Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

Digitized by Google

46.JAHRG. 1922
ANNEX
A33
H01
/01
SCI.
MED.
R.U.L.

Digitized by Google

Digitized by Google

#263070

Rutgers University
LIBRARY

SIGILLVM·COLLEGII·RUTGERSENSIS·IN·NOVA·CAESAREA·SOL·IVSTITIAE·ET·OCCIDENTEM·ILLVSTRA

AGRICULTURAL BUILDING

Purchased by

N.J. State Approp. for Experiment Station.

No. 263070

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

791

Digitized by Google

Digitized by Google

Chemiker-Zeitung

Fach- und Handelsblatt

für Chemiker, Hüttenleute, Ingenieure, Fabrikanten, Apotheker, Großhändler.

Mit dem Sonderteil: **Die Chemische Praxis** und den Beilagen:

Chemisch-Technische Übersicht und **Naturwissenschaftliche Umschau.**

Begründet von Dr. G. Krause, Cöthen.

Verantwortlicher Schriftleiter: **Dr. Walter Roth** in Cöthen.

Erscheint wöchentlich dreimal. **Bezugspreis** durch Post oder Buchhandel vierteljährlich M 300,— bei Zustellung unter Streifband M 400,—; für das Ausland besonderer Tarif in der Währung der betr. Länder. — **Anzeigenpreis:** 1 mm Höhe der 37 mm breiten Spalte M 10,— für Inland, M 20,— für Ausland. Vorzugsseiten doppelte Preise. Bei Wiederholungen Nachlaß. **Beilagen** nach Uebereinkunft.

Zuschriften, die den Inhalt des Blattes betreffen, werden an die Schriftleitung der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.), erbeten, alle sonstigen Sendungen und Zahlungen an den Verlag der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.). — Postscheckkonto: Leipzig Nr. 39975. Drahtnachrichten: Chemikerzeitung, Cöthenanhalt. :: :: :: :: :: :: Fernsprecher Nr. 111.

Nr. 118. Seite 889—896. Cöthen, den 3. Oktober 1922. 46. Jahrgang.

11/9/22

MEGUIN A.G. BUTZBACH ‹HESSEN›

Bandtrockner

Hervorragend geeignet für hochempfindliche chemische Erzeugnisse

insbesondere für solche, die kein Schütteln und Werfen vertragen, also schonende Behandlung des Trockengutes.

Weitgehendste Ausnutzung der Wärme durch Stufentrocknung.
Einstellung der günstigsten Temperatur. (2214)

LABORATORIUMS-EINRICHTUNGEN

Abt. I Laborbedarf. **Dr. R. Hase, Hannover IV.** Abt. II Pyrometerbau.

RICHARD FORSTER & Co

Berlin • W. 35 Lützowstr. 89/90

ABT. VERFAHREN

Lieferung und Einrichtung chemischer Verfahren auf Grund eigener langjähriger Betriebserfahrungen. //
Bau und Entwurf neuzeitlicher chemischer Fabrikanlagen
Speziell: Einbau neuer Verfahren in bestehende Anlagen unter möglichster Verwendung vorhandener Gebäude u. Apparaturen.
Verwertung chemischer u. metallurg. Rückstände in allen Ländern

Digitized by Google

Besetzte Stellen

Die angebotene Stellung unter

D. An. 4891

ist besetzt. (5093)

Den Bewerbern besten Dank.

Wir danken für die unter

D.Dl.4995

eingegangenen Off. **„Chemiker für erste Farben- u. Lackfabrik“** und teilen mit, daß die **Stellung inzwischen besetzt wurde.** (5100)

Die Stelle unter

A.Cs.8684

ist besetzt. (8967)

Für Bewerbungen besten Dank.

Stellen-Angebote

Radium. Mesothorium.

Chemiker

zur selbständigen Einrichtung und Leitung v. Fabrikanlage **gesucht.** Gute Zukunftsaussichten.

Offerten unter **A. Kf. 8904** an den **Verlag d. Ztg.** (8904)

Tüchtige

Bleilöter

gesucht. (3046)

Hugo Ising, Bleilöterei, Altlandsberg (Mark).

Chemieschule f. Damen i. Lichterfelde, Drakest. 46 bietet gründl. 1½j. Ausbild.

Für das Hauptlaboratorium eines großen gemischten Hüttenwerkes im Rheinland wird ein jüngerer, akadem. gebildeter

Hüttenmann oder Chemiker

gesucht, der über Kenntnisse in der Metallographie verfügt.

*

Bewerbungen unter Beifügung von Lebenslauf, Zeugnisabschriften sowie Angaben über Gehaltsansprüche und Zeit des Eintritts erbeten unter **E. N. 2666** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Essen.** (1313)

Aelteres Unternehmen der **Nahrungsmittelfarben- und Essenzenbranche** (Aktiengesellschaft) sucht zu baldigem == oder späteren Eintritt einen ==

CHEMIKER

möglichst mit abgeschlossener Hochschulbildung, der mit der **Herstellung** von **Nahrungsmittelfarben** und womöglich auch von **Zuckerwaren-Essenzen** usw. gründlich vertraut ist und der sowohl die Leitung des Laboratoriums wie auch der Farbenabteilung übernehmen kann. — Bei dem Posten handelt es sich um eine gut bezahlte

Lebensstellung.

Wohnung ist ebenfalls vorhanden. = Umzugskosten werden vergütet. =

*

Gefl. Angebote mit Lebenslauf und Zeugnisabschriften unter **D. Gm. 5110** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (5110)

Bedeutendes Werk in Hannover

sucht für sein Laboratorium einen

jüngeren Chemiker

mit abgeschlossen. Hochschulbildung als **Analytiker.**

Bewerbungen mit ausführlichem Lebenslauf und Lichtbild unter **A. Lx. 8965** an den **Verlag d. Ztg.** (8965)

Erstklassiger Kaufmann

der nach Möglichkeit in der **Chemikalien-Branche** genau bewandert ist, **zum sofortigen Eintritt gesucht.**

Offerten mit näheren Angaben erbeten unter **E. Mg. 39876** an den **Verlag d. Ztg.** (269)

Betriebsleiter.

Chemiker mit Erfahrungen in der **anorg. Großindustrie gesucht.** Nur Herren mit erstklassigen Erfahrungen, mit besten Zeugnissen und Referenzen wollen sich unter Beifügung eines ausführlichen Lebenslaufs und Angabe von Gehaltsansprüchen melden. — Unverheiratete Herren werden bevorzugt. — Gefl. Bewerbungen erbeten unter **E. It. 35791** an den **Verlag d. Ztg** (266)

Für meine im Bau begriffene und demnächst in Betrieb kommende

Schwefeläther- und Amylacetat-Fabrik

suche ich per sofort einen mit der Fabrikation obiger Artikel vollkommen vertrauten

Werkführer u. Meister

bei gutem Gehalt und freier Dienstwohnung nebst Beheizung und Beleuchtung. — Ausführl. Offerten unter **„Fabrik II A. 87“** an die **Interreklam A.-G., Zagreb I 78** (SHS). (4651)

Erdfarbenfabrik.

Fachleute!

Für eine im nahen Ausland neu zu errichtende Anlage wird eine **erfahrene Kraft gesucht.** Angebote unter **A. Mk. 8980** an den **Verlag d. Ztg.** (8980)

Sprengstoff-Fabrik

in **Polnisch-Oberschlesien** sucht für ihren Nitroglycerin-Betrieb einen erfahrenen (5097)

Nitrier-Meister.

Angebote unter **D. Gb. 5097** an den **Verlag d. Ztg.** erbet.

Fabrik photographisch. Papiere

in **Groß-Berlin** sucht sofort branchekundigen, erfahrenen

MEISTER

für die **Verschnitt-Abteilung.**

Ausführliche Angebote mit Lebenslauf und Zeugnisabschriften unter **C. Zf. 1884** an den **Verlag d. Ztg.** (1884)

Maschinen-Ingenieur

gesucht von chemischer Fabrik in der **Tschecho-Slowakei** für

Leitung der Reparaturwerkstätte, Gießerei

usw. sowie Beaufsichtigung der :: maschinellen Einrichtungen. ::

Tschecho-slowakische Staatsbürgerschaft erwünscht.

Angebote unter **F. Mk. 3729** an den **Verlag d. Ztg.** (3729)

Laborant(in)

sofort **gesucht.** Bedingung: Praktische Erfahrung in **Salmiakfabrikation** nach dem Umsetzungsverfahren. Angebote an

Fr. Albrecht, Chem. Fabrik, Bad Doberan i/M. (3733)

Jüngerer, unverheirateter, gewandter

Bleilöter

sofort gesucht.

Bewerbungsschreiben mit Angabe der bisherigen Stellung an (8970)

Chem. Werke Strehla G.m.b.H. Strehla a. Elbe.

Stellen-Gesuche

Chemiker (135)

(promoviert in der Schweiz), langjährige Praxis in Deutschland, sprachenkundig, perfekt Russisch,

sucht Stellung

in einem größeren Betriebe oder Handelshaus der chemischen oder chem.-pharmaz. Branche. Off. unter **F. Dz. 135** an den **Verlag d. Ztg.**

Chemiker,

Dipl.-Ing.,

28 Jahre alt, mit Praxis in Zucker, Chromalkalien, Alaun, Schwefelnatrium u. a.,

sucht Stellung im Betriebe.

Beherrscht schwedische Sprache.

Angebote unter **F. Ef. 141** an den **Verlag d. Ztg.** (141)

Apotheker u. Chemiker

mit beiden Verb.-Examen, gewes. Hochschulassistent, mit langjährig. Erfahrungen in Defektur-Arbeiten,

sucht Stellung

in der Industrie. Dienstwohnung erwünscht. Eig. Kapitalbeteiligung möglich. Offerten unt. **F. Ec. 129** an den **Verlag d. Ztg.** (129)

Ing.-Chemiker,

34 Jahre, mit langj. Laboratoriums- und Betriebspraxis in organischer und pharmazeutischer Industrie, **sucht Stellung** i. In- od. Ausland.

Offerten unter **F. Dv. 125** an den **Verlag d. Ztg.** (125)

Biologe,

Dr. phil. nat., (4621)

bisher als Assistent erfolgreich tätig gewesen, zahlreiche Publikationen (Spezialist in **Parasitenkunde**), auch bakteriologisch und chemisch gut vorgebildet, geeignet zur Bearbeitung v. Problemen der Schädlingsbekämpfung, **sucht Betätigung in der Industrie. Evtl. Beteiligung mit größerem Kapital.** Off. unter **Df. H. 1394** an **Rudolf Mosse, Düsseldorf**

Erstklassiger Kaufmann

technisch gebildet, zurzeit Prokurist einer großen chemischen Fabrik (Akt.-Ges.), erfahren in Schwefelsäure, Sulfat, Salzsäure, Schwefelnatrium, Düngemittel, Alaun und Tonerden, Goldschwefel, Erdfarben, pharm. Artikel usw., vorzüglicher Ein- und Verkäufer, verhandlungsfähig und reisegewandt, mit Syndikats- und Konventionswesen vertraut, guter Organisator, **sucht** zu sofort oder später anderen **Wirkungskreis.** Suchender ist absolut bilanzsicher, hat praktische Erfahrung in Statistik u. Kalkulation, ist mit den Steuerangelegenheiten bestens vertraut. Sprachkenntnisse. Prima Referenzen. Off. unt. **A. Lw. 8964** an den **Verlag d. Ztg.**

(8964)

Digitized by Google

Junger Chemiker

mit abgeschlossener Hochschulbildung, unverheir. und in ungekünd. Stellung, einige Jahre Praxis in organischem und anorganischem Laboratorium,

wünscht sich zu verändern.

Angebote unter F. Cs. 88 an den Verlag d. Ztg. (88)

Dipl.-Ing. mit mehrjähriger Praxis in sämtlichen

Ferrolegierungen und Carbid

selbständig in Einrichtung u. Leitung solcher Betriebe, erste Referenzen, wünscht sich zu verändern.

Zuschriften erbeten unter F. Dx. 131 an den Verlag d. Ztg. (131)

Essigsäure-Fachmann

richtet

Essigsäure-Fabriken

ein und übernimmt Betriebskontrolle oder Betriebsleitung.

Offerten unter A. Mh. 8979 an den Verlag d. Ztg. (8979)

Laborantin,

2-jährige Laboratoriumspraxis, in Metall-, Düngemittel-, Kali- und Wasser-Untersuchungen erfahren,

sucht für bald Stellung.

Angebote unter F. Lu. 3701 an den Verlag d. Ztg. (3701)

Beteiligungen.

Seriöse Firma mit großem Kapital

sucht Beteiligung

event. Übernahme an einer bestehenden

chemischen Fabrik

zwecks Angliederung und Ausbau einer Fabrikation von Schwerchemikalien.

Offerten unter A. Lm. 8948 an den Verlag d. Ztg. erbeten. (8948)

Teilhaber gesucht.

Leipzig, solid fundierte

Fabrik,

chem. Seifen, Toilettenseifen, Rasierseifen u. andere Kosmetikartikel herstellt, guten Gewinn abwirft, vorzügliche Verbindungen besitzt, **sucht** tücht. kaufmännisch befähigten

Kaufmann oder Chemiker

als Teilhaber mit 3 bis 4 Mk. zum Einkauf von Rohwaren, um die zahlreich vorliegenden Aufträge effektuieren zu können. Vermögensnachweis wird verlangt. Gefl. Off. unter A. Lr. 8956 an die Verl. d. Ztg. (8956)

Vertretungen.

Vertretungen

leistungsfähiger Firmen übernimmt

Ing.-Chemiker Carl Seuberlich,

Riga (Lettld.), 1. Weidendamm 7.

Vermittlung

für An- und Verkauf von Chemikalien und Apparaten für die chemische Industrie **übernimmt** älterer, gut eingeführter **Chemiker, Dr. phil.,** früherer Fabrikdirektor in Berlin.

Anfragen unter F. Lz. 3713 an den Verlag d. Ztg. (3713)

Dr. phil., Physiko-Chemiker,

37 Jahre, ledig, mit mehrjähriger erfolgr. Praxis in anorgan. Großindustrie und besonderen Kenntnissen in der Alkali- und Metallelektrolyse, auch im Metallhüttenwesen bewandert, **wünscht leitende Stellung im Betrieb.** West-Deutschland bevorz. Angeb. unt. F. Dp. 117 an den Verlag d. Ztg. (117)

Kunstharz

Meister, 35 Jahre alt, verh., **sucht für 1. Oktober oder später Stellung.** Seit 10 Jahren in der Kunstharz-Fabrikation für Horn, Bernstein, Elfenbein sowie für Preßharz-Gegenstände und Lacke tätig.

Gefl. Offerten unter F. Ea. 136 an den Verlag d. Ztg. (136)

Ein älterer, erfahrener

Bleilöter

der mit allen Bleiarbeiten durchaus vertraut ist, **sucht dauernde Stellung.** Angebote erbeten unter F. De. 101 an den Verlag d. Ztg.

Chemotechnikerin

gewissenhafte Analytikerin, 1½ J. Fachschule besucht, ½ Jahr prakt. tätig gewesen, **sucht Stellung.** Offert. unter U. C. 1437 an Rud. Mosse, Halle a. S. (4659)

Firma in Berlin

welche genügenden **Lagerraum (170/200 qm)** zur Verfügung hat, würde den kommissionsweisen Vertrieb einer Ware en gros übernehmen. —

Elektrische Kraft vorhanden, so daß auch Umbehandlung der Ware vorgenommen werden könnte. (3741)

Ausführl. Angebote erbeten nach **Berlin N. 20, Schließfach 7.**

Die Frauen (4841)

sollten nicht klagen, daß ihre häusliche Beschäftigung niedrig sei, sie sollten Gott danken, daß sie nicht, wie die Männer, in Gefahr sind, von lauter Abstraktionen verschlungen zu werden. Greift eine Hausfrau nicht hinein ins strotzende Leben, wenn sie Tag für Tag das Mittagsmahl ihrer Lieben zubereitet! Ein Korb voll Kartoffeln oder Gemüse, Obst oder Bohnen, sind das nicht unverfälschte Naturprodukte, denen noch die frische, lebenswahre Wirklichkeit entströmt? Und so ist infolgedessen das segensreiche und frohe Schaffen der Hausfrau in der Küche täglich ein neues Erleben; denn die Frauen sind der Natur näher geblieben und fähiger, ihr Lallen zu verstehen. Eine Frau, die aus Sorge für die Ihrigen nicht tiefes, reines Glücksgefühl zu gewinnen versteht, wird überhaupt niemals glücksfähig sein. Der Mann gibt dem Hause und der Familie Namen und äußere Gestaltung; er vertritt das Haus nach außen. Durch die Frau werden die Sitten des Hauses aber erst lebendig; so haucht sie in der Tat dem Hause den Odem des Lebens ein. Die eigenste Weise des Hauses, sein individueller Charakter wird fast immer bestimmt durch die Frau. Die Küche ist die Stätte, wo eine treu sorgende Hausfrau die meiste Zeit verbringt. Und da wollen wir Männer den Frauen diese Arbeit nicht erleichtern, während wir sonst bei Tag und bei Nacht im Berufe über alle möglichen Fortschritte nachsinnnen! — Also:

Neu!

Ein Beispiel: Die hier abgebildete, vielseitige **Lovo-Universal-Küchenmaschine „Martha“** mit **drei** leicht auswechselbaren Scheiben zum Reiben, Schneiden, Schaben und Schnitzeln von rohen und gekochten Kartoffeln (für Klöße, Puffer usw.), Mandeln, Meerrettich, Semmeln, Kraut, Aepfeln, Gurken, Kohlrabi, Möhren, Sellerie, Obst usw. erspart jeder wirtschaftlich tüchtigen Hausfrau Mühe, Kraft, Zeit und Geld. Leichte und **bequeme Reinigung, größte Sauberkeit, schnelles Arbeiten,** vielseitige **tägliche** Verwendung, eine **einmalige** Anschaffung für das ganze Leben, weshalb „Martha“ in keiner Küche fehlen darf, wo auf eine **sparsame** und rationelle Verwertung der teueren Nahrungsmittel geachtet wird. „Martha“ wird **komplett** mit **3 verschiedenen** Scheiben geliefert, aber natürlich ohne Schüssel, da solche in jedem Haushalt vorhanden. Kurzfristiger und einmaliger **Vorzugspreis für die Leser dieser Zeitung,** um die Anschaffung zu erleichtern: **M 899 inkl. Verpackung und Porto franko Haus per Paketpost-Nachnahme** oder Voreinzahlung auf unser Postscheckkonto. Bitte Inserat mit einsenden oder diese Zeitung bei Bestellung genau erwähnen, um jeden Irrtum zu vermeiden! **Dieses Sonderangebot für die Leser dieser Zeitung kann aber nur kurze Zeit gehalten werden.** An ernste Interessenten versenden wir außerdem kostenlos unseren reich illustrierten Lovo-Hauptkatalog für Haus, Küche und Tierzucht. **„Das Rechte erkennen und dennoch nicht tun, ist Mangel an Mut!“ sagt ein altes Volkswort.** — Die obige Maschine wird und darf im Laufe der Zeit in keiner guten deutschen Küche mehr fehlen.

Denken Sie heute schon an Ihre Weihnachtsgeschenke!

Es lohnt sich. Sie werden es uns später gern bestätigen. **Noch ist es Zeit! Die gute brave „Martha“** ist die **praktischste 1922er Weihnachtsgabe** von steigendem Wert für die Gattin, Mutter, Groß- oder Schwiegermutter, Tante, Tochter, Schwiegertochter, Schwester, Braut, Schwägerin, Base, Nichte oder Enkeltochter. Ein **wirklich brauchbares Geschenk,** das allerwärts nur Freude bereitet.

LORENZ & VORBERG, Dresden-A. 19.

Haydnstraße Nr. 54/749a. — — Postscheck-Konto: Dresden 17893.

Drogen u. Chemikalien

CASEIN — LYCOPODIUM

M. Dugowski

(gegründet 1899)

Hamburg, Schmiedestraße 8

vermittelt An- und Verkäufe

Fernsprecher: Elbe 5467, Merkur 315. (4744)

Julius Brann

Hamburg 36, Kais.-Wilhelmstr. 34,

Tel.-Adr.: Brannmetall. Telefon: Hansa 8108, 6046

vermittelt (4654)

An- und Verkäufe in Chemikalien.

Anfragen und Offerten erbeten. — Uebernahme von Vertretungen erster Werke.

Spanien!

Kapitalkräftige, deutsche Groß-Firma in **Barcelona,** seit Jahren in der Chemikalien- und pharmazeutischen Branche gut eingeführt, **sucht**

Vertretung od. Alleinvertrieb

für weitere erste deutsche Häuser in Chemikalien, Drogen, Spezialitäten und hygienischen Artikeln auf Konsignationsbasis oder als Selbstkäufer. — Ausführliche Angebote unter F. Eb. 137 an den Verlag d. Ztg. (137)

Ein seriöser, tüchtiger

Vertreter in London

von einem größeren chemischen Export- und Fabrikationsunternehmen gesucht, welcher in der Lage ist, mit Erfolg die englische chemische und pharmazeutische Industrie, sowie die dortigen Konsumenten zu bearbeiten.

Bewerbungen sind zu richten unter A. Mm. 8983 an den Verlag d. Ztg. (8983)

Vertretung

leistungsfähiger chem. Werke, Farbenfabriken u. Großfirmen des In- und Auslandes für

Hamburg, Platz, Börse und Export

übernimmt bestens eingeführte fachmännische Maklerfirma mit guter Verkaufsorganisation. 8163

Offerten unter C. Bx. 8163 an den Verlag d. Ztg.

Eduard Craass, Hamburg 1, Camphor, **Dipenten** (Schering)-Terpentinöle

Digitized by Google

Exporteure!

Pharm. und techn. Chemikalien
vermittelt
zu rein netto Preisen

Ernst Barcza, Makler,
Hamburg 8, Neue Gröninger Straße 9.
Fernspr.: Elbe 4481, Vulkan 5756. (5111) Telegr.: Bardrog

Oppenheimer & Cahn, Köln

Chemikalien-Makler. Fernruf A 8840, A 3386 — nach Büroschluß nur A 8840. Telegramme: Remopp. — Großhandelserlaubnis für Arzneimittel 812/21 Köln

BELGIEN.

MAKLER (8421)
für Chemikalien,
MARCEL GELEY,
51, Robert Molestr., **Antwerpen.**
Telegramme: GELEYMAR. — Telefon: 7910.
A.B.C. Code 6th Edition. — Rudolf Mosse Code.
— Offerten und Anfragen laufend erbeten. —
Vertretungen von erstklassigen Werken gesucht.

ITALIEN.

Alte, gut eingef. branchekundige
Mailänder Firma sucht Vertretung
leistungsfähiger Fabrik chemisch-pharmaz. Artikel und Spezialitäten. Lagerräume vorhanden. Erstklass. deutsche Referenzen. Zuschriften an
Georg Bellmann, Baden-Baden.

Hugo Petersen

Ingenieur für die chemische Industrie
Berlin-Steglitz Hohenzollernstraße 6
Errichtung von Erzröstanstalten
Schwefelsäurefabriken
Kammeranlagen in Holz und Eisen — — — Turmsysteme
Kontaktanlagen nach Grillo-Schröder — — Konzentrationen
Salpetersäureanlagen.

Eine eingeführte Agenturfirma in

Amerika

sucht erstklassige, lieferungs- und konkurrenzfähige
Fabrik von Chemikalien und Leim.
Angebote an (139)
Dieckmann & Hansen,
Hamburg 15, Spaldingstraße 152

Dr. Hans Schneider
G. m. b. H.,
Chemische Produkte,
Frankfurt a. M.,
Weißfrauenhof,
bestens eingeführt übernimmt noch die
Vertretung
leistungsfähig. Werke.

Auskünfte.

Bleilöterei u. Apparatebau

aus
Weich- u. Hartblei
A. Scheidegger & Sohn,
Uerdingen a. Rh., Fernruf 167.
Spezialität:
Neubau und Reparatur von Schwefelsäure-Systemen.
Apparate jed. Art u. Größe aus Weich- und Hartblei fertigt an (nach Zeichnung)
Homogene Verbleiung
in bewährter Ausführung, auch Auswärts. (4808)

Metall- Erz- Elementar-
Analysen
übernimmt (1644)
Laboratorium Dr. Fraenkel & Dr. Landau,
Berlin N. 37, Fehrbelliner Str. 81. T. Norden 9998.

Haarwasser!

Zur Herstellung und Vertrieb eines bewährten **Haarwassers** werden im **Ausland Firmen gesucht,** welche hierfür Interesse haben.
Zuschriften an **Postfach 220 Stuttgart.** (133)

In
Oesterreich und Tschechoslowakei

seit mehr als 20 Jahren bestehende Akt.-Ges. wünscht für diese Länder geeignete
Artikel zum Vertrieb od. Erzeugung,
event. in **Interessengemeinschaft,**
zu übernehmen.
Angebote unter „Chemotechnik F. Lq. 3692" an den **Verlag d. Ztg.** (3692)

20000.— Mark

gebe an denjenigen Chemiker,
welcher mir das beste Herstellungsverfahren nachweist von **Lacquer Sapon** für Messingröhren, ohne schädlichen Einfluß des Lackes gegen Alkohol zu haben.
Näheres **Hotel Esplanade, Berlin, Zimmer 60,** $8\frac{1}{2}$— 9 Uhr vorm. (1060)

Dr. med.

mit Beziehungen zu einer angesehenen und sehr leistungsfähigen chem. Fabrik wünscht
mit Patent und Markenschutz versehene Artikel der chemisch-medizinischen und pharmazeutischen Branche
käuflich resp. gegen Gewinnbeteiligung zu erwerben.
Ausführliche Angebote unter **Re. 5365** an den **Verlag d. Ztg.** (5974)

Großbritannien.

Alt etablierte, bei den Konsumenten und Exporthäusern gut eingeführte **Londoner Firma** ist bereit, die **ALLEIN-VERTRETUNG** für **Großbritannien,** event. auch die **englischen Kolonien,** einer od. zweier erstklassigen **chem. Fabriken oder Großhandlungen zu übernehmen.** Korrespondenz erbeten unter **F. Dk. 112** an den **Verlag d. Ztg.** (112)

Synth. Campher.

*

Chemiker, Praktiker, welche diese Fabrikation kennen oder darüber wissenschaftlich gearbeitet haben oder **entsprechende Patente** oder **Verfahren** besitzen, **können ihre Arbeit durch uns vorteilhaft verwerten.** Es kommen nur im Großen durchführbare Verfahren mit **garantierten Ausbeuten** in Betracht.

*

Offerten erbeten unter **B. Dy. 5553** an den **Verlag d. Ztg.** (5553)

Großе, finanzstarke, chemische Fabrik

sucht für eine stillgelegte Abteil[illegible]eldor
Neufabrikation
eines
Massenartikels.

Zur Verfügung stehen größere Anzahl Rühr-Autoklaven von 15 Atm. Druck, 15 cbm Inhalt, Nutschen usw. und ausgedehnte Fabrikationsräume mit Gleisanschluß, Dampf, Elektrizität. (8977)
Angebote erbeten unter **A. Mf. 8977** an den **Verlag d. Ztg.**

Industrieberatung

Ing.-Chem. Gustav Günther, Berlin N.W. 23 Lessingstr. 34
ehem. Fabrikdirektor, techn. Fabriken-Inspektor, (1378)
Sachverständiger d. Reichsausschusses f. Oele u. Fette, Berlin
Oel- u. Fettextraktion, Knochenverarbeitung u. Leimfabrikation
Allg. Betriebsberat., sparsame Wärmewirtsch., Wasserreinig.
Modernisierung veralteter und unrentabel arbeitender Anlagen
Gutachten, Taxen, Analysen — Langjährige erfolgreiche Tätigkeit

INDUSTRIE-

Bau- und Produkten-Gesellschaft
m. beschr. Haftung
Beuthen O.-S.
führt durch erste Facharbeiter prompt unter Garantie aus
Bleilötarbeiten
Neubauten und Reparaturen aus. Erfahrene, tüchtige
Bleilöter
werden jederzeit eingestellt. (3891)

Digitized by Google

...alkali-, ...stündiges
...best-
...ilfertuch
...ewebe)
...best-
...dungsstücke
...best-
...Fabrikate
...jeden Zweck liefert
...prompt oder kurzfristig
...einhold Göhre,
...lle a. S., Fernspr. 4490.
(4347)

Salicylsäure, Salicylpräparate.

Fachmann sucht Stellung u. richtet event. Betrieb ein.
Offerten unter **F. Dw. 130** an den **Verlag d. Ztg.** (130)

Gesucht

billiges Verfahren
zur Herstellung von
Anthracitbriketten
oder **Chemiker,** welcher in diesem Gebiete Nachforschungen machen könnte.

Offerten an **David,** 67 rue Meslay, **Paris.** (4617)

Welches

...hlwerk od. chemische Fabrik

kann größere Mengen Hartgummiabfälle zu feinstem Staub laufend lohnweise mahlen?

Offerten an
... & Co., Gummiwarenfabrik, Hannover-Wülfel.
Fernsprecher: Nord 409, 7612. (3963)

Telephon: Moritzplatz 10118

Dr. Albert Marck
Chemiker und Ingenieur
Patentanwalt
Berlin S.W., Gitschiner Str. 108

Wer baut moderne Oefen zum Brennen von Magnesit?

(5004)
Angebote unter **D. Fy. 5094** an den **Verlag d. Ztg.**

Elementar-Analysen,

Dr. Hugo Weil, **München,** Gabelsbergerstraße 75.
(4201)

...chwirth, Bleilöterei und Apparatebauanstalt, **Vohwinkel (Rhld.)**
übernimmt die Ausführung jeder vorkommenden

Bleilötarbeit.

Schwefelsäure-Neuanlagen, bis jetzt 73 Anlagen im In- u. Auslande fertig gestellt, **Schwefelsäure-Umbauten** und Reparaturen, **Schwefelsäure-Konzentrations-** und **Ammoniak-Anlagen usw.** unter Garantie. Wir liefern **Bleiapparate aus Weich-, Hart- und Kreiblei, Hartblei-Armaturen und Bleilöter-Werkzeuge.**
Gegründet 1892. (5034) 30-jährige Praxis.

„Firspar".

...tschafter Ingenieur ...rbeit erstklassige **Erfindung von Holz-lack** zu verkaufen, welche außerordentliche Verbreitung und Ausfuhr sichert. Angebote an (4660)

A. Gelet, Lindau-Bodensee, Lindauer Hof.

Kunstseide.
...brikerer Chemiker über-...nimmt berat. Tätigkeit. In-...l. Kaut. 60 000 unt. **B. De. 5061** ...n Verlag d. Ztg. (5061)

Käufe.

...ofen für Umhüllung ...sucht (1049)
...ROCK, Hamburg 32.

PLATIN

Palladium, Iridium, Gold und Silber in Bruch u. Rückständen sowie Chlorgold, Silbernitrat, Platinkaliumchlorür, Palladiumkaliumchlorür und dergl. **kauft zu hohen Preisen**

Otto Seifert,
Edelmetallschmelze,
Zwickau-Sa., Osterweihstr. 32
Gegründet 1896. Fernruf 1887
Nachnahme gestattet. (1624)

Zentrifugen

mit Eisen- und Kupfertrommeln möglichst für 100—200 l Inh. nach unten zu entleeren, sowie eine kl. **verbleite Filterpresse** mit 6—8 Rahmen, gebraucht z. kauf. **gesucht.**

Offerten unter **D. Ga. 5096** an den **Verlag d. Ztg.** (5096)

Eisenbahn-Feldbahn-Material

stillgelegte Fabriken und Maschinen
auch zum Selbstabbruch
gesucht. (1260)

R. Fischer,
Eisenhandlung,
Breslau 8. Telefon R. 1269.

Behälter

aus Kupfer oder Eisen mit Steinzeugauskleidung 5—8 cbm für 2½ Atm. Druck
zu kaufen gesucht.

Offerten unter **A. Ma. 8973** an den **Verlag d. Ztg.** (8972)

---

25 Liter-

Glas-Ballons

mit eingeschliff. Glasstopseln und Ueberkörben **sucht** in jeder Menge norddeutsches Werk.

Angebote unter **A. Lz. 8971** an den **Verlag d. Ztg.** (8971)

Mehrere

Reservoire

möglichst öldicht, gebraucht od. neu
zu kaufen gesucht.
Off. unt. C. Hd. 3070 a. den Verlag d. Ztg. (3070)

Wir sind dauernd Abnehmer von

Eisenvitriol

oder

Eisenchlorür

in ganzen Wagenladungen u. ersuchen Angeb. zu richten an die (5086)

Verwaltg. der städt. Gaswerke,
Breslau I, Breitestr. 28, II.

---

10 tons

Blanc fixe

in Pulverform für Farbenfabrik zu kaufen gesucht.
Angebote erbet. unter **V. C. 939** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Leipzig.** (1322)

F·I·M

HERBST-MESSE

8. BIS 14. 1922 OKTOBER

Große übersichtliche nach Branchen geordnete Musterausstellungen aller Zweige von Industrie und Gewerbe.

7. FRANKFURTER INTERNATIONALE MESSE

NÄHERES DURCH DAS MESSAMT FRANKFURT A. M. UND SEINE GESCHÄFTSSTELLEN: FÜR GROSS-BERLIN: KURT BATSCH, W 8, CHARLOTTENSTR. 56

AUSKÜNFTE ERTEILEN FERNER DIE REISEBÜROS DER
HAMBURG-AMERIKA LINIE

Reinselen
Cadmiummetall
Wismutmetall
Quecksilber
laufd. in jeder Menge zu kaufen gesucht.
Richard Igersheimer, Frankfurt a. M.,
Große Bockenheimerstr. 17 II.
Tel. Hansa 224, Taunus 5074.
Außerhalb der Bürozeit: Taunus 1088, Römer 295.
Tel.-Adr. Metalliger. (1395)

Moderne Extraktionsanlage

mit einer Fassung von 800—1200 kg ölhaltigem Samenmehl gebraucht **zu kaufen gesucht.** Briefe unter **M. N. R. 5773** an **ALA, Haasenstein & Vogler, München.** (1321)

5—6 Kesselwagen

zum Transport von Schwefelsäure für längeren Zeitraum
zu mieten gesucht.

Ausführliche Angebote erbeten unter **E. Ab. 1503** an den **Verlag d. Ztg.** (1503)

Deutsche Gold- u. Silber-Scheideanstalt

vormals Roessler
FRANKFURT AM MAIN

Zweigniederlassung Berlin (früher: B. Roessler & Co., G. m. b. H.)
BERLIN C. 19, Kurstraße 50

Zweigniederlassung Pforzheim (früher: Dr. Richter & Co.)
PFORZHEIM, Zerrennerstr. 23

Chemische Präparate für Photographie und Technik
Edelmetallsalze * Ferrum hydr. red.
Ferrocyankalium
Ferrocyannatrium
Cyannatrium 128/130% u. 118/120%
Cyandoppelsalz 98/100%
Natriummetall * Natriumsuperoxyd
Muffel- und Tiegelöfen * Elektr. Lichtbogenöfen
Probierutensilien * Coupellen * Ton- u. Graphitwaren
Scheidung, An- und Verkauf von Edelmetallen u. deren Legierungen
Keramische Farben und Metalloxyde aller Art
Glanzgold * Flüssiges Poliergold
Saatgutbeize „Segetan" * Blutlausmittel „Fructusan"
Blattlausmittel „Petrolschwefelseife"

Digitized by Google

Hüttenwerke Trotha A.-G.,
Halle a. d. Saale — Trotha.

Käufer von kupferhaltigen Rückständen
Messingraffiniermaterial
und sonstigen kupferhaltigen Zwischenprodukten,
wie Raffinierschlacken
Schwarzkupfer
Zementkupfer usw.

Verkäufer von Raffinadekupfer, garantiert 99% und höheren Gehalten. (4477)

Allein-Ein- und -Verkauf durch die Firma **M. Lissauer & Cie., Köln-Berlin.**

Schwerspat
von Verbraucher
in größeren Mengen
gesucht. (5092)
Offerten unter D. Fx. 5092 an den Verlag d. Ztg.

Wir kaufen laufend
jedes Quantum
Glühkörper-asche „Chemeg"
Chem.-metallurgische Ges. m. b. H., (5473)
Frankfurt a. M.,
Bockenheimer Landstraße 25

Trockene Schieber-Vakuum-Luftpumpe
für Verdampfer, mit barometrischem Kondensator,
1200 cbm stdl. Ansaugleistung, mit Dampfbetrieb,
sofort lieferbar, gesucht.
Offerten erbeten unter E. Lf. 57 932 an den Verlag d. Ztg.

Zu kaufen gesucht:
2 Rahmen-Filterpressen
mit Holzeinsätzen, ca. 800 im □, ca. 30/40 Kammern
1 Tiegelschmelzofen
möglichst System Debus od. ähnl., gebraucht oder neu
Angebote an (7002)
Dr. L. C. Marquart A.-G., Beuel a. Rhein.

Stärkeanlage
komplett oder teilweise zur Erzeugung von 200 000 kg Kartoffelstärke gebraucht, **zu kaufen gesucht.**
Gefl. Offerten unter M. N. S. 5774 an ALA, Haasenstein & Vogler, München. (1323)

Suche
gebrauchte, große
Laborat.-Zentrifuge
sowie sämtliche
Labor.-Gegenstände
Chef-Chemiker Tern,
Berlin W. 50, (5083)
Augsburger Straße 59.

Mineralmühle
zu kaufen gesucht.
Offerten an (5035)
Metallchemie G. m. b. H.
Düsseldorf, Metallchemiehof.

Kupfernes Vakuum
mit Pumpe, ca. 2000 Liter Füllraum,
und ein Passburg'scher
Trockenschrank
größerer Nummer
werden zu kaufen gesucht.
Offerten erbeten unter D. Ge. 5103 an den Verlag d. Ztg. (5103)

Jeden Posten
Korbflaschen
auch in schadhaften Körben,
5—60 l Inhalt, ölfrei, **kaufen**
Rüter & Friedrich,
Chem. Fabrik, G. m. b. H.,
Hann.-Herrenhausen.
Fernr. Nord 2437. (3013)

Großer Selbstverbraucher
sucht (5091)
Reinnaphthalin
in Krystallen, Kugeln und Schuppen von Herstelle
gegen Lieferung von Rohnaphthalin zu beziehe
Anfr. erbeten unter D. Fw. 5091 an den Verlag d. Z

Gesucht
Eisenocker
hochprozentig, schwefelsäurefrei,
für laufende große Abnahme. (5108)
Bemustertes Angebot unter D. Gk. 5108 an den Verlag d. Ztg.

Fuselöl
laufend **zu kaufen gesucht.**
Bemusterte Angebote an:
Finow-Metall- & Chemische Fabriken G. m. b. H.,
Berlin NW. 7,
Sommerstr. 5. (3725)

Chemische Fabrik sucht Anschluß an
Sulfathersteller
zwecks Übernahme
der Gesamt- oder Teilproduktion.
Offerten unter C. V. 439 an Ala, Haasenstein & Vogler, Hannover. (1110)

Rohkreso
D. A. B. 4 und 5
sucht (12
ALEX BLANCKE, LEIPZIG.

ROESBERG & EHRLICH
FERNRUF: 44171 SAMMELNUMMER
DRESDEN
TELEGRAMM-ADRESSE ROESBERG

Für **INLAND** und **EXPORT**

kaufen wir:
Aetznatron 125/28°
Soda calc. 98/100 — kryst.
Gelbkali — Gelbnatron
Natrium-, Kalium- } bichromat
Salmiak, grob — fein
Pottasche 96/98%
Bienenwachs, gar. rein

liefern wir:
Salzsäure — Essigsäure
Kobaltoxyd — Blanc fixe
Pottasche 96/98%
Chlorcalcium 70/75
Chlormagnesium
Soda calc. 98/100 — kryst.
Aetznatron 125/28°
Natr.- und Kaliumbichromat

sowie sämtliche andere Chemikalien. (4390)

Soda calc., Aetznatron 125/28°
suchen
Dr. Wolter & Co.,
Berlin-Wilmersdorf,
Zähringerstr. 27. (3697)

Leeremballagen, Fässer, Kannen, Kanister, Ballons, Dosen, Hobbocks usw.
in großen Mengen, gebraucht und in gutem Zustande, ebenso wie
Restpartien von Oelen u. Fetten zu kaufen.
Angebote erbet. unter E. Fa. 3035 an den Verlag d. Ztg. (3035)

Chemische
Sacklumpen
sowie
Filtertuch-Lumpen
kaufen laufend (5558)
Textil-Abfallverwertung Ehrlich & Co.,
Frankfurt a. M.-Oberrad.

Digitized by Google

Eine Fabrik
mit
Krystallisierapparatur
gegen Gewinnbeteiligung
zu pachten (8975)
oder zu kaufen gesucht.
Angebote unter A. Md. 8975 an den Verlag d. Ztg.

Einige
Zisternen
zu mieten gesucht.
Depog Chemische und Montan-Ges. m. b. H., Beuthen O./S. (3730)

Wir sind Käufer für
5000 Kilo Methylalkohol
und
1000 Kilo Pyridinbasen
zur sofortigen Lieferung
für Export nach Norwegen,
Preise fob. Hamburg erwünscht einschließlich Ausfuhrabgaben.
Semler Gebrüder Ges. m. b. H.,
Hamburg, Ferdinandstr. 67. (5088)

Wir haben laufend großen Bedarf in
Magnesia carb. lev.
und bitten um bemusterte Angebote
für prompte Lieferung. (8968)
Calmon-Werke, Hamburg 39.

Isobutyl-Alkohol 106—108°
für regelmäßigen Bezug
zu kaufen gesucht.
Offerten unter F. Ed. 138 an den Verlag d. Ztg. (138)

Wir sind Käufer
für
Talkum
für kosmetische Zwecke
und
Kieselgur
hochfeine Qualität,
kleinere Posten zur sofortigen Lieferung für Export nach Norwegen, Preise fob. Hamburg erwünscht.
Semler Gebrüder Ges. m. b. H.
Hamburg, Ferdinandstr. 67. (5087)

Gebrauchte
Eisenfässer
innen garantiert rostfrei, 3—600 Liter Inhalt, welche durch Ausdämpfen restlos gereinigt werden können, zu kaufen gesucht.
Dr. Ivo Deiglmayr
Chemische Fabrik A.-G.,
München 25.
(3016)

Gesucht direkt vom Werk für Selbstverbrauch:
Pottasche, schwefelsaure Tonerde,
Aetzkali, Salpeter,
Glaubersalz, chlorsaures Kali,
Bisulfat, Naphthalin.
Offerten unter St. A. 5151 an den Verlag d. Ztg. (5151)

Deutsche Exportfirma sucht
Salmiakgeist
in verschiedenen Graden zu Konv.-Preisen
für Holland und Belgien. (8976)
Off. mit Angabe der Prov. unter A. Me. 8976 an den Verlag d. Ztg.

---

1 Filterpresse
aus Holz, 600—800 mm Rahmengröße, ca. 26 Kammern, gebraucht,
zu kaufen gesucht.
Offerten erbet unter E. Kr. 46825 an den Verlag d. Ztg. (267)

Natron bic. venale
Kaliumbichromat
Natriumbichromat
Chromalaun, 15%
schwefels. Tonerde
Chlorzink, 98/99%, pulv.
Glaubersalz, calc. (5456)
sucht laufend
H. C. Schwenn, Magdeburg
Telefon: 2674, 8499.
Telegr.-Adr.: Metallschwenn.

Gebrauchter
Abzug-Schrank
zu kaufen gesucht.
Offerten erbeten unter F. Du. 127 an den Verlag d. Ztg. (127)

Glas-Ballons
verpackt, etwa 60 Liter, für Schwefelsäure-Transport
gesucht. (3738)
Münzing & Comp., Heilbronn.

Wir benötigen
zum Selbstverbrauch
1—2 Ladungen calc. Soda 96/98%
1 Ladung Aetznatron 125/128.
Offert. unter D. Fu. 5089 an den Verlag d. Ztg. (5089)

Essigsäureanhydrid
von Selbstverbraucher
laufend zu kaufen gesucht.
Angebote unter D. Fd. 5057 an den Verlag d. Ztg. (5057)

Herm. Madoery, Basel.
Chem. pharm. Produkte.
Ich suche
f. meine Agenturen im fernen Osten folgende Produkte:
Kalium bichromat.
Kalium chlorat.
Kalium cyanid, 40—100%ig pur.
Kalium sulfoguajacolic.
Ammonium sulf., violettgrau, kryst.
Kalium jodat., kryst.
Milchsäure, handelsübl.
Ammonium carb., pulv. für Genußzwecke
Benzoesäure
Salicylsäure, handelsübl.
Cinchonidinsulfat
Zitronensäure
Weinsteinsäure
Phenylchinolincarbonsäure
Teerprodukte div.
Senegal-Gummi
Tragacant-Gummi
Phosphor amorph. f. Zündholzfabrikation
sämtl. Chemikalien f. Zündholzfabrikation
Gerbereiprodukte
Parfüms
Trichloräthylen
sowie **sämtliche pharmaceutische Chemikalien,**
und bitte um äußerste, bemusterte und detaillierte Offerte, franko europäischer Seehafen, incl. Großpackung. (3739)

Oele und Fette
zur Seifenfabrikation
Aetznatron, calc. Soda
gelbblaus. Kali kryst.,
Cyankali, Oxalsäure
jede Menge kauft (3693)
PAUL GEISER,
Berlin-Reinickendorf.
Tel. Reinickendorf 1234 u. 3491.

Eisenvitriol
handelsüblich, kryst.
zur prompten Lieferung
zu kaufen gesucht.
Finow-Metall- u. Chemische Fabriken G. m. b. H., Berlin N.W. 7,
Sommerstr. 5. (3724)

Chromalaun
Kaliumbichromat
und
Natriumbichromat
für Selbst-Verbrauch suchen zu kaufen
Leonhardt & Martini,
Chem. Fabrik, **Hannover,**
Hinüberstraße 18. (6566)
T.-A. Leonhartini. Tel. Nord 397

TANNIN
BYK
ist ein Qualitätsprodukt

Byk-Guldenwerke Chemische Fabrik, Akt.-Ges.
Leipzig Berlin N.W. 7 Köln
(2710)

Digitized by Google

Bush, Beach & Gent,

LTD. 10, Union Court London

INC. 80, Maiden Lane New York

Kaufen:

Bariumchlorid
Calciumchlorid
Magnesiumchlorid
schwefels. Tonerde
Arsenik
Schwefelnatrium
Antichlor

Verkaufen:

Kaustische Soda
Oele und
Fette
sowie alle überseeischen
Rohmaterialien
für die
gesamte chemische
Industrie (1452)

Walter Denman,
Gr. Burstah 40, **Hamburg.**
Telegr.-Adresse: Walterden. Telephon: Alster 8008.
(4441)

Gesucht für Export:
Essigsäure 80%, in Fässern, **Eisessig** in 20 kg-Korbflaschen, **essigsaures Natrium, Strontiumnitrat** in 50 kg-Fässern, **Bariumnitrat** in 50 kg-Fässern, **Antimonsalz, Brechweinstein, Kleesalz, Kreosotöl,** gew. Qualität, Steinkohlenteer-Destillation.

Natronlauge

ladungsweise zu kaufen gesucht. (7001)

Dr. L. C. Marquart A.-G., Beuel a. Rh.

Braunes Paraffin

in großen Mengen für laufende Lieferungen

zu kaufen gesucht.

Angebote unter **St. A. 4078** an den **Verlag d. Ztg.** (4078)

Sulfat

laufend zu kaufen gesucht.

Angebote unter **C. V. 461** an **ALA, Haasenstein & Vogler Hannover.** (1102)

Abfall-Produkte Rückstände

sowie Rest- und Gelegenheitsposten usw.
laufend zu kaufen gesucht.
Angebote unter **U. D. 894** an den **Verlag d. Ztg.** (1281)

Drogen- und Chemikalien-Gesellschaft m. b. H.

„Drochemica"

Köln, Spichernstraße 40,
sucht zu kaufen für Inland und Export: (4941)

Aetznatron 125/128°
Aetzkali
Pottasche 80/84% u. 96/98%
calc. Soda 98/100%
Natron bic.
Gelbkali
Salmiak
Oxalsäure
Kupfervitriol
Bleiweiß

Holzgeistöl

zu kaufen gesucht.

Offerten unter **5959** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Wiesbaden.** (1328)

Witt & Söhne
Hamburg 23
suchen (1586)
zur Verarbeitung
ätherische Oele, Riechstoffe, Vanillin, Sandelholzöl ostind.
desgl. Kapseln

Lithopone

Grünsiegel 40% und Rotsiegel 30% (8929)
für Jugoslavien zu kaufen gesucht.
Offerten unter **A. Kv. 8929** an den **Verlag d. Ztg.**

Gesucht:

Natr. sulf. sicc., hochrein,
10 tons für Inland,
Calc. carb. praec. leviss.
10 tons für Export nur vom Werk.

Offerten unter **4607** an Annoncen-Expedition **Bruno Hipauf, Hamburg 8.** (8164)

Von regelmäßigem Selbstverbraucher

Goldschwefel

mit 15/17% freiem Schwefel
mit 30/40% freiem Schwefel
und ohne freien Schwefel

zu kaufen gesucht.

Offerten mit Angabe der Verpackungsart erbeten unter **D. Gl. 5109** an den **Verlag d. Ztg.** (5109)

Edelmetalle-Verbindungen
Silbernitrat
Quecksilber
Wismut
Rückstände usw.

Bichromat
Gelbkali
Methol (Ersatz)
Hydrochinon
sowie andere Chemikalien

kaufen jedes Quantum (4582)

A. Lohrisch & Co., Frankfurt a. Main.
Telegr.-Adr.: Alohrco. Telefon: Hansa 5560/61.

Soda calc.
98/100%
in Ladungen **zu kaufen gesucht.** (1326)
Lingner-Werke A.-G., Dresden-A.

Friedmann & Abt G.m.b.H.,

Hamburg 36, Hohe Bleichen 20
Telegramme: Geachemie.

kaufen ständig technische CHEMIKALIEN für EXPORT.

(3640)

Digitized by Google

Suche zu kaufen

in kleinen u. größeren Mengen für Inland u. Export:

Hirschhornsalz in Stücken u. Pulver
Kaliumbichromat
Kaliumpermanganat
kohlens. Baryt, gef., 98/99%
Kupfervitriol, kryst., erste Marken,
Lithopone, erste Marken
Mennige, Blei-, erste Marken
Naphthalin, weiß, kryst., Kugeln, Pulver
Natriumbichromat, kryst.
Oxalsäure, kryst. und Pulver
Pottasche, 96/98%, calc., gem.
Salmiak, weiß, kryst., 98/100%
Salmiak, subl., in Stücken
Soda, kryst. u. calc., hochproz.
Weinsteinsäure, Pulver und kryst.
Zinkweiß, erste Marken

und andere preiswerte techn. Chemikalien.

Richard Unger
Chemikalien-Großhandlung. (5101)
Hamburg 1, Biberhaus.
Tel.-Adr.: Chemlunger. Fernspr.: Elbe 6447, Vulkan 4660.

Silber- u. Silber-Scheideanstalt
Johannes Seifert,
Zwickau i. S.,
Moltkestr. 29.
Telegr.-Adr. Seifertchemie.

Ankauf und Verarbeitung von
Edelmetallen
und Edelmetall-Rückständen
sowie von
Quecksilber, Sublimat, Jodsalz, Cadmium.
Verkauf von (1561)
Edelmetallen.
Herstellung von
Edelmetall-Legierungen
und
Edelmetallsalzen

Bleisulfat
kauft (3723).
Otto Hähig, Elberfeld.

Salmiakgeist waggonw. 0,910
Chlorbarium, kryst. 98/100%
Kalialaun, Bleiessig, Harnstoff,
Perhydrol laufend in größ. Mengen
Ätznatron kauft, ges. Angeb. unt.
A.K. 3042 an den Verlag d. Ztg.

Phosphor

in Stangen
laufend zu kaufen gesucht.
Oberl. unter A. Ly. 8966 an den Verlag d. Ztg. (6966)

BISULFAT

1000 tons (1228)
für Oktoberlieferung sucht.
Max Hancke, Leipzig.

1000 kg Pottasche
1000 kg Chlorkalk
1000 (3731)
zu kaufen gesucht.
Chem. Produkten- und Montan-Handels-A.-G., Kattowitz.

Stearin

kauft (3736)
F. Menzer, Chemische Fabrik
G. m. b. H., Karlsruhe B. 3.

Abfallend. Glaubersalz
jeder Beschaffenheit (5620)
stets zu kaufen gesucht.
Dr. Häbler, chem. Fabr., Forst-Lausitz.

Nitrit

kauft (3732)
F. Menzer, Chemische Fabrik
G. m. b. H., Karlsruhe B. 3.

Kaolin

geschl. u. gem. (5098)
kaufen laufend
Pretzschner & Wagawa, Dresden

Wir kaufen
jede Menge
calc. Soda
Krystall-Soda
Aetznatron 125/28
Pottasche
Oxalsäure
Kalilauge
Natronlauge
und erbitten äußerstgestellte Festofferte.
Stockmeier & Möller,
Bielefeld.
Telefon 2756. (5568)

Steinkohlenteerhartpech
Weichpech
Abfallpech
Rohnaphthalin
Anthracen-Rückstände
Heizöl und Treiböl
zu kaufen gesucht.
Angebote unter E. Km. 3042 an den Verlag d. Ztg. (3042)

Ich bitte um Angebote in
Aspirin
pulv., Original „Bayer"
Kalium sulfoguajacolicum
Original „Heyden"
Phenacetin (14)
Original „Bayer"
u. anderen pharm. Chemikalien
Max S. Meyer,
Hamburg, Ameliungstr. 15.
Telefon Merkur 7071, Hansa 4942.
Telegr.-Adr.: Maxesem.

Natr. benzoic.
Silbernitrat
Calc. Soda kauft:
A. Regh, Frankfurt/M.
Frankenallee 138. (1305)

Künstliches
Senföl

in großen und kleinen Posten
zu kaufen gesucht.
Angebote unter F. Ms. 3745 an den Verlag d. Ztg. (3745)

Verkäufe

Jüngerer, unverheirateter
Nahrungsmittel-Chemiker
kann mit od. ohne Kapital Handels-Laboratorium in rhein. Großstadt selbst. übernehmen und Anteil erwerben. Bewerbung unt. F. Dy. 132 an den Verl. d. Ztg.

Sofort ab Lager lieferbar:
Analysen-Wagen
Präzisionswagen und Gewichtssätze
Autoklaven aus Eisen oder Kupfer, 1—20 Liter Inhalt, 6—75 Atm. Druck
Laboratoriums-Tische 2 m lang, auch fertig installiert, mit Gas- und Wasserleitung versehen
Abzugsschränke 1—2 m lang
Chemikalien- u. Apparateschränke usw.
Laboratoriums-Armaturen, wie Ausgußbecken, Gas- und Wasserhähne, Wasserverteiler usw.
Polarisationsapparate
Mikroskope
Refraktometer
Reagentienflaschen kompletto Sätze, 250 ccm mit Aufschrift
Destillierapparate, Rühr- und Schüttelapparate, Kugelmühlen, Zentrifugen, Oefen, Stative, Trockenschränke, elektr. heizbar u. sonst. Laborator.-Apparate.
J. Rosenbaum,
Berlin N.W. 23,
Siegmundshof 14.
Telefon Hansa 677. (5371)

---

1 neue
Teutonia-Mühle
Nr. 3 der Firma K. & Th. Möller Brackwede, mit Schüttelspeiseapparat und auswechselbarem Siebrost wegen Dispositionsänderung sofort preisw. zu verkaufen.
Angebote unt. C. Cs. 64321 an den Verlag d. Ztg. (5354)

Saugfilter
mit 6 Kammern zu je 8 Schläuchen, Fabr. Seck-Dresden, 66 qm Filt.-Fl., automat. Abklopfvorrichtung, Holzgehäuse, wie neu, dazu Exhaustor, 500 mm Saugrohr, ca. 1000 mm Fl. Rad-Durchm., Elevator, senkr., m. Bl.-Gehäuse, ca. 13 m Förderhöhe, 250 mm brt. Bl.-Becher auf St.-Bolzkette, dir. Antr. d. f. u. l. R'sch., neue Zentr.-Pumpe, Fabr. Klein, Sch. & Becker, Frankenthal, 70—80 cbm stündl. Leistg., m. Absp.-Schieber u. Rückschl.-Kl., 100 mm Rohr-Durchm., auf gems. Grd.-Pl., mit Drehstrommotor Colonia, 15 PS., 1460 Touren, 220/380 V., Schl.-R.-A.-K.-Schl.-Vorr. mit Anl.-Sch. u. allem Zubeh., wegen Umdisp. zu verk. Kaufangeb. an Thoma, Neuss, Parkstraße 3.

Für Kalk- u. chem. Industrie.
2 Krystallisier-Pfannen, 6000 mm lang, 3000 mm breit u. 800 mm hoch, Inhalt je 14400 Liter, mit runden Ecken, fast neu, sofort waggonfrei Ludwigshafen lieferbar.
Außerdem Behälter von 1 bis 10 cbm Inhalt. (126)
Georg Lucht,
Spezialeinrichtungen f. die chem. Industrie,
Mannheim, Kaiserring 32.

Knet-Maschine

Fabrikat Draiswerke, 200 Liter fassend, Trog kippbar, Sperrdeckel, sehr gut erhalten, betriebsfertig, gibt ab (5099)
Erwin Veith, Köln-Deutz

Luftgasapparat

für ca. 20 Flammen (8934)
preiswert zu verkaufen.
Carl Hisgen, Worms am Rhein.

Gebrauchte, ältere, große
Tablettenmaschine,
20 Stempel, 15 mm Durchm., Zahnradkranz reparaturbedürft, billig zu verkaufen. Gefl. Angeb. an
Dr. Chr. Brunnengräber, Rostock. (8932)

10000 Weißblechkanister
10 Liter, einmal gebr., sauber
20000 Steinzeugkrüge
neu, 1 Liter, Weithals mit Holzstopfen an Selbstverbr. abzugeb.
P. H. Uhlich, Hamburg 15, Thüringerstr. 77/79. (5975)

---

1 komplette
Extraktionsanlage
bestehend aus:
2 Extrakteuren, neu, n. 14 Tage in Betrieb gewesen,
sofort abzugeben:
F. W. Günther, Leipzig,
Lilienstr. 14. (3740)
Telefon: 60900.
Telegr.-Adr.: Extrakto.

Brom

flüssig, 0,3% Cl max.
bis 10 tons prompt
abzugeben.
(3728)
Anfragen bezw. Festgebot unter F. Mh. 3728 an den Verlag d. Ztg.

Ca. 2½ tons Kalium sulfur. ad. baln., techn., handelsübl., Ia. Ware, ausfuhrfrei, prompt lieferbar, billig abzugeben.
Zuschriften unter D. Fz. 5095 an den Verlag d. Ztg. (5095)

Neoglycerin
gel. gerb.
nach neuem Verfahren
farblos und neutral (5064)
Rüter & Friedrich, Chem. Fabrik
G. m. b. H., Hannover-Herrenhausen
Fernruf Nord 2437. Telegr.-Adr.: Glycerine

Oderberger Chemische Werke
Aktiengesellschaft
Oderberg-Bahnhof — Schlesien — Tschecho-Slowakei
Telegramm-Adresse: Chemikalienwerk, Oderberg-Schlesien
Fabrikation chemischer und pharmazeutischer Produkte

Süßstoff (Saccharin)
550fach rein in Pulver
450fach in großen, mittleren und geschliffenen Krystallen
350fach und 110fach in Tabletten
alle handelsübl. und gangbaren Packungen

Quecksilber-Salze
Sublimat, Calomel, Präzipitat, Oxyde usw., Sublimat-Pastillen zu 1 und ½ g
alle handelsübl. und gangbaren Packungen (1851)

Export-Anfragen auch an S. E. Goldschmidt & Sohn, Abt. Oderberg, nach Berlin W. 9, Köthener Str. 38, erbeten.

Zu verkaufen

5 neue Aufschließapparate mit Steinzeuginnenkesseln, gußeis. Außenkessel mit Heizschlangen, 500 Liter haltend, Fabr. Passburg,
1 M. f. M.-Abfüllmaschine für ¼ und ½ kg-Pakete, griesige und körnige Produkte,
1 Schlagkreuzmühle „Elbthal", ca. 700 mm Gehäusedurchm.,
1 Kollergang „Gramola" für Teigwarenfabrikation, mit ca. 2 m Schüsseldurchm.
Offerten unter F. Mr. 3744 an den Verlag d. Ztg. erbeten. (3744)

Eisenpulver
für Pharmazie, Chemie, Industrie, Pyrotechnik
in allen Körnungen und Reinheiten
Max Brandus, Magdeburg-N.

GEGR. 1880

Verdampfer
Destillationen
Filtrier- und Trockeneinrichtungen
Auch Umbau veralteter Anlagen.

MUNK & SCHMITZ · KÖLN

HOLZ & BAUM

Berlin, Hamburg, New York, Mailand, Wien

Export- und Importzentrale Hamburg 14, Brook 1.

Telegramm-Adresse: Glassoda. — Fernspr.: Hansa 8076, Merkur 4568

Chemikalien

Pharmazeutica (4929)

---

1 Zweiflammrohrkessel

aus 1892, 6½ Atm., 50 qm Heizfläche, neu, geprüft, mit grober Armatur, freisein vorbehalten, **zu verkaufen.** Preis M 30,— per Kilo.

Offerten unter **F. Lp. 3691** an den **Verlag d. Ztg.** (3691)

Leitz-Mikroskop

fabrikneu, Obj. 3, 7, Oelimmersion 1/12, 3 Okulare, Vergr. ca. 1200 ×, m. dreh- u. zentrierb. Tisch, großer Beleuchtungsapp. n. Abbe, kompl. in eleg. Kasten, **zu verkaufen** nur gegen bar. Limit erwünscht.

Offerten unter **D. Df. 4987** an den **Verlag d. Ztg.** (4987)

Abzugeben

ca. 4000 kg

chin. Antimon crudum

handelsübliche Qualität.

Anfragen unter **D. Gh. 5106** an den **Verlag d. Ztg.** (5106)

Gelegenheitskauf!

3 automatische Steinzeugpulsometer, 65 Liter Inhalt,
2 „ gußeis. Pulsometer, 50 „ „
2 „ „ „ 75 „ „
neu, sofort abzugeben.

Angebote erbeten unter **A. Ml. 8981** an den **Verlag d. Ztg.** (8981)

Säureharz

aus der Benzolfabrikation haben laufend größte Mengen abzugeben

KLEINHOLZ & CO., ESSEN.

CHEM.-TECHN. ABT. (5084) TELEPHON 318, 320.

Telegr.-Adresse: Veltochemie Berlin

Veltener Chemische Werke,

Aktiengesellschaft

BERLIN N.W. 7,

Dorotheenstraße 36. (4129)

Bromsalze D.A.B.5 für Inland und Export

Verkaufsstelle für Hamburg:

Ernst Thiele,

Hamburg, Besenbinderhof 23.

Fernspr.: Zentrum 581 und Zentrum 12497.

Quecksilberoxyd gelb D.A.B. 5

liefert

Stahlwerk Mark,

vorm. Abt. Chemische Werke Reiherstieg,

Wilhelmsburg/Elbe. (5107)

Feinstes neutralgelbes raff.

Vaseline-Oel

nur in Originalfässern. (1821)

Hansen & Rosenthal,

Hamburg 11s, Deichstraße 7.

Stahlwerk Mark Abt. vorm. Chemische Werke Reiherstieg

Wir liefern zu Tagespreisen

Amylalkohol Amylacetat Borsäure

Schwefeläther Collodium

Hexamethylentetramin

chemisch rein

Cer- fluorid, oxalat, carbonat, oxyd, chlorid **Thor-** nitrat

Fluorpräparate

Flußsäure Fluornatrium

Erbitten Anfragen für Export. — Wir übernehmen die Umarbeitung in Lohn für alle Chemikalien auf DAB 5-Qualität, wie Silbernitrat, Wismut usw.

Krystallisationen von Radium. — — Vermahlung von Erzen und Rückständen. — — — Lohn-Destillationen

Stahlwerk Mark,

Abt. vorm. (2180)

Chem. Werke Reiherstieg,

Wilhelmsburg-Elbe.

Amylacetat

techn. rein,

Amylalkohol

128/32°,

Fuselöl

handelsüblich

günstig abzugeben.

Zuschriften unter **E, Rv. 1760** an den **Verlag d. Ztg.** (1760)

Rud. Fischer & Co.

Fernsprecher:
Merkur 9579, 9580, 9581
Nordsee 4577

Chemikalien — Pharmazeutika

Import von Orient-Rohprodukten

Telegramm-Adresse:
Massegruss

Hamburg 11, Graskeller 6

Digitized by Google

Farbenfabrik

Arzberger, Schöpff & Co.

EISENACH 3 in Thüringen.

Fernsprecher Nr. 112. Gegründet 1806. Drahtanschrift: „Color"

Alle Farben für
Anstrich u. Lackfabrikation
sowie die versch. Industrien

Chrom- und Zinkgrün
Lichtechte Rot
für Öl, Lack und Leim
Pariser- und Miloriblau

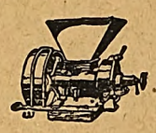
Trockene Farben
für Buch- und Steindruck
Chrom- und Zinkgelb
reines Bleiweiß
in reinem Leinöl
Echter Zinnober

Kalkfarben u. a.

Chemische Werke Kirchhoff & Neirath
G. m. b. H.
Berlin W. 15

Tel.: Steinpl. 7998, Steinpl. 1375
Telegramm-Adresse: HOPOGAN

Natriumperborat Marke „Enka IV" mit 10,4 u. 15% akt. Sauerst.
Ammoniumpersulfat
Wasserstoffsuperoxyd 30% technisch [und med.
Magnesiumsuperoxyd
Zinksuperoxyd
Natriumsuperoxyd
Kaliumpersulfat (3652)



Titöha-Mühlen
Scheiben-, Schlagscheiben-, Stein-, Fräß-, Reibe-, Walzen-, Kugel- usw.
mahlen trockene, feuchte und ölhaltige Produkte aller Art bis zu den größten Feinheiten.

Laboratorien
verschafft automatisch Gas aus Benzol, Gasolin und Benzin der
Benold-Gaserzeuger
mit Antrieb durch Gewicht, Elektro-, Wasser-, Preßluft-, Heißluftmotor und Transmission.

Thiem & Töwe,
Maschinenfabrik, **Halle (Saale) 29.**
(4747)

Flußspat
Stücke
Grubenförderung
Grus (3671)
gewaschen
liefern in bester Qualität
Süddeutsche Flußspatwerke G. m. b. H.,
Wunsiedel i. Bayern.

Natronlauge
25/30° Bé. liefert günstig
Chemische Fabrik Busse
Langenhagen-Hannover. 4481)

Säureschläuche
Gummi-Handschuhe, Gummi-Schürzen
für chemische Zwecke.
Norddeutsche Gummiwaren-Fabrik
Hannover, G. m. b. H., (3865)
HANNOVER-S.
Stadtkontor: Bahnhofstraße 5.

Eisenfässer, Transportkannen,
verzinkt u. unverzinkt, in allen Ausführungen, prima Fabrikat, **kurzfristig lieferbar.** (5139)
Arthur Loewenstein & Co. G.m. b.H.
Hamburg 11, Graskeller 10.

Schellack
direkter Import
Otto Lilje, Hamburg 1,
Amsinckstr. 18.
Telefon Nordsee 3742. (3664)
Telegramm-Adr. Liljehandel.

G. W. Marwitz & Co.
Berlin S.W. 48, Wilhelmstr. 39
Telegr.-Adr.: Mabecoport Fernspr.: Lützow 7160 u. 9245
Technische u. pharmazeutische
Chemikalien
Spezialprodukte:
Brom ~ Bromsalze ~ Glaubersalz
Schwefelnatrium ~ Bittersalz
Wasserglas (5257)
Fabrikation ~ Großhandel

Ia. Kupfervitriol 98/99%
liefert (5544)
Maatschappij voor Chemische Waren
Korte Hoogstraat 36, Rotterdam.

Schwefel
Harz (1877)
Terpentinöl
L. F. Fricke, Hamburg.
— Gegr. 1898. —

N. V. Chemische Fabriek „Naarden"
Postbus 2 — Bussum (Holland)
Chemische Produkte ∞ Künstliche Riechstoffe ∞ Aetherische Oele

Argentum proteinicum 8% Ag
Argentum nucleinicum 20% Ag
Aethylmorphinum hydrochlor.

Morphinum purum krystallisiert
Morphinum hydrochlor.
Diacetylmorphinum purum
Diacetylmorphinum hydrochlor.

Codeinum purum krystallisiert
Codeinum hydrochlor.
Codeinum phosphoric.
Diacetyltannin

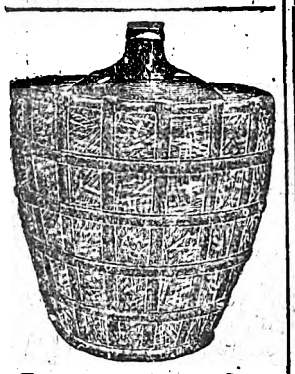
Yohimbinum hydrochlor.
Bismuthum oxyjodogallicum
Bismuthum tribromphenylicum

Neueste Spezialitäten. (1891)

Digitized by Google

Braunstein
Quarz, kohlens. Baryt, Fluß-, Feld-, Kalkspat, Kaolin, Glimmer, Talkum usw.
Wilh. Minner, Arnstadt.
Gegründet 1877.

Chinolin, Isochinolin, Methylnaphthalin, Acenaphthen, Inden D. R. P. 205456 Fluoren D. R. P. 203312 Indol D. R. P. 223334, Carbazol, Thionaphthen
liefert als Spezialitäten
Gesellsch. f. Teerverwertung m. b. H., Duisburg-Meiderich.



Eisenkörbe
für Säure-Ballons,
in jeder Größe und Ausführung liefern vorteilhaft (3733)
Gebr. Eisell, Ziffau i. Sa. 33.

Cellulose-Acetat.
Gelegenheits-Posten billig abzugeben.
Offerten unter D. Ft. 5081 an den Verlag d. Ztg. (5081)

De Haëns
FIXANAL-
Substanzen für Normallösungen
(in Ampullen)
Höchste Konzentration auf geringstem Raume, deshalb wenig Verpackungs- und Versandspesen
Genau 1/10 Äquivalente
Einfach und sicher in der Handhabung
haltbar — zeitsparend (5001)
Jeden Augenblick frische Lösungen ohne Titerkorrektion
E. de Haën A.-G. Seelze bei Hannover

THEISEN
GAS-REINIGER
FÜR GASE ALLER ART
insgesamt
Im Betrieb — über 9 Millionen cbm/Std. — und Bau.
Desintegrator-Gaswascher
Patent Theisen

IN EINEM APPARAT	KÜHLUNG REINIGUNG DRUCKERZEUGUNG	MIT EINEM ANTRIEB

Geringster Kraftverbrauch und Raumbedarf garantierter Reinheitsgrad:
Maschinengas 0,01—0,02 gr, Heizgas 0,1—0,2
Staub-, Ruß- und Metallstaub-Ausscheidung
Direkte Gewinnung wasserarmen Teeres
Unschädlichmachung von Abgasen
Absorption z. B. nitroser Gase
Komplette Hochofengas-Reinigungs-Anlagen
Komplette Generator-Reinigungs-Anlagen
EDUARD THEISEN, MÜNCHEN O. 27

Eisenmennige
Sienna
Oxydrot
Cap. mort.
Kalkgrün
Kalkblau
Englischrot
Ockers
Calc. carb.
Marmormehl
Feldspat
Kaolin (5301)
feinstens gemahlen, liefert altbekannt billigst
Winfried Ziegler,
Wunsiedel 268 (Bayern).

B. ROOS & Co.
Berlin W. 9, Voßstraße 15
Telegramm-Adresse: Chemiesoor
Fernspr.: Stadt Zentrum 8348 und 6747 auswärts 13241
Eingetragene B R & Co Schutzmarke
Technische Chemikalien, pharmazeutische Produkte
Einkauf ..... Fabrikation ..... Verkauf

la. weißen
Marmorkalk
in Stücken und gemahlen
la. schneeweißes
Marmorkalkhydrat
f. pulv. (4891)
liefert laufend jede Menge
Karl Kaempfe,
Ehringsdorf-Weimar.

Pariserblau, Oxydrot
Chrom- u. Kalkfarben
Umbra, Rohschwarz
liefert (4321)
Carl Sunderloch, Freiburg-B.

Hartblei-Ventile
liefert (5318)
A. Stohge, Bleiwarenfabrik
Leopoldshall-Staßfurt.

FARBEN für

Oel	Stearin	Seifen	Limonaden
Fett	Wachs	Lederappretur	Essenzen
Vaselin	Terpentin	Ledercremes	Tinkturen
Ceresin	Petroleum	Backwaren	Fruchtsäfte
Paraffin	Bohnermasse	Liköre	Kerzen

Nigrosin-Basen für alle techn. Zwecke
Entscheinungsfarbe für fluoreszier. Mineralöle
Holzbeizen in allen modernen Farben.
Wilhelm Brauns G. m. b. H., Farbenfabr. **Quedlinburg.**
Filialen: Berlin, Hamburg, Amsterdam, Warschau
Tochtergesellschaft Reichenberg (Böhmen) mit Filialen in Wien, Cilli (Jugoslavien). (4268)

RIECHSTOFFE erstklassigster Beschaffenheit
Spezialität: BLÜTENRIECHSTOFFE
Man verlange neueste Preisliste und unser soeben erschienenes Vorschriftenbuch (1642)
DRAGOCO, Holzminden an der Weser
Spezialfabrik synthet. Riechstoffe

Digitized by Google

Chemiker-Zeitung

Verantwortlicher Schriftleiter: Dr. Walter Roth.

Nr. 118, S. 889—896. Cöthen, den 3. Oktober 1922. 46. Jahrgang.

Zur Frage der landwirtschaftlichen Spirituserzeugung. II. Von *Dr. H. Czerny* . . . . . 889—890
Die Chemie der Nahrungs- und Genußmittel in den Jahren 1919, 1920 und 1921. Von *Prof. Dr. Ed. Baier.* VI. (Fortsetzung) . . . 890—891
Vom Tage 891
Patentliste. — Verlegelte Schreiben 892
Handelsblatt: Zur wirtschaftlichen Lage 893
Produktion und Handel der Vereinigten Staaten von Amerika in Chemikalien. II. (Fortsetzung) . . . . . 893—894
Allgemeines. Statistik. Verkehr. — Berg- und Hüttenprodukte. — Brennstoffe. Heiz- und Kraftgase. Erdöl, Mineralöl. — Chemikalien. Feinpräparate. — Farben, Farbstoffe. Teerprodukte. — Faserstoffe. Cellulose. Holzprodukte. — Schießpulver. Sprengstoffe. Zündwaren . . . 895—896
Chemisch-Technische Übersicht:
14. Beleuchtung. Heizung. Kühlung 297
16. Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel 298
18. Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte 299
29. Färberei. Anstriche. Imprägnierung. Klebemittel 300

Zur Frage der landwirtschaftlichen Spirituserzeugung. II[1]).

Von **Dr. H. Czerny.**

Die Tatsache, daß so hervorragende Vertreter der landwirtschaftlichen Spritbrennerei wie Prof. Dr. Hayduck[2]) und Komm.-Rat Dr. Rabbethge[3]) in die Erörterung über die Frage der landwirtschaftlichen Spirituserzeugung und des Spritabsatzes eingegriffen haben, zeigt besser als alles andere, wie sehr die Landwirtschaft auf diesem Gebiete ihre Stellung durch den „chemischen Spiritus" bedroht fühlen muß. Hayduck beklagt sich über ein Übelwollen gegen die Landwirtschaft. Ich glaube, daß er sich darin täuscht, denn kein vernünftiger Mensch kann der Landwirtschaft gegenüber übel gesinnt sein, heute weniger als je. Wir Chemiker haben mit den Landwirten gemeinsam das allergrößte Interesse daran, daß die höchstmögliche Leistung aus unserem deutschen Boden für die Volksernährung herausgeholt wird. Nur von diesem Gesichtspunkt aus interessiert uns die Frage, ob es angängig und notwendig ist, für die Ernährung von Mensch und Tier wertvolle Nahrmittel zu Schnaps zu brennen.

Nach Angabe von Hayduck[4]) sind im laufenden Brennjahr 5,4 Mill. Ztr. Kartoffeln, die rund 1 % der Ernte ausmachen, für Spriterzeugung in Deutschland verbraucht worden. Nach einer Zuschrift der Karlsruher Gruppe des deutschen Guttempler-Ordens an die „Frankfurter-Zeitung"[5]) sind laut Ausführungen des Badischen Arbeitsministers im Landtag, also nach amtlicher Mitteilung, im Jahre 1921 in Deutschland 22 Mill. Ztr. Getreide und 25 Mill. Ztr. Kartoffeln, also an Kartoffeln etwa das 4 ½ fache der Zahl, welche Hayduck angibt, in Alkohol verwandelt worden. Bei einer Kartoffelernte im Jahre 1921 von 520 Mill. Ztr. sind das rund 5 % der Gesamternte. Wer hat nun Recht, der Badische Arbeitsminister oder Hayduck? Nehmen wir aber einmal die niedrige von Hayduck angegebene Menge von 5,4 Mill. Ztr. als richtig an, so hätten bei einem jährlichen Verbrauch von 5 Ztr. Kartoffeln je Kopf mit dieser Menge 1,08 Mill. Menschen in Deutschland ein Jahr ernährt werden können. Das macht bei einer heutigen Bevölkerungsziffer von etwa 60 Millionen Menschen rund 1,8 % der Bevölkerung. Nun ist die Sachlage doch so, daß in den Großstädten und Industriebezirken eine sehr große Anzahl Menschen heute an Unterernährung leidet. Im Regierungsbezirk Münster waren z. B. Anfang 1921 nach einer Statistik des dortigen Regierungs- und Medizinalrates Dr. Engels[6]) 44,2 % Knaben und 40,2 % Mädchen weniger als normal, und außerdem 25,9 % Knaben und 21,3 % Mädchen ganz schlecht ernährt. In vielen anderen deutschen Bezirken wird es ebenso schlecht aussehen, und da behauptet Hayduck, daß die Frage der Spritbrennerei aus Kartoffeln „heute ohne jede Bedeutung für die deutsche Volksernährung ist"! Was für die Kartoffeln gilt, gilt natürlich auch für die anderen Nahrungsmittel, welche „veralkoholisiert" werden.

Von allen Verteidigern der landwirtschaftlichen Spritbrennerei wird immer wieder betont, daß die Spritbrennerei aus Kartoffeln oder Mais wegen der dabei erzeugten, für die Viehfütterung wichtigen Schlempe notwendig sei, weil nur auf diesem Wege die Erzeugung von genügenden Mengen Mist möglich sei, um Höchsterträge auch aus mageren Sandböden herauszuholen. Die Erzeugung eines hochwertigen Futters für die Viehmast und damit verbunden die Erzeugung großer Mengen natürlichen Stalldüngers seien die entscheidenden Beweggründe, warum die Landwirte, welche magere Böden besitzen, ohne die Brennerei nicht auskommen könnten. Wenn dem so ist, dann handelt es sich letzten Endes um die Entscheidung zwischen den folgenden beiden Fragen: Wieviel Fleisch bei Viehmast, bezw. wieviel Milch bei vorzugsweiser Milchwirtschaft und wieviel Mist kann der Landwirt aus einer gegebenen Menge Kartoffeln erzeugen a) wenn er diese Kartoffeln erst vergärt und zu Sprit brennt und mit der dabei erzeugten Schlempe unter Verwendung der notwendigen Mengen Beifutter das Vieh füttert, b) wenn er diese Kartoffeln direkt verfüttert, entweder roh oder irgendwie zubereitet unter Verwendung der gleichen Nährwertmengen von entsprechendem Beifutter wie im Falle a?

Über diese fundamentalen Fragen, deren Beantwortung weiteste Kreise interessiert, ist leider durch die bisherige Diskussion noch keine Klarheit geschaffen worden. Hayduck sagt allerdings, daß bei der Gärung vom Energiegehalt der Stärke der Kartoffel nur 5 % verloren gehen, und daß 1 kg reiner Alkohol einen Brennwert von 7060 W.E., 1 kg Stärke nur einen solchen von 4200 W.E. hat. Das ist alles vollkommen richtig. Wir dürfen aber diese Fragen nicht als ein brennstofftechnisches Problem vom Gesichtspunkt der Wärmeeinheiten, sondern wir müssen sie als ein ernährungswirtschaftliches Problem unter Berücksichtigung der Nährwertzahlen betrachten. Hierbei kommen wir zu ganz anderen Ergebnissen. Die Beantwortung der oben gestellten beiden Fragen wird dadurch möglich, daß man vergleicht, wie einerseits der Nährwert der Kartoffel ausgenutzt wird, wenn sie vergoren und gebrannt und die dabei gewonnene Schlempe verfüttert wird, und wie der Nährwert ausgenutzt wird, wenn man anderseits die Kartoffel direkt verfüttert. O. Kellner und G. Fingerling haben, um einen Vergleich von Futtermitteln inbezug auf ihre Ausnutzung im Tierkörper zu ermöglichen, berechnet,[7]) wieviel kg Nährwert in je einem dz eines jeden der gebräuchlichsten Futtermittel enthalten sind, und zwar haben sie alle in den Futtermitteln enthaltenen Nährstoffe auf die gleiche Basis des Stärkewertes umgerechnet. Sie sind hierbei zu dem Ergebnis gekommen, daß ein dz Kartoffeln mittlerer Sorte einen Stärkewert von 19,7 kg und ein dz getrockneter Kartoffelschlempe einen Stärkewert von 31,2 kg hat. Aus 100 kg Kartoffeln mittlerer Sorte werden beim Brennen etwa 9 kg Trockensubstanz an Schlempe gewonnen. Diese 9 kg haben demnach einen Stärkewert von 2,8 kg. Es stehen somit aus 100 kg Kartoffeln bei direkter Verfütterung 19,7 kg Stärkewert zur Verfügung, bei vorangehendem Vergären und Brennen nur 2,8 kg. Mit anderen Worten: 14,2 kg als solche verfütterte Kartoffeln haben für das Vieh den gleichen Nährwert wie 100 kg Kartoffeln, die erst vergoren und gebrannt werden. Schaltet man, um dem Einwand zu begegnen, daß alle hier angeführten Zahlen sehr ungenau sind, einen Sicherheitsfaktor ein und rundet die Zahl 14,2 zugunsten der Brennerei sehr stark nach oben auf 25 kg ab, so ergibt sich, daß beim Brennen der Kartoffeln zu Sprit rund ¾ des Nährwertes verloren geht. Man kann also mit 25 kg direkt verfütterter Kartoffeln die gleiche Menge Fleisch, Milch und Mist zur Düngung von mageren Böden erzeugen, wie aus der beim Brennen von 100 kg übrig bleibenden Schlempe und behält außerdem noch 75 kg für die menschliche Ernährung übrig. Ähnlich liegen die Verhältnisse beim Brennen von Mais. Auch hier gehen dabei sehr große Nährwerte verloren. Es ist sehr zu bedauern, daß die Regierung die Einfuhr gewisser Maismengen zum Zweck des Spritbrennens freigegeben hat, die ohne Vergärung für die Ernährung von Mensch und Tier viel besser ausgenutzt werden könnten. Wir sind heute wahrhaftig nicht mehr so reich, daß wir uns noch den Luxus erlauben können, Rohstoffe für die Spriterzeugung aus dem Ausland einzuführen, noch dazu, wo von den Brennern selbst zugegeben wird, daß der Absatz des Sprits große Schwierigkeiten macht. Es ist doch heute der helle Wahnsinn, wertvolle ausländische Lebensmittel auf Sprit zu verarbeiten, obgleich derselbe kaum untergebracht werden kann, und obgleich wir inländische Rohmaterialien für billigen „chemischen Sprit" in Hülle und Fülle zur Verfügung haben.

[1]) Vergl. Chem.-Ztg. 1922, S. 321 sowie Chem.-Ztg. 1922, S. 125, 181, 205, 253, 277, 299, 345, 389, 429 und 593.
[2]) Chem.-Ztg. 1922, S. 389 und S. 593.
[3]) Ebenda 1922, S. 429.
[4]) Ebenda 1922, S. 593.
[5]) Nr. 401 vom 31. 5. 1922.
[6]) Die Bodenreform 1292, Nr. 11/12, S. 131.
[7]) Landw. Kalender von O. Menzel und A. v. Lengerke 1918, I, S. 105.

Digitized by Google

Die Landwirte werden wahrscheinlich einwenden, daß ich übersehen habe, bei den obigen Nährwertvergleichen den Nährwert des aus den Kartoffeln erzeugten Sprits zu berücksichtigen. Ich weiß sehr wohl, daß manche Gelehrte die Ansicht vertreten, daß dem Alkohol ein Nährwert innewohnt. Sehr viele Gelehrte, darunter solche von Weltruf, wie z. B. Prof. Kraepelin und Prof. v. Gruber, München, bestritten und bestreiten aber den Nährwert des Alkohols. Die Frage ist also zum mindesten noch sehr zweifelhaft und kann daher hier nicht berücksichtigt werden.

Hayduck erklärt weiter, daß die Einfuhr von hochwertigen Ölkuchen zur Viehmast wegen des hohen Preises nicht möglich sei, verlangt aber die Freigabe des Maisbrennens „sofern die Ernährungslage es erfordert". Nun muß aber der Mais ebenso wie die Ölkuchen zu hohen Valutapreisen aus dem Ausland bezogen werden. Geht man den Beweggründen dieser Forderung nach, so enthüllt sich hier die Ursache, warum der Landwirt so zähe um die Erhaltung der landwirtschaftlichen Brennerei kämpft und bemüht ist, dem „chemischen Sprit" durch die Forderung gesetzgeberischer Maßnahmen die Konkurrenz gegen den landwirtschaftlichen zu erschweren: Ölkuchen kann man nicht zu Sprit brennen; wenn der Landwirt aber Kartoffeln, Mais, Getreide usw. brennt, so springt für ihn dabei durch den Verkauf des erzeugten Sprits ein ganz erheblicher Nutzen heraus, so lange ihm dieser nicht durch den billigeren „chemischen Sprit" beschnitten werden kann. Er erzielt z. B. durch den Verkauf des Sprits aus 100 kg Kartoffeln einen wesentlich höheren Gewinn, als wenn er von je 100 kg Kartoffeln 25 kg direkt verfüttert, womit er die gleiche Fleisch- und Mistmenge erzeugen kann wie aus der Schlempe von 100 kg gebrannten Kartoffeln, und 75 kg als Speisekartoffeln verkauft. Das nennt der Landwirt euphemistisch „Veredelung" eines Naturproduktes. Gewiß, wenn man es vom Standpunkt des finanziellen Ergebnisses für die Tasche des Landwirts aus betrachtet, ist es eine „Veredelung". Vom Standpunkt der deutschen Ernährungswirtschaft ist es aber eine Verschwendung, und der letztere Standpunkt muß heute allein ausschlaggebend sein.

Wenn also die Landwirte behaupten, daß die landwirtschaftliche Brennerei für eine große Milchproduktion und für alles, was damit zusammenhängt, unentbehrlich sei, so kann das nach obigen Berechnungen nicht stimmen. Nicht die Misterzeugung ist beim Brennen für den Landwirt die Hauptsache, sondern der Gewinn, welcher aus dem Sprit erzielt wird, und zwar auf Kosten der deutschen Volksernährung.

Vor dem Kriege hatten wir reichlich Nahrungsmittel, und „chemischer Spiritus" stand noch nicht ausreichend zur Verfügung, auch konnte damals die Landwirtschaft wegen der scharfen Konkurrenz der ausländischen landwirtschaftlichen Erzeugnisse wohl nicht auf den Gewinn aus dem Spritbrennen verzichten. Heute geht es ihr infolge der unglücklichen Valutaverhältnisse glänzend im Vergleich zu anderen Berufsständen in Deutschland. Es geht daher nicht mehr an, daß angesichts unserer knappen Lebensmittelversorgung nur zur Bereicherung einzelner große Nährwerte vergeudet werden. Der Präsident des Reichswirtschaftsrates Edler v. Braun sprach kürzlich die warnenden Worte an die Landwirte aus: [8]) „Daß der Bauer auf den Schutz seines Eigentums und seiner Berufsinteressen nur Anspruch hat, wenn er den heimatlichen Grund und Boden nach den Bedürfnissen der Gesamtheit bewirtschaftet". Es gibt zu denken, wenn von einer solchen Stelle aus, die ganz gewiß nicht gegen die Landwirtschaft voreingenommen ist, den Landwirten bei ihrer jährlichen Hauptversammlung solche Mahnungen gesagt werden müssen. Mögen diejenigen sie sich ins Gewissen schreiben, welche bei der heutigen Ernährungslage noch glauben, es verantworten zu können, aus Nahrungsmitteln Sprit zu erzeugen.

Die Chemie der Nahrungs- und Genußmittel in den Jahren 1919, 1920 und 1921.

Von **Prof. Dr. Ed. Baler**, Berlin.

VI. (Fortsetzung.*)

XI. Gewürze, Aromastoffe, Essig. Während die Richtlinien für die Gewürzersatzmittel durch die Bekanntmachung vom 30. September 1919 keine Abänderungen bezw. Zusätze mehr erfuhren, wurden die Aroma- und Vanillinpulver und die flüssigen Aromen mit besonderen Normen für die Beurteilung, insbesondere hinsichtlich eindeutiger Bezeichnung bedacht, z. B. muß die Bezeichnung lauten: „künstliches Mandelaroma". Über den Schwund des Vanillins beim Lagern der Vanillinerzeugnisse (Vanillinzucker) stellten H. Sprinkmeyer und O. Gruenert[324]) Versuche an mit dem Ergebnis, daß der Schwund durch geeignete Verpackung in Pergamentpapier oder Glasröhrchen ganz erheblich verlangsamt wird. Die Flüchtigkeit des Vanillins ist nach Schellbach und F. Bodinus[325]) nicht so hoch, wie dies Sprinkmeyer und Gruenert gefunden haben. Des weiteren machen die ersteren noch Angaben über den Nachweis von Vanillin, insbesondere auch bei Mischungen mit Vanille, Heliotropin, Cumarin. J. R. Dearn und J. O. Schlotterbeck[326]) bringen Mitteilungen über Vanilleextrakt. Hierzu gibt H. I. Wichmann[327]) eine neue Bleizahlbestimmung. L. Geret[328]) behandelt Cumarinnachweis in Vanillin. Eine allgemeine Übersicht über Gewürze und Gewürzersatz im Kriege gibt A. Beythien[329]). F. M. Bachmann[330]) untersuchte die wachstumshindernde Wirkung gewisser Gewürze gegenüber Mikroorganismen. Besondere Grenzzahlen für Paprika (roten Pfeffer) fordert Frank M. Boyles[331]). Über grobe Verfälschungen von Paprika mit Schwerspat, Weizenmehl, Färbung mit Ocker, berichtet M. Mansfeld[332]), eine Probe war sogar abgesiebter Mist. Von indischen Currypulvern erfahren wir durch A. Diedrichs und B. Schmittmann[333]), daß es verschieden zusammengesetzte Gewürze sind. Die untersuchte Ware enthielt Curcuma, Trigonella, Coriander, Paprika; anscheinend auch Ingwer, eine Cruciferenart, wahrscheinlich Senf und Blätter von Murraya, Koenigii Spreng. aus der Familie der Rutaceen (Curry leaf genannt). A. Windisch[334]) fand mit Ocker verfälschten, J. Prescher und R. Claus[335]) extrahierten Zimt. Von allgemein wissenschaftlichem Interesse ist das von W. Plahl[336]) nachgewiesene Vorkommen von Magnesiumsalzen in der Gewürznelke; Plahl gibt auch den Nachweis des Näheren an. Daß Majoranpulver durch Bohnenkraut (Satureja hortens L.) gefälscht wurde, beweist eine Mitteilung von C. Griebel u. A. Schäfer[337]). M. Joachimowitz[338]) gibt Werte für die mikroskopische und chemische Feststellung von Bilsenkrautsamen im Mohn.

Zur Extraktbestimmung im Weinessig empfehlen Aschoff und Haase[339]) das indirekte Verfahren von Lehmann und Gerum (Ztschr. Unters. Nahr.- u. Genußm. 1912, Bd. 23, S. 267). Essigrezepte z. B. über Zuckeressig gibt die Deutsche Essigindustrie[340]).

XII. Kaffee, Tee, Kakao und Tabak. H. Trillich[341]) hält einen absichtlichen Zusatz von Wasser bis zu 5 % zu geröstetem Kaffee nicht ohne weiteres für eine Verfälschung, vielmehr unter Umständen für eine Verbesserung. K. Bauer[342]) hält entgegen der Meinung von C. Meyer[343]), die Höchstwassermenge für Kaffee auf 2 % herabzusetzen, den in den Entwürfen des Reichs-Gesundheitsamts vorgeschriebenen Gehalt von 5 % für angebracht, ein absichtlicher Zusatz soll aber unzulässig sein. Für Kaffeersatzstoffe sollte noch ein Höchstgehalt von Asche und Sand festgesetzt werden. Die quantitative Bestimmung des Koffeins in Mischungen von Kaffee mit Kaffeeersatzmitteln verfolgt E. Vautier[344]). Wenn der Coffeingehalt zu gering ist, um das Sublimatverfahren nach Philippe (Ann. Chim. anal. appl. Bd. 23, S. 207; Mitteil. a. d. Geb. d. Lebensmitteluntersuch. u. Hygiene Bd. 9, S. 54) anzuwenden, empfiehlt Verf. das mit Äther extrahierte Rohcoffein nach Kjeldahl zu behandeln oder zu entfetten und dann die wässrige Lösung zur Bindung der Huminsäure mit 0,1—0,2 % Soda zu versetzen, einzudampfen, scharf zu trocknen und dann mit Chloroform auszuziehen. Durch mikroskopische Untersuchung haben C. Griebel und W. Rothe[345]) in Kaffee-Ersatzstoffen Narzissenzwiebel (Gesundheitsschädigung) und Seegras festgestellt. Max Simon[346]) bespricht die bisherige Art der Extraktbestimmung bei Kaffee und Kaffee-Ersatzstoffen, Walter Friese[347]) die Bestimmung von Glasuren. Für die Untersuchung und Beurteilung von Zichorie und anderen Kaffee-Ersatzstoffen wird ein erweiteter Analysengang von J. Pritzker und R. Jungkunz[348]) aufgestellt und besprochen; der Arbeit sind zahlreiche Tabellen beigegeben.

Mit der Bestimmung des Inulins in Zichorien befaßt sich A. David.[349]) B. Alexander spricht von einer anästhesierenden

[8]) Festschrift zur Ausstellung der Deutschen Landwirtschafts Gesellschaft Nürnberg 1922, S. 9 unten.
*) Fortsetzung von Chem.-Ztg. 1922, S. 705, 725, 750, 813, 837.
[324]) Ztschr. Unters. Nahrungs- u. Genußm. 1920, Bd. 39, 145.
[325]) Ztschr. Unters. Nahrungs- u. Genußm. 1920, Bd. 40, S. 34.
[326]) Journ. Ind. Eng. Chem. Bd. 8, S. 607.
[327]) Ebenda Bd. 13, S. 414; Chem. Zentralbl. 1921, Bd. IV, S. 477.
[328]) Mitt. Geb. Lebensmittelunters. u. Hyg. 1921, Bd. 11, S. 69.
[329]) Ztschr. Unters. Nahrungs- u. Genußm. 1919, Bd. 38, S. 24.
[330]) Journ. Ind. Eng. Chem. Bd. 8, S. 620.
[331]) Ebenda Bd. 9, S. 301.
[332]) Jahresber. Unters.-Anst. allg. österr. Apoth.-Vereins 1918/19.
[333]) Ztschr. Unters. Nahrungs- u. Genußm. 1920, Bd. 40, S. 361.
[334]) Ebenda 1921, Bd. 41, S. 78.
[335]) Ebenda 1920, Bd. 40, S. 208.
[336]) Ebenda 1921, Bd. 40, S. 246.
[337]) Ebenda 1920, Bd. 39, S. 299.
[338]) Ebenda 1919, Bd. 37, S. 188.
[339]) Ztschr. öffentl. Chem. 1920, Bd. 26, S. 4.
[340]) D. Essigind. Bd. 23, S. 180; Chem. Zentralbl. 1919, Bd. IV, S. 290.
[341]) Kaffee-, Tee- u. Kakao-Ztg. 1920, S. 5.
[342]) Ebenda 1920, S. 51.
[343]) Ebenda 1920, S. 51.
[344]) Mitt. Geb. Lebensm.-Unters. u. Hyg. 1919, Bd. 10, S. 273.
[345]) Ztschr. Unters. Nahrungs- u. Genußm. 1921, Bd. 41, S. 69.
[346]) Allgem. Brauerei- u. Hopfen-Ztg. 1919, S. 45.
[347]) Pharm. Zentralh. Bd. 60, S. 191.
[348]) Ztschr. Unters. Nahrungs- u. Genußm. 1921, Bd. 41, S. 145.
[349]) D. Zuckerind. Bd. 45, S. 51.

Digitized by Google

Wirkung des Kaffees.[350]) Für besonders aussichtsreiche Rohstoffe für Kaffee-Ersatzmittel hält K. Braun[351]) Weißdornfrüchte, die schwarzen Beeren des Ligusterstrauches, Spargelbeeren, wilde Weinbeeren, entbitterte Lupinen, Rüben, Weintrauben, Brauereihefe. R. Cohn[352]) fügt die extrahierten Dillsamen hinzu. Die Akadem. Verlagsgesellschaft, Leipzig hat den Abschnitt des von Buchka'schen Werkes „Das Lebensmittelgewerbe" Kaffee und Kaffeeersatzstoffe bearbeitet von O. Hasterlik, als Sonderheft herausgegeben.

Der mit dem Wort „Tee" getriebene Mißbrauch, ohne Angabe, daß solcher aus einheimischen Pflanzen gewonnener Tee auch in fermentiertem Zustande ein Tee-Ersatzmittel ist, hat S. Rothenfuser[353]) zu einer eingehenden Schilderung dieser Zustände in seiner Arbeit „Schwarzer Tee, Deutscher Tee, Deutscher schwarzer Tee" veranlaßt. In der wiederholt erwähnten Bekanntmachung vom 30. 9. 1919 sind Richtlinien für die Beurteilung und Bezeichnungen gegeben. Eine Arbeit von unschätzbarer Bedeutung ist die auf Grund mikroskopischer Untersuchungen von C. Griebel[354]) vorgenommene Beschreibung von 70 verschiedenen Arten von Tee- und Tabakersatzstoffen, die mit 111 Handzeichnungen und Mikrophotographien versehen ist. Eine Vorschrift zur Herstellung von Teeersatz aus fermentierten Blättern gibt Fr. Utz[355]). Genauere Analysen über Paraguaytee liefert C. R. Hennings[356]). Über das Aroma des deutschen Tees schreibt O. Brauer[357]). Nach Ch. Böhringer[358]) ist das Coffein im Tee ungefähr in denselben Mengen vorhanden wie in den grünen Blättern; beobachtete Verschiedenheit beruht auf der Flüchtigkeit beim Behandeln der letzteren (Trocknen usw.). A. Hasterliks Mitarbeit „Tee, Tee-Ersatzmittel und Paraguaytee in Wirtschaft und Wissenschaft" aus dem von Buchka'schen Werke „Das Lebensmittelgewerbe" ist im Sonderabdruck erschienen.

Dasselbe trifft für das von A. Kreutz bearbeitete Kapitel Kakao und Schokolade zu. R. Höpner[359]) nimmt eingehend Stellung zu der vom Reichsgesundheitsamt im Jahre 1916 herausgegebenen (preussischer Ministerial-Erlaß vom 10. 8. 1916; Zeitschr. f. Unters. d. Nahr. u. Genußm. [Gesetze u. Verordnungen] 1916, S. 722) Anweisung und macht Abänderungsvorschläge; an Stelle der Bestimmung der Phosphate (Teiluntersuchung zum Nachweis der Kakaoschalen) setzt er die des Eisenoxyds und der säureunlöslichen Asche. Die Methylalkoholbestimmung der Kakaobohnen und -schalen zum Nachweis von Schalen nach v. Fellenberg (Methylalkohol spaltet sich aus Pektin ab) wird von v. Kuers[360]) besprochen; Raymond V. Wadsforth[361]) bestimmt Theobromin mit Tetrachlorkohlenstoff.

Über Tabakersatzmittel, deren Beschaffenheit zu vielen Beanstandungen führte, gab G. Rupp[362]) in einem Vortrag auf der Versammlung des Vereins deutscher Nahrungsmittelchemiker eine umfassende Darstellung. Auf welche Bahnen der Tabakersatz geraten war, beweist der Umstand, daß sogar Kiefernadeln und Goldregen dazu verarbeitet wurden. H. Witte bearbeitete Tabak und Tabakerzeugnisse in dem Werk von K. v. Buchka, das Lebensmittelgewerbe; dieser Abschnitt ist jetzt als Sonderabdruck im Buchhandel erschienen. H. Thoms[363]) berichtet über den angeblichen Opiumgehalt englischer Zigaretten und über den Nikotinnachweis durch Ausschüttelung wässeriger Flüssigkeiten mit Äther und Chloroform. Utz[364]) sagt, daß bei angeblich mit Opium versetzten Zigaretten Gesundheitsschädigungen eher auf übermässigen Rauchgenuß, namentlich der Verbrennungsprodukte von Rauchkräutern und auf aromatische Bestandteile (Beizen) zurückzuführen sein dürften als auf Opium. Nach des Verfassers eigenen Versuchen wird Morphium beim Rauchen zersetzt.

(Schluß folgt.)

[350]) D. med. Wochenschr. 1921, Bd. 47, S. 272.
[351]) Konserven-Ind. 1920, S. 21.
[352]) Ztschr. öffentl. Chem. 1920, Bd. 26, S. 157.
[353]) Ebenda 1919, Bd. 25, S. 111, 121, 127, 139.
[354]) Ztschr. Unters. Nahrungs- u. Genußm. 1920, Bd. 39, S. 226.
[355]) Heil- u. Gewürzpflanzen Bd. 3, S. 145.
[356]) Ber. d. pharm. Ges. 1920, Bd. 30, S. 22. [S. 323.
[357]) Heil- u. Gewürzpflanzen Bd. 2, S. 249; Chem. Zentralbl. 1919, Bd. IV,
[358]) Chem.-Ztg. 1921, S. 29; Apoth.-Ztg. 1920, Bd. 60, S. 1040.
[359]) Ztschr. Unters. Nahrungs- u. Genußm. 1919, Bd. 37, S. 26.
[360]) Pharm. Weekbl. 1920, Bd. 57, S. 924.
[361]) Analyst 1921, Bd. 46, S. 32; Chem. Zentralbl. 1921, Bd. II, S. 907.
[362]) Ztschr. Unters. Nahrungs- u. Genußm. 1919, Bd. 37, S. 370.
[363]) Ber. d. pharm. Ges. 1920, Bd. 30, S. 366. [364]) Pharm. Zentralh. Bd. 61, S. 27.

Vom Tage.

Neueste Erfindungen und Erfahrungen.

Über einen neuen Crack-Prozeß zur Umwandlung von Teeren, schweren Rohölen usw. in Kohlenwasserstofföle mit hohem Gehalt an benzinartigen Stoffen in einer Ausbeute von 85% des ursprünglichen Ausgangsproduktes berichtet das amerikanische Bureau of Mines im „Off. Journ. of Canadian Institute of Chemistry" 1922, Bd. 6, S. 152. Die Versuche stehen kurz vor ihrem Abschluß und dürften technische Verwertung im Großbetriebe finden.

Alkohol aus Eicheln. Die Gewinnung von Alkohol aus Eicheln wird in der Fachpresse neuerdings angeregt. Entschälte Eicheln enthalten etwa 40% Stärke, die leicht verzuckert und in Alkohol übergeführt werden könnte, der für technische Zwecke, z. B. als Motorkraftstoff, Verwendung finden würde. Zur Zeit werden Eicheln industriell überhaupt nicht verwertet.

Vulkanische Energie wird in einer Geothermalanlage in Larderello, Italien, nutzbar gemacht. Die Anlage stammt von Elpidio Paparella, der verschiedene Bohrungen von 150 m Tiefe anlegte. Diese Bohrungen erstrecken sich auf nahe beieinander gelegene Stellen, aus denen der nötige Dampf für 3000 PS. gewonnen wird. Nach Paparella kann Dampf nicht nur in unmittelbarer Nähe der Vulkane gewonnen werden, sondern auch in einem Komplex von mehreren Hunderten von qkm, einschl. der Täler von Cecina und Cornia. Tiefere Bohrungen sollen ein wesentlich günstigeres Resultat, höheren Dampfdruck und Temperaturen erzielen. Der vulkanische Dampf ist, da Meerwasser verdampft wird, von vielseitiger Beschaffenheit, aber wegen seines Gehalts an Chlorwasserstoff für Turbinen ungeeignet. Die Anlage von Kraftwerken hält Paparella infolge der geringen Kapitalkosten für empfehlenswert.

Personalien

Dr. R. C. Farmer ist zum Direktor der Sprengstoffuntersuchungsabteilung des War Office Research Department in London ernannt worden.

Chemiker Dr. F. Fritz ist vor kurzem in München gestorben.

Privatdozent Dr. G. F. Hüttig[1]), Clausthal, hat den Ruf als planmäßiger Extraordinarius für anorganische und physikalische Chemie an die Universität Jena angenommen und die Berufung nach Leipzig abgelehnt.

Dr. W. Kellner, früher Chemiker des War Department in London ist vor kurzem im Alter von 82 Jahren gestorben.

Axel Olsson wurde Verwaltungsdirektor der Svenska Superfosfat-försäljnings-A. B. in Helsingborg anstelle des verstorbenen Alfr. Floborg.

Carl Postranecky, Seniorchef und Gründer der Carl Postranecky, G. m. b. H., Dresden, ist am 23. September verschieden.

Geh. Bergrat Schwemann ist zum Rektor der Technischen Hochschule in Aachen bis zum 30. Juni 1924 ernannt worden.

Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. M. Rudeloff, Direktor des Materialprüfungsamtes in Berlin-Dahlem, ist zum Honorarprofessor an der Technischen Hochschule Berlin ernannt worden.

Walter P. Summers, Präsident der W. P. Summers Fertilizer Co. in Baltimore starb am 30. August.

Ing. Vladimir Tuma ist in die Direktion der Technischen Bibliothek der B. F. Goodrich Co., Akron, Ohio, eingetreten.

[1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 867, 885.

Unterricht. Berufsfragen. Gewerbliches.

Sendungen mit Chloräthyl sind wegen der leichten Entzündbarkeit des Stoffes, die unter dem Entflammungspunkt 21° liegt, von der Postbeförderung ausgeschlossen worden.

Zur Vorsicht beim Gebrauch von Gassparern mahnt das Bayr. Ind. u. Gewerbeblatt 1922, S. 30; Ref. Pharm. Zentralh. 1922, S. 389. Diese Gassparer wirken im allgemeinen physikalisch recht gut, aber bei Verminderung der Luftzuführung verbrennt das Gas unvollständig. Es entstehen nicht unbeträchtliche Mengen an Kohlenoxyd, besonders bei nicht regulierbaren Apparaten, bei denen dann bei wachsendem Gasdruck die Abdeckung des Lampenzylinders nicht wieder behoben werden kann. In solchen Fällen enthalten die Abgase der Lampen über 3 Volumenprozente Kohlenoxyd, eine Menge, die zu Gesundheitsschädigungen führen kann.

Die Errichtung eines Altersheims für Photographen wird von dem Centralverband Deutscher Photographen-Vereine und -Innungen geplant. Beiträge werden an den Schatzmeister des Verbandes, Otto Stiegler, Itzehoe, Holstein, Postscheckkonto Hamburg 13 083, erbeten.

Ein eigenes Heim beabsichtigt die American Pharmaceutical Association sich zu errichten.

Die Normierungsbestrebungen in England haben nach einer Mitteilung von Le Maistre gute Erfolge gezeitigt. Gegenwärtig bestehen 336 Komitees und Zweigstellen aller beteiligten Industrien, die in der „British Engineering Standards Association" vereinigt sind. Über 1700 maßgebende Mitglieder gehören der Vereinigung an. In der Stahlindustrie rechnet man mit einer durch die Normierung erzielten Ersparnis von 5 Schilling für 1 t bei der Produktion. Die Zahl der Artikel verringerte sich von 175 auf 113. Fünf der bedeutendsten Stahlwerke normierten seit 1914 etwa 95 Proz. ihrer gesamten Produkte, die Zementindustrie ist vollkommen normiert.

Für die Probenahme und Analyse von Kohle hat das Fuel Research Board of the Departement of Scientific and Industrial Research ein Komitee unter dem Vorsitz von Prof. Thomas Gray eingesetzt. Mitteilungen sind an das Sekretariat Min. N. Renouf, Westminster, London SW. 1, Old Queen Street 16 und 18, zu richten.

Der Bericht über die 23. Hauptversammlung des Verbandes der Centralheizungsindustrie vom 19. Oktober v. J. in Weimar ist als Sondernummer der Mitteilungen des Verbandes, Geschäftsstelle Berlin W. 9, Linkstraße 29, erschienen.

Neue kautschukliefernde Pflanzen (255 Arten) beschreiben Hall und Long in der Broschüre „Rubber Content of North America Plants". Am aussichtsreichsten erwies sich das Wüstenmilchkraut Asclepia subulata, das 2—6,4%, allerdings minderwertiges, Kautschuk in seinen Stengeln enthält.

Ein täglich erscheinendes Blatt für Zuckerberichterstattung gibt vom 1 Okt. der Zentralverein der tschechoslowakischen Republik heraus. Das Blatt wird die Notierungen von Zuckerbörsen und dergl. bringen.

Eine Untersuchung über die in den einzelnen Industriezweigen bestehenden Mängel der Fabrikationsmethoden haben die „Federated American Engineering Societies" in Washington veranlaßt und das Ergebnis in dem Buche: „Waste in Industry" zusammengestellt. Das Buch kann, wenn anderswo nicht erhältlich, gegen Erstattung der Unkosten vom deutschen Konsulat in New Orleans vermittelt werden.

Digitized by Google

Patentliste.

Sämtliche Patentschriften des In- und Auslandes sind vom Verlage der „Chemiker-Zeitung", Cöthen (Anhalt), zu beziehen.

Allgemeines, Apparate und Anlagen.

Beizbehälter, Verfahren und Vorrichtung zur Beseitigung der Gasblasen an den zu beizenden Gegenständen in —n. D R P. 362184, Kl. 48. Stellawerk A.-G. vorm. Wilisch & Co., Berg.-Gladbach. 2. 11. 21.

Beizlaugen, völlige Entsäuerung von —. D R P. 362185, Kl. 48. Chem. Fabrik Griesheim-Elektron, Frankfurt a. M. 8. 8. 20.

Entfärbungskohle, Herst. einer hochwirksamen —. Norw. P. 35850. R. Adler, Karlsbad. 27. 6. 21.

Destillation, Apparat zur fortlaufenden —. Franz. P. 543528. R. Boyaval. 14. 11. 1921.

Flüssige Gase, Verfahren und Vorrichtung zur Umwandlung — in hochgespannte gasförmige für Schneidzwecke und dergl. D R P. 362186, Kl. 48. „Vulkan" Ges. f. Hütten- u. Bergwerksbedarf m. b. H., Berlin. 20. 4. 17.

Flüssigkeiten, Reinigen. Schwz. P. 96661. Sharples Specialty Company, West Chester, Pa. 22. 9. 20.

Gas, Erzeugung von — aus organischen Stoffen. Schwz. P. 96632. Mc. Donald, Dekatur, V. St. A. 21. 3. 21.

Gase, Verfahren und Vorrichtung zur Absorption und Reinigung von —n und Dämpfen. D R P. 362141, Kl. 12. R. Adler, Karlsbad. 18. 7. 1920.

Lichtbogenofenprodukte, elektrostatische Fällungsvorrichtung zur Abscheidung von Staubteilchen aus den gasförmigen —n. Schwz. P. 96663. L'Azote Français, Paris. 25. 11. 20.

Magnetisches Filter zur Trennung fester Stoffe von Flüssigkeiten. Franz. P. 542235. E. B. Chapman. 12. 10. 21.

Plastische Massen, Herst. von — mittels Celluloseacetat. Franz. P. 542740. H. Dreyfus. 26. 10. 1921.

Anorganische Großindustrie.

Ammoniak, Verfahren und Vorrichtung zur synthetischen Herst. von —. D R P. 362253, Kl. 12. Société L'Air Liquide, Soc. An. pour l'Etude et l'Exploitation des Procédés Georges Claude, Paris. 23. 2. 21.

Bleichlaugen, Herst. Dtsch. Anm. C. 31434, Kl. 12. Chem. Fabrik Griesheim-Elektron, Frankfurt a. M. 26. 11. 21.

Chlorammonium, Gewinnung von — bei der Verarbeitung von Brennstoffen. D R P. 305572K. Kl. 12. A. Riedel, Kössern, Amtsh. Grimma. 17. 7. 17.

Cyanwasserstoff, Gewinnung. Dtsch. Anm. C. 31188, Kl. 12, Zus. z. Anm. C. 31187. Chem. Werke „Lothringen" G. m. b. H., Gerthe, u. W. P. Nautrup, Bövinghausen, Westf. 8. 10. 21.

Hochofenzemente, Herst. von —n. Dtsch. Anm. R. 47382, Kl. 80. Fr. Riedel, Essen. 28. 3. 19.

Luft, Vorrichtung zur Verbrennung von — im elektrischen Bogen. Franz. P. 542340. W. E. Müller. 14. 10. 1921.

Natriumpentaborat. Herst von — direkt aus Borerzen. Engl. P. 180110. A. A. Kelly u. B. D. Jones. 12. 3. 21.

Natriumsuperoxyd, Herst. Dtsch. Anm. D. 38131, Kl. 12. Deutsche Gold- u. Silber-Scheideanstalt vorm. Roeßler, Frankfurt a. M. 5. 8. 20.

Natriumthiosulfat, Gewinnung. Dtsch. Anm. K. 80695, Kl. 12. P. Kircheisen, Hoenningen-Rhein. 2. 2. 22.

Si-Stoff, technische Verwertung von — oder Asche von Kohlen, Holz oder Torf. D R P. 362023, Kl. 80. R. Grün, Blankenese b. Hamburg. 27. 8. 21.

Stickoxyd, Vorrichtung zur Erzeugung von — durch Explosion. Dtsch. Anm. H. 78373, Kl. 46. H. A. Humphrey, London. 17. 9. 19.

Stickstoff, Zusammenballen pulveriger Mischungen, insbesondere bei der Bindung von —. Dtsch. Anm. A. 36631, Kl. 12. Aktiebolaget Kväfveindustri, Gothenburg, Schweden. 21. 11. 21.

Stickstoffverbindungen, Gewinnung der — bei der Verarbeitung von Brennstoffen. D R P. 305571K, Kl. 12. A. Riedel, Kössern, Amtshauptmannschaft Grimma i. Sa. 17. 7. 17.

Organische Großindustrie.

Destillation, Ofen für fraktionierte — von Brennmaterialien. D R P. 362087, Kl. 26. La Société de Fours à Coke et d'Entreprises Industrielles, Paris. 12. 1. 1922.

Fettsäureähnliche Produkte, Darst. von harz-, naphthen- und —n. Dtsch. Anm. K. 65249, Kl. 12. H. W. Klever, Karlsruhe i. B. 20. 12. 17.

Gerbverfahren. Franz. P. 542027. C. Schmidt. 6. 10. 1921.

Glühstoff, Verfahren und Vorrichtung zur Herst. eines leicht entzündlichen —es. Dtsch. Anm. S. 58592, Kl. 78. C. Siegfried, Hannover. 11. 1. 22.

Holz, Verzuckerung von — und dergl. D R P. 362233, Kl. 89. L. Pink, Berlin. 23. 6. 17.

Holzöl, Kochen von —. Dtsch. Anm. T. 26495, Kl. 22. Carl Tiedemann, Coswig Dresden, u. R. Semmig, Dresden. 22. 4. 22.

Holzverzuckerung, Abscheiden flüchtiger Säuren aus wässrigen Gemischen, insbesondere von Salzsäure aus Lösungen der —. D R P. 362280, Kl. 89. E. Hägglund, Essen. 15. 10. 19.

Kohlenstoffverbindungen, Hydrogenisation oder Dehydrogenisation von —. D R P. 362143, Kl. 12, Zus. z. P. 307580. Bad. Anilin- u. Soda-Fabrik. 16. 11. 1918.

Methan, Gewinnen. Engl. P. 157976. K. W. J. H. Jacobs. 12. 1. 20.

Mineralölraffination, Wiedergewinnung der überschüssigen Säure von der —. Franz. P. 543408. W. H. Simonson u. O. Mantius. 10. 11. 21.

Ölhaltige Stoffe, stehender Kessel mit Rührwerk zum Extrahieren fett- und —. D R P. 362156, Kl. 23. O. Ruf, München. 25. 12. 19.

Seife, neue —. Franz. P. 542751. Société Française des Parfums Rallet. 26. 10. 1921.

Teeröle, Abscheidung von —n. D R P. 362254, Kl. 12. R. Lessing, London. 6. 2. 1920.

Vulkanisieren, Verschluß für Kesselpressen, insbesondere zum — von Gummi. D R P. 56097, Kl. 39. W. Miersch. Frankfurt a. M. 3. 2. 1920.

Wachs, künstliches hartes —. Franz. P. 542468. E. Foray. 18. 10. 1921.

Wassergas, Anlage zur Erzeugung von — in Mischung mit Steinkohlengas. Holländ. P. 7282. A. van der Stel, Schoten.

Zucker, Überführung der Cellulose in Holz und dergl. in Dextrine und —. D R P. 362232, Kl. 89. L. Pink, Berlin. 12. 5. 17.

Zucker, Gewinnung von einem für Genußzwecke geeigneten — aus pflanzlichen Stoffen, wie Holz, Torf, und dergl., mittels hochkonzentrierter Säuren. D R P. 362229, Kl. 89. Th. Goldschmidt A.-G., Essen. 28. 6. 19.

Zucker, Gewinnung eines genießbaren —s durch Aufschließen von Holz oder sonstigen vegetabilischen Stoffen unter Anwendung von Salzsäure. D R P. 362231, Kl. 89. E. Hägglund u. N. Löfman, Essen. 7. 12. 18.

Präparate, Nahrungs- und Futtermittel.

Ätherische Öle, Herst. von terpenfreien —n. Österr. P. 89636. O. Gerhardt, Wien. 15. 12. 1921.

Amylasepräparat, haltbares tierisches aktives —. Franz. P. 543245. Société Suisse de Ferments (Soc. an.). 7. 11. 21.

***o*-Alkylderivate,** Herst. von —n des Hydrocupreins. Österr. P. 89320. Vereinigte Chininfabriken Zimmer & Co., G. m. b. H., Frankfurt a. M. 15. 1. 22.

Isopropylalkylbarbitursäuren, Darst. Österr. Anm. 3240/21. F. Hoffmann-La Roche & Co. A.-G., Basel. 26. 5. 21.

Methan, Trennung von durch Chlorieren oder Bromieren von — erhaltenen Gemischen. D R P. 362142, Kl. 12. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning. 7. 11. 20.

Mutterkornpräparate, Herst. Dtsch. Anm. C. 31147, Kl. 30. Chem. Fabrik „Norgine" Dr. Viktor Stein u. Dr. Wilhelm Wiechowski, Prag. 24. 9. 21.

Nährsalzpräparate, Herst. kalkarmer — aus Malzkeimen. D R P. 361975, Kl. 30. H. Bunzel, München. 12. 2. 18.

Pyridin, Gewinnen von — aus Ammoniumsulfatlösungen. V St A P. 1414441. Fr. W. Sperr jr. u. R. L. Brown, Pittsburgh, Pa. 5. 10. 20.

Tetraoxychinon, Darst. Dtsch. Anm. F. 48638, Kl. 12. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning. 12. 2. 21.

Theobromine, Herst. der Dialkylaminoäthylderivate der —. V St A P. 1414333. J. Altwegg, Lyon. 29. 6. 20.

Trichlorhydrin, Gewinnung. Engl. P. 168576. Glysin Corp. 31. 8. 20.

Textilchemie, Farbstoffe und Photographie.

Aufsichtsbilder, Herst. von naturfarbigen —n. D R P. 362106, Kl. 57, Zus. z. P. 308405. M. Obergaßner, München. 29. 10. 18.

Dreifarbenphotographien, Herst. D R P. 362107, Kl. 57. S. de Procoudine-Gorsky, Sutton, Engl. 25. 2. 21.

Färben, Verfahren und Vorrichtung zum — von Baumwoll-Webketten mit Eis- oder Entwicklungsfarben. Dtsch. Anm. C. 31247, Kl. 8. Chemische Fabrik Griesheim-Elektron, Frankfurt a. M. 21. 10. 21.

Färben von Pelzen, Haaren und dergl. D R P. 362140, Kl. 8. A.-G. für Anilin-Fabrikation. 27. 2. 20.

Farbenspritzarbeiten, Vorrichtung zum Abscheiden und Sammeln des bei — entstehenden Farbstaubes. Dtsch. Anm. L. 54213, Kl. 75. Leipziger Tangier-Manier Alexander Grube, Leipzig-Plagwitz. 20. 10. 21.

Farbmasse. V St A P. 1414597. J. F. Steen-Meyer, Hull, Iowa. 15. 8. 21.

Farbstoff, Herst. eines —es für Malzwecke, D R P. 362280, Kl. 22. A. L. Barbe, Asnières, Frankreich. 13. 8. 19.

Fixierbäder, Feststellung der Erschöpfung photographischer —. D R P. 362104, Kl. 57. Farbenfabr. vorm. Friedr. Bayer & Co, 13. 1. 21.

Gelatineschichten, Herst. abziehbarer —. D R P. 362030, Kl. 57. Farbenfabr. vorm. Friedr. Bayer & Co. 15. 8. 20.

Indigo, Herst. der Halogenderivate des — und seiner Homologen. V St A P. 1414335. M. Bouvier, Lyon. 1. 10. 18.

Küpenfarbstoffe, Darst. von —n. D R P. 298099K, Kl. 22. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. 13. 11. 14.

Mehrfarbenbilder, Herst. substantiver — mittels Rasterverfahrens. D R P. 362105, Kl. 57. O. Fielitz, Dresden. 1. 9. 21.

Titan, Herst. sauerstoffhaltiger Verbindungen des —s und von Pigmenten, welche diese Verbindungen enthalten. Franz. P. 543224. G. Carteret u. M. Devaux. 30. 7. 20.

Viscose, Herst. besonders gut zu färbender Erzeugnisse aus —. Dtsch. Anm. N. 20466, Kl. 29. G. Neumann, Berlin-Halensee. 27. 10. 21.

Zinkweiß, Herst. Engl. P. 157860. C. Clerc u. A. Nihoul. 15. 11. 19.

Metalle.

Aluminiumleichtmetall, Herst. eines —s. D R P. 361982, Kl. 40, Zus. z. P. 314999. E. Molkentin u. M. Weitzel, Berlin. 24. 8. 21.

Erze, Aufbereitung von —n nach dem Schaumschwimmverfahren. Österr. Anm. 3451/19. Elektro-Osmose A.-G., Wien. 25. 9. 19.

Legierungen, Darst. von — des Calciums. Dtsch. Anm. M. 60592, Kl. 40. 2. 12. 16. — Darst. von — des Bariums und Strontiums. Dtsch. Anm. M. 60702, Kl. 40, Zus. z. Anm. M. 60592. 28. 12. 16. — Herst. von — der Erdalkalimetalle mit anderen Metallen. Dtsch. Anm. M. 64464, Kl. 40, Zus. z. Anm. M. 60592. 9. 12. 18. — Herst. von — der Alkalimetalle mit anderen Metallen. Dtsch. Anm. M. 64661, Kl. 40, Zus. z. Anm. M. 64464. 13. 1. 19. Metallbank u. Metallurg. Ges. A.-G., Frankfurt a. M.

Magnesium, Walzwerk zur Herst. von Folien aus spröden Metallen, insbesondere —. D R P. 302485K, Kl. 7. 5. 5. 15. — Herst. von foliendünnen —. D R P. 305632K, Kl. 7, Zus. z. P. 304371. 3. 1. 15. Wilh. Boehm, Berlin.

Metallschwamm, elektrolytische Herst. äußerst fein verteilten, nicht oder wenig oxydierbaren —s. D R P. 362181, Kl. 48. A. Mc. Gall, New York. 6. 8. 21.

Stahlblöcke, Behandlung von heißen —n durch Ablöschen in Wasser oder einer wässerigen Lösung. D R P. 362077, Kl. 18. The Miris Steel Company, Ltd., London. 6. 1. 21.

Vanadiumerze, Behandeln. V St A P. 1415028. A. Gildemeister, Paris. 22. 12. 21.

Versiegelte Schreiben.

Bei der „Chemiker-Zeitung" hinterlegte Geheimverfahren*):

Nr. 1646. „Holz-Zelle". Eingegangen am 28. September 1922.
Nr. 1647. „Phenol". Eingegangen am 29. September 1922.

*) Die Aufbewahrung der „Versiegelten Schreiben" erfolgt gebührenfrei.

Digitized by Google

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Zur wirtschaftlichen Lage.

Die Orientkrise ist plötzlich zu einem neuen Faktor in der europäischen Politik geworden, dessen Wirkung aber noch nicht abzusehen ist. Die wirtschaftliche Lage Europas, ja der ganzen Welt, kann politische Konflikte sicherlich nicht vertragen. Nachdem mit Frankreich die Anfänge eines Einvernehmens bezüglich des Wiederaufbaues erzielt sind, ist es nötig, daß auf der bisherigen Grundlage weitergearbeitet wird.

In Sachen der Lohnbewegung der Bergarbeiter im Ruhrrevier ist nach der ablehnenden Haltung der Arbeitgeber von den Bergarbeiterverbänden die Vermittlung des Reichsarbeitsministeriums angerufen worden. Inzwischen sind Verhandlungen zwischen dem genannten Ministerium und den Verbänden gepflogen worden. Die Arbeitgeberverbände haben Verhandlungen und Beteiligung an einem Schiedsgericht abgelehnt, wenn die letzten Meldungen den Tatsachen entsprechen. Die Lage am Arbeitsmarkt hat sich im Laufe der Berichtswoche teils weiter verschlechtert, teils jedoch etwas gebessert. Die Annahmesperre innerhalb der nordwestlichen Gruppe des Vereins deutscher Eisen- und Stahlindustrieller wurde aufgehoben, während besonders die Textil- und Nahrungsmittelindustrie zu weiteren Einschränkungen sich gezwungen sahen, weil die Beschaffung der ausländischen Rohstoffe mit Schwierigkeiten verbunden ist. Die Devisenkurse machten am Schluß der Woche übrigens plötzlich einen scharfen Sprung nach oben, wodurch die Versorgung der einheimischen Industrie im allgemeinen mit ausländischen Rohstoffen erst recht erschwert wird. Die Saisonarbeiten wurden in diesem Jahr früher als sonst beendigt, was zur Vermehrung der Arbeitslosen führte.

Nachdem über Kapitalerhöhung innerhalb der Anilingruppe in der Vorwoche Genaueres nicht zu erfahren war und Bankkreise lediglich auf die von den Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. beantragte Zulassung von 40 Mill. Mark neuer Stammaktien zum Handel und zur Notierung an der Berliner Börse verwiesen, sind die betreffenden Gesellschaften in den letzten Tagen mit ihren Anforderungen an den Kapitalmarkt hervorgetreten. Hiernach beantragen die Badische Anilin- und Sodafabrik in Ludwigshafen die Erhöhung des Stammaktienkapitals von 440 auf 880 Mill. M, der Vorzugsaktien von 30 auf 60 Mill. M, die Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. in Leverkusen bei Köln ebenfalls von 440 auf 880 Mill. M bezw. von 30 auf 60 Mill. M, die Farbwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning in Höchst a. M. von 470 auf 940 Mill. M, die Chemische Fabrik Griesheim-Elektron in Frankfurt a. M. um 110 bezw. 8 Mill. M, die Aktiengesellschaft für Anilinfabrikation in Berlin von 144 auf 288 Mill. M, bezw. von 10 auf 20 Mill. M und die Chemische Fabriken vorm. Weiler-ter Meer in Uerdingen auf 64 Mill. M. Es handelt sich also um annähernde Verdoppelung des Grundkapitals der Anilingruppe. Die Stammaktien nehmen ab 1. Januar d. Js. an der Dividende teil, woraus geschlossen werden muß, daß die Werke im allgemeinen bisher gut verdient haben. Nach Mitteilung der verschiedenen Verwaltungen kann auch für das erhöhte Aktienkapital gute Verzinsung in Aussicht gestellt werden. Die Dividende des letzten Geschäftsjahres betrug bei: Badische Anilin- und Sodafabrik 30%, vorher 20%, Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. 30% bezw. 20%; Farbwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning 30 bezw. 20%, Chemische Fabrik Griesheim-Elektron 20 bezw. 10%, Aktiengesellschaft für Anilinfabrikation 30 bezw. 20%, Chemische Fabriken vorm. Weiler-ter Meer 25 bezw. 15%.

An den Warenmärkten im allgemeinen wie am Chemikalienmarkt im besonderen setzte im zweiten Teil der Woche mit dem Anziehen der Devisenkurse gute Nachfrage ein, die Preise zogen sowohl für technische wie pharmazeutische Chemikalien an, zum Schluß war die Stimmung sehr fest. Deutschland verhielt sich in den letzten Wochen vorher mit der Deckung weiteren Bedarfes abwartend, auch für ausländische Rechnung wurde zur selben Zeit nur wenig gekauft. Die neue Preisbewegung nach oben dürfte zunächst vorhalten. Das Auslandsgeschäft lag wohl in erster Linie deswegen zeitweise sehr ruhig, weil bei manchen Artikeln die Weltmarktpreise in der Tat erreicht oder überschritten waren. Erst die neue Verschlechterung der Mark brachte im Auslandsgeschäft wieder einige Anregung hervor. In dieser Hinsicht ist es also nicht zu verstehen, daß die Arbeitnehmer im Bergbau mit neuen Lohnforderungen ab 1. Oktober sich schon wieder gemeldet haben. Die chemische und pharmazeutische Industrie liefert bekanntlich die meisten Devisen, so daß weitere Steigerung der Produktionskosten durch höhere Löhne und Preise im Bergbau sich möglicherweise zu einer Katastrophe auswachsen kann. Das sollte das Reichsarbeitsministerium bei seiner Haltung gegenüber der neuen Lohnbewegung weise in Erwägung ziehen.

Von Anträgen auf Kapitalerhöhung sind zu erwähnen der der Lüneburger Wachsbleiche, A.-G., J. H. Börstling in Lüneburg von 3,5 auf 7 Mill., der Adler-Kaliwerke, A.-G., in Oberröblingen um 6 Mill., der Chemische Fabrik Elz, A.-G., in Elz a. d. Lahn, zwecks Erwerb der Elzer Zelluloidwerke, A.-G., von 3 auf 12 Mill., der August Wegelin A.-G. für Rußfabrikation und chemische Industrie in Kalscheuern bei Köln von 8 auf 20 Mill. M, nachdem letztere erst im April ihr Grundkapital von 4 auf 8 Mill. M erhöht hat. Auf das Grundkapital von 8 Mill. M wird wieder eine Dividende von 30% vorgeschlagen. Zu dem Antrag der Kapitalerhöhung der A.-G. für chemische Industrie vorm. Scheidemandel in Berlin um 25 auf 75 Mill. M wurde in der im Laufe der Woche abgehaltenen Generalversammlung ausgeführt, daß sich das Geschäft in dem zu Ende gehenden Geschäftsjahr gut entwickelt und die Organisation eine rechtzeitige Erkennung der Marktlage gestattet habe. Durch vorsichtige Bilanzierung habe die Stillegung einzelner Fabriken nachteiligen Einfluß nicht ausüben können, weil die Fabriken abgeschrieben seien. Die Liquidation der ausländischen Beteiligungen machte Fortschritte, die Ein- und Ausfuhrgeschäfte waren gewinnbringend.

Mit der Steigerung der Devisenkurse zogen auch die Effektenkurse gegen Ende der Woche an. Die Wertpapierbörse war indessen nicht einheitlich gestimmt. An der Berliner Börse notierten:

	26. 9.	29. 9.
Chem. Industrie		
A.-G. f. Anilinf.	1299	1300
Badische Anilin	1665	1655
Buckau	—	3100
Byk-Guldenw.	600	625
Ch. Werke Albert	1785	1900
Concordia	2400	2695
Egestorff-Salzw.	1900	2100
Elberfelder Farb.	1340	1350
Gelsenkirchen	4150	5600
Goldschmidt	1350	1400
Griesh.-Elektron	1265	1295
Grünau	950	990
v. Heyden	1000	1000
Höchster Farbw.	1275	1294
Kahlbaum	850	830
Leopoldshall Ch.	2700	2900
Milch	825	830
Nitrit-Fabr.	900	825
Rasquin	1675	1675
Renner, Gerb.	—	—
Rhenania	1175	1180
Riedel A.-G.	1150	1175
Rütgerswerke	950	950
Saccharinfabrik	575	600
Schering	—	1650
Fritz Schulz jun.	1449	1499
Staßf. Chem. Fbk.	4000	3990
Thür. Bielweiß	1475	1425
Union	1150	1247
Ver. Ch. Charlott.	2005	1945
Weiler-ter Meer	1110	1150
Westeregeln	2280	2270
Bergwerke		
Arenberg	—	—
Berzelius	—	1243
Deutsch-Lux.	2470	2590
Donnersmarck	3025	5000
Essener Steink.	2450	2700
Gelsenkirchen	2550	2770
Harkort-Bergw.	1875	2400
Harpener Bergw.	4950	5270
Hösch Eis. Stahl	2850	3060
Oberschl. Koksw.	1945	1950
Phönix Bergbau	3100	3775
Rhein. Braunk.	3150	3300
Rhein. Nassau	2600	2570
Rhein. Stahlw.	2225	2495
Riebeck Montan	2775	3100
Schles. Zink	4050	4350
Stolberg Zink	2390	2500
Versch. Industrien		
Berl. Anh. Masch.	660	640
Brem. Linoleum	1510	1550
Dtsch. Asphalt	1065	1080
„ Erdöl	3400	3900
„ Kaliwerke	2550	2500
„ Nickelw.	1900	2145
„ Steinzeugw.	725	850
„ Ton u. St.	775	760
Dynamit Nobel	925	950
Glanzst. Elberf.	4100	4675
Hirsch Kupfer	999	1130
Kali Aschersl.	1750	1700
Köln-Rottweil	1090	1100
Lünebg. Wachs	4400	5100
Nordd. Gummi	—	475
Siemens Glas	2050	2150
Stettiner Cham.	1340	1420
Thörl. Ölfabr.	2800	2745
Wicking Portl.	1500	1740
Zellstoff. Waldhof	880	945
Schiffahrt		
Dtsch. Austr. Dpf.	865	920
Hbg. Amer. Pak.	738	840
„ Südamerika	1440	1560
Hansa	555	610
Nordd. Lloyd	512	547

Produktion und Handel der Vereinigten Staaten von Amerika in Chemikalien usw.

II. (Fortsetzung.*)

Natriumverbindungen, 1. Natriumhydroxyd. Unter den Alkalien nimmt Ätznatron nach Natriumcarbonat die zweite Stelle hinsichtlich der Wichtigkeit ein. 1917 und 1918 wurden große Mengen Ätznatron zur Herstellung von synthetischem Phenol verbraucht, das zur Herstellung der in der Munitionsindustrie benötigten Pikrinsäure verwendet wurde. 1918 betrug die Produktion über ½ Mill. t im Werte von etwa 32 Mill. Doll. 1917 arbeiteten 8 Firmen nach dem Sodaverfahren, während 28 Werke Ätznatron elektrolytisch gewannen. 28% der Erzeugung der Jahre 1917 und 1918 wurde nach dem letztgenannten Verfahren hergestellt. Die Einfuhr 1921, die jemals höchste, belief sich auf nur 700 t. Dagegen erreichte die Ausfuhr 1920 ihren Höchststand mit 112000 t, die hauptsächlich nach Japan, Italien, Südamerika und Kanada gingen. Produktion und Handel umfaßten:

	Prod. t	Wert Doll.	Einfuhr lb	Ausfuhr lb		Prod. t	Wert Doll.	Einfuhr lb	Ausfuhr lb
1914	203 391	6 657 514	665 319	—	1918	513 363	31 854 470	2 002	97 378 334
1915	287 239	—	444 185	—	1919	311 388	20 091 978	42 724	164 235 420
1916	391 597	17 426 056	225 189	—	1920	382 680	25 894 641	97 798	224 137 408
1917	488 056	29 402 689	109 983	—	1921	—	—	1 401 211	49 865 219

Der Preisstand des Ätznatrons, 76%, betrug für 100 lb in Doll. ab New York:

1914	2,00—2,50	1916	5,50	1919	4,25—3,50	1921	3,75—4,10
1915	2,00—4,00	1918	6,50—4,75	1920	4,50—4,35	1922	3,75—3,60

2. Natriumcarbonat. Nächst der Schwefelsäure ist Natriumcarbonat hinsichtlich seiner Produktion das wichtigste chemische Produkt in den Vereinigten Staaten. 1918 betrug die Erzeugung 1390628 lb im Werte von 35635520 Doll. Die Einfuhr war sehr unregelmäßig und hielt sich meistens auf 1% der Inlandserzeugung. Seit dem Kriege betreiben die Vereinigten Staaten einen außerordentlich umfangreichen Sodaexport. Das Rekordjahr war 1918 mit

*) Fortsetzung von Chem.-Ztg. 1922, S. 869.

Digitized by Google

238 434 992 lb, die hauptsächlich nach Japan, Kanada, Schweden und den Niederlanden gingen. Wenn auch die Preise gegen 1920 schon tark gefallen sind, so stehen sie immer noch über denen von 1914 und 1915, die damals 60 cts für 100 lb ausmachten gegen 1,75 Doll. heute. Produktion und Handel betrugen:

	Prod. sh. t	Wert Doll.	Einfuhr lb	Ausfuhr lb		Prod. sh. t	Wert Doll.	Einfuhr lb	Ausfuhr lb
1914	980 224	—	2 228 991	—	1918	1 390 628	35 635 820	1 514 765	238 434 992
1915	1 175 962	—	2 127 542	—	1919	981 054	29 895 343	829 266	100 961 927
1916	1 194 183	16 464 774	878 175	—	1920	1 238 149	38 908 726	1 515 279	166 761 603
1917	1 390 625	38 026 000	1 047 295	—	1921	—	—	20 344 935	35 042 791

Die Preise für 58 %ige Ware, leicht, ab New York für 100 lb in Doll. betrugen:

1914 . . 52½—62½ 1916 . . 1,75—3,50 1919 . . 2,00—1,90 1921 . . 1,90—2,15
1915 . . 57½—62½ 1918 . . 2,85—2,60 1920 . . 2,00—2,60 1922 . . 1,80—1,80

3. Natriumsulfat. Glaubersalz wird als Nebenprodukt bei der Gewinnung von Salzsäure erhalten und ist daher von diesem Industrieprodukt abhängig. 1914 betrug die Produktion 34 537 t, 1918 über 50 000 t. Die Glaubersalz-Einfuhr war nie groß gewesen und kommt gegenüber der Inlandserzeugung überhaupt nicht in Betracht. Die Produktion umfaßte in t:

	t	Wert Doll.		t	Wert Doll.		t	Wert Doll.
1914 . .	34 537	427 808	1918 . .	50 715	1 041 070	1920 . .	50 655	990 541
1917 . .	47 757	732 403	1919 . .	47 730	827 060			

Vor dem Kriege kostete Glaubersalz etwa 60 cts die 100 lb, 1920 aber 2,50 Doll. Zu zeit ist es billiger (90 cts bis 1 Doll.). Es notierten ab New York in cents bezw. Doll. für 100 lb:

1914 . . 60—75 1916 . . 60—1,25 1919 . . 1,75—1,50 1921 . . 1,75
1915 . . 60—75 1918 . . 90—2,50 1920 . . 1,15—2,50 1922 . . 1,30—1,00

4. Natriumbichromat. Dieses wird stets zusammen mit dem Chromat statistisch erfaßt, so daß sich die Angaben hier auf beide Salze zusammen beziehen. Ihre Erzeugung 1914 betrug etwa 12000 t und hat sich etwas mehr als verdoppelt. Die Produktion und Einfuhr geht aus der Aufstellung (auch für beide Salze) hervor:

	Prod. t	Wert Doll.	Einfuhr lb		Prod. t	Wert Doll.	Einfuhr lb
1914 . .	11 824	1 125 398	11 056	1919 . .	26 526	6 233 566	—
1917 . .	22 446	9 045 133	6 154 (1916)	1920 . .	25 973	5 531 954	—
1918 . .	28 334	9 868 118	27 127	1921 . .	—	—	64 236

Die Preise für Bichromat betrugen ab New York in cents für 1 lb:

1914 . . 4½— 5¼ 1916 . . 23—29 1919 . . 16½—14 1921 . . 9½—8
1915 . . 4½—16 1918 . . 12—24 1920 . . 17½—19 1922 . . 7½—7½

5. Natriumferrocyanid. Das gelbe Natronblutlaugensalz wird als Nebenprodukt der Leuchtgasproduktion erhalten; es wird auch aus Cyannatrium hergestellt. 1917 gewann man 4173 short t (2 577 667 Doll. Wert). Seit diesem Jahr ist die Einfuhr ständig gewachsen und betrug 1921 rund 1250 t. In den einzelnen Jahren belief sie sich auf:

	Prod. t	Wert Doll.	Einfuhr lb		Prod. t	Wert Doll.	Einfuhr lb
1914	6 623[1])	1 947 582	2 295 714	1918	4 525	2 690 110	271 063
1915	—	—	1 529 958	1919	3 437	1 346 285	1 299 521
1916	—	—	527 130	1920	2 930	1 318 049	2 201 562
1917	4 173	2 577 667	175 980	1921	—	—	2 510 848

Die Preise für das Salz schwankten außerordentlich. Vor dem Kriege 10 cts, stieg es 1916 auf 1,25 Doll. für 1 lb; da seitdem der Markt billiger wurde, sank es allmählich auf 12½ cts im Juli 1921, ist aber 1922 wieder auf 22 cts gestiegen. Es notierte in cents für 1 lb ab New York:

1914 . . 10¾—22 1916 . . 62½—55 1919 . . 33—20 1921 . . 12—13½
1915 . . 14 —45 1918 . . 35 —42 1920 . . 24—47 1922 . . 17—21½

Bleichpulver. Die Bleichpulvererzeugung ging von 310380000 lb 1914 auf 177140000 lb 1919 zurück, was dem steigenden Wettbewerb des flüssigen Chlors zuzuschreiben ist. Auch die Einfuhr, die 1914 noch rund 50 Mill. lb ausmachte, sank 1918 z. B. auf unter 1000 lb. Die Ausfuhr ging hauptsächlich nach Südamerika. Die Preise haben den Vorkriegsstand wieder erreicht. Die Produktion, Ein- und Ausfuhr 1914—1922 beliefen sich auf:

	Prod. lb	Wert Doll.	Einfuhr lb	Ausfuhr lb		Prod. lb	Wert Doll.	Einfuhr lb	Ausfuhr lb
1914	310 380 000	2 916 225	47 423 651	—	1918	—	—	535	13 060 401
1915	—	—	18 402 130	—	1919	177 140 000	3 418 500	539 596	15 639 918
1916	—	—	3 289 790	—	1920	—	—	2 474 617	48 826 343
1917	—	—	65 564	—	1921	—	—	12 440 905	18 447 579

Die Preise waren für 100 lb in Doll.:

1914 . . 1,20—3,00 1916 . . 14,00—5,00 1919 . . 2,35—3,00 1921 . . 2,75—2,80
1915 . . 1,37—2,75 1918 . . 1,25—6,00 1920 . . 2,60—8,00 1922 . . 2,50—1,75

Bariumchlorid. Der Inlandsverbrauch an Chlorbarium wurde vor dem Kriege durch die Einfuhr von Deutschland gedeckt; jedoch entwickelte sich sofort nach dem Ausbleiben der deutschen Ware eine umfangreiche Inlandserzeugung. Diese stieg von 2106 t 1915 auf 4870 t 1917. Die Einfuhr von etwa 3000 t 1914 sank auf nahezu 0 für 1916—1919, stieg aber wieder 1920 und 1921. Jetzt ist Bariumchlorid einer der gesuchtesten Marktartikel, was an den Preisen, die 1914 zwischen 32 und 130 Doll. die Tonne schwankten, ersichtlich ist. Produktion, Einfuhr und Preise (Doll. für 1 t) betrugen:

	Prod. lb	Einfuhr lb	Preise		Prod. lb	Einfuhr lb	Preise
1914	—	6 140 386	32,50—130,00	1919	8 743 096	3 290	85,00— 75,00
1915	4 212 000	4 686 029	50,00—100,00	1920	—	3 190 255	99,00—130,00
1916	7 286 000	50	110,00—110,00	1921	—	4 372 939	75,00— 45,00
1917	9 740 000	6 614	— —	1922	—		52,00—100,00
1918	9 060 000	—	65,00— 70,00				

[1]) Einschließend Cyankalium und Cyannatrium.

Arsenik. Den bisher größten Verbrauch an weißem Arsen in den Verein. Staaten von Amerika wies das Jahr 1920 mit annähernd 15 000 t auf; 1921 ging der Verbrauch bis auf 9000 t zurück, während es 1904 nur 3400 t waren. Die Preise stiegen seit 1901 von 2¾ bis 14¼ cts das lb. Produktion und Verbrauch an weißem Arsen von 1914—1921 betrug:

	Prod. sh. t	Wert Doll.	Einfuhr lb		Prod. sh. t	Wert Doll.	Einfuhr lb
1914	4 670	313 14	3 034 351	1918	6 323	1 213 000	3 746 246
1915	5 498	302 116	2 789 531	1919	6 023	—	8 723 2:8
1916	5 936	555 187	2 458 694	1920	—	—	7 479 485
1917	6 151	1 118 313	1 984 480	1921	—	—	6 686 570

Die Preisbewegung 1901—1922 zeigt in cents für 1 lb folgender Durchschnittspreis:

1901—1905 . . 2,837 1910—1915 . . 2,740 1917 . . 8¾—15 1919 . . 8 —10½ 1921 . . 7—12
1906—1910 . . 3,153 1916 . . . . 3½—8 1918 . . 9[2]) 1920 . . 9½—14½ 1922 . . 7—8½

Formaldehyd. Die Erzeugung an Formaldehyd hat sich in den Kriegsjahren mehr als verdoppelt; 1914 bestanden 3 Werke mit einer Jahresgesamtleistung von über 8 Mill. lb, während 1919 6 Fabriken über 19 Mill. lb erzeugten. Dieses Anwachsen ist wohl hauptsächlich auf die große technische Entwicklung in der Herstellung synthetischer, harzartiger Produkte zurückzuführen, die durch Kondensation von Formaldehyd mit Hexamethylentetramin, Phenol oder Kresol gewonnen werden. Vor dem Kriege war die Einfuhr praktisch gleich null, betrug aber 1920 über 400 000 lb. Neuerliche Preisrückgänge führten den Vorkriegspreis wieder herbei, obwohl sie im Krieg auf das Fünffache gestiegen waren. Produktion, Einfuhr und Preise beliefen sich auf:

	Prod. lb	Wert Doll.	Einfuhr lb	Preise Cts. f. 1 lb		Prod. lb	Wert Doll.	Einfuhr lb	Preise Cts. f. 1 lb
1914	8 426 247	655 174	14 228	8½—9½	1918	—	—	148 798	16½—23
1915	—	—	7 700	8½—10	1919	19 663 753	3 938 322	502	35 —50
1916	—	—	73 857	9½—11	1920	—	—	428 444	18½—12½
1917	—	—	23 985	19½—16½	1921	—	—	86 281	10½— 8½

Essigsäure. Bezeichnend für die Entwicklung der Essigsäure-Industrie ist die bemerkenswerte Zunahme in der Einfuhr, die 1920 mehr als das Hundertfache des Jahres 1914 betrug. In erster Linie ist dies auf die außerordentliche Erzeugung synthetischer Essigsäure aus Calciumcarbid in Kanada zurückzuführen. Die Anlage in Shawinigan Falls hat jetzt eine Leistungsfähigkeit von etwa 650 t 100 %iger Essigsäure im Monat; über 90 % der Einfuhr 1919 entstammte aus Kanada. Die starke Abnahme in der Einfuhr 1920 ist auf die Anhäufung großer Vorräte sowohl bei den Erzeugern wie bei den Verbrauchern zurückzuführen. Die Preise für 28 %ige Essigsäure erreichten ihren Höchststand mit 7½—8 cts für 1 lb 1917; seitdem sind sie bis auf 2¼ cts gefallen gegenüber einem Vorkriegspreis von 1½—1¾ cts. Es betrug die Produktion und Einfuhr:

	Prod. lb	Wert Doll.	Einfuhr lb		Prod. lb	Wert Doll.	Einfuhr lb
1914	75 303 375	1 272 294	27 743	1918	—	—	264 997
1915	—	—	312 850	1919	56 585 386	2 816 252	1 252 649
1916	—	—	504 858	1920	—	—	2 862 068
1917	80 000 000	—	201 094	1921	—	—	32 715

Calciumacetat. In den Jahren von 1914 bis 1919 blieb sich die Erzeugung an Calciumacetat praktisch etwa gleich. 1917 berechnete sie das Kriegsdepartement auf rund 200 Mill. lb oder etwa 25 % mehr als 1919. Der Außenhandel hierin ist merklich zurückgegangen; er betrug vor dem Kriege etwa ⅓ der Gesamtproduktion. Produktion und Ausfuhr umfaßten:

	Prod. lb	Wert Doll.	Ausfuhr lb		Prod. lb	Wert Doll.	Ausfuhr lb
1914	163 521 577	2 138 909	68 160 224	1919	168 956 000	2 682 232	16 362 929
1915	—	—	24 673 247	1920	—	—	23 309 459
1916	—	—	18 804 972	1921	—	—	12 845 700[3])
1917	200 000 000	—	12 959 222	1922	42 513 000[4])	—	22 706 499[3])
1918	—	—	15 682 813				

Die Preise schwankten 1914 bis 1922 zwischen 1½—7 cents für 1 lb; neuerdings sind sie wieder auf 1¾ cts gesunken. Die Preisbewegung für 100 lb in Doll. war folgende:

1914 . . 1,66⅔—1,50 1916 . . 6,66⅔—3,50 1919 . . 6,00—4,00 1921 . . 2,60—1,60
1915 . . 2,00 —4,50 1917 . . 3,50 —6,00 1920 . . 2,00—3,50 1922 . . 1,75—2,00

Aceton. Vor dem Kriege wurde Aceton ausschließlich aus Calciumacetat hergestellt. Die stark steigende Nachfrage während des Krieges, in dem es als Lösungsmittel und zur Herstellung des Sprengstoffes Cordit Verwendung fand, führten zur Entwicklung neuer Herstellungsarten, u. a. durch Vergären von Reis, Melasse und Kelp; außerdem wurde es synthetisch aus Calciumcarbid und aus Kohlenwasserstoffen, die beim Cracken von Petrolölen gewonnen werden, erzeugt. Mit Ausnahme eines Verfahrens durch Gärung hat man alle anderen wieder aufgegeben oder führt sie nur noch in ganz untergeordnetem Umfange aus. Die Preise sind zurzeit etwa ebenso hoch wie 1914; sie betrugen in cts:

1914 . . 12—12,5 1917 . . 22½—23 1919 . . 20 —20½ 1921 . . 13 —13½
1915 . . 17—20 1918 . . 35 —35 1920 . . 13½—14 1. 1. 1922 . . 12½—12½

Produktion und Einfuhr umfaßten in lb:

	Prod.	Wert Doll.	Einfuhr		Prod.	Wert Doll.	Einfuhr
1914	10 425 817	1 099 585	2 760	1918	—	—	148 082
1915	—	—	235 917	1919	6 045 914	767 042	443 504
1916	—	—	179 497	1920	—	—	6 600
1917	27 500 000	—	—	1921	—	—	209

[2]) 1918 war der Preis von der Regierung festgesetzt worden.
[3]) Die ersten 5 Monate. [4]) Fiskaljahr, endend 30. Juni.

(Schluß folgt.)

Digitized by Google

Allgemeines. Statistik. Verkehr.

Chemische Industrie Chiles. Im Laufe der Kriegszeit hat sich die chemische Industrie Chiles etwas entwickelt, so daß zum Teil sogar für die Ausfuhr produziert werden konnte. Die nachstehend aufgeführte Tabelle gibt die Produktionsziffern der wichtigsten im Lande hergestellten Chemikalien in der Zeit von 1918—1920 wieder:

		1918	1919	1920
Natriumnitrat	t	2 875 902	1 703 240	2 523 458
Jod	kg	1 078 760	243 167	350 066
Calciumborat	t	6 603	10 116	15 823
Schwefel	t	19 557	18 910	13 340
Kaliumperchlorat	kg	118 327	20 696	33 487
Natriumsulfat	t	1 220	—	—
Natriumchlorid	t	54 536	29 454	33 951

Im Jahre 1921 wurden brauchbare Natriumcarbonatvorkommen — 50 % Reinheit — aufgefunden. Ihr Abbau dürfte einen neuen Industriezweig ins Leben rufen; da die Transportwege zu diesen umfangreichen Vorkommen bereits im Ausbau sind, so dürfte auch die Verschiffung der Fertigprodukte keine weiteren Schwierigkeiten bieten. Im Lande selbst ist der Absatz von Chemikalien kein sehr großer, wenn auch recht zahlreiche Produkte benötigt werden. Die Herstellung von Schwefelsäure kommt nicht recht in Blüte. Bekanntlich hatte die chilenische Regierung eine Prämie von 0,05 $ (chilenisches Gold) für jedes kg 66° Säure ausgesetzt, das im Lande erzeugt wurde. Darauf hatte sich in Guayacan (Coquimbo) eine nach dem Kontaktverfahren arbeitende Fabrik aufgetan, die aber ihren Betrieb einstellte, als die Prämienzahlung der Regierung aufhörte. Zurzeit arbeiten einige Werke nach dem Kammerprozeß. Zwei von diesen beliefern nur die Minengebiete von Teniente und Chuquicamata, die auf diese Schwefelsäure angewiesen sind; die übrigen drei Werke genügen der Nachfrage des Landes. Alle diese Fabriken, mit Ausnahme der für Teniente arbeitenden, verwenden einheimischen Schwefel. Zurzeit werden nur Kammersäure und 66 grädige Säure hergestellt; rauchende Säure ist noch niemals produziert worden. Ferner werden Salzsäure und Salpetersäure gewonnen, und auch kleine Mengen Essigsäure werden hergestellt; nichtsdestoweniger wird Natriumacetat ausgeführt. Von basischen Chemikalien wird nur krystallisiertes Natriumcarbonat gewonnen. In den Salpetergegenden erzeugt man ein verunreinigtes Natriumcarbonat, das „natron", durch Brennen von Salpeter mit Kohle; dieses dient dann zur Herstellung von Bisulfitlösungen zur Jodextraktion. Die im Norden des Landes vorkommenden Natriumsulfatlager und der Verbrauch von Ätznatron usw. könnte sehr gut die Grundlage abgeben zur Errichtung einer Leblanc-Sodafabrik in Antofagasta oder seiner Umgegend. Von den sonst noch an einzelnen Stellen hergestellten chemischen Produkten seien genannt Borsäure, Jodkalium und Jodnatrium, Silbernitrat, Kupfersulfat, Eisensulfat, Aluminiumsulfat, gereinigter Weinstein, Äther, Glycerin, Sauerstoff und Kohlensäure in Bomben, Erdöl und andere weniger wichtige Produkte. Die Holzdestillationsindustrie steckt noch in ihren Anfängen, doch arbeiten bereits einige kleine Werke, die u. a. Calciumacetat darstellen. Eine große Fabrik zur Herstellung von Gerbextrakten gewinnt diese aus der Rinde der Ulme, eine andere verarbeitet die Rinde von Araucaria imbricata zu Papiermasse für mechanische Zwecke. Leuchtgaswerke bestehen fünf, von denen zwei mit Teerdestillation ausgerüstet sind, obwohl sie nur die Rohprodukte abscheiden, ohne sie zu verarbeiten oder zu reinigen. Auch eine Anzahl Ölmühlen sind im Betriebe, die Olivenöl, Ricinusöl, Baumwollsamenöl, Leinöl u. dergl. Öle herstellen. Werke zur Verwertung von Fetten befinden sich noch im Bau, und die Herstellung von Seife erfolgt noch in recht primitiver Weise. Mit der Gewinnung von Glycerin befassen sich mehrere Werke. Die Gärungsindustrie des Landes steht in hoher Blüte; es werden hervorragende Weine und Biere erzeugt, und die Alkoholgewinnung übertrifft bei weitem den Inlandsbedarf. Stärke und Leime werden in einigen kleineren Fabriken hergestellt.

Berg- und Hüttenprodukte.

Blei. Das Bawdwin-Bergwerk in Birma errichtet eine neue Schmelzanlage, welche eine Leistungsfähigkeit von 60 000 t Blei jährlich haben wird.

Blei. Die Produktion der Vereinigten Staaten von Nordamerika an raffiniertem Blei betrug i. J. 1921 448 589 sh. t gegen 529 657 sh. t 1920. Die Gewinnung von antimonhaltigem Blei belief sich 1921 auf 10 064 sh. t gegenüber 12 535 i. J. 1920. Der Verbrauch an raffiniertem Blei in den Vereinigten Staaten betrug 1921 442 872 sh. t (538 020 t). Der Durchschnittspreis für raffiniertes Blei betrug nur 4,5 Cents das Pfund gegen 8 Cents i. J. 1920.

Eisen. Die Firma Eisen-Ausfuhr Otto Wolff Kom.-Ges. in Köln wurde unter Beteiligung des Phönix in Heerde, der Rheinischen Stahlwerke in Duisburg und der Vereinigten Stahlwerke van der Zypen und Wissener Eisenhütten A.-G. in Köln-Deutz mit 50 Mill. M Kapital gegründet. In die Gesellschaft ist E. E. Glitz als persönlich haftender Gesellschafter eingetreten. Das Inlandsgeschäft wird von der Firma Otto Wolff in Köln in der bisherigen Weise fortgeführt.

Eisen. Das neue Stahlwerk Groß-Kayna des Siegen-Solinger Gußstahl-Aktien-Vereins hat unlängst den Betrieb aufgenommen. Das neue Stahlwerk verwendet Braunkohle des Geiseltales. Es ist das einzige Edelstahlwerk in Mitteldeutschland.

Eisen. Schwedens Roheisenerzeugung, die im Mai 23 600 t erreichte, ging seitdem wieder abwärts, ebenso die Ausfuhr. Für Walz- und Schmiedeeisen und -stahl hielt sich die im April eingetretene Absatzsteigerung bis einschließlich Juli, die Erzeugung war im Juli 20 000 (April 13 700) t. Der Betrieb ist fortdauernd stark eingeschränkt und umfaßte Ende Juli nur 23% der vorhandenen Anzahl Hochöfen (30 von 130), 23% der Lancashireherde, 50% der Bessemerkonverter, 84% der Martin-, 24% der Elektrostahlöfen. Die Eisenerzausfuhr betrug im 2. Vierteljahr 1922 (1921), einschließlich der über Narvik, nach Deutschland 1,53 (0,93) Mill. t, England 63 476 (35 911), Verein. Staaten 100 620 (5970), andere Länder 76 512 (71 767) t.

Erze. Die Mineralia A.-G. für Erzindustrie wurde in Berlin, Kronenstr. 72 gegründet mit 8 Mill. Grundkapital zur Gewinnung von Erzen. Direktor O. Pavel, Berlin, ist zum Vorstand bestellt.

Metalle. (Hamburg, 29. September.) Preise in Mark für 1 kg.

		Brief	Geld	bez.
Aluminium		—	—	—
Antimon		—	—	—
Blei (Hütten-, Weich-)				
Lagerware		180	165	—
— (Original ab Hütte)		180	165	—
— (Weich, dopp. raff.)		165	150	—
Gold	1 g	1060	1080	—
Kupfer, kath. greifbar		500	485	—
— Raffinade		450	430	—
— Wirebars		540	515	—
— Elektrolyt		527,50	Durchschnitt	
Nickel		—	—	—
Platin	1 g	4800	5200	—
Quecksilber		2700	2800	—
Silber, 900 fein (1000/1000)	1 g	370	355	—
— für September		370	355	—
— für Oktober		370	355	—
— für November		392,50	387,50	390
Zink (Hüttenroh) sofort		295	285	—
— für September		295	285	285
— für Oktober		290	285	—
— für November		305	295	—
— umgeschmolzen		230	200	—
Zinn (Banka, Straits)		1210	1180	1185
— für 4 Wochen		1210	1180	—
— für September		1180	1140	—
— für Oktober		1180	1140	—
— für November		1280	1230	—

Metalle. (London, 29. September.) Preise in £ für 1 t, soweit nichts anderes angegeben ist.

Aluminium für Inland	100	Nickel für Ausfuhr	144
— für Ausfuhr	105	Platin, 1 Unze	400
Blei, nahe Sicht	24 7/8	Quecksilber Flasche	13 1/2—13 5/8
— entfernte Sicht	24 1/4	Silber, loko, 1 Unze	35 5/16
Gold, 1 Unze	93. s. 10 d.	— auf Lieferung, 1 Unze	35 1/4
Kupfer per Kasse	63 7/8	Weißblech, loko	18 s. 9 d.
— für 3 Monate	64 3/8	Wolframerz, die Einheit	14 s.
— Elektrolyt	71 1/2—72 1/2	Zink, nahe Sicht	32 1/2
— Raffinade	66—68	— entfernte Sicht	32 3/8
— strong sheets	94	Zinn per Kasse	163 3/8
Nickel für Inland	144	— für 3 Monate	164 1/2

Metallrückstände. Der Wert kupferhaltiger Rückstände beruht in der Regel in ihrem Kupfergehalt. Sie werden auf Grund ihres Gehaltes an Kupfer, der analytisch festgestellt wird, gehandelt. Ein von solchen Rückständen gezogenes Kaufmuster muß laut Gutachten der Berliner Handelskammer (12 130/22 XII A 4) einen annähernd richtigen Durchschnitt des Kupfergehaltes der ganzen Partie aufweisen und darf höchstens 2 % im Kupfergehalt nach unten abweichen. Bei einer Abweichung von 10½% des Kupfergehaltes vom Kaufmuster entspricht die Lieferung nicht den Voraussetzungen des Abschlusses. Wenn der Käufer nicht den Preis für 1 % Kupfer bezahlt hat, sondern für 100 kg Material, kommt es unbedingt darauf an, daß solches im Kupfergehalt dem Kaufmuster annähernd entsprach. Ein Handelsgebrauch, nach welchem eine Kaufprobe lediglich das Vorhandensein eines bestimmten Metalles, in diesem Falle Kupfer, nicht aber das Vorhandensein von bestimmten Mengen desselben ergeben soll, besteht nicht.

Brennstoffe. Heiz- und Kraftgase. Erdöl. Mineralöl.

Benzin. Der Verbrauch von Benzin und Petroleum ist in Frankreich seit Jahren ständig steigend:

	Benzin t	Petroleum t	insgesamt t
1914	188 213	278 282	466 495
1915	240 547	238 802	479 349
1916	340 408	258 261	589 669
1917	383 469	238 326	621 795
1918	450 098	217 621	667 719
1919	343 769	265 123	608 892
1920	462 818	274 527	737 245
1921	511 636	262 609	774 245

Der Benzinverbrauch ist überraschend schnell gestiegen und übertraf in den letzten Monaten 1921 jede Voraussage. Während des Krieges und selbst während der großen Offensive von 1918 sind niemals ähnliche Ziffern erreicht worden. Für 1922 schätzt man den Jahresverbrauch, wie folgt, ein: Benzin 660 000 t, Leuchtöl 240 000 t, Masut 200 000 t, Schmieröl 250 000 t, insgesamt 1 290 000 t.

Brennstoffe. (Düsseldorf, 26. September.) Die Kohlenproduktion im Ruhrrevier wie in Deutschland überhaupt bewegt sich seit zwei Monaten in aufsteigender Richtung, welche Tatsache zunächst aber nicht überschätzt werden darf, weil der Fehlbedarf an sich eben zu groß ist, den es durch größere Produktion zu decken gilt. Im Januar betrug die durchschnittliche Tagesleistung im Ruhrrevier etwa 322 000 t, sie erreichte ihren höchsten Stand im März mit 333 800 t, sank im Juni auf 298 000 t, bis sie im August sich auf etwa 308 000 t erhob, gegenüber einer arbeitstäglichen Leistung von etwa 376 700 t im Monat August 1913. Im September ist nach der Wiedereinführung des Überschichtenabkommens mit weiterer erheblicher Steigerung zu rechnen. Die gegenwärtige Förderung im Ruhrrevier wird auf etwa 323 000—325 000 t täglich angegeben. Im Monat September kommt das Überschichtenabkommen noch nicht voll zur Geltung, weil sich seiner Einführung in der ersten Hälfte des Monats noch große Schwierigkeiten in den Weg stellten. Diese sind inzwischen im großen und ganzen aber beseitigt, so daß mit weiterer Steigerung der Förderziffer wohl sicher gerechnet werden kann. Die Förderung im Monat August im Deutschen Reich ohne das Saargebiet betrug 10,205 Mill. t Steinkohlen, im August 1921 11,727 Mill. t (in Polnisch Oberschlesien 1,951 Mill. t), 12,146 bezw. 10,606 Mill. t Braunkohlen, 2,574 bezw. 2,246 Mill. t (Poln. Oberschlesien 96 237 t) Koks, 0,490 bezw. 0,535 Mill. t (Poln. Oberschlesien 15 192 t) Steinkohlenbriketts und 2,731 bezw. 2,582 Mill. t Braunkohlenbriketts und Naßpreßsteine. Die gesamte Kohlenproduktion in den Monaten Januar einschließlich August belief sich auf 89 282 bezw. 88,998 Mill. t Steinkohlen (davon Poln. Oberschlesien 13,894 Mill. t), 89,48 bezw. 80,55 Mill. t Braunkohlen, 19,563 bezw. 18,482 Mill. t Koks (davon Poln. Oberschlesien 758 850 t), 3,3562 bezw. 3,758 Mill. t Steinkohlenbriketts (davon Polnisch Oberschlesien 81 267 t), und 19,516 bezw. 18,766 Mill. t Braunkohlenbriketts und Naßpreßsteine. Der Rückgang der Steinkohlenbrikettproduktion im August ds. Js. gegen den Monat August v. Js. ist in erster Linie auf den Mangel an Bindemitteln, an Pech, zurückzuführen. Die Abwanderung von Arbeitskräften aus dem Bergbau scheint allmählich aufgehört zu haben. Die größere Leistung im Ruhrbergbau im Monat August ist zum Teil auch auf die größere Zahl der Arbeitskräfte zurückzuführen, welche im Juli etwa 539 500, im August aber 544 500 Mann betrug. Die von den Arbeitnehmern im Bergbau verlangte weitere Lohnerhöhung ab 1. Oktober ist von Arbeitgeberseite zunächst abgelehnt worden, nachdem durch die Erhöhung ab 1. September der Entwertung der Mark und der dadurch hervorgerufenen Teuerung gewiß reichlich

Digitized by Google

Rechnung getragen worden ist. Immerhin verteuert sich der Bezug von Brennstoffen ab 1. Oktober im allgemeinen durch die eintretende Erhöhung der Eisenbahngütertarife um 100%. Aus diesem Grunde suchten die Großverbraucher ihre Bezüge in den letzten Wochen tunlichst zu verstärken, um der Frachtenverteuerung möglichst zu entgehen. Die Nachfrage nach Brennstoffen war daher in der letzten Zeit so stürmisch wie nie zuvor, der Lieferungsmöglichkeit waren bei dem bestehenden Mangel indessen, wie bekannt, enge Grenzen gezogen. Einstweilen ist anzunehmen, daß eine Veränderung der am 1. September festgesetzten Verkaufspreise ab 1. Oktober nicht eintritt: Im Gebiet des Rheinisch-westfälischen Kohlensyndikats kosten von Fettkohlen Fördergruskohlen 4027 M, Förderkohlen 4105 M, Melierte Kohlen 4349, Bestmelierte Kohlen 4616 M, Stückkohlen 5420 M, gewaschene Nußkohlen I und II 5543 M, III 5543 M, IV 5341 M, V 5143 M, Kokskohlen 4214 M, von Gas- und Gasflammkohlen, Gasflammförderkohlen 4810 M, Generatorkohlen 4470 M. Gasförderkohlen 4673 M, Nußgruskohlen 4027 M. ferner ist der Preis für Großkoks I 6018 M. II 5978 M, III 5939 M, Gießereikoks 6257 M. Brechkoks I und II 7170 M, III 5989 M. IV 5899 M, Kleinkoks, gesiebt 6187 M, Perlkoks, gesiebt 5899 M, Koksgrus 2442 M. Im Gebiet des Sächsischen Steinkohlensyndikats, Zwickauer Werke, kosten Gaspechstücke 6838 bis 6882 M, Lesewürfel 6716 M, Waschnuß I 6380—6407 M die t einschließlich Umsatz- und Kohlensteuer ab Zeche.

Erdöl. Während des Kriegs wurde bei Bujawice in Slowenien nach Erdöl gebohrt. Man stieß auf heiße Gase und etwas tiefer auf eine naphthahaltige Schicht und schwereres Naphtha. Die politischen Verhältnisse zwangen zur Einstellung der Arbeit. Das Bohrloch wurde so zerstört, daß die südslawische Haupt-Bergwerksdirektion eine neue Bohrung vornehmen mußte. Sie stießen aber auf solche Schwierigkeiten, daß die Weiterführung einem Konsortium unter Führung der Uljanik-A.-G. und der 1. Kroatischen Sparkasse übertragen werden mußte. Aber trotz Aufbietung privater Kapitalien liegen feste Resultate noch nicht vor. Außerdem arbeitet eine unter Einfluß der Anglo Persian Oil Co., Ltd. stehende kroatische Gesellschaft Bitumen. Diese Gesellschaft hat bei Reschetar in der Nähe von Novo Gradista in Slowenien ein über 500 m tiefes Bohrloch gebohrt. Petroleum ist noch nicht gefunden. Im südlichen Kroatien arbeitet noch unter Beteiligung der Anglo Saxon Petroleum Co., Ltd. ein großer Betrieb, dessen Versuche auch noch keine positiven Resultate ergeben haben.

Chemikalien, Feinpräparate.

Chemikalien. Bei der Firma J. D. Riedel Akt.-Ges. in Berlin-Britz wurden neu ernannt zu Abteilungsdirektoren Dr. Warth und Schulze, zu Prokuristen Axhausen, Prölss, Dr. Rosenbusch, Dr. Schmidt und Dr. Wolff, zu Handlungsbevollmächtigten Hortmann und Rolfs.

Chemikalien. Unter der Firma Walter Saechtling, Chemikalien und Rohstoffe, in Berlin W. 8, Jägerstraße 11, hat W. Saechtling nach Austritt aus dem Vorstand der Chemischen Fabrik Grünau Landshoff & Meyer Aktiengesellschaft ein eigenes Geschäft gegründet. Kurt Pflug ist Prokura erteilt worden.

Chemikalien. Bei der Chemicalien-Contor G. m. b. H. in Hamburg 36, Dammthorstr. 11, wurde Willy Müller Einzelprokura und dem Leiter der Expeditionsabteilung, Otto Kruse, Handlungsvollmacht erteilt.

Chemikalien. Die Chemische Fabrik Unterelbe G. m. b. H. (vormals Harburger Seifen-Industrie) wurde in Harburg (Elbe), Franzstr. 14, aus der bisherigen Firma Harburger Seifen-Industrie Herm. Pabsdorf gegründet. Wilhelm Pollmann wurde zum alleinvertretungsberechtigten Geschäftsführer, der langjährige Mitarbeiter Wilhelm Kuhrs zum Handlungsbevollmächtigten ernannt.

Chemikalien. Die Firma Gebrüder Wachler Ges. m. b. H., chemische Fabrik in Aachen, hat ihren langjährigen Mitarbeitern Walter Murschel und Ing. Chemiker Georg Kymmel Gesamtprokura erteilt.

Chemikalien. Die Firma „Chemo-Erz" Hauser & Sobotka A.-G. wurde in München mit Zweigniederlassung in Hamburg als Aktiengesellschaft mit einem Kapital von 8½ Mill. M errichtet. Sitz der Gesellschaft ist München, Zweigniederlassung Hamburg. Den Vorstand bilden Kaufmann Richard Ofner und Chemiker Dr. Ernst Jacoby in Hamburg. Die Firma Hauser & Sobotka hatte zur Deckung ihres Konzernbedarfes seit einigen Jahren eine Chemikalien-Einkaufsabteilung gegründet, deren Entwicklung zur Aufnahme des Handels- und Exportgeschäftes in Chemikalien führte. Die Gründung einer Niederlassung in Hamburg erfolgte seinerzeit durch Verschmelzung mit der Chemikaliengroßhandelsfirma Richard Ofner. Die Firma betreibt in der Hauptsache den Großhandel mit Schwerchemikalien und in besonderen Abteilungen den Handel in Drogen, Harz, Wachs usw.

Chemikalien. Der Zusatz „Werksbedingungen" bei Abmachungen über den Verkauf von Chemikalien im Großhandel mit Chemikalien bedeutet laut Gutachten der Berliner Handelskammer (16911/22 XII A 4), daß für das Geschäft die Bedingungen der Fabrik des betreffenden Artikels maßgebend sind. Wenn diese Werksbedingungen zulassen, daß die Lieferung nicht zu erfolgen braucht, muß auch der fernere Abnehmer, der sich den Werksbedingungen unterworfen hat, diese Folgen über sich ergehen lassen. Bestanden bei ihm irgendwelche Unklarheiten über den Begriff, so hätte er sich unterrichten müssen.

Chemikalien. Die Maatschappy voor Chemische Industrie im Haag erhöhte ihr Aktienkapital auf 400000 fl.

Chemikalien. Die bisherige Firma Hugo Lorenz in London E. C., Idol Lane 7 u. 8, gegründet 1880, wurde in eine Liability Company unter der Bezeichnung Hugo Lorenz, Limited, umgeändert. Sie übernimmt alle Verbindlichkeiten der früheren Firma. Hugo Lorenz wurde zum Vorsitzenden, seine Söhne Herbert und Richard Lorenz zu Mitdirektoren und J. T. W. Archer zum Sekretär der neuen Gesellschaft ernannt.

Schwefelsäure. Die neue Dharamsi Moraiji Chemical Co. bei Ambernath mit einer Leistungsfähigkeit von 7500 t ist die größte Schwefelsäurefabrik Indiens; sie wird auch Superphosphat herstellen.

Farben. Farbstoffe. Teerprodukte.

Farbstoffe. Die japanische Regierung hatte sich verpflichtet, zum Schutz der einheimischen Farbstoff- (und auch der Glycerin-) Industrie den in Frage kommenden Firmen einen Zuschuß zu gewähren, der in Form einer garantierten 8%igen Dividende ausgezahlt wird. Diese Unterstützung hat nun aber im Laufe der letzten Jahre großen Umfang angenommen, da außer dem Ministerium des Innern noch das Departement für Landwirtschaft und Handel folgende Beträge für diesen Zweck bezahlte: 1919 471080 Yen, 1920 854824 Yen; für 1921 und 1922 rechnet man mit 1986896 Yen. In Betracht kommen etwa 3 bis 4 Firmen. Trotz dieser namhaften Zuschüsse haben die Firmen bezw. Konzerne nicht die von der Regierung erwartete Entwicklung genommen. Da die Regierung sich aber für die Unterstützung auf 10 Jahre verpflichtet hat, so sind jetzt Bestrebungen im Gange, sich mit den Firmen zwecks Aufhebung der Zuschüsse gütlich zu einigen. Anderseits ist von der Gesellschaft für wissenschaftliche Untersuchungen ein Gesuch an die Regierung gerichtet worden, Mittel zur Verfügung zu stellen, um ein Organ zu schaffen zur Durchführung wissenschaftlicher Untersuchungen in der Farbstoffindustrie, deren Gedeihen für die Sicherheit und Wohlfahrt des Landes erforderlich sei. — Diese Bestrebungen werden gestützt durch die zunehmende Einfuhr von Farbstoffen nach Japan. Diese betrug z. B. in den ersten 4 Monaten der letzten 3 Jahre:

1920 . . .	1015231 Kin	5033176 Yen
1921 . . .	798817 Kin	3217747 Yen
1922 . . .	2577217 Kin	5893779 Yen

Davon stammten (für 1922) aus:

England . .	4384 Kin	12617 Yen	Schweiz . . .	31263 Kin	80359 Yen
Frankreich . .	34589 Kin	87892 Yen	Amerika . . .	138455 Kin	237042 Yen
Deutschland .	2341309 Kin	5459655 Yen	Andere Länder	7217 Kin	15714 Yen

Faserstoffe. Cellulose. Holzprodukte.

Celluloid. Die General Celluloid Company Ltd. wurde in Hounslow mit 4000 £ Kapital gegründet.

Jute. Die Norddeutsche Jutespinnerei und Weberei A.-G. in Hamburg, die Jutespinnerei und Weberei in Hamburg-Harburg, die Westdeutsche Jutespinnerei Beul und die Süddeutsche Juteindustrie in Mannheim-Waldhof haben sich verschmolzen. Um die Ziele zu erreichen, die mit den Fusionen erstrebt werden, wird noch beabsichtigt, die Oberschlesische Juteindustrie A.-G. in Oppeln zu erwerben. Ferner erstrebt man die Kontrolle der Deutschen Textilvereinigungs-A.-G. Endlich ist ins Auge gefaßt, auf dem Gebiet der Fabrikation und des Vertriebs der Ersatzstoffe kontrollierend einzugreifen, und es schweben diesbezügliche Verhandlungen mit der Internationalen Papiersackindustrie G. m. b. H. Die Firma der neuen Gesellschaft wird in Vereinigte Jutespinnereien und Webereien A.-G. umgewandelt. Indessen werden die übernommenen Gesellschaften diese Firma mit einem ihren früheren Namen enthaltenden Zusatz führen.

Papier. Die Cia. Industrias Brasileiras de Papel, eine Tochtergesellschaft der im französischen Besitz befindlichen South Brasil Lumber & Colonization Co., beabsichtigt eine große Papierfabrik bei Porta Uniao, Parana, an der Bahnlinie Sao Paulo—Rio Grande zu errichten. Die Gesellschaft besitzt ungeheure Kiefernbestände in Parana. Als Antriebskraft soll der große Wasserfall des Iguasso, einige Meilen stromabwärts von Porta Uniao, verwendet werden. Das Kapital, 1500000 bis 2000000 Doll., soll in den Vereinigten Staaten aufgebracht werden.

Plastische Massen. Die Firma Electroplax Company in Toronto mit Fabrik in Mount Dennis bei Toronto ist aus der Bakelite Corporation, der General Bakelite Co., der Condensite Co. of America und der Redmanol Chemical Products Co. hervorgegangen. Das gesamte Kapital ist kanadischen Ursprungs; Dr. Redmann hat die Oberleitung. Es sollen hauptsächlich kalt geformte Gegenstände hergestellt werden. Präsident ist H. E. Corvey, Vicepräsident Dr. L. V. Redman; Direktoren sind W. M. Davidson und J. B. Rathbun.

Zellstoff. Nachdem der Verein Deutscher Zellstoff-Fabrikanten seine Verkaufspreise für Zellstoff, rückwirkend vom 1. September d. Js., herabgesetzt hat, stellen sich diese wie folgt (für 100 kg, lufttrocken, 88:100, frachtfrei der Bahnstation des Empfängers): für IIa ungebleichte Ware auf 7500 M, Ib ungebleichte Ware auf 7900 M, für Ia normale Ware auf 8175 M, für Ia bleichfähige Ware auf 8725 M, für IIa gebleichte Ware auf 9700 M und für Ia gebleichte Ware auf 10050 M.

Schießpulver. Sprengstoffe. Zündwaren.

Pulver. Die Ausfuhrmindestpreise für Pulver sind geändert worden. Näheres kann bei der Außenhandelsstelle Chemie, Nebenstelle „Sprengstoffe" erfragt werden.

Sprengstoffe. Die Ausfuhrmindestpreise für Sprengstoffe, Paraffin-Zündstreifen und für Zündschnüre haben sich geändert, ebenso die Mindestpreise für Dynamit. Näheres ist durch die Außenhandelsstelle Chemie zu erfahren.

Zündhölzer. Die 1919 gebildete American Kreuger & Toll Corporation mit 6 Mill. Doll. Aktienkapital hat die Alleinvertretung des schwedischen Zündhölzerrings, in dem ihre Stammfirma Kreuger & Toll A.-B. in Stockholm bedeutenden Aktienbesitz hat (12 Mill. Kr.), inne und übernahm in Verbindung damit 1921 die Agentur führender deutscher Firmen der chemischen Großindustrie, indem sie eine Handelsabteilung für Chemikalien errichtete. Der Reingewinn für 1921 ist infolge der Depression nur 256000 Doll. Sie besitzt 887000 Doll. Aktien in Midwest Steel and Supply Co., welche die Deutsche Kahneisen-Gesellschaft in Berlin übernahm und deren Verkauf in Amerika organisierte.

Zündhölzer. Die Palmer Match Co. in Akron, Ohio, errichtet mit einem Kostenaufwand von über ½ Mill. Doll. eine große Neuanlage in Kenmore.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, G. m. b. H., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie.

Cöthen, den 3. Oktober 1922. Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 115/118. 46. Jahrgang. Seite 297—300.

Inhalt: 14. Beleuchtung. Heizung. Kühlung. — 16. Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel. — 18. Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte. — 29. Färberei. Anstriche. Imprägnierung. Klebemittel.

14. Beleuchtung. Heizung. Kühlung.*)

Gasglühlichtbrenner. South Metropolitain Gas Co. und J. M. Sommerville, London. — Hängendes Glühlicht mit Vorrichtung zur Vorwärmung der zugeführten Luft und elektrischer Anzündungsvorrichtung. (Engl. Pat. 177358, angem. 21. Februar 1921, ausgeg. 17. Mai 1922.) *t*

Haltbarmachung imprägnierter, mit Kopffluid versehener flacher Glühkörper. Rosa Süssmann geb. Brohmer und Ehrhard Süssmann, Berlin. — Die Glühkörper werden zum Verhüten des Wanderns der Verstärkungssalze der Einwirkung von Ammoniakdämpfen ausgesetzt, und zwar ohne nachfolgendes Auswaschen. (DRP. 352652, Kl. 4f, vom 19. November 1916.) *i*

Herstellung von Kohlenstäben für elektrische Lampen aus Ruß, der bei der Erzeugung von Leuchtgas aus Petroleum gewonnen wird. Robert Dickson Pike, Richmond in Kalifornien, V. St. A. — Aus dem Ruß wird durch Mahlen und Waschen Teer in Form von Körnern und Plättchen ausgeschieden und durch Sieben entfernt. Aus dem übrigbleibenden Material wird die lösbare Asche durch Schlämmen und Feuchtigkeit und die flüchtigen Kohlenwasserstoffe durch Rösten unter heftiger Bewegung, und weitere Beimengungen durch Rösten unter höherer Temperatur entfernt, worauf der verbleibende Rest mit einem Bindemittel plastisch gemacht und zu grünen Kohlenstäben geformt wird, die dann gebacken werden. (DRP. 351395, Kl. 21f, vom 29. August 1916.) *i*

Explosionssichere Armatur mit selbsttätiger Ausschaltung der Glühlampen beim Öffnen. Dr.-Ing. Schneider & Co., Frankfurt a. M. (DRP. 351393, Kl. 21f, v. 10. April 1921, Zus. zu Pat. 323492.) *i*

Elektrische Glühlampe. Automobil- und Aviatik-Akt.-Ges., Leipzig-Heiterblick. — Gewellte Glühfäden sind radial zur Lampenachse angeordnet und mit ihren Enden an der Mittelträgstütze oder an von dieser ausgehenden federnden Tragarmen befestigt. (DRP. 336721, Kl. 21f, vom 1. Juni 1918.) *i*

Elektrische Lampe mit Edelgasfüllung und Alkalimetallkathode. Julius Pintsch Akt.-Ges., Berlin. — Als Edelgas wird vorzugsweise Neon oder Helium oder ein Gemisch beider verwendet, welches durch eine elektrische Entladung zum Leuchten gebracht wird. Zwecks Erzielung einer konstanten Kathodenfläche und stabiler Entladung ist das Alkalimetall auf einem Metallgewebe in gleichmäßiger Schicht ausgebreitet. Das Metallgewebe liegt zum Zwecke des Überziehens mit dem Alkalimetall so eng an der Glaswand des Einsatzes, daß das durch die Entladungswärme geschmolzene Metall infolge seiner Adhäsion von selbst an dem Metallgewebe emporkriecht. (DRP. 337033, Kl 21f, vom 28. Oktober 1915.) *i*

Elektrische Glimmlichtlampe mit anormalem Kathodenfall. Julius Pintsch A.-G., Berlin. — Die Erfindung bezieht sich auf Lampen, bei denen die Gasfüllung aus einem Edelgas oder Edelgasgemisch und die Kathode aus einem Alkalimetall oder einer Alkalimetallegierung besteht und eine große Oberfläche aufweist. An der eigentlichen Kathode herrscht normaler Kathodenfall, und in die Bahn der Entladung sind an geeigneten, trotz der kathodischen Verstäubung dauernd lichtdurchlässig bleibenden Stellen ein oder mehrere Diaphragmen, Gewebe oder dergl. eingeschaltet, welche unter Bildung lichtausstrahlender kathodischer Glimmschichten die Rolle von Zusatzkathoden übernehmen und dadurch den Kathodenfall auf den gewünschten normalen Wert bringen. (DRP. 336506, Kl. 21f, v. 25. Dez. 1915.) *i*

Elektrische Bogenlampe mit geschlossener Lampenglocke und aus schwer schmelzbarem Metall bestehenden Elektroden. André Garbatini, Courbevoie a. d. Seine, Frankreich. — Die Lampe enthält zwei Elektroden, die beide Licht ausstrahlen und aus sehr hochschmelzenden Metallen bestehen. Die eine Elektrode liegt in der Mitte, die andere wird durch eine ringförmige Krone gebildet. Beide werden durch unschmelzbare und nicht deformierende Teile unterstützt, und der entstehende Lichtbogen rotiert unter der Wirkung eines magnetischen Feldes. Alle für die Wirkung der Lampe erforderlichen Teile sind in einem geschlossenen Gefäß aus Glas, Krystall oder Quarz enthalten, aus dem die Luft entfernt und durch ein indifferentes Gas ersetzt ist. Die positive Elektrode liegt auf einer Unterlage aus Kohle oder Graphit, die mit einer Schicht Iridium versehen ist, um das Freiwerden der in der Unterlage eingeschlossenen Gase zu verhindern. Das eine Ende der Elektrode ist mit einer Kapsel aus sehr hochschmelzendem Metall versehen, die leuchtend wird. (D R P. 336823, Kl. 21f, vom 10. Dezember 1919.) *i*

Quecksilberdampflampe mit gesicherter Doppelcapillare. Paul Bachmann, Bühlau bei Dresden. — Diese Lampen-Bauart soll sowohl hohes Vakuum, als auch gute Elektrodenverbindung und wirksame Kühlung vereinigen und unbedingte Sicherung gegen Bildung eines Lichtbogens zwischen Elektrodenmaterial und Quecksilber erzielen. Zu diesem Zweck wird ein mittels Stangenschloß mit Rechts- und Linksgewinde zusammengepreßtes Bügelpaar verwendet, welches die in der engen, aber dickwandigen, nach oben und unten geteilten Elektrode eingeschliffenen, eingekitteten oder eingeschmolzenen Elektrodenstifte fest einpreßt. Um gute Kühlung der Elektroden zu gewährleisten, können die Bügel mit Rillen, Nuten, Bohrungen und dergl. ausgestattet sein. (DRP. 336568, Kl. 21f, vom 6. Mai 1920.) *i*

Glühlampe. W. A. Darrah. — Der Glühdraht aus Thorium ist in Bornitrid oder eine andere ähnliche unschmelzbare Isoliermasse, die sich bei Temperaturen nahe dem Siedepunkt der Kohle nicht verändert, eingebettet. Die äußere Seite des Bornitrides ist mit einer Masse überzogen aus Wolfram oder dergl., die selektive Strahlung aufweist. Die Lampe wird mit einem inerten Gase gefüllt. (V. St. Amer. Pat. 1385608, angem. 23. November 1914, ausgeg. 26. Juli 1921.) *t*

Erzeugung von Wärme und ihre Verwendung zur Flüssigkeitserhitzung u. a. D. La Cour und C. V. Schou. (V. St. Amer. Pat. 1417075, angem. 30. Sept. 1915, ausgeg. 23. Mai 1922.) *t*

Abfallwärmeverwertung bei technischen Ofenanlagen und chemischen Reaktionen. Ernst Blau. (Chem.-Ztg. 1921, S. 381.)

Elektrischer Heizgürtel, insbesondere für Kochgefäße, mit einem mit Heizelementen versehenen Zugband. Lucien Coray, Hochdorf i. d. Schweiz. (DRP. 337144, Kl. 21h, vom 9. Mai 1919.) *i*

Vorrichtung zur Beeinflussung des Betriebes einer mit einem durch fließendes Wasser gekühlten Kondensator ausgestatteten und durch einen Motor angetriebenen Kältemaschine. Akt.-Ges. der Maschinenfabriken Escher, Wyss & Cie., Zürich i. d. Schweiz. (DRP. 352577, Kl. 17a, vom 22. Februar 1921.) *i*

Kreiselverdichter für Kälteanlagen, welcher wenigstens ein geschlossenes Lager aufweist. Akt.-Ges. der Maschinenfabriken Escher, Wyss & Cie., Zürich i. d. Schweiz. (DRP. 352579, Kl. 17a, vom 18. Mai 1921.) *i*

Reduzierventil für Eis- und Kälteerzeugungsmaschinen. Max Güttner, Schmölln, S.-A. (DRP. 352578, Kl. 17a, v. 1. Aug. 1920.) *i*

Kleinkältemaschine. Schwarzwald-Werke Lanz, Kom.-Ges., Donaueschingen. — Die Verdampfungseinrichtung ist in gleicher Höhe mit dem Getriebegehäuse angeordnet; letzteres taucht ganz oder zum größten Teil in das zu kühlende Mittel ein. (DRP. 351224, Kl. 17a, vom 20. März 1919.) *i*

Kleinkältemaschine mit lotrecht gelagerter Antriebswelle und sternförmig angeordneten Zylindern, deren Pleuelstangen gelenkig an einem exzentrisch zur Antriebswelle gelagerten Ring angreifen. Hans Biggen, Crefeld-Bockum. (DRP. 352244, Kl. 17a, v. 30. Juni 1920.) *i*

Kaminkühler mit Unterbelüftung, wobei die Flüssigkeit durch schräg gestellte Bretter aufgefangen wird. Union-Kühlerbau G. m. b. H., Kaiserslautern. (DRP. 354521, Kl. 17e, v. 7. Dezbr. 1920.) *i*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übersicht 1922, S. 232.

Digitized by Google

16. Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel.*)

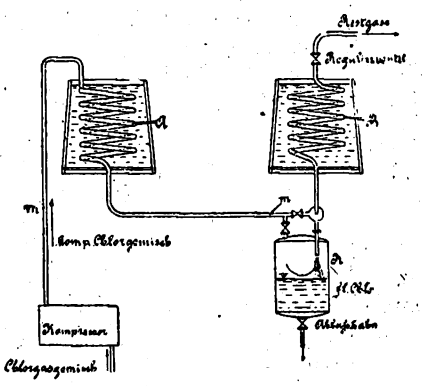
Über Ätznatron- und Sodagewinnung aus Natriumbisulfat. E. Berl, R. Defris und W. v. Boltenstern. — Es werden die Versuche beschrieben, wonach Natriumsulfat durch Umsetzung mit Kalkstickstoff in Soda oder Ätznatron umgewandelt werden kann. Die Schwefelsäure des Bisulfates wird zunächst zur Bildung von Gips verwendet, der in bekannter Weise zur Bindung des Kalkstickstoffammoniaks als Ammoniumsulfat verwendet werden kann. Die Gleichungen für die Umsetzungen sind folgende:

I. $2\,CaCN_2 + 2\,H_2O = Ca(OH)_2 + Ca(HCN_2)_2$; [$+ 2\,NaHCN_2$;
II. $Ca(HCN_2)_2 + Ca(OH)_2 + 2\,NaHSO_4 + 2\,H_2O = 2\,(CaSO_4 . 2\,H_2O)$
IIIa. $2\,NaHCN_2 + 5\,H_2O = Na_2CO_3 + 4\,NH_3 + CO_2$;
IIIb. $2\,NaHCN_2 + 2\,Ca(OH)_2 + 4\,H_2O = 2\,NaOH + 2\,CaCO_3 + 4\,NH_3$;
IV. $4\,NH_3 + 2\,CaSO_4 + 2\,CO_2 + 2\,H_2O = 2\,(NH_4)_2SO_4 + 2\,CaCO_3$.

Die Stickstoffausbeute in Form von Ammoniak beträgt hierbei 98%, die Natriumausbeute als Ätznatron bis 87%. (Ztschr. angew. Chem. 1921, S. 517.) *sm*

Schwefelsäure während des Krieges. H. J. Bailey. (Journ. Soc. Chem. Ind. 1921, Bd. 40, S. 246 R.) *sm*

Gewinnung flüssigen Chlors aus Chlorgasgemischen. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning. — Nach dem bisherigen Verfahren blieb das durch Abkühlung verflüssigte Chlor bis zur Beseitigung der Restgase in Berührung mit diesen, wodurch Chlorverluste eintreten können. Nach vorliegender Erfindung wird die Verflüssigung so geleitet, daß das jeweils kondensierte Chlor, dem Gesetz der Schwere folgend, in solche Zonen gelangt, in denen der Partialdruck des gasförmigen Chlors im Gasgemisch fortgesetzt um ein geringes höher ist als der Dampfdruck des bereits verflüssigten Chlors. Zu diesem Zweck durchstreicht das komprimierte Gasgemisch eine Verflüssigungsschlange *B* von unten nach oben, während das hier kondensierte Chlor dem Gasstrom entgegen von oben nach unten durch die Kühlschlange *B* abfließt und in einen Sammelbehälter *K* gelangt. Das bereits verflüssigte Chlor ist wegen der innigen Berührung mit der stark gekühlten Wand der Kühlschlange *B* stets kälter als das in der gleichen Zone befindliche Gasgemisch, wodurch eine Rückverdampfung des verflüssigten Chlors wirksam verhindert wird. Damit beim Eintritt des Chlorgasgemisches in die Hauptschlange *B* die Verflüssigung des Chlors sofort einsetzt, wird in die Zuleitung *m* des Chlorgas-Gemisches zwischen Kompressor und Verflüssigungsschlange *B* eine Vorkühlschlange *A* eingebaut, welche gestattet, das Gemisch bis dicht an den Taupunkt des Chlors abzukühlen. (DRP. 305652, Kl. 12i, vom 15. Juli 1917.) *i*

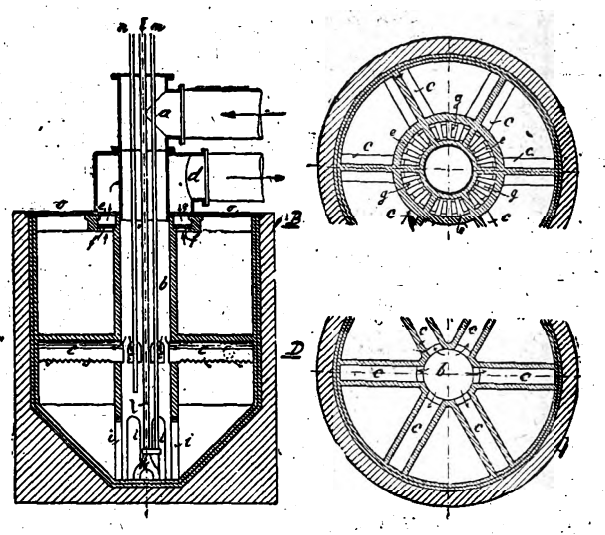


Darstellung von Natriumpentaborat. K. Harding und B. D. Jones, London. — Natriumpentaborat erhält man durch Behandeln eines Borminerales mit Natriumsulfat oder dergl. und Schwefelsäure in solcher Menge, daß die freie Schwefelsäure dem Calcium des Minerals und dem Natrium des Sulfates und des Minerals entspricht, so daß das Verhältnis Na_2O zu $5\,B_2O_3$ erreicht wird. Ein geringer Natriumüberschuß (etwa 10%) kann vorhanden sein. (Engl. Pat. 175795, angem. 3. Dez. 1920, ausgeg. 20. April 1922.) *t*

Verfahren und Vorrichtung zum Calcinieren von Aluminiumhydroxyd u. dgl. im Gegenstrom zum Heizmittel. Josef Rudolf, Gera in Reuß. — Das Aluminiumhydroxyd wird in denjenigen Temperaturzonen, in denen es Hydratwasser freigibt, bis zum völligen Entweichen des in der jeweiligen Zone abscheidbaren Hydratwassers erhitzt. Der benutzte Drehrohrofen besitzt zu diesem Zweck Erweiterungen in denjenigen Zonen, in denen Hydratwasser ausgetrieben wird. In diesen Erweiterungen wird das Aluminiumhydroxyd längere Zeit erhitzt als beim Durchlaufen der übrigen Temperaturgrade, in denen erfahrungsgemäß Hydratwasser nicht abgeht. (DRP. 338474, Kl. 12m, vom 9. Oktober 1917.) *i*

Gewinnung von Ammoniak in Vergasungsanlagen elektrischer Zentralen, bei denen der Verbrennungsluft Wasserdampf beigemischt ist. Bergmann-Elektrizitäts-Werke Akt.-Ges., Berlin. — Bei Änderung der Luftzuführung wird der Wasserdampfgehalt jeweilig selbsttätig auf die Erzielung einer Höchstausbeute an Ammoniak eingestellt. (DRP. 298891, Kl. 12k, vom 21. März 1916.) *i*

Sättigungsgefäß für die Herstellung von schwefelsaurem Ammoniak aus säurefestem Steinmaterial. Otto Hellmann Bochum. — Abb. 1 ist ein senkrechter Schnitt durch das Sättigungsgefäß, die Abb. 2 und 3 zeigen wagerechte Schnitte nach *A—B* und *C—D*. Das durch die Leitung *a* eintretende ammoniakhaltige Gas geht durch den Kanal *b* zu den unterhalb des Säurespiegels liegenden Verteilorganen *c*, die an ihren unteren Austrittsrändern über die ganze Länge gezackt sind. Die aus dem Säurebad kommenden, von Ammoniak befreiten Gase werden vor ihrer Abführung in die Leitung *d* von den mitgerissenen Säureteilchen befreit, indem sie an Prallplatten *e* und *f* im oberen Abschlußdeckel vorbeiströmen. Die Austrittsschlitze *g* sind zueinander so versetzt, daß über und unter denselben immer eine Platte *e* bezw. *f* liegt. Der untere Teil des Gaseinführungsstutzens *b* ist mit Öffnungen *i* versehen, damit das im Säurebad sich bildende schwefelsaure Ammoniak durch den Ejektor *k* und die Leitung *l* herausgefördert werden kann. Dies geschieht mittels durch die Leitung *m* zugeführten Dampfes oder Preßluft. Die Schwefelsäure wird durch die Leitung *n* zugeführt. Der Sättiger ist oben durch Platten *o*, die aus säurefestem Gußeisen oder Steinmaterial bestehen, abgedeckt. Ein standfester Betonmantel umgibt das Ganze. (DRP. 339342, Kl. 12k, vom 22. Juni 1919.) *i*



Entschwefelung der Pyritaschen im elektrischen Ofen. C. Oncaro. — Das 1920 patentierte Verfahren des Verf. besteht darin, im Metallbad des elektrischen Ofens Reaktionen hervorzurufen, wodurch der Schwefel zum großen Teile mit den Gasen entweichen kann, die sich bilden. Der in Gegenwart von Kohle, Kohlenoxyd und Chlor frei werdende Schwefel: $2\,FeS + 3\,Cl_2 = Fe_2Cl_6 + 2\,S$, kann Kohlenstoffoxysulfid oder andere Schwefeloxyde bilden. Als Chlorentwickler wird das Magnesiumoxychlorid (Sorelzement) $= Mg_2OCl_2 + xH_2O$ unter Zusatz von Braunstein verwendet. (Giorn. Chim. ind. appl. 1921, S. 288.) *sm*

Herstellung von Kupfervitriol aus reichen Kupferschlacken. Hirsch, Kupfer- und Messingwerke Akt.-Ges., Halberstadt. — Reiche Kupferschlacken, wie sie beispielsweise bei der Raffination des Kupfers in sauren oder basischen Herden fallen, sollen nach dieser Erfindung direkt auf Kupfervitriol verarbeitet werden können, ohne daß man vorher aus der Schlacke metallisches Kupfer gewinnen muß. Die genannten Schlacken enthalten das Kupfer hauptsächlich als Silicat, zum Teil als Kupferferrit und Kupferoxydul, zum Teil auch in metallischer Form. Die Schlacken werden zunächst geglüht und darauf einer Behandlung mit Schwefelsäure oder schwefelsäurehaltiger Lauge unterworfen. Durch das Glühen der zunächst möglichst fein zerkleinerten Schlacke wird das Kupfer in die Oxydform übergeführt. Die Umsetzung in Kupfervitriol soll dann unter der Einwirkung der Schwefelsäure glatt vor sich gehen. Die in der Schlacke enthaltene Kieselsäure soll leicht dekantiert oder abfiltriert werden können. (DRP. 336020, Kl. 12n, vom 13. März 1918.) *i*

Herstellung von gefälltem Antimonsulfid. A. L. Stark und The Stibium Products Company, Elyria, Ohio. — Das Verfahren gleicht denen der V. St. Amer. Pat. 1414836/37[1]), nur wird außer Ätzkalk noch Schwefelbarium verwendet. Es bildet sich ein wasserlösliches Doppelsalz des Antimons und Bariums, aus dem mit Hilfe von Schwefelsäure Antimonpentasulfid und Bariumsulfat ausgefällt werden. (V. St. Amer. Pat. 1415127, angem. 17. Sept. 1921, ausgeg. 9. Mai 1922.) *t*

Stetig arbeitende Aufschlußkammer für Superphosphat und ähnlich erstarrende Massengüter mit selbsttätiger Entleerung. Ernst Curt Loesche, Berlin-Friedenau und Ernst Wilhelm Stoll, Berlin-Steglitz. — Die Kammer besteht aus einem feststehenden zylindrischen oder nach unten etwas kegelförmig erweiterten Schacht, an dessen unterer Öffnung ein aus Messern bestehender beweglicher Rost angeordnet ist. Es kann auch der Messerrost feststehen und der Schacht beweglich ausgebildet sein. (DRP. 338091, Kl. 16, v. 6. April 1919.) *i*

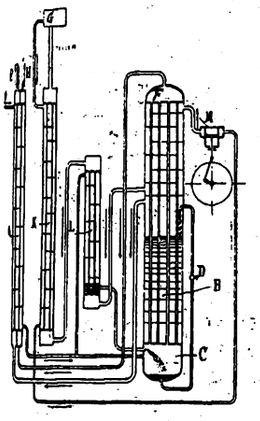
*) Vergl. Chem.-Techn. Übersicht 1922, S. 287.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 274.

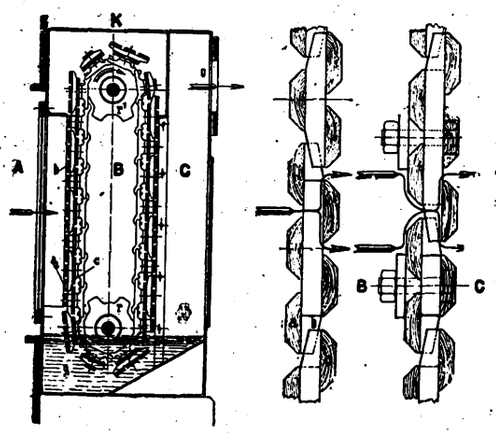
Digitized by Google

18. Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte.*)

Zerlegung von bei sehr verschiedenen Temperaturen sich verflüssigenden Gasen, insbesondere Gewinnung von Wasserstoff durch teilweises Verflüssigen von Wassergas. L'Air Liquide, Soc. An., Paris. — Das zuvor komprimierte Wassergas tritt bei *O* in den Wärmeaustauscher *A* ein, der vom verdampften Kohlenoxyd und dem unter Druck stehenden Wasserstoff im Gegenstrom durchflossen wird. Nach dem Verlassen des Austauschers *A* tritt das Wassergas ganz in das Röhrenbündel *B* ein, dessen unterer Teil von flüssigem Kohlenoxyd bespült ist, während der obere Teil durch die äußerst kalten expandierten Gase gekühlt wird, die aus der Expansionsmaschine *M* kommen. Beim Emporsteigen im Bündel *B* gibt das Wassergas sein Kohlenoxyd ab, welches in flüssigem Zustande auf den Boden des Sammlers herabfällt. Von dort aus wird es über das Ventil *D* wieder emporgeführt und ergießt sich in den Außenraum des Bündels *B*. Gleichzeitig mit der teilweisen Verflüssigung des Wassergases im Innern des Bündels erfolgt an der Außenseite des Bündels die Verdampfung des flüssigen Kohlenoxyds, welches nach Passieren des Austauschers *A*, wo es seine Kälte an das bei *O* einströmende Wassergas abgibt, über *E* nach außen abgeführt wird. Das den oberen Teil des Bündels *B* erreichende Wassergas ist von der Gesamtmenge des Kohlenoxydes befreit, so daß bei *F* praktisch reiner Wasserstoff austritt. Der noch unter Druck stehende Wasserstoff verläßt den Apparat über *H*, nachdem er im Austauscher *A* seine Kälte an das einströmende Wassergas abgegeben hat. Um die für das Funktionieren des Apparates nötige Kälte zu erhalten, wird durch den Kompressor *G* Wasserstoffgas komprimiert und in den Austauscher *K* geleitet. Dieses Gas gelangt darauf zur Expansionsmaschine *M*, wo es sich bei äußerer Arbeitsleistung entspannt und dabei seine Temperatur stark erniedrigt. Nach Bestreichung des oberen Außenteiles des Röhrenbündels *B* gelangt der entspannte Wasserstoff nach einem Verflüssiger *L*, wo er das Wassergas teilweise verflüssigt. Die so erzeugte Flüssigkeit fließt in den Sammler *C* hinab. Der entspannte Wasserstoff strömt nach dem Austauscher *K*, auf dem er nach Abgabe seiner Kälte an den einströmenden Wasserstoff vom Kompressor *G* zur nochmaligen Verwendung abgesaugt wird. (DRP. 339490, Kl. 12i, v. 28. Okt. 1919.) *i*



Endloses, in eine Flüssigkeit tauchendes Umlauffilter zur nassen Staubausscheidung aus Luft und Gasen. K. & Th. Möller G. m. b. H., Brackwede in Westf. — An zwei endlosen Bändern, die über Rollen *r*, r^1 laufen, sind die staubabscheidenden flachen Stäbe *a*, *c* versetzt gegeneinander angeordnet. Die Stäbe können an den Gliedern zweier Ketten befestigt werden, welche über die als Kettenräder ausgebildeten Rollen *r*, r^1 laufen. Die Breite der Stäbe *a* ist größer als der Zwischenraum *b*. Die untere Rolle taucht in das mit Flüssigkeit, am besten Öl, gefüllte Gefäß ein. Durch Drehen der oberen Welle r^1 wird das endlose Stabgebilde in Bewegung gesetzt, wobei die Stäbe auf der Staubluft-Seite *A* eine steigende, auf der Reinluft-Seite *C* eine absteigende Bewegung ausführen und an der tiefsten Stelle in das Öl eintauchen. Die Luft erfährt dauernd eine starke Ablenkung auf beiden Seiten, wie auf der rechts befindlichen Abbildung durch Pfeile angedeutet ist. Das Stabgebilde mit seinem Antriebe wird von einem staubdichten Kasten *K* umgeben, an welchem die Lager für die Welle befestigt sind und der eine Öffnung *o* für den Anschluß des Reinluftkanals besitzt. Das endlose Band kann auch durch eine Trommel ersetzt werden. (DRP. 339397, Kl. 12e, vom 10. Januar 1919.) *i*

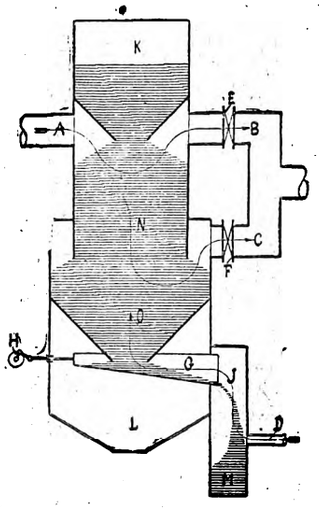


Vorrichtung zum Abscheiden von Flüssigkeiten und Verunreinigungen aus Gasen oder Dämpfen mit zwischen vollen Leitblechen angeordneten, zickzackförmig gebogenen durchlochten Abscheideblechen. C. F. Scheer & Cie, G. m. b. H., Feuerbach bei Stuttgart. (D R P. 354633, Kl. 13d, vom 23. Januar 1921.) *i*

Prüfung von Generatorgasen. (Chem.-Ztg. 1921, S. 365.)

Anlage zum Extrahieren, Verflüssigen und zum Abscheiden flüssiger Anteile aus Gasen. E. Schill, Fr. Woidich und Continental Gas Compressing Corporation, New York. (V. St. Amer. Pat. 1415058, angem. 9. April 1917, ausgeg. 9. Mai 1922.) *t*

Reinigen von Hochofen- und Generatorgas mittels bewegter Filterschichten aus körnigem Material. Paul Besta, Ratingen bei Düsseldorf. — In den obersten, trichterartig ausgebildeten Teil *K* des Schachtes wird das Filtermaterial ständig eingefüllt. Dieses rutscht durch den mittleren Schachtteil *N* und den unteren ebenfalls trichterförmigen Teil *O* hinab auf ein Rüttelsieb *G*, von welchem es einem senkrechten Nebenschacht *J* zugeführt wird, dessen tiefste Stelle *M* durch eine (nicht dargestellte) ummantelte Fördervorrichtung mit dem obersten Schachtteil *K* in Verbindung steht. Das zu reinigende Gas wird durch den Stutzen *A* dem Schacht zugeführt, während das gereinigte Gas je nach der Stellung der Ventile *E* und *F* entweder durch den Stutzen *B* oder durch den Stutzen *C* abströmt. Ein Teil des gereinigten Gases wird durch das Rohr *D* in den Nebenschacht *J* geleitet, so daß er den auf dem Sieb *G* gerüttelten und in den Nebenschacht *J* herabrieselnden Filterkörpern entgegengeführt wird und diese wieder vom Staub befreit. Die Filterkörper gelangen daher vollkommen gereinigt wieder in den obersten Schachtraum *K*, um von neuem zur Gasreinigung benutzt zu werden. Der Staub fällt durch das mittels des Antriebes *H* hin und herbewegte Sieb *G* in den Sammeltrichter *L*. (DRP. 339692, Kl. 12e, vom 1. November 1919.) *i*



Anreicherung hüttentechnisch verwertbarer Gase, wie Hochofengas, Koksofengas u. dgl. durch Kohlenstaub. Paul Kühn, Dortmund. — Das Gemisch aus wasserfrei gemachtem Hochofengas oder Koksofengas und Kohlenstaub, dem zur Verbrennung hocherhitzte Luft zugeführt wird, enthält unverbrennbare Bestandteile. Um diese bei verhältnismäßig niedriger Temperatur zu verschlacken, wird nach vorliegender Erfindung dem Kohlenstaub vorher ein fein gemahlenes Flußmittel zugefügt. Als geeignete Flußmittel kommen fein gemahlener Sand, Flußspat u. dgl. in Betracht. (DRP. 335717, Kl. 18b, vom 24. April 1918.) *i*

Wasservorlage für Gasentwickler, insbesondere für Acetylengas, mit gelochter Scheidewand innerhalb der Kammer. Blumberg & Michael, Düsseldorf-Grafenberg. — Die Mündung des Zuleitungsrohres ist in der Ebene der durchlochten Scheidewand gelegen. (DRP. 353057, Kl. 4c, vom 15. November 1919.) *i*

Acetylenentwickler ohne bewegliche Gasglocke. Julius Petermann & Co., Crimmitschau i. S. (D R P. 354451, Kl. 26b, vom 31. März 1920.) *i*

Vorrichtung zur selbsttätigen Druckregelung bei Acetylen-Hochdruckerzeugern, bei welchen die Regelung des Druckes durch Veränderung der erzeugten Gasmenge bewerkstelligt wird. Continental-Licht- und Apparatebau-Gesellschaft, Frankfurt a. M. (D R P. 354480, Kl. 26b, vom 7. Mai 1921.) *i*

Über Destillationsmethoden und Trennerfolge. F. Frank. — In Bezug auf die Theorien verweist Verf. auf die Werke von Hausbrand: »Die Wirkungsweise der Rektifizier- und Destillationsapparate« und »Verdampfen, Kondensieren und Kühlen«. In der Braunkohlenindustrie konnten in Bezug auf die Kondensation Gase geschaffen werden, die so rein waren, daß sie in der Gasmaschine Verwendung finden konnten, gleichgültig, ob sie aus dem Schwelofen stammten oder aus dem Generator. Hier konnten Druckzersetzungsprodukte hergestellt werden, aus denen die Abscheidung aller kondensierbaren Stoffe gelang; ebenso konnte durch eine Wäsche eine Trennung der Teeröle von den begleitenden sauerstoffhaltigen Verbindungen erreicht werden, und voraussichtlich wird auch die Reinigung der Rohteere in analoger Weise durchführbar sein. (Ztschr. angew. Chem. 1921, S. 336.) *sm*

Ersparnisse in der Behandlung flüssiger Kohlenteerchemikalien. S. P. Miller. (Journ. Soc. Chem. Ind. 1921, Bd. 40, S. 153 T.) *sm*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 288.

Digitized by Google

29. Färberei. Anstriche. Imprägnierung. Klebemittel.*)

Herstellung von konzentrierten haltbaren Präparaten für die Indigogärungsküpe. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. — In stärkehaltigem Eiweißmaterial wird Maltose bezw. Maltodextrin erzeugt, worauf man die Lösung bezw. Suspension zur Sirupkonsistenz bezw. zur Trockne bringt und zwar ohne oder mit Einverleibung von Indigo oder Indigweiß oder von weiteren Mengen eines wasserlöslichen Kohlenhydrats oder dessen Ersatzprodukten. Den so oder nach DRP. 354946 haltbar gemachten Küpenpräparaten setzt man nach Zus.-Pat. 357087 bei oder nach ihrer Herstellung invertinhaltige Produkte, wie Invertin, zertrümmerte Hefe oder Hefe selbst zu. Nach Zus.-Pat. 357680 wird Invertin bezw. invertinhaltige Körper, wie Hefe, zertrümmerte Hefe, sterilisierte Hefe u. dgl. dem Indigo bezw. dem Indigweiß oder den wasserlöslichen Kohlenhydraten, bezw. deren Ersatzprodukten oder beiden gleichzeitig einverleibt. (DRP. 356411, 357087 und 357680, Kl. 8 m, vom 25. Dezember 1913 bezw. 14. Januar bezw. 15. Februar 1914, Zus. zu Pat. 354946.) ψ

Grundlegende Operationen der Farbenchemie. Von Prof. Dr. Hans Eduard Fierz-David. 2. verbesserte Auflage. Mit 46 Textabbildungen und 1 Tafel. 266 Seiten. 1922. Verlag von Julius Springer, Berlin.

Kettenbaum für mit kreisender Flotte arbeitende Färbe- und Bleichvorrichtungen, bei welchem der Baum mit durchlochtem Mittelrohr aus Holz, emailliertem Eisen, oder aus Metallegierungen und mit auswechselbaren Seitenscheiben versehen ist. Berthard Thies, Coesfeld in Westf. (DRP. 354205, Kl. 8a, vom 19. April 1918.) i

Herstellung von Beizenfärbungen. Act.-Ges. für Anilin-Fabrikation, Berlin-Treptow (Erfinder Dr. Rudolf Haugwitz, Berlin-Friedrichshagen). — Man färbt chromgebeizte Wolle mit den Azofarbstoffen aus Diazoarylsulfo- oder -carbonsäuren und 8-Oxychinolin oder 8-Oxychinolinsulfosäure oder man unterwirft Färbungen dieser Farbstoffe auf ungebeizter Wolle einer Nachbehandlung mit Chromverbindungen. (DRP. 355534, Kl. 8 m, vom 23. Mai 1915.) ψ

Einrichtung zum örtlichen Färben von Geweben in batikartiger Musterung. Kunstgewerbliche Werkstätten N. und K. Sauer, Kirchberg-Jagst in Württb. (DRP. 355030, Kl. 8a, v. 3. Sept. 1920.) i

Künstliche Herstellung eines dem Sumpfbiberfell (Nutria) ähnlichen Pelzwerkes. Franz Kalina, Breslau. — Man färbt das Fell von jungen Schafen nutriaartig braun, rauht mittels Kratzbürsten oder dergl. auf, feuchtet mit einer Mischung von Salzsäure und Essig auf, fettet darauf mit etwas Vaselin ein und bügelt schließlich so lange, bis alle Feuchtigkeit entwichen und der eine Teil des Fettes in das Innere der Haare oder des Bodens eingezogen, der andere Teil verflüchtigt oder zerstört ist. (DRP. 354572, Kl. 3e, v. 19. Nov. 1921.) i

Darstellung grüner Pigmentfarben. Badische Anilin- und Soda-Fabrik. — Nitroso-β-naphthol wird, zweckmäßig in Form seiner Bisulfitverbindung mit Ferrosalzen, vorteilhaft in Gegenwart von Türkischrotöl oder ähnlich wirkenden Zusätzen, in Gegenwart oder Abwesenheit von in der Lackfarbenindustrie üblichen Substraten umgesetzt, oder die Bildung solcher Substrate wird mit der Erzeugung des grünen Pigments vereinigt. Nach Anspruch 2 werden Ferrosalze verwendet, und zwar außer bei holzessigsaurem Eisen, in einer unterhalb der Theorie liegenden Menge. (DRP. 356973, Kl. 22e, v. 12. Aug. 1922.) ψ

Herstellung schnell trocknender Lackfarben. Deutsch-Luxemburgische Bergwerks- und Hütten-Akt.-Ges., Bochum, und Dr. Siegfried Hilpert, Bonn. — Das Verfahren nach DRP. 324722 [1]) ist hier dahin weiter ausgebildet, daß vor oder nach der Vermischung mit Körperfarben, Teeröle, welche oberhalb 180° C sieden, zugefügt werden. Behufs Herstellung eines rasch trocknenden Lackes erfolgt die Vermischung der Teeröle mit dem Abfallsäureharz unter Weglassung des Zusatzes von Körperfarben. Die Teeröle sollen dabei die Wirkung von Leinöl oder Firnis ausüben. Durch Veränderung des Mischungsverhältnisses kann man die Trockenzeit beliebig regeln. (DRP. 335750, Kl. 22g, vom 16. Mai 1917, Zus. zu Pat. 324722.) i

Doppeltondruckfarben. Chemische Fabriken Worms Akt.-Ges., Frankfurt a. M. — Man bringt 25 Tl. Farbbase in der Mischtrommel unter Erwärmen mit 25 Tl. Montansäure zusammen und setzt der erhaltenen Lösung 950 Tl. Druckerschwärze zu, worauf man die Mischtrommel bis zu vollständig gleichmäßiger Verteilung laufen läßt. Die so erhaltenen Druckfarben sollen gebrauchsfertig sein und sich für die verschiedenen Druckarten verwenden lassen. (DRP. 354081, Kl. 15 l, vom 8. Dezember 1917, Zus. z. Pat. 347902.) i

Herstellung eines dauerhaften Holzanstrichmittels. Dr. Karl Siegfried Fuchs, Neu-Isenburg in Essen. — Eine Auflösung von 1 kg tiefbrauner Beize des Handels (wasserhelles Kasselerbraun, wesentlich aus huminsaurem Alkali bestehend) in der 30—40fachen Menge Wasser wird filtriert und zum Sieden erhitzt. In die kochende Lösung wird unter ständigem Rühren so viel von einer 2%igen Eisenchloridlösung in dünnem Strahl einlaufen gelassen, bis eine Probe sich gut filtrieren läßt und im Filtrat einen Eisenüberschuß aufweist, wozu etwa 5 l der Ferrichloridlösung erforderlich sind. Man dekantiert nun möglichst ab, filtriert den Rest im Spitzbeutel und trocknet den Rückstand auf porösen Tonplatten oder im Vakuum, bis die resultierende Paste nach Zusatz von wenig Ammoniak eine gebrauchsfertige Holzbeize ergibt. Solche Beizen sollen auf Holz gut aufziehen und allmählich unlöslich werden, indem der Ammoniaküberschuß verdunstet und eine Zersetzung der komplexen Eisenammoniumverbindung der Huminsäure eintritt. (DRP. 336024, Kl. 22g, vom 25. Juni 1919, Zus. zu Pat. 320011 [1]). i

Rostschutzmittel. Chemische Fabrik Flörsheim Dr. H. Noerdlinger, Flörsheim a. M. — Nach DRP. 313617 erhält man phosphorsäurehaltige Öle und Fette, indem Öle und Fette, die eine oder mehrere Hydroxylgruppen enthalten, beispielsweise Ricinusöl, Traubenkernöl, Wollfett usw., in der Kälte oder bei mäßiger Wärme mit Phosphorsäureanhydrid behandelt werden. Es soll sich nun herausgestellt haben, daß die so erhaltenen Öle und Fette, welche Phosphorsäure in organisch gebundener Form enthalten, eine stark rostschützende Wirkung auf blankes Eisen ausüben. Man kann auch diese Öle und Fette in Verbindung mit flüchtigen Lösungsmitteln oder mit anderen Ölen und Fetten oder anderen Rostschutzmitteln verwenden. (DRP. 335724, Kl. 22g, vom 22. März 1919.) i

Die Fabrikation von Pausfarben und Durchschlagpapieren. Bruno Walther. (Chem.-Ztg. 1921, S. 287.)

Druckform zur autographischen Vervielfältigung von Hand- und Maschinenschrift oder -zeichnung. Leo Schwarz, Berlin. — Der Schriftträger der Druckwalze besteht aus einer leicht auswaschbaren Röhre oder biegsamen Platte aus einer Legierung von Kupfer, Zink und Eisen (Delta-Metall). (DRP. 337092, Kl. 151, v. 1. Jan. 1919.) i

Mit künstlicher Masse überzogene Platten zum Gravieren und Radieren. Alois Kollegger, Hamburg. — Die Aufstrichmasse hat eine andere Farbe als die Platte. Die Überzugsmasse besteht zweckmäßig aus Wachs, Eiweiß, arabischem Gummi und Farbstoff. (DRP. 349018, Kl. 151, vom 18. Juli 1920.) i

Gelatine-Druckplatten. Heinrich Renck, Hamburg. — Zur Herstellung dieser Druckplatten wird die belichtete und in kaltem Wasser entwickelte lichtempfindliche Chromatgelatineplatte trockener Hitze ausgesetzt. Dabei werden die unbelichteten und in kaltem Wasser gequollenen Stellen weich und schrumpfen dann zusammen, so daß im Verhältnis der Stärke der Gelatinefolie die durch das Licht gefärbten Stellen hoch und die unbelichteten Stellen tief liegen. (DRP. 347748, Kl. 57d, vom 3. September 1920.) i

Herstellung von Schriftdiapositiven. Max Penser, Berlin. — Man entfernt die Emulsionsschicht mit heißen Nadeln in den gewünschten Schriftzügen. Beim Projizieren der Diapositive projiziert man zugleich farbige Glasscheiben oder -streifen mit dem Diapositiv (DRP. 337172, Kl. 57b, vom 25. April 1920.) i

Herstellung von mit Wasser zu haltbaren Emulsionen mischbaren Präparaten aus Rohmontanwachs. H. Th. Böhme, Akt.-Ges., Chemnitz i. Sa. — Das Rohmontanwachs wird mit verdünnten Lösungen von Ätzalkali in Mengen von 3—8% (auf festes Ätzalkali berechnet) unter Druck so lange verkocht, bis eine Probe sich in kaltem Wasser als gleichmäßig und leicht löslich oder emulgierbar erweist. Vor oder nach dem Kochen können dem Ansatz geringe Mengen von Schutzkolloiden, wie Seife aus Fetten, Harzen, Fettsäuren, Stärkearten u. a. beigegeben werden. Zur Herstellung wasser- oder gasdichter Papiere können den Emulsionen wasserunlösliche Zusätze, wie Mineralöl, Paraffin, Ceresin u. dgl. zugesetzt werden. (DRP. 335990, Kl. 22g, vom 3. Oktober 1917.) i

Wasserdichte Masse. O. H. Brauser, M. H. Oakes und The Waterize Chemical and Manufacturing Company, Akron, Ohio. — Diese Masse zum Wasserdichtmachen besteht aus Paraffin, Gasolin, Benzol und Kautschuk. (V. St. Amer. Pat. 1399724, angem. 22. November 1919, ausgeg. 6. Dezember 1921.) i

Die Konservierung des Holzes in Theorie und Praxis. Von Dr.-Ing. F. Bub/Bodmar und B. Tilger. Mit 4 Tafeln und 253 Textbildern. 1026 Seiten. 1922. Geb. 680 M. Paul Parey, Berlin.

Mechanisch betriebene Einrichtung zum Auslegen und Besanden imprägnierter Dachpappe. Hermann Meyer, Ballenstedt. (DRP. 355031, Kl. 8a, vom 9. Juli 1920.) i

*) Vergl. Chem.-Techn. Übersicht 1922, S. 259. [1]) Ebenda 1921, S. 216.

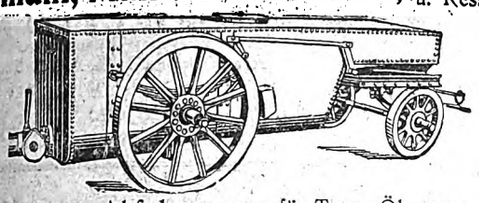
[1]) Chem.-Techn. Übersicht 1920, S. 288.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem, Cöthen (Anhalt).

Druck von Paul Schettlers Erben, G. m. b. H., Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Joh. Schmahl, Mainz-Mombach 5, Maschinenfabrik u. Kesselschmiede.



Abt. II. Wagenbau: Abfuhrwagen für Teer, Öl usw. Für Dieselmotoranlagen besonders geeignet. — Fabriklatrinen für pneumatische Entleerung und Tonnenabfuhr, hundertfach bewährt. (633)

ADERS

Die Ausstattung chemischer Fabriken

mit allen erforderlichen Apparaten zum **Verdampfen, Rektifizieren, Destillieren, Extrahieren, Trocknen und Kühlen** bildet seit nahezu 40 Jahren unsere Hauptbeschäftigung.

Stellen Sie uns eine Aufgabe. Unsere geschulten Ingenieure werden mit Ihnen beraten, um die zweckmäßigste und wirtschaftlichste Lösung zu finden. Unter den schwierigsten Betriebsbedingungen haben sich unsere Erzeugnisse bewährt, denn wir liefern gute Arbeit aus bestgeeignetem Material.

Metallwerke vorm. J. Aders A.-G.
Abt. Apparatebau
Magdeburg-N. *Tel. Adr. Metallwerk Tel. 107. Gegr. 1842.*

SÄURESCHUTZ.

Säurefeste Platten Klinker | Werk Andernach | Säurefeste Steinauskleidungen

Hauptbüro Berg-Gladbach für Nord-West-Deutschland

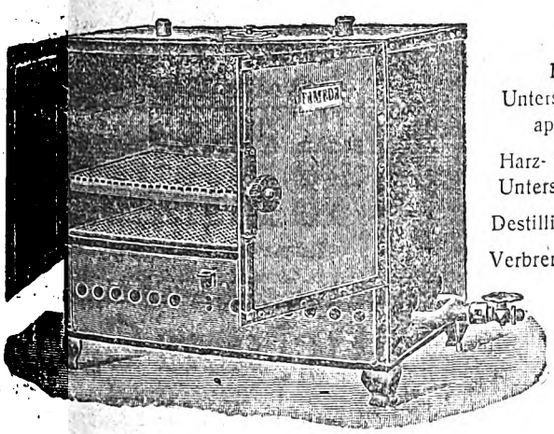
Zweig-Niederl. Giessen für Mittel Süd u. Ost-Deutschland

Säurefeste Kitte Zemente | Fabrik säurefester Erzeugnisse | Compl. Säurebehälter

BERG & Co.
Gesellschaft für Industrieofenbau und Feuerungsbedarf m. b. H.
Abteilung — Säureschutz

Komplette Laboratoriumseinrichtungen u. Ergänzungen

Ständiges Lager von in eigenen Werkstätten hergestellten Apparaten aus Kupfer, Messing, Eisen



Fett-Untersuchungsapparate
Harz- und Lack-Untersuchungen
Destillierapparate
Verbrennungsofen

Sonderliste für die **Fettindustrien** neu erschienen!

FAMEDA
Fabrik chemischer und medizinischer Apparate A.-G.
Tel.: Südring 4143, 4144, 1155 **Berlin-Tempelhof** Ringbahnstraße 20—21

Niederlage u. Vertreter für die Tschecho-Slowakei: Rud. Rotter jun., Reichenberg, Böhmen, Röchlitzer Straße 10.

Maschinenfabrik Apparatebau

Baentsch & Behrens

Große Spezialgießerei für die chemische Industrie.
Ludwigshütte in Sandersleben (Anh.)

Gußeiserne Destillierblasen, Schmelzkessel und gußeiserne Apparate aller Art

für direkte Befeuerung und für Dampfheizung, ferner mit in den Wandungen eingegossenen Rohrschlangen sowie Heißwasseröfen bis 400° Erwärm., langj. Erfahr.

Bearbeitung erfolgt auf großen Spezialmaschinen.

Rührwerkskessel aus Schmiedeeisen.

Komplette Kalifabriken.

Rohsalzlöse-Apparate

welche im Gleichstrom, im Gegenstrom und im Gleichstrom und Gegenstrom arbeiten, mit gußeisernen heizbaren Doppelböden. (1827)

Digitized by Google

MENKE & CO., Kommanditgesellschaft auf Aktien, Zweigniederlassung **HAMBURG 1**

Telephon für Ferngespräche: Elbe 1347

IMPORT — EXPORT

Telegramme: Bleberhamdelck
Codes: Bentley's ABC 5th Edition

Abtlg. Drogen und Vegetabilien	Abtlg. Pharm. Chemikalien und Spezialpräparate	Abtlg. Technische Chemikalien (4935)
Import von Rußland: Mutterkorn, Lycopodium, Kaukas. Süßholz, Wacholderbeeren, Faulbaumrinde usw.	**Export:** Acetanilid, Bromsalze, Acetylsalicylsäure, Salicylsäure, Coffein purum und Salze, Chininsalze, Guajacol carbonicum, Kalium sulfoguajacolicum, Phenolphthalein, Phenacetin usw.	**Import:** Ätznatron, Soda kryst. und calc., Kaliumbichromat usw.
Import von Japan: Agar Agar, Camphor, Menthol, Pfefferminzöl usw.		**Export:** Ätzkali, Pottasche, Salmiak kryst. und subl., Schwefelnatrium, Natrium bicarbonicum, Citronen-, Weinsteinsäure usw.

Wir liefern für Inland und Export:

Reisstärke, Maisstärke, Maispuder, Reispuder und Kartoffelmehl

weit unter Werkpreisen. (3046)

Deutsche Härte-Chemikalien G. m. b. H.,
Berlin S.O. 26, Kottbuser Ufer 42/43.

Mehrere Waggons

Ammoniaksoda

98/100% SOLVAY

prompt zu liefern. Anfragen unter „Centro F. Dh. 110" an den Verlag d. Ztg. (110)

Wir liefern für den Export fob Hamburg: (9532)
Salmiak 98/100%, Schwefelnatrium 60/62%, Kalialaun-Krystallmehl, Chlormagnesium, Chlorcalcium, 70/75%, Natrium bicarbonicum D.A.B.V und Weinsteinsäure kryst. und pulv.

Bosse & Meyer, Hamburg,
Neuerwall 71. Telegramm-Adr.: Kasimoto

Reinnaphthalin

in Schuppen (8951)
laufend günstig lieferbar.
Gefl. Anfr. unter A. Lp. 8951 an den Verlag d. Ztg.

Oxalsäure
weiß kryst.
98/100%
- - für Export - -
laufend abzugeben.
Anfragen unter D. Fs. 5080 an den Verlag d. Ztg. (5080)

Zinnsalz
Ia., 51/52%
laufd. in größ. Mengen
abzugeben.
*
Anfragen unter A. Lh. 8944 an den Verlag d. Ztg. erbeten. (8944)

Abzugeben für Export und Inland:

Antichlor,	Schwefelnatrium,
Aetznatron,	Oxalsäure,
Glaubersalz,	Elementesalz,
Kupfervitriol,	benzoesaures Natron,
Salmiak,	Salicylsäure,
Formaldehyd,	Chlorcalcium

und andere technische u. pharmazeutische Chemikalien.

Chemisches Institut Dr. S. Landsberger,
Hamburg 22. (5155)

Alfred Fleming G. m. b. H. & Co.,
Kommanditgesellschaft.
Telegr.-Adr.: Davilurl, Berlin. Fernspr.: Zentrum 1599 u. 1728
Berlin N.W. 7, Dorotheenstraße 19.

Wir liefern günstig: (1888)
Borsäure
Aetznatron
Kaliumbichromat
Glaubersalz kryst.u.calc.

Wasserglas
eigener Großfabrikation in allen Qualitäten
liefern als Spezialität
Gebrüder Klug, Chemische Fabrik,
Dehnitz-Wurzen i. Sa. (759)

Phosphors. Natron
2basisch, kryst. und calc.
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2371)

AUGUST DITTMERS, Hamburg 8.
Import von
Carnaubawachs, Japanwachs,
Schellack, Bienenwachs (5408)
Paraffin, Ceresin.

Prima Elektrocorund
(Marke Corraffin),
in allen gangb. Körnungen, auch geschlämmt, von höchster Feuerbeständigkeit und unübertreffbarer Schleiffähigkeit

Silicium-Carbid
feinster Qualität (2716)
haben wir ab Lager abzugeben.
Moyat & Co., Charlottenburg W. 62, Kurfürstenstraße 107.

Ammoniumcarbonat
etwas verunreinigt
mehrere Ladungen prompt äußerst billig abzugeben.
Anfragen erbeten unter B. Fp. 5077 an den Verlag d. Ztg. (5077)

Ichthyol
und
Sulfo-ichthyolicum

sind für uns als Warenzeichen in die Zeichenrolle des Deutschen Reichs-Patentamtes eingetragen und auch in Österreich-Ungarn, der Schweiz und allen übrigen Kulturstaaten gesetzlich geschützt.

Nur Erzeugnisse unserer Firma dürfen daher diese Bezeichnungen tragen.

Wer Erzeugnisse anderer Herkunft unter obigen Marken in Verkehr bringt oder ankündigt, macht sich einer Verletzung unserer Warenzeichenrechte schuldig.

Wir bitten gegebenenfalls um vertrauliche Mitteilungen zwecks gerichtlicher Verfolgung. (400)

Hamburg. **Ichthyol-Gesellschaft Cordes, Hermanni & Co.**

Rubin-Schellack
eigener Fabrikation aus indischen Rohstoffen liefern in erster Qualität für Fabrikation von Leder-Appretur, Schallplatten, Isolier-Material, Brauerei-Glasuren, Siegellack, Polituren, Feuerwerkskörpern, Hut-Fabrikation, Lack-Fabrikation
Zipperling, Kessler & Co.
Hamburg 1. (3198)

CHEMIKALIEN
IMPORT und EXPORT (1733)
A. CONNELL & Co.
20. Bevis Marks, LONDON E.C. 3

Digitized by Google

Meng-, Knet-, Sieb- u. Mischmaschinen

neu und gebraucht

Blechwannen, verzinnt, in jeder Größe
Trockenbleche, mit und ohne Rand,
werden nach Maß sofort angefertigt

C. Sunkel & Sohn, Köln-Mülheim 8.

Telephon: Mülheim 1457. (1057) Telegr.-Adr.: Sunkelsohn.

Wasserglas

Wasserglas in Stücken und flüssig
Klebstoffe, Dextrin, Malerleim, Kaltleim usw.
fabrizieren für Inland und Export als Spezialität
Dr. Ivo Deiglmayr, Chem. Fabrik A.-G., München 25.

Klebstoffe

Essigsäure 80%
Eisessig

unversteuert, für technische Zwecke, fortlaufend von großem Werk an Selbstverbraucher des rheinisch-westf. Industriegebietes **abzugeben.**

Anfragen unter **E. Go. 1058** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (1058)

1 Kammer-Filterpresse

in Holz, 30 Kammern, Kuchenstärke 25 mm, mit Ablaufhähnen aus Holz, preiswert zu verkaufen oder gegen eine kleinere eiserne Lackfilterpresse umzutauschen. (4661)

W. Kaiser & Co. A.-G.,
Frankfurt a. M., Gutleutstr. 294.

Chlormethyl

flüssig
in größeren Mengen abzugeben.

Gefl. Angebote unter **A. Mg. 8978** an den **Verlag d. Ztg.** (8978)

Fein-Cadmium-Metall

99,85%—99,9%

in kleineren und größeren Posten laufend zu liefern.

Anfragen an
Kammerz-Corporation M. Prager G. m. b. H.,
Berlin, Barbarossastr. 16. (5617)

Sofort z. verkaufen:

2 schwere Schlagkreuzmühlen, 1600 mm Schlagkreuzdurchmesser
1-2 kleine Glattwalzenstühle
2 steh., zweizylindr. Riemenpumpen, bis 25 Atm. Druck
1 Gries- und Dunstputzmaschine „Reform", von Gebr. Seck
1 Ammoniak-Kühlanlage, ca. 5000 W.E. in der Stunde
3 Kollergang-Läufer, 1500 mm Durchm., 300 mm breit
1 Anzahl viereckige Holzbehälter, zum Teil m. Blechauskleidung
verschiedene große Riemscheiben, Seilscheiben u. Hilli-Leerlaufbüchsen.

Angebote unter **F. Mp. 3743** an den **Verlag d. Ztg.** (3743)

6—12 Holzbottiche

neu, Kiefer, ca. 1400 l Inhalt, ca. 1,20 m ob. l. Durchmesser, ca. 1,20 m l. Höhe, **sofort ab Berlin preisw. lieferbar.**

Gefl. Anfragen unter **B. Br. 5677** an den **Verlag d. Ztg.** (5677)

Caput mortuum

in Originalfaß und Ladung
abzugeben.

Gefl. Off. unter **A. Mn. 8985** an den **Verlag d. Ztg.** (8985)

Je 50 Waggons
Leimkesselrückstände

unentlettet und entlettet sind abzugeben.

Offerten unter **C. Fu. 6597** an den **Verlag d. Ztg.** (6597)

Restbestand von 100—150 Kg gebrauchsfertige Lötpaste (etwa 30% Zinn), in Packungen v. 0,125—1,0 kg, **abzugeben.** Zuschriften unter **F. Ee. 124** an den **Verlag d. Ztg.** (124)

Oel- und Fettabfälle

auch als Heizmaterial ganz vorzügl. geeignet, zu M 13,— das kg exkl. Faß **sofort abzugeben.** — Vorrat ungefähr 6000 kg.

Chem.-techn. Fabrik Friedberg Josef Derfelt Nachf., Friedberg
Telephon 523. — — [i. Hessen.
Tel.-Adr.: Chemo Friedberghessen.

Propylalkohol

Ia. Qualität, fast geruchlos,
für Parfümerie u. Kosmetik,
laufend
preiswert lieferbar.

Chem.-techn. Industriebedarf
Dipl.-Ing. Erwin Reichmann.
Büro: Berlin N.W. 52,
Thomasiusstr. 3. (1759)

Wasserstoffsuperoxyd

3%ig, technisch und medizinale, ab norddeutscher Station laufd. leistungsfähig **abzugeben.**

Offerten unter **D. Gt. 5104** an den **Verlag d. Ztg.** (5104)

Blanc fixe, Pulver

schöne, weiße Ware, ladungsweise für Oktoberlieferung **abzugeben.**

Offerten unter **D. Gg. 5105** an den **Verlag d. Ztg.** (5105)

Lithopone

Rotsiegel, Syndikatsware,
zur Ausfuhr
abzugeben.

Anfragen von ausländischen Konsumenten erbeten unter **D. Fv. 5090** an den **Verlag d. Ztg.** (5090)

Einige hundert
Weißblechkanister

vollständig rein, zu jeglicher Füllung geeignet, garantiert frostfrei und fülldicht, in **schwerer, transportsicherer Ausführung.**

10 kg Inhalt	M 225,—
20 kg „	M 340,—
30 kg „	M 425,—

das Stück sofort ab Lager lieferbar.

Loewenstein & Co., Friedberg i. H.,
Schießbach 35. (3737)

Vaseline

weiß, gelb, amerik. u. A.
Faß-Packung
P. Ovenbeck & Co.,
Hamburg 8.
(1489)

10 tons Chlorcalcium

70/75,

in Stockholm lagernd, günstig abzugeben. (3734)

Offerten unter **F. Ml. 3734** an den **Verlag d. Ztg.**

Braunkohlenteer-Hartpech

springhart, hochglänzend,
sind einige Ladungen im Laufe Oktober
günstig abzugeben.

Anfragen unter **F. Mo. 3742** an den **Verlag d. Ztg.** (3742)

Wir liefern unter Tagespreisen
Salmiak, Borax pulv., Ameisensäure 85%, Natron bic. venale, Kaliumpermanganat, Chlorkalk, Soda kryst. u. calc. (3000)

Deutsche Härte-Chemikalien G. m. b. H., Berlin S.O. 26, Kottbuser Ufer 42/43

Holzgeistöl

abzugeben.

Anfragen unter 5958 an **Ala, Haasenstein & Vogler, Wiesbaden.** (1327)

Größere Mengen
Glaubersalz

fein und grob kryst., prima Qualität,
laufend für Inland und Export
abzugeben.

Anfragen unter **A. Mb. 8973** an den **Verlag d. Ztg.** (8973)

Einige Ladungen
Bittersalz techn.

in pa. Qualität laufend für Inland u. Export **abzugeben.**

Anfragen unter **A. Mc. 8974** an den **Verlag d. Ztg.** (8974)

Amerikan. Röhrenpulver

mit 7 Kapillarröhrchen

wegen Umstellung der Fabrikation **abzugeben.**

Offerten unter **E. Nt. 1226** an den **Verlag d. Ztg.** (1226)

Glycerin

Verbraucher erhalten günstigste Offerte und regelmäßige **Markt-Berichte** durch die

Glycerin-Vertrieb G. m. b. H., Berlin N. 4,
Invalidenstraße 56, 57. **Tel.: Norden 9385.**

Digitized by Google

Aceton techn.
Ia. Qualität,
Methylalkohol
chem. rein, 0,1% Aceton,
preisgünstig lieferbar.
Anfragen unter **E. Rw. 1761** an den **Verlag d. Ztg.** (1761)

Kupfervitriol
98/99% kryst., Harzer Ware
liefern vorteilhaft
Gebr. Noggerath
Hannover.
Telefon Nord 764 u. 2754. (2092)

Ca. 5000 kg techn. Oel
Ia. helle Ware, 96/98% verseifbar, äußerst günstig ab Bremen **abzugeben.** — Anfragen erbeten an
CHEMISCHE FABRIK ROWA G. M. B. H.,
Bremen—Hamburg, Bremen, Obernstr. 41/3.
Telefon: Roland 1904/5, 7397 Telegr.-Adr.: Chemierowa.

Eisenchlorid subl.,
Tetrachlorkohlenstoff
aus eigener Fabrikation (3668)
laufend abzugeben.
Dr. Stoltzenberg, Munsterlager.

Calciumbiphosphate
für Backpulver
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2375)

Heimann & Co.,
A.-G.,
Abt. Chemikalien
Berlin W. 62, Kurfürstendamm 264.

Schwer-Chemikalien
Rückstände
*
(1807)

Lösungs-mittel
für Farben-, Lack-, Schuhcreme-
und Bohnerwachs-Industrie
für Inland und Export
Gesellschaft für chemische Industrie
mit beschränkter Haftung
Mannheim (3155)
Tel.-Adr. Chemiegesell Telef. 685/6101/8024

Aetznatron
sowie alle techn. Chemikalien für die Industrie (5041)
Dr. Schäfer & Co.
Kommandit-Gesellschaft für chemische Produkte
Fernruf: Nord 2828 **Hannover** Fernruf: Nord 2828

Aetzkali
gereinigt (120)
gibt günstig ab
Theodor Weil,
München 2 SW.

Kohlensauren
Kalk
(Marmor-Kalkspat)
in höchstprozentiger, schneeweißer Qualität bis zu feinster Mahlung liefert (4714)
„Marthahütte"
Mineralmühlen und Kalkwerke G. m. b. H.,
Marktredwitz, Bayern.

Literar. Anzeigen
Enzyklopädie der technischen Chemie
günstig abzugeben.
Anfragen unter **F. Mm. 3735** an den **Verlag d. Ztg.** (3735)

Unentbehrlich
für alle Lieferanten der Seifen- und Parfümerie-Industrie. (6971)
Demnächst erscheint:
Offizielles Adreßbuch
der
Seifen- und Parfümerie-Industrie Deutschlands
herausgegeben vom
Verband Deutscher Seifenfabrikanten e. V.,
enthaltend
sämtliche Seifen-, Parfümerie- u. Wachswarenfabriken
geographisch und branchenweise geordnet,
Bezugsquellen-Nachweis für den Bedarf der Seifen-, Parfümerie- und Wachswarenfabriken.
Anzeigenteil.
Vorbestellpreis zurzeit 500,— M.
Preis nach Erscheinen mindestens 750,— M.
Bestellungen nimmt entgegen
Verlag der Chemiker-Zeitung,
Cöthen-Anhalt.

Mayer & Müller, G. m. b. H., Berlin,
Prinz-Louis-Ferdinand-Straße 2,
bietet antiquarisch freibleibend an
Liebig's Annalen der Chemie und Pharmazie, Bd. 1—412 mit Suppl. u. Reg. 1832—1916.
Berichte d. dtschn. chem. Gesellsch., Jhg. 1-48 m. Reg. 1868-1916.
Zeitschrift für physikalische Chemie, Bd. 1—91 mit Reg. zu Bd. 1—50 1887—1916.
Ankauf ganzer Bibliotheken, einzelner Zeitschriften und Werke. Antiquariatskataloge kostenlos. (2227)

KAUFE
zu höchsten Preisen
Berichte der Deutschen Chem. Gesellschaft
1872—1882 inklusive
Zeitschrift für physikalische Chemie
Beilstein, Handbuch der organ. Chemie
3. Auflage, 9 Bände (6383)
Chemisches Zentralblatt 1900 bis 1920
LITERA, Darmstadt.

Zu kaufen gesucht
vollständige Reihen und einzelne Bände von:
Berichte der Deutschen Chem. Gesellschaft,
Chemisches Zentralblatt,
Liebigs Annalen,
Zeitschrift für angewandte Chemie,
Jahresberichte der Chemischen Technologie,
Chemiker-Zeitung,
Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- und Genußmittel,
Journal für praktische Chemie,
Biochemische Zeitschrift,
Zeitschrift für physikalische Chemie,
Zeitschrift für physiologische Chemie,
Seifensiederzeitung,
Friedländer, Fortschritte der Teerfarbenfabrikation, (4426)
Chem. Revue (Umschau) der Fett- und Harzindustrie.
Angebote unter **St. B. 4426** an den **Verlag d. Ztg.**

Chemiker-Zeitung
Jahrgang 1914—1921, **Berichte** 1914—1920, **Chem. Zentralbl.** Jahrgang 1914—1920 sowie **alle chem. Zeitschr. u. Bücher** kauft preiswert (2209
Walther Brinkmann,
Leipzig-Schönefeld.

Chem. Laboratorien
Arbeitsplätze.
Analysen ▪ Gutachten ▪ Verfahren
Laboratorium Dr. Vogtherr u. Dr. Massatsch, Berlin SW. 11
Hedemannstraße 13—14.
Fernruf Lützow 5297. (4189)

KF
Zuckerkulör
pulverig, dickflüssig
für alle Zwecke
offeriert (4877)
Deutsche Kulör-Fabrik
G. m. b. H., Berlin-Neukölln
Elbestraße 28—29.

Dr. Schmiedel & Gunzert, Stuttgart
Telegramm-Adresse: Chemie ▪ Fernsprecher 11782 u. 2044
öffentliches chemisches Laboratorium
Untersuchung und Begutachtung von Rohmaterialien und Fertigprodukten der chemisch-technischen Industrie
Ausarbeitung von chemisch-technischen **Verfahren**
Beratung ▪ ▪ Betriebskontrolle

Glycerin D.A.B.5
ab verschiedenen Lägern
liefert als Spezialität
Curt Vocke, Magdeburg, Kaiserstraße 66.
Telegr.-Adr.: Vockurt. (5075) Telefon: 3783 u. 5764.

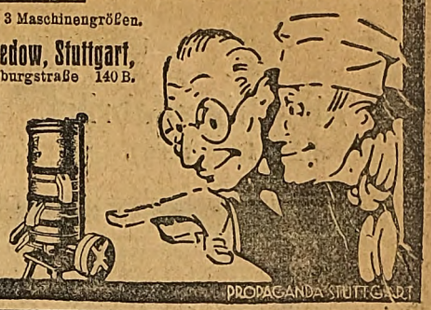
Digitized by Google

Blauholz-Extrakte
Hämatine unoxydiert und oxydiert
Gelbholz-Extrakte
Sumach-Extrakte
salpetersaure **Eisenbeize**

Gerhard Terheggen Nachfolger
(Inhaber: Carl Terheggen und Otto Wieynk),
Farb- und Gerbstoffwerk, Farbholzmühle,
Krefeld am Rhein. (4236)

Bleiglätte
chemisch rein, feinst gemahlen, fabriziert (5268)
Carl Renninger,
chemische Fabrik,
Mannheim-Industriehafen

Nur „Dora" siebt, reinigt, sortiert u. sichtet mit Mehrausbeute jede Feinheit ohne zu stäuben!
D.R.P. 3 Maschinengrößen.
H. Bredow, Stuttgart,
Silberburgstraße 140 B.
Ein- u. mehrsiebig Hand- u. Kraftbetr.



Chemikalien für alle Industrien
Glycerin
Rein Roh Textil
Bleizucker :: Blutalbumin :: Carragheenmoos :: Chromalaun
Eialbumin :: Japanwachs :: Kali chromsaures
Natrium chroms. :: Olein :: Paraffin :: Ricinusöl
Stearin :: Weinsteinsäure :: Citronensäure :: Zuckersäure (1552)
Tel.-Adr.: Fauth Compagnie
Telephon 1872
Fauth & Co., Mannheim

Wasserglas
liefern in allen Qualitäten (4570)
Henkel & Cie., Düsseldorf
Fabrik chemischer Produkte.

Leim
reinen Haut-Leim,
fett-, säure- und geruchfrei fabrizieren (1869)
Julius Napp & Co.
Rölsdorf b. Düren 8.

Braunstein
bis 92% MnO_2
Feld-, Fluß-, Kalk-, Schwer-, Leichtspat, Graphit, Goldocker, Eisenglimmer, Quarz, kohlens. Baryt, Gips, Kaliumpermanganat, Chromoxyd, Kupferoxyd, Kupfervitriol, Retortengraphit in Körnern u. gemahlen.
Keramische Abteilg.: Salbenkruken.
Thüringer Braunstein- u. Mineralmahlwerke GmbH.
Arnstadt i. Thür.

Rudolf Müller
Leipzig Kronprinzstr. 27.

SÄUREFESTES STEINZEUG ALLER ART
STEINZEUGRAHMEN FÜR DIE CHEM. INDUSTRIE
FRANZ GERHARDT
STEINZEUG- UND TONWAREN-FABRIK
SCHÖNEBECK/ELBE

KALTLEIME
dunkel · hellbraun · wasserhell
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2378)

Harze Schellack
„Chemo-Erz" Hauser & Sobotka, Komm.-Ges.
Chemikalien
Drogen Vegetabilien
Tel.-Adr.: „Chemoerz" Hamburg 11, Kl. Johannisstr. 9. Fernruf Nordsee 2309/09
Wachse (5365) Oele

Kaliumpermanganat
Salmiak 98—100% weiß
Schwefelnatrium 30—32% 60—62%
und andere
Chemikalien
techn. und pharmaz.
liefern prompt aus laufenden Abschlüssen
Borax, Borsäure, Kalialaun, Kupfervitriol 98-100%
Antichlor Naphthalin, chlors. Kali 98—100%, Weinsteinsäure
RÖPER & TESDORPF,
HAMBURG 11. A. B. C. Code 5th. Ed.
Telegr.: Röperuntes.

Schwerspat
Leichtspat Kalkspat Quarz usw.
Ernst Minner G. m. b. H., Arnstadt/Thür.
Baryt- und Mineralmahlwerke. Gegr. 1856. (1245)

Dr. Höhn & Cie., Neuß a. Rh.
Telegramme: „MICAL." Neuß ◻ Fernruf 885 und 1585 ◻ Telegrammschlüssel: Carlowitz, A. B. C.

Chemikalien (1507)

PRÄPARATE für Firnis-, Lack- und Linoleum-Fabrikation.

Digitized by Google

Trocken-, Röst- u. Brenn-Apparate
aller Art
kontinuierlich und periodisch arbeitend, für alle Zwecke und bis zu den größten Leistungen, liefert die
Maschinenfabrik **Petry & Hecking**, G.m.b.H., **Dortmund**
Feinste Referenzen. älteste Spezialfabrik der Branche. Ingenieurbesuch kostenlos

Das altbewährte deutsche Kunstharz **BAKELIT**
durch zahlreiche Patente geschützt, unbegrenzte Verwendungsmöglichkeit, höchste Isolation, Imprägnier-, Kleb- und Bindemittel, vorzügliche Lacke. Ersatz für Gummi, Schellack, Kopale usw., wetter-, hitzebeständig
Alleinige Bezugsquelle:
BAKELITE GESELLSCHAFT m. b. H. BERLIN W. 35.

Adolf Rimberg
Hamburg I
Telegr.-Adr.: Hansatrade. Fernruf Elbe 5890/92
*
Lithopone Zinkweiß Zinkoxyd usw. — Aetzalkalien Schwefelnatrium Chlorzink
sowie alle anderen
CHEMIKALIEN
für d. Farben-, Gummi-, Leder-, Papier-, Seifen- und keramische Industrie.
Anfragen und Angebote erbeten. (4528)

Blaurock & Kochte
Inhaber: Johann Kochte — B&K — Glasinstrumentenfabrik
(5081)
Ilmenau i. Th. 31
Wir liefern als Spezialität
chemische und Normalthermometer
für feine Messungen in Laboratorien usw.,
THERMOMETER
für allgemeine technische Zwecke mit und ohne Präzisionsschutzhülsenarmaturen aus Eisen, Kupfer, Messing, Rotguß oder Stahl,
sonstige Glasinstrumente und Apparate
in Präzisionsausführung prompt und billig.

Soda calc. u. kryst.
liefert laufend günstig
CHEMISCHE FABRIK ROWA, G. M. B. H., BREMEN - HAMBURG. (4196)
Bremen, Industriestr. 14.
Telefon: Roland 5050/54. Telegr.: Chemierowa.

Calc. Soda 98%
ladungsweise
fortlaufend günstig abzugeben. (1693)
Dr. Kühn & Co., G. m. b. H., Berlin-Wilmersd.

Blecharbeiten
aller Art
insbesondere Rohrleitungen
schwarz und verzinkt
liefert prompt (2422)
Actiengesellschaft Charlottenhütte
Abt. Eichener Walzwerk, Kreuztal i. W.

Trockenmittel
harzsaure, borsaure
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2376)

Dr. Jacob, Chemische Fabrik, G. m. b. H., Kreuznach (Rhld.)
Rhodansalze — Schwefelkohlenstoff — Sulfoharnstoff.

Joh. A. Benckiser, Ludwigshafen a. Rh.
Telegramm-Adresse: Reimann
Telefon: 1771 und 1772
Älteste und größte Fabrik zur Herstellung von
Weinsäure
Ich empfehle ferner in bewährter Qualität und unübertroffener Reinheit: (4294)
Natriumphosphat zweibasisch
technisch rein und D. A. B. 5
Natriumphosphat einbasisch
Natriumpyrophosphat
wasserfrei und krystallisiert, techn. und D. Ap. V.
Saures Natriumpyrophosphat

Digitized by Google

Aluminium-
Bottiche, -Bassins, -Behälter, Gefäße aller Art liefert
Georg Schröder,
Kupfer- u. Aluminiumschmiede,
Nossen i. Sa.

Analysenwagen
bester Konstruktion
A. Verbeek & Peckholdt,
Dresden-A. 28. (4621)

Acetin
Triacetin
Spezialität
Chem. Fabriken
Dr. Herzberg & Co.
Elberfeld. (5346)

Wirtschaftlich arbeitende und betriebssichere **Ofenanlagen** für sämtl. Industrien
Neu- u. Umbau mit ein- od. vorgebauten Generatoren od. Beheizung durch Zentralgasanlage.
— — Weitestgehende Ausnutzung der Abgase in unserem Spezialröhrenrekuperator. — —
(612)
Allgemeine Ofenbaugesellschaft m. b. H., Berlin N.W. 21
Telegramm-Adresse: Allofenbau Bundesratufer 9 Telefon: Moabit 8688

Chemische Fabrik Teterow A.-G.
Fernruf: Teterow 10 Teterow i. Mecklbg. Fernruf: Teterow 10
SALMIAK
krystalliert, fein weiß, 99/100% — sublimiert transparent — Hundezähne
INLAND AUSLAND (265)

Bodenventile mit auswechselbarem Sitz u. Kegel.
Säure-Ventile. Absperrschieber.
Ventile ohne einseitigen Durchflußdruck auf den Ventilkegel. (6782)
A. L. G. Dehne, Maschinenfabrik, **Halle a. S.**

Schwefeläther
liefert von ihrer Fabrik in Schönbrunn-Witkowitz (Tschecho-Slowakei) die
Spiritusindustrie-Aktiengesellschaft
Wien I, Gonzagagasse 23.

Borsäure
chemisch rein, in Schuppen
franko deutscher Station vorteilhaft abzugeben.
Offerten an
Arnold Wimmers, Berlin W. 9
Telegr.-Adr.: Salamoniak. (3726) Linkstraße 12.

WASSERGLAS
in Lösung und Stücken
liefern
van Baerle & Sponnagel,
Chemische Fabrik. Spandau.

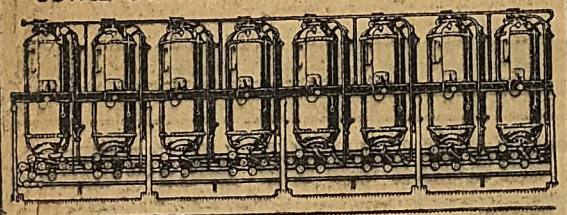
Pariser Blau, Bronzeblau, Stahlblau, Gasblau.
(1857)
L. VOSSEN & Co. G. m. b. H. AACHEN.

Tannin
in Krystall-, Nadel-, Pulver- u. Schaumform, f. Druckerei, Färberei und Pharmazie
Gallussäure
in Krystall- und Pulverform, technisch u. chemisch rein
Celluloseextrakte
Marke „Nassovia", für alle Zwecke
Sumach-Extrakt
entfärbt 25°
Türkischrotöle
liefern
Chem. Fabrik Schwalbach G. m. b. H.
Langenschwalbach.
Büro: Wiesbaden, Gutenbergstr. 4. (1668)

Schwefelkohlenstoff
doppelt rekt.
Schwefeläther
techn. u. D. A. B. 5
Harzfettsäure
Marke „Nassovia"
Kollodium-Wolle
für alle technischen Zwecke
Schellack
weiß gebleicht, klar-, trüb- und milchiglöslich raff. blond und braun
Naphthensäure rein
Siegellackfarben
liefern (1661)
Lembach & Schleicher G. m. b. H.,
Chemische Fabriken.
Büro: **Wiesbaden,** Gutenbergstraße 4.

EXTRAKTIONS-APPARATE

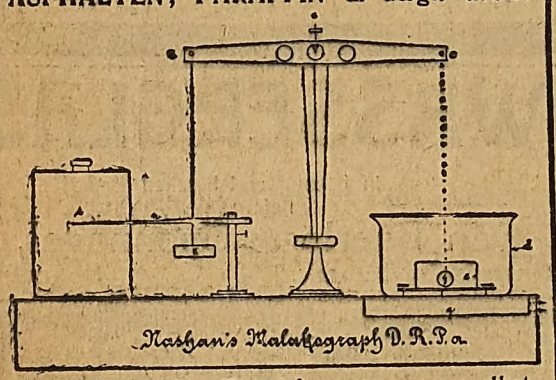
FÜR GERB- UND FARBSTOFFE, SOWIE ÖL- UND FETTHALTIGE STOFFE



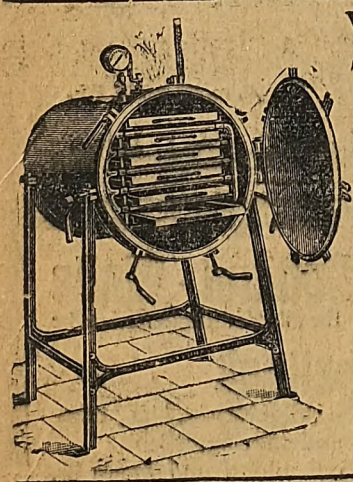
VERDAMPFSTATIONEN
EIN- UND MEHRKÖRPER-APPARATE
DESTILLIER- UND REKTIFIZIERAPPARATE
APPARATE FÜR AETHERISCHE ÖLE UND ESSENZEN.
KOCHAPPARATE — TROCKENAPPARATE

AUSFÜHRUNG IN KUPFER ALUMINIUM, REINNICKEL SCHMIEDEEISEN GUSSEISEN
APPARATE- UND MASCHINENFABRIK
KUPFER- UND KESSELSCHMIEDE.
WILHELM A. NAUMANN
GEGRÜNDET 1872 **WURZEN** FERNSPR. No. 61

Zur **Untersuchung** von WACHSEN, FETTEN, HARZEN, PECHEN, ASPHALTEN, PARAFFIN u. dergl. dient



Er zeichnet den Erweichungsvorgang selbsttätig auf. Beschreibung und Preisblatt Nr. 74 versendet **C. GERHARDT, BONN a. Rh.**



Vakuum-Trocken-Schränke

aus schmiedbarem Eisen mit ausziehbaren Trockenplatten (2113)

*

Adolf Lange,
Maschinen- und Apparatebau,
Hamburg 22.

Destillier-Apparate

für Wasser, Alkohol, Aceton, ätherische Oele, Essenzen, Aether, Essigsäure usw.

Rektifizier-, Verdampf-, Einkoch- und Trocken-Apparate, Extrakteure, Kochkessel, Kühler und Erhitzer.

E. Gessner, Beeskow.
Apparatebauanstalt ▪ Kupferschmiede ▪ Metallröhrenwerk

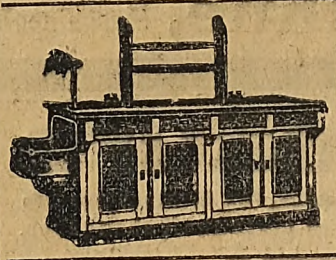
Wesselinger Gusswerk
Hans Eicheler
Wesseling
Bezirk Köln

Säure-fest

D.R.P.
Wegucit
Dichter gut bearbeitbarer Stahl. — Zäher wie Grauguss

Ges. Gesch.
Antacid
Zähe dichte Eisenlegierung jedoch nur schleifbar!

Kessel, Rohre
Hähne, Reforten
etc. nach Zeichnung
Säurefeste Centrifugalpumpen D.R.P.



Laboratoriums-Möbel
liefert als Spezialität
Paul Schützler,
Berlin N. 39,
Schönwalder Straße 7
Preisliste auf Wunsch

Neuheit!

Letschert's Reform-Ringe

D. R. G. M. ——— aus Ia. Steinzeug
bestes und billigstes Füllmaterial
für alle Art Apparate und Türme in der chemischen und verwandten Industrie.

Fabrikant: Joh. Jac. Letschert Sohn
Baumbach, Westerwald. (4597)

Best eingeführte Vertreter gesucht

Eisenfässer

in jeder Ausführung und Größe liefern
Mellinghoff & Schulz, Berlin S.W. 11.
Fässer bis zu 400 Liter Inhalt, innen roh, außen gestrichen, stets ab Lager oder kurzfristig lieferbar. (5116)
Telegramme: Italicus. Fernspr. Ndf. 8176 und Kfst. 5122

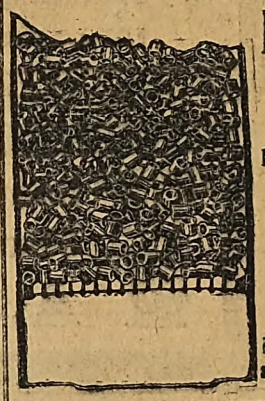
Ameisensäure
technisch 85% und 90%.
rein für Konservierungszwecke 50%

Ameisenester neutral
liefern laufend und bitten um Anfragen

Elektrochemische Werke G. m. b. H.
Berlin N.W. 7, Dorotheenstraße 35. (4441)

Mava-Pumpen
für alle Flüssigkeiten
Ohne Ventile *Ca. 95% Nutzeffekt*
Keine Betriebsstörungen (1184)
In- und Auslandspatente a. D. R. G. M.
Maschinenfabrik Waldau GmbH.,
Köln a. Rh., Neumarkt-Schwerthof (5).
Vertreter gesucht.

Knochen-Leder-Leim,- Düngerfabriken
Höchstausbeuten
Entfettungsanlagen aller Abfallstoffe u. Oelsaaten Wolle, Häute
Trocken-Anlagen-Apparate aller Systeme
Pflanzenölfabr. — Raffination eig. Systems
Eig. Apparate u. Verfahren — Projekte, Kalkulation, Pläne, Konsultation — 30jähr. Praxis (5047)
Julius Fels, Maschinen-, Apparatebau und Fabr.-Verfahren für die chemische Industrie
Berlin N.W. 87, Elberfelder Str. 40.



Raschig's Ringe

Beste Füllung für (4060)
Absorptionstürme
Reaktionsgefäße
Destillierkolonnen
Entstaubungsanlagen
Kläreinrichtungen

Dr. F. Raschig,
Ludwigshafen a. Rh.

Transport-Anlagen

für jedes Material und alle Zweige der Industrie,
Elevatoren, Transportschnecken, Bandtransporteure usw.
SPEZIALITÄT:
Elevatorbecher und Schneckenböden
aller Dimensionen. (4237)
Max Schönert, G.m.b.H., Wurzen i. Sa.

Chlormagnesiumlauge

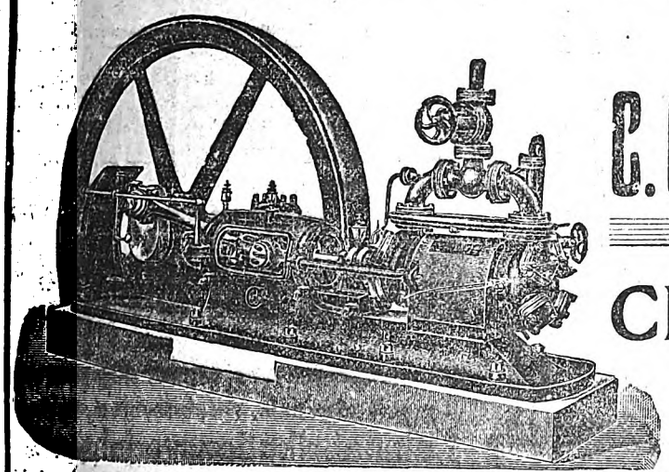
zur Steinholzfabrikation und zur Bekämpfung des Straßenstaubes (3159)
liefern schnell und billig in Kesselwagen
Mansfeldsche Kaliwerke
Aktiengesellschaft,
Eisleben.

Saponinum depuratum Scholtz
(Schaum-Präparat).
Fabrik chemisch-pharmaceut. Produkte von Albert Scholtz,
Hamburg 19, Sandweg 22. (5284)

Digitized by Google

Haubold

Kühl-Anlagen, Eismaschinen



C. G. Haubold A.-G. Chemnitz.

Liegender Ammoniak-Kompressor mit Maximalleistung bis 200000 W. E. stündlich.

Werner & Pfleiderer Cannstatt Stuttgart

Berlin-Dresden-Frankfurt a/Main-Hamburg-Köln a/Rhein-Wien.

„Universal"-Knet- u. Misch-Maschinen

mit Fassungsvermögen von 1-10000 Liter über 100 Sonder-Ausführungen für alle Zwecke der chem. Industrie

Vakuum-Kneter

Rührwerke, Walzwerke, Express-Auflöser

Hydraulische Pressen

zum Formen u. Filtrieren plastischer Massen unter hohem Druck

Luft-Akkumulatoren

zum Antrieb hydraulischer Arbeitsmaschinen

Trocken-Apparate u. Trocken-Öfen

O. STRÄHLE

aus Reinaluminium. (2191)

Die einzige hygienisch einwandfreie Tube

Blank oder mit „Innenschutzschicht D. R. P. a." für Nahrungs- und Genußmittel, Zahnpasten, chemische, pharmazeutische sowie kosmetische Präparate.

Muster und Aufklärungen kostenlos.

Penag-Tubenfabrik G.m.b.H. Nürnberg.

Preß- und Filtertuche

für die gesamte chemische Industrie in Rollen und gebrauchsfertigen Tüchern stellen her

Mechan. Treibriemenweberei und Seilfabrik Gustav Kunz A.-G., Treuen i. Sa.

Abt. Preßtuch.

Gummischläuche

in Original-Friedens-Qualitäten liefert

Arnold Reinshagen, Leipzig,

Gummi-Waren-Fabrik-Lager. (1736)

Tel.: Nr. 11, Nr. 225, Nr. 1301. Gegr. 1868. T.-A.: Reinshagen

NIPA-Spezial-Stopfbüchsenpackungen und Dichtungsmaterialien aller Art

liefert in bekannt guter Qualität

Niederrheinische Packungsfabrik G. m. b. H. Duisburg/Rhein.

= Vertreter gesucht. =

(4874)

Eduard Seyffert, Düsseldorf

Telefon 10239 Stefanienstraße 11

Destillations-, Kondensations-, Trocknungs-, Extraktions- und Abwärmeverwertungs-Anlagen

Rückgewinnung flüchtiger Lösungsmittel aus Abluft

Hochleistungs-Vakuum-Verdampfapparate

— zur schaumlosen Eindampfung

Ozon-Apparate

für sämtliche Zwecke und Größen liefert

Aktiengesellschaft für Ozon-Industrie

Berlin-Wilmersdorf, Mecklenburgischestraße (Mossestift), nahe Untergrundbahn-Station: Heidelberger Platz, Telefon Uhland 9444.

Maschinenbau-Aktiengesellschaft Balcke

Abtlg.: Chemisch-technische Industrie

Leopoldstraße 8II Hannover Leopoldstraße 8II

Übernimmt die Ausarbeitung und Lieferung folgender Anlagen:

Kühlstationen mit Turm-, Scheiben- oder Vakuum-Kühlern D.R.P. zur Kühlung und Krystallisation heißer Lösungen,

Lösestationen mit Lösekesseln oder Löseapparaten D.R.P. a. modernster Konstruktion mit größtmöglichem Wirkungsgrad,

Schnellstrom- und Großraum-Vorwärmer D.R.P. a. für alle Laugen und für alle Wärmequellen,

Verdampf- und Eindampf-Anlagen D.R.P. und D.R.P. a. für direkte und indirekte Beheizung,

Deck- und Leckgefäße D.R.P. a. mit selbsttätiger Ausräumung,

Laugen- und Luftpumpen D.R.P. verschiedener Bauart,

Rohrleitungen und Transporteinrichtungen,

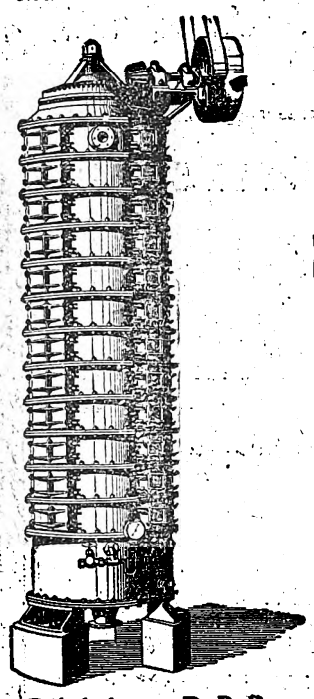
Apparaturen für chem. Industrien, (2251)

Grubenkühler D.R.P. a. für Kühlung der Luft in Bergwerken.

Digitized by Google

Zimmermann & Jansen, G.m.b.H.

Maschinenfabrik und Eisengießerei, **Düren-Rheinland.**



Rührkolonne D. R. P.

Fabrik ⚓ Marke

Anlagen zur Herstellung von verdichtet. Ammoniakwasser, Salmiakgeist, Ammon-Sulfat usw.

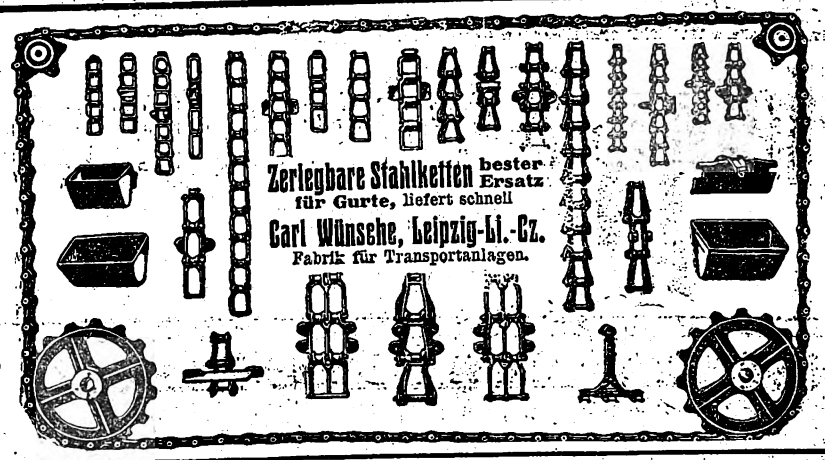
Besondere Neuerungen:

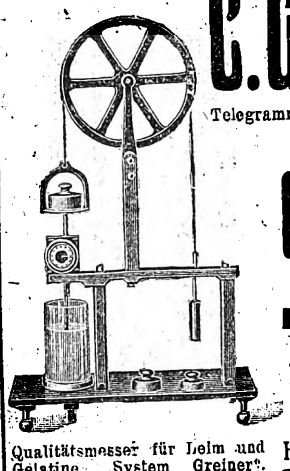
Abtreibe-Apparate

mit Vorrichtung zur Verhinderung von Kalkablagerung. D. R. P. a.

Rührkolonnen

für hochprozent. Ammoniakflüssigkeit. D. R. P.





Qualitätsmesser für Leim und Gelatine, „System Greiner".

C. Greiner, Spezial-Ingenieur f. Gelatine und Leim, Neuß a. Rh.

Telegramm-Adresse: Glutingreiner — Postfach 67

baut moderne (4725)

Gelatine- und Leimfabriken

sowie deren

Maschinen und Apparate

angepaßt eigenem, vereinfachtem, verkürztem Leimfabrikationsverfahren DRP.

Hochwertigste Produkte! — 36 jährige Praxis.

M. R. MARCUS

HAMBURG 36

Telegramm-Adresse: Sumarberg. — Gegr. 1897. — Fernsprecher: Vulkan 2992/93. (8655)

Export **Chemikalien** Import

H. E. N. BECKER HAMBURG

Tel.-Adr. Chemiebecker, Gegr. 1850

Fernspr. Elbe 3638, 5830

liefert

PARAFFIN

Bienenwachs Carnaubawachs

Japanwachs

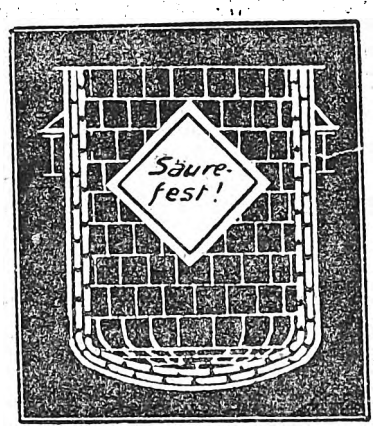
Ceresin Harz Schellack

Montanwachs

ständig günstig aus eigenen Beständen und Importen, auch für Export, ab Lager Hamburg Freihafen.

Säurefeste Steinauskleidungen

Spezial Mörtel u. Kitte für alle Säuren und Laugen



Säuref. Normal u. Form-Steine- Boden-Platten Klinker

in Wasser unlösliche Säurekitte
Säurezement für schwachprozentige Säuren.

Friedrich Rössler

Fabrik säurefester Produkte

Bestens bewährt. Bensheim a. B. Ia. Referenzen.

WASSERGLAS

fest und flüssig
filtriert und unfiltriert
in allen Grädigkeiten bis zur höchsten Konzentration für alle Zwecke liefert aus Eigenfabrikation (1769)

Märkische Seifen-Industrie

Abt. Wasserglashütte — Witten-Ruhr.

Digitized by Google

Heine-Zentrifugen

für alle Zwecke der chemischen Industrie

Gebr. Heine, Viersen 5, Rhld.
Zentrifugenfabrik (2107) Gegründet 1887

Taifun-Rührwerke

D. R. P.

Spezial-Rührwerke

für die
gesamte chemische Industrie

In den größten Betrieben glänzend eingeführt und anerkannt
Verblüffend wirksam und einfach

Rührwerke-Fabrik G.m.b.H.

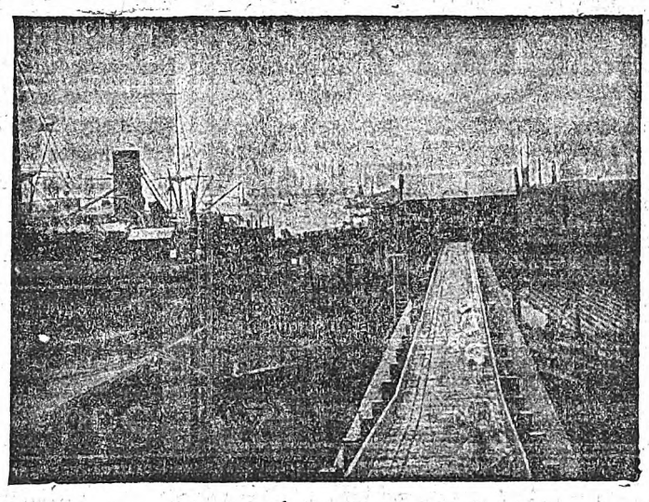
Berlin W. 35, Am Karlsbad 12/13. Tel.: Noll. 1112
— Wir bitten, unsere neue Adresse zu beachten. —

Wilhelm Fredenhagen

Maschinenfabrik und Eisengießerei
gegr. 1872 gegr. 1829
Offenbach am Main

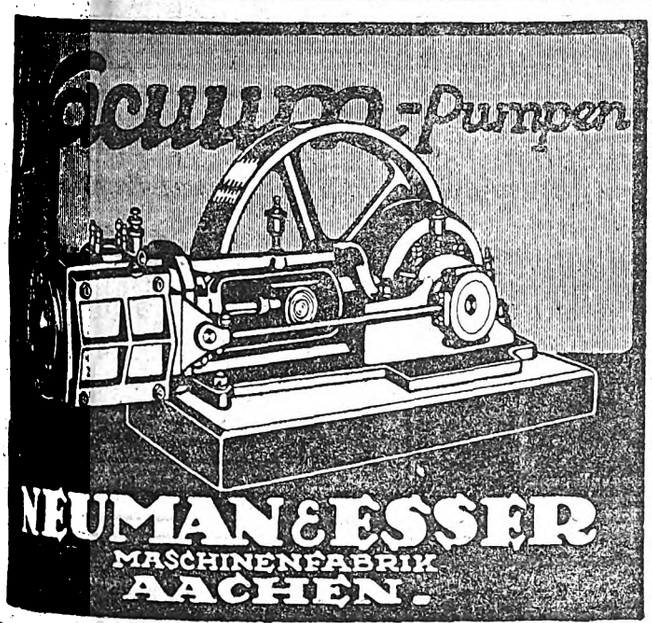
Transport-Anlagen

aller Art



Aufzüge

(1988)



Chemische Fabrik Eidelstedt

vorm. Johs. Oswaldowski
Aktiengesellschaft

Fabrik: Eidelstedt b/Hamburg Hauptbüro: Berlin N.W. 7
Mittelstraße 2—4
Telegrammadr.: Eidelketon, Berlin

empfiehlt ihre Erzeugnisse:

Aceton, chem. u. techn. Denaturierungsholzgeist
Methylalkohol aller Grade Lösungsmittel
Formaldehyd (1891) Spez. Aceton-Ersatz.

Neue
LAGERKESSEL, RESERVOIRE u. APPARATUREN

für sämtliche Industrien liefern ab Lager und nach Zeichnung schnellstens

Schweitzer & Oppler

Abteilung: Kessel- und Behälterbau
Werk Berlin-Borsigwalde
Telegr.-Adr.: Eisenfabrikate Berlinborsigwalde (1774)

Schröder & Eide, Hamburg 11

IMPORT Telegr.-Adr.: Catechu EXPORT

Farbhölzer, Gerbstoffe, Gerbstoff- und Farbholz-Extrakte.

Chemikaliengroßhandlung.

Digitized by Google

Ströhlein & Co

G. m. b. H. (5143)

Düsseldorf 39/II, Adersstr. 93/89

Fernsprecher: 1699, 4875, 16202, 16203
Telegramme: STRÖHLEIN, Düsseldorf

Fabrik u. Lager chem. Apparate / Chemikalien-Großhandlung
Einrichtung vollständ. Laboratorien

Zweigniederlassung: Hamburg
Wandsbekerstieg 59 A. Fernspr. Alster
Telegramme: Strohleinchemi Hamb

Dr. Mann & Co.

Dr. Mann & Co. Mainz am Rhein

Mainz a. Rhein

Pharmazeut. Chemikalien

entsprechend dem D. A. B. 5 sowie den Pharmacopoen aller Kulturstaaten

Acetanilid
Acetylsalicylsäure
Adeps lanae anhydr
Benzonaphthol
Betanaphthol resubl.
Bromsalze
Chininsalze
Coffeinsalze
Ferrum lacticum
Hexamethylentetramin
Kalium sulfoguajacolicum
Karlsbader Salz künstl.
Lithiumsalze
Methylenblau medic.
Methylium salicylicum
Milchzucker
Natrium cacodylicum
Natrium benzoicum
Natrium chloratum puriss.
Phenacetin
Phenazon
Phenylum salicylicum
Phenolphthalein
Quecksilbersalze
Strontiumsalze
Tannin ätherlöslich

Photograph. Chemikalien

Brenzcatechin
Collodium 4%
Hydrochinon
Magnesium pulv.
Magnesium Band
Monol (Monomethyl-para-amidophenolsulfat 100%)

Alkaloide

Atropin sulf.
Arecolin hydrobromi
Colchicin
Homatropin
Spartein sulf.
Yohimbin

Spezialpräparate

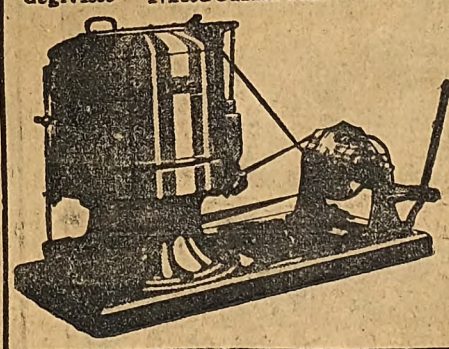
Antipyreticum compositum „Dr. Mann & Co."
Surrenal „Dr. Mann & Co." (Wirksamste Substanz der Nebennieren)
Bigallol (Wismuth-Streupulver)
Ergotin „Dr. Mann & Co."
Tabakextrakte z. Schädlingsbekämpfung
Extrakte und Tinkturen
Pastillen, Tabletten und künstl. Salze (5587)

Oskar Heinze jun., Mellenbach I, Thür.

liefert als Spezialität: (4557)
Probegläser mit Holzhülsen,
Tablettengläser,
Parfümflaschen in pol. Holzbüchs.,
polierte Holzbüchsen,
sogen. **Turmbüchsen** f. bess. Parf.,
Rollflaschen,
Kisten für Post- u. Bahnversand
Lagerkisten für Drogen, Chemikal. usw.

Hompesch & Peltzer, M.-Gladbac

Gegr. 1886 **Maschinenfabrik und Eisengießerei** Gegr.

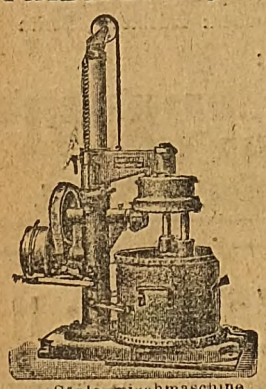


Zentrifuge

für alle Zwecke
in jeder Größe und Ba

Draiswerke, G. m. b. H., Mannheim-Waldhof.

Misch- und Knetmaschinen.



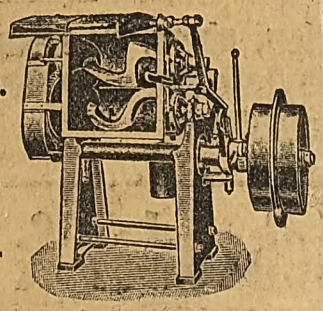
Säulenmischmaschine (Planetensystem).

Schlagmühle für Hartzerkleinerung.

Rührwerke.

Kugel- und Konus-Mühlen.

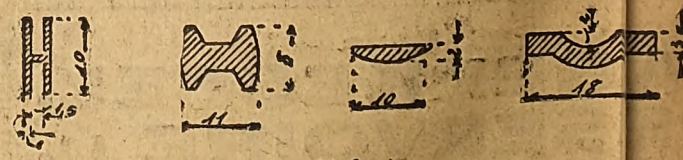
Dreiwalzen-Maschinen.



Knet- und Mischmaschine Type Ck, Größe 12, gekippt.

Staatliche Bleiwarenfabri

Halsbrücke, Sachsen



liefert

Profil-Blei

in allen Größen.

Katalog 1920.

Verantwortlich für den Anzeigenteil: Karl Rommel, Cöthen i. A. Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem, Cöthen i. A. Druck von Paul Schettlers Erben, G.m.b.H., Cöt

Digitized by Google

Chemiker-Zeitung

Fach- und Handelsblatt

für Chemiker, Hüttenleute, Ingenieure, Fabrikanten, Apotheker, Großhändler.

Mit dem Sonderteil: **Die Chemische Praxis** und den Beilagen:

Chemisch-Technische Übersicht und **Naturwissenschaftliche Umschau.**

Begründet von Dr. G. Krause, Cöthen.

Verantwortlicher Schriftleiter: **Dr. Walter Roth** in Cöthen.

Erscheint wöchentlich dreimal. Bezugspreis durch Post oder Buchhandel vierteljährlich M 300,—, bei Zustellung unter Streifband M 400,—; für das Ausland besonderer Tarif in der Währung der betr. Länder. – **Anzeigenpreis:** 1 mm Höhe der 37 mm breiten Spalte M 10,— für Inland, M 20,— für Ausland. Vorzugsseiten doppelte Preise. Bei Wiederholungen Nachlaß. **Beilagen** nach Uebereinkunft.

Zuschriften, die den Inhalt des Blattes betreffen, werden an die Schriftleitung der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.), erbeten, alle sonstigen Sendungen und Zahlungen an den Verlag der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.). — Postscheckkonto: Leipzig Nr. 39375. Drahtnachrichten: Chemikerzeitung, Cöthenanhalt. :: :: :: :: :: :: Fernsprecher Nr. 111.

Nr. 119. Seite 897—904. Cöthen, den 5. Oktober 1922. 46. Jahrgang.

24 R. 21/12

Wertvolle Ofenanlagen

für die chemische Industrie, wissenschaftliche Grundlage und jahrzehntelange Betriebserfahrungen.

Jahn & Co. Bau chemischer Fabriken G.m.b.H.

Berlin W. 15 Darmstädterstrasse 8. Gegründet 1881

CARL EWALD, GELATINE- UND LEDERLEIM-FABRIKEN, SOBERNHEIM (RHLD.).

C.A.F. KAHLBAUM CHEMISCHE FABRIK

GESELLSCHAFT MIT BESCHRÄNKTER HAFTUNG ★ ADLERSHOF-BERLIN

München, Augustenstraße 14. — **Zürich,** Obere Zäune 12.

Alkohol absolutus	Amylalkohol, sämtl. Qualität.	Valeriansäure iso	Sämtl. chem. reine	Chlorkohlensaur. Äthyl	Aluminiumchlorid
Äthyläther (Schwefeläther)	Amylacetat techn., gereinigt	Essigäther	Mineralsäuren	Phenylessigsäure	Silbernitrat (6082)
techn. u. D. A. B. 5	und chemisch rein	Aceton chem. rein	Akkumulatorensäure	Essigsäureanhydrid	Phosphorsäureanhydrid
Kollodium techn., photogr.	Isobutylalkohol	Acetessigäther	Chromsäure, chem. rein	Acetophenon	Jod und Jodsalze
und D. A. B. 5	Isobutylchlorid	Kognaköl, künstl.	Harnstoff, ger. u. chem. rein	Methylsulfat	Hexamethylentetramin
Amylenhydrat	Butylchlorid, tertiär	Äthylurethan	Bariumsulfat f. Röntgen	Skatol	Methylsalicylat
Chloroform D. A. B. 5	Propylalkohol	Paraldehyd	Malonsäure	Molybdänsäure	Calciumglycerophosphat

Äther pro narcosi „Kahlbaum", Chloroform pro narcosi „Kahlbaum", Röntgen-Durchleuchtungs- u. Verstärkungsschirme.

Reagentien, Laboratoriums-Chemikalien, Präparate zur Analyse in grösster Reinheit.

Steinbrecher — Koksbrecher

Schrot-Mühle „Alpina" — **Beste Mahlmaschinen** — Simplex-Perplex-Mühle

für die Vermahlung von Knochen, Kohle, Koks, Gips, Kreide, Mergel, Asphalt, Bauxit, Lederabfällen, Rinden, Gerbstoff, Hartsalzen, Kork, Gelatine, Farben, Soda, Borax und Chemikalien aller Art, Kaffeesurrogaten, Futtermitteln, Müllereiabfällen, Tabak, Zucker usw.

Alpine Ausschl. Spez.-Fabrik f. Zerkleinerungs-, Mahl-, Transport-, Eis- und Kühl-Anlagen **Augsburg**

Walzwerk — Windsichter

Friedrich Heckmann, Maschinenfabrik, Berlin SO 16

Wasserdestillieranlagen System Heckmann

für Abwasser, Brunnen-, Fluß- und Seewasser

zur Erzeugung v. chem. reinem Wasser, v. entlüftetem, entkeimtem u. abgekühltem Gefrierwasser für Krystallfabrikation, v. satzfreiem Kesselspeisewasser, v. Trink- u. Gebrauchswasser und für alle sonstigen Verhältnisse zum Betriebe mittels Abdampf, Abgasen, Frischdampf, Zwischendampf, sowie für direkte Beheuerung mittels Holz, Kohle, Oel usw.

Ferner Frischwassererzeuger für Kriegs- und Handelsschiffe.

Verwenden Sie nur Heckmann-Wasserdestillationsanlagen, sie sind unübertroffen!

duard Craass, Hamburg 1, Camphor, **Dipenten** (Schering)-Terpentinöle

Digitized by Google

Stellen-Angebote

Von einer größeren chemischen Fabrik
wird für
technisch-wissenschaftliche Arbeiten
ein wissenschaftlich gebildeter
Chemiker
(mögl. Hochschul-Assistent)
gesucht.

Erwünscht sind Kenntnisse auf dem Gebiete der
Cellulose-Chemie.

Bewerbungen sind unter Beifügung von Lebenslauf, Zeugnisabschriften und Lichtbild zu richten unter **D. Hd. 5131** an den **Verlag d. Ztg.** (5131)

Junger, unverheirateter
Betriebs-Ingenieur
mit einigen Jahren Praxis in chem. Fabrik zum bald. Eintritt
nach Süddeutschland
gesucht.

Ausführliche Angebote erb. unter **A. Mz. 9002** an den **Verlag d. Ztg.**
(9002)

Eine große chem. Fabrik Mitteldeutschlands
sucht zur Leitung ihres **Chlorkalkbetriebes** einen erfahr.
Chemiker
als
Betriebsleiter.
Antritt baldigst. Wohnung vorhanden.

Ausführliche Bewerbungen unter **A. Mi. 8988** an den **Verlag d. Ztg.** (8988)

Knochenleim-Fabrikation
Fachmann gesucht
(für Ausland), der in der Lage ist, nach den neuesten Erfahrungen die Fabrikation **einzurichten und zu betreiben.** Meldung nur erstklassiger Kräfte, nicht über 40 Jahre, mit ausgezeichneten Zeugnissen und Angabe der Ansprüche erb. unt. **F. Nd. 3763** an den **Verlag d. Ztg.**

Aelteres Unternehmen der **Nahrungsmittelfarben- und Essenzenbranche** (Aktiengesellschaft) sucht zu baldigem == oder späteren Eintritt einen ==
CHEMIKER
möglichst mit abgeschlossener Hochschulbildung, der mit der **Herstellung** von **Nahrungsmittelfarben** und womöglich auch von **Zuckerwaren-Essenzen** usw. gründlich vertraut ist und der sowohl die Leitung des Laboratoriums wie auch der Farbenabteilung übernehmen kann. — Bei dem Posten handelt es sich um eine gut bezahlte
Lebensstellung.
Wohnung ist ebenfalls vorhanden. = Umzugskosten werden vergütet. =

*

Gefl. Angebote mit Lebenslauf und Zeugnisabschriften unter **D. Gm. 5110** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (5110)

Maschinen-Ingenieur
gesucht von chemischer Fabrik in der **Tschecho-Slowakei** für
Leitung der Reparaturwerkstätte, Gießerei
usw. sowie Beaufsichtigung der :: maschinellen Einrichtungen. ::
Tschecho-slowakische Staatsbürgerschaft erwünscht.

Angebote unter **F. Mk. 3729** an den **Verlag d. Ztg.** (3729)

Sachkund. unparteiische **Reklame-beratung** Werbeanwalt O. E. Elfäßer in
Stuttgart Gymnasiumstr. 28 C

Tüchtig., energischer
Meister,
der schon in Teer- od. Benzol destillations-Anlagen gearbeitet hat, **für dauernde Stellung gesucht.**

Angebote erbet. unt. **A. Ms. 8995** an den **Verlag d. Ztg.** (8995)

Für das Hauptlaboratorium eines großen gemischten Hüttenwerkes im Rheinland wird ein jüngerer, akadem. gebildeter
Hüttenmann oder Chemiker
gesucht, der über Kenntnisse in der Metallographie verfügt.

*

Bewerbungen unter Beifügung von Lebenslauf, Zeugnisabschriften sowie Angaben über Gehaltsansprüche und Zeit des Eintritts erbeten unter **E. N. 2666** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Essen.** (1313)

Mehrere unverheiratete, selbständig arbeitende
Bleilöter
für längere Zeit **gesucht.**
Wohnung und Verpflegung auf dem Werk.

Metallwerke Unterweser Aktiengesellschaft,
Friedrich-August-Hütte
bei Nordenham. (5135)

Von Fabrik der chemischen Großindustrie junger, arbeitsfreudiger
Laborant
für Tag- und Nachtdienst
gesucht.

Ausführliche Angebote mit Gehaltsansprüchen, Lebenslauf u. frühestem Eintritt unter **A. Mx. 9000** an den **Verlag d. Ztg.** (9000)

Stellen-Gesuche

Chemiker
Dipl.-Ing.,
28 Jahre alt, mit Praxis in Zucker, Chromalkalien, Alaun, Schwefelnatrium u. a.,
sucht Stellung im Betrieb
Beherrscht schwedische Sprache.

Angebote unter **F. El. 141** an den **Verlag d. Ztg.** (14

Konzern (3761)
sucht Fachleute
(Praktiker) **zur Einrichtg. chemischer Fabrikation.**
Vorschläge erbeten unter **F. Nb. 3761** an den **Verlag d. Ztg.**

Tüchtige
Bleilöter
gesucht. (3046)
Hugo Ising, Bleilöterei,
Altlandsberg (Mark).

Chemike
demnächst Dipl.-Ing., 29 Jahre, le
mit längerer Praxis in chemisch
Untersuchungsamt, **sucht Stel**
zum 1. Novbr. im Labor. od. Betr
Gute Zeugnisse. Gefl. Angeb. u
F. Em. 148 an den **Verlag d. Z**

Werkmeiste
der chemischen Industrie, le
32 Jahre alt, gewissenhaft, arbe
freudig, betriebssicher, **su**
neue Tätigkeit in grö
chemischen Werk. Bevorzugt Di
fabrik. Offerten unter **E. Gr.**
an den **Verlag d. Ztg.** (10

Analytiker
erfahren in der Untersuchung von **Pharmazeutikas, Zwischenprodukten und Farbstoffen,** von CHEMISCHER FABRIK des Rheinlandes für sofort gesucht.
Angebote unter **A. Na. 9003** an den den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (9003)

Jüngerer, unverheirateter, gewandter
Bleilöter
sofort gesucht.
Bewerbungsschreiben mit Angabe der bisherigen Stellung an (8970)

Chem. Werke Strehla G. m. b. H.
Strehla a. Elbe.

Für meine im Bau begriffene und demnächst in Betrieb kommende
Schwefeläther- und Amylacetat-Fabrik
suche ich per sofort einen mit der Fabrikation obiger Artikel vollkommen vertrauten
Werkführer u. Meister
bei gutem Gehalt und freier Dienstwohnung nebst Beheizung und Beleuchtung. — Ausführl. Offerten unter **„Fabrik II A. 87“** an die **Interreklam A.-G., Zagreb I 78** (SHS). (4651)

Tüchtiger Meister
für
Teer- und Erdöldestillation
in Holland **gesucht.** (3756)

N.V. „Diemen“, Nieuwendijk 100, **Amsterdam.**

Für eine
sehr empfehlenswerte Hei
mit Ausbildung in Chemiese
suche für 1. Jan. 1923 auch fr
in Frankfurt a. M. oder Umge
passende Stellung.
Betreffende hat 3½ Jahr lang m
Defektur besorgt und ist in
vorkommend. analyt. Arbeiten
Gefl. Angebote direkt erbeten
Fräul. Käthe Zie
Bydgoszcz (Bromberg
Ciskowskiego 11/12 (Moltkest

Laborant(in)
sofort **gesucht.** Bedingung: Praktische Erfahrung in **Salmiakfabrikation** nach dem Umsetzungsverfahren. Angebote an
Fr. Albrecht, Chem. Fabrik,
Bad Doberan i/M. (3733)

Laborantin,
2-jährige Laboratoriumspraxis, in **Metall-, Düngemit Kali- und Wasser-Untersuchungen** erfahren,
sucht für bald Stellun
Angebote unter **F. Lu. 3701** an den **Verlag d. Ztg.**

Digitized by Google

Tüchtiger Dr.-Chemiker sucht Stellung

als Abteilungsleiter der Chemikalienbranche,

hat mehrjährige Praxis, spricht perfekt englisch u. chinesisch, auch Übersee.

Zuschriften unter A. K. 632 an Ala, Haasenstein & Vogler, Berlin S.W. 19. (1331)

Junger Chemiker

mit abgeschlossener Hochschulbildung, unverheir. ungekünd. Stellung, einige Jahre Praxis in organischem und anorganischem Laboratorium,

wünscht sich zu verändern.

Angebote unter F. Cs. 88 an den Verlag d. Ztg. (88)

Apotheker u. Chemiker

mit beiden Verb.-Examen, gewes. Hochschulassistent, mit langjährig. Erfahrungen in Defektur-Arbeiten,

sucht Stellung

in der Industrie. Dienstwohnung erwünscht. Eig.-Kapitalbeteiligung möglich. Offerten unt. **F. Ec. 129** an den **Verlag d. Ztg.** (129)

Stellung od. Beteiligung

sucht Drogist (Akademiker), qualitativ u. quantitativ arbeitend, ungek. Stellung, prima Zeugnisse.

Angebote unter **F. Dv. 128** an den **Verlag d. Ztg.** (128)

Oberingenieur,

langjähriger techn. **Betriebsleiter** in ersten Firmen der chem. Großindustrie, **suchtleitende Stellung** in größerem Unternehmen. Gefl. Angeb. unter F. Mw. 3753 an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (3753)

Ein älterer, erfahrener

Bleiöter

der mit allen Bleiarbeiten durchaus vertraut ist, **sucht dauernde Stellung.** Angebote erbeten unter **F. De. 101** an den **Verlag d. Ztg.**

Jung.-Ingenieur-Chemiker

mit mehrjähriger pharmazeutischer und chemisch-techn. Betriebspraxis, Sprachkenntnissen u. guten Erfahrungen,

sucht für In- und Ausland **Posten als Reisechemiker oder Vertreter.** (5670)

Gefl. Angebote unt. **B. Jl. 5670** an den **Verlag d. Ztg.**

Ing.-Chemiker,

diplomierter, verh., 12jährige Betriebspraxis in leitender Stellung [illegible] Säuren, Viscose], französische und slavische Sprachkenntnisse, **sucht Vertrauensstellung** in In- oder Auslande. Gefl. Zuschriften unter **F. Eh. 143** an den **Verlag d. Ztg.** (143)

Ing.-Chemiker,

34 Jahre, mit langj. Laboratoriums- und Betriebspraxis in organischer und pharmazeutischer Industrie, **sucht Stellung** i. In- od. Ausland. Offerten unter **F. Dv. 125** an den **Verlag d. Ztg.** (125)

Beteiligungen.

Zum Bau einer

Soda-Fabrik

Teilhaber

mit 10 Millionen Mark

gesucht.

Fabrik und Fachmann vorhanden.

Offerten erbeten unter **D. Gt. 5122** an den **Verlag d. Ztg.** (5122)

BETEILIGUNG

in der chemischen Großindustrie mit

einigen Millionen Mark

sucht Großkaufmann. Nur direkte, ausführliche Anfrage erbeten unter **F. El. 147** an den **Verlag d. Ztg.** (147)

Arbeitsplätze i. d. **Chemieschule, Lichterfelde,** Drakestr. 46.

Beteiligung

an rentabler chemischer Fabrik oder wissenschaftl. Laboratorium von Prof. Dr. phil.

gesucht. (144)

Bedingung: Angemessene Stelle im Unternehmen. Zuschriften unter **F. El. 144** an den **Verlag d. Ztg.**

AKTIVE BETEILIGUNG

mit 1—3 Millionen Mark an gut fundiertem Unternehmen gegen Sicherstellung von Deutschböhmen **gesucht.**

Offerten unt. **„Chemiebranche bevorzugt“** an die **Annoncen-Expedition Wilhelm Heller, Pilsen, „U zvonu“.** (1066)

Vertretungen.

Drogen u. Chemikalien

CASEIN — LYCOPODIUM

M. Dugowski

(gegründet 1899)

Hamburg, Schmiedestraße 8

vermittelt An- und Verkäufe (1744)

Fernsprecher: Elbe 5467, Merkur 315.

Alleinverkauf und Vertretungen

leistungsfähiger Firmen (1068)

in der chemischen und Gummibranche sucht

„TIECHEG“ G. m. b. H., Krakau, Miodowa 9

Am Budapester Platze seit längerer Zeit gut eingeführte

Chemikalien-Großhandlung

sucht Vertretungen (1063)

erstklassiger Firmen mit Kommissionslager für UNGARN.

Gefl. Zuschriften unter **„Chemia Budapest 80880“** an die **Annoncen-Expedition Josef Schwarz, Budapest,** Andrassy-Str. 7.

Wijnhoff & van Gulpen & Larsen

Inhaber:
Dr. E. van de Stadt, Kzn.
Dr. H. W. Salomonson
H. L. Larsen

Amsterdam
Keizersgracht 693

Telegr.-Adresse:
„Analyse Amsterdam“.
A. B. C. Code
5. und 6. Ausgabe.

Erbitten Offerten in allen Chemikalien für Export nach dem Auslande.

(1831)

Offerieren alle Chemikalien für Import nach Deutschland.

Casein

Nähreasein, Lactat und Lab
Milchzucker — Milchpulver
L. Poirier, 94 rue Lafayette,
Paris, (Frankreich). (3529)

Jungmann & Co.

Incorporated
New York
150 Nassau Street

Import und Export
offen für Alleinvertretungen

Chemikalien und Drogen
für Technik und Pharmazie
Farben, Rohstoffe für Textil-, Gummi- und Gerberei-Industrien (1366)

Erste Referenzen

Detail-Offerten mit Mustern erbeten

PARIS

Max Silbermann,
Ingenieur-Chemiker,
28 rue du Château d'Eau, **Paris.**
Telefon Nord 68—37 und 73—66.
Telegrammadresse Masimag-Paris.
sucht Vertretung für Paris und Frankreich (5595)
für alle chemischen und pharmazeutischen Produkte, Oele, Fette und Fabrikausrüstungen.
Halbmonatliche Preisliste auf Wunsch.

BELGIEN.

MAKLER (5421)
für Chemikalien.
MARCEL GELEY,
51, Robert Moisstr., **Antwerpen.**
Telegramme: GELEYMAR. — Telefon: 7910.
A.B.C. Code 6 th Edition. — Rudolf Mosse Code.
— Offerten und Anfragen laufend erbeten. —
Vertretungen von erstklassigen Werken gesucht.

Großbritannien.

Alt etablierte, bei den Konsumenten und Exporthäusern gut eingeführte **Londoner Firma** ist bereit, die **ALLEIN-VERTRETUNG** für **Großbritannien**, event. auch die **englischen Kolonien**, einer od. zweier erstklassigen **chem. Fabriken** oder **Großhandlungen zu übernehmen.** Korrespondenz erbeten unter **F. Dk. 112** an den **Verlag d. Ztg.**
(112)

Verkaufskraft.

Dr. phil.
mit besten Beziehungen
sucht Vertretung
groß. chem. Fabrik od. Großhandlung f. Kreishauptmannschaft Dresden und Bautzen.
Gefl. Zuschriften unt. **E. 586** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Dresden.** (1330)

Nigrosin

sprit- u. wasserlöslich.
Erprobtes Betriebs-Verfahren
zu kaufen gesucht.
Angebote unt. Beifügung v. Mustern erb. unt. **F. Nc. 3762** an den **Verlag d. Ztg.** (3762)

Auskünfte.

Spezialität: Ausarbeitung von Vorschriften nach eingesandtem Muster
Rezepte — Gutachten
Chem. Laboratorium — **Dr. Rondl, Dipl.-Ing. Prüsse, Dr. Sasse** — Techn. Versuchsstation
Analysen — Verfahren
Hannover-Linden
Weckenstraße 1. (5574)

Wer baut moderne Oefen zum Brennen von Magnesit?

(5094)
Angebote unter **D. Fy. 5094** an den **Verlag d. Ztg.**

Francke Werke

Kom.-Ges. auf Aktien
BREMEN
liefern
Oelhärtungsanlagen
komplett inkl. Wasserstoff- und aller Nebenanlagen,
ferner
Speiseölraffinationsanlagen
Extraktionsanlagen
zur Extraktion von Oelsaaten sowie aller für die Extraktion in Frage kommenden Produkte, beste Ausbeuten, völlig sicherer Betrieb, bei Fortfall aller Uebelstände der bisher bekannten Systeme. (1728)
Übernahme der erforderlichen Garantien für die genannten Anlagen.
Inbetriebsetzung, vollständige Unterweisung.
Umbau von Anlagen.
Kostenlose Beratung durch unsere Fachleute

Große ausländische chemisch-pharmazeutische Gesellschaft sucht neue erstklassige
Präparate
zwecks Massenherstellung und Vertrieb im Auslande. Offerten unter **L. 515** an **Gerstmanns Annonc.-Büro, Berlin W. 9,** Potsdamerstr. 4.
(1065)

Verwertung

gesucht für überschüssigen
Sauerstoff (gasförmig und komprimiert und flüssig) nebst **Stickstoff**
Kraft, elektr. Strom, Arbeiter, Gelände, Gebäude, Kapital vorhanden
Angebote unter **F. Eg. 142** an den **Verlag d. Ztg.**

Hohe Rentabilität chemischer Betriebe

erf. prakt. Chemiker, Dipl.-Ing., zurzeit Betriebsdirektor e. bed. Untern., erste Arbeitskraft, durch vorzügl. Organisation, und energische Leitung, **eventl. Beteiligung.**
Offerten unter **F. E. K. 145** an den **Verlag d. Ztg.**

Herm. Frischer

Berlin-Zehlendorf, Fspr.: Zehlendf. 1251.

Lieferung von

Verfahren und Einrichtungen

in sehr zahlreichen Großbetrieben bestens eingeführt und bewährt.
(4924)

Salpetersäure:
aus Ammoniak
aus Salpeter und Schwefelsäure
aus nitrosen Gasen
Hoch-Konzentration auf 48° Bé

Regenerierungsanlagen:
für Salpetersäure und Schwefelsäure, mit anschließenden Konzentrationen, Denitrierungen

Schwefelsäure:
in Kammern und Türmen, Konzentrationen bis 98% Monohydrat

Sulfat-Salzsäure:
in Handöfen und mechan. Ofen, arsenfreie Salzsäure

Schwefelnatrium:
krystallis. u. konzentrierte Ware

Salze:
schwefelsaure Tonerde, Alaune
Kupfer- und Zinksalze usw.

Digitized by Google

Gummi-
Fingerlinge, Schürzen, Handschuhe, gegen Säuren geeignet (4247)

Guttapercha-
Platten, Manschetten, Röhren, Gefäße, Formstücke

Hochdruck-
Dichtungsplatten, Ringe,
Klingerit
Vulkanfiber
liefert prompt oder kurzfristig
Reinhold Göhre,
Gröbzig a. d. S. Fernspr. 4490

Kohlen
und
Koks
(engl.). (5541)
Herm. Köhnke & Co.,
Hamburg, Alsterdamm 14/15.
Fernspr.: Vulkan 4068-4070.

Adrenalinbase
synthetisch.
Einwandfreies und fabrikationsfertiges VERFAHREN, in der Praxis erprobt, sofort zu kaufen gesucht. Angeb. unter A. Mv. 8998 an den Verlag d. Ztg. (8998)

Chemische Großindustrie, Farben usw.
Bedeutende holländische Firma in Chemikalien, Farben usw., gegr. 1892, gut eingeführt, prima Bank- und geschäftl. Referenzen, mit sehr leistungsfähiger Schwer-Chemikalien und Farbenfabrik (Zinkweiß usw.), gewillt, ein Lager in Holland zu errichten, zwecks Bearbeitung für gemeinschaftliche Rechnung von Holland und Kolonien. Engl. Firma ist bereit, auf aber zu vereinbarende Weise sich mit einigen Millionen Mark zu beteiligen. Patentierte Mittel usw., auch Zwischenprodukten auszuarbeiten. Offerten unter F. Nr. 3765 an den Verlag d. Ztg. (3765)
sucht Verbindung mit Großindustrie von

Rhein. techn. Büro
für die chemische Industrie (4900)
Chemiker H. Rudolph & Söhne, Ingenieure
Rüdesheim a. Rh., Rheinstraße 36

baut Chlorbarium-, Ba. Karbonat-, Bariumnitrat-Fabriken, 35jährige Praxis.

Elementar-Analysen.
Dr. Hugo Weil, München, Gabelsbergerstraße 75. (4201)

Präparate
für Chemie, Medizin und Bakteriologie. (1644)
Herstellung oder Besorgung zu Originalpreisen.
Laboratorium Dr. Fraenkel und Dr. Landau
Berlin N. 65, Fehrbelliner Straße 81. Telefon: Norden 9998

Betriebskontrolle.
Ausarbeitung neuer Verfahren. (1593)
Verwertung aller Fabrikations-Rückstände.
Lausitzer Industrielaboratorium, Dr. Oskar Lecher, Cottbus.

AUSBLAND.
Erfahrener Chemiker sucht Verwertung seiner Verfahren der chem.-techn. u. kosmet.-pharm. Branche in einzelnen Ländern, Übernahme auch beratende Tätigkeit. Gefl. Offerten unter B. Cn. 5880 an den Verlag d. Ztg. (5880)

Salicylsäure, Salicylpräparate.
Fachmann sucht Stellung u. übernimmt eventl. Betrieb eine. Offerten unter F. Dw. 130 an den Verlag d. Ztg. (130)

Käufe.

Bleisulfat
kauft (3788)
Otto Hahlig, Elberfeld.

Mahlanlage
für **Flußspat**, ca. 500 kg in der Stunde, gebr., bestens betriebsfähig,
zu kaufen gesucht.
Angeb. mit allen Angaben, Preis, Bild usw. unter C. Zh. 7105 an den Verlag d. Ztg. (7105)

Wir suchen zur sofortigen Lieferung zu kaufen:

Transport-Schnecke
für Sand geeignet, Durchm. 400 mm, mit einer Mindestleistung von 3—4 cbm pro Stunde, in 2 Enden von mindestens 11 u. 26 m Länge, mit den dazu gehörigen Lagern usw.
Offert. unter A. Nb. 9004 an den Verlag d. Ztg. (9004)

Eisenbahn-Feldbahn-Material
stillgelegte Fabriken und Maschinen
auch zum Selbstabbruch
gesucht. (1260)
R. Fischer,
Eisenhandlung,
Breslau 8. Telefon R. 1269.

Glas-Ballons
verpackt, etwa 60 Liter, für Schwefelsäure-Transport
gesucht. (3738)
Münzing & Comp., Heilbronn.

100 unverzinkte
Eisenfässer
und
200 verzinkte
Eisenfässer
gesucht, evtl. auch Teilmengen.
Angebote unter F. My. 3758 an den Verlag d. Ztg. (3758)

Bleimennige,
rein, Syndikatsware,
Kalisalpeter
zu kaufen gesucht.
Josef H. Rody, Nürnberg.
Telefon 7592. (5850)

10 tons
Blanc fixe
in Pulverform für Farbenfabrik zu kaufen gesucht.
Angebote erbet. unter V. C. 939 an Ala, Haasenstein & Vogler, Leipzig. (1322)

Klein. Autoklav
innen emailliert, ca. 5 Ltr. Inhalt, 20 Atm. Druck, mit Federventil, Ölbad u. Rührer,
zu kaufen gesucht.
Angeb. unt. A. Mw. 8999 an den Verlag d. Ztg. (8999)

Steinkohlenteerhartpech
Weichpech
Abfallpech
Rohnaphthalin
Anthracen-Rückstände
Heizöl und Treiböl
zu kaufen gesucht.
Angebote unter E. Km. 3042 an den Verlag d. Ztg. (3042)

OCULI mit Schauglas D.R.P.

KONDENSWASSERHEBER UND RÜCKLEITER
SCHLAMMABLASSVENTILE FÜR DAMPFKESSEL
BÜHRING AKTIENGESELLSCHAFT
MASCHINENFABRIK * APPARATEBAUANSTALT * KESSELSCHMIEDE
LANDSBERG BEZ. HALLE A. S.
FÜR ÖSTERREICH-UNGARN: BÜHRING & BRUCKNER G.M.B.H. WIEN IV

Kesselwagen
zu mieten oder zu kaufen gesucht. (1121)
Chemische Fabrik Busse, Langenhagen-Hannover.

Reservoire.
Wir suchen
6 Reservoire
von 10—20000 kg
Inhalt für prompte
Lieferung zu kauf.
Angeb. unt. A. Mq. 8990 an den Verlag d. Ztg. (8990)

Rein-Naphthalin
in Krystallen (5125)
in größeren Quantitäten
zu kaufen gesucht.
Antworten unter D. Gw. 5125 an den Verlag d. Ztg. erbeten.

Hamburger Großhandels- u. Exporthaus sucht stillstehendes Werk,
geeignet zur Anlage chemischer Fabrik, evtl. Beteiligung. Uebernehmen auch Fabriksproduktion zum Export.
Offerten unter F. Na. 3760 an den Verlag d. Ztg. (3760)

Gesucht
Eisenocker
hochprozentig, schwefelsäurefrei, für laufende große Abnahme. (5108)
Bemustertes Angebot unter D. Gk. 5108 an den Verlag d. Ztg.

Packpresse
für Kunstseide wird sofort gekauft.
Zahlung per extra kontant. Die Presse soll für Pakete von 5 kg verwandt werden. Angebote unter H. V. 4345 werden von der Annoncen-Expedition Rudolf Mosse, Hamburg, weiterbefördert. (4663)

Deutsche Gold- u. Silber-Scheideanstalt
vormals Roessler
FRANKFURT AM MAIN
Zweigniederlassung Berlin (früher: B. Roessler & Co., G. m. b. H.) BERLIN C. 19, Kurstraße 50
Zweigniederlassung Pforzheim (früher: Dr. Richter & Co.) PFORZHEIM, Zerrennerstr. 23

Chemische Präparate für Photographie und Technik
Edelmetallsalze * Ferrum hydr. red.
Ferrocyankalium
Ferrocyannatrium
Cyannatrium 128/130% u. 118/120%
Cyandoppelsalz 98/100%
Natriummetall * Natriumsuperoxyd
Muffel- und Tiegelöfen * Elektr. Lichtbogenöfen
Probierutensilien * Coupellen * Ton- u. Graphitwaren
Scheidung, An- und Verkauf von
Edelmetallen u. deren Legierungen
Keramische Farben und Metalloxyde aller Art
Glanzgold * Flüssiges Poliergold
Saatgutbeize „Segetan" * Blutlausmittel „Fructusan"
Blattlausmittel „Petrolschwefelseife".

Digitized by Google

Calcium-Hypophosphit

(unterphosphorigsaures Calcium)

von Großabnehmern für

EXPORT

laufend gesucht.

Direkte Verbindung mit leistungsfähigem Werk.

Angebote unter **A. My. 9001** an den **Verlag d. Ztg.**

(9001)

Kaiser & Basset, Beuthen O./S.

Telegr.-Adr.: Kaiserbass. Telefon 127 und 340

Wir benötigen laufend zum Export

nach der Ukraine, Tschecho-Slowakei und Ungarn **folgende**

Chemikalien

(4444)

und erb. ausführl. Exportangebote nach Möglichkeit franko Grenzstation.

Aetzkali, Aetznatron, Ammoniakalaun, Antichlor in Stücken, Antichlor in Perlform, Bleiglätte, Bleimennige, Bleiweiß, Borax, Chlorkalk, Chlorkalium, Kalialaun, Kupfervitriol, Lithopone, Natriumbisulfat, Natronwasserglas, Pottasche, Salmiak, Schlämmkreide, Schwefel, Schwefelnatrium, Weinsteinpräparat, Zinkoxyd, Zinkstaub, Zinkweiß, Zinnoxyd

---

PLATIN

Palladium, Iridium, Gold und Silber in Bruch u. Rückständen sowie Chlorgold, Silbernitrat, Platinkaliumchlorür, Palladiumkaliumchlorür und dergl. **kauft zu hohen Preisen**

Otto Seifert,
Edelmetallschmelze,
Zwickau-Sa., Osterweihstr. 32
Gegründet 1896. Fernruf 1887.
Nachnahme gestattet. (1624)

Aetznatron, Pottasche und Aetzkali

auch kleinere Mengen für eigenen Verbrauch **suchen zu kaufen:**

Leonhardt & Martini,
Chem. Fabrik, Hannover,
Hinüberstr. 18,
Tel.-Adr.: Leonhartini,
Telef. Nord 3970. (6593)

Druckfaß

2 Atm., **gesucht.**

Inhalt ca. 300 Ltr., neu oder gebraucht, möglichst heizbar. (9086)

Angebote an **Carl Flesch jr., Oberlahnste**

Mineralmühle

zu kaufen gesucht.

Offerten an (5085)

Metallchemie G. m. b. H.
Düsseldorf, Metallchemiehof.

Gesucht gebrauchte

Siebkugelmühle,

Leistung ca. 300 kg stündlich, sowie

Hochdruck-Ventilator,

Leistung ca. 80—90 cbm in der Minute und 150—200 mm Wassersäule-Depression.

Eilangebote unter **F. Mu. 3751** an den **Verlag d. Ztg.** (3751)

Ich suche für mein Sägewerk bei Berlin:

1 Zweiflammrohrkessel,

ca. 80—120 qm Hzfl., mögl. nicht unter 10 Atm.
und nicht vor 1905 erbaut, komplett mit Armaturen und guten Kesselpapieren. Evtl. kommt auch ein neuer Kessel in Frage.
Preisofferten erbittet (5133)
Direktor **W. Wolff, Berlin W.,** Kurfürstendamm 264.

Gesucht

für sofort ein

Muffelofen

möglichst mit elektr. Widerstandsheizung, regulierbar bis 800°. Größe ca. 25×17×10. Chromnickelstahl-Widerstand bevorzugt. (3750)

Dr. Stoltzenberg, Munsterlager (Hann.)

---

8 neue Kesselwagen

19,2 cbm Inhalt, Normal-Type,
sofort zu kaufen gesucht.

Angebote unter **A. Mo. 8989** an den **Verlag d. Ztg.** (8989)

Gebrauchter, gut erhaltener

Windsichter

für Schwergut

von chemischer Fabrik
zu kaufen gesucht.

Offerten mit genauen Angaben unter **F. Ne. 3764** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (3764)

Zu kaufen gesucht:

2 Rahmen-Filterpressen

mit Holzeinsätzen, ca. 800 im □, ca. 30/40 Kammern,

1 Tiegelschmelzofen

möglichst System Debus od. ähnl., gebraucht oder neu.

Angebote an (7002)
Dr. L. C. Marquart A.-G., Beuel a. Rhein.

Wir benötigen zum Selbstverbrauch:

Ca. 2–3000 Kilo Betanaphthol,
1–2000 Kilo Formaldehyd.

Offerten unter **D. Gz. 5128** an den **Verlag d. Ztg.** (5128)

Wir kaufen

Soda calc. u. krystl., Glaubersalz calc. u. krystl. Pottasche, Aetznatron, Aetzkali, Chlorcalcium, Chlormagnesium und alle Schwerchemikalien

für Inland u. Export.

Metall- und Chemikalien-Handelsgesellschaft m. b. H.,
Leipzig, Burgstraße 7. (5001)
Telegramm-Adresse: Metallchemie Telefon: 10142.

Ein Dampfkessel,

ca. 6—8 Atmosphären, ca. 9 qm Heizfläche, **zu kaufen gesuc**

Schriftliche Angebote an die

Aktiengesellschaft für medizinische Produk
Berlin W. 8, Kanonierstr. 44. (6

Einige

Zisterner

zu mieten gesucht.

Depog Chemische und Montan
Ges. m. b. H., **Beuthen O./S.** (37

Edelmetalle-Verbindungen
Silbernitrat
Quecksilber
Wismut
Rückstände usw.

Bichromat
Gelbkali
Methol (Ersatz)
Hydrochinon
sowie andere Chemikalien

kaufen jedes Quantum (4582)

A. Lohrisch & Co., Frankfurt a. Main.
Telegr.-Adr.: Alohreo. Telefon: Hansa 5560/61.

Digitized by Google

Chemikalien-Großhandel

J. KORT, Chemiker,

154 chaussée de Ninove,

Brüssel, (1841)

ersucht um Angebote von Fabrikanten.

Telegramm-Adresse: Kort Chimie Bruxelles.

Benzin und Benzol.

Alt renommiertes Haus mit Großhandelserlaubnis **sucht zur ständigen Belieferung seiner Stammkundschaft leistungsfähige Zeche oder Benzin-Raffinerie.**

Es kommen nur direkte Erzeuger-Lieferanten in Frage, welche in der Lage sind, pro Monat 180 bis 240 Tonnen Benzol oder Benzin zu liefern. — Offerten unter K. R. 5895 befördert **Rudolf Mosse, Köln.** (4662)

Leichtöl,
Rohbenzol,
Solventnaphtha
Sulfat-Terpentinöl
Rohkienöl

in jeder Menge zu günstigen Preisen zu kaufen gesucht.

Chemische Werke Zimmermann,
Copitz b. Pirna. (5397)

Brom flüssig

für regelmäßigen Bezug in größeren Posten von selbstverbrauchendem Werk **zu kaufen gesucht.** (3203)

Angebote unter **C. Dd. 3203** an den **Verlag d. Ztg.**

Gesucht Fabrikofferten
Lieferung an Selbstverbraucher

Antichlor	Gelbkali
Bichromat	Kupfervitriol
Chromalaun	Salmiak.

Offerten unter **St. B. 5152** an den **Verlag d. Ztg.** (5152)

Benötigt für eigene Fabrikation

5000 kg Kalium- oder Natriumbichromat
5000 kg Natron bic. venale.

Offerten unter **D. Gy. 5127** an den **Verlag d. Ztg.** (5127)

Wer liefert

Phonolith
(Klingstein)

für die

Grünglasfabrikation.

Offerten erbeten unter **D. Gn. 5113** an den **Verlag d. Ztg.** (5113)

Ich kaufe
als Selbstkäufer
Fabrikanlagen
Werke
Apparaturen

★

Maschinen und Apparate
benötige ich für dringenden Bedarf anderer Industrien

★

Grundstücke und Gebäude
mache ich durch Betriebsumstellung schnell anderen industriellen Zwecken nutzbar

PAULCROHN
MAGDEBURG-OSTSTR. 6

Von regelmäßigem Selbstverbraucher

Goldschwefel

mit 15/17 % freiem Schwefel
mit 30/40 % freiem Schwefel
und ohne freien Schwefel

zu kaufen gesucht.

Offerten mit Angabe der Verpackungsart erbeten unter **D. Gl. 5109** an den **Verlag d. Ztg.** (5109)

Gebrauchte
Eisenfässer

innen garantiert rostfrei, 3—600 Liter Inhalt, welche durch Ausdämpfen restlos gereinigt werden können, **zu kaufen gesucht.**

Dr. Ivo Deiglmayr
Chemische Fabrik A.-G.,
München 25.
(3016)

ROHGLYCERIN

zu kaufen gesucht. (5115)

Off. erbeten unter **D. Gp. 5115** an den **Verlag d. Ztg.**

Norddeutsches Werk
wünscht festen Abschluß mit Selbsthersteller von

Salzsäure 19/21° Bé.

techn. arsenfrei, **zu tätigen** zwecks monatlicher Belieferung von mindestens 100 tons in Verkäufers Topfwagen. — Angebote unter **A. Mt. 8996** an den **Verlag d. Ztg.** (8996)

Schwefelsaure Tonerde 14/15 %

technisch eisenfrei
einige Ladungen prompte Lieferung
zu kaufen gesucht.

Angebote unter **A. Mp. 8990** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (8990)

Holzgeistöl

zu kaufen gesucht.

Offerten unter **5959** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Wiesbaden.** (1328)

Oxalsäure 98/100%, techn. weiß kryst.
Salpetersaures Blei, do.
Gelbblausaures Kali
Aceton (engl. Regierungs-Spezif.)
Schwefelsaure Tonerde 17/18%
Bariumperoxyd

laufend für Export gesucht.

SQUIRE WOOD (3149)

Köln a. Rh., Hohe Pforte 15/17.

Telegramm-Adr.: „Squire Wood, Köln". — Telefon: Rheinland 2080.

1–2 Topfwagen

neu oder gebraucht
für Salzsäuretransport
zu kaufen oder zu mieten gesucht.

Emil Sichel, G. m. b. H.,
Hannover, Podbielskistraße 25.
Telefon Süd 6203. (5132)

---

3 bis 5
Kesselwagen,

13—17 u. 17—19 cbm Inh.,
zu kaufen gesucht.

Offert. unt. **F. Mz. 3759** an den **Verlag d. Ztg.** (3759)

Glaubersalz,

grob kryst., techn. eisenfrei, in monatlichen Mengen von 50—100 tons laufend direkt vom Werk

zu kaufen gesucht.

Offert. unt. **D. Hb. 5130** an den **Verlag d. Ztg.** (5130)

Leeremballagen, Fässer, Kannen, Kanister, Ballons, Dosen, Hobbocks usw.

in großen Mengen, gebraucht und in gutem Zustande, ebenso wie

Restpartien von Oelen u. Fetten zu kaufen.

Angebote erbet. unter **E. Fa. 3035** an den **Verlag d. Ztg.** (3035)

Soda, calc., 98/100%
Aetznatron
Pottasche 96/98% calc.
Alaun, mehlf. u. kryst.
gelbblausaur. Kali
Natrium bicarbon.

kaufen (5147)

Chemie-Aktien-Gesellschaft,
Berlin W. 8, Taubenstr. 40.
Tel.: Zentrum 11350.

Großabnehmer in

Chromsalzen

aller Art wie

Chromalaun
Bichromat

usw.

suchen engen Anschluß an Hersteller betr. Uebernahme d. Gesamt- od. Teilproduktion Angeb. unter **J. O. 643** an **Ala, Haasenstein & Vogler, A.-G., Hannover.** (1129)

Eisenvitriol

in Ladungen frei belgische Grenze **zu kaufen gesucht.**

Gefl. Offerten an

Produits chimiques,
20 rue Sabatier, (5112)
Charleroi-Villette (Belgien).

Erste Wiener Importfirma

sucht mit leistungsfähigem Werk wegen Lieferung von

Antichlor	**Kalialaun in Stücken**
Chlorbarium	**Chromalaun**
Natriumbisulfit	**Schwefelnatrium**

in Verbindung zu treten. — Angebote franko Passau unter **D. Gu. 5123** an den **Verlag d. Ztg.** (5123)

Soda calc. kryst. kaust.

Pottasche, Aetznatron, Aetzkali u. deren Laugen

kauft laufend

CARL HEINR. STÖBER
Kommanditgesellschaft auf Aktien
HAMBURG 11. (5085)
Drahtanschrift: Cahestob.
Fernspr.: Hansa 1245, Elbe 5794, Elbe 5808, Merkur 7440.

Ich benötige zum Selbstverbrauch:

1–2 Ladungen Aetzkali,
1 Ladung Aetznatron,
1 Ladung Pottasche. (5129)

Eilofferten unter **D. Ha. 5129** an den **Verlag d. Ztg.**

Gelbkali Gelbnatron

laufend möglichst von Fabrik zu kaufen gesucht. (1062)

Angebote unter **E. Gq. 1062** an den **Verlag d. Ztg.**

Ich bitte um Angebote in

Aspirin
pulv., Original „Bayer".
Kalium sulfoguajacolicum
Original „Heyden"
Phenacetin (14)
Original „Bayer"
u. anderen pharm. Chemikalien

Max S. Meyer,
Hamburg, Amelungstr. 15.
Telefon Merkur 7071, Hansa 4942.
Telegr.-Adr. Maxesem.

Kalilauge

50° Bé.,
wasserhell,
zur laufenden Lieferung

gesucht.

Angeb. unter **F. Lm. 3684** an den **Verlag d. Ztg.** (3684)

Betanaphthol

für Inland, Ausland
zu kaufen gesucht.

Angebote unt. **D. Gx. 5126** an den **Verlag d. Ztg.** (5126)

Natron bic. venale
Kaliumbichromat
Natriumbichromat
Chromalaun, 15%
schwefels. Tonerde
Chlorzink, 98/99% puly.
Glaubersalz, calc. (5456)

sucht laufend

H. C. Schwenn, Magdeburg
Telefon: 2674, 8499.
Telegr.-Adr.: Metallschwenn.

Wir kaufen laufend

jedes Quantum

Glühkörper-asche

„Chemeg"
Chem.-metallurgische Ges. m. b. H., (3475)
Frankfurt a. M.,
Bockenheimer Landstraße 25

Glycerin-wasser (3746)

(Twitchell-Spaltung).

Bemusterte Offerten erbeten unter **F. Mt. 3746** an den **Verlag d. Ztg.** gegen Bezahlung der Muster (ca. 1 l).

Bin dauernd Abnehmer und Lieferant gröss. u. klein. Posten

Borax und Borsäure

u. bitte um Angebote u. Anfrage

Dr. Over hage, Siegen

Gelbkali
kauft jede Menge
Heinrich Pfau,
Chem. Fabrik,
Pforzheim.

Dr. Th. Wieland,
Pforzheim. (1821)
Gold- u. Silber-Scheideanstalt,
Platinaffinerie, Platinschmelze.

Einkauf von Platin und Platinabfällen.

Phenetidin
Essigsäureanhydrid
laufend zu kaufen gesucht.

Angebote unter **A. Mu. 8997** an den **Verlag d. Ztg.** (8997)

Dimethyl-anilin

größere Posten
für Selbstverbr.
in Deutschland

gesucht.

Offerten unter **D. Fm. 5066** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (5066)

Verkäufe.

Fabrikeinrichtung
Rührwerke, Zentrifug. usw.
Off. u. **F. S. 903** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Hannover.**

Misch- und Knetapparat

mit 2 Knetarmen und ausfahrbarem Bottich, ca. 150 l Nutzinhalt, gebraucht, aber betriebstüchtig für **50 000 M zu verkaufen.** (3748)

L. Schreiner,
Frankfurt am Main-Süd.

Koch-Pfanne

mit doppeltem Boden und Mantel, 9 cbm Inhalt, 2800 mm Durchmesser, 1500 mm Höhe, 10 mm Blechstärke,

sofort ab Lager lieferbar.

Julius Rosenau G. m. b. H.
Frankfurt a. M.
Höchster Straße 33.
Telegr.-Adr.: Julros. (4652)

Blechkanister,

ca. 20 kg Inhalt,
je 2 Kanister in einer Kiste, nur einmal für Speiseöl benutzt,

sind sofort abzugeben.

Offerten unter **A. Kr. 8921** an den **Verlag d. Ztg.** (8924)

Wasserstoffsuperoxyd

3%ig, technisch und medizinale, ab norddeutscher Station laufd. leistungsfähig

abzugeben.

Offerten unter **D. Gl. 5104** an den **Verlag d. Ztg.** (5104)

= Dehne- = Filter-Presse

16 Kammern, 63 × 63 cm, gebraucht, jedoch gut erhalten, **preiswert zu verkaufen.** Offert. unter **E. Gp. 1061** an den **Verlag d. Ztg.**

Analyt. Wage

wenig gebraucht, Sartorius-Stand-Mod. 5, Kareolstein-Garnit., verplat. Schalen, vergold. Gewichte, 14 cm Balkenlänge, im Gehäuse, 25 000 M freibleibend. (3755)

Otto Barth & Co.,
Hamburg 24.
Freiligrathstraße 18.

Eisenfässer.

Wir haben mehrere hundert neue
verzinkte Eisenfässer
von 200 und 400 Liter Inhalt
abzugeben.

Gefl. Anfragen unter **A. Mr. 8992** an den **Verlag d. Ztg.** (8992)

Ampullen

Präparatengläschen, Reagiergläser, sämtl. Laboratoriumsartikel liefert als Spezialität **Friedrich Wilh. Herbst, Berlin S. 59.** Tel.: Moritzplatz 15594. (5577)

Glaubersalz,

calc., 95/97, gem., 200 Tonnen, Oktober an Selbstverbrauch.

abzugeben.

Offert. unt. **E. Nu. 1229** an den **Verlag d. Ztg.** (1229)

Sulfat

laufend günstig lieferbar.

Anfragen unter **D. Uu. 528** an den **Verlag d. Ztg.** (1122)

Chlormagnesium

techn. kryst. — **abzugeben.** (511)

Nau & Schlüter G. m. b. H.,
Lackfabrik, **Vohwinkel-Rhld.**

Eisenkörbe

für Säure-Ballons,
in jeder Größe und Ausführung liefern vorteilhaft (3790)

Gebr. Eiselt, Zittau i. Sa. 33.

Vaseline

alle Sorten für alle Zwecke nur in Originalfässern. (1881)

Hansen & Rosenthal,
Hamburg 11s, Deichstraße 7.

---

1 komplette

Fabrik-Einrichtung,

bestehend aus:
1 schmiedeeis. Vakuum-Eindick-Anlage, 3 Steinzeug-Autoklaven mit Heizm. u. Rührwerk, div. Steinzeuggefäße, 250, 400, 500 und 1200 Liter, 2 kompl. Transmissions-Anl., 1 Luftdruck-Anlage, 10 Atm., säur. Pumpe, Druckgefäß u. Rohrleitg., 3 kippb. Perculatoren, 1 Ventilator, 1 Kühlturm, 4 Verdampf-Pfannen à 500—600 Liter, m. Heizm., 7 Atm., 2 dito à 300 Liter, Gußeis. 4 schm. Autoklaven à 1200 Liter, mit Rührwerk, 5 Rührwerkskessel à 500 Liter, m. Heizm., div. Kochkessel, Holzfässer und Passiermaschinen, Rohrleitg., Ventile und Hähne, gifzeln oder geschlossen preiswert abzugeben. (3762)

Fr. Kasbohm,
Berlin N.O. 55, Prenzlauer Allee 89.

Zu verkaufen

Heizbare Knet- u. Mischmaschinen

6 Mischmaschinen, heizbare Mischtröge von je ca. 1000 Ltr. Inhalt, Kraftbetrieb durch Fest- u. Losscheibe, Fabr. Boldt, Berlin. **Kabelwort:** Mischwerk.

3 Knet- und Mischmaschinen, heizbar, Fabrikate Werner & Pfleiderer, Type VIII, Größe 17, je 800 Ltr. Troginhalt, Spezialmischflügel, automat. Trogkippung, Kraftbetrieb durch Friktionswendegetriebe. **Kabelwort:** Werner.

1 Knet- und Mischmaschine, heizbar, Fabrikat Seemann, Type VII, Größe 14, 200 Ltr. Troginhalt, einfache Trogkippung, Kraftbetrieb durch Fest- und Losscheibe. **Kabelwort:** Seemann.

Maschinen sind sämtlich gebraucht, auf unserer Werkstatt vollkommen durchrepariert **Besichtigung gestattet**

Verlangen Sie ausführliche Unterlagen und Offerten! (8994)

Eduard Haiduk & Co.,
Berlin-Lichterfelde-West,
Lortzingstraße 35 (Nähe Händelplatz).

C. & O. Wulf
Köln, Riehlerstr.
Metalle Eisen
Metallhaltige Rückstände
Telegramm- u. Kabel-Adresse: Wulfcöln
Fernsprecher: A 1898. A 2579.

Mehrere

Kesselwagen

mit 15 tons Fassungsvermögen,

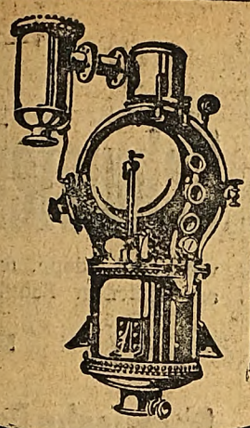
für Transporte **heller Oele** geeignet

zu vermieten. (5114)

Gefl. Anfr. erb. unter **D. Go. 5114** an den **Verlag d. Ztg.**

Digitized by Google

Rektifizier-Apparate
Vakuum-Trockenschränke
Vakuum-Apparate
Autoklaven.



Extraktions-Apparate
Dampfkoch-Apparate
mit und ohne
Rührwerk.

CARL POSTRANECKY
G. m. b. H.
DRESDEN-A. 28
Apparate und Maschinen für die chemische u. Nahrungsmittel Industrie

---

Salmiak
Hundezähne
rein technisch rein, weiß, krystallisiert, 98/100 %
für das Ausland abzugeben.
Anfragen unter D. Gd. 5102 an den Verlag d. Ztg. (5102)

Dampfkessel
neu und gebraucht
stehend — liegend (4986)
=in allen Größen=
Arthur Loewenstein Akt.-Ges., Berlin W., Motzstr. 69.

Calc. Soda 98%
ladungsweise
fortlaufend günstig abzugeben. (1696)
Dr. Kühn & Co., G. m. b. H., Berlin-Wilmersdorf

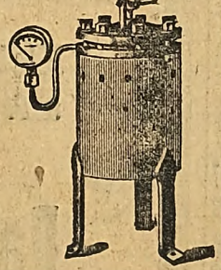
Aus von uns zur Verwertung übernommenen stillgelegten Werken in allen Teilen Deutschlands liefern wir

sofort	preiswert
Dampfkessel	Schwefelsäureanlagen
Dampfmaschinen	hydraulische Pressen
Lagerkessel	Zentrifugen
eiserne Reservoire	Knetmaschinen
Pumpen	Rektifizierapparate
Ventilatoren	Elektromotore
Trockenschränke	Lastaufzüge

sowie alle anderen Maschinen und Apparate der chemischen Industrie und verwandter Betriebe.

Verwertungsgesellschaft m. b. H. für Industrieanlagen, (5120)
Frankfurt am Main, Holzgraben 15.
Telephon: Hansa 2543, Börner 663. Telegrammadr.: Verindal, Frankfurtmain.

Autoklaven-Vertrieb
W. Pflugbeil & Co., Berlin N. 4.



Aus eigener Fabrikation ab Lager od. kurzfristig lieferbar:

Laboratoriums-Rührwerks-Autoklaven
mit allem Zubehör, neuester Konstruktion mit bewährten Verbesserungen (8627)

Vakuum-Hochdruck-Autoklaven
Säurefeste Autoklaven.
Offerte, Prospekte kostenlos

Eine komplette (5119)

Brech-, Trocken- und Silo-Anlage

bestehend aus **Kruppschem Backenbrecher, drehbarer Trockentrommel,** von 6000 mm Länge und 1500 mm Durchm., **einem Cyklon, Elevator, Silos** und sonstigem Zubehör, **sofort verkäuflich.**

Anfragen unter **D. Gr. 5119** an den **Verlag d. Ztg.**

Erreger-, Lötsalze
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2377)

Dampfplatten.
1 Partie schmiedeeiserne Dampfplatten und zwar:
42 Stück, **neu,** geschweißt, 2000×1000 mm,
8 Stück, kaum gebraucht, genietet, 1550×1030 mm,
billig zu verkaufen. (8993)
M. Eichtersheimer, Mannheim-Rheinau.

Soda calc. u. kryst.
liefert laufend günstig
CHEMISCHE FABRIK ROWA, G. M. B. H.,
BREMEN—HAMBURG. (4196)
Bremen, Industriestr. 14.
Telefon: Roland 5050/54. Telegr.: Chemierowa.

Flußsäure, Fluorammonium, Fluorkalium, Fluornatrium, Kryolith synth.
sowie
alle übrigen Fluor- und Kieselfluor-Verbindungen liefern (3882)
Rütgerswerke-Aktiengesellschaft
Abteil.: Anhaltisch-Oberschlesische Fluorwerke
Fluor bei Siptenfelde 20 (Osthartz).
Eigene Flußspatgruben. Fabriken in Fluor und Sosnitza, O.-S.
T.-A.: Fluorwerke Harzgerode. Frspr.: Amt Harzgerode 25

Casein.
G. E. Marsmann, Hamburg 36.

Schwerspat
nur gemahlen liefert (2961)
Friedr. Rößler, Bensheim, Hessen.

Ia. Marmor-Kalk
roh, gebrannt, gemahlen
Ia. Feldspat
in Stücken und gemahlen
Ia. Talkum
in verschiedenen Farben
Ia. Flußspat
in Stücken und gemahlen
Ia. Putzpulver
für alle Zwecke (4917)
liefert als Selbsterzeuger
Süddeutscher Mineralien-Vertrieb,
Hermann Soik, Wunsiedel.

Tod allen Würmern

SANTOPERONIN

hochkompliziertes Benzolderivat (Naphthalinphenolat)

das ideale Wurmmittel

auch gegen Bandwurm und Oxyuren, wirksamer als Santonin, 50mal billiger.

Einzige chemische Verbindung, die die wirksamen Radikale des **Santonin** mit denen von **Filix, Kamala, Koso** und **Tanacetum** in potenzierter Wirkung vereinigt, unter Ausschaltung jeder schädlichen Nebenwirkung.

Erwachsene 2—3 mal täglich 0,03 g. (1205
Kinder 1—3 mal täglich 0,01—0,02 g je nach Alter.

Santoperonin plv., Santoperonintabl. 0,01 u. 0,03 g

Orbis-Werke A.G. Braunschweig
CHEM. PHARM. FABRIKEN

Milchzucker D. A. B. 5,
Rohmilchzucker, helle Ware,

laufend lieferbar. (5184)

Ernst Poser & Co., Hamburg 24.
Telefon: Alster 307. — Tel.-Adr.: Hansaposer.

Schellack

Terpentinöl, Heizöl, Copale, Sandarak
und sonstige Lackrohstoffe
direkter Import
Theodor Schneider,
Hamburg 11, Neuburg 7.
Telegramme: Pharmachemie. (4938)

Säureharz

aus der Benzolfabrikation haben laufend größte Mengen abzugeben

KLEINHOLZ & CO., ESSEN,
CHEM.-TECHN. ABT. (5064) TELEPHON 318, 320.

Aetzkali, Natron, Laugen,
Pottasche calc.,
Soda calc. und krystl.

für die Seifenindustrie liefert laufend

Chemische Fabrik Rowa G. m. b. H., Bremen-Hamburg.

Adresse: Hamburg, Beim Strohhause 44.
Telegramm-Adresse: Rowawerk. (3685)
Telephon-Nr.: Vulkan 9282 und 7374.

Fabrik

zu verpachten

Dampfkraft-Einrichtung. Offerten unter **F. S. 203** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Hannover.**

Analysen-Wage

Sartorius, neu, 200 g Tragkraft, in Glaskasten, mit Gewichtssatz **M 13500,—**

sofort abzugeben.

Offerten unter **C. Ht. 6531** an den **Verlag d. Ztg.** (6531)

Pappschachteln,

Format $11^1/_2 \times 11^1/_2 \times 6^1/_2$ und $10^1{}_2 \times 10^1/_2 \times 6,8$, gefalzt, ungeheftet, flachliegend, ca. je 1000 Stück, **sehr billig abzugeben.**

Offerten unter **B. N. G. 2426** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Berlin W. 35.** (1329)

Blutalbumin

preiswert zu verkaufen

Anfragen unter **F. Mv, 6752** an den **Verlag d. Ztg.** (6752)

10000 kg amerikanischer

Brocken - Schwefel

infolge Umstellung des Betriebes **abzugeben.**

Offerten unter **C. Fv. 6598** an den **Verlag d. Ztg.** (6598)

Einige Ladungen

Phenolöl

70/80% Phenol, geeignet für **Kunstharz-Fabriken** und ähnliche Betriebe,

günstig abzugeben,

auch mit Ausfuhrerlaubnis.

Nur Selbstverbraucher wollen sich melden.

Offerten unter **C. Fw. 6599** an den **Verlag d. Ztg.** (6599)

Oel- und Fettabfälle

auch als Heizmaterial ganz vorzügl. geeignet, zu M 13,— das kg exkl. Faß **sofort abzugeben.** — Vorrat ungefähr 6000 kg.

Chem.-techn. Fabrik Friedberg
Josef Derfelt Nachf., Friedberg
Telephon 62. — — ü. Hessen.
Tel.-Adr.: Chemo Friedberghessen.

Gummi arabicum

Cordofan naturell u. kleinstückig liefert zu Tagespreisen

Erich Kämperling,
Köln-Mülheim 5. (1655)

Schwefelkohlenstoff

wasserhell, dopp. rekt., für Inland und Export aus laufender Fabrikation in bewährter Qualität

liefert (6627)

Chemische Fabrik in Billwärder
vorm. Heil & Sthamer A.-G., Hamburg 1.

Farben

jeder Art trocken
wie
Schweinfurter Grün
Chromfarben
Kalkfarben
Neapelgelb.

SPEZIALITÄT:
Klein-Packungen aller Farben für den EXPORT

liefern billigst

Pabst & Lambrecht,

Farbenfabriken.

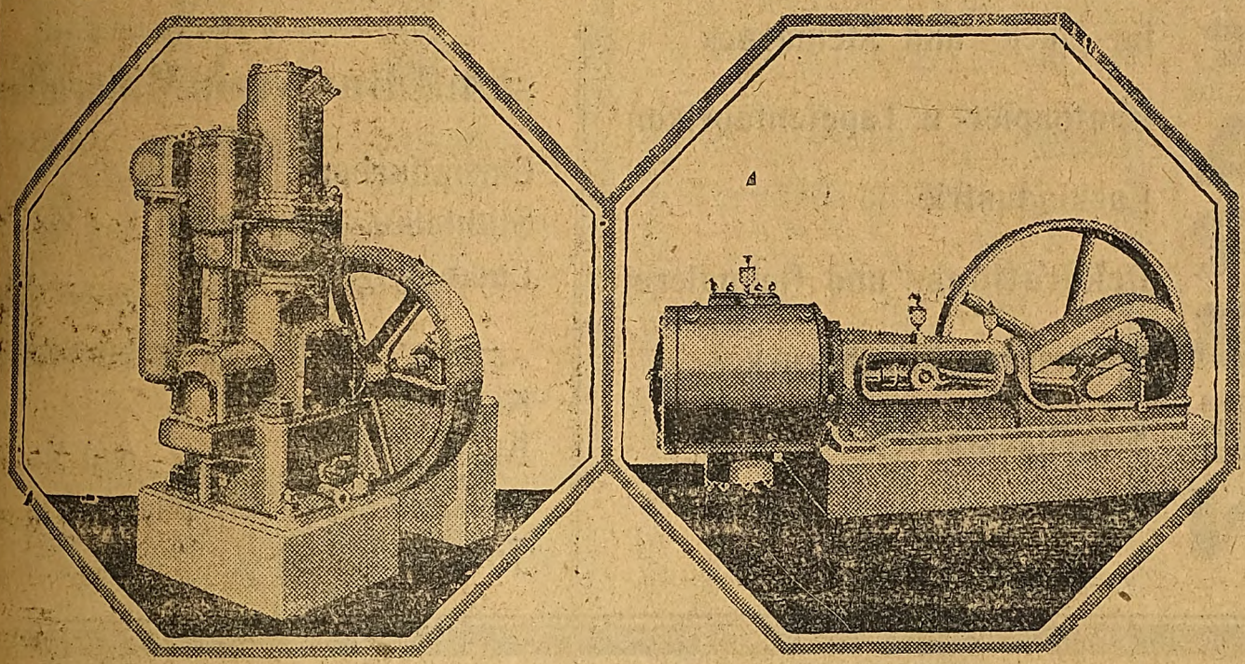
Zweigniederlassung der Firma G. SIEGLE & CO., G. m. b. H.

Telegr.-Adr.: FARBFABRIK **Nürnberg B.** Telegr.-Adr.: FARBFABRIK

Digitized by Google

FMA FMA

KOMPRESSOREN u. VAKUUMPUMPEN



FÜR DIE CHEMISCHE INDUSTRIE

BEDEUTENDSTE u. ÄLTESTE SPEZIALFABRIK EUROPAS FÜR KOMPRESSOREN und PRESSLUFT-WERKZEUGE

FRANKFURTER MASCHINENBAU-A-G

VORM. POKORNY & WITTEKIND — FRANKFURT AM MAIN

Norddeutsche Chemische Fabrik in Harburg

Fernsprech-Anschlüsse: Nr. 1200, 1201 u. 1476

Harburg/Elbe

Telegramm-Adresse: Norddeutsche Harburgelbe

(5322)

Schwefelnatrium

Antichlor
Glaubersalz calc. u. kryst.
Salz- und Schwefelsäure
Kupfervitriol 98/99%
Sublimat u. andere Metall-Derivate

Farbenfabriken A. Beringer

Gesellschaft mit beschränkter Haftung

Charlottenburg und Barby a. Elbe

Telegramm-Adresse: Buntbär Berlin. Gegründet 1852. Fernsprecher: Anschl. Steinplatz Nr. 45, 1229 und 8631.

Centralbüro Charlottenburg, Sophienstraße 19—22.

FARBEN

für Buch- und Steindruck

Buntpapier- u. Tapetenfabriken

Lackindustrie

Dekorations- und Oelmalerei

Spielwaren, Blechdruck

Siegellackfarben

usw. usw.

So werden in erster Qualität geliefert:

sämtl. Bunt- und Mineralfarben

insbesondere

Chromfarben

Stahlblau, Miloriblau

Cadmiumgelbs

Marsgelb

—

Krapplacke usw.

Blanc fixe für Glanz- und Mattpapier

Spezialmarken für photograph. Papier

Tonerdehydrat.

(4198)

EUGENE SUTER & COMPANY
CHEMICALS
NEW YORK, N.Y. U.S.A. BASLE, SWITZERLAND

EUGENE SUTER & COMPANY

NEW YORK, U. S. A.

Teleg.: GENESUTER

Alleinvertreter

in den Vereinigten Staaten und Canada der

Verteilungsstelle fuer Chlorkalk

Frankfurt a. M.

Fuer

CHLORKALK

und

Nitrumwerke Bodio Aktiengesellschaft

Zuerich

Fuer

NATRIUM NITRIT

Vertreter für Hamburg & Norddeutschland:

Hartwig Beckman & Co. m. b. H.

Kreuslerstrasse 10 Hamburg

Teleg.: BECKSUTER

Filiale:

60 Gartenstrasse

Basel Schweiz

Teleg.: GENESUTER

Digitized by Google

Lithopone

„Straußenmarke" Sondermarken: Lichtecht, ölsparend und für Spritlack. „Straußenmarke"

(388 4)

Aktiengesellschaft für Lithoponefabrikation, Triebes (Thür.).

Titöha- Scheiben-, Schlagscheiben-, Stein-, Prall-, Reibe-, Walzen-, Kugel- usw.

Mühlen mahlen trockene, feuchte und ölhaltige Produkte aller Art bis zur größten Feinheiten.

Laboratorien verschafft automatisch Gas aus Benzol, Gasolin und Benzin der

Benold Gaserzeuger mit Antrieb durch Gewicht, Elektro-, Wasser-, Preßluft-, Heißluftmotor und Transmission.

Thiem & Töwe, Maschinenfabrik, Halle (Saale) 29.

(4747)

Sofort ab Lager lieferbar:

Analysen-Wagen
Präzisionswagen und Gewichtssätze
Autoklaven aus Eisen oder Kupfer, 1—20 Liter Inhalt, 6—75 Atm. Druck
Laboratoriums-Tische 2 m lang, auch fertig installiert, mit Gas- und Wasserleitung versehen
Abzugsschränke 1—2 m lang
Chemikalien- u. Apparateschränke usw.
Laboratoriums-Armaturen, wie Ausgußbecken, Gas- und Wasserhähne, Wasserverteiler usw.
Polarisationsapparate
Mikroskope
Refraktometer
Reagentienflaschen komplette Sätze, 250 ccm mit Aufschrift
Destillierapparate, Rühr- und Schüttelapparate, Kugelmühlen, Zentrifugen, Oefen, Stative, Trock.-Schränke, elektr. heizbar u. sonst. Laborator.-Apparate.

J. Rosenbaum, Berlin N.W. 23, Siegmundshof 14. Telefon Hansa 677. (5371)

Zu verkaufen

5 neue **Aufschließapparate** mit Steinzeuginnenkesseln, gußeis Außenkessel mit Heizschlangen, 500 Liter haltend, Fabr. Passburg,
1 **M. f. M.-Abfüllmaschine** für ½ und ¼ kg-Pakete, griesige und körnige Produkte,
1 **Schlagkreuzmühle „Elbthal"**, ca. 700 mm Gehäusedurchm.,
1 **Kollergang „Gramola"** für Teigwarenfabrikation, mit ca. 2 m Schüsseldurchm.

Offerten unter **F. Mr. 3744** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (3744)

Telegr.-Adresse: Veltchemie Berlin

Veltener Chemische Werke, Aktiengesellschaft **BERLIN N.W. 7,** Dorothee-straße 36.

Bromsalze D.A.B.5 für Inland und Export

(3139)

Verkaufsstelle für Hamburg: **Ernst Thiele,** Hamburg, Besenbinderhof 23.

Fernspr.: Zentrum 881 und Zentrum 13497.

Sofort z. verkaufen:

2 **schwere Schlagkreuzmühlen,** 1000 mm Schlagkreuzdurchmesser
1-2 **kleine Glattwalzenstühle**
2 **steh., zweizylindr. Riemenpumpen,** bis 28 Atm. Druck
1 **Gries- und Dunstputzmaschine „Reform",** von Gebr. Seck
1 **Ammoniak-Kühlanlage,** ca. 5000 W.E. in der Stunde
3 **Kollergang-Läufer,** 1500 mm Durchm., 300 mm breit
1 **Anzahl viereckige Holz-Behälter,** zum Teil m. Blechauskleidung
verschiedene große Riemscheiben, Seilscheiben u. Hilf-Leerlaufbüchsen.

Angebote unter **F. Mp. 3743** an den **Verlag d. Ztg.** (3743)

Wasserglas in Stücken und flüssig
Klebstoffe, Dextrin, Malerleim, Kaltleim usw.
fabrizieren für Inland und Export als Spezialität
Dr. Ivo Deiglmayr, Chem. Fabrik A.-G., München 25.

Wasserglas Klebstoffe

Antichlor grob und fein kryst.
Chlorbarium techn. 98/100%
Schwefelbarium
Schwefelnatrium kryst. 30/32%, konz. 60/62%
Fluornatrium
liefert laufend für Inland und Export (5233)

Hermann Temmler, Mannheim.
Telegramme: Temmler. (5235) Fernsprecher: 2330, 6240.

Salmiakgeist 0,910
Hirschhornsalz
Kalisalpeter
Natronsalpeter
Kupfervitriol 98/99% groß kryst.
Salmiak 98/100%, techn., klein kryst.
(4784)
für technische Zwecke, liefern laufend ab Lager

Gebrüder Schütze, Frankfurt a. M., Landgrafenstraße 45.

Eisenfässer
neu, gebraucht, liefern preiswert und schnellstens

Hagemeister & Franke
Berlin N. 24, Johannisstr. 11 „Jo"
Drahtanschrift: Ovambo. (4106)

Hochdruckverbund-Lokomobile
Volt 1911, 165/1200 PS., fahrbar oder stationär, ist sofort preiswert zu verkaufen. (1053)
Anfragen erbeten unter **E. Gl. 1053** an den **Verlag d. Ztg.**

Schellack
direkter Import

Mehrere Waggons
Ammoniaksoda
98/100% SOLVAY
prompt zu liefern. Anfragen unter „Centro F. Dh. 110" an den Verlag d. Ztg. (110)

Otto Lilje, Hamburg 1,
Ansinckstr. 18.
Telefon Nordsee 3742. (3664)
Telegramm-Adr. Liljehandel.

A/S Meraker Elektriske Kraft- og Smeltevaerk,
Kopperaaen, Norwegen.
Aktieselskabet Hafslund, Vindern, Norwegen.

Ferrosilicium
Ferrochrom.

Alleinverkauf: (4573)
M. Lissauer & Cie., Cöln a. Rh.

Neue
LAGERKESSEL, RESERVOIRE u. APPARATUREN
für chemische Industrien liefern ab Lager und nach Zeichnung schnellstens
Schweitzer & Oppler
Abteilung: Kessel- und Behälterbau
Werk Berlin-Borsigwalde

Digitized by Google

Braunstein
Quarz, kohlens. Bary
Fluß-, Feld-, Kalkspat
Kaolin, Glimmer
Talkum usw.
Wilh. Minner, Arnstadt
Gegründet 1877.

Eisenfässer

in jeder Ausführung und Größe liefern

Mellinghoff & Schulz, Berlin S.W. 11.

Fässer bis zu 400 Liter Inhalt, innen roh, außen gestrichen, stets ab Lager oder kurzfristig lieferbar. (5116)
Telegramme: Italicus. Fernspr. Ndf. 8176 und Kfst. 512

B. ROOS & Co.

Berlin W. 9, Voßstraße 15

Telegramm-Adresse: Chemiesoor
Fernspr.: Stadt Zentrum 8348 und 6747
„ auswärts „ 13241

Eingetragene BRC Schutzmarke

Technische Chemikalien, pharmazeutische Produkte

Einkauf ..... Fabrikation ..... Verkauf

Aktien-Gesellschaft für chemische Produkte
Wien VII, Lindengasse 2
Telefon: 33523, 39085 Tel.-Adr.: Natrium (5412)
Technische Chemikalien

VBCO VBCO VBCO VBCO VBCO VBCO VBCO VBCO VBCO

Telegrammadresse: Blagdenite Fen London.
Codes: A. B. C. (4. und 5. Ausgabe), Lieber's, Western Union, and Scotts.
Telephon-Nr.: Avenue 6353 (4 Leitungen).

Victor Blagden & Co. Ltd.

4. Lloyds Avenue, London E. C. 3.

Teerprodukte:
Pech, Kresylsäure
Benzol, Solvent-Naphtha
Kreosot, Naphthalin
Toluol, Carbolsäure
und Desinfektionsmittel aller Art.

Ammoniumverbindungen:
Salpetersaures Ammoniak
kohlensaures Ammoniak
salzsaures Ammoniak. (1388)

Cyanverbindungen.
Kali- und Natron-Blutlaugensalz.

Andere Produkte: Essigsäure, Aceton, Arsen, Formaldehyd, Bleiweiß, Leinöl, Lithopone, Paraffinwachs, Chininsulfat, Trioxymethylen, Ätznatron, Stahltrommeln.

VBCO VBCO VBCO VBCO VBCO VBCO VBCO VBCO VBCO

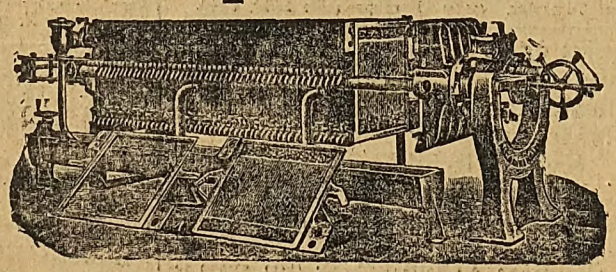
Schwefelnatrium
krist. 30/32 %, konz. 60/62 %, geschmolzen und in Stücken, aus eigener Produktion abzugeben. (4762)
Chemische und metallurgische Fabrik, A.-G., Lüneburg.

Säurefestes Steinzeug

als: Standgefäße bis 5000 Liter Inhalt für Säuren usw., Kondensationsgefäße für Salz- und Salpetersäure, Kondensationstürme, Transportgefäße für Salzsäure bis 1500 Liter Inhalt, Chlorentwicklungsgefäße, Krystallisier- und Abdampfschalen, Hähne, säurefeste und feuerfeste Steine und Platten, Kasten für galvanische und Beizzwecke, Steinzeugröhren, Pflasterplatten usw.

Fr. Chr. Fikentscher, G. m. b. H., Zwickau i. Sa.
Gegründet 1845.
Prämiiert auf 30 Ausstellungen.

Filterpressen



Pumpen — Armaturen für Säuren und Laugen — Wasserreinigung
A. L. G. Dehne, Maschinenfabrik, **Halle a. S.**

Aufzüge

jeder Betriebsart & Grösse
G. D. Bracker Söhne, Hanau a. M.
Maschinenbau-Aktiengesellschaft.

Spezial-Exporteur nach Ost-Asien (Japan und China)
sucht für laufende Abschlüsse Verbindung mit

Betanaphthol-Fabrik

aufzunehmen.

Offerten unter **D. Gq. 5116** an den **Verlag d. Ztg.** (5116)

Digitized by Google

Chemiker-Zeitung

Sonderteil:

Die Chemische Praxis.

Schriftleiter: Ing.-Chem. H. Blücher, Leipzig.

Nr. 119; S. 897—904. Cöthen, den 5. Oktober 1922. 46. Jahrgang.

Sitzung des Reichstagsausschusses zur Untersuchung der Oppauer Explosion in Ludwigshafen am 28. und 29. September 1922 . . . 897

Zur Normalisierung der Desinfektionsmittel. Von *Dr. K. Rülke* 897—898

Neues Dampfabsperrventil . . . . . 898—899

Deutschland und das Madrider Abkommen. Von Patentanwalt *Dr. Alexander Lang* . . . . . 899—900

Ausstellung „Industrie und Wissenschaft" zur Naturforscherversammlung. Von Ing.-Chem. *H. Blücher* . . . . . 900—902

Chemisch-Technischer Fragekasten . . . . . 902—903

Vom Tage 903

Handelsblatt: Brennstoffe. Heiz- und Kraftgase. Erdöl. Mineralöl. — Chemikalien. Feinpräparate. — Fette. Öle. Wachse. Glycerin. Kerzen. Waschmittel. — Stärke. Zucker 904

Mitteilungen, die sich auf den Inhalt der „Chemischen Praxis" beziehen, werden unmittelbar erbeten an Ingenieur-Chemiker H. Blücher, Leipzig, Wasserturmstraße 49.

Sitzung des Reichstagsausschusses zur Untersuchung der Oppauer Explosion in Ludwigshafen am 28. und 29. September 1922.

Der Vorsitzende des Ausschusses Abg. Schwarzer wies darauf hin, daß die für den Juli in Aussicht genommene Sitzung auf heute verschoben werden mußte, weil die Gutachten der Sachverständigen noch nicht vorlagen. Der Ausschuß, bestehend aus den Abgeordneten Schwarzer, Vorsitzender, Dr. Kulenkampff, Berichterstatter, Prof. Semmler, Brey, Weiss, Dr. Hofmann und Schwarz, hatte heute die 9. Sitzung ab und habe den Sachverständigen — Prof. Wöhler, Darmstadt, Prof. Gutbier, Jena, Ober-Reg.-Rat Kast, Berlin, Dr. Escales, München, und Dr. Kempf — 8 Fragen vorgelegt, die ungefähr folgendermaßen lauten:

1. Kann ein verbrecherischer Anschlag vorliegen?
2. Ist ein besonders starker Sprengstoff angewandt worden, und kann er die Ursache der Explosion gewesen sein?
3. Kann eine große Menge des normalerweise benutzten Sprengstoffs die Ursache der Explosion sein?
4. Kann ein normales Düngesalz mit dem Sprengstoff zur Explosion gebracht werden?
5. Kann ein anormal zusammengesetztes Salz explodieren?
6. Kann ein derartiges anormal zusammengesetztes Düngesalz vorgelegen haben?
7. Kann eine positive Antwort für die Entstehung der Explosion gegeben werden?
8. Kann aus der sicheren Beobachtung der 2 Explosionen nacheinander die Möglichkeit einer andern Ursache in Betracht gezogen werden, und sind die 2 Explosionen mit der versuchten Deutung in Einklang zu bringen?

Die Antwort der Sachverständigen auf diese Fragen liegt bisher nur in einem Exemplar vor. Auf Wunsch des Vors. bringt Prof. Wöhler das Gutachten der Sachverständigen zur Verlesung. Er berichtet kurz, in welcher Weise sich die Sachverständigen in die Arbeit geteilt, wie sie auch persönlich in Darmstadt und Leipzig zusammengetroffen seien und schließlich ihr Urteil in dem vorliegenden Gutachten zusammengefaßt haben. Die vorgelegten Fragen mußten zumeist verneint werden, gewisse Möglichkeiten und die Wahrscheinlichkeit dieser Möglichkeiten wurden erörtert, ohne daß eine positive Antwort auf die Frage nach der Ursache der Explosion gegeben werden kann. In ihrem Schlußwort betonen die Sachverständigen, daß eine Versäumnis der Vorsicht der Badischen Anilin- und Soda-Fabrik nicht vorliegt. Selbst wenn man eine Entmischung des Düngesalzes annimmt, den Einfluß feiner Verteilung usw. in Betracht zieht — eine Explosion war nach den bisherigen Erfahrungen nie und nimmer zu befürchten. Die Sachverständigen empfehlen, wie es ja auch inzwischen geschehen, das Sprengen von nitrathaltigen Düngesalzen zu verbieten. Dagegen bestehen nach Ansicht der Sachverständigen gegen die weitere Fabrikation des Düngesalzes keine Bedenken. Auch das Prämien- und Akkordsystem haben nach Meinung der Sachverständigen keinen Einfluß auf die Explosion gehabt.

Nach längerer Aussprache empfiehlt Dr. Kuhlenkampff, da das Gutachten der Sachverständigen noch nicht gedruckt in den Händen der einzelnen Ausschußmitglieder vorliege, daß der Ausschuß heute noch keine Entscheidung fälle. Derselben Ansicht ist der Vorsitzende des Ausschusses, dem sich die andern Ausschußmitglieder anschließen. Über das Verbot des Sprengens in derartigen Betrieben liegt eine Verordnung bereits vor. Ob die Fabrikation des Düngesalzes auch beschränkt werden soll, wozu nach dem Gutachten der Sachverständigen kein Grund vorliegt, ist, wie Ober-Reg.-Rat Kast und der Vorsitzende betonen, Sache der Behörden. Der Vorsitzende legt noch die Aufgaben des Ausschusses dar, der dem Reichstage Bericht zu erstatten habe, und dankt den Sachverständigen für ihre große Mühe, wodurch die wissenschaftlichen Untersuchungen über die Explosion abgeschlossen seien. Der Ausschuß, der über alle Verdächtigungen erhaben, habe kein anderes Interesse, als nach bestem Wissen und Gewissen, im Verein mit dem Bayerischen Untersuchungsausschuß, der Gewerbeinspektion, den Gerichtsbehörden und den Sachverständigen die nackte Wahrheit aufzufinden.

Den Abschluß der Sitzung bildete eine Besichtigung des zerstörten und z. T. im Aufbau befindlichen Dorfes Oppau unter Führung der Behörden, nachdem zuvor noch eine Sitzung im Rathaus von Oppau stattgefunden, in der die ganze Frage des Wiederaufbaus besprochen wurde.

Zur Normalisierung der Desinfektionsmittel.

Von **Kurt Rülke**, Charlottenburg.

Die von P. M. Grempe in der „Chemiker-Z itung" angeregte Normalisierung der Desinfektionsmittel, zu welcher Prof. Croner, Marloth und Prof. Bokorny ihre Ansichten ausgesprochen haben[1]), veranlaßt mich, auf einen Punkt hinzuweisen, welcher längst bekannt ist, aber meines Erachtens bei der Prüfung der Mittel nicht gebührend gewürdigt wird.

Die Methoden zur Bestimmung der keimtötenden Kraft lassen sich nach verschiedenen Gesichtspunkten in Gruppen trennen. So kann man dieselben z. B. in solche Methoden einteilen, welche nach Einwirkung des Desinfektionsmittels dasselbe zu entfernen suchen, und in solche, bei denen man den durch die Mitübertragung von Desinfektionsmittel u. U. entstehenden Fehler als unerheblich anzusehen berechtigt ist. Dies ist z. B. im allgemeinen bei Körpern der Phenolgruppe der Fall, während man es bei Sublimat und ähnlichen Giften nicht tun darf. Im übrigen muß man natürlich je nach dem einzelnen Fa l unterscheiden, ob die erste Art von Methoden oder die zweite anzuwenden sein wird. So ist z. B. bei der Prüfung von Schädlingsbekämpfungsmitteln, bei welchen man durch Emulsionen in Wasser unlöslicher Stoffe Kleinlebewesen zu ersticken sucht, die Frage dahin zu beantworten, daß hier die Anwendung einer Methode der ersten Gattung nicht angebracht sein würde, weil sich die Tiere von dem Überzug in der Praxis auch nicht befreien können.

Es soll aber hier eine andere Trennung in Betracht gezogen werden, die von entscheidendem Einfluß auf die Resultate sowohl der keimtötenden als auch der antiseptischen Kraft ist, und es ist merkwürdig, daß gerade bei der letzteren Prüfung diesem Punkte zu wenig Beachtung geschenkt wird.

Wenn man einmal den Unterschied in der antiseptischen Wirkung und der desinfizierenden Kraft an einem Beispiel erklären will, so ist die antiseptische Kraft mit der Verhinderung eines Geburtenüberschusses zu vergleichen. Es sterben in der Kultur ständig Keime ab, andere

[1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 353, 470, 629 u. 764.

Digitized by Google

werden neu erzeugt, und es genügt, wenn die Vermehrung so weit eingedämmt wird, daß ein Schaden nicht entstehen kann. Dieser Punkt ist erreicht, wenn die Zahl der ursprünglichen Keime nicht zunimmt. Es ist doch nun eigentlich ohne weiteres klar, daß, wenn für diesen Punkt a % des antiseptischen Mittels benötigt werden, die zu einer völligen Abtötung bezw. Zeugungsunfähigkeit nötige Menge sich von a gar nicht viel unterscheiden dürfte, wenn unter gleichen Versuchsbedingungen gearbeitet wird. Und diese Menge würde die desinfizierende Kraft ausdrücken.

An einem Beispiel soll die Bestimmung der desinfizierenden Kraft von Phenol und einem selbsthergestellten Mittel gezeigt werden, das durch Verrühren gleicher Gewichtsteile höher siedender Phenole und Kaliseife gewonnen ist. Als Untersuchungsmethode wird die sogenannte „leichte" Prüfung erläutert und zwar nach einer Methode, welche das Desinfektionsmittel nach der Einwirkung nicht entfernt. Dieselbe gestaltet sich ungefähr folgendermaßen: Man nimmt 5 sterile Reagenzgläser und füllt in jedes 4,9 ccm sterile Nährlösung, gibt darauf in die ersten 4 je 5 ccm Desinfektionsmittellösung mit fallendem Gehalt an desinfizierendem Stoff, während das letzte Röhrchen die Kontrolle bildet und mit 5 ccm sterilem Wasser beschickt wird. Nach gutem Durchschütteln wird in bestimmten Zeitintervallen in jedes Röhrchen $^1/_{10}$ ccm einer 24stündigen, nötigenfalls filtrierten Kultur des zu benutzenden Keimes gegeben, wiederum gut geschüttelt und nach bestimmten Zeiten je eine kleine Öse von bekanntem Fassungsvermögen in bereitgehaltene Röhrchen mit steriler Nährlösung übergeimpft. Die Untersuchung wird auf $^1/_2$ st ausgedehnt, so daß z. B. bei Probenahme von 5 zu 5 Min. von den ersten 4 Röhrchen je 6 Impfungen nötig werden, während die Kontrolle als solche zu den Röhrchen getan wird, die dann in den Brutschrank kommen und nach etwa 48 st das Resultat zeigen, aber zur Sicherheit noch einige Tage länger im Brutschrank belassen und beobachtet werden. In diesem Falle dient also die Kontrolle nur zur Beobachtung, daß die Vermehrung des Keimes genügend schnell erfolgt.

Wenn man annimmt, daß die Desinfektionskraft des Phenols gegenüber dem benutzten Keim bekannt wäre, und unter stets gleichen Versuchsbedingungen gearbeitet würde, so würde man zur Prüfung jedes anderen Desinfektionsmittels in Zukunft in das 5. Röhrchen statt Wasser stets eine bestimmte, für diesen Keim charakteristische Phenolkonzentration nehmen und dann natürlich auch von diesen Röhrchen alle 5 Min. überimpfen müssen. Wenn man die Konzentration dann so wählt, daß die Abtötung sicher nach 5, 10 oder 15 Min. durch das Phenol erfolgt, so hat man die Möglichkeit, die Wirkung des anderen Mittels mit der des Phenols zu vergleichen. Da bei derartigen Versuchen infolge verschiedener Umstände das Phenol einmal in 10, das andere Mal in 15 Min. tötet, so wird nun einfach diejenige Konzentration des Mittels, welche in der gleichen Zeit wie das Phenol in diesem Versuche tödlich wirkt, verglichen. Wenn man also von ein und denselben Röhrchen alle 5 Min. übertragen will, so wird man alle Minuten eine Übertragung ausführen müssen. Ein geübter Experimentator kann aber auch in der halben Zeit arbeiten und so von 5 Röhrchen alle $2^1/_2$ Min. überimpfen. Dies ist der Rideal-Walker-Test, auf den Marloth hinweist. Das Wesentliche zur Erzielung einwandfreier Resultate ist die Innehaltung einer bestimmten Temperatur und möglichst gleichmäßige Einsaat.

Bei der Prüfung obiger zwei Desinfektionsmittel nach dieser leichten Prüfung würden wir finden, daß Phenol in der Konzentration von genau 1 % den Keim in 15 Min. bei einer Versuchstemperatur von 17,5 ° C abgetötet hat, während die fertige Lösung der höheren Phenole nur 0,1 % ergibt. Man findet so für obigen, in England eingeführten Test den sogen. Carbolsäurekoeffizienten gleich 10, weil nur das Zehntel der Konzentration für das geprüfte Mittel benötigt wird. Die Fabrikanten würden also in den Prospekten angeben, daß das Mittel 10 mal so stark als Phenol sei. Es wurden darauf in England zahlreiche und gute Untersuchungen veröffentlicht, daß dies eine Täuschung sei, und es sei hier z. B. auf die Arbeit von Wynter Blyth[2]) verwiesen. Auch in Croner[3]) findet sich eine diesbezügliche Kritik. Es ergibt sich nämlich (und dies ist die „schwere" Prüfung), daß, wenn man anstelle von 4,9 ccm Nährlösung bei obigen Versuchen 4,9 ccm Vollmilch oder dergl. verwendet, die Abtötung der Bakterien dann durch eine 1,25%ige Lösung von Phenol erfolgt, während von dem zweiten Mittel sogar 1,4 % benötigt werden, also gegenüber der leichten Prüfung ein ganz ungeheurer Unterschied.

Diese Befunde haben sogar zur Aufstellung mathematischer Formeln für diesen Abfall geführt, und ich möchte dieserhalb auf Croner (a. a. O. S. 233) verweisen. Es ist nun bekannt, daß dasselbe auch für die Bestimmung der antiseptischen Kraft gilt, und daher ist es auffallend, daß diesem Punkte bei dieser Bestimmung durchaus nicht die Beachtung geschenkt wird, die zur Erreichung brauchbarer Resultate notwendig ist. So finden wir z. B. in der bekannten Habilitationsschrift von Laubenheimer „Phenol und seine Derivate als Desinfektionsmittel", 1909, auf S. 3 die Angabe, daß nach Versuchen von Prof. v. Behring das Kreolin in Bouillon bei der Verdünnung 1:10000 entwicklungshemmend wirkt, während in Rinderserum die 50fache Konzentration nötig ist. Das Ergebnis einer Untersuchung Laubenheimers betr. die antiseptische Kraft des *m*-Xylenols ergab Konzentrationen von 1:6000 bezw. 1:8000 (S. 6), wozu ebenfalls eine leichte Prüfung angegeben und benutzt wurde.

In dem genannten Croner schen Lehrbuch ist auf S. 71 nur eine solche leichte Prüfung für die Bestimmung der antiseptischen Kraft ausführlich beschrieben, während Prof. Kobert die Prüfung in Milch nach einer von ihm angegebenen Methode absichtlich unter schweren Bedingungen vornimmt[4]).

Wenn auch diese Methode bei einigen Versuchen in den Händen verschiedener Experimentatoren einige recht große Unterschiede ergeben hat, die anscheinend auf Versuchsfehler oder einen ungleichen Keimgehalt der verwandten Milch zurückzuführen sind, so ist dieselbe doch sehr geeignet, sich schnell über die antiseptische Kraft einer Verbindung ein Bild zu machen, wenn kein bakteriologisches Laboratorium zur Verfügung steht.

Da das Arbeiten mit Krankheitserregern durch Verordnung des Reichskanzlers von einer behördlichen Erlaubnis abhängig ist (s. Heim „Lehrbuch der Bakteriologie", 1911, S. 1), Zuwiderhandlungen mit Gefängnisstrafe von ziemlicher Mindesthöhe bestraft werden, so ist eine Methode mit einem, jedem Experimentator erlaubten und dazu leicht zugänglichen Material sicher von Wert, und in dieser Beziehung würde der Vorschlag von Prof. Bokorny von besonderem Nutzen sein.

Da die Milch heute nicht billig und schwer zugänglich ist, kann man an deren Stelle auch eine geeignete andere Emulsion oder dergl. verwenden und die Kobertsche Methode vielleicht noch durch Verwendung kolloidalen Schwefels verbessern. Die damit nötig werdende Einsaat eines Keimes würde zur Erreichung genauer Resultate wichtig sein und könnte ja durch Züchtung der Milchbakterien erfolgen. Es sind natürlich solche Keime erforderlich, welche die Eigenschaft haben, aus Schwefel Schwefelwasserstoff zu bilden. Denn die Methode beruht darauf, daß zu Milch nach Zugabe einer kleinen Menge Schwefelpulver steigende Mengen des antiseptischen Stoffes gegeben werden und bei erhöhter Temperatur mittels übergehängter Bleipapierstreifen derjenige Punkt festgestellt wird, wo kein Schwefelwasserstoff nach bestimmter Zeit auftritt.

Würden wir nun die antiseptische Kraft unseres selbstbereiteten Mittels einmal nach der leichten Prüfung ermitteln und hierfür die Konzentration zu 1 : 6000 finden, während bei der schweren Prüfung nach Kobert eine Zahl zwischen 1 : 50—1 : 100 oder wenig darüber ermittelt werden würde, so ergibt sich, daß tatsächlich die Unterschiede für die antiseptische und desinfizierende Wirkung gar nicht so weit auseinanderliegen. Wir haben bei der leichten Prüfung für die desinfizierende Kraft die Konzentration 1 : 1000 festgestellt, für die antiseptische jedoch 1 : 6000. Hierzu ist zu berücksichtigen, daß die desinfizierende Kraft bei 17,5 ° C ermittelt ist, daß dieselbe jedoch mit höherer Temperatur wesentlich steigt, und daß zu einem Vergleich die Bestimmung bei 37 ° C vorgenommen werden müßte, da ja die antiseptische Wirkung bei der optimalen Wachstumstemperatur bestimmt wird. Außerdem ist zu beachten, daß der desinfizierende Wert eine Funktion der Einwirkungszeit darstellt.

Ganz ähnlich, und da die Zahlen nach Kobert für die antiseptische Kraft in Milch meist unter 1:100 liegen, in entsprechend engeren Grenzen, würde sich ein Vergleich der desinfizierenden Wirkung mit der antiseptischen nach der schweren Prüfung stellen.

Jedenfalls liegen nach den Untersuchungen der Kobertschen Schule die für die stärkeren Desinfektionsmittel ermittelten Zahlen bei der antiseptischen Prüfung verhältnismäßig sehr niedrig, und es ist klar, daß zur völligen Abtötung eine höhere Konzentration nötig ist. Ich glaube daher, daß es möglich ist, ein Desinfektionsmittel durch zwei Kurven, erhalten durch steigenden Zusatz von Milch oder dergl., und zwar durch eine Kurve für die keimtötende Kraft bei 17,5 ° C und eine zweite für die antiseptische Kraft unter den üblichen Versuchsbedingungen hinreichend zu charakterisieren. Auf jeden Fall halte ich die einseitige Bestimmung, sei es nach der leichten, sei es nach der schweren Prüfung, für ein Desinfektionsmittel nicht für ausreichend.

Obige Angaben lassen Rückschlüsse für die Anwendung der Desinfektionsmittel für bestimmte Fälle usw. ableiten. Im übrigen bin ich der Ansicht, daß ein Desinfektionsmittel gegenüber solchen Keimen normalisiert werden muß, die es in der Praxis vernichten soll, denn es ist bekannt, daß die Wirkung eines Giftes gegenüber verschiedenen Keimen außerordentlich verschieden sein kann. Am besten würde die Untersuchung auf einige typische Keime in allen den Fällen auszudehnen sein, in welchen ein großer Unterschied erwartet werden muß. Für eine Fabrik, welche ein Desinfektionsmittel in den Handel bringt, dürften die Unkosten einer derartigen Untersuchung im Vergleich mit anderen Spesen jedenfalls gering sein, und das Zutrauen zu einem solchen Mittel würde berechtigterweise auch einen größeren Absatz bringen.

Neues Dampfabsperrventil.

Jedem Techniker ist es geläufig, daß nicht nur ein mit großer Geschwindigkeit auftretender Flüssigkeitsstrahl Stoffteilchen von den getroffenen Körperoberflächen abträgt, sondern daß auch Gase eine ähnliche Wirkung ausüben, sofern nur ihre Geschwindigkeit entsprechend groß wird. Merkwürdigerweise tragen diesen allgemein bekannten Erscheinungen die meisten Bauarten eines so allgemein gebrauch-

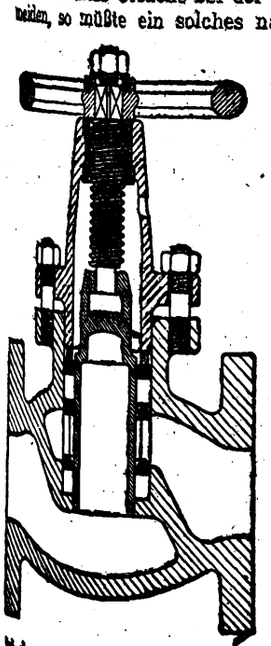
[2]) The Analyst 1906, S. 150. [3]) Lehrbuch der Desinfektion 1913, S. 68.

[4]) Siehe z. B. die Veröffentlichung von Karl Kobert in den Berichten der Firma Schimmel & Co., Leipzig, Oktober 1906, S. 155.

Digitized by Google

ten Ausrüstungsgegenstandes, wie es das Dampfabsperrventil ist, nicht Rechnung. Wo es nur zum raschen und vollständigen Öffnen und Schließen einer Rohrleitung dient, entspricht es seinem Zweck noch; wo es aber dazu dienen muß, die durchgehenden Dampfmengen in weiten Grenzen zu regeln und oft stark zu drosseln, wird es binnen verhältnismäßig kurzer Betriebszeit undicht, d. h. es läßt sich nicht mehr dicht schließen. Es gibt viele heikle Betriebe, in welchen auch die besten Ventile stets nach ganz kurzer Zeit, oft schon nach acht bis vierzehn Tagen, ausgebaut werden müssen, um sie wieder instandzusetzen. Bei den üblichen Ventilen erfolgt die Abdichtung bekanntlich durch schmale, fest gegeneinander gepreßte Flächen an Sitz und Kegel, zu deren Herstellung meist Metall (Eisen, Bronze, Stahl oder Nickel) verwendet wird. In einzelnen Fällen wird der Kegel auch mit einer Lederung aus einem anderen Stoff belegt. Sobald solche Ventile nicht nur zum Absperren und raschen Oeffnen benutzt werden, sondern zum Regulieren dienen, zeigt sich binnen kurzer Zeit das Undichtwerden, verursacht durch Riefenbildung an den schmalen Sitzflächen; auch das nachlässige, zu lose Schließen eines Ventiles hat die gleiche Erscheinung zur Folge. Wenn man bedenkt, wie sorgfältig derart schmale Flächen aufeinander geschliffen werden müssen, um völlig dampfdicht zu schließen, so erklärt sich die Tatsache leicht, daß es nahezu unmöglich ist, derartige Absperrventile im Betriebe längere Zeit dicht zu halten. Wird das neu eingebaute Ventil zu lose geschlossen, gerät ein kleiner Fremdkörper zwischen die Sitzflächen, oder wird es längere Zeit hindurch in nur ganz leicht geöffneter Stellung benutzt, so macht sich bald die Wirkung des Dampfes bemerkbar, der in dem feinen Oeffnungsspalt große Geschwindigkeit annehmen kann. Es entsteht eine leichte Rauhigkeit an einigen Stellen der Sitzflächen, das Ventil hält nicht mehr absolut dicht, und nach diesem Anfang steigert sich die zerstörende Wirkung an den ersten Angriffsstellen bald derart, daß deutliche Riefen ausgenagt sind, und das Ventil ausgebaut werden muß, um nachgeschliffen zu werden. Die Gewohnheit der Arbeiter, die Ventile mit übermäßiger Gewaltanwendung zu schließen, trägt auch zur Beschleunigung des völligen Undichtwerdens bei, weil die schmalen Sitzflächen dadurch deformiert werden. Werden die Ventile stets rasch und einigermaßen weit geöffnet, so tritt das Undichtwerden nicht so rasch ein, weil die Geschwindigkeit des Dampfes in unmittelbarer Nähe der Sitzflächen kleiner ist; überdies gibt es Bauarten, welche durch Ablenken des Dampfstromes die Sitzflächen zu schützen suchen. Diese Ablenkung ist aber selbstverständlich erst von einem gewissen Hub des Kegels an wirksam; bei ganz feinem Oeffnungsspalt kann die angestrebte Wirkung überhaupt nicht eintreten.

All diesen Ventilen ist die grundsätzliche Eigenschaft gemein, daß sie nur unter der Wirkung eines gewissen, meistens von Hand aus mittels Rad und Schraubenspindel ausgeübten Anpressungsdruckes abdichten können. Sinkt dieser Druck unter eine gewisse Grenze, so beginnt schon das Durchströmen des Dampfes, ganz sicher aber dann, sobald die Sitzflächen sich auch nur um den kleinsten Bruchteil eines Millimeters voneinander entfernt haben. Die Dichtflächen sind also bei den Ventilen üblicher Bauart stets vom ersten Augenblicke des Hubes an der Wirkung des strömenden Dampfes ausgesetzt, und dies ist die Ursache, daß sie binnen kurzer Zeit undicht werden müssen. Ließe sich diese Ursache bei der Konstruktion eines Absperrorgans vermeiden, so müßte ein solches nahezu unbegrenzt lange dicht bleiben können. Dieser Gedanke liegt nun einer neuen Absperrventilbauart zugrunde, welche vor mehr als Jahresfrist in allgemein verwendbarer Form geschaffen wurde.



Dieses Ventil zeigt das Merkmal, daß seine inneren Dichtungsflächen beim Oeffnen nicht voneinander abgehoben werden, sondern sich gleitend bewegen; die Abdichtung erfolgt zwischen einem glatten runden Tauchkolben und einem äußeren, an dem Kolben anliegenden Ring aus einem geeigneten, etwas nachgiebigen Material. Das Oeffnen tritt daher bei diesem Ventil erst dann ein, wenn die abdichtenden Flächen, welche selbst bei dem kleinsten Ventil von 10 mm l. W. schon 8 bis 10 mm Breite aufweisen, sich soweit bewegt haben, daß die Überdeckung aufhört. Der Wirkung des ersten feinen Dampfstrahls von hoher Geschwindigkeit ist dann nur die äußerste Kante des Kolbens ausgesetzt, während die anschließende glatte Dichtungsfläche sich nicht mehr in dessen Bereich befindet.

Ein weiteres Kennzeichen des neuen Ventils ist der Fortfall der Spindelstopfbüchse; sowohl die Schraubenspindel als auch deren Verbindung mit dem beweglichen Kolben liegen nämlich außerhalb des Dampfraumes. Den Wert dieses Vorteiles wird der Fachmann zu schätzen wissen. Heute werden die neuen Ventile in großer Zahl hergestellt und verwendet. Selbst unter besonders ungünstigen Verhältnissen, d. h. an Stellen, wo die besten Ventile üblicher Bauart stets nach acht bis vierzehn Tagen wegen Undichtheit ausgetauscht werden mußten, bleiben Ventile der neuen Bauart mehr als sechs Monate in durchgehendem Tag- und Nachtbetriebe anstandslos dicht.

Für die Verwendung an vielen Apparaten, in denen sich heikle Prozesse abspielen, ist es von großer Bedeutung, dichtschließende Ventile zu haben; es gibt da Fälle, in welchen das Nachströmen von Dampf, Kondensat oder Luft usw. den Prozeß empfindlich stören und unter Umständen die ganze Charge verderben kann. In dem Werke, aus dessen Bereich die Erfindung stammt, gab es eine ganze Anzahl solcher Fälle, und es war dort üblich, an solchen Stellen stets zwei Ventile bester Bauart (mit Nickelsitzen) hintereinanderzuschalten und dazwischen noch einen Stutzen mit Ablaßhahn anzuordnen, so daß bei Schluß beider Ventile und geöffnetem Hahn weder Dampf noch Kondensat in den Apparat gelangen konnten. Heute wird auch dort nur ein einziges Ventil der neuen Bauart verwendet, und der Inhalt der betreffenden Apparate ist vor unzeitgemäßem Eintritt von Dampf und Wasser, aber auch vor dem Eindringen von Luft völlig sicher, welch letzteres auch bei den geschilderten Vorsichtsmaßregeln nicht verhindert werden konnte, da die Apparate unter Luftleere arbeiteten. Die Stopfbüchse des ersten Ventils und dieses selbst in Verbindung mit dem geöffneten Ablaßhahn ließen immer etwas Luft hindurchsaugen.

Die Bauart des neuen Absperrventils bringt es mit sich, daß die Arbeiten für dessen Instandhaltung sich zunächst nur auf das gelegentliche Nachziehen der inneren elastischen Dichtungen beschränken; dieses Nachziehen geschieht von außen und während des Betriebes, mittels gewöhnlichen Mutterschlüssels, sobald die geringste Undichtheit bemerkt wird. Sind nach langer Betriebszeit diese Dichtungen endlich unbrauchbar geworden, dann können sie mit geringer Mühe gegen neue ausgetauscht werden, und zwar meist an Ort und Stelle, ohne das Ventil ausbauen zu müssen.

Ist ein Ventil ganz vernachlässigt, d. h. wurde es niemals zu rechter Zeit nachgezogen, so kann es allerdings vorkommen, daß auch der Metallkolben an seinem unteren Teile vom Dampf angegriffen wird, ähnlich wie die Sitzflächen gewöhnlicher Ventile. In diesem Falle wird es nötig, den Kolben wieder zu glätten oder auszutauschen. Das lästige Nachschleifen entfällt bei den neuen Ventilen ganz und gar.

Ein Vorteil der neuen Ventile ist es auch, daß mit Ausnahme der Gewinde keine Passungen von Metallteilchen vorkommen, sondern daß alle Teile lose mit mehreren Zehntelmillimeter Spiel zusammengebaut sind und die Dichtung allein durch die besonders hierfür angefertigten nachgiebigen Packungsringe stattfindet. Dieser Umstand ermöglicht das außerordentlich leichte und einfache Zusammenbauen und Auseinandernehmen dieser Ventile.

Die Erfindung steht in fast allen Industriestaaten unter Patentschutz. Die Fabrikation wurde von den Fabriken der Firmen Rich. Klinger G. m. b. H. in Gumpoldskirchen-Wien und der Rich. Klinger Aktiengesellschaft in Berlin-Tempelhof übernommen.

Deutschland und das Madrider Abkommen.

Von Patentanwalt **Dr. Alexander Lang**, Berlin.

Bisher mußte jeder deutsche Industrielle ein Warenzeichen, für das er Schutz verlangte, beim Reichs-Patentamt anmelden. Das Reichs-Patentamt prüfte die Anmeldung nach bestimmten Grundsätzen, die in dem § 4 des deutschen Warenzeichengesetzes aufgeführt sind. Wollte der Anmelder auch in fremden Staaten den Schutz genießen, so mußte er diesen Schutz in besonderen Auslandsanmeldungen nachsuchen. Das bedeutete nicht nur einen erheblichen Aufwand an Arbeit, sondern auch einen solchen an Geld. Es waren nicht nur die ausländischen amtlichen Gebühren zu entrichten, sondern auch die Gebühren für den ausländischen Vertreter, denn die meisten Auslandsstaaten verlangen aus Gründen der Vereinfachung des Geschäftsganges die Bestellung eines ausländischen Vertreters (Patentanwaltes).

Nach dem jüngst vom Reichstag genehmigten Gesetzentwurf wird dies mit einem Schlage anders. Nach diesem Reichsgesetze tritt das Deutsche Reich dem Madrider Abkommen bei. Dieses Madrider Abkommen ist entstanden im Anschluß an die Internationale Union aus dem Jahre 1883, die gewisse Grundsätze vertritt in der Erlangung gewerblicher Schutzrechte bei den Kulturstaaten. So gut wie alle Kulturstaaten gehören der internationalen Union heute an. Ein engerer Kreis der Unionstaaten hat sich späterhin zu einem Abkommen zusammengefunden, das man als das „Madrider Abkommen" bezeichnet. Dieses Abkommen enthält als Fundamentalsatz die Bestimmung, daß die in einem Ursprungsland geschützte Marke durch

Digitized by Google

einfache Hinterlegung beim Berner Büro den Schutz in allen Staaten, die sich dem Abkommen angeschlossen haben, erlangt. Damit werden die zahlreichen Rechtsakte, die sonst erforderlich sind, auf einen einzigen reduziert. Dem Berner Abkommen haben sich im Laufe der Zeit nachstehende 17 Staaten angeschlossen: Belgien, Brasilien, Cuba, Frankreich und Algerien nebst Kolonien, Italien, Marokko, mit Ausnahme der spanischen Zone, Mexiko, Niederlande nebst Niederländisch-Indien, Österreich, Portugal nebst den Azoren und Madeira, Rumänien, Schweiz, Serbisch-Kroatisch-Slovenischer Staat, Spanien, Tschechoslowakei, Tunis und Ungarn.

Voraussichtlich wird das neue Reichsgesetz demnächst schon in Kraft treten. Alsdann gestaltet sich das Anmeldungsverfahren für Staaten, die sich dem Madrider Abkommen angeschlossen haben, sehr einfach. Es wird der Nachweis der im Deutschen Reich eingetragenen Marke beim Berner Büro hinterlegt. Zugleich wird die amtliche Gebühr einbezahlt. Diese beträgt für die erste Marke 100 Fr., für jede weitere Marke 50 Fr. Außerdem ist noch eine Gebühr an die deutsche Reichskasse abzuführen, die nach den gesetzlichen Bestimmungen zunächst 500 M beträgt. Ist die internationale Registrierung der Marke beim Berner Büro erfolgt, so wird sie in einem besonderen Organ des Berner Büros, der Zeitschrift „Les marques internationales", publiziert. Mit dieser Publikation wird der Rechtsschutz der Marke begründet in sämtlichen 17 Staaten, die sich dem Madrider Abkommen angeschlossen haben.

Es dürfte auffallen, weshalb sich das Deutsche Reich jetzt erst dem Madrider Abkommen anschließt. Das hat seine Gründe in der Hauptsache darin, daß das deutsche Warenzeichenrecht grundsätzlich von dem der meisten übrigen Staaten, die dem Madrider Abkommen angehören, abweicht. Die meisten dieser Staaten begnügen sich mit der Eintragung auf Grund einfacher Hinterlegung der Marke. Das deutsche Recht aber verlangte gründliche Vorprüfung vor der Eintragung. Da das Madrider Abkommen fordert, daß jeder neu hinzutretende Staat die sämtlichen bereits international registrierten Marken anerkennt, so hätte das für das Deutsche Reich dasselbe bedeutet, als wären mit dem Tage des Beitritts alle 30 000 Marken beim deutschen Reichs-Patentamt angemeldet worden. Nach den weiteren Bestimmungen des Madrider Abkommens hätte die Prüfung dieser Zeichen durch das Reichs-Patentamt innerhalb eines Jahres durchgeführt sein müssen, denn innerhalb dieser Zeit müssen etwaige Zurückweisungsgründe dem Berner Büro angegeben werden. Daß diese Aufgabe durch das Reichs-Patentamt nicht bewältigt werden könnte, liegt auf der Hand; auch unter Heranziehung noch so vieler Hilfskräfte hätte diese Arbeit nicht durchgeführt werden können. Man hat deshalb die 30 000 international registrierten Marken seitens des Deutschen Reiches einfach als eingetragen betrachtet. Das ist natürlich keine ideale Lösung, aber sie mußte in Kauf genommen werden gegenüber den Vorteilen, die das Madrider Abkommen den deutschen Handels- und Gewerbetreibenden bietet. Diese Vorteile liegen vorwiegend auf pekuniärem Gebiete. Durch den Sturz der Mark mußte man sich entscheiden, ob die deutschen Handels- und Gewerbetreibenden auf den Auslandsschutz ihrer Marken verzichten sollen im Hinblick auf die schweren pekuniären Belastungen, die ein solcher Schutz mit sich bringt, oder ob sie einen solchen Schutz unter erleichterten Bedingungen erhalten sollen, wenn auch unter Inkaufnahme einer gewissen Rechtsunsicherheit. Die Regierung hat den letzteren Weg gewählt, indem sie Bedenken rechtlicher Natur als minder wichtig im jetzigen Zeitpunkt zurücktreten hieß. Dem ist zuzustimmen. Der Beitritt Deutschlands zum Madrider Abkommen ist als Fortschritt zu begrüßen.

Ausstellung „Industrie und Wissenschaft" zur Naturforscherversammlung.

Von **H. Blücher.**

Die Ausstellung reihte sich in Aufmachung und Leistungen den sonstigen Darbietungen der Jahrhundertversammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte würdig an. Sie hatte auf dem bekannten Ausstellungsgelände Leipzigs, wo auch regelmäßig die technischen Messen abgehalten werden, schöne und luftige Räume gefunden. Nur wurde darüber geklagt, daß sie zu weit entfernt von den Versammlungs- und Vortragsräumen sei, was man vermieden hätte, wenn eine der Meßhallen im Zentrum Leipzigs gewählt worden wäre. — Man darf ohne Übertreibung von einer „Fülle des Gebotenen" reden, und wir können weder eine Vollständigkeit in der Schilderung anstreben, noch überhaupt sämtliche Gebiete berücksichtigen. So muß alles unbeachtet bleiben, was rein ärztliches Interesse beansprucht. Und auch zu unseren engeren Interessengebieten gibt es noch zahlreiche Übergänge, die ebenfalls nicht zur Erwähnung kommen können. Im übrigen ergibt sich eine natürliche Scheidung nach zwei Gruppen, deren eine die chemischen Erzeugnisse umgreift, während in der anderen der Bedarf des Chemikers zu behandeln ist.

Was die chemischen Erzeugnisse angeht, so liegt es im Wesen der Naturforscherversammlungen, bei denen ja die Ärzte in großer Menge vertreten sind, daß die Arzneimittel durchaus dominieren. Ja, man kann fast sagen, daß von chemischen Erzeugnissen überhaupt nur Arzneimittel auf dieser Ausstellung zu sehen waren, wenn man den Begriff „Arzneimittel" weit genug faßt und dabei auch die Raumdesinfektion usw. einschließt. Hiervon abgesehen waren nur einige Mittel zur Bekämpfung forstlicher und gewerblicher Schädlinge ausgestellt, und dann waren die Bayerischen Stickstoffwerke vertreten, wenn auch in der Hauptsache nur mit Drucksachen und zeichnerischen Darstellungen. Weiter gehört hierher die Ausstellung der Chemischen Fabrik „List" E. de Haen, Seelze bei Hannover, die ihre schnell bekannt und beliebt gewordenen Fixanal-Präparate vorführte, die ja unseren Lesern schon bekannt sind. Wir sahen dort auch gebrauchsfertige Mikroskopier-Farbstoffe in Tropfampullen, ebenso Indicatoren und Reagentien, nebenbei übrigens einen Membranfilterapparat Buwa für analytische Zwecke. Endlich gehört hierher die altbekannte Firma Dr. G. Grübler & Co. in Leipzig, die als Erzeugerin von Farbstoffen für die Mikroskopie einen bedeutenden Ruf genießt. Sie war auf dieser Ausstellung mit Farbstoffen in Tablettenform, die durch einfaches Auflösen gebrauchsfertige Färbelösungen ergeben, vertreten, ferner mit Tropenausrüstungen für die bakteriologische und allgemein-mikroskopische Praxis.

Fast alles, was sonst an chemischen Erzeugnissen zu sehen war, gehört, wie gesagt, zu den Arzneimitteln. Eine Reihe unserer größten Fabriken hatte sich in übersichtlicher Weise nebeneinander gruppiert, indem sie einen freien Mittelraum umschlossen. So zeigten die Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. ihre vielen bewährten Medikamente, zu denen als neu ein Aspirin-Schnupfenpulver, das eine Kombination von Aspirin mit Phenacetin darstellende Aspiphenin, ein Tannin-Hefepräparat Eldoform und das Juvenin hinzukamen, letzteres eine Kombination von Methylarsinsäure mit Yohimbin und Strychnin. — Bei L. Cassella & Co., Frankfurt a. M., konzentrierte sich das Interesse nach wie vor auf das Trypaflavin, ein Diaminomethylacridiniumchlorid, dessen antibakterielle Kraft sich in zahlreichen Anwendungsarten auswertet. Es sind auch verschiedene Kombinationspräparate entstanden, so aus Trypaflavin mit Silbernitrat das Argoflavin. Ferner sahen wir dort ein Trypanblau, das in der Veterinärpraxis als Mittel gegen Piroplasmose gerühmt wird, und endlich eine bei Rhachitis bewährte organische Phosphorverbindung Tonophosphan, deren Phosphor unmittelbar mit Kohlenstoff vereinigt ist. — Auch die arzneilichen Agfapräparate der Aktiengesellschaft für Anilin-Fabrikation, Berlin, sind zum größten Teil lange bekannt und eingeführt; von neueren Präparaten erwähnen wir das Flavicid, einen Acridiniumfarbstoff von besonders hoher bakterizider Wirkung, sowie das als Rachendesinfiziens dienende Diphthosan, das ein durch Süßstoffzusatz im Geschmack verbessertes Flavicid ist. Ein besonders reines Benzylbenzoat Agfa soll als Ersatz des Papaverins dienen, dessen Wirkungen man jetzt vielfach seiner Benzyl-Komponente zuschreibt. Endlich fiel uns ein besonders hochwertiges Lecithin Agfa (98 %) auf. — Auf einem Doppelstand hatte die Aktiengesellschaft J. D. Riedel, Berlin, ausgestellt. Die alten Erzeugnisse bedürfen keiner Erwähnung; von neueren heben wir das Campherpräparat Camphochol (geruchlos, mit 28 % Campher), eine Zink-Schwefelsalbe Catamin gegen Krätze hervor, dann das Präparat Idrabarium, welches als Kontrastmittel für Röntgenaufnahmen des Magens benutzt wird. Übrigens hat Riedel sein Betätigungsgebiet erheblich erweitert, nicht nur durch seine zahlreichen photographischen „Idrag"-Präparate, sondern auch durch Herstellung hervorragender medizinischer und kosmetischer Seifen.

An dem Stande von Kalle & Co., Biebrich a. Rh., fiel uns als neu eine Anzahl von serologischen Präparaten auf, namentlich das Trichosykon, ein Spezifikum gegen Bartflechte, ferner der Grippe-Impfstoff Gripkalen und endlich der Impfstoff Omnadin zur Steigerung der allgemeinen Immunität; der wesentlichste Bestandteil des Omnadins dürfte auf Gallenextrakte zurückzuführen sein. — Von C. A. F. Kahlbaum, Berlin, ist das Neutralon als Magensäure neutralisierendes Mittel (synthet. Aluminiumsilicat) bekannt; es wird jetzt auch als Belladonna-Neutralon mit der Wirkung von Belladonnaextrakt kombiniert. — Auch von den Ausstellungsobjekten der Chemischen Werke Grenzach bedürfen die altbekannten keiner Erwähnung. Auffallend schön waren die Krystalle von Guajakol. Dann nennen wir das Ovobrol, eine Verbindung von Ovarialextrakt mit Brom, das krystallisierte Pflanzeneiweiß Novoprotin sowie außer dem bekannten Glandolen die Präparate Autoglandol und Mammaglandol. — In der Koje der Chemischen Fabrik Helfenberg, Dresden, sahen wir unter den zahlreichen Arten von Kautschukheftpflaster mehrere Perincopräparate, so Perincoplast, ein Zinkpflaster mit Zusatz eines Azofarbstoffes, sowie die entsprechend zusammengesetzten Perincosalben und Perincopasten. Die Helfenberger Calcium-Injektion dient zur intravenösen Anwendung als fernwirkendes Adstringens; Sulfobadin ist ein Schwefelbad von hervorragender Oberflächenwirkung, und Valofin ein schon etwas länger eingeführtes Nerven-

Digitized by Google

beruhigungsmittel, das die wirksamen Bestandteile der Baldrianwurzel und Pfefferminzblätter vereinigt. — Die Chemische Fabrik v. Heyden, Dresden-Radebeul, stellt Kolloide in großer Mannigfaltigkeit und Vollkommenheit aus; außer den altbekannten hierhergehörigen Präparaten fiel uns das Elektroferrol, eine auf elektrischem Wege hergestellte sterile kolloide Eisenlösung für intravenöse Injektionen auf. Von andern Arzneimitteln Heydens ist das Stibenyl, ein chemotherapeutisch erprobtes organisches Antimonpräparat hervorzuheben, ferner das Acetylnirvanol als Schlaf- und Beruhigungsmittel und endlich die an sich bekannte sterile Caseinlösung Caseosan, deren Anwendungsgebiet sich wesentlich erweitert zu haben scheint.

Von der Aktiengesellschaft Th. Teichgräber, Berlin, sind, außer den älteren Präparaten Trivalin, Vasotonin, Yohimbin usw., das Ovimbin, eine Kombination von Yohimbin mit Ovarienextrakt, und das Testimbin, aus Testesextrakt mit Yohimbin kombiniert, sowie das Salimbin, aus Yohimbin mit Antipyrin, zu nennen. Bei dem Stand von Gehe & Co., Dresden, fiel uns ein Hypophysenextrakt Hypophen sowie ein Digitalispräparat Liquitalis auf. — Wilhelm Kathe A.-G., Halle, hat natürlich in erster Linie Drogen aller Art ausgestellt, außerdem aber auch einige Präparate, so ein steriles, sehr verdauungskräftiges Pepsin „Stersin III“ und ein Hefepräparat Neuraton. — Von der Aktiengesellschaft Hermania, Schönebeck, finden wir das stark wirkende Desinfektionsmittel Desintol neben andern Präparaten angeboten. — Schülke & Mayr, Hamburg, stellten außer ihrem Lysol, dem Betalysol, Sagrotan und Grotan ein Alkali-Lysol unter dem Namen Alkalysol aus, ferner Chlorkresol unter der Bezeichnung Parmetol, ein emulgierendes Teerölprodukt Xylona für die Veterinärpraxis und das Phobrol, welches ja schon bekannt ist. Das stark wirkende Formaldehydseifenpräparat Morbiform ist nichts anders als das, was früher Morbicid genannt war. Übrigens bringen Schülke & Mayr auch Lysol-Seife und Lysol-Rasierseife (in Tuben) in den Handel, bei denen der Lysolgeruch verdeckt ist.

Manche Fabrik war auf der Ausstellung vertreten, ohne geradezu neue Erzeugnisse vorzuführen; aber es gebot die Rücksicht auf Konkurrenzmöglichkeiten, auch altbewährte Präparate wieder in Erinnerung zu bringen. Es gilt dies z. B. von den bekannten Vasenol-Präparaten der Vasenol-Werke, Leipzig. Übrigens erregten als neu mannigfache Kombinationen von Vasenol mit Quecksilber und Quecksilberverbindungen Interesse. — Auch die Ichthyol-Gesellschaft Cordes, Hermanni & Co., Hamburg, war wohl nur aus solchen Erwägungen heraus vertreten, denn ihre Präparate sind ja ebenso lange bekannt wie in der Wirkung anerkannt. — Die Rheumasan- und Lenicet-Fabriken, Berlin, hatten außer ihren altbewährten Grundpräparaten Rheumasan und Lenicet zahlreiche zusammengesetzte Fabrikate ausgestellt; es seien daraus nur das Ester-Dermasan als wertvolles Präparat für die Behandlung von Rheumatismus und Gicht, dann vor allem Kupfer-Dermasan mit verschiedenem Gehalt (für Oberflächen- und für Tiefenwirkung), zahlreiche Kombinationen von Lenicet-Bolus mit andern Arzneimitteln und endlich das Nebennierenpräparat Lenirenin hervorgehoben. — Die Chemischen Werke vorm. H. & E. Albert, Biebrich, waren mit einem primären Natriumphosphat zur Stelle, das in wohlschmeckender Form unter der Bezeichnung Recresal eingeführt worden ist und nach den klinischen Erfahrungen eine starke Steigerung der körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit zu erzielen gestattet. — Das Lecinwerk Dr. Ernst Laves, Hannover, zeigte vor allem anorganische kolloidale Arzneimittel, z. B. das Tricalcol, ein mit Casein als Schutzkolloid hergestelltes kolloides Tricalciumphosphat, aber auch weiter sehr zahlreiche andere kolloidale Arzneimittel, über welches Thema Prof. Laves auf der Naturforscherversammlung selbst einen interessanten Vortrag hielt[1]).

Die Chemische Fabrik Imhausen & Co. in Witten a. Ruhr stellt unter der Bezeichnung Aurolumbal eine kolloidale Goldlösung für ärztlich-diagnostische Zwecke her, sowie anderseits die medizinische Seife Bistol. — Von der Deutschen Schutz- und Heilserum-Gesellschaft, Berlin, wird unter der Benennung Pilugon ein anorganisches ungiftiges und reizloses Gonorrhoemittel von großer Tiefenwirkung hergestellt, dessen Hauptbestandteile Kobalt-Eisenverbindungen in Kombination mit Alkalien sind. Auf den gleichen Bestandteilen scheint sich das Sputum-Desinfektionsmittel Sputusol aufzubauen. — Dr. Degen & Kuth in Düren stellten ein Kautschukheftpflaster Dukaplast aus, außerdem das Digitalispräparat Diginorm und ein Herzmittel Cardiotonin, das aus Maiglöckchen (Convallaria majalis) hergestellt wird.

Die Chemisch-pharmazeutische Aktiengesellschaft Bad Homburg erzeugt ein Herzmittel Adonigen aus Herba Adonis vernalis, ein Kamillenextrakt Kamillosan (flüssig und als Salbe), eine Formaldehydseifensalbe Tendinol, die Hämorrhoidalsalbe Nohäsa und die bekannten Treupelschen Tabletten, welche Phenacetin, Codein und Acetylsalicylsäure kombinieren. Außerdem verarbeitet diese Fabrik die Salze der Homburger Heilquellen, und zwar werden daraus Homburger Mineralpastillen und Katarrellen (Katarrh-Bonbons) hergestellt, abgesehen von dem Homburger Salz selbst, das in seiner Wirkung als deutsches Karlsbader Salz gilt und verordnet wird. — Von der Chemischen Fabrik Dr. Georg Henning, Berlin, sahen wir die schon bekannten Präparate Testogan und Thelygan, ein Hypophysenextrakt Pituigan, ein entfettendes Schilddrüsenextrakt Lipolysin und das Asthmamittel Asthmosan, das ein kombiniertes Nebennieren- und Hypophysenextrakt darstellt. Auch ein 30%iges reines und haltbares Wasserstoffsuperoxyd stellte diese Firma aus. — Die Chemische Fabrik Zyma in Erlangen erzeugt einerseits medizinische Hefepräparate (Furunkulin) und anderseits eine wohlschmeckende Speisewürze (Ersatz für Fleischextrakt) Cenovis. Auch Hopfen-Valerian-Tabletten, das Keuchhustenmittel Thymipin (aus den Pflanzen Drosera rotundifolia, Thymus vulgaris und Pinguicula alpina) und ein besonderes Digitalispräparat Digital-Golaz hatte die Fabrik ausgestellt. — Die Chemische Fabrik Marienfelde bietet unter dem Namen Hämosistan ein neuartiges Hämostyptikum zur intravenösen Einspritzung an, dann das Wundstreupulver Sulfofix, das flüssige Sulfoliquid zur Behandlung von Hautkrankheiten usw. und ein Kalkpräparat Calcaona. — Von den Temmler-Werken, Detmold, heben wir als Erzeugnis nur das Lytinol, eine organische Jodverbindung des Aluminiums, hervor, und das Coccocidin, ein verdünntes und kombiniertes Lytinol für die Behandlung mannigfacher Krankheitszustände. — Die Hygiopon G. m. b. H., Berlin, stellte ihr elektrolytisch hergestelltes Eisenpräparat Hygiopon aus, eine Flüssigkeit, die nach der Art der Darstellung als weitgehend dissoziiert anzunehmen ist und dementsprechend bei Bleichsucht usw. hervorragende Wirkungen entfaltet. — Die Omeisan-Gesellschaft in Bremen erzeugt einen Wund- und Brandpuder Omeisan, der Ameisensäure und Borsäure enthält und in verschiedenen Formen, einerseits für menschliche, anderseits für die Tierpraxis, Verwendung findet. —

Wenn wir uns nunmehr zu den Bedarfsartikeln für Chemiker wenden, so müssen wir vorausschicken, daß auf der Ausstellung eigentlicher Industriebedarf so gut wie vollkommen fehlte. Um so reichhaltiger vertreten war dagegen das Rüstzeug des Laboratoriums. Von Lieferanten für Fabrikationsbedarf bemerkten wir auf unseren Gebieten eigentlich nur zwei. Davon war der eine die bekannte Maschinenfabrik Benno Schilde, die ihre Trockenapparate verschiedener Konstruktion, sowie anderseits ihre Aschenaufbereitungsanlagen, Transportvorrichtungen und Ventilatoren in Erinnerung brachte. Anderseits hatte die Chemische Fabrik Griesheim-Elektron ihren patentierten Turbomischer ausgestellt, der zum innigen Mischen von Gasen mit Flüssigkeiten und anderseits von Flüssigkeiten mit aufgeschwemmten festen und flüssigen Stoffen dient. Hiermit wären wir, wie gesagt, mit dem auf der Ausstellung vertretenen fabrikatorischen Bedarf bereits durch.

Geradezu großartig präsentierten sich die führenden Firmen der Optik, an der Spitze Zeiss, Leitz und Goerz. Carl Zeiss, Jena, entzückte den sachverständigen Besucher nicht nur durch die in großer Zahl aufgestellten Mikroskope aller Art, sondern er war mit Apparaten für die Mikrophotographie, mit Ausrüstungen für die Ultramikroskopie usw. vertreten. In besonderen Kojen wurden Interferenzmeßapparate vorgeführt, auf anderen Ständen Spektralapparate, auf wieder anderen Refraktometer, Interferometer, Polarisationsapparate u. a. m. — Auch die Aktiengesellschaft C. P. Goerz, Berlin-Friedenau, hatte eine Ausstellungsschau zusammengebracht, wie man sie selten sieht. Sehr belehrend war hier der Werdegang optischer Gläser und Linsen zu sehen, und dem schlossen sich Mikroskope, Polarisationsapparate und Refraktometer an. Auch sehr interessante Kolorimeter (darunter eines mit 7 auswechselbaren Absorptionsplatten) waren zu sehen, sowie ein interessanter Glanzmesser, der einen Versuch darstellt, den Grad des Glanzes von Flächen (Metallen, Geweben, Papieren usw.) zu messen. Auch ein Ausdehnungsmesser für feste Stoffe erschien uns bemerkenswert. — Ernst Leitz, Wetzlar, zeigte in Mikroskopen ebenfalls bewundernswerte Leistungen. Darunter fiel uns das Universalmikroskop nach Prof. Scheffer auf, sowie ein Erhitzungsmikroskop nach Endell zur Untersuchung von Silicatschmelzen. Dann ragte aus den Demonstrationsobjekten ein Erzzubereitungs-Mikroskop hervor, das zur Beurteilung des Durchmischungsgrades und der Zusammensetzung hüttenmännischer Chargen dient. Leitz hatte übrigens auch mehrere nichtoptische Dinge ausgestellt, z. B. einen Autoklaven mit außerordentlich praktischem, ebenso sicherem wie schnell zu betätigendem Verschluß, der sich, im Gegensatz zum Bügelverschluß, auch für große Autoklaven eignet und gegenüber dem Tangentialverschluß mit Einzelschrauben jedes ungleichmäßige Anziehen (und damit Undichtigkeit) verhütet, zudem viel schneller das Schließen wie das

[1]) Vergl. Chem.-Ztg. 1922, S. 858.

Digitized by Google

Öffnen des Autoklaven bewirkt. — Von Winkel in Göttingen waren außer Mikroskopen Polarisationsapparate ausgestellt, sowie praktische Zeichenapparate, und zwar einerseits solche für mikroskopische Präparate, wie anderseits der Makro-Zeichenapparat von Wetzel zum Nachzeichnen größerer Objekte. — Franz Schmidt & Haensch, Berlin, war durch seine bewährten Polarisationsapparate, Photometer und Spektralapparate vertreten. — Eine sehr feine Auswahl hochwertiger Mikroskope zeigten die Optischen Werke C. Reichert, Wien; hier fielen vor allem die Stereomikroskope für Betrachtung mit zwei Augen auf, ferner ebensolche Mikroskope, bei denen man aber auch unmittelbar zu monokularer Betrachtung übergehen konnte, endlich Stereo-Aufsätze, welche auf beliebige Mikroskope aufgesetzt werden können, um solche für Stereobeobachtungen mit zwei Augen benutzen zu können.

Siemens & Halske Wernerwerk hatte eigentlich nur Objekte für Ärzte ausgestellt, z. B. zur Röntgenuntersuchung und zur Bestrahlung. Für uns Chemiker waren höchstens die Temperatur-Registrierapparate von Interesse, die auf der Ausstellung allerdings nur als Fieber-Registrierapparate vertreten waren, jedoch auch, wie bekannt, für weit höhere Temperaturen und weitere Temperaturgrenzen gebaut werden. — Von W. C. Heraeus, Hanau, waren verschiedene Apparate mit elektrischer Heizung zu sehen, so ein elektrischer Vakuumtrockenschrank mit genau regulierbarer Temperatureinstellung, weiter ein elektrischer Brutschrank ohne Wasserfüllung, einstellbar von 30—70° bei einer Genauigkeit von ¼°. Auch ein elektrisches Luftbad mit automatischer Regulierung verdiente Interesse und endlich ein ebenso praktischer wie genauer elektrisch geheizter Apparat zur Bestimmung der Metallausdehnung.

C. Gerhardt in Bonn war in bekannter Weise durch seine bewährten Stalagmometer vertreten. — Bei Dr. Hermann Rohrbeck Nachf., Berlin, sahen wir einen Drehbrenner, d. h. einen durch Motor im Kreise bewegten Bunsenbrenner, der zum Erhitzen beste Dienste leistet und das Halten und Bewegen des Brenners mit der Hand überflüssig macht. Auch eine Bürettenzusammenstellung mit Nullpunkteinstellung verdiente hervorgehoben zu werden, ebenso der in der „Chemiker-Zeitung" schon beschriebene Flüssigkeits-Meßautomat Derona. — Janke & Kunkel in Köln zeigten Farben-Meßapparate nach Ostwald, weiter Farbmesser nach Dr. von Hahn für Flüssigkeiten, die Apparatur zur elektrometrischen Maßanalyse nach Erich Müller, ebenso Apparate für konduktometrische Maßanalyse, dann Viskosi-Stalagmometer u. a. m. — Fritz Köhler in Leipzig hatte in sehr umfangreicher Weise ausgestellt, und zwar nahmen die verschiedenen kolloidchemischen Apparate darunter wohl den ersten Platz ein. Dazu kamen Apparate zur Farbprüfung für die Textilindustrie, Molekulargewichts-Bestimmungsapparate, photochemische Apparate nach Plotnikow, elektrolytische Apparate, Colorimeter usw.

Laboratoriumsapparate der verschiedensten Art umfaßte die Ausstellung von Franz Hugershoff, Leipzig, darunter die neue calorimetrische Bombe aus Kruppschem V2A-Stahl, die von uns schon gelegentlich eines Messeberichtes in der „Chemiker-Zeitung" erwähnt worden ist. — Ebenso hatte die Verkaufsvereinigung Göttinger Werkstätten mannigfache Laboratoriumsapparate ausgestellt, darunter den Luftkompressor, der unseren Lesern ja ebenfalls schon bekannt ist; ferner ein Trockengefäß für Hochvakuum nach Goetz, bei dem das Trockenmittel (Phosphorsäureanhydrid) nicht mit dem Trockengefäß in Berührung kommen kann. — Die Vereinigten Fabriken für Laboratoriumsbedarf in Berlin zeigten u. a. eine Gasketten-Apparatur nach Prof. Michaelis mit allen Einzelheiten und Zubehör, Elektroden usw. — Bei Otto E. Kobe, Marburg, war u. a. ein Destillieraufsatz nach Hahn zur Vermeidung des Überspritzens zu sehen, sowie eine Spezialkonstruktion in Manometern. — Otto Pressler, Leipzig, hatte u. a. ein neues Flaschengasometer ausgestellt, dazu Viscostalagmometer und verbesserte Büchner-Trichter. — Arthur Pfeiffer in Wetzlar war mit seinen ausgezeichneten Hochvakuumpumpen zur Stelle, über die die Leser der „Chemiker-Zeitung" schon unterrichtet sind. — Auch Bernhard Tolmacz & Co., Berlin, hatte ausgestellt, und zwar Stickstoffbestimmungsapparate, Konsistenzprüfer u. a. m.

Chemische Wagen waren in den Ständen mehrerer der hier schon genannten Firmen zu sehen. Besonders vertreten waren die Sartorius-Werke in Göttingen mit ihren altberühmten feinchemischen und technischen Analysenwagen und Gewichten und anderseits die Göttinger Präzisionswagenfabrik durch ein besonderes Modell einer chemischen Feinwage. — Junkers & Co. in Dessau boten das bekannte automatische Calorimeter von Prof. Junkers dar, das zur fortlaufenden Bestimmung und Aufzeichnung des Heizwertes von Gasen dient und sich längst einen festen Platz erworben hat.

Zum Schluß dürfen wir nicht die ebenso interessanten wie wichtigen psychotechnischen Untersuchungsinstrumente übergehen, welche die bekannte Fabrik von E. Zimmermann, Leipzig und Berlin, in ebenso großer Mannigfaltigkeit wie bewundernswerter Vollkommenheit ausgestellt hatte. Diese Apparate dienen zu Intelligenzprüfungen, zu Untersuchungen von Personen auf ihre Eignung zu allen möglichen Spezialberufen, zur Feststellung über das Verhalten bei unerwarteten Ereignissen (z. B. bei Explosionen, Bränden, Dampfausströmungen) u. a. m. und werden schon in zahlreichen Zweigen der Industrie als wertvolles Rüstzeug benutzt. In der Herstellung dieser Apparate steht Deutschland an der Spitze, aber in ihrer Anwendung ist uns das Ausland leider weit voraus, vor allem die Vereinigten Staaten. Neuerdings hat man aber auch bei uns den großen Wert der psychotechnischen Untersuchungen mehr und mehr erkannt und führt sie in verschiedene Industriezweige ein, und zwar in allerneuester Zeit auch zu Eignungsprüfungen einzustellender Personen bei Hüttenwerken, Sprengstoffabriken usw.

Wie im Eingang erwähnt, ist es im Rahmen dieses Berichtes durchaus unmöglich, eine Vollständigkeit anzustreben, und es bedeutet kein abfälliges Urteil, wenn irgend ein Ausstellungsstand oder ein Erzeugnis unerwähnt geblieben ist.

Chemisch-Technischer Fragekasten.

Nur einen kleinen Teil der Anfragen können wir veröffentlichen (Auswahl bleibt vorbehalten), und der Abdruck erfolgt oft erst nach längerer Zeit. Alle anderen Fragesteller erhalten unmittelbar Nachricht. ***Unerläßliche Vorbedingung: Den Anfragen muß der letzte Bezugsausweis und Rückporto beigefügt sein. Dies ist auch nötig, wenn Offerten usw. an Fragesteller weiterbefördert werden sollen.*** *Die Beantwortung im Fragekasten erstreckt sich nicht auf den Nachweis von Bezugsquellen usw. — Eingesandte Beantwortungen der an die Leser gerichteten Anfragen werden bei Abdruck honoriert; auch wird das Porto vergütet. Alle Zuschriften sind an Ing.-Chem. H. Blücher, Leipzig, Wasserturmstr. 49, unmittelbar zu richten.*

Anfragen.

Nr. 771. Durch die Postüberwachungsstelle wurde ein Brief von mir nach Italien beschlagnahmt und der Staatsanwaltschaft zur Verfolgung **wegen unlauteren Wettbewerbs** übergeben. Den Inhalt des Briefes bildet ein Verfahren aus meiner früheren Praxis. Die Firma, bei der ich viele Jahre lang kaufmännisch und technisch tätig war, bestreitet, daß ich auch im Laboratorium zu tun gehabt hätte, will mir sogar die dortige Tätigkeit wiederholt verboten haben. Tatsächlich bin ich aber ständig im ganzen Betriebe und auch im Laboratorium beschäftigt worden, wie mehrere von mir angegebene Zeugen übereinstimmend bestätigen. Ich habe zugegeben, Verfahren bereits verkauft zu haben. Liegt darin tatsächlich eine strafbare Handlung?

Nr. 772. Wer von den Kollegen gibt an, **wie man aus Tran Chrom-Moellon** auf vorteilhafte Weise **herstellt** und welche Art von Tran man dazu am besten benutzt? Welche Beschaffenheit muß das Chrom-Moellon haben, um in der Chromleder-Industrie Verwendung zu finden?

Nr. 773. Auf welche Weise werden **Bettfedern gebleicht,** und wie wäscht und bleicht man gebrauchte Federn dieser Art? Wie ist die bequemste und billigste Entfettungsmethode? Denn eine Entfettung muß doch wohl dem Bleichen vorangehen?

Nr. 774. Wie sind nach den Erfahrungen der Leser die **Zusatzmittel für Motorbenzin** zusammengesetzt? Solche Zusatzmittel werden in verschiedener Form, zum Teil als sog. Brennstoffpatronen, in den Handel gebracht und sollen eine sehr erhebliche (bis 50%) Benzinersparnis ergeben.

Nr. 775. Welcher Phthalsäureester war es, der während des Krieges vielfach **als Heizflüssigkeit,** so zum Füllen der Gulaschkanonen (Feldküchen), benutzt wurde? Welche Eigenschaften hatte er und wie hoch war sein Siedepunkt?

Antworten.

Nr. 732. Zinnbestimmung bei geringem Gehalt. Genaue Resultate gibt folgende Schnellmethode: Je nach dem Zinngehalt werden 1—5 g des feingeschnittenen Tubenmetalls mit 15—25 ccm heißer konzentrierter Schwefelsäure im geeigneten Kochkolben oxydiert, nach dem Erkalten mit ca. 50 ccm Wasser verdünnt und mit ca. 20—30 ccm Salzsäure 1,19 vermischt. Man verdünnt dann weiter mit Wasser bis auf ca. 250 ccm, reduziert unter Abhaltung des Luftsauerstoffs mit chem. reinem Ferrum hydrogenio reductum (oder Nickel, Zink, Aluminium) und titriert nach Überführung des Zinns in Chlorür mit n/10-Jodlösung. G. Rosendahl, Letmathe i. W.

Nr. 734. Wie schon in meiner Antwort auf **Frage 728**[1]) ausgeführt worden ist, eignet sich als **Anstrichmittel zum Schutze von Holz** gegen Alkalilauge am besten Hartparaffin. Im besonderen wird hinsichtlich der Behandlung von Holzbottichen folgendes erwähnt. Handelt es sich um einen neuen trockenen Bottich, so wird dieser zunächst gründlich angewärmt. Zu diesem Zwecke legt man beispielsweise in einem Abstande von 1 bis 1,5 m zwei Balken gleichgerichtet auf die Erde, stellt in die Mitte einen in helle Glut gebrachten Koks- oder Holzkohlenofen, deckt diesen oben durch ein Blech ab, sodaß die Hitze nur seitlich ausstrahlen kann und ein Ankohlen des Bottichs vermieden wird, und stürzt diesen dann über den Ofen. Der Bottich bleibt dann solange über dem Feuer, bis sich das Holz außen warm anzufühlen beginnt, was nach etwa ½ bis ¾ Stunden der Fall ist. Hierauf wird der Bottich heruntergenommen und sofort mit dem inzwischen in einem Blechgefäß (im heißen Wasserbade) möglichst hoch erhitzten Paraffin angestrichen. Zunächst wird der Anstrich nur ganz dünn aufgetragen, und alle Ecken und Risse werden gut ausgefüllt. Sobald Trocknung erfolgt ist, was gewöhnlich nach 10 bis 15 Minuten

[1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 850.

Digitized by Google

der Fall ist, erfolgt sofort ein zweiter und wenn nötig ein dritter Anstrich. Handelt es sich nicht um neue, sondern ungebrauchte Bottiche, so sind diese vorher gut einzuwässern, wobei dem Waschwasser, um die Natronlauge schneller zu entfernen, etwas Salzsäure zugesetzt werden kann. Das Waschwasser ist dabei öfters zu erneuern. Dann ist der Bottich zunächst an der Luft zu trocknen und hierauf in der schon beschriebenen Weise anzuwärmen. Ist er ganz heiß, so wird er diesmal nicht umgekippt, sondern nur so hoch gehoben (Boden nach oben), daß ein Mann leicht darunter kriechen kann, was zweckmäßig durch Unterstellen von etwa drei gleich hohen Versandfässern erfolgt. Dann wird der Bottich innen solange mit dem heißen geschmolzenen Paraffin getränkt, bis das Holz nichts mehr davon aufsaugt. Derart behandelte Bottiche zeigen eine weißlich graue Farbe und fühlen sich stets etwas schlüpfrig an. Man kann ihnen deshalb nie ansehen, ob sie sauber geputzt sind. Doch ist dies für vorliegenden Zweck belanglos. Noch vorteilhafter ist es, anstelle der fertigen Bottiche die einzelnen Dauben vorher zu durchtränken. Dies erfolgt am besten mittels einer Paraffin-Benzinlösung, worauf schon in meiner Antwort auf Frage 728 hingewiesen worden ist.

Dr. Bodmar, Petershagen (Ostbahn).

Nr. 746. Jodrückstände. Zur Aufarbeitung von Jodrückständen gab F. Arndt (Ber. d. chem. Ges. 1919, Bd. 52, S. 1131) ein Verfahren an, das eine bequeme und billige Isolierung des Jods ermöglicht. Als Oxydationsmittel wird dabei im wesentlichen nur die dem Jodid äquivalente Menge gasförmigen Sauerstoffs gebraucht. Als Überträger dient eine kleine Menge von Stickoxyden, die man durch Zusatz von ein wenig Nitrit zu der angesäuerten Flüssigkeit erzeugt. Eine große Flasche ist durch einen durchbohrten Gummistopfen verschließbar, durch den bis fast auf den Boden ein Gaseinleitungsrohr führt, welches mit dem Einleitungsrohr einer leeren Waschflasche durch einen nicht zu kurzen Schlauch verbunden wird; das andere Rohr der Waschflasche wird an den Gasometer, in den man den Bomben-Sauerstoff umzufüllen hat, angeschlossen. Die Jodrückstandlösung wird in die Flasche gebracht, welche sie nicht mehr als bis zur Hälfte füllen soll, und mit roher konzentrierter Schwefelsäure angesäuert; der Gasraum der Flasche wird bei locker aufliegendem Stopfen mit Sauerstoff gefüllt, dann der Gasometerhahn geschlossen und ein wenig Nitritlösung eingegossen, bis der Gasraum intensiv rot gefärbt ist. Dann drückt man den Stopfen fest ein und öffnet den Gasometerhahn. Sofort oder nach ganz leichtem Umschwenken tritt der Sauerstoff lebhaft in die geschlossene Flasche ein. Man schüttelt nun zuerst vorsichtig, dann kräftig und dauernd; dabei fühlt man, wie der Sauerstoff stürmisch eingesogen wird. Von Zeit zu Zeit unterbricht man das Schütteln und überzeugt sich, ob noch Sauerstoff lebhaft eintritt und der Gasraum noch rotgefärbt ist. Ist das nicht der Fall, so lüftet man einen Augenblick; wird hierdurch die NO_2-Bildung und Sauerstoffaufnahme nicht wieder hergestellt, so fügt man nach Schließung des Hahns noch ein wenig Nitrit hinzu und verfährt wie vorher. Die Beendigung der Oxydation erkennt man daran, daß die Flüssigkeit die Wände der Flasche nicht mehr gelb färbt, sowie am Aufhören der Sauerstoffaufnahme. Nach dem Absetzen des krystallinischen Jodniederschlages überzeugt man sich durch Zusatz einiger Tropfen Nitritlösung von der Vollständigkeit der Jodausscheidung. Dann dekantiert man die Flüssigkeit, die im Liter nur noch etwa ½ g Jod enthält, ab, bringt den schweren Jodniederschlag in einen Rundkolben und verarbeitet in der Flasche die nächste Portion in der gleichen Weise, bis man alles Jod im Rundkolben hat. Das Jod wird dann einer weiteren Reinigung unterzogen. — Ein anderes Verfahren zur Wiedergewinnung von Jod aus verdünnten Rückständen gab H. F. Stephensen (Analyst 1918, Bd. 43, S. 165) an, und zwar aus Rückständen von der Neßlerschen und der Permanganatprobe bei der Wasseruntersuchung. Das Jod fällt man zunächst aus der neutralen oder schwach sauren Lösung mit $HgCl_2$ und sammelt das Jodid, bis genügend davon vorhanden ist. Dann gießt man das überstehende Wasser ab, erwärmt auf dem Wasserbade, daß der Kolben noch gerade anzufassen ist, und gibt unter Umschütteln vorsichtig in kleinen Mengen ein Gemisch von 1 Vol. konz. Salpetersäure und 5 Vol. Salzsäure zu, bis das rote Jodid verschwunden ist. Zuviel HNO_3 und zu hohe Wärme sind zu vermeiden, da sonst Jod oxydiert wird. Das abgeschiedene Jod filtriert man ab. Das Filtrat kann wieder auf $HgCl_2$ verarbeitet werden. Um das Jod in Jodid überzuführen, gibt man 4 Teile des feuchten Jods allmählich zu einem Gemisch aus 1 Teil Eisenfeile und 10 Teilen Wasser, erhitzt zum Sieden, macht mit KOH alkalisch und dekantiert den Niederschlag ab.

Dietze-Harzburg.

Nr. 771. Zu Ihrer Anfrage, ob unter den geschilderten Umständen **unlauterer Wettbewerb** vorliegt, erteilt unser jurist. Mitarbeiter folgende Auskunft: Die Antwort ergibt sich klar aus dem Schriftsatz des Prozeßvertreters. Wenn der Nachweis gelingt, daß der Beschuldigte befugt war, kraft seines Anstellungsverhältnisses sich die Kenntnis von Betriebs- und Geschäftsgeheimnissen zu verschaffen, so liegt keine strafbare Handlung vor, wohl aber, wenn er seine Kenntnisse infolge der strafbaren Indiskretion eines Angestellten oder Arbeiters oder in einer gegen Gesetz oder gutes Wissen verstoßenden Weise erhalten hat.

Dr. Sta.

Nr. 773. Sollen Federn gebleicht werden, so muß man sie zunächst entfetten. Dies geschieht entweder mit Benzindämpfen in besonderen Apparaten oder durch zweimaliges Waschen in Benzin, wobei die Federn je 2 st in einer Entfettungstrommel bleiben und von Zeit zu Zeit bewegt werden. Handelt es sich um zusammenklebende alte Federn, so werden sie am besten in lauwarmes Wasser eingeweicht, mit einer kalten 2—3%-igen Kernseifenlösung gewaschen, in lauwarmem Wasser gespült und in einem warmen Luftstrom getrocknet. Man kann auch in der Sonne trocknen, muß aber immer durch Siebe o. ä. dafür sorgen, daß die Federn nicht durch Luftströme fortgeführt werden. Die eigentliche Bleichung erfolgt mit Wasserstoffsuperoxyd, und zwar wird empfohlen, zur Bleichung von 5 kg Federn 20 l des gewöhnlichen Wasserstoffsuperoxyds mit Ammoniak schwach alkalisch zu machen, die gewaschenen Federn für etwa 24 st einzulegen und unter möglichster Einhaltung einer Temperatur von 35—40° C öfter zu bewegen. Statt des Wasserstoffsuperoxyds kann man auch mit Natriumsuperoxyd arbeiten, und zwar löst man dafür 375 g kryst. Magnesiumsulfat (Bittersalz) in 25 l kalten Wassers und rührt dann 175 g Natriumsuperoxyd hinein. Die Federn bleiben in diesem kalten Bade unter öfterer Bewegung 24 st liegen. Die gebleichten Federn spült man in Wasser, legt sie für 1—2 st in eine 0,25%ige Weinsäure- oder Oxalsäurelösung, spült wieder in Wasser und trocknet endlich in einem warmen Luftstrom; noch besser ist es, nach dem letzten Spülen ein Spiritusbad anzuwenden und dann erst in warmer Luft zu trocknen. Bei dem ganzen Bleichprozeß soll man die Verwendung von Metallteilen vermeiden; man benutzt Gefäße bezw. Trommeln aus Holz oder Steinzeug.

Vom Tage.

Der bekannte Historiker der Pharmazie Dr. h. c. Hermann Schelenz ist im 75. Lebensjahre nach schwerem Leiden am 28. September in Kassel gestorben. In Kempen, Posen, am 9. April 1848 geboren, studierte Schelenz in Greifswald und widmete sich, nachdem er als Apotheker, Fabrikant und Gerichtschemiker tätig gewesen, Privatstudien. Außer zahlreichen Aufsätzen in den Fachblättern, auch in der „Chemiker-Zeitung", veröffentlichte er Werke über „Kosmetik", „Frauen im Reiche Aeskulaps", „Geschichte der Pharmazie", „Geschichte der pharmazeutisch-chemischen Destilliergeräte", „Shakespeare und sein Wissen auf dem Gebiete der Arznei- und Volkskunde".

Neueste Erfindungen und Erfahrungen.

Methan in Goldminen wurde, wie das Bureau of Mines mitteilt, in Kalifornien festgestellt. Unter 5 Goldminen ergaben 3 bei der Prüfung von Luftproben aus denselben explosive Gasgemenge, welche eine ständige Kontrolle der Grubengase und genügende Luftzirkulation unter Umständen auch in Erzbergwerken angezeigt erscheinen lassen. Das Methan bildet sich aus zeitweise mit dem Erzgestein vergesellschaftetem kohlenstoffführenden Gesteinsmaterial.

Stearin und Glycerin stellt Michio Nagamatsu nach einem neuen Verfahren aus Bohnenöl her. Die Firma Suzuki Shoten in Kobe hat das Verfahren erworben und wird in ihrem Werk in Hodogaya Stearin danach gewinnen.

Personalien.

Dr. Fritz Frank [1]), Leiter des der Technischen Hochschule Berlin eingegliederten mineralölchemischen Versuchsfeldes der Gesellschaft für Braunkohlen- und Mineralölforschung, ist ein Lehrauftrag für eine zunächst wöchentlich einstündige Vorlesung über „Allgemeine Technologie der Mineralöle für Bergleute, Chemiker und Ingenieure" an der Falkultät für Stoffwirtschaft erteilt worden.

Josef Hyrsa, Präsident des Mittelböhmischen Zuckerindustrie-Vereines und früherer Direktor der Liechtensteinschen Zuckerfabrik in Böhmisch-Brod, beging am 1. Oktober das 50-jährige Jubiläum seines Eintrittes in die Zuckerfabrikspraxis und am 17. November seinen 70. Geburtstag.

W. B. Strickland von der Salt Revenue Administration, Peking, ist beim Fischen im Kootenay Lake, Britisch Columbien vor kurzem, 42 Jahre alt, ertrunken.

Die Fälckiger-Medaille wurde durch den Schweizerischen Apothekerverein Prof. Dr. Frederic Power in Washington, Leiter der biochemischen Abteilung des Bureau of Chemistry am United States Departement of Agriculture, verliehen.

[1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 810.

Unterricht. Berufsfragen. Gewerbliches.

Mit dem Anbau von Medizinalpflanzen (Pfefferminze, Stechapfel und Kamille) befaßt sich neuerdings auch das Staatliche Versuchsfeld für Gemüse und Obstbau zu Fünfhausen, Kirchwärder.

Gegen die neuerdings auf den Markt gewotfenen „neuen elektrischen Luftkompressoren" zum Bierausschank statt Kohlensäure wendet sich die „Zeitschrift für die gesamte Kohlensäure-Industrie" 1922, Nr. 16, 29 und 34. Der Preis für Kohlensäure macht noch nicht 1% des Bierverkaufswerts aus, nach anderen Angaben etwa 15 M für 1 hl Bier, und mit Recht ist die Ausschankmethode mit Luftdruckpumpen oder Wasserdruckapparaten als u. U. schädlich, unhygienisch und veraltet zu bezeichnen.

Die Zunahme der Patina bei kupfernen Dächern, Bronzestandbildern, Kupferrinnen usw. beobachtet man neuerdings in Berlin. Die Ursache dieser erfreulichen Erscheinung erblickt Prof. Dr. A. Miethe nach der D. Allgem. Ztg. in der Verbesserung der Luft Berlins infolge der Kohlenknappheit, der Einschränkung der Gasbeleuchtung und der Ofenfeuerung, da die Patinabildung durch den mit dem Hausbrand entwickelten Schwefel und Schwefelverbindungen, die mit Kupfer das dunkelschwarzgraue Schwefelkupfer liefern, vielfach verhindert wurde.

Die Vereinigung für die Deutsche Elektrolytkupfernotiz E.-V. Berlin, hat eine Ergänzung zu ihren früheren Tabellen für die Umrechnung des amerikanischen Elektrolytkupferpreises in die Deutsche Elektrolytkupfernotiz (Delnotiz) herausgegeben. Diese Ergänzung ermöglicht die Umrechnung amerikanischer Elektrolytkupferpreise in die deutsche Reichswährung auch für den jetzigen Stand des Dollars.

Eine Abart der Sojabohne ist von J. L. North, dem Kurator des Königlichen Botanischen Gartens in London, Regents Park, gezüchtet worden, die sich zum Freiland-Anbau in England eignen soll. In der Nähe Londons sind bereits 20 acres damit bepflanzt; diese Anlage scheint einen guten Ertrag an Bohnen zu liefern. Auch in anderen Teilen des englischen Weltreiches ist diese Sorte bereits angebaut worden.

Die Universität Padua hat zur Feier ihres 700-jährigen Bestehens [1]) **eine Festschrift** unter dem Titel „Universitas Patavina" herausgegeben, in der u. a. der Aufenthalt Galileis in Padua (1592—1609) geschildert wird.

Ein Geschäftsorgan The Point Pet gibt die Farben- und Firnis-Abteilung der E. J. du Pont de Nemours & Co. heraus.

Für Heliumforschungen und Heliumgewinnung wurden vom amerikanischen Staat für das Fiskaljahr 1922/23 (1. Juli 1922—30. Juni 1923) 400 000 Dollar bewilligt, nachdem der Senatsantrag, den Betrag auf 300 000 Dollar herabzusetzen, auf Veranlassung des Kriegsministeriums abgelehnt worden war.

[1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 547.

Digitized by Google

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Brennstoffe. Heiz- und Kraftgase. Erdöl. Mineralöl.

Paraffin. (2. Oktober.) Das Geschäft war nur zeitweise etwas belebt, die Verbraucher deckten zum großen Teil dringenden Bedarf; hin und wieder wurde auch für längere Zeit im Voraus gekauft, womit die Käufer nicht schlecht gefahren sein dürften, nachdem inzwischen die Devisenkurse bekanntlich stark anzogen. Die Preise lagen dann auch meist über ihrem tiefsten Punkt und werden voraussichtlich zunächst weiter anziehen. Bei weiterer Preisbildung ist die Ermäßigung des Goldzollzuschlags zu berücksichtigen, der aber schon in den nächsten Tagen auf Grund der gestiegenen Devisenkurse neue und zwar empfindliche Erhöhung erfahren wird. Weißes Tafelparaffin, 50/52 notierte am 27. September etwa 108 bis 120 M pro kg unverzollt, ab Lager. Für Weichparaffin waren nominelle Preise von 80—85 M pro kg ab Fabrik angegeben. Einiges Interesse zeigten Käufer für Rückstände der Paraffinindustrie, wofür ziemlich hohe Preise verlangt wurden. Der Fabrikpreis für Montanwachs betrug in Ladungen 50 M und als Stückgut 52 M pro kg ab Fabrik zum Inlandsverbrauch. Die Handelspreise hielten sich in der letzten Woche zwischen 56—60 M pro kg ab Lagar. Braune Paraffinschuppen waren zu Preisen von 90—85 M pro kg ab Fabrik angeboten. Mineralisches Schwarzfett kostete etwa 35—36 M und Ia schwarzes Maschinenfett bis zu 75 M pro kg ab Lager. Für Ceresin waren in der letzte Woche Preise von 180—220 M pro kg ab westdeutscher Station genannt. Mit Preissteigerungen muß übrigens auch auf Grund der am 1. Oktober eintretenden Verteuerung der Frachten um 100% gerechnet werden.

Chemikalien. Feinpräparate.

Chemikalien. (2. Oktober.) Am süddeutschen Chemikalienmarkt war der Verkehr auch in den letzten 8 Tagen nicht von großem Belang gewesen. Die immer noch ungeklärte politische Lage, das Schwanken der Devisenkurse u. a. m. haben die Unternehmungslust eingedämmt. Wohl fanden Abschlüsse statt, allein es handelte sich bei den Übergängen meist nur um Kleinmengen, die dem naheliegenden Bedarf dienten. Trotzdem zeigte sich die Tendenz als fest, und es fehlen auch alle Anzeichen, daß hierin eine Änderung in absehbarer Zeit eintreten wird. Dazu kommen noch die höheren Bahnfrachten. Erst neuerdings haben die Fabriken ihre Preise erhöht und werden demnächst mit weiteren Aufschlägen folgen. Das Geschäft wird durch die ständig sich verteuernde Ware mehr und mehr erschwert, da der Kapitalmangel durch die fortwährenden Preiserhöhungen immer akutere Formen annimmt. Wenn deshalb da und dort einmal niedrigere Offerten auftauchen, so hängen sie fast durchweg damit zusammen, daß wenig kapitalkräftige Firmen Ware an den Markt werfen müssen, um sich in den Besitz von Barmitteln zu setzen. Es notierten am 29. September: Für Salmiak, weiß, kleinkrystallisierte Ware wurden Offerten vorgelegt einschließlich Faßpackung (Fässer von etwa 350—400 kg Inhalt), Neugewicht, Original-Tara zu 120 M je kg, 99/100 %iges Material. Was sich an Ammon. carbonic., pulverisiert, handelsübliche Ware, im Verkehr befand, bewertete man einschließlich Faßpackung (Fässer von etwa 50, 100 und 250 kg Inhalt) ab Mannheimer Lager, Original-Nettogewicht, mit 70 M das kg. Für Schwefelnatrium, krystallisierte Ware, 30/32 %, forderte man jüngst für den Inlandsbedarf etwa 47—50 M für das kg, während die Notierungen für Schwefelnatrium, konzentrierte Ware, 60/62 %, sich auf etwa 85 M je kg stellten. Was an Pottasche, 96/98 %, calc., gemahlen, zuletzt gehandelt wurde, brachte etwa 123—126 M für das kg. Für Ätzkali wurden jüngst für 88/92 %ige Ware etwa 118—122 M je kg verlangt. Was an Borax zuletzt dem Markte entnommen wurde, brachte für das kg etwa 215 M. Für Ia Brockenschwefel vorgelegte Angebote lauteten einschließlich Sackpackung, brutto für netto, Säcke von etwa 100 kg Inhalt, ab Mannheimer Lager, auf 40 M je kg. Schwefelleber (kal. sulfurat. pro balneo), handelsübliche Ware, stellte sich ausschließlich Trommelpackung von etwa 100 kg Inhalt, Reingewicht, auf etwa 130 M das kg frachtfrei Mannheim. In Kupfervitriol, 98/99 %, große Krystalle, sind neuerdings Pöstchen zu etwa 176 M je kg einschließlich Faßpackung, Neugewicht, Original-Tara, ab Mannheimer Lager abgegangen. Was an Lithopone, Rotsiegel, 30 %, aus dem Markte ging, bewertete man mit etwa 76—80 M das kg für den Inlandsbedarf, während für die Ausfuhr bis zu etwa 8 Doll. notiert wurden. Die Preise für Zinkweiß, Rotsiegel, bewegten sich zwischen etwa 205 M und 220 M das kg. Bleimennige, rein, kostete ab Mannheimer Lager, Reingewicht, einschließlich Faßpackung, 210 M je kg. Für Quecksilber, handelsübliche Ware, Flaschen von etwa 34½ kg Inhalt, netto, wurden ausschließlich Leiheisenflasche (die mit 100 M je Stück berechnet wird) ab Mannheimer Lager mit 2000 M je kg bewertet. Für Rotkali lauteten jüngst Angebote einschließlich Verpackung, Reingewicht, ab Mannheimer Lager auf 2200 M je kg. Was an Gelbkali angeboten wurde, stellte sich ausschließlich Verpackung, Reingewicht, ab Mannheimer Lager auf 975 M je kg. Für Gelbnatron wurden einschließlich Faßpackung, Neugewicht, Original-Tara, ab Nähe Mannheims, 625 M verzeichnet. Kali-Alaun-Krystallmehl, Ia Ware, eisenfrei, bot man einschließlich Sackpackung, brutto für netto, ab Mannheimer Lager zu 86 M je kg an. Für krystallisierten Chromalaun, handelsübliche Ware, verlangte man ausschließlich Verpackung, Reingewicht, ab Mannheimer Lager, 135 M je kg. Für Essigsäure, technisch rein, 50 %, forderte man ausschließlich Korbflaschen, Reingewicht, ab Mannheimer Lager, 170 M. Für Ameisensäure, 85 %, technisch, wurden ausschließlich Verpackung ab Mittelrhein etwa 95 M verzeichnet. Die Preise für Oxalsäure, krystallisierte Ware, 98/100 %, lagen um etwa 125 M herum. Salicylsäure für den Export war zu etwa 895—915 M je kg angeboten. Formaldehyd, 30 % Gew., stellte sich zuletzt ausschließlich Korbflaschen, Reingewicht ab Mannheimer Lager, im Preise auf 300 M je kg. Für Formaldehyd, 40 % Vol., nannte man 410 M das kg ausschließlich Korbflaschen, Reingewicht. Für Glycerin, weiß, doppelt dest., 28° Bé, D. A. B. 5, forderte man ausschließlich Leih-Blechflaschen von etwa 100 kg Inhalt, Original-Nettogewicht, ab Mannheimer Lager, 480 M je kg. Für Tetrachlorkohlenstoff, technisch rein, wurden ausschließlich Verpackung, Nettogewicht, ab Mannheimer Lager, 95 M verzeichnet. Essigsaure Tonerde, technisch rein, 12° Bé, bot man ausschließlich Korbflaschen, Nettogewicht, 16 %ige Ware ab Mannheimer Lager zu 42 M an. Dextrin, gelb (Mais), stellte sich einschließl. Sackpackung, brutto für netto, Säcke von etwa 100 kg Inhalt, ab Mannheimer Lager auf 112,50 M das kg. Für Gummi arabicum Kordofan, nat., schöne helle Ware, verlangte man ab Nähe Mannheims 425 M für das kg.

Chemikalien. (Wien, Ende September.) Durch die fortwährende Verbilligung der Waren, welchen die Lebensmittel in erster Linie voranschreiten, greift die wirtschaftliche Stagnation immer mehr um sich, und es stehen den sehr bedeutenden Warenangeboten fast keine Nachfragen gegenüber. Größtententeils werden Notverkäufe gemacht, und man kann infolge der herrschenden und fortschreitenden Preisstürze fast mit jedem Limit ankommen.

Chemikalien. (Brüssel, Ende September.) In den letzten Wochen hat sich die Marktlage bedeutend gebessert; man glaubt, daß die Zeit normaler Wirtschaftsverhältnisse nahe bevorsteht. — Für Schwefelsäure ist die Tendenz fest; eine Anzahl von Werken ist nicht mehr am Markt, da sie ihre Produktion ausverkauft haben. Für die ersten Monate 1923 kamen einige Abschlüsse zustande. — Schwefelkohlenstoff. In der Umgegend von Brüssel ist eine neue Fabrik erbaut worden; die angebotenen Mengen sind noch gering. — Magnesiumsulfat, technisches, wird von Deutschland zu 17 Fr. für 100 kg in Säcken, frei Brüssel, einschl. Sack angeboten; belgische Ware kostet 46,50 Fr. frei ab Bahnhof. — Natriumsulfat steht auf 16,50 Fr., Natriumbisulfit, flüssig, 35°, wird von Frankreich zu 25 Fr. für 100 kg einschl. Faß angeboten. Die Industrie gibt jetzt allgemein der flüssigen Ware den Vorzug zum Nachteil des trockenen Produktes; letzteres notiert 55 Fr. die t ab Werk. — Wasserstoffsuperoxyd, 10/12 Vol., deutsche Ware, kostet 100 Fr. die 100 kg frei ab belgischem Bahnhof.

Chemikalien. Die Firma Wellington and Ward, Ltd., wurde in Elstree, Herts, mit 200 000 £ Kapital gegründet zur Herstellung von photographischen Platten, Papieren und Chemikalien.

Chemikalien. Zur Herstellung von Chemikalien und dergl. wurden in den Vereinigten Staaten von Nordamerika neu gegründet: The Chapman Products Co. in Centerdale, North Providence, R. J. mit 25 000 Doll. Kapital; The Reich-Ash Corp. in New York mit 25 000 Doll. Kapital; The Carolinas Chemical Co. in Columbia, S. C., mit 100 000 Doll. Kapital; The Master Chemical Co. in Rochester, N. Y., mit 10 000 Doll. Kapital und The Pennsylvania Products Laboratories Inc. in Brooklyn, N. Y., mit 25 000 Doll. Kapital.

Fette. Öle. Wachse. Glycerin. Kerzen. Waschmittel.

Wachs. (2. Oktober.) Die im allgemeinen feste Haltung der Abgeber wurde durch geringe Vorräte gestützt. Vielfach lagen die Forderungen der Abgeber in den letzten Wochen merklich auseinander. Für reines Bienenwachs forderten die Abgeber vor der neuen Steigerung der Devisenkurse am 27. September etwa 625—750 M pro kg, verzollt ab Station. Wachskompositionen waren zu verschiedenen Preisen im Markt. Für Carnaubawachs, fett- und kurantgraue Ware, forderten die Abgeber 525 bis 565 M pro kg, unverzollt, ab Lager oder 625—675 M pro kg, verzollt, ab westdeutscher Station. Japanwachs schloß befestigt mit Preisen von 480—510 M pro kg, unverzollt, ab Lager, oder mit 630—675 M pro kg, verzollt, ab Station.

Wachse. (Hamburg, 2. Oktober.) Für Carnaubawachs sind die brasilianischen Abladungsnotierungen unverändert fest und liegen über hiesigen Preisnotierungen, die am 29. September lauteten: fettgrau 88—90 s., kurantgrau 84 bis 85 s. für 1 cwt., brasilianische Abladungsnotierungen für fettgrau 90 s. für 1 cwt. Für Bienenwachs war das Geschäft ruhiger. Die Preise blieben unverändert und lauteten am 29. September etwa: westafrikanische Sorte 98—102 s., ostafrikanische 105—110 s. für 1 cwt. Japanwachs lag vernachlässigt. Die Preise behaupteten sich. Forderung etwa 69—70 s. für 1 cwt.

Stärke. Zucker.

Süßstoff. Durch eine Verordnung vom 26. September d. J. sind die Verkaufspreise für den inländischen Absatz von Süßstoff neu geregelt worden. I. Verkaufspreise für den inländischen Absatz von Benzoesäuresulfinid durch die Deutsche Süßstoffgesellschaft m. b. H. in Berlin. A) Verbrauchersüßstoff: 1. Krystall-Süßstoff zu 75%, H-Packung (Inhalt 1¼ g) 7,50 M; 2. G-Packung in Tabletten zu 20%, zu 100 Stück 18 M, zu 200 Stück 24 M, zu 500 Stück 53 M. B) Gewerbe-Süßstoff zu 75%: 1. A-Packung (Inhalt 20 g) 90 M, 2. B-Packung (Inhalt 50 g) 220 M, 3. C-Packung (Inhalt 100 g) 430 M, 4. D-Packung (Inhalt 500 g) 2100 M. II. Verkaufspreise für Benzoesäuresulfinid beim Absatz durch die Saccharinfabrik Aktiengesellschaft, vormals Fahlberg, List & Co. in Magdeburg-Südost an die nach § 4 Abs. 1 und 2 des Süßstoffgesetzes Bezugsberechtigten. 1. Röhrchen mit 25 Stück Tabletten zu 20% 1,70 M, 2. Röhrchen mit 5 g Krystall-Süßstoff zu 75% 11,40 M, 3. Gläser mit 25 g Krystall-Süßstoff zu 75% 62 M. III. Verkaufspreise für den inländischen Absatz von Dulcin durch die Deutsche Dulcin-Gesellschaft m. b. H. in Berlin-Britz. 1. Packung zu 50 g 165 M, 2. Packung zu 100 g 310 M, 3. Packung zu 200 g 595 M, 4. Packung zu 400 g 1160 M, 5. Packung zu 800 g 2300 M.

Zucker. Eine mit 300 000 Kr. Kapital gebildete Patent-Firma in Stockholm übernahm von der Gesellschaft für Verwertung Drostscher Patente die Drosts Erfindungen betr. Zuckerindustrie für Schweden, Holland und Kolonien samt Asien.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, G. m. b. H., in Cöthen (Anhalt).

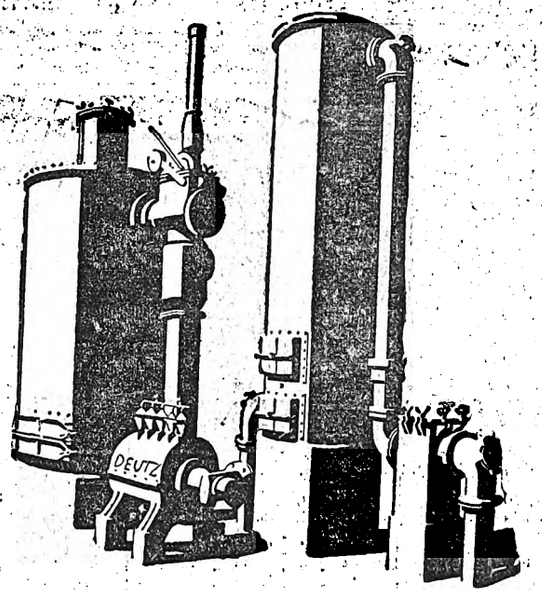
Digitized by Google

Technische
Gummiwaren
für die
chemische Industrie

Felten & Guilleaume
Carlswerk
Actien-Gesellschaft
Köln-Mülheim (0114)

F. G. NEPTUN

2026



DEUTZ
Gaserzeugungsanlagen
für Heiz- und Kraftzwecke
für den Betrieb mit Rohbraunkohlen, Braunkohlenbriketts, Holz, Torf, Cocosschalen usw.
MOTORENFABRIK DEUTZ A.G.
KÖLN-DEUTZ

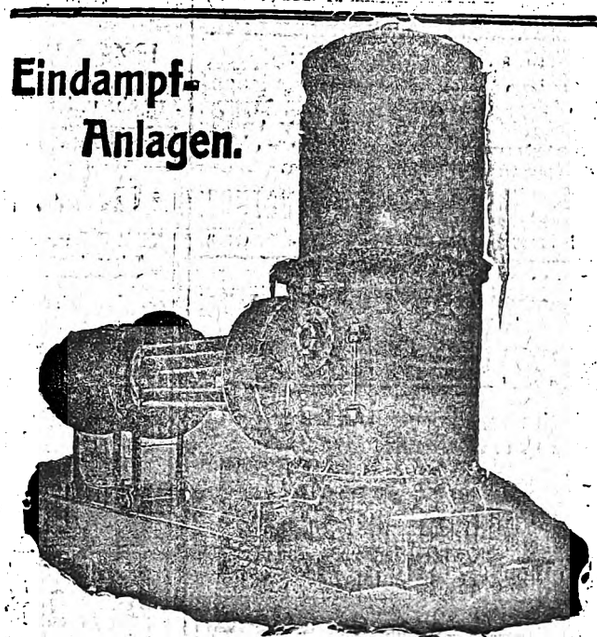
Kupfer-
Aluminium-
Apparate

Tanks — Behälter
Rohrleitungen

Wilhelm Schmidding
Kupfer- und Aluminiumschmiede
Köln-Mannsfeld
(5090)

SEYDAACK & CO.
OFFENBACH AM MAIN.

Eindampf-
Anlagen.



Bau vollständiger Anlagen z. Eindampfen v. Aetzalkalilauge.

Digitized by Google

G. SIEBERT

PLATINA

(4156)

HANAU

Oxalsäure
weiß kryst.
98/100%
- - für Export - -
laufend abzugeben.
Anfragen unter **D. Fs. 5080** an den **Verlag d. Ztg.** (5080)

Blutalbumin
hell und schwarz
offeriert die Firma
Fattinger & Co. Aktiengesellschaft,
Zentrale: Wien I., Schottenring 17.
Fabriken in: (1913)
Wien, Berlin, München, Budapest u. Prag.

Zur Miete

Lokomobilen		Lok.-Kessel	
165/225 PS.	Heißdampf	150 qm Heizfl.,	12 Atm.
150/2 5 "	"	90 " "	12 "
100/145 "	"	90 " "	12 "
45/75 "	Sattdampf	64 " "	10 "
38/60 "	"	45 " "	11 "
22/42 "	"	19 " "	8 "

haben sofort lieferbar unter günstigen Bedingungen auch auf längere Zeit mietweise abzugeben (1052)
Gebrüder Stöckel, Leipzig-Eutritzsch 16.
Fernspr. 24114, 26790, Drahtanschr.: Gebrüder Stöckel, Leipzig-Eutritzsch

Einige hundert
Blechkanister
vollständig rein, zu jeglicher Füllung geeignet, garantiert rostfrei und fülldicht, in **schwerer, transportsicherer** Ausführung,
10 kg Inhalt M 225,—
20 kg " M 340,—
30 kg " M 425,—
das Stück sofort ab Lager lieferbar.
Loewenstein & Co., Friedberg i. H.,
Schließfach 35. (3737)

SCHWEFEL
sizil. und amerik., sämtliche Qualitäten
Aloe Capensis
Gummi arabic., Cordofan nat.
Gummi arabic., Niger
Sennesschoten, Alexandriner u. Tinnevelly
Sennesblätter, do. do.
Quillayarinde, ☐ gesehn.
liefern vorteilhaft ab Lager Hamburg verzollt und transito (5278)
H. van Pels & Wolff, Hamburg 36S.
Fernspr. Vulkan 8577 und Elbe 7964.

Größerer Posten
Anilinfarben
Orgl.-Marken
Casella, Bayer, Agfa u. a.
transito Schweiz lagernd,
nach allen Ländern
:: zu exportieren, ::
günstig abzugeben.
Anfragen von nur seriösen Firmen unter **D. Dv. 5007** an den **Verlag d. Ztg.** (5007)

Holzgeistöl
abzugeben.
Anfragen unter **5958** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Wiesbaden.** (1327)

Oelsaure
Ameisensaure
Fettsaure
Tonerde
fabriziert als Spezialität und preiswert (5057)
Dr. Alfred Bartsch
Kötzschenbroda-Dresden.

Wir liefern an Selbstverbraucher:
Diverse Säuren **Antichlor**
Aetznatron **Alaun**
Salmiak **Formaldehyd**
Schwefelnatrium **Chlorcalcium**
und andere Chemikalien.
Chemisches Institut Dr. S. Landsberger,
Hamburg 22. (5154)

Einige tausend Kilo
Borsäure,
Ia. raff. kryst. oder pulv.,
preiswert abzugeben.
(2965)
Angeb. unter **E. Gd. 2965** an den Verlag d. Ztg.

G. W. Marwitz & Co.
Berlin S.W. 48, Wilhelmstr. 39
Telegr.-Adr.: Mabecoport Fernspr.: Lützow 7160 u. 9245
Technische u. pharmazeutische
Chemikalien
Spezialprodukte:
Brom ~ Bromsalze ~ Glaubersalz
Schwefelnatrium ~ Bittersalz
Wasserglas (5257)
Fabrikation ~ Großhandel

Blauholzextrakt
Gelb- und Rotholzextrakt. Hämatinkrystalle.
Farbhölzer, geschnitten, fermentiert.
Gambier. Katechu. Sumach-Extrakt. (1790)
Carl Reißmann,
Leipzig-Plagwitz.
Farbholz- und Gerbstoffextrakt Fabrik.

Ich liefere laufend
Quecksilber,
metallisch rein, ab deutschem Lager
für alle Verwendungszwecke.
(1651)
Richard Igersheimer, Frankfurt a. M.
Große Bockenheimerstraße 17, II.
Telegr.-Adresse: Metalliger. Tel.: Hansa 224, Taunus 5074.
Außerhalb der Bürozeit: Telefon: Taunus 1088, Römer 295

Preß- und Filtertuche
für die gesamte chemische Industrie
in Rollen und gebrauchsfertigen Tüchern stellen her
Mechan. Treibriemenweberei und Seilfabrik
Gustav Kunz A.-G., Treuen i. Sa.
Abt. Preßtuch.

Alfred Etflinger
Berlin W. 57, Bülowstraße 22.
Telegr.-Adresse: Souvenir. Tel.-Nr.: Lützow 8242|8243.
Chemikalien
Import * Fabrikation * Export
Vertretung: **Hamburg,** Kajen 22.
Telegr.-Adresse: Souvenir. Tel.-Nr.: Hansa 6487 u. 4186.
(1464)

Phosphorpentoxyd
(Phosphorsäureanhydrid)
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2373)

Digitized by Google

Lurgi Apparatebau G. m. b. H.

Frankfurt am Main

Elektrische Gasreinigung und Entstaubung

Rückgewinnung wertvollen Staubes, Befreiung der Gase von trockenen und feuchten Beimengungen. Reinigung säurehaltiger Gase auch bei hoher Temperatur. Keine Zugverminderung. Beseitigung der Staubplage. Geringer Kraft- und Platzbedarf.

Kontinuierliche Elektrode

System Söderberg

Herstellung im eigenen Betrieb über den Schmelzöfen. Höheres Ofenausbringen, geringer Elektrodenverbrauch. Billige Elektrodenherstellung, Unabhängigkeit von Marktelektroden. Zahlreiche Anlagen bis zu mehreren 1000 KW Ofenleistung in Betrieb. (4887

Chemikalien

Schwerchemikalien - Arzneimittel - photographische Chemikalien

Kohlenteerprodukte

Düngemittel

Gerb- und Farbstoffprodukte

Leime und Gelatine

(5512)

Chas. Page & Co. Ltd.

Telegramme: PAGANINI LONDON Codes A. B. C. Bentley Lieber's Western Union

47/51, King William Street, **London E.C.4** 422/425, The Royal Exchange, **Manchester**

Briefwechsel in allen Sprachen 31, St. Vincent Street, **Glasgow** Briefwechsel in allen Sprachen

Digitized by Google

Gottfried Münz,

Chemisch-Metallurgische Gesellschaft m. b. H.

Telephon: Zentr. 6112, 6113, 6114. **Berlin N.W. 7,** Friedrichstr. 103 (am Bahnhof Friedrichstraße, früheres Savoyhotel) Tel.-Adr. Münzmetall A.B.C. Code

Import ✻ Export ✻ Fabrikation ✻ Handel

Chemikalien für die Glas-, Keram-, Emaille- und Textil-Industrie

Bleimennige – Bleiglätte

Braunstein – Casein
Kobaltoxyd, Kupfervitriol
Selen – Salmiak – Soda

Borax – Borsäure

Chromalaun – Magnesia
— Entfärbungspulver —
Sämtliche Metall-Oxyde und -Salze

Edle Erden u. Verbindungen

Cercarbonat, Cerchlorid, Ceritoxyd, Cermetall, Thoriumnitrat
Monazitsand – Radiumsalze und Rückstände (1433)

Gustav Mosdorf, Leipzig, Roscherstr. 32

Fernruf 24073, 15646. -:- Tel.-Adr. Gemo, Leipzig.

(4822)

CHEMIKALIEN
TECHN. DROGEN
ROHSTOFFE
für sämtliche Industriezweige.

WASSERGLAS

fest und flüssig
filtriert und unfiltriert
in allen Grädigkeiten bis zur höchsten Konzentration für alle Zwecke liefert aus Eigenfabrikation (1765)

Märkische Seifen-Industrie
Abt. Wasserglashütte Witten-Ruhr.

Kaliumbichromat
Rubin-Schellack
Quebracho-Extrakt
Essigsäure

Baruch Maizel

Hamburg	Danzig
Hopfenmarkt 3—4	Jopengasse 8
Tel.: Nordsee 3638	Telefon: 6071
Telegramm-Adr.:	Extraktmaizel

(5059)

Eisenmennige
Sienna
Oxydrot
Cap. mort.
Kalkgrün
Kalkblau
Englischrot
Ockers
Calc. carb.
Marmormehl
Feldspat
Kaolin (5301)

feinstens gemahlen, **liefert** altbekannt billigst

Winfried Ziegler,
Wunsiedel 268 (Bayern).

Chinolin, Isochinolin,
Methylnaphthalin,
Acenaphthen,
Inden D. R. P. 205456
Fluoren D. R. P. 203312
Indol D. R. P. 223334,
Carbazol,
Thionaphthen
liefert als Spezialitäten
Gesellsch. f. Teerverwertung
m. b. H., Duisburg-Meiderich.

Schwerspat
in Stücken und gemahlen
Lithopone
Blanc fixe Ia. in Teigform
liefert billigst
Dr. W. Sander, Bergbau, Mineralmahlwerk, Chemische Fabrik
Richelsdorferhütte
(Hessen-Nassau). (5266)

G. E. Habich's Söhne
Veckerhagen a. W.

Fabrik von Chemischen und Erdfarben
Eigene Gruben von echtem Casseler Braun
Braunkohlen-Bergbau
Gegründet 1785

Malerfarben; Farben für Tapeten, Wachstuch, Kunst- und Lackleder, Lincrusta-, Linoleum-, Buntpapier-, Papier-, Zement-, Waggon-, Wagen- und Auto-Farben
Farben für moderne Dekorationen, Spritzlackfarben
Trockene Holzbeizen. **Nußbaumbeize**

Trockene und angeriebene Farben für das gesamte graphische Gewerbe

Farben für alle technischen Zwecke

Kohlensaurer Kalk, leicht und blütenweiß.

Ammoniumcarbonat

etwas verunreinigt
mehrere Ladungen prompt **äußerst billig abzugeben.**
Anfragen erbeten unter **B. Fp. 5077** an den **Verlag d. Ztg.** (5077)

Ia. Kupfervitriol 98/99%

liefert (5544)

Maatschappij voor Chemische Waren
Korte Hoogstraat 36, Rotterdam.

TALKUM

(Federweiß) aus eigenem Bergbau, feinst vermahlen, in schneeweißen und dunklen Sorten, dann

Schnittsteine

liefern waggonweise (4790)
„Bergina" Bergwerk- und Industrie A.-G., München, Karlstr. 35.

Schlipp'sches Salz

herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2374)

MENKE & CO., Kommanditgesellschaft auf Aktien, Zweigniederlassung **HAMBURG 1**

Telephon für Ferngespräche: Elbe 1347

IMPORT — EXPORT

Telegramme: Bieberhamdelck
Codes: Bentley's ABC 5th Edition

(4935)

Abtlg. Drogen und Vegetabilien	Abtlg. Pharm. Chemikalien und Spezialpräparate	Abtlg. Technische Chemikalien
Import von Rußland:	**Export:**	**Import:**
Mutterkorn, Lycopodium	Acetanilid	Ätznatron
Kaukas. Süßholz	Bromsalze	Soda kryst. und calc.
Wacholderbeeren	Acetylsalicylsäure	Kaliumbichromat usw.
Faulbaumrinde usw.	Salicylsäure	
	Coffein purum und Salze	**Export:**
Import von Japan:	Chininsalze	Ätzkali, Pottasche
Agar Agar	Guajacol carbonicum	Salmiak kryst. und subl.
Camphor, Menthol	Kalium sulfoguajacolicum	Schwefelnatrium
Pfefferminzöl usw.	Phenolphthalein	Natrium bicarbonicum
	Phenacetin usw.	Citronen-, Weinsteinsäure usw.

Digitized by Google

Dresden | Techn. Schwer-Chemikalien | Hamburg

Roesberg & Ehrlich

Telefon: Sammelnummer 44171
Telegr.-Adr.: Roesberg Dresden

Roesberg & Ehrlich G. m. b. H.

Telefon: Vulkan 8556, Hansa 5687
Telegr.-Adr.: Bergulichemie (5561)

Stoffarben

1000 Beutel mit Ausfuhrbewilligung (Firma Meinken), 6000 Beutel für Rand preiswert abzugeben. Angebote unter O. K. 2485 an G. Goedeking, Annoncen-Exped., Hamburg 1. (1064)

40000 Stück Medizinkorken,

Diede, 14×14 mm, verschossen billig abzugeben.

Angebote unter E. Bx. 1722 an den Verlag d. Ztg. (1362)

10 tons Lithopone

Rotsiegel

garantiert 30% Zn S etwas ablallend im Ton abzugeben.

Angebote unter D. Fc. 4961 an den Verlag d. Ztg. (4961)

Natr. fixe, Pulver,

prima, weiße Ware, ladungsweise billigst abzugeben.

Offerten unter D. Fc. 5105 an den Verlag d. Ztg. (5105)

Export!

Natriumbisulfat

ca. 39% ig, handelsüblich, weiß, ca. 10 Tons, in Fässern verpackt, ab Lager Norddeutschland **sofort abzugeben.**

Anfragen unter **D. Gv. 5124** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (5124)

16 Stück

viereck. geschweißte

Reservoire

gebraucht, fülldicht, 1250×1250×2500 mm hoch, Rauminhalt **sofort lieferbar.**

Julius Rosenau G. m. b. H.

Frankfurt a. M.

Höchsterstraße 32.
Tel.-Adr.: Julros.
(4653)

Achtung! Achtung!

Düngemittelhändler!

3000 Zentner (3727)

schwefelsaures Kali

45—50% Havarieware, 8—9% Feuchtigkeit, lagd. Schönebeck bei Magdeburg, **weit unter Syndikatspreis,** günstigste Zahlungsbedingungen, lieferbar durch **Sollinger Kalkwerke Magdeburg,** Kais. Wilh.-Str. 13 Tel. I. 93. Drahtanschrift Baniand

Calcium carb. praec.

laufend an Selbstverbraucher **abzugeben.**

Offerten unter **B. Dg. 4995** an den **Verlag d. Ztg.** (4995)

Analysenwagen

bester Konstruktion

A. Verbeek & Peckholdt, Dresden-A. 28. (4621)

Schwerspat

Leichtspat Kalkspat Quarz usw.

Ernst Minner G. m. b. H., Arnstadt/Thür.

Baryt- und Mineralmahlwerke. Gegr. 1856. (1245)

Aeußerst preiswert

ein Restposten

Collodium 4%

ca. 600 Kilo, abzugeben.

Offerten unter **F. Mx. 3757** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (3757)

Ca. 5000 kg techn. Oel

Ia. helle Ware, 96/98% verseifbar, äußerst günstig an Bremen **abzugeben.** — Anfragen erbeten an

CHEMISCHE FABRIK ROWA G. M. B. H., Bremen—Hamburg, Bremen, Obernstr. 41/3.

Telefon: Roland 1904/5, 7397 Telegr.-Adr.: Chemierowa.

---

zur schnellsten Erledigung ihrer Anfr. richte man solche an Abtlg. A

Prima Kupfervitriol

handelsüblich und technisch rein.

Chemische Fabrik Johannisthal G. m. b. H. Charlottenburg 2. (1178)

Telegr.-Adr.: Jovitrio Berlin. Telef.: Steinpl. 705 u. 1130

Magnesium-Pulver

liefern

M. Berg & Co., Fürstenwalde/Spree

Telefon 398 (1573) Telegr.-Adr.: Bergcompagnie

Literar. Anzeigen

Chemische Zeitschrift, und Bücher

liefert (9215)

Walther Brinkmann,

(G. Frommholds Hofbuchhandlung),

Bückeburg.

Neu! (4684) Neu

Koenigs Chemie der Nahrungsmittel

Nachtrag B zu Band I, Zusammenstellung der pflanzl. Mittel. Preis ca. 800 M freibl. Zu beziehen durch

Otto Herm. Meusser, Buchhandlg., Berlin W. 57/16 Potsdamerstraße 75.

Chemische Zeitschriften

zu kaufen gesucht.

„LITERA" Darmstadt.

Buchhandlung Gustav Fock, G. m. b. H., Leipzig,

Schloßgasse 7/9. Spezialbuchhandlung für Chemie und Pharmazie.

Wir bieten in vollständigen, gut gebundenen Serien an:

Liebigs Annalen der Chemie,
Berichte d. Deutsch. Chem. Gesellsch.,
Chem. Zentralblatt,
Zeitschrift für physikalische Chemie,
Zeitschrift für angew. Chemie. (4797)

KAUFE

zu höchsten Preisen

Berichte der Deutschen Chem. Gesellschaft

1872—1882 inklusive

Zeitschrift für physikalische Chemie

Beilstein, Handbuch der organ. Chemie

3. Auflage, 9 Bände (4449)

Chemisches Zentralblatt 1900 bis 1920

LITERA, Darmstadt.

Natronlauge 38/40° Bé. wasserhell

ladungsweise vorteilhaft abzugeben. — Anfragen erbeten unter **D. Fc. 5056** an den Verlag d. Ztg.

(5056)

Digitized by Google

Essigäther

in allen Graden
liefern als Spezialität

Renckhoff & Co.,
Chemische Fabrik,
Mülheim (Ruhr). (4935)

ABFÄLLE
Celluloid Cellon · Film-Celluloid · Späne · Platten u. Stäbe
Telefon: Humboldt 3200 Königstadt 41 31 Telegr. Adr.: Alexoid

ALFRED ALEXANDER
BERLIN ★ NO 55
PRENZLAUER-ALLEE 100

MECO **Trocken-Kaltleim**

Kaltwasserlöslich, z. Signieren und Etikettieren auf Holz, Glas, Eisen, Blech

MECHLER & Co. G.m.b.H.
Abteilung Chemische Fabrik Mannheim-Industriehafen
Bei Anfragen Verwendungszweck erbeten.

Verkaufe (teils aus eigenen Beständen):

Kryst. Soda, unverzollt und verzollt,
Ätznatron 125/128° unverzollt u. verzollt,
Terpentinöl u. -Ersatz wasserhell,
sowie Chemikalien aller Art. (6797)

Richard Olwig, Hamburg 36.
Elbe 4467. Telegr.: Riolin. Elbe 5158.

Dr. Alexander
Wacker
Gesellschaft
für
elektrochemische
Industrie
G. m. b. H.
München
Prinzregentenstr. 20

liefert

Essigsäure
Essigessenz
Eisessig
Essigäther
Bleizucker
Acetaldehyd
Paraldehyd
Trichloräthylen
Dichloräthylen
Perchloräthylen
Tetrachloräthan
Pentachloräthan
Hexachloräthan
Aluminiumchlorid
Siliciumtetrachlorid
Eisenchlorid (4411)

Talkum } anerkannt vorzügl. Qualitäten
Federweiß
Speckstein
Eig. 5 Talkumbergwerke, eigene 4 Mahlwerke.

Eduard Elbogen,
Bergwerksbesitzer,
Wien 3/2,
Dampfschiffstraße 10.

Lager i. verschiedenen bedeutenden Plätzen Deutschlands. (1611)

Ia. weißen
Marmorkalk
in Stücken und gemahlen
Ia. schneeweißes
Marmorkalkhydrat
f. puly. (4891)
liefert laufend jede Menge
Karl Kaempfe,
Ehringsdorf-Weimar.

Aetzkali
gereinigt (120)
gibt günstig ab
Theodor Weil,
München 2 SW.

Labextrakt
Labpulver (5494)
Käsefarbe
Butterfarbe.
F. Engel, Labfabrik,
Brock-Ostbevern i. W.

Zuckerkulör
pulverig, dickflüssig
für alle Zwecke
offeriert (4377)
Deutsche Kulör-Fabrik
G. m. b. H., Berlin-Neukölln
Elbestraße 28—29.

Kaolin, Ton,
Talkum, Quarz,
in Stücken u. gemahlen,
liefert (4321)
Carl Gunderloch, Freiburg-B.

Milchzucker
(D. A. B. 5)
in größeren Mengen lieferbar.
Lactose-Gesellschaft m. b. H.,
Hamburg 21. (5165)

Braunes Casein

Leicht löslich in Ammoniak, Natriumborat und in allen Alkalilösungen, wie gewöhnliches Casein.

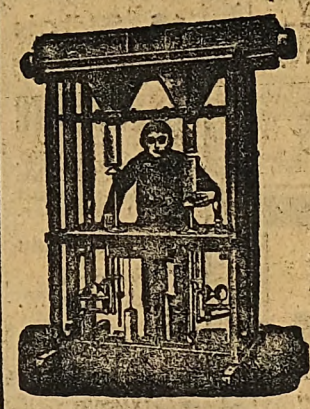
Vortrefflich für Papier-, Pappe- und Kork-Konglomeraten, Sägespäne-Konglomeraten usw.

Preis in italien. Liren 350.— für 100 kg franko Station Mailand — Italien.

Auf Wunsch Muster sowie nähere Angaben. Bestellungen an

Dr. Chem. ORESTE DELL'AVO
oder an die (5624)
Firma „DAS"
Via Cerva 23, Mailand (Italien).

Füll- und Dosiermaschinen



bauen als langjährige Spezialität

Maschinenfabrik
Imperial-Försterwerke,
Gesellschaft mit beschr. Haftung, **Magdeburg 3.**

Wir liefern prompt für INLAND und EXPORT

Pharmazeutika
und
techn. Chemikalien.

(5095)

Gebr. Ahrens & Co.,
Kommanditgesellschaft,
Hamburg-Wilhelmsburg 1.

Bunt-Farben-Fabrik
Dr. Otto Breyer & Co., G. m. b. H., Frankfurt a. M.

Alle chemischen Buntfarben

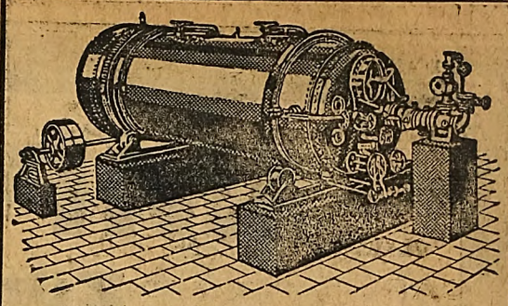
in erster Qualität für sämtliche Verwendungszwecke wie: Buch- und Steindruckfarben, Tapetenfarben, Oellacke und Spritlacke, Anstrichfarben, Spielwarenfarben.

Drahtanschrift: Buntfarb. **Export nach allen Ländern.** (4801)

Digitized by Google

F. D. Bieber & Söhne,
Hamburg 1
ERZE — METALLE — VERHUTTUNG
Telegramm-Adresse: Bieberhaus (1364) Fernspr.: Elbe 2846 und Vulkan 653.

Goldchlorid
52%, chem. rein liefert
Johannes Seifert, Zwickau-S.,
Gold- und Silber-Scheideanstalt,
Moritzstr. 29. (1863)
Telegr.-Adr. Seifertchemie.



Rot. Vak.-Extraktionsapparate D.R.P. u. D.R.G.M.
Stehende Extraktionsanlagen für alle möglichen Extraktionsgüter,
Trocknungsanlagen aller Art f. d. chem. Industrie,
Hochdruck- und Vakuum-Verdampfapparate,
Koch- und Siedekessel, mit und ohne Rührwerk für Dampf und direkte Feuerung,
Autoklaven-Montejus-Vorwärmer-Kondensat.,
Fettspalt- und Glycerin-Gewinnungs-Anlagen,
Tran-, Siede-, Raffinations-, Bleich-, Desodorisierungs- u. Fischabfall-Verwertungs-Anlagen.
Ausführung sämtl. Kesselschmiede- u. Schweißarb.
Maschinenfabrik Schlotterhose & Co., Geestemünde.
(5292)

CASEIN
aus eigenen Importen. (4719)
August Nielsen, Hamburg 36, Königsstr. 21
Fernspr.: Merkur 1040. Telegramm-Adr.: Kasein.

Weizenstärke
säurefrei, ungebläut,
schneeweiß, großstück.
für Appretur und Zeugdruck
in Pulverform als
Amylum tritici pulv.
entsprechend dem deutschen Arzneibuch und den ausländischen Pharmakopöen.
Dr. Volkmar Klopfer, Dresden-Leubnitz
Nahrungsmittelwerk, Abt. Weizenstärke.
(5571)

Phosphorsäure
chemisch rein und technisch
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2372)

Graphit
F. W. Weise, Hamburg 8,
Fischmarkt 11. (1330)

Ballonhauben
für Säureballons und (3598)
Strohseile
als Einlage fabriziert
ERNST BRUCHHORST,
Strohseilfabrik Aken a. Elbe.

Homogen
verbleite Apparate
Bleiapparate
Bleilötarbeiten
Bleirohr :: Walzblei
Bleidichtungen
Bleiguß
Gottfried Hagen, Cöln-Kalk

Collodiumwolle - Celluloid
für Lackfabrikation,
Tauchfluid,
Ledertuch,
Films,
Lederherrichtung,
wasserdichte Stoffe,
photographische,
pharmazeutische
und andere technische Zwecke.
Muster zur Verfügung.
in Platten
Stäben
Röhren
Alle Farben, beste Qualität.
Für alle Zwecke
Schutz Marke
(4490)
Westfälisch-Anhaltische Sprengstoff-Akt.-Ges., Chem. Fabriken, Berlin W. 9.

Pilocarpin Arecolin
Physostygmin (Eserin)
Strychnin
Usines de l'Allondon S.-A., La Plaine-Genève
Riechstoffe - Alkaloide - Pharmazeutika
(5482)

Digitized by Google

IMPAG

Zürich
Dufourstraße 58
Telegramme: Impag

London
133/9, Finsbury Pavement
Telegramme: Impagamiz

Hamburg
Bugenhagenstraße 5
Telegramme: Impaghansa

Paris
4, Boulevard St. Martin
Telegramme: Impagmi

(1462)

Chemikalien, Oele und Fette
Heiz- und Treiböle

Eisenwerk Varel, Aktiengesellschaft, Abtlg. F. 2, Bremen

Spielend leicht ist das Abfüllen der Fässer mit unserem
Faß-Abfüllbock „SERVUS“
In Verbindung mit dem **Ausguß-Ansatz „FIX“**

Filterplatten,-Rahmen

in allen Dimensionen (1741)
aus Ia. polnischer Kiefer liefert prompt
H. Schorn, Duisburg-Wanheimerort.

Kaltsiegel-Kapsel

Patente in allen Kulturstaaten angemeldet.

Keine Blei- und Stanniolkapseln mehr nötig!

Bei Anwendung von **Kaltsiegel-Kapsel** erzielt man **ohne jeglichen Apparat** und **ohne die Masse zu erwärmen** bei einmaligem Tauchen einen luftdichten Abschluß. Da wo die Flasche getaucht wird, bleibt die Masse auf der Flasche haarscharf stehen.

Kaltsiegel-Flaschenkapsel ist vollkommen geruchlos, unverbrennbar, nicht in Spiritus oder Aether löslich und wird durch die Sonnenstrahlen nicht weich oder zum Schmelzen gebracht.

Eine Kaltsiegel-Kapsel kostet nur $^1/_{10}$ einer Metallkapsel. Versand im Eimer **nicht unter 5 kg** franko Nachn. In allen Lichtfarben Preis für 5 kg-Eimer inkl. Porto u. Verpackung M 1440.—, Marke schneeweiß und goldgelb Preis für 5 kg-Eimer inkl. Porto und Verpackung M 1600.—.

Bei größeren Bestellungen zahlbar nach Empfang der Ware. Für Ausland Probesendung 1 Kiste = 10 Eimer.

Infolge einer wesentlichen Verbesserung in der Fabrikation liefern wir von jetzt ab Kaltsiegel-Kapsel so dünnflüssig, daß höchstens 1—2 g der Masse auf der Flasche haften bleiben.

Ein Versuch macht Sie zum dauernden Abnehmer.

Müller & Kreuziger, Berlin SO. 16, Brückenstraße 9.
Aktiengesellschaft in Gründung. (4458)
Gen.-Vertreter für In- und Ausland auf eig. Rechnung gesucht.

Bismutum subnitricum
Bismutum subgallic.
Bismutum carbonicum
Bismutum subsallcylic.

Dr. Mann & Co.
Chem. Fabrik
Mainz am Rhein.

PRYM'S FLÄCHENRINGE
PATENTIERTE FÜLLKÖRPER FÜR ABSORPTIONSTÜRME REAKTIONSGEFÄSSE UND DESTILLIERKOLONNEN

Für stark ätzende Flüssigkeiten kommen vorteilhaft unsere Halbzylinderringe

Modell H (D. R. P. a.) aus keramischer Masse zur Verwendung. (1460)

PRYM & Co. STOLBERG RHLD.

Fettextraktionen,

auch rotierende
neuester Kühlelement-Kondensator Fels, D.R.G.M.
für Knochen, Horn, Leder, Samen, Küchenabfälle, Häute, Wolle
Leim-, Düngerfabriken baut (5049)
Maschinen-, Apparatebau und Fabr.-Verfahren für die chemische Industrie
Julius Fels, Berlin N.W. 87, Elberfelder Str. 40.

Braunstein

bis 92% MnO.

Feld-, Fluß-, Kalk-, Schwer-, Leichtspat, Graphit, Goldocker, Eisenglimmer, Quarz, kohlens. Baryt, Gips, Kaliumpermanganat, Chromoxyd, Kupferoxyd, Kupfervitriol, Retortengraphit in Körnern u. gemahlen.

Keramische Abteilg.: Salbenkruken.
Thüringer Braunstein- u. Mineralmahlwerke GmbH. Arnstadt i. Thür.

Gummischläuche

in Original-Friedens-Qualitäten liefert
Arnold Reinshagen, Leipzig,
Gummi-Waren-Fabrik-Lager. (1735)
Tel.: Nr. 11, Nr. 225, Nr. 1301. Gegr. 1868. T.-A.: Reinshagen

Langjährige Spezialität:
Chemikalien
für die
Backpulver-Fabrikation

Ankauf von durch Fabrikationsumstellung nicht mehr benötigten Chemikalien der Nährmittelbranche

REZEPTE für dieselbe

Handels- und Agentur-Gesellschaft
Alexander & Co.
Chemische Produkte
Hannover (5043)

Fernsprecher: Nord 2828
Telegramme: HANAGES

Staudt & Conrad

Altona-Hamburg, Marktstraße 64.
Telefon: Mercur 6723, Hansa 7952.
Telegramm-Adresse: Stacora.

Technische Chemikalien
speziell
Aetzalkalien
sowie
Oele, Fette und Fettsäuren
für die Seifenfabrikation. (1545)

Wir liefern zu günstigsten Bedingungen:

Salzsäure, Chlorcalcium, Natriumbisulfat, essigsaure Tonerde, Bittersalz, Chlormagnesium, Soda, Aetznatron, Eisenvitriol und Glaubersalz für Inland und Export
ferner
Steinsalz (Gewerbesalz, Viehsalz, Speisesalz)
für Inland und Export (4981)
Metall- und Chemikalien-Handelsges. m. b. H.,
Leipzig, Burgstraße 7.
Telefon Nr. 10142. Telegramm-Adresse: Metallchemie

Bleiglätte

chemisch rein, feinst gemahlen, fabriziert (5268)
Carl Renninger,
chemische Fabrik,
Mannheim-Industriehafen

Beratungsstelle des Mitteldeutschen Braunkohlen-Syndikats in allen feuerungstechnischen Fragen

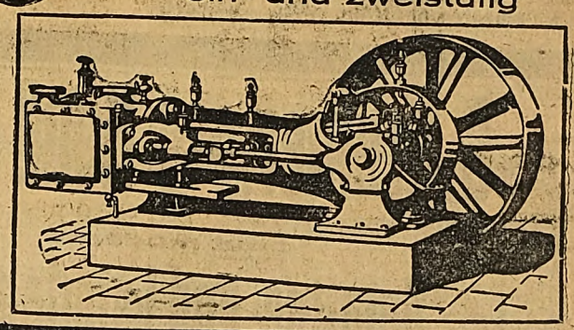
Spezialität:
Zentralgenerator-Anlagen für Gaswerke
bei Verwendung von **heizwertärmeren Brennstoffen,** wie Koksgrus, Braunkohle, Torf usw. usw.
Ersparnis an Unterfeuerungskosten
1/3
gegenüber Stückkoks

Unser **Hoch**leistungs-Gaserzeuger mit Drehrost und schiefer Haube ist der beste!

GASGENERATOR
UND BRAUNKOHLENVERWERTUNG G.M.B.H.
Gesellschafter: Das mitteldeutsche Braunkohlen-Syndikat
LEIPZIG

baut die bewährten
Rohbraunkohlengeneratoren, Braunkohlenbrikettgeneratoren
Koksgrus- und Steinkohlen-Generatoren
zur Erzeugung von Rohgas
Rohbraunkohlen-Schwelgeneratoren
Braunkohlenbrikett-Schwelgeneratoren
zur Erzeugung von Urteer und Reingas
(4969)
Ausführung der
Gaswascheinrichtungen für die Teergewinnung
Dingler'sche Maschinenfabrik A.G., Zweibrücken-Pfalz

KSB Luftpumpen
ein- und zweistufig



Klein, Schanzlin & Becker A.-G.
Frankenthal-Rheinpfalz. (4894)

Taifun-Rührwerke
D. R. P.
Spezial-Rührwerke
für die
gesamte chemische Industrie
In den größten Betrieben glänzend eingeführt und anerkannt
Verblüffend wirksam und einfach
Rührwerke-Fabrik G.m.b.H.
Berlin W. 35, Am Karlsbad 12/13. Tel.: Noll. 1112
— Wir bitten, unsere neue Adresse zu beachten. —

Firma Zeegers & Co.
ROTTERDAM — HAMBURG — LONDON
kaufen und verkaufen
sämtliche Chemikalien
Vertreter.
Gustav Reiss, Hamburg 24.
Telegramm-Adresse: Reisschemie. (1336)

Kalialaun
Glycerin
Vaseline
echt amerikanisch
und andere Chemikalien sofort ab eigenen Lagern lieferbar. (3979)
Curt Vocke,
Bremen, Hamburg, Magdeburg.
Hamburg 8,
Brandstwiete 28.
Telgr. Vockurt. Tel. Elbe 968

Kaltleimpulver
(kaltwasserlöslich)
für fast alle Zwecke.
Bei Anfrage Verwendungszweck angeben. (4219)
Wilhelm Hartmann, G. m. b. H.,
Mannheim, Akademiestr. 3.

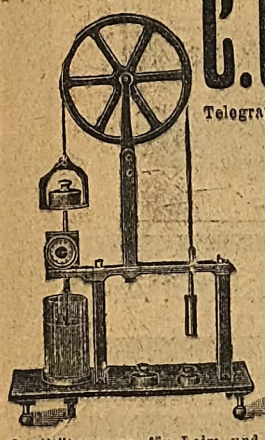
Wir liefern für den Export fob Hamburg: (9532)
Salmiak 98/100%, Schwefelnatrium 60/62%, Kalialaun-Krystallmehl, Chlormagnesium, Chlorcalcium, 70/75%, Natrium bicarbonicum D.A.B.V und Weinsteinsäure kryst. und pulv.
Bosse & Meyer, Hamburg,
Neuerwall 71. Telegramm-Adr.: Kasimoto

Fernruf: Zentrum 11196/98.
Willy Salge & Co.
Berlin W. 8
Technische Gesellschaft m. b. H.
Unter den Linden 12/13 (Haus Bleichröder)
Sonderabteilung:
Ingenieur Friedrich A. Bühler
(8991)
Moderne Einrichtungen für den Bedarf der gesamten chemischen Industrie.
Trockenapparate aller Art. **Schnelltrockenapparate** „Syst. Bühler" D. R. P.
Automat.-stetige Krystallisationswiegen „System Bühler". **Neuzeitliche kontinuierliche Arbeits-Verfahren** nach Patenten Dr. Kubierschky.
Gasgeneratoren mit Nebenprodukten-Gewinnung nach Patenten Kerpely.
Eigene Versuchs-Schnelltrockenanlage.
Telegr.-Aufschrift: Titansalge.

Russ.

AUGUST WEGELIN Akt.-Ges.
Kalscheuren bei Köln.

Geschäftsgründung 1862.



C. Greiner, Spezial-Ingenieur f. Gelatine und Leim, Neuß a. Rh.

Telegramm-Adresse: Glutingreiner Postfach 67

baut moderne (4725)

Gelatine- und Leimfabriken

sowie deren

Maschinen und Apparate

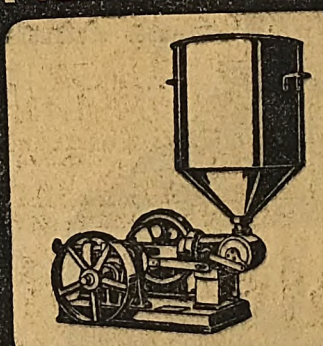
angepaßt eigenem, vereinfachtem, verkürztem

Leimfabrikationsverfahren DRP.

Qualitätsmesser für Leim und Gelatine, „System Greiner".

Hochwertigste Produkte! 36 jährige Praxis.

Präzisions-Werkstätten Mittweida

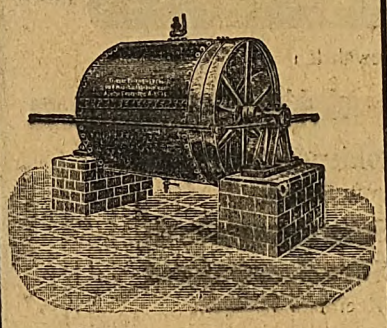


G. m. b. H. PWM

Mittweida i/Sa.

Automatische Dosenfüllmaschinen, Tubenfüll- u. Schließmaschinen.

Generalvertr.: Kubusch, Hoechster & Co. Komm.-Ges. Berlin W. 57 Tel. Lützow 7050 Elßholzstr. 18



Trommelmühlen, Rührwerke, Filterpressen, Membranpumpen, Steinbrecher,

Trockenkollergänge

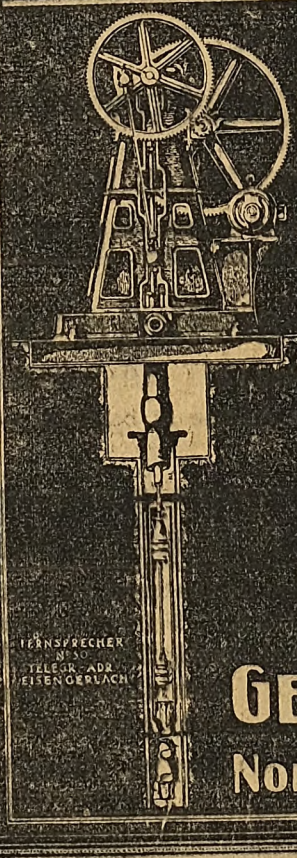
mit selbsttät. Absiebung in 12 Größen. Größte Wirtschaftlichkeit. Aufbereitgs.- und Vermahlmaschinen für die ges. chemische und Farben-Industrie.

Maschinenfabrik

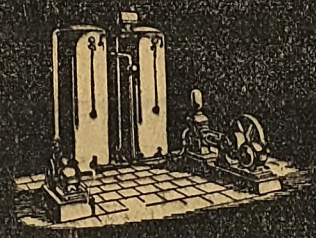
Aug. Feuerstein, A.-G.

Trier 26. (1711)

Tiefbrunnen-Pumpen



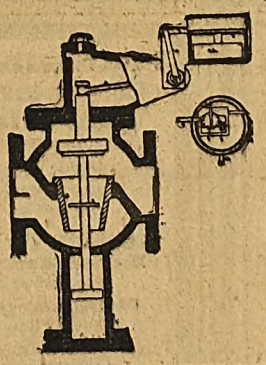
Ferner:
Kolben-Pumpen,
Kreisel-Pumpen,
Hauswasser-Pumpen,
Luftkompressoren,
Kühlmaschinen
Rohöl - Motore.



FERNSPRECHER N° 50 TELEGR.-ADR. EISENGERLACH

EISENWERK GERLACH & CO
Ges. m. b. H.
Nordhausen a/Harz

Dampfzähler



Dampfmesser
Luftmesser
Wassermesser

(3824)

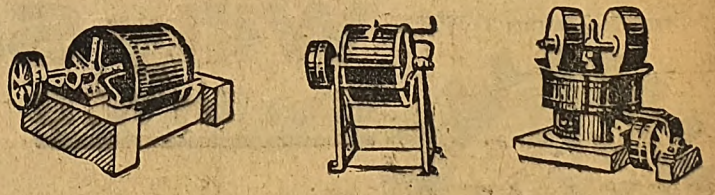
Ernst Claassen & Co., Apparate-bauanstalt,
Groß-Lichterfelde-Ost b. Berlin, Mariannenstr. 12a

Schwarztrauber & Co., G. m. b. H., Mannheim.

Fernsprecher: 8257. (1786) Drahtanschrift: Schwacoma.

Lieferanten sämtlicher Chemikalien für die Textilindustrie

Soda, Glaubersalz, Schwefelnatrium, Aetznatron, Aetzkali, Natron- u. Kalilauge, Bleichlauge, Kartoffelmehl u. Dextrin.



Trommelmühlen Kollergänge

für chemische und verwandte Werke liefern schnellstens und billigst

Berlin-Perleberger Maschinenfabrik und Eisengießerei
Aktiengesellschaft,
Berlin W. 50, Augsburger Straße 44.
Verlangen Sie Prospekte! Telefon: Steinplatz 7384—86

Hermann Held, Bochum i/w.

Fernsprecher 1306 Drahtanschrift: Apparateheld

Ventilatoren, Gebläse, Kolbenluftpumpen, Zentrifugen
Förderpumpen für alle Zwecke u. in jeder Größe
Klein-Dampfturbinen
Hartbleigefäße, Bleiarmaturen, Tonerzeugnisse (4558)

Digitized by Google

Bleistaub (Bleipulver)

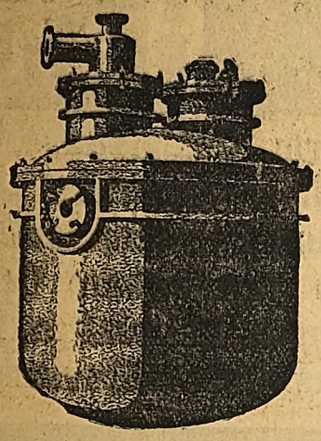
FÜR CHEMISCHE UND ANDERE ZWECKE.

(916)

Bleiindustrie-Aktiengesellschaft
vormals Jung & Lindig, Freiberg in Sachsen.

P. HOFFMANN & STÄDEN
EISENGIESSEREI u. MASCHINENFABRIK G.M.B.H. KOM. GES.
MANNHEIM

Apparate für die **chemische Industrie**



insbesondere aus
säure-, alkali- und feuerbeständigem Gußeisen
von bewährten Eigenschaften.

Apparate
mit eingegossenen Rohrschlangen

Silizium-Eisenguß

Säurepumpen
ohne Stopfbüchse D.R.P. angem.

Maschinen für Hartzerkleinerung.
Mühlen. Hydraulische Preßanlagen.

KONTINUIERLICHE ARBEITSVERFAHREN

DESTILLATION VON TEEREN, ERDÖLEN, FETTSÄUREN
WASCHEN VON FLÜSSIGKEITEN, GASEN UND DÄMPFEN
AUSLAUGEN VON FESTEN UND FLÜSSIGEN KÖRPERN
RAFFINIEREN UND ENTDÜFTEN VON ÖL UND TRAN
NACH PAT. DR. KUBIERSCHKY UND EIGENEN PATENTEN

(4886)

C. H. BORRMANN & Co. / ESSEN

Trocken-, Röst- u. Brenn-Apparate
aller Art
kontinuierlich und periodisch arbeitend, für alle Zwecke und bis zu den größten Leistungen, liefert die

Maschinenfabrik **Petry & Hecking**, G.m.b.H., **Dortmund**
Feinste Referenzen. älteste Spezialfabrik der Branche. Ingenieurbesuch kostenlos

Heine-Zentrifugen

für alle Zwecke der chemischen Industrie

Gebr. Heine, Viersen 5, Rhld.
Zentrifugenfabrik (2107) Gegründet 1887

Moderne Kalköfen

mit mechanischer Zu- und Abführung. D.R.Patente. Mehrjährig bewährt. Arbeitslöhne werden nur aufgewendet für Zubringen von Stein und Koks auf der Terrainsohle. — Für jede Leistung.
Für 100 000 kg Steindurchsatz und mehr in 24 Stunden schon ausgeführt (5431)

liefert

H. Eberhardt, Maschinenfabrik, Wolfenbüttel

W. C. Heraeus G. m. b. H. Hanau

Platin in jeder Form, Goldplatin.
Aluminium- und Silber-Apparate.
Elektrische Pyrometer und Fernthermometer.
Elektrische, automatisch regulierbare Oefen,
Trockenschränke, Brutschränke, Heizplatten, Kocher.
Quarzglas und Quarzglas-Quecksilberlampen. (3780)

Rotierende Vakuum-Extraktionsanlagen D. R. P. Auslandspatente

in anerkannt höchster Vollkommenheit liefern aus allen in Frage kommenden Rohmaterialien, wie: Olsaaten, Fischen, Fleischmehl, Leder, Ersatzfutter, Bleicherde, Lackrückständen, Wolle, Leimkesselrückständen, Klärschlamm, Knochen usw., gleichviel ob dieselben naß oder trocken, grobstückig oder pulverförmig fein, ein vollkommen gleichmäßig entöltes, hochwertiges Produkt in handelsüblicher Trockenheit, ohne jede Nacharbeit oder ohne vorherige Trocknung in anderen Apparaten. Höchste Ausbeute, geringster Verlust an Lösungsmitteln, Betriebssicherheit.

Extraktionsanlagen für Flüssigkeiten, bewährtes System.
Extraktionsanlagen für Gerb- und Farbstoffe, sowie Tannin.
Rotierende Vakuum-Trockentrommeln.
Anlagen zum Abscheiden flüchtiger Substanzen aus der Luft und Wiedergewinnung ersterer.
Schwefeläther-Anlagen, höchst erreichte Ausbeute, betriebssicher.
Rektifizier-Anlagen für alle Flüssigkeiten.

Destillier-Anlagen mit und ohne Vakuum.
Vakuum- und Verdampf-Anlagen.
Harz- und Teerdestillations-Anlagen.
Kienöl-Rektifikationsanlagen, wasserklare und äußerst milde Produkte.
Schmelz- und Kondensations-Anlagen für Lacke.
Dampfkochapparate aus jedem Metall und in jeder Ausführung.
Apparate für ätherische Oele und Essenzen.

Nur erstklassige moderne Konstruktionen unter weitgehendster Garantie. — Referenzen maßgebender Firmen des In- und Auslandes.

Otto Wilhelm, Stralsund.

Gegründet 1840. Apparate- und Maschinenbauanstalt, Kupferschmiede, Kesselschmiede und Gießerei. Telegramm-Adresse: Otto Wilhelm, Stralsund. A. B. C. Code 5th. Edition.

Gurocel-Filterplatten D. R. P.

für alle Zwecke der chemischen Industrie

a) für alle Säuren b) für alle Laugen c) für alle elektrol. Zwecke. Spezial-Ingenieure zu Diensten

„Hansa" Filterwerke m. b. H., Haiger (Dillkreis)

Digitized by Google

RUSS

alle Sorten für alle Zwecke.

Carl Hisgen Akt.-Ges., Russfabriken, Worms

Gegründet 1868. (4798)

Tabletten-Maschinen.

Zur Herstellung von **Tabletten, Kugeln, Würfeln** und **Briketts** usw. usw. aus Pulvermasse der **chem. und pharmaz.** Industrie, **Nahrungsmittel**-Industrie, **Schokoladen**-Industrie, **kosmetischen** Branche, **keramischen** Industrie usw. usw. empfehlen wir unsere

Tietzco-Maschinen.

Größte Leistungsfähigkeit.

Weltausstellung Brüssel prämiiert,

Tietz & Co., Berlin S.O. 16, Oranienstraße 21.

Fabrik automatischer Tabletten- — Komprimiermaschinen. —

— Man verlange Prospekte. —

Silberne Medaille Dresden Hygiene-Ausstellung.

Modell E 8 Füllungssystem für Kraftbetrieb, 2 verschiedene Materialien und Formen gleichzeitig lieferbar.

Zerstäubungs-Trocknungs- u. Kühlanlagen

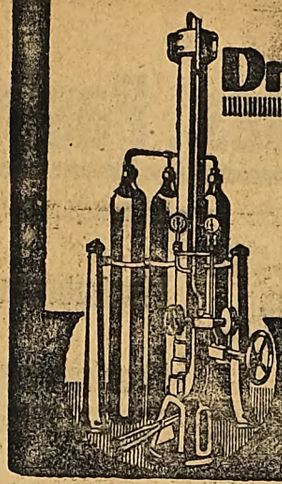
Verfahren „SICCATOM"

Inlands- und Auslandspatente

liefert nur (4991)

Zerstäubungs-Trocknungs-Ges. m. b. H.

Berlin W. 9 Köthener Str. 38.



Hydraulische Druckluft-Akkumulatoren

D·R·P

für beliebige Drucke und Leistungen von 20 bis 600 Atmosphären bieten große Vorteile gegenüber Gewichts-Akkumulatoren

Etwa 100 Anlagen ausgeführt.

Verlangen Sie Katalog u. Angebot von

Werner & Pfleiderer Cannstatt-Stuttgart

Berlin · Dresden · Frankfurt a/M. · Hamburg · Köln a/Rh. · Wien

Moderne Superphosphat-Fabriken

baut seit 1907

Ingenieur-Bureau F. W. Bakema

Haag, Huygensstraat 17.

Das altbewährte deutsche Kunstharz

BAKELIT

durch zahlreiche Patente geschützt, unbegrenzte Verwendungsmöglichkeit, höchste Isolation, Imprägnier-, Kleb- und Bindemittel, vorzügliche Lacke. Ersatz für Gummi, Schellack, Kopale usw., wetter-, hitzebeständig

Alleinige Bezugsquelle:

BAKELITE GESELLSCHAFT m. b. H. BERLIN W. 35.

Sauerbrey-Schnell-Umlauf-Verdampfer D. R. P.

geeignet für mehrstufige **Hochdruckverdampfanlagen und Vakuumverdampfanlagen** für alle Arten von Laugen, besonders geeignet für solche mit **Salzabscheidung.** — Kein Festbrennen der Salze an den Heizflächen. — Höchste Verdampfziffern und Dampfökonomie. — Probe-Verdampfungen werden in eigener Versuchsstation vorgenommen. (4987)

Gegründet 1863 **G. Sauerbrey, Maschinenfabrik, Aktiengesellschaft, Staßfurt.** Gegründet 1863

BAUMAG

baut und repariert in bewährter Ausführung

Kesselwagen, Kübelwagen, Topfwagen, sowie offene Güterwagen

Vom Reichs-Verkehrs-Ministerium in Berlin zum Einbau der **Kunze-Knorr**-Bremse in Privatgüterwagen zugelassen.

Maschinenfabrik BAUM Aktiengesellschaft,

Telegramme: BAUMAG. **Herne-Westf.** Telegramme: BAUMAG.

Digitized by Google

Karl Niessen Akt.-Ges., Pasing 12 vor München

Fett- und Oelextraktionsanlagen
für alle möglichen Extraktionsgüter mittelst Dampf oder chemischer Lösungsmittel

Einrichtungen kompletter Leimfabriken
zur Erzeugung von Knochenleim, Lederleim oder Fischleim

Herstellung vollständiger Dünger- und Futtermittelfabriken

Tierkörper-, Schlachtabfall-, Knochen- und Blutverwertungsanlagen

Fischabfallverwertungen
zur Herstellung von Fischmehl, Fischtran und Fischleim

Trocknungsanlagen jed. Umfanges für jed. Verwendungszweck

Eigene durch In- und Auslandspatente geschützte Konstruktionen

Rheinische Maschinen- u. Apparatebau-Anstalt
PETER DINCKELS u. SOHN G.M.B.H. **MAINZ**
gegründet 1869

Komplette Einrichtungen, Apparate u. Maschinen für die chemische u. verwandte Industrie

Fordern Sie Spezialprospekte und Kostenanschläge
Ingenieurbesuch, Fachberatung

Bitte beachten Sie unsere folgenden Inserate

„DATE" Laboratoriums- und Industriebedarf **HAMBURG 11** Deichstraße 36
Telegramme: „Datelaborin" (1481)

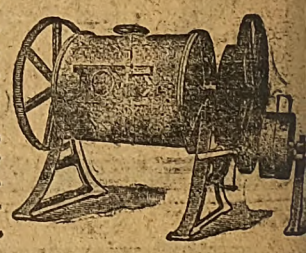
Laboratoriums-Geräte
aller Art — Preislisten zu Diensten.

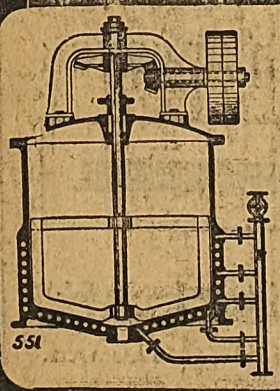
Schwefelsäure-Kontaktanlagen
„Tentelew" (3637)
Röstofen „Herkules"
Modelle für 8—25 Tonnen Pyrit in 24 Stunden. Beste Abröstung, geringer Kraftverbrauch, einfache Bedienung, kein Bruch der Rührarme, geringste Abnutzung. — In 10 Ländern eingeführt.
Lütjens & Ludewig, Hannover.

Bleilötarbeiten
für die gesamte chemische Industrie
Homogene Bleiverbleiung übernehmen
Apparate — Armaturen
A. Eickmeier & Co.
Oberhausen-Rhld.
Cecilienstraße (4675)
Elektro-Autogenschweißerei
Reparaturen werden sauber und sachgemäß ausgeführt. — Tüchtige Fachleute, Bleilöter sowie Elektroschweißer jederzeit zur Verfügung.

H. F. Stollberg, Maschinen-Fabrik, **Offenbach a. M.**
Maschinen u. Apparate für die chem. Industrie

Zerkleinerungs-Maschinen all. Art, **Farbereibmaschinen, Mischmaschinen** für feste, flüssige und teigförmige Massen, **Rührwerke, Siebmaschinen Pulverisiertrommeln, Kugelmühlen, hydraulische Pressen, Packpressen** für Hand- und Maschinenbetrieb, **kontinuierlich arbeit. Trockenapparate** f. Farbstoffe, Krystalle, Seife usw.
Langj. Spezialitäten. Feinste Refer.





Maschinenfabrik Sangerhausen, A.-G.
Sangerhausen (4921)

Original-Frederking-Apparate
aus Gußeisen mit homogen in die Wandung eingegossenen schmiedeeisernen Rohrschlangen zur Beheizung mit Dampf jeder Spannung ohne Konzessionspflicht sowie mit Heißwasser bis 350° C.
Pumpenlose Heißwasser-Heizanlage bis 350° C. Deutsches Reichspatent

Verantwortlich für den Anzeigenteil: Karl Rommel, Cöthen i. A. Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem, Cöthen i. A. Druck von Paul Schettlers Erben, G.m.b.H., Cöthen

Digitized by Google

Chemiker-Zeitung

Fach- und Handelsblatt

für Chemiker, Hüttenleute, Ingenieure, Fabrikanten, Apotheker, Großhändler.

Mit dem Sonderteil: **Die Chemische Praxis** und den Beilagen:
Chemisch-Technische Übersicht und **Naturwissenschaftliche Umschau.**

Begründet von Dr. G. Krause, Cöthen.

Verantwortlicher Schriftleiter: **Dr. Walter Roth** in **Cöthen.**

Erscheint wöchentlich dreimal. Bezugspreis durch Post oder Buchhandel vierteljährlich M 300,—, bei Zustellung unter Streifband M 400,—; für das Ausland besonderer Tarif in der Währung der betr. Länder. – **Anzeigenpreis:** 1 mm Höhe der 37 mm breiten Spalte M 10,— für Inland, M 20,— für Ausland. Vorzugsseiten doppelte Preise. Bei Wiederholungen Nachlaß. **Beilagen** nach Uebereinkunft.

Zuschriften, die den Inhalt des Blattes betreffen, werden an die Schriftleitung der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.), erbeten, alle sonstigen Sendungen und Zahlungen an den Verlag der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.). — Postscheckkonto: Leipzig Nr. 39975. Drahtnachrichten: Chemikerzeitung, Cöthenanhalt. :: :: :: :: :: :: Fernsprecher Nr. 111.

Nr. 120. Seite 905—912. Cöthen, den 7. Oktober 1922. 46. Jahrgang.

RUTGERS COLLEGE LIBRARY NEW BRUNSWICK, N. J. 11/9/27

Gebr. Pfeiffer, Barbarossawerke A.-G., **Kaiserslautern**

Pfeiffer's neue

Kohlenstaubfeuerung

Sieblose Mahlanlagen - Windsichter - Trockenrohre (4021)

CARL EWALD, GELATINE- UND LEDERLEIM-FABRIKEN, **SOBERNHEIM** (RHLD.).

CELLULOID | Walter Cohn, Hamburg, Neuer Wall 71 | **ABFÄLLE** (5443)

Emil Passburg, Maschinenfabrik, Berlin N.W. 23

Vakuum-Trockenschrank mit Oberflächenkondensator und trockener Vakuumpumpe

„Brückenallee 30" **Telephon Hansa 96**

offeriert die von E. Passburg erfundenen, **erstklassigen,** als die **besten** weltbekannten

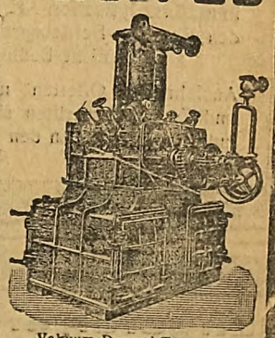
Vakuum-Trockenschränke

mit geschweißten Heizplatten mit vollständiger Entwässerung

bis zu 250 qm Heizfläche pro Apparat, für feste, breiartige und flüssige Stoffe, Kautschuk, Pulver, Farben, Fleisch- und Pflanzen-Extrakte usw. **mit Rückgewinnung von Alkohol, Benzin, Aether usw.**

Vakuum-Trockentrommeln,

kontinuierlich arbeitend, zur Verdampfung von **flüssigen** und **breiartigen** Substanzen **direkt zur Trockne,** bei niedrigster Temperatur in **wenigen Sekunden** unter Verwendung von Abdampf.



Vakuum-Doppel-Trommel

Rotierende Vakuum-Trockner für alle **schaufelbaren** Substanzen, **staubfrei** arbeitend, bis zu den größten Leistungen, auch für **Bleiweiß.**

Verdampf-Apparate für alle Zwecke. Spezial-Konstruktionen für salzausscheidende Lauge. Inkrustation vermieden.

Vakuum-Krystallisatoren zur Erzeugung gleichmäßiger und großer Krystalle.

Mulden-Trocken-Apparate für schaufelbare Substanzen

Geruchlose Vakuum-Trocknung für Fisch-, Fleisch-, Küchen-Abfälle und Fäkalien.

Einrichtung kompl. chemischer und Nahrungsmittel-Fabriken, Salinen,

Vakuumpumpen, Rohölmotoren, Kondensatoren Dampfmaschinen bis 2000 PS.

Gegen **4000 Vakuum-Trockner** mit ca. 300 000 qm Heizfläche bisher geliefert.

Letzte Auszeichnungen:
5 Grand prix, 2 Diplome, 2 Goldene Medaillen Weltausstellung Turin 1911.

Kompressoren bis 300 Atm. Druck, auch fahrbar u. gekuppelt mit Elektromotoren od. Dampfmaschinen angeordnet. **Eis- u. Kühlmaschinen**

Eduard Craass, Hamburg 1, Camphor, **Dipenten** (Schering)-Terpentinöle

Stellen-Angebote

Als Hilfsarbeiter des 1. Chemikers

JUENGERER CHEMIKER

für das Laboratorium einer Fabrik von **Mineralfarben und Teerfarblacken** für alle technischen Verwendungszwecke zum alsbaldigen Antritt gesucht. Herren mit guten Vorkenntnissen der Teerfarben bevorzugt. — Bewerbungen mit Lebenslauf, Zeugnisabschriften und Gehaltsansprüchen unter **A. Nd. 9007** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (9007)

Eine große chem. Fabrik Mitteldeutschlands
sucht zur Leitung ihres **Chlorkalkbetriebes** einen erfahr.

Chemiker
als
Betriebsleiter.

Antritt baldigst. Wohnung vorhanden

Ausführliche Bewerbungen unter **A. Mi. 8988** an den **Verlag d. Ztg.** (8988)

Gesucht

ein promovierter, gründlich erfahrener

Chemiker

zunächst für Laboratoriumstätigkeit mit Aussicht auf spätere Verwendung im Betrieb. Herren mit Praxis, besonders in **maßanalytischen Arbeiten,** erhalten den Vorzug. Betriebspraxis erwünscht, aber nicht Bedingung. (5137)

Ausführliche Offerten mit Lebenslauf und Zeugnisabschriften sind zu senden unter **D. Hf. 5137** an den **Verlag d. Ztg.**

Jüngerer, erfahrener

Raffineur

für Fabrik pflanzlicher Oele in großer Stadt Osteuropas (deutsche Leitung) **gesucht.**

Nur Bewerber mit langjähriger Praxis und vorzüglichen Referenzen, welche auch über Raffinationserfahrungen für Härtungsanlage verfügen, wollen ausführlichen Lebensgang mit Zeugnisabschriften und Referenzen unter **F. Fa. 166** an den **Verlag d. Ztg.** senden. (166)

Maschinenbau - Aktien - Gesellschaft

Golzern-Grimma
Grimma / Sa.

Einrichtungen und Apparate für die chemische Industrie

insbesondere:

Destillier-Apparate u. Rektifizier-Apparate
für periodischen und kontinuierlichen Betrieb, für Spiritus, Aether, Benzin, Benzol, Toluol, Methyl, Terpentinöl, Carbolsäure, Ammoniak, Salmiakgeist usw. usw.

Vakuum-Verdampfer
als Einfach- und Mehrfach-Verdampfer aus Kupfer, Eisen, Eisen verbleit, besondere Ausführungen für leicht schäumende Flüssigkeiten und für hohe Konzentrationen

Extraktions-Anlagen
für alle fetthaltigen Materialien, Gerb- und Farbstoffe, Montanwachs, Ceresin usw., mit sparsamstem Lösemittel- u. Dampfverbrauch

Oel-Raffinations-
Anlagen und Oelbleich-Anlagen für Herstellung feinster neutraler Oele für Speisezwecke u. Margarinefabrikation aus geringeren Oelen

Wärmeaustauschapp.
nach dem Gegenstromprinzip

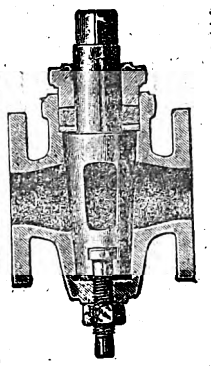
Luftpumpen und Kompressoren

Pumpen
für dicke Flüssigkeiten wie Maische, Papierstoff usw., für Schwefelsäure und Salpetersäure

Hydraul. Pressen
z. B. für Celluloid und ähnliche Kunststoffe, für Sprengstoffe, Oleomargarine, Stearin usw.

Walzwerke

Brunner-Hähne
D. R. P.
mit Flanschen oder Muffen.



Vorzüge:
Der Anzug des Kükens kann unabhängig von der Packung eingestellt und bei allen Betriebsverhältnissen dauernd in dieser Lage gehalten werden.
Das Küken läßt sich, auch bei Hähnen größerer Abmessung, leicht bewegen.
Ein Undichtwerden des Kükens kann nicht eintreten.
Die Stopfbüchse kann auch bei Hähnen, die unter Druck stehen, gefahrlos gelöst und neu verpackt werden.

Ausführliche Prospekte auf Wunsch.

Schäffer & Budenberg
G. m. b. H. (3511)
Magdeburg-Buckau.

Analytiker

erfahren in der Untersuchung von **Pharmazeutikas, Zwischenprodukten und Farbstoffen,** von CHEMISCHER FABRIK des Rheinlandes für sofort gesucht. Angebote unter **A. Na. 9003** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (9003)

Als Direktor

zur technischen Leitung einer größeren **Druckfarbenfabrik** Norddeutschlands wird zum 1. Januar 1923, evtl. für später, ein in der Druckfarbenbranche durchaus erfahrener

Chemiker
gesucht.

Nur wirklich erste Kräfte, die auf langjährige erfolgreiche Tätigkeit zurückblicken, kommen in Betracht. (9009)

Offerten unter **A. Nf. 9009** an den **Verlag d. Z**

Für unsere Abteilung (377

techn. Chemikalien

suchen wir selbständige, allererste Kraft als

Disponent

Nur Herren, welche Verbraucher und Erzeuger ge kennen und selbständig und sicher arbeiten, bietet gut bezahlte, angenehme Stellung. — Offerten

Deutsche Härte-Chemikalien
G. m. b. H., **Berlin S.O. 26,** Kottbuser Ufer 42

Für meine im Bau begriffene und demnächst in Be kommende

Schwefeläther- und Amylacetat-Fab

suche ich per sofort einen mit der Fabrikation obiger Artikel vollkommen vertrauten

Werkführer u. Meist

bei gutem Gehalt und freier Dienstwohnung nebs heizung und Beleuchtung. — Ausführl. Offerten „**Fabrik II A. 87**“ an die **Interreklam A Zagreb I 78** (SHS).

Digitized by Google

Tüchtig, energischer

Meister,

der schon in Teer- od. Benzol destillations-Anlagen gearbeitet hat, für dauernde Stellung gesucht.

Angebote erbet. unt. A. Ms. 8995 an den Verlag d. Ztg. (8995)

Große chem. Fabrik Mitteldeutschlands

sucht für einen ihrer chemischen Betriebe einen tüchtigen

Betriebs-Ingenieur

mit abgeschlossener Hochschulbildung. Erfahrungen in der Leitung von Betriebswerkstätten und im Bau von Apparaten für die chem. Großindustrie sind erwünscht. — Ausführliche Bewerbungen mit Lebenslauf, Bildungsgang, Zeugnisabschr., Lichtbild u. Aufgabe von Refer. erb. unter **U. C. 1460** an **Rudolf Mosse, Berlin S. W. 19.**

(4668)

Chemische Fabriken

Oker & Braunschweig

Aktien-gesellschaft **Oker am Harz** Gegründet 1864

Wir stellen her:

Schwefelsaure Tonerde,
14/15% und 17/18% Al_2O_3,

Kali-Alaun,

Ammoniak-Alaun,

Kupfervitriol - Eisenvitriol
Marke „Obra",

Natriumperborat,
Marke „Obra", 10% akt. O.,

Wasserstoffsuperoxyd,
3% techn. med.,

Blanc fixe,
Teig und Pulver

(3967)

Maschinen-Ingenieur

gesucht von chemischer Fabrik in der Tschecho-Slowakei für

Leitung der Reparaturwerkstätte, Gießerei

usw. sowie Beaufsichtigung der maschinellen Einrichtungen.

Tschecho-slowakische Staatsbürgerschaft erwünscht.

Angebote unter F. Mk. 3729 an den Verlag d. Ztg. (3729)

Mitteldeutsche Großhandlung

sucht für die Chemikalien-Abteilung branchekundigen Herrn, welcher an durchaus selbständiges Arbeiten gewöhnt und dieser Abteilung vorstehen kann. Fixer und Gewinnbeteiligung. Angebote erbitte unter F. Nr. 3730 an den Verlag d. Ztg. (3730)

Glasinstrumentenfabrik

gegr. A. V. HEYER G.m.b.H. STÜTZERBACH i. Thür. 18 95 gegr.

ges. gesch.

Fabrikation v. Glasapparaten

für Chemie, Industrie, Technik und Wissenschaft

Thüringer und Jenaer Hohlglas

Maßanalytische Geräte

Aräometer —— Thermometer

- Export -

(4093)

Ausarbeitung und Anfertigung neuerfundener Apparate

A. V. Heyer, G. m. b. H., Stützerbach 2 (Thür.).

Mehrere unverheiratete, selbständig arbeitende

Bleilöter

für längere Zeit gesucht.

Wohnung und Verpflegung auf dem Werk.

Metallwerke Unterweser Aktiengesellschaft,
Friedrich-August-Hütte
bei Nordenham.

Chemieschule Lichterfelde, Drakestraße 46. Gründl. Ausbildung.

Junger Chemiker

mit abgeschlossener Hochschulbildung, unverheir. und in ungekünd. Stellung, einige Jahre Praxis in organischem und anorganischem Laboratorium,

wünscht sich zu verändern.

Angebote unter **F. Cs. 88** an den **Verlag d. Ztg.** (88)

Alkaloid - Chemiker

30 Jahre alt, ledig, mit eig. Verfahren

sucht passende Stellung

im In- oder Ausland. Angeb. unter **Lw. 391** an die **Annonc.-Exped. für Fachzeitschriften, Berlin W. 15,** Uhlandstraße 42. (1074)

Kunstseide-spinndüsen (4496)

liefert nach Angabe oder Muster in Platin, Goldplatin, Nickel, Kupfer usw. mit garantiert graden und gleichen Löchern von 0,05 mm an

Friedrich Eilfeld, Gröbzig (Anhalt).

Ing.-Chemiker

Absolv. Brünner Technischer Hochschule, 23 Jahre, **guter Analytiker, sucht Stellung** in Labor. od. Betrieb im **In- od. Auslande.**

Gefl. Angebote unter **F. Ew. 160** an den **Verlag d. Ztg.** (160)

In wissenschaftlich-techn. Untersuchungs- oder Forschungs-Laboratorium

wünscht jung. Mann,

dem durch Verhältnisse nur Selbststudium möglich war, **unterzukommen,** um seine Studien vollenden zu können. Zuschriften unt. **F. Eu. 157** an den **Verlag d. Ztg.**

Tüchtige

Bleilöter

gesucht.

Hugo Ising, Bleiröhrerei, Altlandsberg (Mark).

Bleilöter

sofort gesucht.

Offert. unt. D. Hi. 5140 an den Verlag d. Ztg. (5140)

Chemie-Fachsch. gegr. 1869, Dr. Bosilik, Leipzig, Kaiser Wilh. Prosp. 14 fr. (4567)

Stellen-Gesuche

Chemiker, Dipl.-Ing.,

[illegible] mit Praxis in [illegible] sucht [illegible] u. a.

evtl. Beteiligung im Betriebe.

[illegible] Sprache.

[illegible] P. Ey. 141 an den Verlag d. Ztg. (141)

Chemiker (Organiker)

mit abgeschloss. Hochschulbildung, Christ, ledig, mit 4jähriger, vielseitiger Praxis und eig. Verfahren

sucht Dauerstellung

in nur erstklassigem Unternehmen.

Angebote unter **Lw. 300** an die **Ann.-Exp. f. Fachzeitschrift., Berlin W. 15,** Uhlandstraße 42.

(1073)

Jüngerer Chemiker

arbeitsfr., guter Analytiker, mit Erf. in der **Teer-** und **Druckfarbenbranche, sucht Stellung** oder **aushilfsweise Beschäftigung.** Offerten unter **N. C. 1835** an **Rudolf Mosse, Nürnberg.** (4665)

Chemiker, Dr. phil.,

mehrj. Hochschulassistent, mit vielseitigen prakt. Erfahrungen u. im **Besitze der vollständigen Verfahren zur Erzeugung hochwertiger, sehr begehrter und äußerst rentabler Pharmazeutika u. wichtiger Neuheiten,** kaufmännisch und patentrechtlich bestens versiert, in ungekündigter Position, wünscht sich, gest. auf beste Zeugnisse u. Referenzen, unter günstigen Bedingungen **zu verändern.** Offerten unter **F. Ev. 158** an den **Verlag d. Ztg.** (158)

Ingenieur-Chemiker

Absolvent d. Prager Deutsch. Techn. Hochschule, mit guten theoretischen u. praktischen Kenntnissen, arbeitsfreudig,

sucht Anfangsposten

in Deutschland, evtl. Ausland. Stellenantritt kann sofort erfolgen. Gefl. Angeb. unter **F. Np. 3718** and. **Verl. d. Ztg.**

Betriebsleiter

gegenwärtig in Schuhcremefabrik in Holland beschäftigt,

sucht Stellung

als solcher zum 1. Juli 1923 in chem. Betriebe **od. Beteiligung mit 250—300 000 Mark.** Selbiger ist mit sämtl. Maschinen und Kesselfeuerung vertraut, ebenfalls mit der **Herstellg. von Montanwachs aus Braunkohle, auch Raff. von Montanwachs** sowie Herst. von Bohnerwachs, Lederfett usw. Gefl. Offerten unter **F. Et. 156** an den **Verlag d. Ztg.** erb. (156)

Chemiker und Volkswirtschaftler

Dipl.-Ing. (auf chemische Arbeit), ab Oktober Dr.-Ing. (auf volkswirtschaftlich-technische Arbeit), mit kaufmänn. Kenntnissen, **sucht ab Novbr. Stellung;** auch Ausland. Gefl. Angebote unter **F. Eu. 150** an den **Verlag d. Ztg.** (150)

Chemo-Technikerin

mit gutem Zeugnis, intelligent und arbeitsfreudig, 18 Jahre alt, **sucht** sofort oder später **Anfangsstellg.**

Offerten erbeten unter **F. Fh. 167** an den **Verlag d. Ztg.** (167)

Ingenieur-Chemiker

jüngerer Fachmann in der anorg. Großindustrie, in selbständ. **Leiten, Neu- und Umbau** von bedeut. [illegible] Oleum-(Kontakt), [illegible], HNO_3-, NH_3-, Sulfat-, Fe, Zn-Oxydze-u. verwand. Produkt-Fabrikation bestens bewandert, sprachenkundig, Ia. Zeugnisse u. Referenzen, **sucht sich baldigst** in In- od. Ausland **zu verändern.** Gefl. Ang. an den **Verlag** d. Ztg. unter **F. Nn. 3779.** (3779)

Berliner Chemikalien-Fachmann

24 Jahre alt, mit gut. Beziehungen zu Lieferanten und Konsumenten **sucht sich zu verändern.** Tüchtiger an selbständ. Arbeiten gewöhnter **Ein- u. Verkäufer.**

Gefl. Angebote unter **F. Es. 155** an den **Verlag d. Ztg.** (155)

Für eine sehr empfehlenswerte Helferin (146)

mit Ausbildung in Chemieschule **suche** für 1. Jan. 1923 auch früher in Frankfurt a. M. oder Umgegend **passende Stellung.**

Betreffende hat 3½ Jahr lang meine Defektur besorgt und ist in allen vorkommend. analyt. Arbeiten firm. Gefl. Angebote direkt erbeten an

Fräul. Käthe Ziese, Bydgoszcz (Bromberg),
Ciskowskiego 11/12 (Moltkestr.).

Tripel

für In- und Ausland leistungsfähig

Heinrich Pfau, Chem. Fabrik, Pforzheim.

Fachmann (26)

äther. Oele und Essenzen,

Mitte 30er, selbständig, energisch, mit umfass. Kenntn. in Fabrikation, Im Besitze guter Rezepte u. Fabrikationsverfahren, kaufmänn. und chemisch durchaus auf der Höhe, **sucht** gestützt auf mehrjährige leitende Tätigkeit nur selbständig. **leitenden Posten.** Evtl. spätere Beteiligung. Angeb. unt. **„Discret. F. Cy. 97"** an d. **Verl. d. Ztg.** erb.

Arbeitsplätze i. d. **Chemieschule, Lichterfelde,** Drakestr. 46.

Beteiligungen.

Magnesit, amorph.

Kapitalisten

zur Ausbeutung eines Vorkommens im europ. Auslande **gesucht.** Nur ernsthafte Reflektant. belieben Näheres einzufordern unt. **E. Gt. 1071** an den **Verl. d. Ztg.** (1071)

Digitized by Google

Glaubersalz

calciniert

Wir suchen Interessengemeinschaft mit größer. Produktionskonzern oder mit mehreren kleineren Fabriken

Abwicklung in Hochvaluta. — Offerten unter **D. Hp. 5145** an den **Verlag d. Ztg.**

(5145)

Vertretungen.

Drogen u. Chemikalien

CASEIN — LYCOPODIUM

M. Dugowski

(gegründet 1899)

Hamburg, Schmiedestraße 8

vermittelt An- und Verkäufe

(4114)

Fernsprecher: Elbe 5467, Merkur 315.

Julius Brann

Hamburg 36, Kais.-Wilhelmstr. 34,

Tel.-Adr.: Brannmetall. Telefon: Hansa 8103, 6046

vermittelt (4654)

An- und Verkäufe in Chemikalien.

Anfragen und Offerten erbeten. — Uebernahme von Vertretungen erster Werke.

BELGIEN.

MAKLER

für Chemikalien.

MARCEL GELEY

51, Robert Molsstr., Antwerpe

Telegramme: GELEYMAR. — Telefon: 7916.
A.B.C. Code 6 th Edition. — Rudolf Mosse Code.
— Offerten und Anfragen laufend erbeten. —
Vertretungen von erstklassigen Werken gesu

Eine eingeführte Agenturfirma in

Amerik

sucht erstklassige, lieferungs- und konkurrenzfä

Fabrik von Chemikalien und

Angebote an

Dieckmann & Hanse

Hamburg 15, Spaldingstraße 15

Filmfabrik.

Auslands-Gruppe

sucht

Beteiligung

in

evtl. Ankauf

einer im Betriebe befindlichen und unter erster technischer Leitung stehenden Rohfilmfabrik Deutschlands oder Österreichs. Offerten mit ausführl. Daten unter **F. Nd. 3786** an den **Verlag d. Ztg.**

Bestens eingeführte

französische Firma

der

chemischen Branche

sucht

erstklassige Vertretungen

für Frankreich.

Offerten unter **D. Hk. 5141** an den **Verlag d. Ztg.** (5141)

Wer gründet Filiale in Berlin?

Versierter **Chemikalienhändler,** 25 Jahre ausgedehnte Beziehungen zu Handel und Industrie, zurzeit in leitender Stellung bei erster Firma Berlins tätig, würde

FILIALE

übernehmen, da Telephon und Büro vorhanden. Kaution möglich. Zuschriften unt. **16874** an **Ala, Haasenstein & Vogler Berlin W. 35.** (1333)

JAN H. NUMAN &

Telef.: Zentrum 4646 nach 6 Uhr: Süd 9740 **Amsterdam** Telegram POT

Import — Export

Chemikali

Wir suchen **Vertretungen** von nur erstklassig chemischen Werken für alle **Schwerchemikali**

Zu mündlicher Besprechung gerne bereit. Prima Referenzen

Ing.-Chemiker,

derzeit Assistent an einer technischen Hochschule,

sucht tätige Beteiligung

an kleiner. chem. Fabrik.

Es kommen nur lebensfähige, ältere Unternehmen guten Rufes in Frage.

Ang. unt. **„Sorgfalt F. No. 3780"** an den **Verlag d. Ztg.** (3780)

Exporteure!

Pharm. und techn. Chemikalien

vermittelt

zu rein netto Preisen

Ernst Barcza, Makler,

Hamburg 8, Neue Gröninger Straße 9.

Fernspr.: Elbe 4481, Vulkan 5756. (5111) Telegr.: Bardrog.

Alleinverkauf und Vertretung

leistungsfähiger Firmen

in der chemischen und Gummibranche st

„TIECHEG" G. m. b. H., Krakau, Mic

Lithopone-Fabri

baut, setzt in Betrieb unter Garantie der G

Lithoponefachma

Briefe unter **F. Cd. 70** an den **Verlag d. Ztg.**

PARIS

Max Silbermann,

Ingenieur-Chemiker,

28 rue du Château d'Eau, **Paris.**

Telefon Nord 68—37 und 73—66.
Telegrammadresse Masimag-Paris.

sucht Vertretung für Paris und Frankreich (5595)

für alle chemischen und pharmazeutischen Produkte, Oele, Fette und Fabrikausrüstungen.

Halbmonatliche Preisliste auf Wunsch.

Dr. Hans Schneider

G. m. b. H.,

Chemische Produkte,

Frankfurt a. M.,

Weißfrauenhof,

bestens eingeführt

übernimmt noch die

Vertretung

leistungsfähig. Werke.

Sind Sie

in Holland und Kolonien vertre

Prokurist, Leiter des Außendienstes einer angesehenen Fabrik von pharm Produkten mit Großhandlung in Amsterdam, mit 10jähriger Erfahrung auf biete der Einführung, des Verkaufes und der Propaganda für Markenartikel mit der Leitung einer Vertretung **(Drogerien, Chemikalien u. pharm. Spez** beauftragt zu werden und ladet Interessenten zu einer vertraulichen Unterhar

Briefe unter **E. Gs. 1070** an den **Verlag d. Ztg.**

Digitized by Google

Säure-, alkali-, lösungsbeständiges
Asbest-Filtertuch (Asbestgewebe)
Asbest-Kleidungsstücke
Asbest-Fabrikate
für jeden Zweck liefert prompt oder kurzfristig
Reinhold Göhre, Halle a. S., Forsthr. 41/50. (4317)

Wer
gibt einer deutschen Auslandsfirma Auskunft über die Gebräuche im Handel mit
Edelmetall-abfällen
und richtet eine Scheideanstalt für solche Edelmetallabfälle ein?
Offerten unter F. Nh. 3773 an den Verlag d. Ztg. (3773)

Wer erteilt genaueste Fabrikations-Vorschriften über die Gewinnung von handelsüblichem
Zinkweiß
direkt aus Erzen?
Offerten unter F. Nl. 3774 an den Verlag d. Ztg. (3774)

Auskünfte.
Verfahren
zur Herstellung eines wirklich in jed. Hinsicht brauchbaren u. — bewährten — **Leinöl-Ersatzes** für die Lack- und Farbenindustrie **kaufen gesucht.**
Gefl. Zuschriften unt. F. Ex. 161 an den Verlag d. Ztg. (161)

Lohnende Fabrikationen
z. Herstellung von Appreturleim, Schlichtemitteln all. Art, Walkseife, flüssigen Seifen, wasserlösl. Leder- und Gerböl, Spinnöl, Wollschmelzöl, Appreturöl gibt langj. Fachmann ab. Anfr. erb. an den Verlag d. Ztg. unter B. Co. 8957. (8957)

Wertvolle chem. Verfahren, wie Darstellung von Wasserstoffsuperoxyd, Perborat, **Thoriumnitrat,** werd. v. langjähr. Fachmann auch für das Ausland **abgegeben.** Rückfr. unt. F. Nx. 3792 an den Verl. d. Ztg. (3792)

Wasserreiniger und Filter.
Erfahrener Fachmann **sucht seine Patente (auch für Tschecho-Slowakei) zu verwerten.**
Angebote unter „**Patent 4613**“ an **Österr. Anzeigen-Gesellsch. A.-G., Wien I.,** Riemergasse 9.

Kunstseide.
Erfahrener Chemiker übernimmt berat. Tätigkeit. In- od. Ausland. Gefl. Off. unt. **B. Dz. 5881** an den **Verlag d. Ztg.** (5861)

Industrieberatung
Ing.-Chem. Gustav Günther, Berlin N.W. 23
Lessingstr. 34
ans. Fabrikdirektor, techn. Fabriken-Inspektor, (1379)
Sachverständiger d. Reichsausschusses f. Oele u. **Fette, Berlin**
Ölfabriken, Knochenverarbeitung u. Leimfabrikation
Betriebsberat., spars. Wärmewirtsch., **Wasserreinig.**
Modernisierung veralteter und unrentabelarbeitender Anlagen
Gutachten, Taxen, Analysen — Langjährige erfolgreiche Tätigkeit

INDUSTRIE-Öl- und Produkten-Gesellschaft
m. beschr. Haftung
Beuthen O.-S.
führt durch erste Facharbeiter prompt unter Garantie alle
Bleilötarbeiten
Neubauten und Reparaturen aus. Erfahrene, tüchtige
Bleilöter
werden jederzeit eingestellt. (5391)

Telephon: Moritzplatz 131 18
Dr. Albert Marck
Chemiker und Ingenieur
Patentanwalt
Berlin S.W., Gitschiner Str. 108

Bleilötarbeiten
in Schwefelsäure-, Benzol-, Seifen-, Ammoniak- usw. Anlagen (Spezialität: **NEUBAU von Schwefelsäure-Systemen**) jeder Art übernimmt in saubersterAusführung mit Garantie
Bleilöterei **K. Böting,**
Oberhausen, Rhld., Duisburger Straße 201.
Telefon 654. (5440)

Rhein. techn. Büro
für die chemische Industrie
Chemiker **H. Rudolph & Söhne,** Ingenieure
Rüdesheim a. Rh., Rheinstraße 36
Lithopone-Fabriken.
Langjährige Praxis im In- und Auslande. (4900)

Ausland!
Ca. 20 Vorschriften
aus Großbetrieb zur Herstellung von
Pharmazeutika, Alkaloiden, Ersatzpräparaten,
welche genau und rentabel arbeiten, m. gutkonstruierten Apparaturskizzen, gegen einmalige Vergütung abzugeben. — — Ausbeuten garantiert. — Karenzfrei. — Nur schnell entschlossene Käufer kommen in Betracht. — Offerten erbeten unter **F. Ns. 3785** an den **Verlag d. Ztg.** (3785)

Öffentliche chemische Untersuchungsanstalt
von
Dr. Schiller,
vereidigter Handels-Chemiker. (5980)
Analysen, Ausarbeitungen, Gutachten und Verfahren, Verarbeitung von Fabrikationsrückständen, Kontrollen.
Schweinfurt. Telephon 2680.

Bleilötarbeiten.
Die Ausführung jeder vorkommenden **Bleiarbeit, Schwefelsäure-Neuanlagen, Umbau u. Reparaturen, Verbleiung von Kesseln und Reservoiren für Seifen- und Ammoniak-Anlagen** übernimmt unter Garantie und in **sauberer Ausführung**
Bleilöterei und Apparatebauanstalt
Michael Hüllekremer jr., Neuß a. Rh., Gartenstr. 30.
In- und Auslands-Referenzen. (5239)

F·I·M
HERBST-MESSE
8. BIS 14. 1922 OKTOBER
Große übersichtliche nach Branchen geordnete Musterausstellungen aller Zweige von Industrie und Gewerbe.
7. FRANKFURTER INTERNATIONALE MESSE
NÄHERES DURCH DAS MESSAMT FRANKFURT A. M. UND SEINE GESCHÄFTSSTELLEN: BERLIN: KURT BATTSEK, W 8, CHARLOTTENSTR. 56
AUSKÜNFTE ERTEILEN DIE REISEBUROS DER
HAMBURG-AMERIKA LINIE

Holländische Schuhcreme-Fabrik
mit guten Auslandsverbindungen
wünscht das Fabrikat in Deutschland zu kaufen.
Ist auch geneigt zum Abschluß einer Interessengemeinschaft mit deutscher Fabrik.
Übernimmt die Vertretung von deutschen Fabrikaten anderer Art für Holland und Kolonien.
Angebote erbeten unter **F. Lx. 3704** an den **Verlag d. Ztg.** (3704)

J. Machwürth, Bleilöterei und Apparatebauanstalt, **Vohwinkel (Rhld.)**
übernimmt die Ausführung jeder vorkommenden
Bleilötarbeit.
Schwefelsäure-Neuanlagen, bis jetzt 73 Anlagen im In- u. Auslande fertig gestellt. **Schwefelsäure-Umbauten und Reparaturen, Schwefelsäure-Konzentrations- und Ammoniak-Anlagen usw.** unter Garantie. Wir liefern **Bleiapparate aus Weich-, Hart- und Kreilblei, Hartblei-Armaturen und Bleilöter-Werkzeuge.**
Gegründet 1892. (5034) 30-jährige Praxis

Wer glüht im Lohn Knochenkohle?
Angebote unter **A. Nh. 9012** an den **Verlag d. Ztg.** (9012)

Thermoelektrisches Pyrometer
— nach Le Chatelier —
zu kaufen gesucht.
Offerten mit Preis unter **F. Eq. 153** an den **Verlag d. Ztg.** (153)

Käufe.
Mahlanlage
für **Flußspat,** ca. 500 kg in der Stunde gebr., bestens betriebsfähig, **zu kaufen gesucht.**
Angeb. mit allen Angaben, Preis, Bild usw. unter **C. Zh. 7105** an den **Verlag d. Ztg.** (7105)

Ich bitte um Angebote in
Aspirin
pulv., Original „Bayer“
Natrium salicylosalicylicum
Original „Heyden“
Phenacetin (14)
Original „Bayer“
u. anderen pharm. Chemikalien
Max S. Meyer,
Hamburg, Amelungstr. 15.
Telefon Merkur 7071, Hansa 4942.
Telegr.-Adr. Maxesem.

Digitized by Google

Kilian-Original-Doppelpresser

auch andere Fabrikate, größ. Typen, für sof. **gesucht.**
Angebote unter **D. Ho. 5144** an den **Verlag d. Ztg.** (5144)

Zu kaufen gesucht:

2 Rahmen-Filterpressen

mit Holzeinsätzen, ca. 800 im □, ca. 30/40 Kammern,

1 Tiegelschmelzofen

möglichst System Debus od. ähnl., gebraucht oder neu.
Angebote an (7002)
Dr. L. C. Marquart A.-G., Beuel a. Rhein.

Gebrauchter, gut erhaltener

Windsichter

für Schwerguf
von chemischer Fabrik
zu kaufen gesucht.

Offerten mit genauen Angaben unter **F. Ne. 3764** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (3764)

5–6 Kesselwagen

zum Transport von Schwefelsäure
für längeren Zeitraum

zu mieten gesucht.

Ausführliche Angebote erbeten unter **E. Ab. 1503** an den **Verlag d. Ztg.** (1503)

Ich suche für mein Sägewerk bei Berlin:

1 Zweiflammrohrkessel,

ca. 80—120 qm Hzfl., mögl. nicht unter 10 Atm.
und nicht vor 1905 erbaut, komplett mit Armaturen und guten Kesselpapieren. Evtl. kommt auch ein neuer Kessel in Frage.
Preisofferten erbittet (5138)
Direktor **W. Wolff, Berlin W.,** Kurfürstendamm 264.

Eine gut erhaltene

Vakuumpumpe

für ca. 5—10 Atm. Druck
zu kaufen gesucht.

Offerte mit Preisaufgabe und Beschreibung erbeten unter **A. Ne. 9008** an den **Verlag d. Ztg.** (9008)

Wer liefert

Glykol und Thionylchlorid?

Briefe erbeten unter **C. Fd. 8058** an den **Verlag d. Ztg.** (8058)

Bisulfat

vom Selbstverbraucher

gesucht.

Offerten unter **A. Ni. 9013** an den **Verlag d. Ztg.** (9013)

Kauf u. Verkauf
von Apparaten u. Maschinen f. d. Industrie
sowie ganzer Fabrik-Einrichtungen
Ständiges Lager
neuer u. gebrauchter Apparate u. Maschinen.
Offerten auf Anfrage sofort und kostenlos.
F. W. Günther, Leipzig
Fernsprecher No 60900 Telegr. Adresse: „Extrakto"

Leistungsfähige Terpentinöl-Destillation sucht

Kienöl

oder Rohsulfat-Terpentinöl

in größeren Mengen zu kaufen
oder in Lohn zu verarbeiten.

Bemusterte Angebote erbeten unter **L. Z. 6971** an **Rudolf Mosse, Leipzig.** (4664)

Gebrauchte

Eisenfässer

innen garantiert rostfrei, 3—600 Liter Inhalt, welche durch Ausdämpfen restlos gereinigt werden können, **zu kaufen gesucht.**

Dr. Ivo Deiglmayr
Chemische Fabrik A.-G.,
München 25.
(3016)

Drogen- und Chemikalien-Gesellschaft m. b. H.

„Drochemica"

Köln, Spichernstraße 40,

sucht zu kaufen für Inland und Export: (4941)

Aetznatron 125/128° — **Gelbkali**
Aetzkali — **Salmiak**
Pottasche 80/84% u. 96/98% — **Oxalsäure**
calc. Soda 98/100% — **Kupfervitriol**
Natron bic. — **Bleiweiß**

Wer liefert

Phonolith

(Klingstein)
für die
Grünglasfabrikation.

Offerten erbeten unter **D. Gn. 5113** an den **Verlag d. Ztg.** (5113)

Milchzuckermelasse

wird laufend zu kaufen gesucht.

Angebote unter **F. Ng. 3772** an den **Verlag d. Ztg.** (3772)

Für die Schweiz

laufend zu kaufen gesucht:
Chemikalien,
pharmazeutische Artikel, technische Oele und Fette.

Offerten leistungsfähiger Firmen erbeten an die **Schweizerische Handelsbörse in Bern.** (5614)

Walter Denman,

Gr. Burstah 40, **Hamburg.**
Telegr.-Adresse: Walterden. Telephon: Alster 8008.

(4441)

Gesucht für Export:

Essigsäure 80%, in Fässern, **Eisessig** in 20 kg-Korbflaschen, **essigsaures Natrium, Strontiumnitrat** in 50 kg-Fässern, **Bariumnitrat** in 50 kg-Fässern, **Antimonsalz, Brechweinstein, Kleesalz, Kreosotöl,** gew. Qualität, Steinkohlenteer-Destillation

---

Chromsalze

Chromoxyd
auch **Chromsalzabfälle**
bezw. **chromhaltige Rückstände**
jeder Art laufend gegen bar in jeder Menge
zu kaufen gesucht.

Angebote unter **A. Lt. 8960** an den **Verlag d. Ztg.** (8960)

Rückstände

alter u. neuer Fabrikationen
Abfälle, beschädigte Posten

Restposten

chemischer Produkte
Oele · Fette · Harze · Wachse · Peche
übernimmt (5107)

Alex Blancke, Leipzig

Eigener Kesselwagenpark. Lagerplatz. Anschlußgleis.
Telefon: 3875, 3517, 6390, 3454. Telegr.: Blankalex.
Zweigniederlassung: Berlin N.O. 43
Friedensstr. 4. Tel. Königstadt 6257. Telgr. Teerpech.

Wer liefert

Sangajol

(Lösungsmittel)?

Angebote erbeten unter **F. Ni. 3776** an den **Verlag d. Ztg.** (3776)

Sulfat

laufend zu kaufen gesucht.

Angebote unter **C. V. 461** an **ALA, Haasenstein & Vog Hannover.** (1

Edelmetalle-Verbindungen
Silbernitrat
Quecksilber
Wismut
Rückstände usw.

Bichromat
Gelbkali
Methol (Ersatz)
Hydrochinon
sowie andere Chemikalien

kaufen jedes Quantum (4582)

A. Lohrisch & Co., Frankfurt a. Main.
Telegr.-Adr.: Alohrco. Telefon: Hansa 5560/61.

Digitized by Google

Chemische
Sacklumpen
sowie
Filtertuch-Lumpen
kaufen laufend (5558)
Textil-Abfallverwertung **Ehrlich & Co.,**
Frankfurt a. M.-Oberrad.

Für Export gesucht:

Bleizucker weiß (3fach raff. kryst.) | **Oxalsäure** 98|100% techn. weiß kryst.
Phosphors. Natrium, handelsüblich | **Gelbblausaures Kali** (3782)
Anilinöl, handelsüblich | **Salpetersaur. Blei** 98/100, weiß kryst.

SQUIRE WOOD, Cöln a. Rh., Hohe Pforte 15/17.
Telegramm-Adr.: „Squire Wood, Köln". — Telefon: Rheinland 2080.

ROHGLYCERIN
zu kaufen gesucht. (5115)
Off. erbeten unter **D. Gp. 5115** an den **Verlag d. Ztg.**

ALKYLAMINE (4667)
vorzugsweise **Methylamine** in wässeriger Lösung von Selbstverbraucher **zu kaufen gesucht.** — Gefl. Angebote an **Dr. Franz Neumann, Wien XVIII,** Gentzgasse 135.

Suche zu kaufen
in kleinen u. größeren Mengen für Inland u. Export:

Aceton, techn., 98%
dto., chem. rein, 99/100%
Aetzkali, 88/92%
Aetznatron, 125/128%
Ameisensäure f. alle Zwecke
Arsenmehl aller Marken
Bleizucker, weiß und br.
Chlorbarium, weiß, kryst., 98/100%
Chlorcalcium, 70/75 u. 90/95%
Chlorkalk, 110/115 u. 80°
Chlorzink, techn., pulv. kryst. und geschmolzen
Chromalaun, 15% groß kryst.
chlorsaures Kali, kryst. u. Pulver
Formaldehyd, 30 und 40%
gelbblausaures Kali, kryst.
Glycerin a. Graduationen
Hirschhornsalz in Stücken und Pulver
Kaliumbichromat
Kaliumpermanganat
kohlens. Baryt, gef., 98/99%
Kupfervitriol, kryst., erste Marken,
Lithopone, erste Marken
Mennige, Blei-, erste Marken
Naphthalin, weiß, kryst., Kugeln, Pulver
Natriumbichromat, kryst.
Oxalsäure, kryst. und Pulver
Pottasche, 96/98°, calc., gem.
Salmiak, weiß, kryst., 98/100%
Salmiak, subl., in Stücken
Soda, kryst. u. calc., hochproz.
Weinsteinsäure, Pulver und kryst.
Zinkweiß, erste Marken
und andere preiswerte **techn. Chemikalien.**

Richard Unger
Chemikaliengroßhandlung. (5101)
Hamburg 1, Biberhaus.
Tel.-Adr.: Chemieunger. Fernspr.: Elbe 6447, Vulkan 4880.

Rohmilchzucker
kauft laufend und erbittet bemustertes Angebot (3668)
Milchzuckerei G. m. b. H. Stralsund.

Zur Erweiterung der Wasserversorgungsanlage **suchen wir sofort:**

1. **2 Zentrifugalpumpen**
Leistung zus. 1000 l/Min., für Transm.-Antrieb
2. **Behälter** 55 cbm Inhalt, evtl. mehrere
3. **ca. 125 lf. m Gußrohre**
100 mm l. W. (4671)

Die Gegenstände können gebraucht, müssen jedoch gut erhalten sein.

Angebote auch für einzelne Positionen unter **F. R. T. 509** an **Rud. Mosse, Frankfurt a. M.**

Zentrifugen
mit Kupfer-Trommeln von 600—1200 mm Durchmesser
für sofort gesucht.
Angeb. unt. **A. Nk. 9014** an den **Verlag d. Ztg.** (9014)

Wir bitten um Eil-Angebot auf
Lagerkessel
zur Einlagerung v. 3 Waggons Oel für Heizzwecke.
Off. unter **F. P. T. 508** an **Rudolf Mosse, Frankfurt a. Main** (4673)

Propylalkohol
Isobutylalkohol
zu kaufen gesucht.
Offerten unter **E. Sb. 1766** an den **Verlag d. Ztg.** (1766)

Ich bin Käufer von
10-20 tons Aetznatron 128/130
10-20 tons Salmiak grau, grob kryst. (3794)
Angebote an
J. Eigenmann
bei
Schenker & Co., Frankfurt-M.

Elektrolytische Chloralkali-Anlagen
zur Gewinnung von Chlor und Ätzalkalien aus Natrium- und Kaliumchlorid nach dem System Siemens-Billiter für Farben- und Zellstoffabriken.
Siemens & Halske A.-G.
Wernerwerk, Abtlg. für Elektrochemie.
Siemensstadt bei Berlin

Rührwerkskessel
ca. 40—60 l Inhalt, gebraucht in gutem Zustande
zu kaufen gesucht.
Offert. unter **A. Nm. 9016** an den **Verlag d. Ztg.** (9016)

Eisenbahn-Feldbahn-Material
stillgelegte Fabriken und Maschinen
auch zum Selbstabbruch
gesucht. (1260)
R. Fischer,
Eisenhandlung,
Breslau 8. Telefon R. 1269.

Schmelzkessel
für direkte Feuerung, Gußeisen, mit unterem Auslauf,
sof. zu kaufen gesucht.
Offert. unt. **D. Hm. 5143** an den **Verlag d. Ztg.** (5143)

Weinsteinsäure
95,5% weiß kryst., in gr. und kl. Mengen (für In- u. Ausland), ebenso
Campher, synthet.
zu kaufen gesucht. Off. an (3787)
Dr. Sackheim, Hagen,
Elperstr. 99. Telephon 993.

Gesucht für Export:

Pottasche	Kupfervitriol
Aetzkali	Schwefelnatrium
Chlorcalcium	Antichlor
Salmiak	schwefels. Tonerde
calc. Glaubersalz	Alaun

Offerten unter **St. C. 5153** an den **Verlag d. Ztg.** (5153)

Witt & Söhne
Hamburg 23
suchen (1586)
zur Verarbeitung
ätherische Oele, Riechstoffe, Vanillin, Sandelholzöl ostind.
desgl. Kapseln

Gelbkali Gelbnatron
laufend möglichst von Fabrik zu kaufen gesucht. (1062)
Angebote unter **E. Gq. 1062** an den **Verlag d. Ztg.**

Abfall-Produkte Rückstände
sowie Rest- und Gelegenheitsposten usw.
laufend zu kaufen gesucht.
Angebote unter **U. D. 894** an den **Verlag d. Ztg.** (1281)

Spezialpräparate BYK

Methylenditannin	Tanninalbuminat
Argent. proteinic.	Jod- und Brompräparate
Argent. nitricum	Pepsin pulv. und liqu.

(2710)

Byk-Guldenwerke Chemische Fabrik, Akt.-Ges.
Leipzig Berlin N.W. 7 Köln

ROESBERG & EHRLICH

FERNRUF: 44171 SAMMELNUMMER **DRESDEN** TELEGRAMM-ADRESSE ROESBERG

Für **INLAND** und **EXPORT**

kaufen wir:

Aetznatron 125/28°
Soda calc. 98/100 — kryst.
Gelbkali — Gelbnatron
Natrium- / Kalium- bichromat
Salmiak, grob — fein
Pottasche 96/98 %
Bienenwachs, gar. rein

liefern wir:

Salzsäure — Essigsäure
Kobaltoxyd — Blanc fixe
Pottasche 96/98 %
Chlorcalcium 70/75
Chlormagnesium
Soda calc. 98/100 — kryst.
Aetznatron 125/28°
Natr.- und Kaliumbichromat

sowie sämtliche andere Chemikalien. (4390)

Künstlicher

Kryolith

garantiert 98/99 %, rein weiß, in Mengen von 5000—10000 kg **zu kaufen gesucht,** möglichst auch mit Export-Erlaubnis.

Angebote unter **St. B. 5518** an den **Verlag d. Ztg.** (5518)

Chlorzinklauge

rein und roh (3789)

zur Ausfuhr nach Holland, evtl. in Kesselwagen. Angebote erb. an

Otto Wippern, Hamburg, Mönckeberghaus.

1000 kg

Dianisidin-Base

(100%)

für möglichst prompte Lieferung **gesucht.** Offerten erbeten unter **C. By. 8165** an den **Verlag d. Ztg.** (8165)

Phosphorkupfer und -Zinn empfehle als Spezialität in allen Prozenten. Ferner bin ich für einige Ladungen od. weniger

Salmiak kryst. 98/100 %

Borax u. -Ersatz f. Schweiß- u. Emaillierwerke, sehr bew. s. Jahr. u. nachbest., Chlorzink, techn. pulv., Soda, Pottasche, Harz, Paraffin, Bitter- und Glaubersalz kryst., Schwerspat, ff. gem., Tannin, Gelbkali, Schwefelkohlenstoff, Perborat, Phosphorzinn, Phosphorkupfer, Salmiakgeist, Bor- und Salzsäure arsenfrei, Dextrin, Alaun, Salpeter, Kupfervitriol, Wasserglas, Chlormagnesium, Carbid **An- und Verkäufer.** **Dr. Overhage, Siegen.**

Schwefelsäure

97/98% oder 66°,

ca. 100 tons monatlich,

von Konsumenten direkt ab Werk

zu kaufen gesucht.

Angebote unter **C. Zi. 7106** an den **Verlag d. Ztg.** (7106)

PLATIN

Palladium, Iridium, Gold und Silber in Bruch u. Rückständen sowie Chlorgold, Silbernitrat, Platinkaliumchlorür, Palladiumkaliumchlorür und dergl. **kauft zu hohen Preisen**

Otto Seifert,

Edelmetallschmelze,

Zwickau-Sa., Osterweihstr. 32

Gegründet 1896. Fernruf 1887

Nachnahme gestattet. (1624)

---

30 40 tons wasserhelle

Natronlauge 38/40° Bé.

monatlich von Selbstverbraucher zu kaufen gesucht.

Anfragen unter **E. Ad. 1505** an den **Verlag d. Ztg.**

Leeremballagen, Fässer, Kannen, Kanister, Ballons, Dosen, Hobbocks usw.

in großen Mengen, gebraucht und in gutem Zustande, ebenso wie

Restpartien von Oelen u. Fetten zu kaufen.

Angebote erbet. unter **E. Fa. 3035** an den **Verlag d. Ztg.** (3035)

---

1 Waggon Deutsches Terpentinöl

mögl. Untertürkheimer Ware

zu kaufen gesucht.

Eilangeb. erb. unt. **D. Hr. 5148** an den **Verlag d. Ztg.** (5148)

Chemische Fabrik sucht Anschluß an

Sulfathersteller

zwecks Übernahme der Gesamt- oder Teilproduktion.

Offerten unter **C. V. 439** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Hannover.** (1110)

Steinkohlenteerhartpech
Weichpech
Abfallpech
Rohnaphthalin
Anthracen-Rückstände
Heizöl und Treiböl

zu kaufen gesucht.

Angebote unter **E. Km. 3042** an den **Verlag d. Ztg.** (3042)

Gesucht

Trockenblut

Offerten unter **F. Nk. 3775** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (3775)

Hexamethylentetramin

direkt vom Werk

zu kaufen gesucht.

Ausführl. Angebote m. Preis usw. unt. **D. Hh. 5139** an den **Verlag d. Ztg.** (5139)

Für Fabrikerweiterung suchen wir sofort zu kaufen:

ca. 200 qm

Rippenheizrohre,

70 u. 100 mm l. W.

Offert. an **Rud. Mosse, Frankfurt am Main,** unt. **F. S. T. 510.** (4672)

Für

Bariumcarbonat und Barythydrat

(Aetzbaryt)

sind laufend Käufer

Leonhardt & Martini'

Chem. Fabrik, **Hannover,** Hinüberstr. 18.

Telegr.-Adr. Leonhartini.

Telefon Nord 3970. (6594)

Mehrere

Reservoire

möglichst öldicht, gebraucht od. neu

zu kaufen gesucht.

Off. unt. C. Hd. 3070 a. den Verlag d. Ztg. (3070)

Wir kaufen laufend

jedes Quantum

Glühkörperasche

„Chemeg"

Chem.-metallurgische Ges. m. b. H., (5473)

Frankfurt a. M.,

Bockenheimer Landstraße 25

Ich bin Käufer von

5000 kg Kalisalpeter dopp. raff.
1-2000 kg Oxalsäure handelsüblich
2000 kg Pottasche calc. 96/98
1000 kg Cyankalium 98/100
500 kg Cyannatrium
2-3000 kg Salmiak rein weiß fein kryst.
2000 kg Aetzkali 88/92

Angebote an

J. Eigenmann

bei (3793)

Schenker & Co., Frankfurt-M.

Zu kaufen gesucht

Amylacetal (1764)
technisch rein
Amylalkohol 128/32
Fuselöl handelsübl.

Angeb. unt. **E. Rz. 1764** an den **Verlag d. Ztg.**

Holzbottiche

verschiedener Dimensionen

zu kaufen gesucht.

Angebote unter **A. Ng. 9010** an den **Verlag d. Ztg.** (9010)

Rohkresol
Carbolsäure kryst.
Acetaldehyd

laufend zu kaufen gesucht.

Zuschriften unter **E. Sa. 1765** an den **Verlag d. Ztg.** (1765)

Natron bic. venale
Kaliumbichromat
Natriumbichromat
Chromalaun, 15%
schwefels. Tonerde
Chlorzink, 98/99%, pulv.
Glaubersalz, calc. (5456)

sucht laufend

H. C. Schwenn, Magdeburg

Telefon: 2674, 8499.

Telegr.-Adr.: Metallschwenn.

Silbernitrat

Silber und -Rückstände, Platin, Gold, deren Rückstände und Verbindungen

sowie sämtliche

Chemikalien

in kleinen u. großen Mengen

kauft

Johannes Seifert, Zwickau-S.,

Gold- und Silber-Scheideanstalt, Moritzstr. 29. (1862)

Telegr.-Adr. Seifertchemie.

Säcke

jeglicher Art, neu u. gebraucht, kauft und liefert preiswert

G. H. A. Fischer,

Julius Opitz Nachf., (4396)

Sackgroßhdlg. u. Reparatur-Anst,

Magdeburg. Fernr. 1766.

5-10 tons Ia. Borax

für Emaillierwerk

gesucht,

eventl. auch Teilmengen. Aeußerste Preise erbeten unter **F. Nw. 3791** an den **Verlag d. Ztg.** (3791)

Bleisulfat

kauft (3723)

Otto Habig, Elberfeld.

Benzoesäure
Acetylsalicylsäure
Salicylsäure

prompt zu kaufen gesucht

Gefl. Angebote unter **F. Nr. 3784** an den **Verlag d. Ztg.** (3784)

Achtung! Achtung!

Wir suchen zu kaufen:

Aceton (1763)
Methylalkohol
Celluloid-Lösungsmittel.

Angeb. unt. **E. Ry. 1763** an den **Verlag d. Ztg.**

Schwefelsäure

60° (5143)

bei Bezug von Kesselwag... von süddeutschem We...

zu kaufen gesucht.

Angebote unter **D. Hl. 5142** den **Verlag d. Ztg.** erbet...

Verkäufe.

Großstädtisches

Handels-Laboratori...

altershalber **zu verkaufen** oder **zu verpachten.**

Auch Teilhaberschaft, Zusammenlegung **möglich.**

Lebenslauf unter **Frd. B. 43...** **Rudolf Mosse, Frieden...** Rheinstraße 19. (46...

Fabrik-grundstück

Nähe Hannovers, 360 qm bebt... Fläche, Dampfkessel 21 qm H... 7 Atm., gutes Wasser und Al... ist an irgend ein passende... Unternehmen **zu vergeb...** Gefl. Offerten unter **F. Er. 1...** den **Verlag d. Ztg.** (...

---

1 Heißdampf-Darre, Fab... Nagel & Kemp-Hamburg, a... arbeitend, Größe 4000 × 470... Exhaustor.,

1 Brikett-Kniehebelpr... Fabr. Braun A.-G. Nürnberg

1 Walzentrockner, W. ... Walz. 1000 × 400 mm, neu,

1 automat. Wage, Kronos... 5 kg Schüttung,

1 Trieur m. autom. Vorreini...

1 Trieur m. Magnet, Baumg... Co., Minden.

Elevatoren, einf. u. doppel... Gurten, Bechern, Antrieb.

Transportschnecken, ... Rinne, 230 mm und 17... Durchm. 48 m u. 90 m Antr. G... nius, Frankfurt-M. All. neu... fast neu, **sof. zu verkau...** **Postfach 332,** Erfurt.

Mirbanöl
Chlorbariu...

an direkte Konsumente

günstig abzugeb...

Offerten unter **D. He. 51...** den **Verlag d. Ztg.**

Digitized by Google

Vaseline-Öle
weiß und gelb, alle Sorten für alle Zwecke, nur in Originalfässern. (1321)
Hansen & Rosenthal,
Hamburg 11s, Deichstraße 7.

Hochprozentige
Rohkalk-steine
in laufender Lieferung.
Bakeder (3769)
Kalk- u. Mergelwerke
Egestorf-Bakede (Hann.).

Neue Kessel- und Topfwagen
für Säuren, (6474)
hat zur sofortigen Lieferung preiswert abzugeben
Sächs. Waggonfabrik Werdau A.-G., Werdau i. Sa.

Zu verkaufen
Heizbare Knet- u. Mischmaschinen
6 **Mischmaschinen,** heizbare Mischtröge von je ca. 1000 Ltr. Inhalt, Kraftbetrieb durch Fest- u. Losscheibe, Fabr. Boldt, Berlin. **Kabelwort:** Mischwerk.
8 **Knet- und Mischmaschinen,** heizbar, Fabrikate Werner & Pfleiderer, Type VIII, Größe 17, je 800 Ltr. Troginhalt, Spezialmischflügel, automat. Trogkippung, Kraftbetrieb durch Friktionswendegetriebe. **Kabelwort:** Werner.
1 **Knet- und Mischmaschine,** heizbar, Fabrikat Seemann, Type VII, Größe 14, 200 Ltr. Troginhalt, einfache Trogkippung, Kraftbetrieb durch Fest- und Losscheibe. **Kabelwort:** Seemann.
Maschinen sind sämtlich gebraucht, auf unserer Werkstatt vollkommen durchrepariert = = **Besichtigung gestattet** = =
Verlangen Sie ausführliche Unterlagen und Offerten!
(8994)
Eduard Haiduk & Co.,
Berlin-Lichterfelde-West,
Lortzingstraße 35 (Nähe Händelplatz).

EMIL VITS & CO. MÜLHEIM-RUHR.

Milchsäure
technisch
laufend in Posten von mehreren tausend Kilo
abzugeben. (4666)
Anfragen erbeten unter **R. M. 259** an den **Verlag d. Ztg.**

Eisenpulver
für Pharmazie, Chemie, Industrie, Pyrotechnik
in allen Körnungen und Reinheiten
Max Brandus, Magdeburg-N.

Oderberger Chemische Werke
Aktiengesellschaft
Oderberg-Bahnhof Schlesien Tschecho-Slowakei
Telegramm-Adresse: Chemikalienwerk, Oderberg-Schlesien
Fabrikation chemischer und pharmazeutischer Produkte

Süßstoff (Saccharin)
— — 550fach rein in Pulver — —
450fach in großen, mittleren und — — geschliffenen Krystallen — —
350fach und 110fach in Tabletten
alle handelsübl. und gangbaren Packungen

Quecksilber-Salze
Sublimat, Calomel, Präzipitat, Oxyde usw., Sublimat-Pastillen zu 1 und ½ g
alle handelsübl. und gangbaren Packungen (1851)

Export-Anfragen auch an **S. E. Goldschmidt & Sohn,** Abt. Oderberg, nach **Berlin W. 9,** Köthener Str. 38, erbeten.

Calc. Soda 98%
ladungsweise
fortlaufend günstig abzugeben. (1696)
Dr. Kühn & Co., G. m. b. H., Berlin-Halensee.

Stand-flaschen
für Flüssigkeiten u. Pulver, mit u. ohne Glasstopfen
Trichter u. Mensuren
liefert billig und prompt v. Lager
Wilhelm Felder,
Crefeld, Tel.: 600.
Nordwall 82/84.

Natriumammonoxalat
als Ersatz Natriumoxalat
(139 Teile Natriumammonoxalat entsprechen 134 Teilen Natriumoxalat) wegen Umstellung **abzugeben.** Offerten unter **E. Nw. 1231** an den **Verlag d. Ztg.** (1231)

Digitized by Google

Laufend

dunkles Rohwollfett

waggonweise sofortige und spätere Lieferung **abzugeben.**

Zuschriften unter **B. Gx. 5640** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (5640)

Martin Zoll, Frankfurt a. M.-West 13

ANILINFARBEN

Roh- u. Zwischenprodukte für deren Herstellung

CHEMIKALIEN

Artikel für Druckerei u. Färberei :: Sprengstoffe (5684)

Ausfuhr == Kommission == Einfuhr

Wasserglas

Wasserglas in Stücken und flüssig
Klebstoffe, Dextrin, Malerleim, Kaltleim usw.
fabrizieren für Inland und Export als Spezialität
Dr. Ivo Deiglmayr, Chem. Fabrik A.-G., München 25.

Klebstoffe

Roh-Holzessig

10000 kg monatlich laufend abzugeben
vom Selbsterzeuger (1069)

Herm. Kroitzsch & Co., Aussig a. E., Böhmen.

Tetrachlorkohlenstoff

prompt günstig lieferbar. (3652)

Gebrüder Schütze, Frankfurt/M.-West 13.

Dr. Ernst Schulze
Chemische Fabrik
Ladenburg (Baden)

Sonder-Erzeugnisse:

Goldsalze
Silbersalze
Kobaltsalze
Kupfersalze
Nickelsalze

Fernsprecher Nr. 24. (2161)
Drahtanschrift: Dreschfa

Fluornatrium

hochprozentig
und alle sonstigen
Fluorverbindungen
liefert prompt
mitteldeutsche Spezialfabrik.

Anfragen unter **M. M. 1693** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Magdeburg.** (1160)

Elektrische
Lokomotive,

normalspurig, ca. 60/70 PS., 550/600 Volt, vorzügl. **erhalten, abzugeben.** Anfragen unter **F. Nm. 3778** an d. **Verlag d. Ztg.** (3778)

Autoklav

mit Rührwerk,

System Pfaubeil, 20 Atm., 3 Liter Inhalt, Porzellaneinsatz, Oelbadmantel, wenig gebraucht,

verkauft

Dr. Leonhardt, Berlin-Tempelhof,
Berliner Straße 56. (149)

Sofort greifbar gebrauchte

Vulkanisier-Kessel

2 Stück, 2000 mm Durchm., 10300 mm Länge, 32½ cbm Inh.

1 Stück, 2000 mm Durchm., 7300 mm Länge, 25 cbm Inhalt

Anfragen erbeten an

Julius Rosenau G. m. b. H.
Frankfurt a. M.
Höchsterstraße 33.
Tel.-Adr.: Julros.
(4655)

Verkaufe sehr gut erhaltene

Perplexmühle Nr. 3.

Gefl. Anfragen unter **St. B. 4417** an den **Verlag d. Ztg.** (4417)

Transportkannen

für Benzin, Petroleum, Lack, Oel, Säuren usw. in allen Größen **ab Lager lieferbar:** (5177)

Arthur Loewenstein Akt.-Ges.
Berlin W. 30, Motzstr. 69.

Solange Vorrat reicht!

Eiserne Arbeiter-Kleiderschränke,

185 cm hoch, 4teilig, grau gestrichen, Abteile 30×30 cm, unter Tagespreis abzugeben.
Angebote unt. **F. Ey. 164** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (164)

Blutalbumin

preiswert zu verkaufen

Anfragen unter **F. Mv. 3752** an den **Verlag d. Ztg.** (3752)

Chinolin, Isochinolin,
Methylnaphthalin,
Acenaphthen,
Inden D. R. P. 205456
Fluoren D. R. P. 203312
Indol D. R. P. 223334,
Carbazol,
Thionaphthen
liefert als Spezialitäten
Gesellsch. f. Teerverwertung
m. b. H., Duisburg-Meiderich.

Telegr.-Adresse: Veltochemie Berlin

Veltener Chemische Werke,

Aktiengesellschaft
BERLIN N.W. 7,
Dorotheenstraße 36.

Bromsalze D.A.B. 5
für Inland und Export

(4139)

Verkaufsstelle für Hamburg:
Ernst Thiele,
Hamburg, Besenbinderhof 23.

Fernspr.: Zentrum 581 und Zentrum 12497.

Milchzucker D. A. B. 5,
Rohmilchzucker, helle Wa

laufend lieferbar. (51

Ernst Poser & Co., Hamburg 2
Telefon: Alster 307. — Tel.-Adr.: Hansaposer.

Stahlwerk Mark Abt. vorm. Chemische Werke Reiherstieg

Wir liefern zu Tagespreisen
Amylalkohol **Amylacetat** **Borsäur**
Schwefeläther **Collodium**
Hexamethylentetramin
chemisch rein

Cer- fluorid, oxalat, carbonat, oxyd, chlorid **Thor-** nitra

Fluorpräparate
Flußsäure **Fluornatrium**

Erbitten Anfragen für Export. — Wir übernehmen die Umarbeitung in Lohn für alle Chemikalien auf DAB 5-Qualität wie Silbernitrat, Wismut usw.

Krystallisationen von Radium. — — Vermahlung von Erzen und Rückständen. — — — Lohn-Destillationen

Stahlwerk Mark

Abt. vorm. (2180)
Chem. Werke Reiherstieg
Wilhelmsburg-Elbe.

Natronlauge

25/30° Bé. liefert günstig

Chemische Fabrik Busse
Langenhagen-Hannover.

Hagens, Anthony & C

Telefon Rol. 6350/4 **Bremen** Teleg Hacoche

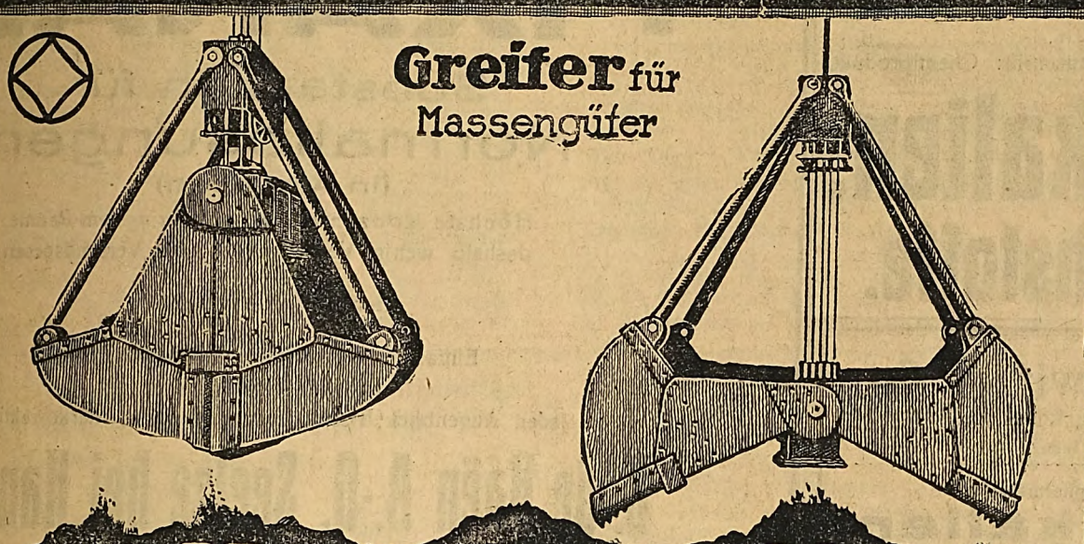
Wir liefern für den **Export:** (1

Bittersalz — Glaubersa

Digitized by Google

Rheinmetall ✦ Düsseldorf

Greifer für Massengüter



V R M 1000-541

Verkaufsgemeinschaft rheinischer Maschinenfabriken G.m.b.H. ✦ Düsseldorf

Eine komplette (5119)

Brech-, Trocken- und Silo-Anlage

bestehend aus **Kruppschem Backenbrecher, drehbarer Trockentrommel,** von 6000 mm Länge und 1500 mm Durchm., **einem Cyklon, Elevator,** Silos und sonstigem Zubehör, **sofort verkäuflich.**

Anfragen unter **D. Gr. 5119** an den **Verlag d. Ztg.**

Einige hundert

Blechkanister

vollständig rein, zu jeglicher Füllung geeignet, garantiert rostfrei und flußfrei, in **schwerer, transportsicherer** Ausführung,

10 kg Inhalt	M 225,—
20 kg „	M 340,—
30 kg „	M 425,—

das Stück sofort ab Lager lieferbar.

Loewenstein & Co., Friedberg i. H.,
Schließfach 35. (3737)

Kesselwagen

neu, gebraucht, preiswert lieferbar.

Arthur Loewenstein, Akt.-Ges., Berlin, Motzstraße 69.
Amt Nollendorf 2787-88. Telegramm-Adresse: Dalotra.

Dampfplatten.

1 Partie schmiedeeiserne **Dampfplatten** und zwar:
42 Stück, **neu,** geschweißt, 2000×1000 mm,
8 Stück, kaum gebraucht, genietet, 1550×1030 mm,
billig zu verkaufen. (8993)

M. Eichtersheimer, Mannheim-Rheinau.

1 lieg. Kolbenpumpe f. Riemenantrieb, Fabr. Dehne, ca. 70 cbm Stdlstg.

3 liegende Kugelventilpumpen f. Riemenantrieb, Fabr. Schwade, ca. 12—35 cbm Stundenleistung

1 steh. Zwillingsplungerpumpe für Riemenantrieb, Fabr. Wegelhüb, ca. 8 cbm Stundenleistung

1 Zentrifuge mit Kupfertrommel und Obenentleerung, ca. 40 kg Belastung

eine Anzahl Wasserschieber u. Absperrventile, die Gegenstücke wie neu,

sehr preiswert abzugeben.

Anfragen erbeten unter **F. By. 64** an den **Verlag d. Ztg.** (64)

Analysen-Wage

Sartorius, neu, 200 g Tragkraft, in Glaskasten, mit Gewichtssatz **M 13500,—**

sofort abzugeben.

Offerten unter **C. Ht. 8331** an den **Verlag d. Ztg.** (8331)

Ia. weißen

Marmorkalk

in Stücken und gemahlen

Ia. schneeweißes

Marmorkalkhydrat

f. pulv. (4891)
liefert laufend jede Menge

Karl Kaempfe,
Ehringsdorf-Weimar.

Entfärbungskohle

liefert (8896)

Chem. Fabrik Flörsheim Dr. H. Noerdlinger, Flörsheim a. M.

Chem. Fabriken Kunheim & Co. A. G.

Werke in:

Berlin-Niederschöneweide | Mannheim-Rheinau | Grube Ilse (Niederlausitz) | Wildau (Kreis Teltow)

Hauptkontor: **Berlin NW 7** **Dorotheenstr. 26**

Telegramm-Adressen: Kunheim Ferndrucker Berlin und Anorgania Berlin

Fernsprecher: Amt Zentrum Nr. 825, 826, 827

Salzsäure chem. rein

und technisch rein

Salpetersaures Strontian

pulverisiert
wasserfrei (4870)

Kupfervitriol

Digitized by Google

Braunstein
Quarz, kohlens. Baryt
Fluß-, Feld-, Kalkspat
Kaolin, Glimmer
Talkum usw.
Wilh. Minner, Arnstadt.
Gegründet 1877.

Preßtücher
Filtertücher
Val. Mehler, Segeltuchweberei, A.-G., (2121)
Fulda-D. (Bez. Cassel),
Gegründet 1887.

Gesellschaft für chemische Rohprodukte
m. b. H., (3931)
Hamburg 8 Drahtanschrift: Chemiprodukt.
Chemikalien, Lackrohstoffe.

G. W. Marwitz & Co.
Berlin S.W. 48, Wilhelmstr. 39
Telegr.-Adr.: Mabecopoff Fernspr.: Lützow 7160 u. 9245
Technische u. pharmazeutische
Chemikalien
Spezialprodukte:
Brom — Bromsalze — Glaubersalz
Schwefelnatrium — Bittersalz
Wasserglas (5297)
Fabrikation — Großhandel

Soda calc. u. kryst.
liefert laufend günstig
CHEMISCHE FABRIK ROWA, G. M. B. H.,
BREMEN—HAMBURG. (4196)
Bremen, Industriestr. 14.
Telefon: Roland 5050/54. Telegr.: Chemierowa.

Schwer-
Leicht-
Kalk-
Fluß-
Feld-
Spat
liefert (4321)
Carl Gunderloch, Freiburg-B.

De Haëns
FIXANAL-
Substanzen für Normallösungen
(in Ampullen)
Höchste Konzentration auf geringstem Raume, deshalb wenig Verpackungs- und Versandspesen
Genau 1/10 Äquivalente
Einfach und sicher in der Handhabung
haltbar — zeitsparend
Jeden Augenblick frische Lösungen ohne Titerkorrektion
E. de Haën A.-G. Seelze bei Hannover

WASSERGLAS
fest und flüssig
filtriert und unfiltriert
in allen Grädigkeiten bis zur höchsten Konzentration für alle Zwecke liefert aus Eigenfabrikation (4765)
Märkische Seifen-Industrie
Abt. Wasserglashütte Witten-Ruhr.

B. ROOS & Co.
Berlin W. 9, Voßstraße 15
Telegramm-Adresse: Chemiesoor Fernspr.: Stadt Zentrum 8348 und 6747
" auswärts " 13241
Eingetragene BRC Schutzmarke
Technische Chemikalien, pharmazeutische Produkte
Einkauf ..... Fabrikation ..... Verkauf

Spezial-Exporteur nach Ost-Asien (Japan und China)
sucht für laufende Abschlüsse Verbindung mit
Betanaphthol-Fabrik
aufzunehmen.
Offerten unter D. Gq. 5116 an den Verlag d. Ztg. (5116)

Digitized by Google

Chemiker-Zeitung

Verantwortlicher Schriftleiter: Dr. Walter Roth.

Nr. 120, S. 905—912. Cöthen, den 7. Oktober 1922. 46. Jahrgang.

Die Chemie der Nahrungs- und Genußmittel in den Jahren 1919, 1920 und 1921. Von *Prof. Dr. Ed. Baier.* VII. (Schluß) . . . . 905—907

Hundertjahrfeier Deutscher Naturforscher und Ärzte in Leipzig vom 17. bis 24. September 1922. IV. (Forts.) — Über die Tintenbildung, *Dr. Zetzsche.* — Neues über Fumarsäure und Bernsteinsäure, *Prof. Dr. Paul Rohl.* — Neue Beobachtungen in der Diphensuccinsäurereihe, *Prof. Dr. Kurt Brand.* — Über allelotrope Reihen und ein natürliches System der Kohlenstoffverbindungen, *Prof. Dr. Herman Decker.* — Konstitution der Ligninsulfonsäuren und des Lignins, *Dr. W. Fuchs.* — Konstitution der Dinaphthodiacetylanthranilsäure, *Prof. Dr. Heller.* — Der Stoffwechsel der Erde, *Prof. Dr. V. M. Goldschmidt.* — Künstliche Nachahmung der biologischen Stromerzeugung, *Prof. Beutner.* — Katalasewirkung von Peroxydase, *Prof. Dr. E. Abel.* — Reindarstellung und physikalische Eigenschaften des Ozons, *Prof. Dr. E. H. Riesenfeld.* — Beeinflussung der photochemischen Empfindlichkeit des Bromsilbers durch Ionenadsorption, *Prof. Dr. K. Fajans.* — Die Aktivierung von Kontakt-Platin durch Röntgenstrahlen, *Prof. Dr. R. Schwarz.* — Neue Erfahrungen im Prüfbetrieb radioaktiver Präparate, *Dr. W. Bothe.* — Anwendung des Nernstschen Wärmetheorems auf verdünnte Lösungen, *Dr. v. Hevesy* . . . . . 907—911

Vom Tage — Versiegelte Schreiben 911

Handelsblatt: Chemikalien. Feinpräparate. — Düngemittel. Kali-, Phosphor- und Stickstoffverbindungen. — Fette, Öle, Wachse, Glycerin, Kerzen, Waschmittel 912

Chemisch-Technische Übersicht:

11. Anlagen. Kraft- und Arbeitsmaschinen. Apparate 301
13. Brennstoffe. Feuerungen. Öfen. Generatoren. Dampfkessel 302
24. Öle. Fette. Kerzen. Seifen 303
33. Elektrochemie. Elektrotechnik 304

Die Chemie der Nahrungs- und Genußmittel in den Jahren 1919, 1920 und 1921.

Von Prof. Dr. Ed. Baier, Berlin.

VII. (Schluß.[*])

XIII. Branntweine; Alkoholfreie Liköre u. dergl. Der während der Kriegsjahre eingetretene Mangel an Spiritus (Sprit) führte zu mancherlei Problemen, geeignete Ersatzmittel dafür zu finden. Nicht alle Vorschläge konnten für gut befunden werden. In der Öffentlichkeit besprochen wurde die Gewinnung des Alkohols aus Carbid und aus Holz. Weniger bekannt wurde der Vorschlag, auch den Propylalkohol zu verwenden. Daß ernstlich daran gedacht war, beweist ein Gutachten der Obersten preuß. Medizinalbehörde [365]), der wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen über die Verwendung des „Propylalkohols" in gesundheitlicher Beziehung. Diese Behörde hielt die Zulassung für die Herstellung von Nahrungs- und Genußmitteln sowie für innerlich anzuwendende Heil- und Vorbeugungs- und Kräftigungsmittel nicht für angezeigt, dagegen als unbedenklich zur Herstellung von Riechmitteln, Mitteln zur Haut-, Haar- und Nagelpflege. Von besonderer Wichtigkeit für die Allgemeinheit wie insbesondere für die Genußmittelindustrie [366]), ist das Inkrafttreten des Branntweinmonopolgesetzes am 1. Oktober 1919 geworden, soweit es bis dahin noch nicht in Kraft gesetzt war. Die für jeden Untersuchenden wichtigen technischen Bestimmungen über Vergällung von Branntwein, über die Untersuchung von Branntwein, Branntweinerzeugnissen und Vergällungsmitteln usw. sind in einer besonderen Bekanntmachung [367]) enthalten. Gegen die falsche Bezeichnung und die Zulassung sog. alkoholfreier Punsche, Grogs, Liköre und dgl. im Handel und Verkehr sprachen sich A. Juckenack [368]) sowie zahlreiche andere namhafte Nahrungsmittelchemiker in einem auf der Versammlung des Vereins Deutscher Nahrungsmittelchemiker in Eisenach im Jahre 1918 gehaltenen Vortrage aus. A. Beythien [369]) weist in einer Abhandlung „Trinkbranntwein aus Brennspiritus" auf die augenfällige Herabsetzung des Alkoholgehaltes der meisten Trinkbranntweine und Liköre vom Jahre 1917 ab hin, streift dann die vielumstrittene Frage der alkoholfreien Trinkbranntweine und bemerkt hierzu, daß durch das Verbot des Reichswirtschaftsministers vom 20. September 1919 a. a. O. zwar die Bezeichnung der alkoholfreien Liköre, nicht aber diese Waren selbst ausgemerzt würden. Der Verf. unterzieht sich sodann der dankenswerten Aufgabe, die schwierige Rechtslage betr. die Beurteilung der aus vergälltem Brennspiritus bezw. aus Alkohol, dem das Vergällungsmittel entzogen ist, gewonnenen alkoholischen Erzeugnisse eingehend zu schildern. Für alkoholfreie und alkoholarme Heißgetränke und deren Vorerzeugnisse sind in der Bekanntmachung vom 30. September 1919 (a. a. O.) Richtlinien angegeben. K. Höpner [370]) stellte die Bedingungen fest, unter denen der Weingeistgehalt bei Gegenwart flüchtiger Stoffe zu ermitteln ist. Verf. hat 50 verschiedene Mischungen von Alkohol mit Estern vergleichend untersucht. Die Ergebnisse sollen die Grundlage für eine kritische Betrachtung des Wertes und der Anwendbarkeit der in den Technischen Bestimmungen zum Branntweinmonopolgesetz [371]) vorgeschriebenen Verfahren bilden. Die Bekämpfung der Verfälschung von Spirituosen mit Methylalkohol wurde durch verschiedene amtliche Erlasse [372]) unterstützt. Die Wichtigkeit dieses Gegenstandes und das Fehlen einfacher Vorschriften für den Nachweis von Vergällungsmitteln regte zu zahlreichen Forschungen an. H. Pringsheim und E. Kuhn [373]) stellten Ermittlungen über die quantitative Bestimmung von Aceton, Methylalkohol und Furfurol an. P. Hasse [374]) weist uns in zwei Arbeiten auf neue Wege zum Nachweis des Holzgeistes in Trinkbranntweinen bezw. des vergällten Weingeistes. G. Maue [375]) und F. Rabe [376]) bearbeiteten den Nachweis des Methylalkohols in Branntweinen mit Resorcinschwefelsäure bezw. Fuchsinschwefelsäure. G. Reif [377]) weist Aceton mit Hydroxylaminhydrochlorid nach. B. Pfyl, G. Reif und A. Hanner [378]) benutzten an Stelle des Morphins beim Nachweis von Methylalkohol Guajacol, Apomorphin und Gallussäure. W. Lange und G. Reif [379]) geben eingehende Vorschriften mit Tabellen zum Gebrauch des Zeiß'schen Eintauchrefraktometers zur Bestimmung von Methylalkohol neben Äthylalkohol in Branntweinen, Arznei- und kosmetischen Mitteln und dgl. Eine Beschreibung der Kognakfabrikation in den Charentes gibt J. E. Brauer-Tuchorze [380]). H. Haupt [380a]) sowie O. Mezger u. H. Jesser [380b]) geben eingehenden Aufschluß über Zusammensetzung und Beurteilung deutschen Rums, einem aus einheimischen Rohstoffen gewonnenen Gärungserzeugnis. Besonders die beiden letzteren Autoren haben sich um die objektive Beurteilung der Ware eingehendst bemüht; sie halten die Bezeichnung „Deutscher Rum" für berechtigt. R. Schmidt [381]) führt einige Fälle aus der Praxis im „Verkehr mit Kognak und Zwetschenbranntwein" an. H. Kreis hat nach dem Bericht über die Lebensmittelkontrolle im Kanton Basel-Stadt vom Jahre 1919 vergorene Kirschsäfte analysiert, die zum Brennen bestimmt waren.

XIV. Wein, weinähnliche und weinhaltige Getränke. Die Chemie des Weines erfuhr in ihren verschiedensten Zweigen eine wesentliche Förderung. F. Wirthle und C. Amberger [382]) machten sich zur Aufgabe, den Kupfergehalt von Weinmosthefe festzustellen, die von Trauben herrührt, die zur Bekämpfung der Peronospora mit Kupferkalkbrühe behandelt waren. Mit der Zuckerung und dem Säurerückgang von Moselweinen beschäftigten sich Wellenstein und Seiler [383]) in eingehender Weise und lieferten für Wissenschaft und Praxis bedeutsame Ergebnisse, die im Rahmen dieses Berichts näher zu erörtern zu weit führen würde. Für die Praxis von Wichtigkeit ist eine von Meiß-

[*]) Schluß von Chem.-Ztg. 1922, S. 705. 785, 750, 813, 897 und 890.

365) Vierteljahrsschr. gerichtl. Med. u. öffentl. Sanitätsw. (3) 1919, Bd. 58, Heft 1 (Ztschr. Unters. Nahrungs- u. Genußm. (Gesetze u. Verordnungen) 1921, S. 156.

366) Ztschr. Unters. Nahrungs- u. Genußm. (Gesetze u. Verordnungen) 1920, S. 61.

367) Zentralbl. Deutsche Reich 1919, Bd. 47, S. 1547—1561; Ztschr. Unters. Nahrungs- u. Genußm. (Gesetze u. Verordnungen) 1921, S. 18—44.

368) Ztschr. Unters. Nahrungs- u. Genußm. 1919, Bd. 37, S. 220.

369) Ebenda 1920, Bd. 39, S. 148.

370) Ebenda 1921, Bd. 41, S. 193—216.

371) Siehe Fußnote 2 u. 3, S. 705.

372) Rundschreiben des Reichs-Finanzministers betr. gesetzwidrige Herstellung von Trinkbranntweinen aus vergälltem oder entgälltem Branntwein vom 1. August 1919; Erlaß des Ministers für Volksernährung vom 11. November 1919; Rundschreiben des Landespolizeiamts beim Staatskommissar für Volksernährung in Preußen vom 29. Januar 1920, sämtlich veröffentlicht in der Ztschr. Unters. Nahrungs- u. Genußm. (Gesetze u. Verordnungen) 1920, S. 79—88.

373) Ztschr. angew. Chem. 1919, Bd. 32, I. S. 286.

374) Pharm. Zentralh. 1919, Bd. 61, S. 177; 1920, Bd. 61, S. 613.

375) Pharm. Ztg. 1921, S. 114 u. 169, 376) Ebenda S. 135.

377) Ztschr. Unters. Nahrungs- u. Genußm. 1921, Bd. 42, S. 80.

378) Ebenda S. 318. 379) Ebenda Bd. 41, S. 216.

380) Neueste Erfindungen Bd. 46, S. 55.

380a) Versammlungsbericht des Verbandes selbständiger öffentlicher Chemiker Deutschlands, vergl. Chem.-Ztg. 1921, S. 929.

380b) Ztschr. angew. Chem. 1921, Bd. 34, S. 621, 629.

381) Ztschr. Unters. Nahrungs- u. Genußm. 1919, Bd. 38, S. 865.

382) Ebenda 1920, Bd. 40, S. 865. 383) Ebenda 1920, Bd. 39, S. 1—29.

Digitized by Google

ner[384]) aufgestellte einfache Zuckerungsformel. Die amtliche Weinstatistik erfuhr fortlaufende Beiträge über die Weinernte der Jahre 1918, 1919 und 1920 durch Feststellung der Zusammensetzung der Moste. O. Krug und H. Filchner[385]) sehen die Weinernte des Jahrgangs 1918 in der Pfalz der Menge nach als befriedigend an, in Bezug auf Güte aber als hinter dem 1917-er zurückbleibend. Nach R. Schmitt[386]) trifft ähnliches auch für die fränkischen Weinmoste zu, deren Güte nicht an das Mittel heranreichte. Nach J. Stern[387]), der über die Weinbaugebiete der Nahe, des Glans, Rheintales unterhalb des Rheingaues, des Rheins, Mains und der Lahn berichtet, bedurfte der größte Teil des Jahrganges 1919 der Verbesserung, jedoch ergaben die guten Lagen einen Naturwein, der dem eines guten Weinjahres nicht nachstand. In Baden war nach F. Mach und M. Fischler[388]) die Zusammensetzung der Moste des Jahres 1919 im allgemeinen günstig. Dagegen erklären O. Krug und H. Filchner[389]) dasselbe Weinjahr für die Pfalz als glänzend. Die Moste waren säurearm und bedurften nur der Trockenzuckerung zur Erhöhung des Alkoholgehaltes, um dem Wein die nötige Haltbarkeit zu geben. Das Jahr 1919 verlief für die Weinernte übrigens sehr verschieden, denn die Ergebnisse der Untersuchung der Traubenmoste Frankens lauten nach R. Schmitt[390]) sehr ungünstig. Im allgemeinen sollte der 1919 er nur ein kleiner unreifer, nicht reintöniger Wein werden und zudem nur ein Drittel-Herbst sich ergeben. Der Jahrgang 1920 war nach O. Krug und Gg. Fisselmann[391]) in der Pfalz zwar unbefriedigend, aber doch noch als ein Jahr des Erfolges zu buchen, was im wesentlichen der Bekämpfung der stark aufgetretenen Rebfeinde zu verdanken ist. Dieselben Verff. berichten über die 1921-er Ernte in der Pfalz und deren hervorragende Güte dank dem reichlichen Sonnenschein und der langen Wärmeperiode in diesem Sommer. Der Ertrag blieb allerdings im allgemeinen gegenüber anderen Jahren zurück. Nach dem Bericht von J. Stern[392]) war die Ernte des Weinbaugebietes der Nahe, des Rheingaus usw. sehr verschieden ausgefallen. Die badischen Weine[393]) sind dagegen besser ausgefallen, als man erwartet hatte; die Weine haben sich recht gut ausgebaut. Infolge günstigen Herbstwetters wurden in Franken[394]) sogar Edelmoste erzielt, die die 1917 er Edelmoste weit übertroffen haben. O. Krug[395]) untersuchte 4 alte Frankenweine aus den Jahren 1540, 1631, 1728 und 1822. H. Müller-Thurgau und A. Ostwalder[396]) studierten die durch Bakterien verursachte Zersetzung von Weinsäure und Glycerin im Wein. Die Verff. berichten über Weinkrankheiten (Umschlagen), die nach Abschluß des Apfelsäureabbaues eingetreten sind. Die eine Art verlief unter Weinsäureabbau und Glycerinzersetzung, die andere nur unter Glycerinzersetzung. L. Mathieu[397]) bestätigt die Anschauungen Müller-Thurgaus, wonach die Bildung des Glycerins auf die Ernährungstätigkeit der Hefe zurückzuführen ist. F. Pretzel[398]) unterzog die Jahrgänge 1916 bis 1919 einer Untersuchung auf das Endergebnis des Säureabbaues (Milchsäurebildung), indem er stets dieselben Lagen Frankens untereinander verglich. Die Ergebnisse weisen erhebliche Unterschiede auf. Von den auf die Verbesserung der Untersuchungsmethoden gerichteten Neuerungen ist in erster Linie die neue amtliche Anweisung zur chemischen Untersuchung des Weines[399]) zu nennen, deren Erscheinen durch den Krieg hingezogen war. Die Anweisung enthält zahlreiche Verbesserungen und Erweiterungen gegen früher, auf die jedoch im einzelnen nicht eingegangen werden kann. An ihrer Bearbeitung waren im wesentlichen W. Fresenius und L. Grünhut[400]) beteiligt, die in der Abhandlung „Beiträge zur chemischen Analyse des Weines" neuere Vorschläge für die Bestimmung des spez. Gewichts, des Extraktes auf indirektem Wege und der Asche, der Aschealkalität und des Phosphatrestes machen. Zur Aufnahme in die neue amtliche Anweisung wird schließlich die maßanalytische Methode für die Bestimmung des Phosphatrestes, d. i. die acidimetrische Ermittlung des Dihydrophosphations in der gegen Methylorange neutralisierten Aschelösung empfohlen. W. J. Baragiola[401]) behandelt die Frage, ob die indirekte Extraktbestimmung bei Wein und Obstwein zu richtigen Werten führe. E. Hasse[402]) hat ein „Laboratoriumsbuch für die Weinuntersuchung" verfaßt. Der Verf. erläutert die Arbeitsvorschriften, gibt Mittel und Wege zur Vermeidung von Fehlern und erklärt jeden einzelnen Teil der Arbeitsmethode theoretisch. Leider sind nur die Methoden der alten amtlichen Anweisung in den Kreis der Beobachtungen gezogen, es wäre sehr zu wünschen, daß dies in ähnlicher Weise auch bald der neuen Anweisung zuteil würde.

Besonderes Interesse beansprucht die gründliche wissenschaftliche Arbeit von W. J. Baragiola und O. Schuppli[403]) „Versuch einer Bilanz des spezif. Gewichts beim Weine". Durch eingehende Untersuchung eines Weißweines wurden Grundlagen geschaffen für eine rechnerische Zerlegung der Extrakte in 17 Gruppen, nämlich in Arabinose, Glycerin, methoxylhaltige Stoffe, Eiweiß, 6 verschiedene freie organische Säuren, 4 verschiedene Kombinationen der Mineralstoffe mit organischen Säuren und 3 organische Ammoniumsalze. Nach dem Additionsverfahren von Farnsteiner berechnet sich dann das spezif. Gewicht des Weines zu 1,0072. Derselbe Wert ergab sich auch rechnerisch durch Zerlegung in 25 einzelne Stoffe. F. Wohack[404]) hält das zurzeit in Österreich noch amtlich gültige Verfahren zur Bestimmung der freien Weinsäure und des Weinsteins für unhaltbar; es sollte durch die Bestimmung der Gesamtweinsäure nach Halenke und Möslinger, wie dies in Deutschland und in der Schweiz der Fall ist, ersetzt werden. Die Bestimmung des Saccharins erfährt durch einen Vorschlag von C. v. d. Heide und W. Lohmann[405]) einen neuen Beitrag, dabei weist Verf. darauf hin, daß die bezügliche amtliche Anweisung in zwei Punkten verbesserungsfähig wäre. Die Frage des Nachweises von Obstwein in Fruchtweinen harrt noch einer für die Praxis zureichenden Lösung. Zu erwähnen sind als Beiträge zu dieser Frage die Arbeiten von F. Schaffer und O. Schuppli,[406]) F. Wobisch,[407]) L. Balavoine,[408]) F. Schaffer,[409]) E. P. Häussler.[410]) Zur Kenntnis der Honigweine bezw. griechischen Weißweine lieferten E. Sarin[411]) und E. Murdfield[412]) Beiträge. Von behördlichen Anordnungen, die ein nahrungsmittelchemisches Interesse haben, sind zu nennen ein Erlaß des preußischen Ministers für Volkswohlfahrt betr. Herstellung weinähnlicher Getränke aus Zuckerlösungen und Mikroben vom 30. April 1920.[413]) Es wird darauf aufmerksam gemacht, daß eine französische Firma in Mainz bemüht ist, Kunstweine in Deutschland einzuführen, die nach dem Verfahren des französischen Abbé Constantin in Aix (Provence) hergestellt sind. Diese Kunstweine sollen mit Sauternewein, Rheinwein, Malaga usw. große Ähnlichkeit haben. Drei weitere Erlasse desselben Ministers beziehen sich auf das Verbot der Einfuhr von gezuckertem Sherry (vom 30. Juli 1920)[414]), ferner auf die im Weingesetz und Weinsteuergesetz vorgeschriebene Buchführung (vom 30. Juli 1920)[415]) und endlich auf Maßnahmen gegen den Handel mit saponinhaltigen Schaumweinen vom 6. Dezember 1920.[416])

XV. Gebrauchsgegenstände. L. M. Litterscheid[417]) schneidet die Frage an, ob im Blei- und Zinkgesetz vom 25. Juni 1887 unter „Herstellung" auch die „Ausbesserung" zu verstehen ist, namentlich auch im Hinblick auf die meistens auf Jahrmärkten und im Umherziehen gehandelten, viel Blei enthaltenden Verzinnungs- und Lötmittel. Ein Erlaß des preußischen Ministers für Volkswohlfahrt vom 13. September 1915[418]) rechnet zum Begriff „Kochgeschirr" Küchengeräte wie Reibeisen, Siebe für Kartoffelpuree, Trichter, Fleischwölfe, Backbleche und dergl. Zur Kenntnis des Vorkommens von Zink (und Kupfer) in den Ausscheidungen und Organen der Menschen und in unseren Lebensmitteln liefern E. Rost und A. Weitzel[419]) wichtige Beiträge. In einem Fall enthielt der dreitägige Kot einer gesunden Person, die eine größere Menge Büchsen-Gemüsekonserven gegessen hatte, außer Zink und Kupfer noch 43,3 mg Zinn und 1 mg Blei. Der zuletzt Genannte berichtet[420]) außerdem noch über die Bestimmung von Zink in organischen Stoffen, Harn, Kot, Lebensmitteln usw. nebst Bemerkungen über den Zinkgehalt von Reagentien und Analysengefäßen. Metalltuben für kosmetische Zwecke hieß ein Vortragsthema von A. Beythien[421] auf der Versammlung Deutscher Nahrungsmittelchemiker 1921. An Stelle der jetzigen Bleituben, die unter allen Umständen verworfen

[384]) Wein u. Rebe 1919, Bd. 1, S. 3—7.
[385]) Ztschr. Unters. Nahrungs- u. Genußm. 1919, Bd. 37, S. 111.
[386]) Ebenda 1919, Bd. 37, S. 177.
[387]) Ebenda 1920, Bd. 40, S. 78.
[388]) Ebenda 1920, Bd. 40, S. 72.
[389]) Ebenda 1920, Bd. 39, S. 153.
[390]) Ebenda 1919, Bd. 37, S. 177.
[391]) Ebenda 1921, Bd. 41, S. 127; Bd. 42, S. 384.
[392]) Ebenda 1921, Bd. 42, S. 32.
[393]) F. Mach und M. Fischler, Ztschr. Unters. Nahrungs- u. Genußm. 1921, Bd. 42, S. 35. [S. 105.
[394]) R. Schmitt, Ztschr. Unters. Nahrungs- u. Genußm. 1921, Bd. 42,
[395]) Wein u. Rebe 1919, Bd. 1, S. 268—278.
[396]) Landwirtsch. Jahrb. d. Schweiz 1919.
[397]) Bull. Ass. Chim. de Sucre et Dist. 1920, Bd. 37, S. 423.
[398]) Ztschr. Unters. Nahrungs- u. Genußm. 1920, Bd. 40, S. 70.
[399]) Gemäß Bekanntmachung des Reichsministers des Innern über den Vollzug des Weingesetzes vom 9. Dezember 1920; Ztschr. Unters. Nahrungs- u. Genußm. 1921, S. 93—145.
[400]) Ztschr. analyt. Chem. 1920, Bd. 59, S. 49, 209.
[401]) Chem.-Ztg. 1919, S. 668. [Industrien.
[402]) Bd. XX der Laboratoriumsbücher für die chemische und verwandte
[403]) Ztschr. Unters. Nahrungs- u. Genußm. 1920, Bd. 39, S. 314—335.
[404]) Ztschr. landw. Versuchsw. Österr. 1920, Bd. 23, S. 7.
[405]) Ztschr. Unters. Nahrungs- u. Genußm. 1921, Bd. 41, S. 230.
[406]) Chem.-Ztg. 1919, S. 668.
[407]) Ztschr. landw. Versuchsw. Österr. 1920, Bd. 23, S. 17.
[408]) Mitt. Geb. Lebensm.-Unters. u. Hyg. 1920, Bd. 11, S. 13.
[409]) Ebenda 1920, Bd. 11, S. 11.
[410]) Ebenda 1919, Bd. 10, S. 104.
[411]) Ztschr. Unters. Nahrungs- u. Genußm. 1921, Bd. 42, S. 90.
[412]) Wein u. Rebe 1919, Bd. 1, S. 407—412.
[413]) Ztschr. Unters. Nahrungs- u. Genußm. (Gesetze u. Verordnungen [1921, S. 15
[414]) Ebenda 1921, S. 11.
[415]) Ztschr. Unters. Nahrungs- u. Genußm. (Gesetze u. Verordnungen [1921, S. 15
[416]) Ebenda 1921, S. 59.
[417]) Ztschr. Unters. Nahrungs- u. Genußm. 1920, Bd. 41, S. 132.
[418]) Ebenda (Gesetze u. Verordnungen) 1920, S. 83.
[419]) Arb. Reichs-Gesundh.-Amt 1919, Bd. 51, S. 494.
[420]) Ebenda 1919, Bd. 51, S. 476.
[421]) Chem.-Ztg. 1921, S. 1003.

Digitized by Google

werden müssen, eignen sich Aluminiumtuben, die aber am besten mit schützendem Überzug versehen werden.

An den Bestimmungen der Fettsäuren in Tonseifen nach Hehner, Stiepel und Schenk üben A. Beythien und P. Simmich[422]) Kritik und weisen an Versuchen nach, daß die Stiepelsche Methode schwere vermeidbare Fehlerquellen einschließt und umständlich ist. Hutschweißersatzleder, die beim Tragen schwere Ekzeme am Kopfe hervorrufen, waren eine Zeitlang verbreitet; die gesundheitsschädliche Beschaffenheit ist im wesentlichen auf die Beschaffenheit eines kresolhaltigen Lackes zurückzuführen. Von verschiedenen Veröffentlichungen sei auf die von V. Froboese hingewiesen[423]), der Richtlinien für die Herstellung einwandfreier Fabrikate und für die Untersuchung der Schweißleder und deren Ersatzprodukte gibt.

Hundertjahrfeier Deutscher Naturforscher und Ärzte in Leipzig vom 17. bis 24. September 1922.

IV.*)

Abteilung für Chemie.

Über die Tintenbildung.

Zetzsche, Bern.

Es wird gezeigt, daß die Tintensalze der Eisen-Gallustinten Ferrisalze der Gallussäure bezw. des Tannins sind, vom Typus der Dibrenzcatechinatoferrisäure von Weinland. Aus diesen Primärsalzen entstehen unter weitergehender Oxydation in neutralen Medien höher molekulare Produkte.

Neues über Fumarsäure und Bernsteinsäure.

Prof. Dr. Paul Rabe, Hamburg.

Um Beiträge zur Theorie der „Doppelbindung" und zu den Wirkungen der „spezifischen Affinitäten" im Sinne von J. Wislicenus[1]) zu erbringen, hat der Vortr. die Fumarsäure und im Anschluß daran di Bernsteinsäure gemeinsam mit cand. chem. A. Gehrke und Dr. Hans Schmalfuß, der seinerseits die Fumarsäure vom biochemischen Standpunkte aus, z. B. durch Untersuchung der Bestandteile von Glaucium luteum studiert, erneut einem Studium unterworfen. Mit Hilfe von Alkylmagnesiumhalogeniden wurde zuerst das Molekül des Fumarsäureesters und des isomeren Maleinsäureesters abgetastet. Die volle Aufklärung des Beobachteten brachten aber erst die entsprechenden Versuche in der Bernsteinsäurereihe. Bernsteinsäuredialkylester liefert mit Methylmagnesiumjodid nach Grignard behandelt einerseits wie bekannt[2]) ein ditertiäres-Glykol, das 2,5 Dimethylhexan-2,5-diol, andererseits das γ-Isocaprolacton von Fittig und Bredt[3]): $\begin{matrix} CH_3-CO \\ | \\ CH_2-C=(CH_3)_2 \end{matrix}>O$ Aus dem Fumarsäureester entstand mit Methylmagnesiumjodid das 2,5-Dimethylhexen-(3)-diol-(2 5) vom Schmelzpunkt 87° C und aus dem Maleinester mit Methylmagnesiumchlorid das strukturidentische Glykol vom Schmelzpunkt 69,5° C, die nach der herrschenden Auffassung als trans- und cis-Glykol zu formulieren sind. Das zweite Produkt bei der Grignardierung und zwar sowohl der Fumar- wie des Maleinesters ist wiederum ein Lacton, aber auffallenderweise ein gesättigtes, nämlich das bekannte Lacton der 2,3-Dimethylpentanol-(2)-säure-(5)[4]): $\begin{matrix} CH_2 \cdot CO \cdot O \\ | \\ CH_3 \cdot CH \text{ ——— } C(CH_3)_2 \end{matrix}$. Noch merkwürdiger als diese Reduktion ist, daß beide Ester ein aktives H-Atom besitzen, da sie mit Methylmagnesiumjodid auf 1 Mol. Ester etwa 1 Mol. Methan entwickeln. Die Untersuchungen werden fortgesetzt.

Neue Beobachtungen in der Diphensuccinden-Reihe.

Prof. Dr. Kurt Brand, Gießen.

Der Vortr. berichtet über die von ihm vor längerer Zeit entdeckten farbigen Abkömmlinge der Diphensuccindenreihe. Als Träger der Farbe dieser Verbindungen wird das System der beiden kondensierten Fulvenringe, welches sich in dem Diphensuccindadien und seinen Abkömmlingen findet, angesehen. Diese Auffassung steht in bestem Einklange mit den aufgenommenen Absorptionskurven. Es ist im Verlaufe der Untersuchungen gelungen, farbige und farblose isomere Kohlenwasserstoffe der Diphensuccindenreihe darzustellen. In Übereinstimmung mit der Auffassung des Vortr. sind die farbigen Kohlenwasserstoffe Abkömmlinge des zwei kondensierte Fulvenringe enthaltenden Diphensuccindadiens, während sich ihre farblosen Isomeren von dem gesättigten Diphensuccindan ableiten. Mit dem Verschwinden der Fulvenringe kommt also die Farbe in Fortfall, die Bildung der Fulvenringe in einer Verbindung hat Farbe zur Folge. Während das Dibenzyliden-diphensuccindan farblos ist, sieht das Dibenzylidendiphensuccinden zinnoberrot aus. Weiterhin macht der Vortr. noch Mitteilung über den Einfluß, den der Übergang aus der Tetraphenylbutanreihe in die Diphenyldiphensuccindenreihe auf die Farbe der hierbei entstehenden Verbindungen ausübt.

Über allologe Reihen und ein natürliches System der Kohlenstoffverbindungen.

Prof. Dr. Herman Decker, Jena.

Außer den bekannten homologen Reihen existieren eine Anzahl anderer Reihen, die eine andere konstante Differenz in der Zusammensetzung aufweisen, z. B. die Reihen: Benzol-Naphthalin-Anthracen usw., mit der Differenz C_4H_2, die als benzologe Reihen bezeichnet sein mögen. Eine andere, als perilog bezeichnete Reihe, bilden die vom Naphthalin durch Einführung von Benzolresten in die Peristellung abzuleitende Pyren-Anthrantren-Mesonaphthodiantren- usw. -Reihe mit der Differenz C_6H_2. Alle diese, mit Einschluß der homologen, als allolog bezeichneten Reihen lassen sich in Gleichungen fassen, in denen m die Zahl der H-Atome, n die Zahl der C-Atome ausdrückt, z. B. Paraffinreihe (homolog): $n - \frac{m}{2} + 1 = 0$, Benzol-Naphthalin-R usw. (benzolog): $n - 2m + 6 = 0$, Naphthalin-Pyren-R usw. (perilog): $n - 3m + 14 = 0$. Die Zahl der Beispiele läßt sich beliebig vermehren. Diese allologen Gleichungen, die alle ersten Grades sind, erlauben die Darstellung der Gesamtheit der Kohlenwasserstoffe in der Geraden, nach allologen Reihen geordnet, auf dem Koordinatenfelde. Dadurch wird ein übersichtliches natürliches System der Kohlenwasserstoffe gegeben. Als Beispiel einer derartigen Darstellung bringt der Vortr. eine Zeichnung, in der die aromatisch-hexacyclischen Kerne, sogenannte Arene, bis $C_{54}H_{18}$ eingetragen sind, und die in dieser systematischen Anordnung ohne weiteres eine Anzahl bis jetzt der Beobachtung entgangenen interessanter Regelmäßigkeiten erkennen lassen. Z. B. 1. Die Arene haben paare Kohlenstoffzahlen. (Ein Kohlenwasserstoff mit unpaarer C-Zahl ist kein Aren). — 2. Die Zahl der 6-Ringe (R^6) in den Arenen ist gleich der Hälfte der Differenz aus der C- und H-Zahl plus 1: $R^6 = \frac{n-m}{2} + 1$. (Theorem über die Ringzahl der Arene). — 3. Graebes Satz: Die Zahl der doppelten Bindungen (R^2) ist gleich der Hälfte der C-Atome: $R^2 = \frac{n}{2}$. — 4. Die Addition der beiden Gleichungen ergibt den allgemeinen Satz über die Ringzahl der Kohlenwasserstoffe: $R = \frac{2n-m}{2} + 1$. Dieser Satz hat auf dem Gesamtgebiet der organischen Chemie Anwendung, indem bei sämtlichen N- und O-haltigen Verbindungen durch Zurückführung derselben auf den entsprechenden Kohlenwasserstoff, indem CH an Stelle von N, CH_2 an Stelle von O gesetzt wird, ihre R-Zahl bestimmt werden kann. — 5. Die untere Grenze der Arene bildet eine Parabel, auf welcher diejenigen Kohlenwasserstoffe stehen, die bei gegebener H-Zahl ein Maximum von C aufweisen. Durch zwei Gleichungen zweiten Grades werden diese als „Archarene" bezeichneten Kohlenwasserstoffe erfaßt und weisen die merkwürdige Eigentümlichkeit auf, jedesmal das einzige Strukturisomere der gegebenen Molekularformel darzustellen, während die übrigen Arene mit wachsendem H-Gehalt eine rasch nach der Exponentialgleichung zunehmende Zahl von Isomeren abgeben. Die graphische Darstellung des natürlichen Systems eignet sich ausnehmend a) für didaktische Zwecke, b) zur Unterlage der Darstellung von physikalischen und chemischen Daten auf dem Gesamtgebiet der Chemie. Zu diesem Zwecke sind für ternäre und quaternäre Systeme (Sauerstoff- und N-Verbindungen) die dreidimensionalen Koordinaten zu wählen. Da wir es dann mit einem Raumgitter zu tun haben, wird die graphische Darstellung des Gesamtgebietes der organischen Chemie auf übereinanderliegenden Blättern ermöglicht (Buchform).

Über die Konstitution der Lignosulfonsäuren und des Lignins.

Dr. W. Fuchs, Brünn.

Vortr. berichtet über die Arbeiten, die von Prof. Hönig und ihm ausgeführt wurden. Die Ligninsulfonsäuren, die in den Abwässern der Cellulosefabrikation, der Sulfitablauge, enthalten sind, stellen hoch-

---

*) Zuschr. Unters. Nahrungs- u. Genußm. 1919, Bd. 89, S. 204.
*) Ebenda 1921, Bd. 42, S. 118.
*) Fortsetzung von Chem.-Ztg. 1922, S. 853, 861, 882.
[1]) Das sind „die gegenseitigen innermolekularen Einwirkungen nicht direkt miteinander verbundener Elementaratome und die Wirkungen verschiedenen Molekülen angehörender Atome aufeinander." J. Wislicenus, Über die räumliche Anordnung in organischen Molekülen. Bd. XIV der Abhandlungen der Mathematisch-physikalischen Klasse der Königl. Sächs. Gesellschaft der Wissenschaften 1887.
[2]) Pogorjelsky, Chem. Zentralbl. 1904, Bd. I, S. 578; Harries, Lieb. Ann. Chem. 1905, Bd. 343, S. 364.
[3]) Lieb. Ann. Chem. 1880, Bd. 200, S. 58 und 259; vergl. auch Fittig und Geisler, Lieb. Ann. Chem 1881, Bd. 208, S 43.
[4]) Fittig u. Krafft, Lieb. Ann. Chem. 1881, Bd. 208, S. 86; Schryver, Journ. Chem. Soc. 1898, Bd. 68, S. 1887.

Digitized by Google

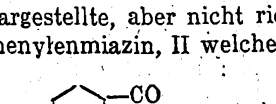
molekulare, amorphe Substanzen von wenig charakteristischen Eigenschaften dar. Durch Kochen mit Barytwasser erleiden sie eine Zerlegung in zwei Teile. Ein Spaltprodukt bleibt im Barytwasser gelöst; dieser Teil ließ sich schon vor einiger Zeit als Gerbsäure der Catechugruppe kennzeichnen. Dieser Befund hat auch beträchtliche technische Bedeutung. Das zweite Spaltprodukt ist in Barytwasser kaum löslich und durch seine Reaktionen von der Gerbsäure sowohl als auch vom Ausgangsmaterial gut unterscheidbar. Alle drei Präparate enthalten Methoxylgruppen phenolischen Charakters. Letztere lassen sich methylieren. Die Bestimmung der Methoxylzahl vor und nach der Methylierung gibt ein Bild über die Verteilung der Hydroxyle und ihr Neuauftreten im Verlauf der Hydrolyse. Als methodische Neuerungen erwähnt der Vortr., daß die Methylierung sich mit Diazomethan in Aceton ausführen läßt; ferner, daß eine gelegentlich ausgeführte trockene Destillation vorteilhaft durch Vermischen der Substanz mit Silberpulver, einem ausgezeichneten und chemisch indifferenten Wärmeleiter, beeinflusst wird.

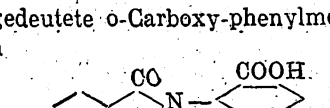
Die Analysendaten der einzelnen Präparate zeigen ein Verhältnis des Kohlenstoffs zum Wasserstoff wie 1 zu etwa 1,5 im Durchschnitt. Die Präparate sind also zweifellos cyclischen Charakters. Die Beziehung zur aromatischen Gruppe ist durch folgendes gegeben: Die Gerbsäure liefert bei der Kalischmelze in guter Ausbeute Protocatechusäure; das zweite unlösliche Spaltprodukt gibt hierbei in der Hauptsache eine amorphe Substanz von Phenolcharakter, deren Analysen zeigen, daß in ihr das Verhältnis von C : H wie 1 : 1 ist. Daneben entsteht auch Essigsäure, was vielleicht auf das Vorhandensein heterocyclischer Ringe neben den wohl vorherrschenden homocyclischen hinweist. Der Begriff Lignin wäre nach Vortr. etwa so zu definieren, daß es sich hierbei um jenen Anteil des Holzes handle, der cyclischen Charakter trage und unter den Bedingungen der Sulfitkochung lösliche Sulfonsäuren gebe. Es zeigte sich aber, daß diese Definition auf die meisten sogenannten Ligninpräparate der Literatur nicht zutreffe. Besonders die durch saure Hydrolyse von Holz gewonnenen erwiesen sich als nahezu unlöslich, wenn sie unter Bedingungen der Sulfitkochung gebracht wurden. Demnach scheint es sich bei diesen Präparaten schon um mehr oder weniger verändertes Lignin zu handeln, und das derzeit geeignetste Material zur Aufklärung der Konstitution des Lignins stellen wohl die Ligninsulfonsäuren dar.

Über die Konstitution der Dianhydrodiacetylanthranilsäure.

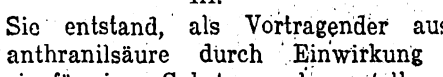
Prof. Dr. Heller, Leipzig.

Wie Anschütz und Schmidt[1]) fanden, entsteht durch Einwirkung von Essigsäureanhydrid auf Anthranilsäure Acetanthranil I, weiter aber auch das von Kowalski und Niementowski[2]) zuerst dargestellte, aber nicht richtig gedeutete o-Carboxy-phenylmethyl-oxo-phenylenmiazin, II welches auch

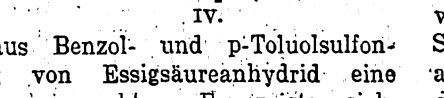




als 2-Methyl-4-chinazolon-3-phenyl-o-carbonsäure bezeichnet werden kann. Es entsteht aus Acetanthranil und 1 Mol. Acetanthranilsäure unter Abspaltung von Essigsäure. Als Anschütz und Schmidt[3]) Phosphoroxychlorid auf Acetanthranilsäure oder deren Ester einwirken ließen, erhielten sie eine Substanz, die als Polymerisationsprodukt von 2 Mol. Acetanthranil aufgefaßt werden kann, wofür sie folgende Formeln III und IV in Betracht zogen. Die Verbindung erhielt den Namen Dianhydrodiacetylanthranilsäure.



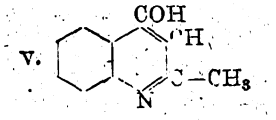
III.

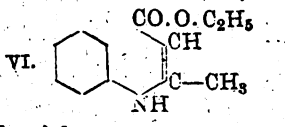


IV.

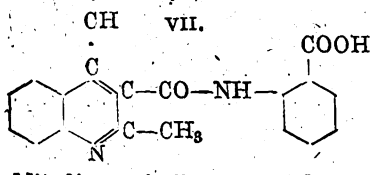
Sie entstand, als Vortragender aus Benzol- und p-Toluolsulfonanthranilsäure durch Einwirkung von Essigsäureanhydrid eine ringförmige Substanz herzustellen versuchte. Es zeigte sich, daß beim kurzen Erhitzen aus der erst genannten Säure ein gemischtes Säureanhydrid entstand, während die homologe Säure zunächst unverändert blieb. Nach 10—15 Minuten langem Sieden setzte aber eine Reaktion ein, die sich durch Farbenumschlag der braunen Flüssigkeit nach grün hin bemerkbar machte. Als nun das Essigsäureanhydrid zum Teil abdestilliert wurde, krystallisierte der Rückstand. Bequemer ist es, die Menge des Anhydrids etwas zu beschränken; unterbricht man dann das Erhitzen im richtigen Zeitpunkt, so scheidet sich das Reaktionsprodukt bald krystallisiert ab. Es besitzt die Formel $C_{25}H_{20}O_6N_2S$ und wird von verdünnter Natronlauge langsam gelöst; als nach 24 Stunden angesäuert wurde, fiel eine farblose Substanz aus, welche sich als Dianhydro-Diacet-Anthranilsäure erwies. Es war also 1 Mol. p- Toluolsulfosäure abgespalten worden.

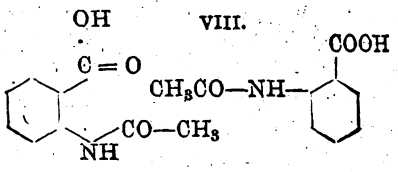
In dem von Anschütz und Schmidt beigebrachten experimentellen Material finden die oben angeführten Formeln III und IV keine genügende Begründung. Schon die Anwesenheit von 8- bezw. 12-gliedrigen Ringen in diesen Symbolen sprechen dagegen. Es sind darin 2 gleichwertige Hydroxylgruppen enthalten, und es ist auffallend, daß die Substanz sich zwar nach Anschütz und Schmidt wie eine zweibasische Säure titrieren läßt, aber auch mit Alkohol und Salzsäure sich esterifizieren läßt, wobei nur saure Ester entstehen, gleichzeitig aber auch eine geringe Spaltung unter Rückbildung von Anthranilsäure erleidet. Es gelang nun, durch einen Spaltungsversuch einen vollständigen Einblick in die Konstitution der Dianhydrosäure zu erhalten. Als die Substanz mit Eisessig und Salzsäure im Rohr auf 140° C erhitzt wurde, erfolgte eine glatte Aufspaltung unter Bildung von γ-Oxychinaldin V. Bedenkt man nun, daß aus dem konstitutionell sehr angenäherten Anilidocrotonsäure-ester VI γ-Oxychinaldin



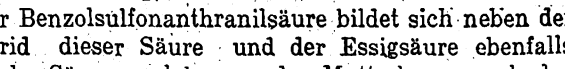


sich erst bei 240° C bildet, so kann als sicher angenommen werden, daß das Chinaldingerippe in der Säure der beiden Autoren schon vorhanden ist. Daraus ergibt sich dann für diese die Konstitution einer α-Methyl-γ-oxychinaldin-β-carbonanthranilsäure VII.





Mit dieser Auffassung stehen alle Reaktionen der Substanz im besten Einklang. Sie läßt sich nach dem Lösen in Alkali als einbasische Säure mit Methylorange zurücktitrieren. Auch die Veresterung der Säure ist durch das Vorhandensein einer Carboxylgruppe, die sich auch in der leichten Aufnahme durch Sodalösung kundgibt, erklärt; ebenso die geringe Abspaltung von Anthranilsäure, welche durch das bei der Veresterung gebildete Wasser herbeigeführt wird und bei 140° C vollständig ist. Die primär erwartete Oxychinaldincarbonsäure spaltet unter den Versuchsbedingungen Kohlendioxyd ab. Die ursprüngliche Einwirkung von Essigsäureanhydrid auf p-Toluolsulfonanthranilsäure verläuft demnach so, daß der Toluolsulfosäurerest zunächst gegen die Acetylgruppe ausgetauscht wird. Aus 2 Mol. Acetanthranilsäure VIII entsteht dann in an der Figur leicht verfolgbarer Weise unter Abspaltung von 2 Mol. Wasser die Säure VII, welche schließlich mit einem Toluolsulfonsäurerest zu einem gemischten Säureanhydrid IX zusammentritt, da die Substanz sich in Soda nicht löst.



Bei der Benzolsulfonanthranilsäure bildet sich neben dem gemischten Anhydrid dieser Säure und der Essigsäure ebenfalls die Anschützsche Säure, welche aus der Mutterlauge nach dem Lösen in Alkali isoliert werden kann.

Abteilung für Physikalische Chemie.

Der Stoffwechsel der Erde.

Prof. Dr. V. M. Goldschmidt, Kristiania.

Die Verteilung der einzelnen chemischen Elemente in einem physikochemischen System ist bedingt durch die Zusammensetzung des Systems, dessen Vorgeschichte und die Kräfte, denen das System unterworfen ist. Systeme bedeutender Masse zeigen vor allem gravitative Sonderung derart, daß schwere Komponenten vorzugsweise im Kern ansgereichert werden, leichtere vorzugsweise in der Hülle. So zeigt auch der Erdball eine Sonderung in verschiedene Schalen. Von außen nach innen folgen Atmosphäre, Hydrosphäre, Silicathülle, Eklogitschale, Sulfidoxydschale und zu innerst der Metallkern. Die Sonderung des Erdballs ist eine direkte Folge des Schwerefeldes; in Himmelskörpern, die nur geringe Masse besitzen, tritt eine analoge räumliche Sonderung nicht ein (z. B. zeigt der Pallassit — Typus der Meteorite — keine solche Sonderung). Nur die Silicathülle der Erde ist uns zugänglich, wir kennen deren Zusammensetzung aus den chemischen Analysen der primären Gesteine (Eruptivgesteine). Bemerkenswert ist vor allem die Armut an den meisten Schwermetallen, verglichen mit Leichtmetallen und leichten Metalloiden. Dies ist begründet in den Verteilungsquotienten der einzelnen Elemente in ursprünglich flüssigem Dreiphasensystem Silicat-Sulfid-Metall. Diese Verteilung der Elemente entspricht der metallurgischen Trennungsoperation in Schlacke, „Stein" und Pharsensau. Vortr. bespricht sodann die physikochemischen Stoffwanderungen innerhalb der Silicatschalen. Es handelt sich hierbei vorzugsweise um folgende drei Gruppen von Vorgängen: Erstens um fraktionier

[1]) Ber. d. chem. Ges. 1902, Bd. 35, S. 3473.
[2]) Ebenda 1897, Bd. 30, S. 1187. [3]) Ebenda 1902, Bd. 35, S. 3468.

Digitized by Google

Krystallisation aus flüssigen Massen, speziell Silicatschmelzflüssen, zweitens um Einwirkungen der Hydrosphäre und Atmosphäre auf die Oberfläche der Silicathülle, und drittens kommen Wanderungen und Umsetzungen von Lösungen und Gasen innerhalb der Silicathülle in Betracht. Zunächst erörtert Vortr. die physikochemischen Gesetze der Krystallisation von Silicatmagmen. Es wird darauf hingewiesen, daß die Schmelzdiagramme von Silicatmagmen meist komplizierteren Typen entsprechen als die früher angenommenen einfach eutektischen Fälle. Die Arbeiten des geophysikalischen Laboratoriums in Washington erlauben uns, die Differentiation der natürlichen Silicatmagmen als einen Vorgang fraktionierter Krystallisation zu betrachten. Diese fraktionierte Krystallisation ist eine wichtige Ursache ständiger Stoffsonderung innerhalb der Silicathülle. Schwere Krystallarten sowie Sulfidschmelzflüsse sinken ab, leichte steigen auf, und ein besonders starker Auftrieb macht sich geltend, wenn selbständige Gasphasen oder wässerige Lösungen zur Abscheidung gelangen. Solche Gasphasen und wässerige Lösungen wirken als Träger gasförmiger oder gelöster Schwermetallverbindungen, und auf diesem Wege ist das Material vieler wichtiger Erzlagerstätten in die Oberflächenregionen der Silicathülle gebracht worden, entgegen der sonst herrschenden Tendenz des Absinkens schwerer Metalle. Der Krystallisationsverlauf der Silicatmagmen ist von den physikalischen Bedingungen abhängig; unter hohem Drucke entstehen besonders dichte Krystallarten, wie sie für die Eklogitgesteine charakteristisch sind. In großer Tiefe existieren feste Silicatgesteine daher in Eklogitfacies. Als charakteristische Minerale dieser Facies wären Pyrop, jadeitische und chloromelanitische Pyroxene sowie Diamant zu nennen. Solche dichte Krystallarten hoher Tiefe können durch vulkanische Explosionen bis an die Erdoberfläche gelangen, wie etwa Diamant und Eklogitknollen im südafrikanischen Kimberlit. Aus den thermochemischen Daten des Kohlenstoffes und aus dem Vorkommen von Eisenoxydulverbindungen neben Diamant kann man den Schluß ziehen, daß diese Explosionen ihren Herd in großer Tiefe hatten, wahrscheinlich in der Eklogitschale. Lokale Drucksteigerung in der Silicathülle, etwa bei Gebirgsbildung, kann zu Eklogitbildung in höherem Niveau führen.

Die physikochemischen Vorgänge an der Oberfläche der Silicathülle führen zu besonders weitgehender Stoffsonderung. Die geologischen Vorgänge der Verwitterung, Erosion und Sedimentation können geradezu als eine gigantische quantitative Analyse aufgefaßt werden. Hierbei werden auf Kosten der Silicathülle neue Gesteine gebildet, welche einzelne der chemischen Komponenten besonders angereichert enthalten, wie z. B. Kieselsäuregesteine, Tongesteine, Kalkstein, Salzlagerstätten. Es wird gezeigt, wie diese Vorgänge des äußeren Stoffwechsels der Erde von klimatischen und geologischen Bedingungen abhängig sind. Besonders wird auf das Verhalten der wichtigen Pflanzennährstoffe, Kali und Phosphorsäure, eingegangen. Der Kreislauf der Phosphorsäure bietet noch ungelöste Rätsel, da die Menge der Phosphorsäure, die in Sedimentgesteinen zur Ablagerung gelangt, geringer ist als die bei der Verwitterung von Eruptivgesteinen freiwerdende Menge.

Die Produkte des äußeren Stoffwechsels der Erde werden oft durch geologische Vorgänge in größere Tiefen der Silicathülle versenkt. Ihr Phasenbestand, der mehr oder weniger vollständig den niedrigen Temperaturen und Drucken an der Erdoberfläche angepaßt war, wird hierdurch instabil; es treten Umbildungen ein, die man als Gesteinsmetamorphose bezeichnet. Diese Vorgänge der Metamorphose führen zu einer sehr großen Mannigfaltigkeit von Reaktionen und Reaktionsprodukten; aber auch auf diesem Gebiete ist es gelungen, Anwendungsformen der thermodynamischen Betrachtungsweise zu formulieren. So ist die Mannigfaltigkeit der neugebildeten Minerale, soweit es sich um Gleichgewichtszustände handelt, jeweilig durch die Phasenregel begrenzt. Das Verhalten flüchtiger Komponenten wie Wasser und Kohlensäure wird durch das Wechselspiel von Temperatur und Druck verständlich, wie etwa die Reaktion zwischen Kalkspat und Quarz unter Bildung von Calciumsilicat und Kohlensäure. Auf solche Fälle kann man, sofern die Wärmetönungen der Reaktion bekannt sind, die Formel von Nernst zur Berechnung der Gleichgewichtszustände anwenden.

Vielfach beobachtet man bei Prozessen der Gesteinsmetamorphose bedeutende Änderungen der chemischen Zusammensetzung; durch chemische Umsetzungen der beteiligten Minerale mit Lösungen oder Gasen wird der stoffliche Bestand der Gesteine oft weitgehend verändert. Vorgänge dieser Art bezeichnet man als Metasomatose; ein Beispiel wäre die Umsetzung von Kalkstein unter Einwirkung von Eisenfluorid, wobei Risenglanz, Flußspat und Kohlensäure entstehen. Es kann gezeigt werden, daß für solche Vorgänge das Massenwirkungsgesetz gültig sein muß, daß eine bestimmte „Minimalkonzentration" der zugeführten Stoffe erforderlich ist, um die Umsetzung bei gleichzeitiger Gegenwart aller beteiligten festen Phasen zu ermöglichen. Solche metasomatischen Prozesse sind besonders häufig bei stark reaktiven Gesteinen, wie etwa Kalkstein oder Sulfidgesteinen. Kalkstein wirkt geradezu als Absorptionsmittel oder Fällungsmittel für eine Reihe gasförmiger oder gelöster Stoffe, die in der Silicathülle zirkulieren. Viele, sonst seltene Stoffe, die uns sonst nur in geringen Konzentrationen zugänglich wären, werden auf diese Weise angereichert. Auch die mit Unrecht für reaktionsträge gehaltenen Silicatgesteine erleiden oft weitgehende metasomatische Umbildungen, z. B. durch Bildung von Feldspatmineralen auf Kosten von Glimmern, wobei aus tonigen Sedimenten Gneisgesteine gebildet werden können.

Die herrschende „Tendenz" der metasomatischen Prozesse besteht in einem Ausgleich der chemischen Gegensätze innerhalb der Silicathülle. Es wird eine gleichmäßige Zusammensetzung der Gesteine angestrebt, die sich auch in der Einförmigkeit geologischer alter Gneise äußert. Auch die Produkte der Sedimentbildung und der Metamorphose können von neuem in den äußeren Stoffwechsel einbezogen werden, wodurch eine bedeutende Substanzmenge sich in einem ständigen Kreislauf befindet. Kurz erwähnt Vortr. noch die Vorgänge des radioaktiven Stoffwechsels, wobei er auf die vorläufig unerklärliche Assoziation zwischen Helium und Kohlenwasserstoffen hinweist.

Als allgemeines Bild der Stoffwechselvorgänge der Erde ergibt sich, daß Stoffsonderung bei weitem über stofflichen Ausgleich vorherrscht. Die Vorgänge der Magmenkrystallisation und des äußeren Stoffwechsels liefern ein chemisch stark differenziertes Material, und die metasomatischen Ausgleichsprozesse können dieses Material nicht gleich schnell bewältigen. Die stoffliche Sonderung der Erde ist deshalb im Zunehmen, bis einmal die fortschreitende Abkühlung der Erde den Stoffumsetzungen ein vorläufiges Ende bereitet.

Künstliche Nachahmung der biologischen Strom-Erzeugung.

Prof. Beutner, Leiden.

Die künstliche Nachahmung gelang durch Auffindung gewisser metallfreier galvanischer Elemente, welche in allen Einzelheiten dieselben Eigenschaften zeigen wie der sogen. Verletzungsstrom tierischer und pflanzlicher Gewebe. Anstelle eines Metalls sind in diesen neuen galvanischen Elementen gewisse wasserunmischbare organische Substanzen (kurzweg „Öle" genannt) im Stromweg eingeschaltet. Insbesondere gelingt es, die Konzentrationsveränderlichkeit biologischer Ströme mit diesen, mittels „Ölen" erzeugten Strömen nachzuahmen. Diese Konzentrationsveränderlichkeit der „Öle" ist wieder denselben Gesetzen unterworfen, wie an einer Metallelektrode. Für Metall enthaltende Ketten hat Nernst gewisse Gesetze aufgestellt, speziell auch betreffs Konzentrationsveränderlichkeit. Diese Gesetze lassen sich auch auf die neuen „Öl"-Ketten übertragen.

Katalasewirkung von Peroxydase.

Prof. Dr. E. Abel, Wien.

Scheidung zwischen Peroxydasen und Katalasen ist fast so alt wie die Kenntnis dieser Fermente. Der von C. Oppenheimer in seinem bekannten Werke über Fermente eingenommene Standpunkt, daß ein grundlegender Unterschied zwischen den beiden genannten Fermentgruppen darin besteht, daß Katalase H_2O_2 nur zerlegt, während Peroxydase den Superoxydsauerstoff aktiviert, wird heute wohl von der überwiegenden Mehrzahl der Physiologen geteilt. Vortr. unternimmt es nicht, diese Ansicht zu erschüttern; er will nur an einem anorganischen Modell zeigen, daß es gelingt, typischen Peroxydasen die typische Kataloseneigenschaft aufzupropfen, sie also in ihrer Wirkung zu Katalasen zu machen. Das Modell schließt sich der vom Vortr. untersuchten Kinetik der H_2O_2-J_2-Reaktion an, die im „stationären kinetischen Gleichgewicht" mit der sie prinzipiell stets begleitenden H_2O_2-JH-Reaktion zu H_2O_2-Katalyse führt. Die Verwandelbarkeit von Peroxydase in Katalase ist an die Voraussetzung gebunden, daß sich die J'-Katalyse von H_2O_2 in einem ganz bestimmten H'-Ionen-Bezirk abspielt. Abgesehen von einem sehr engen Grenzgebiet jenseits des Neutralitätspunktes erfordert sie im H_2O_2-J'-Substrat den Bestand einer geeigneten Acidität, die aber nicht einfach durch Säurezusatz bewerkstelligt werden darf, der das Ferment sofort in gewohnter Weise als Peroxydase sich betätigen ließe, — vielmehr muß die Säure vor Angriff „geschützt" zugegen sein, und diesen „Schutz" bietet nach früheren Befunden des Vortr. Jod. Diesbezüglich am empfindlichsten und daher am geeignetsten ist das neutrale Substrat. Vortr. belegt seine Ausführungen mit einer Anzahl von Beispielen, die dem in Gemeinschaft mit K. F. Lorenz durchgeführten Versuchsmaterial entnommen sind, und die unter den genannten Verhältnissen die Katalasewirkung von Peroxydase illustrieren. Ganz verdünnte Jodidlösungen bei mäßigem Peroxydasegehalt ermöglichen die katalytische Gleichgewichtseinstellung bei eben überwiegender OH'-Konzentration hart am Neutralitätspunkt, so daß hier Katalasewirkung von Peroxydase auch ohne Jodzusatz auftritt; sie wird aber durch Jod wesentlich verstärkt. Jod, das sonst wohl weit eher als Enzymgift wirkt, entgiftet also, bezw. belebt in dem hier durchgeführten Modell das Ferment.

Reindarstellung und physikalische Eigenschaften des Ozons.

Prof. Dr. E. H. Riesenfeld, Berlin[1]).

Als Ausgangsprodukt diente durch Elektrolyse gewonnener und von Wasserstoff und Wasserdampf sorgfältig befreiter Sauerstoff.

[1]) Vergl. Chem.-Ztg. 1922, S. 747.

Digitized by Google

Dieser wurde im Ozonisator mit 500 Per. Wechselstrom behandelt und dadurch zu 10—15 % in Ozon umgewandelt. Das so erhaltene Sauerstoffozongemisch wurde in evakuierten, mit flüssiger Luft gekühlten Glaskügelchen kondensiert. Es bildete sich eine dunkelblaue Flüssigkeit, die durch Evakuieren, wobei hauptsächlich Sauerstoff verdampfte, konzentriert wurde. Hierbei schied sich die Flüssigkeit in 2 Phasen, von denen die obere, dunkelblau gefärbte, eine Lösung von Ozon in Sauerstoff, die untere, tiefviolettschwarze, eine Lösung von Sauerstoff in Ozon ist. Diese gesättigte Lösung von Sauerstoff in Ozon, die man bisher vielfach fälschlich für reines Ozon hielt, enthält bei der Temperatur des flüssigen Sauerstoffs (— 188° C) immer noch etwa 30 % Sauerstoff und hat einen Dampfdruck von etwa 8 cm. Mit steigender Temperatur nimmt die gegenseitige Löslichkeit der beiden Phasen zu. Die Temperatur der vollständigen Löslichkeit beträgt — 158° C. Zur Reindarstellung des Ozons wird der letzte Sauerstoff aus der Ozonphase durch Absaugen entfernt, wobei die Temperatur etwa 80° C über die Siedetemperatur des Sauerstoffs gesteigert wird. In dem so gewonnenen Produkte wurde das Verhältnis von aktivem zu inaktivem Sauerstoff bestimmt und zu 1 : 2 ermittelt. Ferner wurden mit diesem Dampfdichtebestimmungen nach Dumas ausgeführt. Es wurde das Molekulargewicht 48 gefunden. — Durch Abkühlen in flüssigem Wasserstoff erhielt Vortr. erstmalig Ozon im festen Aggregatzustand als violettschwarze Krystalle und bestimmte mit einem Thermoelement seinen Schmelzpunkt zu — 249,7° C. In der gleichen Weise wurde der Siedepunkt zu — 112,4° C ermittelt. Die Dichte des flüssigen Ozons beträgt beim Sauerstoffsiedepunkt 1,71, beim Ozonsiedepunkt 1,46, sein Ausdehnungskoeffizient beim Siedepunkt 0,0025. Das konzentrierte gasförmige Ozon, ein intensiv blaues Gas, wurde in Glaskügelchen eingeschmolzen und der Zerfall colorimetrisch beobachtet. Im Gegensatz zu früheren Beobachtungen zeigte es, wenn man durch Wahl großer Gefäßdimensionen den Wandzerfall möglichst verminderte und alle Katalysatoren (Wasser, Platin, Eisen usw.) ausgeschlossen blieben, eine auffallende Stabilität. Ozonsauerstoffgemische von weniger als etwa 20 % Ozongehalt erwiesen sich bei Atmosphärendruck als unexplosiv. Mehr als 20 %-iges Ozon kann in der Explosionspipette durch Funkenzündung zur Explosion gebracht werden. Während verdünntes Ozon hierbei quantitativ in Sauerstoff zerfällt, bleiben bei nahezu reinem Ozon nachweisbare Mengen Ozon zurück. Diese stehen also bei der Explosionstemperatur (für reines Ozon berechnen sich etwa 4000° abs.) mit Sauerstoff in thermischem Gleichgewicht, was mit den Forderungen des Nernstschen Theorems in Einklang steht. Die kritische Temperatur des Ozons ergab sich zu — 5° C. — Aus dem gesamten physikalischen Verhalten des Ozons, insbesondere seiner Einfügung in das Theorem der übereinstimmenden Zustände, ist zu schließen, daß ebenso wie im Gaszustand Ozon nur die Molekulargröße O_3 hat, auch flüssiges Ozon keine anderen, höher molekularen Modifikationen des Sauerstoffs als O_3 enthält.

Beeinflussung der photochemischen Empfindlichkeit des Bromsilbers durch Ionenadsorption.

Prof. Dr. K. Fajans, München. (Nach Versuchen von W. Frankenburger.)

Als Produkt der Lichteinwirkung auf Bromsilber, die Grundsubstanz der photographischen Platte, erscheinen elementares Brom und Silber. Da das Krystallgitter des Bromsilbers aus negativen Bromionen und positiven Silberionen aufgebaut ist, kann als einfachste Annahme über das Wesen des primären Lichtvorganges der Übergang eines Elektrons vom Bromion zum Silberion angesehen werden. Der Energiebetrag, der zur Herbeiführung dieses Überganges aufgewendet werden muß, d. h. im Sinne der Quantentheorie die Wellenlänge des wirksamen Lichtes, müßte demnach von den elektrischen Kräften abhängen, die auf das übergehende Elektron in seiner Anfangs- und Endlage von der unmittelbaren Umgebung ausgeübt werden. So müßte dieser Vorgang auf der Oberfläche eines Bromsilberkornes leichter erfolgen als in dessen Innern und im ersten Falle auch von den an der Oberfläche adsorbierten Stoffen abhängen. Diese Forderung bestätigt sich, wenn man die Lichtempfindlichkeit von Bromsilberfällungen vergleicht, die einerseits in Gegenwart von überschüssigem Silbernitrat erzeugt wurden und deshalb, wie besondere Versuche zeigten, adsorbierte überschüssige Silberionen enthalten („Silberkörper"), anderseits in Gegenwart von überschüssigem Bromkalium erhalten wurden und entsprechend als „Bromkörper" anzusehen sind. Der Silberkörper ist, wie lange bekannt, wesentlich lichtempfindlicher als der Bromkörper. Dies wurde gewöhnlich auf eine sekundäre Wirkung des überschüssigen Silbernitrats zurückgeführt: Dieses reagiert mit dem im Licht entstandenen Brom (dient als Bromakzeptor) und verhindert deshalb die Rückreaktion des Broms mit dem Silber. Doch konnte ein markanter Unterschied zwischen Silber- und Bromkörper (in Gegenwart von Bromakzeptoren bei beiden) auch in dem primären Lichteffekt festgestellt werden: Es ist beim Bromkörper ein Licht von wesentlich kleinerer Wellenlänge, also größerer Schwingungszahl (größeres $h\nu$ entsprechend einem größeren Energieaufwand) nötig, um die primäre Bromsilberzersetzung herbeizuführen als beim Silberkörper. Bromkörper, die sich unter als starke Bromakzeptoren wirkenden Lösungen (SO_2 oder Phenylpropiolsäure) befanden, zeigten unter Farbfiltern, die Licht von kleinerer Wellenlänge als 435 $\mu\mu$ zurückhielten, weder Verfärbung noch Bromabspaltung. Erst mit einem blauen Filter, das bis 410 $\mu\mu$ durchlässig war, konnte ein Effekt festgestellt werden. Dagegen erleiden Silberkörper (das überschüssige Silbernitrat wirkte als Bromakzeptor) schon im roten Licht, dessen kurzwellige Grenze bei 620 $\mu\mu$ liegt, eine leicht nachweisbare Zersetzung in Silber und Brom. Ähnlich wie der Bromkörper in Gegenwart saurer Akzeptoren verhielt sich auch (mit Quecksilberdampf als Bromakzeptor) ganz reines Bromsilber, hergestellt entweder durch Auskrystallisieren aus ammoniakalischer Lösung und Trocknen, oder durch Einwirkung von getrocknetem Brom auf metallisches Silber. Die am Bromsilber adsorbierten Silberionen erweisen sich somit als wirksamere Elektronenakzeptoren als normale Silberionen des Krystalls. Das läßt sich auf Grund der entwickelten Vorstellungen verstehen. — Eine andere Art der spektralen Sensibilisierung konnte erreicht werden, als Bromkörper unter alkalischen Lösungen untersucht wurden. Die auch hier schon unter dem roten Filter einsetzende Verfärbung ist als Zersetzung einer dünnen Adsorptionsschicht von Silberhydroxyd (Oxyd) zu deuten. Der bekannte sensibilisierende Einfluß der Feuchtigkeit hängt höchstwahrscheinlich auch mit einer oberflächlichen Hydrolyse des Bromsilbers zusammen. — Die für rot sensibilisierende Wirkung der adsorbierten Silberionen bezw. Hydroxylionen hört nach Erschöpfen der dünnen Adsorptionsschicht und Bildung von Silberkeimen auf der Oberfläche auf. Dem mit Silberkeimen versetzten Bromsilber, gleichgiltig ob es durch Zersetzung des Silberkörpers oder des Hydroxydkörpers (im roten Licht) bezw. des Bromkörpers (im blauen Licht) entstanden ist, kommt eine eigene spektrale Empfindlichkeit zu: es zersetzt sich unter einem Orangefilter, dessen kurzwellige Grenze 576 $\mu\mu$ beträgt, nicht aber unter dem Rotfilter. — Es werden die photochemischen Resultate mit thermochemischen Daten verglichen.

Die Aktivierung von Kontakt-Platin durch Röntgenstrahlen.

Prof. Dr. Robert Schwarz, Freiburg i. B.[1]).

An Hand des Schwefelsäure-Kontaktverfahrens läßt sich zeigen, daß fein verteiltes Platin (in Form von Platinasbest) durch Bestrahlung mit Röntgenstrahlen aktiviert wird, d. h. eine Steigerung seiner katalytischen Fähigkeiten erfährt. Die Ausbeute an SO_3 wächst bei Anwendung von zuvor 2 Stunden bestrahltem Kontakt bei einer Versuchstemperatur von 400° C. um 1,5 %, bei 260° C. um 16 %. Der Effekt klingt im Verlaufe von etwa 7 Stunden soweit ab, daß wieder normale Ausbeuten erhalten werden, um schließlich einer Ermüdung Raum zu geben, während der eine Schwächung der katalytischen Fähigkeiten eintritt. Nach etwa 24 Stunden ist der gesamte Effekt verschwunden. Das Platin hat sich wieder erholt und wirkt in gleicher Weise wie unbestrahlte Kontaktsubstanz. Die Aktivierung des Platins durch Röntgenstrahlen unterbleibt, wenn dieses in einer völlig trocknen Atmosphäre bestrahlt wird. Diese Tatsache deutet darauf hin, daß der Effekt der Aktivierung auf eine Zustandsänderung des Platins zurückzuführen ist, die als eine unter dem Einfluß der Strahlen einsetzende Quellung aufgefaßt werden kann, welcher im Stadium der Ermüdung eine Entquellung folgt.

Neue Erfahrungen im Prüfbetrieb radioaktiver Präparate.

Dr. W. Bothe, Berlin.

Aus der Fülle interessanter Einzelfälle, welche sich nach der zehnjährigen Prüftätigkeit der Physikal.-techn. Reichsanstalt auf dem Gebiete der Radioaktivität zugetragen haben — es wurden insgesamt rund 1500 starkaktive Präparate mit einem Gehalt von etwa 28 g Radiumelement geprüft — sind besonders zwei aus der letzten Zeit von allgemeinerem Interesse. In dem ersteren Falle wurde die Reichsanstalt beauftragt, ein in ein Messingfilter eingeschlossenes Radiumpräparat von etwa 11 mg, welches in einer größeren Klinik angeblich in den Abort geraten war, mittels Elektrometers wieder aufzusuchen. Das Präparat wurde zwar nicht an der vermuteten Stelle, wohl aber beim Absuchen der Stationsräume in einer Kiste entdeckt, welche Reste aus dem Verbrennungsofen für altes Verbandszeug enthielt. Aus dem etwa 1 cbm großen Aschenvolumen konnte die Hauptmenge des Präparates in Gestalt eines Schlackenstückes isoliert werden; zwei weitere Teilchen, von denen eines nur etwa ½ Stecknadelkopfgröße hatte, enthielten je einige hundertstel mg, das ganze übrige Volumen sicher weniger als $^1/_{100}$ mg. Das für die Untersuchung benutzte Instrument, ein einfaches Elster- und Geitelsches Aluminium-Blattelektrometer in Verbindung mit einem 10 l großen Ionisationsgefäß aus Zinkblech, bewährte sich ausgezeichnet; es war sehr leicht transportabel und seine Empfindlichkeit war ausreichend, um innerhalb einer Viertelminute festzustellen, ob das gesuchte Präparat in weniger

[1]) Vergl. Chem.-Ztg. 1922, S. 843.

Digitized by Google

als drei m Entfernung sich befand. Trotzdem das ganze Stationsgebäude und ein großer Teil des angrenzenden Geländes abgesucht wurde, nahm die ganze Untersuchung kaum einen Tag in Anspruch. Für künftige Fälle steht jetzt ein Instrument bereit, welches außerdem noch gestattet, die Richtung der γ-Strahlung zu ermitteln. Dies ist dadurch möglich gemacht, daß die eine Wand des Ionisierungsgefäßes aus Pappe, die gegenüberliegende aus Bleiblech hergestellt ist. Dadurch wird erreicht, daß das Instrument bei einer Drehung um 180° eine um etwa 50 % größere oder kleinere Wirkung zeigt, je nach der Richtung der darauf einwirkenden Strahlung. Leider muß gesagt werden, daß ähnliche Vorkommnisse wie das beschriebene, besonders in den Kliniken, immer noch an der Tagesordnung sind. Wie der Vorfall zeigt, empfiehlt es sich in jedem Falle, das Präparat dauernd mit einem metallenen Schutzrohr zu umgeben, um ein Verstreuen der Substanz zu verhindern. — Der zweite Fall, über den zu berichten ist, ereignete sich in der Reichsanstalt selbst. Ein prachtvolles Radiumpräparat von 140 mg Elementgehalt, hochkonzentriert und eng eingeschmolzen, wie üblich mit Platindraht zum Ladungsausgleich versehen, war zur Prüfung eingegangen, wurde in der gewöhnlichen Weise in das amtliche Umschlußrohr eingeschmolzen, in eine Schiebeschachtel aus Pappe gelegt und so in den feuer- und diebessicheren Wandschrank gesperrt. Als am nächsten Morgen der Schrank geöffnet wurde, stürzte dem betreffenden Beamten eine Wolke von „Ozon" entgegen; es stellte sich bald heraus, daß das erwähnte Präparat in der Nacht aus sich selbst heraus explodiert war. Zum Glück konnte bald festgestellt werden, daß der weitaus größere Teil der kostbaren Substanz in der Pappschachtel geblieben war. Der Rest konnte im Dunkeln durch Absuchen des Schrankes und der darin liegenden Gegenstände mit einem Zinksulfidschirm aufgefunden und zusammengekehrt werden. Schließlich wurde der ganze Schrank noch mit einem feinen Haarpinsel sorgfältig ausgekehrt, und der Kehricht, ebenso wie die übrigen Teile für sich, eingeschmolzen. Die Nachmessung ergab einen Gesamtverlust von nur 1 %. Dabei war bloß ein geringer Bruchteil des Präparates verunreinigt. War somit der Schaden für den Besitzer des Präparates nur gering, so war die Prüftätigkeit doch eine ganze Zeit durch die Infektion der Meßräume und Instrumente mit Emanation lahmgelegt. Die Elektrometer, welche anfangs einen rasenden Abfall zeigten, wurden sofort geöffnet und in einen gut durchlüfteten Raum gebracht, wo sie sich bald erholten. Der Meßraum dagegen war erst nach mehrtägiger Durchlüftung, und nachdem der Radiumschrank gründlich ausgeseift und die darin liegenden Gegenstände entfernt oder wenigstens mit Lack überzogen waren, wieder für Meßzwecke verwendbar. — Welche Lehren sind nun aus dem Vorfall (übrigens dem ersten derartigen, der sich in der Reichsanstalt ereignet hat) zu ziehen? 1. Zunächst hat sich gezeigt, daß das Einschmelzen eines Platindrähtchens nicht nur eine Explosion nicht verhindern kann, sondern wahrscheinlich sogar die Widerstandsfähigkeit des Einschmelzrohres gegen inneren Überdruck stark herabsetzt. Denn darüber kann nach dem ganzen Aussehen der Splitter oder besser gesagt der pulverförmigen Reste des Röhrchens kein Zweifel sein, daß die unmittelbare Ursache der Zertrümmerung ein starker Überdruck im Innern gewesen sein muß. Bei der Entstehung dieses Überdruckes spielte wohl sicher die Knallgasentwicklung aus den Feuchtigkeitsresten die Hauptrolle. Ob der Zertrümmerung eine elektrische Entladung vorhergegangen ist, kann nicht mit Sicherheit gesagt werden. Ist letzteres der Fall gewesen, so handelt es sich wahrscheinlich um einen Gleitfunken an der inneren Glaswand, denn, obwohl die auftretenden elektrischen Spannungen ganz gewaltig sein können, ist es doch nicht sehr wahrscheinlich, daß die angehäuften Elektrizitätsmengen ausreichen, um eine Glasdicke von fast 1 mm zu durchschlagen. Es ist nach alledem wohl anzunehmen, daß die Explosionsgefahr wesentlich verringert wird, wenn das Radiumsalz wie auch das Glasrohr vor dem Einschmelzen möglichst scharf getrocknet werden, und wenn das Salz nicht auf ein zu kleines Volumen zusammengezwängt wird; im Hinblick auf letzteren Punkt ist es interessant, daß das Unglückspräparat bei weitem das höchst konzentrierte war, mit welchem die Reichsanstalt bisher zu tun hatte. Die Aufbewahrung in genügend großen Pappschachteln, welche innen sauber mit Glanzpapier ausgeklebt sind, hat sich nach dem Mitgeteilten nicht schlecht bewährt; vorzuziehen sind vermutlich noch Schachteln aus glattem Celluloid mit gut schließendem, übergreifendem Deckel, da sich aus diesen die letzten Reste leicht durch Abkratzen wieder gewinnen lassen. 2. Wenn ein konzentriertes radioaktives Präparat durch Explosion, Fallenlassen oder dergl. zertrümmert wird, ist das schon früher vorgeschlagene Verfahren (H. Geiger, Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. 26, S. 391) zu empfehlen. Zunächst in Ruhe einen genauen Plan zurechtlegen, nötigenfalls Dunkelheit abwarten, inzwischen die Unglücksstätte vor Zugluft schützen, die durch ihre Leuchtwirkung ohne weiteres erkennbaren Teile sammeln, sodann die ganze Umgebung mit trockenem Pinsel und kleiner Aluminiumblechschaufel sorgfältig aufkehren und den Kehricht in ein besonderes Glasrohr füllen. Bei zu starker Verunreinigung muß letzterer Teil unter Umständen von neuem aufgearbeitet werden.

Anwendung des Nernstschen Wärmetheorems auf verdünnte Lösungen.

Dr. von Herzfeld, München.

Das Nernstsche Theorem ermöglicht die Berechnung chemischer Gleichgewichte, an denen außer festen Körpern auch Gase teilnehmen. Hierzu ist die Kenntnis der „gebundenen Energie" der betreffenden Gase bei Atmosphärendruck nötig, in welcher die spezifische Wärme und die Nernstsche chemische Konstante steckt. Bei Gasen lassen sich diese Größen experimentell oder theoretisch gewinnen, wobei sich zeigt, daß sie für die verschiedenen Gase meist nahe beieinander liegen. Hier wird dieselbe Rechnung für Ionen-Lösungen versucht. Man ist auf die Gewinnung der „gebundenen Energie" aus experimentellen Daten, nämlich Normalpotentialen und Löslichkeiten, angewiesen. Die Größen liegen hier nicht nahe beieinander. Ein gewisser Zusammenhang mit den Hydratationswärmen scheint vorhanden. Aus den gewonnenen Größen lassen sich Löslichkeiten schwerlöslicher Salze verhältnismäßig gut berechnen. Bei der Untersuchung wässeriger Lösungen von Gasen zeigt sich der Zusammenhang zwischen der „gebundenen Energie" der Lösung mit der Lösungswärme wieder. Auf eine Deutung durch die Richtwirkung auf die Wassermoleküle wird hingewiesen.

(Forts. des Berichts folgt.)

Vom Tage.

Neueste Erfindungen und Erfahrungen.

Die Begünstigung der Rückstandsbildung von Schmierölen im Betriebe durch den Schwefelgehalt konnte C. E. Waters wie das Journ. Ind. Eng. Chem. 1922, Bd. 14, Seite 725 angibt, nachweisen, wonach also bei der Beurteilung der Güte eines Öles auch auf den Schwefelgehalt Rücksicht zu nehmen wäre.

Schutzüberzug beim Einsatzhärten. Ein ausgezeichnetes Mittel zum Schutze gegen Kohlung — übrigens nicht gegen Entkohlung (z. B. beim Tempern) — ist nach der Auto-Technik 1922, Nr. 18/19, S. 6, ein elektrolytisch niedergeschlagenen Kupferüberzug. Dieser hat den Vorzug, daß er nie abspringt, also keine harten Adern entstehen läßt und auch das Härtepulver nicht verunreinigt.

Personalien.

Oskar Heubach, Chemiker der Société Industrielle du Camphre Synthétique in Papiermühle-Bern, starb am 21. August in Bern-Liebefeld.

E. A. Holbrook, Direktor des U. S. Bureau of Mines, hat die Berufung als Dozent an die School of Mines am Pennsylvania State College angenommen.

Dr. Gustav Keppeler, a.o. Professor für technische Moorverwertung an der Techn. Hochschule zu Hannover, ist zum o. Professor ebenda ernannt worden.

Joh. Kleinefewers, Mitinhaber der Fa. Joh. Kleinefewers Söhne, Krefeld, ist von der Technischen Hochschule Karlsruhe der Dr.-Ing. e. h. verliehen worden.

Ingenieur Alf Larson, 1875—85 Ingenieur, 1906—11 Direktor an Liljeholmens Stearinfabrik bei Stockholm, zwischendurch viele Jahre Direktor von Granefors Kupfer- und Messingwerk, feierte am 19. September seinen 70. Geburtstag.

Edwin G. Quin, Vizepräsident der John Campbell Co., bekannter Fachmann der amerikanischen Farbstoffindustrie, ist am 5. September in Avon-by-the-Sea N. J., gestorben.

Direktor Schmitz von der Badischen Anilin- und Sodafabrik wurde von der Juristischen Fakultät der Universität Heidelberg zum Ehrendoktor ernannt.

Unterricht. Berufsfragen. Gewerbliches.

Gebührensätze für Analysen. Die Kommission für die Festsetzung der Zuschläge hat am 15. September beschlossen, die Zuschläge zu dem gedruckten Tarif um 300% auf 700% zu erhöhen. Diese Preise sind bekanntlich Mindestpreise. Mehrere größere Laboratorien in Hamburg, Frankfurt, Stuttgart, Köln haben sich nach der Zeitschr. öffentl. Chemie 1922, S. 178, verpflichtet, den Teuerungszuschlag jetzt schon auf 800% zu erhöhen und je nach Lage des Falles auch höhere Zuschläge eintreten zu lassen. Auch die Vereinigung selbständiger Metallanalytiker Deutschlands läßt spätestens vom 1. Oktober d. J. auf die Sätze des Mindestgebührentarifs vom 1. Januar 1922, 700% Aufschlag berechnen, mithin die achtfachen Preise des Mindestgebührentarifs vom 1. Januar 1922.

Eine Festschrift „Die Lokomotive in Kunst, Witz und Karikatur" hat der Hanomag-Nachrichten-Verlag, Hannover-Linden, anläßlich der Fertigstellung der 10 000. Hanomag-Lokomotive herausgegeben. In über 200 sorgfältig ausgewählten Bildern wird der Einfluß gezeigt, den die Lokomotive auf die Kunst, insbesondere die Malerei, Dichtung und Bildhauerkunst hat. Breiten Raum nimmt die Würdigung der Lokomotive in Witz und Karikatur ein. Das Buch ist im Buchhandel zum Preise von 60.— Mark zu haben.

Eine Studienreise durch Finnlands Meiereiwirtschaft machten auf Einladung der Butter-Ausfuhr-Genossenschaft „Valio", Helsingfors, Prof. Orla Jensen aus Dänemark, Prof. Chr. Barthel aus Schweden und Dr. A. Peter aus der Schweiz.

Versiegelte Schreiben.

Bei der „Chemiker-Zeitung" hinterlegte Geheimverfahren*).

Nr. 1648. Dr. E. S. Eingegangen am 4. Oktober 1922.

*) Die Aufbewahrung der „Versiegelten Schreiben" erfolgt gebührenfrei.

Digitized by Google

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Chemikalien. Feinpräparate.

Chemikalien. (Hamburg, 4. Oktober.) Während der letzten beiden Septemberwochen bewegte sich das Geschäft hier anfänglich in mittleren Bahnen, nahm aber gegen Ende des Monats — angesichts der erneuten Verschlechterung der Markwährung — einen lebhafteren Charakter an, wie dies immer bei solchen Gelegenheiten zu beobachten ist. Die Tendenz, die zuerst durchweg als fest zu bezeichnen war, zeigte bei der größten Anzahl der in Frage kommenden Produkte schließlich steigende Richtung und dürfte diese für die allernächste Zeit noch weiter fortsetzen. Die inländischen Fabriken, die nach hier für den Ausfuhrbedarf meistens frei Freihafen oder fob. liefern, sind infolge der seit dem 1. Oktober erfolgten Frachterhöhung zu scharfen Aufschlägen gezwungen; diese Erhöhungen verteuern auch die gesamten Rohstoffe. Wir gelangen immer mehr zu dem Punkte, wo die Vorteile, welche durch die sinkende Markvaluta im Ausfuhrgeschäft geboten wurden, durch die unverhältnismäßig gestiegenen Gestehungskosten usw. überholt werden. Für den regulären Chemikalien-Großhandel hier beginnt denn auch das Transito-Geschäft mit ausländischen Erzeugnissen wieder größeres Interesse zu gewinnen, während sich der spekulative Handel mit den noch laufenden Kontrakten auf inländische Erzeugung beschäftigt und seinen Nutzen darin findet, diese durch Weitergabe von Hand zu Hand in ihrer noch vorteilhaften Bewertung langsam den gegebenen Verhältnissen anzupassen. — Derartige Geschäfte finden ihre Stütze in jedesmaliger erneuter Verschlechterung der Mark, wie ebenso bei jeder neuen Erhöhung der Preise die von den Inlandsfabriken vorgenommen werden muß, und da es sich dabei fast ausnahmslos um Ware für den Export handelt, so bleibt dabei das eine Gute, daß die Auslandsabnehmer nicht allzubillig versorgt werden, daß also ein gewisses Dumping ausgeschlossen wird, während der Nutzen der noch billigeren Erzeugung dem Inlande verbleibt. Allerdings werden die Mengen der für diesen Handel geeigneten Waren kleiner, und die Ergänzung kann natürlich nur erfolgen, wenn fortschreitende Markverschlechterung die Grundlage dafür schafft. In dieser Hinsicht denkt man verschieden, und wenn auf vielen Seiten mit einer gewissen Stabilisierung der Mark wenigstens für die nächsten Monate gerechnet wird, so sind die politischen Entwicklungen der allerletzten Zeit in der Orientfrage nicht zu übersehen, die alle Voraussetzungen und Berechnungen auch für uns plötzlich über den Haufen werfen können; auch unsere ganze innenwirtschaftliche Entwicklung gibt zu denken. Die Ende September hier verlauteten Preise waren:

Ätzkali, 100 kg	12 Doll.	Kupfervitriol, 1 t	26 £ bis 26 £ 10 s.
Ätznatron 125/128°, 100 kg	8,25—8,35 Doll.	Naphthalin in Schuppen, 1 kg	97 M
Antichlor, kryst., 1 kg	60 M	— in Kugeln, 1 kg	96 M
— Perlform, 1 kg	75 M	Natriumbicarbonat, venale, 1 t	10 £
Bittersalz, 1 kg	12 M	— DAB 6, 1 t	11 £
Bleizucker, dreifach raff., 1 t	38 £	Oxalsäure, kryst., 1 t	42 £ 10 s.
Chlorbarium, 100 kg	7,75 Doll.	Phosphor, rot, amorph., 1 kg	620 M
Chlorkalk 110/115, fob. Antwerp, 51 big. Fr.		Pottasche 96/98°/₀, 100 kg	12,50—12 Doll.
Chlorzink, 1 t	38 £	Salmiak, fein kryst., 100 kg	27,50 fl.
Chromalaun, 1 t	28 £	— in Stücken, 1 t	49 £
Glaubersalz, krystallisiert, 100 kg	1,50 Doll.	Salpeter, Pulver, 1 t	28 £
— calciniert, 100 kg	2,35 Doll.	— Krystalle, 1 t	32 £
Hirschhornsalz, Pulver, t	26 £	Schwefel in Stangen, 100 kg	64 L
— Stücke, 1 t	28 £	— Pulver, 100 kg	70 L
Kali, chlorsaures, fein kryst., 100 kg	10 Doll.	Schwefelnatrium, kryst., 1 kg	59 M
— gelbblausaures, 1 t	157 £	— kontentriert, 1 kg	93 M
Kalialaun, Stücke, 1 kg	7,5 M	Soda, calciniert, 1 kg	7 £ 10 s.

Alle Preise beziehen sich auf exportfähige Ware, einschließlich Ausfuhrgebühr, ab Freihafenlager hier, soweit nicht anders bemerkt ist. Pharmazeutische Produkte waren in den letzten 14 Tagen schwankend, trotzdem für die meisten Produkte von den Fabriken die Preise wiederholt heraufgesetzt werden mußten. Die hiesigen Verkäufer blieben sehr zurückhaltend und rechnen mit weiterem schärferem Aufgang. Die Preise, welche verlauteten, waren ziemlich nominell, so daß sich die Wiedergabe nicht lohnt.

Chemikalien. (Budapest, 2. Oktober.) Trotz der fortschreitenden Vermehrung der Banknoten erschwert der allgemeine Geldmangel das Geschäft ungemein. Die Preise steigen immerfort, und doch stehen sie noch unter der Weltparität. Man kann sehr viele Chemikalien in Ungarn bedeutend billiger einkaufen als in dem Ursprungslande. Ausländische Firmen beginnen bereits diese Disparität wahrzunehmen und auszunützen und erscheinen als Käufer auf dem ungarischen Markte. Ammoniaksoda stand z. B. noch vor 14 Tagen unverhältnismäßig tief im Preise, bis ein größeres Quantum nach dem Auslande ausgeführt wurde, so daß dieser Artikel schon bald die Importparität erreichen wird. Die Chemikalien-Großhändler haben am 27. September bis auf weiteres folgende Richtpreise festgestellt, wobei die jetzigen Importpreise und Kosten berechnet wurden (Preise in Kronen):

Ätzkali	440	Chromalaun	600	Natriumsulfit, photogr.	150
Ätznatron, 128/30	270	Chromkali	780	Oxalsäure	700
— 100°	235	Chromnatron	700	Pottasche, 80/85°/₀	340
Alaun, krystallisiert	135	Citronensäure	3000	— 90/95°/₀	380
Ameisensäure	680	Eisen, holzessigsaures	130	Salmiak, Salz	340
Ammoniaksoda	70	Eisenvitriol	45	—, stückig	650
Antichlor	130	Glaubersalz, krystallisiert	40	Salmiakgeist	140
Bariumchlorid, kryst.	350	Kalisalpeter	350	Salpetersäure, 36° Bé	125
Bittersalz	55	Kaliumchlorat	320	Salzsäure, 20/22° Bé	50
Bleioxyd	440	Kaliumpermanganat	600	Schwefel, Blumen	100
Bleiweiß	500	Lithopone, Rotsiegel	320	Schwefelnatrium, 30/32	140
Bleizucker	720	— Grünsiegel	340	Schwefelsäure, 66° Bé, tech.	44
Blutlaugensalz, gelb	3000	Minium	480	Soda, krystallisiert	45
— rot	3400	Naphthalin	260	Wasserglas, 36/38° Bé	50
Borax, stückig	485	Natriumbenzoat	1800	Weinsteinsäure	1350
Brechweinstein	1800	Natriumbicarbonat, tech.	135	Zinkgrau	360
Chlorkalk	70	Natriumbisulfit, 60/62	220	Zinkweiß	800
Chlormagnesium	75	Natriumsulfit, kryst.	65		

Chemikalien. (Wien, 3. Oktober.) Auf der heutigen Warenbörse wurden folgende Preise (in Kronen ab Wien) notiert:

Ammoniaksoda	2 500	Glaubersalz, calc., ein-		Salmiaksalz	7 500
Eisenoxyd, schw.	Frs. 42	acht. Holzfässer	1 200	Salpetersäure 46	2 500
Essigsäure, 80°/₀	14 000	Kali, gelbblausaures	54 000	Schwefelsäure, 66° Bé	2 500
Glaubersalz, nadelförmig	1 100	Natriumbicarbonat B	3 200	Weinsteinsäure	44 000
		Natriumsulfit	2 500		

Es lagen überaus große Angebote gegenüber sehr geringer Nachfrage vor, und es kam mangels Kauflust fast zu keinen Abschlüssen. Die Angebote erstreckten sich fast ausschließlich in Kronenwährung oder Edelvaluta. Angebote in Mark sind sehr gering.

Düngemittel, Kali-, Phosphor- und Stickstoffverbindungen.

Kalidüngemittel. Eine Bekanntmachung vom 30. September d. J. betreffend Neufestsetzung der Kalipreise für das Inland regelt die Kalisalzhöchstpreise für das Inland mit Wirkung vom 1. Oktober ab wie folgt: für Carnallit mit mindestens 9% und weniger als 12% K_2O in gemahlenem Zustand 983 Pf, für Rohsalze mit 12—15% in gemahlenem Zustand 1181 Pf, für Düngesalze mit 18—22% K_2O 1601 Pf, mit 28—32% K_2O 1986 Pf, mit 38—42% K_2O 2545 Pf, für Chlorkalium mit 50—60% K_2O 2778 Pf, mit über 60% K_2O 3089 Pf, für schwefelsaures Kali mit über 42% K_2O 4416 Pf, für schwefelsaure Kalimagnesia 4853 Pf für 1% Kali (K_2O) im dz. Gleichzeitig wurden die Höchstpreise für das Inland für die nachbenannten Arten von Kalisalzen wie folgt erhöht: 1. Für Rohsalze zu industriellen Zwecken, auch zu Bade- und Klärzwecken, tritt ein Preisaufschlag von 30% ein, so daß Carnallit mit 1278 Pf sowie Kainit und Rohsalze mit 12—15% K_2O mit 1585 Pf für 1% Kali (K_2O) im dz nebst einer Anfuhrgebühr bis zur Station beim Bezuge von Stückgut von 800 Pf für den dz berechnet werden darf. 2. Für hochprozentigen Carnallit mit einem Mindestgehalt von 12% Kali (K_2O) zur Darstellung von Magnesiummetall auf 1181 Pf für 1% Kali (K_2O) im dz nebst einer Ausklaubungsgebühr von 40 M für den dz. Für die Herstellung von doppelt gereinigtem und chemisch reinem Chlorkalium mit über 60% K_2O wurde ein Aufschlag von 2400 M und für doppelt gereinigtes und chemisch reines schwefelsaures Kali ein Aufschlag von 3100 M für den dz K_2O festgesetzt. Diese neuen Preise gelten für alle Aufträge, welche nach dem 19. Juli ds. Js. beim Deutschen Kalisyndikat G. m. b. H. für prompte Lieferung eingegangen und noch nicht erledigt sind.

Fette, Öle, Wachse, Glycerin, Kerzen, Waschmittel.

Fette und Öle. Börsen-Eildienst. (Chikago, 30. September.) Leinöl auf Platz und auf Lieferung hielt den alten Preis von 88 cts. die Gall. z. 7 lb, Schmalz, September, notierte 11,20 (Vorwoche 11), Oktober 11,1 (11), Januar 9,10 (9,25) Doll. der Ztr. — (New York, 30. Sept.) Cotton ist wesentlich billiger. Für rohes wurden geboten 6,60 (7), prime gelbe vorrätig, notierte nominell (9,65—11,50), Okt. 8,52 (8,65), Dez. 8,02 (8,40 März 8,16 (8,15), Mai 8,31 Doll. für 100 lb. Schmalz kostete unverände 11,50 Doll. der Ztr., Schmalzöl 108 cts. die Gall. und Talg Extra, lo 6¼, in Tieres 6¾ cts. je lb. — (London, 30. Septbr.) Abgesehen vo höheren Preisen für Leinöl, war die Stimmung im großen und ganze wenig verändert. Es notierte Leinöl, vorrätig, nackt, 38 s. 6 d., Oktobe Dezbr. 36 s. 9 d., Cocosöl, geruchfrei 44 s., Rüböl, roh, 41 s., technische raff. 43 s., Erdnußöl, roh, nackt, 44 s., geruchfrei, in Barrels, 58 s., orientalisches, auf Verschiffung, in Barrels, 43 s., Cottonöl, raff., gewöhnlic eßbar 41 s., ägypt., roh 34 s., geruchfrei in Barrels, 46 s., Fischöl, en Tran, vorrätig, 29—30 s., Japan-Tran, auf Verschiffung, in Kisten 29 Waltran, hell, filtriert, 35—40 s., dunkel 29—32 s., Holzöl, Hankow, vo rätig, in Barrels 62 s. 6 d., Oktober-Novbr. 62 s. 6 d., Sojaöl, geruc frei, in Barrels, 44 s., orientalisches, vorrätig, in Barrels, 35 s., Hamm talg, austral. oder neuseeländ., ziemlich gut bis fein 37—41 s., Rinderte 37—41 s., Mischtalg 37 s. bis 38 s. 6 d., weißer Pflanzentalg, vorrätig 39 6 d., auf Lieferung, cif. London, 40 s., alles für 1 cwt. — (Amsterda 29. September.) Rüböl, vorrätig, 45 fl., Leinöl, vorrätig 42 fl., Oktob 38,75 fl., Januar-April 36 fl. Mai-August 34,75 fl. für 100 kg. — (A werpen, 29. Septbr.) Leinöl, fob., vorrätig, 230—232,50 Fr., belgisch Maisöl 220—221,50 Fr., Palmöl, Kongo, roh, 142,50—145 Fr. für 100 l

Ölsaaten. Börsen-Eildienst. (Buenos Aires, 28. September.) Leinsa sofortiger Verschiffung notierte 19,15 (Vorwoche 18,95) Pesos Papier 100 kg fob. Buenos Aires. Verschiffungen: 1000 t nach England und Ordre, 4000 t Festland = 5000 t. Sichtbar vorrätig waren 50 000 t, V woche 50 000 t, Vorjahr 70 000 t. — (Winnipeg, 30. September.) Leins Oktober notierte 2,00½ (2,03), Dezember 1,84⅛ (1,85) Doll. für 1 Bushel. (Duluth, 30. September.) Leinsaat unregelmäßig. Lieferung Septem fiel von 2,38¾ auf 2,22 und Dezember von 2,19½ auf 2,16½ Doll. 1 Bushel. — (London, 30. September.) Die Stimmung war zunächst fes und höher, später nachgiebig. Abgeber forderten für Leinsaat, Pla schwimmend, 17 £ 17 s. 6 d., September-Oktober 17 £ 15 s., Calcu vorr., 19 £ 5 s. schwimmend 19 £ 5 s. Bombay, Septbr.-Oktbr. 19 £ 15 Palmkerne, September-November, 16 £ 5 s. 9 d., Rübsaat, Toria, Oktob November, 17 £ 2 s. 6 d., Coprah Singapore, f. m. s., Oktober-Dezem 28 £, Cottonsaat, Bombay, Oktober-November, 8 £, schwarze ägyptisc vorr., 10 £, Erdnüsse, cif. nördliches Festland, Koromandel, gewöhnlic 18 £ 15 s., Koromandel, machined, Oktober-November 19 £ 15 s., S bohnen, mandsch., cif. Hull oder Hamburg, schwimmend, 11 £ 1 Oktober-November 11 £ je t. — (Hull, 30. Septbr.) Notierungen: Leins Plata, schwimmend, 18 £ 5 s., Bombay, große, vorr., 19 £ 15 s., L 19 £ 5 s., Calcutta, vorrätig 19 £ 5 s., Palmkerne, vorrätig, 16 £ Sojabohnen, vorrätig, 11 £, Cottonsaat, greifbar, 9 £ 17 s. 6 d., Rübs Toria, vorrätig, 17 £, Erdnüsse, westafrikanische, ungeschält, vorrä 16 £ 5 s. je t. — (Antwerpen, 30. September.) Ölsaaten tendierten im gemeinen fest. Leinsaat, Plata, vorr., notierte 110 Fr., Juli-Aug. 109 Bombay, schwimmend, 128 Fr., Calcutta, schwimmend 119 Fr., Rübs Toria, 109 Fr., Guzerat 109 Fr. je 100 kg.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, G. m. b. H., in Cöthen (Anhalt)

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie.

Cöthen, den 7. Oktober 1922. **Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 119/120.** 46. Jahrgang. Seite 301—304.

Inhalt: 11. Anlagen. Kraft- und Arbeitsmaschinen. Apparate. ~~~ 13. Brennstoffe. Feuerungen. Öfen. Generatoren. Dampfkessel. 24. Öle. Fette. Kerzen. Seifen. —— 33. Elektrochemie. Elektrotechnik.

11. Anlagen. Kraft- und Arbeitsmaschinen. Apparate.*)

Die sozialen Organisationen. Von Prof. Dr. Emil Lederer 2. Auflage. (Aus Natur- und Geisteswelt. Bd. 545.) 130 Seiten. 1922 Verlag von B. G. Teubner, Leipzig und Berlin.

Gesetz über die Entsendung von **Betriebsratsmitgliedern in den Aufsichtsrat** vom 1. Februar **1922.** Systematisch erläutert von Rechtsanwalt Dr. Heinrich Friedländer. 154 Seiten. 1922. Industrieverlag Spaeth & Linde, Berlin.

Das Gesetz zur Änderung **des Körperschaftssteuergesetzes** vom 8. April 1922 nebst Erläuterungen. Von Dr. Richard Rosendorff. 169 Seiten. 1922. Industrieverlag Spaeth & Linde, Berlin.

Die Steuerbilanz nach **dem Einkommensteuergesetz, dem Körperschaftssteuergesetz und den Reichsvermögenssteuergesetzen.** Von Dr. Felix Moos. 2. Auflage. 308 Seiten. 1922. Industrieverlag Spaeth & Linde, Berlin.

Bodenschätze, die noch **der Erschließung harren.** L. Rosenthal. (Elektrochem. Ztschr. 1921, S. 39.) *sm*

Die neuesten Ergebnisse **der Wünschelrutenforschung in Praxis** und Theorie. Zum zehnjährigen Bestehen des Verbands zur Klärung der Wünschelrutenfrage. Von Dr. med. Eduard Aigner. (Heft 9 der Schriften des Verbands). 32 Seiten. 1922. Verlag von Konrad Wittwer, Stuttgart.

Eine nichts kostende **Kohlensäure-Quelle.** Wilhelm Sturz. (Chem.-Ztg. 1921, S. 370.)

Die Chemische industrie **Oberschlesiens 1921.** N. Hansen. (Chem.-Ztg. 1921, S. 394.)

Die Chemische Industrie **im Donezgebiet.** Otto Sachs. (Chem.-Ztg. 1921, S. 297, 319.)

Das Auskleiden chemischer **Apparaturen mit Metall- oder** säurefesten Massen. F. Schüler. (Chem.-Ztg. 1921, S. 315.)

Ergänzungen und Erläuterungen **zur Kaltwasserdampf-Destillation.** Heinrich Offermann. (Chem.-Ztg. 1921, S. 322.)

Kondensationsanlage mit Dampfstrahl-Luftpumpe, bei welcher der Abdampf der Luftpumpe in einem Kühler niedergeschlagen wird, der mit dem aus dem Hauptkondensator geförderten Kondensat gekühlt wird, Dr.-Ing. Kurt Hoefer, Berlin-Schmargendorf. (D R P. 354686, Kl. 17 d, vom 17. März 1918.) *i*

Entladen von Wärmespeichern **mit Wasserfüllung.** Siemens-Schuckert-Werke G. m. b. H., Siemensstadt b. Berlin. — Der Dampf wird mittels eines Kompressors abgesaugt und, während mit dem Sinken der Speichertemperatur der Druck auf der Saugseite immer geringer wird, stets auf denselben Enddruck komprimiert. (D R. P. 354868, Kl. 13g, vom 8. November 1919.) *i*

Einrichtung bei Wärmeaustauschvorrichtungen **für den Zu- und Abfluß des einzuführenden Mediums.** Wilhelm Jänge, Berlin-Steglitz, und Dr.-Ing. E. Tuckermann, Charlottenburg. (DRP. 352511, Kl. 17f, vom 6. September 1917.) *i*

Vorrichtung für die **Reinigung von gebündelten, wasserdurchflossenen Röhren bei Wärmeaustauscheinrichtungen** (Kondensatoren, Gaskühlern usw.) mittels mechanisch wirkender Rohrreiniger (Schaber, Bürsten und dergl.), die dauernd in den Röhren verbleiben. Walter Bühring, Linden a. d. Ruhr. — Der Rohrreiniger ist so gestaltet, daß er der Flüssigkeit während des Betriebes den Durchtritt gestattet. (D R P. 354407, Kl. 17 f, vom 22. Oktober 1920.) *i*

Schichtregler für ununterbrochen betriebene, mit heißen Gasen arbeitende Trockenvorrichtungen. Dr.-Ing. Gustav ter Meer, Hannover-Linden. — Über den Rutschflächen sind im Abstand der gewünschten Schichtdicke beliebige Körper frei schwingend aufgehängt, die an der Rüttelbewegung teilnehmen und beim Hin- und Herschwingen das auf den Rutschflächen sich anhäufende Trockengut gleichmäßig auseinanderbreiten. (DRP. 354934, Kl. 82a, v. 23. März 1921.) *i*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übersicht 1922, S. 293.

Kanaltrockenanlage, **welche durch die Trockengutwagen in mehrere Abschnitte unterteilt ist.** Maschinenfabrik Friedrich Haas, Lennep, Rhld. — Die seitlich angegliederten Heizabteile greifen von einem Kanalabschnitt in den anderen derart über, daß die Abmessung der Verlagerung mit der Länge des Kanals wächst. Bei Gegenstromtrocknung wird die Verlagerung der Heizabteilungen von einem in den anderen Kanalabschnitt nach der Einlaufseite des Naßgutes zu größer. (D R P. 354933, Kl. 82a, vom 24. Dezember 1920.) *i*

Mehrtrommeltrockner in Verbindung mit einer Trockenmulde, die durch Feuergase und vorgewärmte Frischluft beheizt wird. Eugen Wantke, Magdeburg-Sudenburg. — Der mittlere Teil der drehbaren Trockentrommel ist von einer feststehenden Trockenmulde umgeben, welche mit wieder erwärmter Brüdenluft der Trommeln im Gegen- und Heizstrom beheizt wird. (D R P. 354517, Kl. 82a, vom 27. April 1921.) *i*

Kernstütze für die Formerei mit in aufgebogenen Lochrändern der Tragplatte befestigten Stegen. Friedr. Porl, Köln-Deutz. (D R P. 354888, Kl. 31c, vom 10. Juli 1921.) *i*

Herstellung von Gußformen mit Hilfe mehrteiliger Formkästen. The Thacher Propeller and Foundry Corporation, Albany, V. St. A. (D R P. 354889, Kl. 31c, vom 7. Dez. 1919.) *i*

Hilfsvorrichtung für Formmaschinen zum Bewegen und Wegsetzen von Formkästen und Modellplatten für Gießereizwecke. Dipl.-Ing. Jacob Leber, Coblenz. (DRP. 353964, Kl. 31b, v. 8. Okt. 1921.) *i*

Formmaschine für Gießereizwecke mit einer zwischen einem längs verschiebbaren Preßkopf und einer feststehenden Gegendruckplatte angeordneten Wendeplatte. William H. Nicholls Co. Inc., New York. (D R P. 354971, Kl. 31b, v. 27. Jan. 1920.) *i*

Antrieb für die Kippvorrichtung von Gießpfannen oder dergl. Adolphe Collin und Dieudonné Jeunehomme, Ougrée b. Lüttich, Belgien. (D R P. 354535, Kl. 31c, vom 6. März 1921.) *i*

Gasschneidmaschine für Metalle nach DRP. 353100. Davis-Bournonville Company, New York. (DRP. 354282, Kl. 48d, vom 4. November 1920, Zus. zu Pat. 353100.) *i*

Vorrichtung zur elektrischen Verschweißung von zwei Körpern. The Electric Railway Improvement Company, Cleveland, V. St. A. — Die Vorrichtung besitzt einen die Hitze verteilenden und mittels eines Lichtbogens zu erhitzenden Schirm, der beim Schweißen gegen die äußere Fläche eines dieser Körper gedrückt wird. (D.R P. 337951. Kl. 21h, vom 31. Mai 1917.) *i*

Elektrische Schweißvorrichtung zum überlappten Längsnahtschweißen von Zargen unter Benutzung einer mehrere Rollenelektrodenarme aufnehmenden Drehscheibe, bei deren absatzweiser Bewegung die einzelnen Elektrodenrollen nacheinander unter eine Ober-Elektrodenrolle gelangen. (D R P. 337952, Kl. 21h, vom 12. April 1918.) *i*

Elektrischer Lichtbogenschweißapparat. Ernst Woltmann, New York. (D R P. 337953, Kl. 21h, vom 21. April 1916.) *i*

Elektrischer Lichtbogenschweißapparat mit elektrisch angetriebener Nachschubvorrichtung für das Schweißgut oder die Elektroden. Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Siemensstadt bei Berlin. — Die Nachschubvorrichtung ist nicht an die Schweißbogenspannung, sondern an eine konstante Spannung angeschlossen. (D R P. 354332, Kl. 21 h, vom 30. Dezember 1919.) *i*

Elektrischer Lichtbogenschweißapparat, bestehend aus Schweißgerät und Regeleinrichtung. Siemens-Schuckert-Werke, G. m. b. H., Siemensstadt b. Berlin. (DRP. 354709, Kl. 21h, vom 2. August 1919, Zus. zu Pat. 352995[1]). *i*

Elektrisches Lichtbogenschweißgerät mit Rollen zum Abstützen gegen das Werkstück. Siemens-Schuckert-Werke, G. m. b. H., Siemensstadt b. Berlin. (DRP. 354711, Kl. 21h, vom 11. März 1920, Zus. zu Pat. 352995[1]). *i*

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 278.

Digitized by Google

13. Brennstoffe. Feuerungen. Öfen. Generatoren. Dampfkessel.*)

Die rationelle Verwertung der niederwertigen Braunkohlen. Von Dr.-Ing. M. Dolch. Mit 7 Abbildungen. 80 Seiten. (Sammlung Vieweg, Heft 63.) Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn, Akt.-Ges., Braunschweig.

Wärmelehre und Chemie für Kokerei- und Grubenbeamte. Von Dr. H. Winter. Mit 104 Textabbildungen. 209 Seiten. 1922. Verlag von Julius Springer, Berlin.

Vorrichtung zur Regelung der Windzufuhr zu Feuerungen entsprechend dem Rostwiderstand. Firma H. Liese, Hamburg. (D R P. 354415, Kl. 24 i, vom 16. Mai 1915.) *i*

Rostbeschickungsvorrichtung mit Wurfschaufel und Vorschubeinrichtung im Zuführungsgehäuse, bei welcher die Vorschubvorrichtung unter dem Einfluß zweier Hebel und eines mit Anschlägen versehenen Stirnrades betätigt wird. Sächsische Maschinenfabrik vorm. Rich. Hartmann Akt.-Ges., Chemnitz. (D R P. 338094, Kl. 24 h, vom 31. Juli 1919.) *i*

Treppenrost mit hin und herbewegten Roststufen. Josef Ullrich, Aussig a. d. Elbe, und Eduard Ullrich, Prag. — Nach D R P. 279467 kann der Zug an verschiedenen Stellen des Rostes verschieden geregelt werden und die Feuerzone entsprechend verschiedene Stärke erhalten. Nach vorliegender Erfindung werden die Roststufen nicht gegeneinander, sondern alle gleichzeitig vor- und zurückbewegt. (D R P. 338038, Kl. 24 f, v. 16. Februar 1918, Zus. zu Pat. 279467.) *i*

Kettenrost. Berlin-Anhaltische Maschinenbau-Akt.-Ges., Berlin. — Die Kette ist abwechselnd aus Bündeln und lose dazwischenliegenden, mit offenen Gelenkstangenlagern versehenen Rostgliedern zusammengesetzt. Dabei sind die Bündel so ausgebildet, daß jedes zweite aus mit geschlossenen Augen versehenen Gliedern besteht und auf Gelenkstäben aufgezogen ist, während die Zwischenglieder von den Bündelgliedern darin abweichen, daß die Gelenkstablager beiderseits offen ausgebildet sind. Zusammengehalten wird das ganze Kettensystem durch an beiden Seiten der Kette angeordnete Roststäbe, die entsprechend stark ausgebildet sind, um die gesamte Kraft übertragen zu können. (D R P. 337742, Kl. 24 f, vom 11. Oktober 1919.) *i*

Wanderrost. Dipl.-Ing. Fritz Kogelheide, Kamen in Westf. — Über zwei übereinander liegende Räder ist ein endloses Band geführt, an dem eine Anzahl Roste verteilt sind, die in einem senkrechten Verbrennungsschacht aufwärts und in einem besonderen Schlacken- und Luftzuführungsschacht abwärts geführt werden. (D R P. 337743, Kl. 24 f, vom 21. Febr. 1920.) *i*

Wanderrost mit Stauvorrichtung zum Anstau des Brenngutes und Lufteinlaßspalten in derselben. L. & C. Steinmüller, Gummersbach, Rhld. — Durch die Lufteinlaßöffnungen greift eine Lockerungsvorrichtung für das angestaute Brenngut hindurch, welche bei pendelnd aufgehängter Stauvorrichtung an der Pendelachse befestigt ist. (D R P. 337690, Kl. 24 f, vom 2. September 1919.) *i*

Wanderrost mit Unterwindeinrichtung und Zuführung der Druckluft durch hohle Zwischenwände der Aschenkammer. Firma C. H. Weck, Dölau in Reuß. — Die Einrichtung nach D R P. 331428[1]) ist hier dahin weiter ausgebildet, daß bei Anordnung mehrerer Feuerungen nebeneinander die einander entsprechenden Zwischenwand-Hohlräume der verschiedenen Roste hintereinandergeschaltet werden. Die Regelung des Luftaustritts erfolgt durch an den Austrittsöffnungen der Zwischenwände im Aschenraum angeordnete Gitterschieber. (D R P. 337692, Kl. 24 f, v. 26. Oktober 1919, Zus. zu Pat. 331428.) *i*

Pendelnde, den hinteren Raum gegen den Feuerraum abschließende Stauvorrichtung über dem Ende des wagerechten Teiles von Wanderrosten. Bernhard Telgmann, Barop i. Westf. — Die hohle Stauklappe führt in ihrem Hohlraum einen Kühlluftstrom und ist unten nach vorn rostartig durchbrochen, sodaß die hocherhitzte Kühlluft in die angestaute Schlacke eintreten kann. (D R P. 337691, Kl. 24 f, vom 13. Juni 1919.) *i*

Betrieb von Wanderrost-Feuerungen. Paul Melzer, Charlottenburg. — Bei gesperrter Brennstoffzufuhr wird eine vom Brennstoff freie Teilfläche des Rostes unter Vermeidung des Eintrittes schädlicher Luftmengen durch dieselbe in den Feuerraum geschaffen, diese freie Fläche alsdann mit bereits entzündetem Brennstoff bedeckt und auf ihn durch vorübergehendes Öffnen des Fülltrichters frischer Brennstoff gegeben. (D R P. 337689, Kl. 24 f, v. 24. Jan. 1919.) *i*

Wanderrost-Feuerungsanlage mit zwei hintereinander liegenden Beschickungsstellen. Papierfabrik Schaeuffelen, Oberlenningen-Teck in Württb. — Die zweite Beschickungsstelle ist durch einen oberhalb des vorderen Feuerungsgewölbes eingebauten Kanal mit geringer Steigung gebildet, auf welchem der Brennstoff für die zweite Rostbeschickung vorgeschoben wird. (D R P. 355051, Kl. 24 h, v. 11. Dez. 1920.) *i*

Zugregler für Feuerungen mit Ausdehnungskörper. Hans Barlach, Warnemünde. — Der Ausdehnungskörper ist im Aschenfall eingebaut und steuert die Lufteinlaßvorrichtung zum Aschenfall. (D R P. 355052, Kl. 24 i, vom 13. September 1919.) *i*

Feuerung für flüssige Brennstoffe. Becker Feuerungs- und Maschinen-Patent-Verwertungsgesellschaft m. b. H., Berlin-Schöneberg. — Die Feuerung nach D R P. 351967[1]) ist hier dahin abgeändert, daß an der unteren Wandung der Vergaserrinne ein Lufteintrittsschlitz entlang geführt ist. (D R P. 355050, Kl. 24 b, vom 25. März 1921, Zus. zu Pat. 351967.) *i*

Gasbrenner zur Beheizung von Bessemerbirnen. Maschinenbau-Akt.-Ges. Balcke, Abteilung Moll, Neubeckum i. Westf. — Dem Brenner wird die Luft und der Brennstoff getrennt zugeführt. Er soll die ausgeblasenen Bessemerbirnen auf einer gewünschten Temperatur halten, damit beim Neueinfüllen von flüssigem Eisen die Ausmauerung nicht durch den plötzlichen Temperaturwechsel zerstört wird. Um starke Beheizung unter möglichst geringem Wärmeverlust zu erzielen, wird an dem Brenner ein beweglicher, an die Birnenmündung andrückbarer Abschlußstollen angebracht, so daß die Luft in die Birnenmündung nicht eindringen kann und die aus dem Brenner ausströmenden Heizgase voll zur Wirkung gelangen. Der Brenner ist ausschwenkbar, um ungehindert Zu- und Abführung der Gießpfannen zu ermöglichen. (D R P. 337880, Kl. 18 b, vom 26. August 1919.) *i*

Elektrischer Schmelzofen mit selbsttätiger Elektrodeneinstellung und mit durch mehrere Speiseleitungen gespeisten Elektroden. Scovill Manufacturing Co., Waterbury, V. St. A. — Die selbständige Regelungseinrichtung regelt die Widerstände in den Stromkreisen so, daß jede Elektrode ihren Anteil an Energie zuführt und sämtliche Elektroden die Gesamtenergie in einem vorbestimmten Betrage zuführen. (D R P. 338165, Kl. 21 h, vom 16. April 1920.) *i*

Sicherungsvorrichtung für Konverteranlagen und dergl. bei Rückgang des Betriebsdruckes. Bernard Steinborn, Mont St. Martin in Frankreich. — In die Zuleitung und Ableitung zwischen dem Wendezylinder und der Manövriersteuerung ist je ein unter Feder- oder Kolbendruck stehendes Ventil angeordnet, welches sich unter dem normalen Betriebsdruck öffnet und bei Nachlaß desselben unter Federdruck schließt. (D R P. 354470, Kl. 18 b, vom 7. Mai 1921.) *i*

Verbesserung des wärmewirtschaftlichen Gütegrades von mit geringwertigen, feuchten Brennstoffen, z. B. Rohbraunkohle, Torf oder dergl. betriebenen Dampfkraftanlagen, bei denen der Brennstoff vor dem Eintreten in die Kesselfeuerung vorgetrocknet wird. Waldemar Hemeling, Bremen. — Der Abdampf der Dampfkraftanlage durchläuft zunächst eine Röhrengruppe, für die als Kühlmittel der zu trocknende Brennstoff verwendet wird, und wird sodann in einem Kühler beliebiger Art vollends niedergeschlagen. (D R P. 354516, Kl. 82a, vom 14. Oktober 1920.) *i*

Speisewasserreiniger, bei dem das Wasser mit den Enthärtungsmitteln zur Erzielung eines ununterbrochenen Betriebes abwechselnd in zwei Enthärtungsbehältern gekocht wird. Ernst Claussen, Hagen i. Westf. (D R P. 352909, Kl. 13 b, vom 25. Dez. 1917.) *i*

Rauchgas-Speisewasser-Vorwärmer mit liegenden Wasserröhren zwischen zwei Reihen aufrechter Sammelkammern, die an der Wasseraustrittsseite oben an eine gemeinsame Querkammer angeschlossen sind. Deutsche Babcock & Wilcox Dampfkesselwerke Akt.-Ges., Oberhausen, Rhld. (D R P. 354402, Kl. 13 b, v. 30. Okt. 1920.) *i*

Innerhalb eines Wasserröhrenbündels angeordneter Überhitzer. Friedr. Krupp, Akt.-Ges. Germaniawerft, Kiel-Gaarden. (D R P. 354520, Kl. 13 d, vom 13. Februar 1921.) *i*

Erzeugung von hochgespanntem Wasserdampf durch die Reaktion von gebranntem Kalk und Wasser. Anton Roerig, München. — In einem geschlossenen Behälter werden gepulverter Kalk und zerstäubtes Wasser nach Maßgabe des Dampfverbrauches unter Druck einander entgegengeblasen. Dabei wird die Menge des Wassers zu der des Kalkes so bemessen, daß über die vom Kalk zu bindende Menge hinaus ein Überschuß gegeben wird, der zur Entwicklung von Dampf und zur Überführung der festen Rückstände in breiige Form genügt. (D R P. 354467, Kl. 13 g, vom 19. März 1921.) *i*

Dampfkesselsicherheitsvorrichtung mit Schmelzpfropfen, die in einer quer zur Längsbohrung der Vorrichtung liegenden Bohrung untergebracht ist. Max Arnhold und Theodor Müller, Chemnitz. (D R P. 354631, Kl. 13 c, vom 12. Oktober 1920.) *i*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übersicht 1922, S. 294. — [1]) Ebenda 1922, S. 15.

[1]) Chem.-Techn. Übersicht 1922, S. 231.

Digitized by Google

24. Öle. Fette. Kerzen. Seifen.*)

Die Untersuchung der Fette und Öle. Zweite Auflage des Laboratoriumsbuches für die Industrie der Fette und Öle. Von Prof. Dr. J. Marcusson. Mit 20 Abbildungen und 22 Tabellen. 126 Seiten. 1921. Preis 85 M, geb. 109 M. Wilhelm Knapp, Halle a. S.

Allgemeine Gesichtspunkte für den Fetthandel. Einige Bemerkungen zu den Vorschlägen Dr. Stiepels in der Zeitschrift der Deutschen Öl- und Fett-Industrie. Stadlinger. (Seifens.-Ztg. 1921, Bd. 48, S. 967.) *sch*

Gewinnung von geruch- und geschmacklosen flüssigen Ölen aus Fischölen. Die nordischen Fabriken De.-No.-Fa., A.-G., Kristiania. — Die stark ungesättigten Fettsäuren, die den Geruch der Transorten verursachen, werden zunächst durch vorsichtige Hydrierung in weniger stark ungesättigte übergeführt. Darauf macht man den Rest der stark ungesättigten Säuren durch Polymerisation mittels Erhitzen in einer Wasserstoffatmosphäre unschädlich und macht das Öl schließlich mit Wasserdampf geruchlos. (Norw. Pat. 34401 vom 11. März 1920, ausgeg. am 20. März 1922.) *b*

Methode zur quantitativen Bestimmung flüchtiger Alkohole. Grün und Wirth. — Die Substanz wird mit einem Fettsäurechlorid im Überschuß in Reaktion gebracht bei einer Temperatur unter dem Siedep. des Alkohols, bis sich $ROH + R'COCl = R'.COOR + HCl$ quantitativ vollzogen hat. Der Überschuß des Chlorids wird durch Wasser in freie Fettsäure und Chlorwasserstoff zerlegt, welch letzterer durch Waschen zu entfernen ist. Man erhält so eine Mischung des Esters mit viel freier Fettsäure. Das ganze Reaktionsprodukt wird in Alkohol gelöst und wie bei der Säurezahl neutralisiert. Man setzt einen gemessenen Überschuß alkoholischer Lauge zu, kocht, bis der Ester verseift ist, und titriert zurück. Aus dem Alkaliverbrauch und der Einwage berechnet man die Hydroxylzahl, d. h. die mg KOH, die das Reaktionsprodukt aus 1 g Substanz zur Verseifung braucht. (Zschr. d. Öl- u. Fett-Ind. 1921, Bd. 41, S. 146.) *sch*

Die Hydrierung von Ölen (mit besonderer Berücksichtigung des gegenwärtigen Standes der Industrie). Ed. B. Maxted. — Unter Hinweis auf die in in- und ausländischen Zeitschriften niedergelegten Forschungsergebnisse (Kleber, Armstrong, Hilditsch, Willstätter, Jacquet, Waldschmidt-Leitz, Wimmer, Normann usw.) berichtet Verf. über die günstigste Hydrierungstemperatur, die Rolle des Sauerstoffs bei der Hydrierung, die Herstellung und technische Verwendung der Katalysatoren und deren »Vergiftung« sowie über die technische Verwendung der gehärteten Öle zur Herstellung von Seifen, Kerzen und Speisefetten. (Chemical Age 1922, Bd. 6, S. 542—545.) *ak*

Umwandlung dünner in dicke Harzöle und fettartige Körper sowie in ein für lacktechnische Zwecke geeignetes Pech. Gustav Ruth und Dr. Erich Asser, Wandsbek. — Harzöl vom Siedepunkt 200° C. aufwärts wird so lange am Rückflußkühler unter gleichzeitigem Einleiten eines Luftstromes, der 10—25% hoch überhitzten Wasserdampf enthält, destilliert, bis das Harzöl fest oder nahezu fest geworden ist. Man kann die Destillation in Gegenwart eines geeigneten Katalysators stattfinden lassen. Das bei der Destillation erhaltene Pech wird durch Destillation mit überhitztem Wasserdampf in drei aus dünnem Harzöl, dickem Harzöl und einem Pech bestehende Fraktionen zerlegt. Das dünne Harzöl wird bei der nächsten Destillation erneut in gleicher Weise behandelt. (DRP. 336253, Kl. 22h, v. 9. Mai 1920.) *i*

Über Montanwachs und eine neue Methode zur Bestimmung der Säurezahl und Verseifungszahl dunkel gefärbter Öle, Fette und Wachse. R. Pschorr, J. K. Pfaff und W. Berndt. — Montanwachs mitteldeutscher Schwelkohle hatte folgende Bestandteile: Harz, freie Montansäure, Ester der Montansäure mit aliphatischen Alkoholen, die als Tetrakosanol, Cerylalkohol und Myricylalkohol identifiziert werden konnten, und etwa 30% Körper unbekannter Zusammensetzung. Die neue Methode zur Bestimmung der Säurezahl beruht im wesentlichen darauf, daß die in dem zu untersuchenden Öle, Fette oder Wachse vorkommenden Säuren (mit Ausnahme der Harzsäuren) durch Umsetzung ihrer alkoholischen Lösungen mit Natriumacetat und Chlorcalcium sehr schwer in Alkohol und Wasser lösliche Kalksalze bilden, und daß ferner die gleichzeitig freiwerdende Essigsäure sich unschwer mit Phenolphthalein titrieren läßt. Auf gleicher Grundlage wurde auch eine Methode zur Bestimmung der Verseifungszahl ausgearbeitet. (Zschr. angew. Chem. 1921, S. 334.) *sm*

Neue Methoden für die Seifenindustrie. Löffl. — Verf. hat den Vorgang der Fettspaltung näher untersucht und gefunden, daß es sich hierbei einerseits um eine rein physikalische und andererseits um eine rein chemische Wirkung handelt. Letztere denkt sich Verf. in der Form der Störung des chemischen Gleichgewichtes in dem Spaltgemische derart, daß die Sulfosäure hauptsächlich in Wirkung tritt. Andererseits bildet die Sulfosäure einen Emulsionsvermittler zwischen Fett und Wasser und fördert so durch innigere Berührung die Spaltung. Zum Beweis, daß sich die Spaltungskraft der üblichen Spalter aus den beiden Teileigenschaften zusammensetzt, wurden Spaltungen vorgenommen mit den üblichen Fettwasser-Mischungen unter Zusatz von 1% neutralem Emulsionsvermittler und ½% Schwefelsäure. Die Spaltung ließ sich noch beschleunigen durch Vergrößerung des emulsionsvermittelnden Momentes; einmal durch Vergrößerung des Prozentsatzes des Emulsionsvermittlers, besser aber dadurch, daß die Spaltung unter intensivem Durchrühren mit Hilfe eines Taifunrührwerks durchgeführt wurde. Für die Ammoniakverseifung gilt folgendes Schema: $R.COOH + NH_3 = R.COONH_4$; $R.COONH_4 + NaCl = R.COONa + NH_4Cl$. Man bringt die Fettsäure in einen geschlossenen Kessel mit Rührwerk und leitet unter Rühren überschüssiges Ammoniak ein unter gleichzeitigem Zufließen der Kochsalzlösung. Dabei steht alles unter Druck. Das überschüssige Ammoniak wird mit Dampf in einen zweiten Kessel geblasen. Die Ammoniumchlorid-Natriumchloridlösung trennt sich sehr rasch. Die Unterlauge kann von der heißen Seife scharf getrennt abgelassen werden. Durch besonderen Apparatur werden Ammoniakverluste vermieden. Die Ammoniak-Kochsalz-Verseifung ist besonders für Länder, welche Ätznatron nicht selbst herstellen oder zu wenig erzeugen, sehr wichtig. (Seifens.-Ztg. 1921, Bd. 48, S. 945.) *sch*

Ersatz für höhere Fettsäuren. Dr. Richard Willstätter, München. — Versuche sollen ergeben haben, daß die aus Phenylnaphthylmethan-*o*-carbonsäure durch Wasserstoffanlagerung entstehenden Hydroverbindungen, insbesondere die stereoisomeren Perhydroderivate, Salze mit ähnlichen Eigenschaften wie die höheren Fettsäuren bilden, so daß sie sich als Ersatz hoher aliphatischer Carbonsäuren für die Herstellung von Seifen, Schmierstoffen, Firnissen, Imprägnierungsmitteln und Pflaster verwenden lassen sollen. (DRP. 336212, Kl. 23d, vom 19. März 1919.) *i*

Herstellung fester, haltbarer, geformter Seifen, mit einem Gehalt an Fettlösungsmitteln. Dr. Adolf Welter, Krefeld-Rheinhafen. — Man setzt feste gepulverte Seifen, welche Kohlenwasserstoffe oder Halogenkohlenwasserstoffe enthalten, in Formen einem so hohen Druck aus, daß das gepreßte Pulver zu einer homogenen Masse zusammenschmilzt. Diese Seifen sollen sehr lagerbeständig sein, verlieren nicht ihre Form, sind meistens transparent und für den Export nach den Tropen geeignet. (DRP. 335725, Kl. 23f, v. 25. Sept. 1919.) *i*

Die neuzeitliche Einrichtung eines Seifenpulverbetriebes. Gg. Illert. (Chem. Appar. 1921, Bd. 8, S. 133—135.) *r*

Herstellung von Waschpulver, welches leichtflüchtige Körper enthält, insbesondere Fettlösungsmittel. Arthur Imhausen, Witten a. d. Ruhr. — Diese flüchtigen Körper werden bei einer Temperatur in die Seifenmasse eingeführt, welche dem Gefrierpunkte des Wassers möglichst nahe oder unter demselben liegt. Dabei wird die Masse in Bewegung erhalten. Die flüchtigen Stoffe können auch vor der Zugabe zur Seifenmasse wasserlöslich gemacht werden. Man erhält ein feines Krystallmehl, welches den flüchtigen Körper (das Fettlösungsmittel) absorbiert und fest umschließt. Das Erzeugnis soll haltbar und das Fettlösungsmittel nach Jahren noch nachweisbar sein. (DRP. 310626, Kl. 23f, vom 27. August 1918.) *i*

Herstellung von Seifenpulver. Arthur Imhausen, Witten a. d. Ruhr. — Ein Gemisch von Seife, Soda und sonstiger geeigneter Füllmasse wird in einem Druckkessel schäumig geblasen, unter erhöhtem Luftdruck dort zur Auflockerung belassen, sodann durch eine Düse o. dgl. in einen unterkühlten Raum geblasen und unter langsamer Temperaturerhöhung mittels einer Fördervorrichtung fortgeführt. (DRP. 310123, Kl. 23f, vom 28. Juni 1918.) *i*

Herstellung von Seifenpulver (Waschpulver) aus flüssiger Seifenmasse. Arthur Imhausen, Witten a. d. Ruhr. — Die Masse wird zunächst stark, gegebenenfalls bis unter den Gefrierpunkt, abgekühlt und dann wieder langsam bis zur Außentemperatur angewärmt. Während der Abkühlung kann die Masse stark bewegt werden, wodurch man ein feines Krystallmehl erhält, so daß das bis jetzt erforderliche Mahlen überflüssig wird. (DRP. 310122, Kl. 23f, vom 29. März 1918.) *i*

Herstellung von krystallisierten Körpern, insbesondere Seifenpulver. Arthur Imhausen, Witten a. d. Ruhr. — Bei dem Verfahren des DRP. 310122 (s. vorst. Ref.) werden der flüssigen Masse unterkühlte Gase, z. B. flüssige Luft, beigemischt. Die flüssige Luft wirkt gleichzeitig bei der Verdunstung stark oxydierend, so daß die Seifenpulverkrystalle zugleich gebleicht werden. (DRP. 310625, Kl. 23f, vom 11. Juni 1918, Zus. zu Pat. 310122.) *i*

*) Vergl. Chem. Techn. Übersicht 1922, S. 251.

Digitized by Google

33. Elektrochemie. Elektrotechnik.*)

Herstellung einer Bogenlichtelektrode. Wilhelm Mathiesen, Leutzsch-Leipzig. — Die in die Form gedrückte Kohlenmasse wird vor dem Brennen einem Druck ausgesetzt, der wesentlich höher als der beim Einpressen in die Form angewendete ist, um die Festigkeit der Kohle gegenüber dem Abbrand und der Ionisierung zu erhöhen. Man kann dieses Verfahren auch zur Herstellung eines festen Dochtes benutzen. Es empfiehlt sich, daß bei den auf diese Weise hergestellten Elektroden ihr Dochtdurchmesser dem Kraterdurchmesser mindestens gleichkommt. (D R P. 341240, Kl. 21f, vom 31. Juli 1920.) *i*

Presse mit Kurbelantrieb, insbesondere zum Pressen von Elementelektroden mit vorstehendem Kohlenstift. Wilhelm Hasse, Berlin. (D R P. 354412, Kl. 21 b, vom 23. Juni 1920 und Zus.-Pat. 354413 vom 27. Februar 1921.) *i*

Galvanisches Element nach DRP. 351959[1]). Dr. Ferdinand Keiner, Halle a. S. — Die Braunsteingraphitmasse umgibt zwei parallele Kohlenstifte in ovaler Form. (DRP. 352991, Kl. 21b, vom 7. Dezember 1920, Zus. zu Pat. 351959.) *i*

Auffüllbares Lagerelement, bei dem durch Einfüllen von Wasser eine Auflösung der oberhalb der Elektrode befindlichen Schicht von Elektrolytsalzen stattfindet und die Lösung durch ein zwischen den Elektroden befindliches Material aufgesaugt wird. Dr. Ferdinand Keiner, Halle a. S. — Die Schicht der Elektrolytsalze befindet sich zwischen zwei Pappen, welche durch paraffiniertes Papier verschlossene, von der Elementöffnung her durchstoßbare Durchlochungen haben. (DRP. 352990, Kl. 21b, vom 2. Oktober 1920.) *i*

Trockenelement, insbesondere Lecianché-Element. Dr. Ottokar Urbasch, Wien. — Seine zur Aufnahme der Lösungselektrode und des Elektrolyten dienende hohle Depolarisationsmasse ist außen von einer isolierenden elektrolytundurchlässigen Schicht umkleidet. (DRP. 352992, Kl. 21b, vom 1. Dezember 1920.) *i*

Reinigen von manganhaltigen Depolarisatoren. A. A. Wells, Montclair, und National Carbon Co., Inc., New York. — Zur Reinigung von Depolarisatoren gebrauchter Trockenelemente scheidet man die unlöslichen Zinkverbindungen aus diesen ab. (V. St. Amer. Pat. 1412986, angem. 27. Oktober 1917, ausgeg. 18. April 1922.) *t*

Galvanische Batterie. Dr. Ernst Wilke, Heidelberg. — Der Zinkzylinder der Elemente ist mit einem zylindrischen, um den Kohlepol herumlaufenden, aber von ihm isolierten Ansatz versehen, mit welchem sie in entsprechende, in das Gehäuse eingesetzte Kontaktbüchsen einfassen, während der Kohlepol mit einem oberhalb dieser Ringe angeordneten, federnden, vorzugsweise ebenfalls ringförmigen Kontakt in Eingriff gelangt. (DRP. 337946, Kl. 21b, vom 23. Juni 1920.) *i*

Herstellung mehrzelliger Batterien mit doppelpoligen Elektroden für Primär- und Sekundär-Elemente. Accumulatoren-Fabrik, Akt.-Ges., Berlin. — Die mit Flanschen oder Gewinden oder beiden an ihrem Umfange versehenen doppelpoligen Elektroden sind in Öffnungen der Zwischenwände eines mehrzelligen Gefäßes nach dessen Fertigstellung eingekittet, verschraubt oder beides. (DRP. 337947, Kl. 21b, vom 18. August 1920.) *i*

Batterie mit auswechselbaren, in Hülsen eingesetzten Elementen, insbesondere für elektrische Taschenlampen. Dipl.-Ing. Konrad R. Ritter, Leipzig-Stötteritz. (DRP. 337577, Kl. 21b, v. 21. Mai 1919.) *i*

Elektrischer Flüssigkeits-Widerstand für Flüssigkeitserhitzung. Otto-Werke, G. m. b. H., München. — Die Führung für die den Widerstand bildende Flüssigkeitssäule besteht aus zwei Isolierrohren, deren metallisches Verbindungsstück die Stromzuleitung bildet. (DRP. 353073, Kl. 21h, vom 20. Januar 1921.) *i*

Entladungsgefäß mit einer die Elektroden umgebenden Anode. Dr. Franz Skaupy, Berlin. — Die Anode besteht aus einem Metallnetz von derartiger Maschenweite, daß der größte Teil der der Anode zueilenden Elektronen durch die Anode hindurchtreten, gegen die Gefäßwand prallen und wieder zurück zur Anode fliegen kann. D R P. 354646, Kl. 21 g, vom 4. August 1918.) *i*

Entladungsgefäß mit elektrisch glühenden Drähten und besonders hohem Vakuum. Gesellschaft für drahtlose Telegraphie m. b. H., Berlin. — Innerhalb des Gefäßes sind die Zuführungsdrähte zu den Glühfäden oder letztere selbst mit von ihnen getragenen Kühlkörpern versehen, deren Flächen parallel zu den sie tragenden Drähten liegen. (DRP. 354847, Kl. 21g, vom 13. Dezember 1917.) *i*

Anschlußkontakt an elektrischen Heizstäben nach DRP. 331245. Gebr. Siemens & Co., Berlin-Lichtenberg. — Der Metallüberzug besteht aus Aluminium. (DRP. 353072, Kl. 21h, vom 14. Februar 1920, Zus. zu Pat. 331245.) *i*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übersicht 1922, S. 260. [1]) Ebenda 1922, S. 260.

Glühkathodenröhre. C. Lorenz, Akt.-Ges., Berlin-Tempelhof. — Die Glühkathode ist mit einem aus elektrisch leitendem Material bestehenden und in der Hauptentladungsbahn liegenden Zusatzkörper derartig einseitig in Verbindung, daß dieser einen Teil des Anodenstromes aufnimmt. (DRP. 352564, Kl. 21g, vom 3. März 1918.) *i*

Eine elektrovolumetrische Methode zur Bestimmung von Blei. D. A. Mac Innes und E. B. Townsend. — Bei den in Bleiakkumulatoren an der Anode auftretenden Reaktionen bildet sich, entgegen der Ansicht von Fery und anderen Forschern, nur PbO_2 und kein Gemisch mit höheren Oxyden, wie Versuche ergaben. Zur Bestimmung des gebildeten Peroxydes würde letzteres in Oxalsäure gelöst und mit Kaliumpermanganat die überschüssige Oxalsäure zurücktitriert. Die Methode ist einfach und schnell auszuführen und ergab sehr genaue Werte. (Journ. Ind. Eng. Chem. 1922, Bd. 14, S. 420—421.) *ak*

Platte für elektrische Akkumulatoren. Henry Leitner, Westminster, London. — Die Erfindung bezieht sich auf Platten oder Elemente für elektrische Akkumulatoren, bei denen Bleikerne und aktive Masse von einem Holzrahmen gehalten werden, insbesondere für zweipolige Blei-Schwefelsäure-Akkumulatoren. Um eine größere Steifheit der Platten oder Elemente und eine bessere Berührung zwischen der wirksamen aktiven Masse und den Bleileitern herbeizuführen, ohne das Gewicht der letzteren zu vergrößern, verwendet man einen aus einer Reihe von einzelnen Stellen aus durchlässigem Holz bestehenden Träger, der durch genutete Querstreifen zusammengehalten wird. Die einzelnen Streifen sind in der Mitte dünner gehalten als außen; die Querstreifen sind an der Innenseite ausgehöhlt. (DRP. 337948, Kl. 21b, vom 18. Dezember 1919.) *i*

Herstellung von Akkumulatorenplatten mit einem aus Bleiblech gebildeten Massenträger, dessen Bleistreifen zwischen Rippen eines aus Holz hergestellten Tragrahmens liegen. Henry Leitner, Westminster-London, und William Herbert Exley, Mayburg Hill in England. (DRP. 353376, Kl. 21b, vom 19. Dezember 1919.) *i*

Scheider für Bleisammler und elektrolytische Zellen, welche aus einem pulverförmigen porösen Stoff und einem organischen Bindemittel bestehen. Dr. Paul Melchiker, Hagen i. Westf. — Das zugemischte Bindemittel wird bei geeigneter Temperatur und Druck und bei Zumischung geeigneter Stoffe plastisch, backt zusammen und erhärtet, ohne vorher flüssig zu werden. (DRP. 352989, Kl. 21b, vom 12. Mai 1920.) *i*

Trocknen von Akkumulatoren-Untergestellen. Ernst Westhoff, Lüttgendortmund. — Man verwendet künstlich erwärmte Gebläseluft, die den Gestellteilen durch ein in der Hand leicht transportables, säurebeständiges und dielektrisches Gebläserohr zugeführt wird. (DRP. 352663, Kl. 21b, vom 10. Mai 1921.) *i*

Negative Elektrode auf der Basis von Zink für elektrische Sammler mit einem Träger aus gutleitendem, vom Elektrolyten nicht angreifbarem Metall. Adolfo Pouchain, Turin in Italien. — Der Träger trägt einen oder mehrere Zinkkerne als Reservematerial und wird auf elektrolytischem Wege mit dem aktiven Zinküberzug versehen. (DRP. 354023, Kl. 21b, vom 20. Mai 1920.) *i*

Längeres Zurückhalten der Ladung von positiven Bleisuperoxyd-Sammlerelektroden in deren trocknem Zustand. Adolfo Puchain, Turin. — Man gibt einen Zusatz von Ammoniumsulfat zu dem Bad, in welchem die Ladung vorgenommen wird, oder zu einem Bad, in welchem die Elektrode nach ihrer Ladung unter Strom gesetzt wird. (D R P. 354330, Kl. 21 b, vom 20. Mai 1920.) *i*

Elektrischer Sammler mit negativer Zinkplatte. Adolfo Pouchain, Turin. — Der Elektrolyt besteht aus durch Schwefelsäure sauer gemachtem Wasser, welches Zinksulfat vorzugsweise mit Sulfaten von Metallen in Lösung enthält, die eine höhere Spannung als Zink aufweisen. (DRP. 354873, Kl. 21 b, v. 22. Juni 1920.) *i*

Vorrichtung zur elektrischen Nahtschweißung nach dem Widerstandsprinzip mittels dicht aufeinander folgender Punktschweißungen. Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin. — Der Vorschub des Schweißgutes erfolgt während des Schweißvorganges selbsttätig durch die den Schweißdruck ausübende Elektrode, wobei diese während des Schweißens seitlich ausweicht. (DRP. 353220, Kl. 21h, v. 16. Okt. 1920.)

Einiges über Galvanotechnik. R. Carl. (Österr. Chem.-Ztg. 1922, S. 9.) *sm*

Galvanisierung oder Herstellung von Blechen. Ernst Eckel, Berlin. — Man benutzt lotrechte, ringförmige Behälter mit rotierendem Kathodenträger und mit einer durch die Achse des Ringes außerhalb des Bades geführten Drehungsachse. (DRP. 340566, Kl. 48a, vom 12. April 1918.) *l*

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem, Cöthen (Anhalt).

Druck von Paul Schettlers Erben, G. m. b. H., Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Bleilötungen

jeder Art und Größe, auch auswärts:

Bleiindustrie-Aktiengesellschaft
vormals Jung & Lindig, Freiberg in Sachsen.

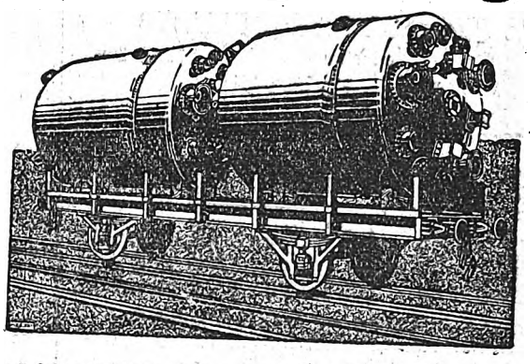
Ultraviolette Strahlen

Neue Wege eröffnen sich der chemischen Industrie durch die Verwendung unserer neuen Apparate für
Ultraviolettbestrahlung von Flüssigkeiten u. Gasen
Mehrere Ausführungen für Laboratorium und Praxis.
Beschreibung, Bilder und Beratung **kostenlos!** (4756)
Quarzlampen-Gesellschaft m. b. H., Hanau. Postfach 503.

Die Heizwert-
Kontrolle
mit Prof. Junker's Kalorimeter
ist nach neuestem Urteil im Gasjournal Nr. 40. 1919. Seite 589 die genaueste und verlässlichste.
Junker's & Co. Dessau

Maschinenfabrik Buckau A.-G. zu Magdeburg

Abteilung Wassergas-Schweißerei.



Geschweißte Apparate u. Kessel in jeder gewünschten Ausführung, Calcinieröfen, Kühl-, Trocken- und Mahltrommeln, Röhrenkühler, Cellulosekocher, Rohrleitungen und Formstücke von 400 mm Durchm. ab; Schweißarbeiten jeder Art.

Gesellschaft für Chemische Erzeugnisse u. Rohprodukte
Repp & Co., Viersen (Niederrhein)
Telefon-Anschluß: Nr. 1050 u. 1051. Telegramm-Adresse: Adelante.

Abteilung I: **Chemikalien u. Rohprodukte für Textil-, Leder- und Glashütten-Industrie.**
Abteilung II: **Oele, Fette, Lackrohstoffe.**

Anfrage und Angebote erbeten.

Russ.

AUGUST WEGELIN Akt.-Ges.
Kalscheuren bei Köln.

Geschäftsgründung 1862.

Salmiak - Chlorzink

98/100%, techn. rein, weiß, eisenfrei

Braunstein

kaukas., ff. gem., bis 90% MnO_2

Ankauf - Verkauf
für Inland und Export.

RICHARD BRANDT & Co.,
Berlin S.W. 68, Zimmerstraße 3/4.
Tel.: Zentrum 4930, 4932. (4534) Tel.-Adr.: Ribracum

Braunes Casein

Leicht löslich in Ammoniak, Natriumborat und in allen Alkalilösungen, wie gewöhnliches Casein.

Vortrefflich für Papier-, Pappe- und Kork-Konglomeraten, Sägespäne-Konglomeraten usw.

Preis in italien. Liren 350.— für 100 kg franko Station Mailand — Italien.

Auf Wunsch Muster sowie nähere Angaben. Bestellungen an

Dr. Chem. ORESTE DELL'AVO
oder an die (5624)
Firma „DAS"
Via Cerva 23, **Mailand** (Italien).

Rubin-Schellack

eigener Fabrikation aus indischen Rohstoffen liefern in **erster Qualität** für Fabrikation von Leder-Appretur, Schallplatten, Isolier-Material, Brauerei-Glasuren, Siegellack, Polituren, Feuerwerkskörpern, Hut-Fabrikation, Lack-Fabrikation

Zipperling, Kessler & Co.
Hamburg 1. (3198)

SCHWEFEL

sizil. und amerik., sämtliche Qualitäten

Aloe Capensis
Gummi arabic., Cordofan nat.
Gummi arabic., Niger
Sennesschoten, Alexandriner u. Tinnevelly
Sennesblätter, do. do.
Quillayarinde, □ geschn.

liefern vorteilhaft ab Lager Hamburg verzollt und transito (5273)

H. van Pels & Wolff, Hamburg 36 S.
Fernspr. Vulkan 8577 und Elbe 7964.

Nicotin 90–98%

und

Tabakextrakt

offeriert

A.-G. Herkules vorm. C. Weber-Landolt,
Nicotin- und Tabakextraktfabrik, (1815)
Gegründet 1881. **Menziken (Schweiz).** Gegründet 1881

R. Eisenmann, Aktiengesellschaft,

Berlin O., Mühlenstr. 6—7.

Absoluter Alkohol
Schwefeläther
Alkohol-Aether-Kollodium f. Pharm., Techn. und Photograph.
Aetherfr. Kollodium
Amylacetat-Kollodium
Eisessig-Kollodium
Holzgeist-Kollodium
Aceton-Kollodium
Essigäther
Isobutylalkohol
Propylalkohol
Tauchfluid, Versteifgs.-flüssigkeit f. Glühkörper
Aetherfreies Tauchfluid
Kollodien und Tauchfluids für Exp. in höchster Konzentration
Imprägnierlacke
Lösungsmittel für Nitrocellulose, für Acetylcellulose, für Harze.

Amylacetat — Amylalkohol.

(5515)

Eisenfässer

in jeder Ausführung und Größe liefern

Mellinghoff & Schulz, Berlin S.W. 11.

Fässer bis zu 400 Liter Inhalt, innen roh, außen gestrichen, stets ab Lager oder kurzfristig lieferbar. (5116)
Telegramme: Italicus. Fernspr. Ndf. 8176 und Kfst. 512

Braunstein

bis **92% MnO₂**

Feld-, Fluß-, Kalk-, Schwer-, Leichtspat, Graphit, Goldocker, Eisenglimmer, Quarz, kohlens. Baryt, Gips, Kaliumpermanganat, Chromoxyd, Kupferoxyd, Kupfervitriol, Retortengraphit in Körnern u. gemahlen.

Keramische Abteilg.: Salbenkruken.

Thüringer Braunstein- u. Mineralmahlwerke GmbH.
Arnstadt i. Thür.

Wir liefern für den Export fob Hamburg: (9532)
Salmiak 98/100%, Schwefelnatrium 60/62%, Kalialaun-Krystallmehl, Chlormagnesium, Chlorcalcium, 70/75%, Natrium bicarbonicum D.A.B.V und Weinsteinsäure kryst. und pulv.

Bosse & Meyer, Hamburg,
Neuerwall 71. Telegramm-Adr.: Kasimoto

Ca. 5000 kg techn. Oel

Ia. helle Ware, 96/98% verseifbar, äußerst günstig ab Bremen **abzugeben.** — Anfragen erbeten an

CHEMISCHE FABRIK ROWA G. M. B. H.,
Bremen—Hamburg, Bremen, Obernstr. 41/3.
Telefon: Roland 1904/5, 7397 Telegr.-Adr.: Chemierowa.

Alfred Fleming G. m. b. H. & Co.,

Kommanditgesellschaft.
Telegr.-Adr.: Daviluri, Berlin. Fernspr.: Zentrum 1599 u. 1728
Berlin N.W. 7, Dorotheenstraße 19.

Wir liefern günstig: (1888)
Borsäure
Aetznatron
Kaliumbichromat
Glaubersalz kryst. u. calc.

Bleizucker,

weiß, dreifach raff., in Krystallen und braun in Stücken,

stellt in erstklassiger Qualität her (4251)

Chemische Fabrik Höhenberg
Akt.-Ges., Köln-Höhenberg.

Absolut molybdänfreie

Wolfram-Produkt

Säure, Salze, Metall.

Chemische Fabrik Reinmetall G. m. b.
Berlin-Charlottenburg 5a, Windscheidstr.
Auslands-Vertreter gesucht. (160

KALTLEIME

dunkel · hellbraun · wasserhell

herstellen als Spezialität

Dr. Henkel & Co., G. m. b. H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2378)

Acid. benzoic. art. sub pul
Natr. benzoic. art. gra pul

in bekannter Qualität durch

Dr. Ch. Brunnengräber, chem. Fabrik, Rost
Gegründet 1858. (2

Glycerin D.A.B.5

ab verschiedenen Lägern liefert als Spezialität

Curt Vocke, Magdeburg, Kaiserstraße 66.
Telegr.-Adr.: Vockurt. (5075) Telefon: 3783 u. 5764.

Natronlauge 38/40° Bé. wasserhell

ladungsweise vorteilhaft abzugeben. — Anfragen erbeten unter D. Fc. 5056 an den Verlag d. Ztg.

(5056)

Salzsäure

je 50 tons techn. arsenfrei 19/21

in Leihtopfwagen und Ballons abzugeben.

Anfragen nur von Selbstverbraucher an Postfach 46, Dresden-A. 24. (5147)

Ia. Kupfervitriol 98/99%

liefert (5544)

Maatschappij voor Chemische Waren

Korte Hoogstraat 36, Rotterdam.

Erzeugerwerk

liefert laufend günstig

Natronlauge

38/40° Bé., wasserhell und gelblich,

Anfragen erbeten unter E. Ac. 1504 an den Verlag d. Ztg. (1504)

10 tons

Quarzmehl

ab Lager Carlowitz geben ab gegen Gebot

Jul. Hatstein, Breslau I

Schließfach 18. (U011)

Ammoniumzinnchlorid

($SnCl_4$, $2NH_4Cl$)

Export v. selbstherstellend. Werk abzugeben.

Anfr. erb. unter E. Kh. 26511 an den Verlag d. Ztg. (370)

Stoffarben

10000 Beutel mit Ausfuhrbewilligung (diverse Marken), 5000 Beutel für Inland preiswert abzugeben. Angebote unter O. K. 2485 an G. Geerkens, Annoncen-Exped., Hagen i/Westf. (1084)

Bohröl

liefert Chem. Fabrik Dr. H. Noerdlinger Flörsheim a/M.

Vertreter gesucht.

---Technische---

Chemikalien

für Inland und Export

Gesellschaft für chemische Industrie

mit beschränkter Haftung

Mannheim (8185)

Tel.-Adr. Chemiegesell Telef. 685/6101/8024

Eisenmennige
Sienna
Oxydrot
Cap. mort.
Kalkgrün
Kalkblau
Englischrot
Ockers
Calc. carb.
Marmormehl
Feldspat
Kaolin (5501)

feinstens gemahlen, liefert altbekannt billigst

Winfried Ziegler,

Wunsiedel 268 (Bayern).

KF

Zuckerkulör

pulverig, dickflüssig für alle Zwecke offeriert (4277)

Deutsche Kulör-Fabrik

G. m. b. H., Berlin-Neukölln

Elbestraße 28—29.

Preiswert abzugeben

ca. 5000 kg

Tetrachlorkohlenstoff.

Gefl. Anfr. unter C. Fx. 6600 an den Verlag d. Ztg. (6600)

Einige Ladungen

Phenolöl

70/80% Phenol, geeignet für Kunstharz-Fabriken und ähnliche Betriebe,

günstig abzugeben,

auch mit Ausfuhrerlaubnis.

Nur Selbstverbraucher wollen sich melden.

Offerten unter C. Fw. 6599 an den Verlag d. Ztg. (6599)

Ca. 250 kg

Kaliumpermanganat

etwas verunreinigte Ware, für Export nach Muster abzugeben.

Anfragen unter D. Ge. 5161 an den Verlag d. Ztg. (5161)

Benzoesäure
benzoesaur. Natron
Benzaldehyd
Essigsäure 80%ig

prompt lieferbar.

Anfragen unter F. Nq. 3783 an den Verlag d. Ztg. (3783)

Blanc fixe

chem. gefällt, rein weiß

Fabrikat Sachtleben

10 tons abzugeben.

Anfragen nur von Selbstverbrauchern an (5146)

Postfach 46

Dresden-A. 24.

Kalilauge

32/35°

zu Selbstverbr. abzugeben.

Einsender von eigenen Eisenfässern bevorzugt.

Anfragen unter E. Nv. 1230 an den Verlag d. Ztg. (1230)

Flußspat

Stücke, Grubenförderung und Grus

Schlämm- u. Kittkreide

Ia. gemahlen

Quarz

in Stücken und gemahlen

Kalkhydrat

Ia. weiß, gemahlen

Talkum

gemahlen (5178)

Mineralia,

Chem. und Bergprodukte,

Wunsiedel (Bayern).

Rohen Holzessig (6%)
Rohes holzessigsaur. Eisen
Rohe holzessigs. Tonerde
Rohes holzessigs. Kupfer

hat laufend in Kesselwagen abzugeben.

A. Voigt, Dessau,

Oststraße 7. (163)

Oel- und Fettabfälle

auch als Heizmaterial ganz vorzügl. geeignet, zu M 13,— das kg exkl. Faß sofort abzugeben. — Vorrat ungefähr 6000 kg.

Chem.-techn. Fabrik Friedberg

Josef Derfelt Nachf., Friedberg

Telephon 523. — — fl. Hessen.

Tel.-Adr.: Chemo Friedberghessen.

Kaliumpermanganat
Salmiak 98—100% weiß
Schwefelnatrium 30—32%, 60—62%
und andere

Chemikalien

techn. und pharmaz.

liefern prompt aus laufenden Abschlüssen

RÖPER & TESDORPF,

HAMBURG 11. A. B. C. Code 5th. Ed.

Telegr.: Röperuntes.

Borax, Borsäure, Kalialaun, Kupfervitriol 98-100%

Anthrachinon, Naphthalin, chlors. Kali 98—100%, Weinsteinsäure

Hochprozent. Braunstein

in Stücken und gemahlen

der Ca. Braz. de Minas „Sta. Mathilde"

liefern ab Lager Hamburg

die Generalvertreter für Europa (4244)

Meyerhofer & Scharpf, Zürich, Goethestr. 10.

DESTILLIER- REKTIFIZIER- APPARATE

Sonderheit:
APPARATE
für
ÄTHERISCHE ÖLE
und
ESSENZEN
für Vakuum u. atm. Druck

VERDAMPFAPPARATE / EXTRAKTIONSANLAGEN

TROCKENAPPARATE / KOCHAPPARATE

AUSFÜHRUNG IN KUPFER, ALUMINIUM, REINNICKEL, SCHMIEDEEISEN, GUSSEISEN

APPARATE- U. MASCHINENFABRIK
KUPFER- UND KESSELSCHMIEDE

WILHELM A. NAUMANN

GEGRÜNDET 1872 **WURZEN** FERNSPR. N. 61

Amylacetat -- Amylalkohol

Lösungsmittel

für Lack- und Lederindustrie

Schellack

raffiniert, blond, gebleicht klarlöslich und milchiglöslich

Bariumnitrat

Wachse aller Art

besond. f. Schuhcreme u. Bohnermasse-Fabrikation

liefert in vorzüglichen Qualitäten sehr günstig

Chemische Fabrik Dessau G. m. b. H.

Dessau.

Digitized by Google

Lithopone

Marke Bergmann

fabrizieren für alle Zwecke

trocken sowie in reinem Leinöl angerieben (Oelweiß)

in erstklassiger Beschaffenheit

Schube & Brunnquell,
Ohlau.

Trockenhorden.

Einige tausend Stück Trockenhorden aus Holz

	Innen:		Außen:	
Länge	500 mm		522 mm	
Breite	500 „		522 „	
Höhe	58 „		80 „	mit Bodenleisten
			68 „	ohne „

billig abzugeben.

Offerten unter **A. Nl. 9015** an den **Verlag d. Ztg.** (9015)

Holzverkohlungs-Industrie Aktiengesellschaft
Konstanz (Baden) (5584)
empfiehlt ihre Erzeugnisse:

Acetaldehyd, Aceton, Acetonöl, Amylacetat, Amylalkohol, Bleiglätte, Bleiweiß, Bleizucker, Chlorophyll, Essigessenz, Essigsäure, essigs. Natron, Formaldehyd, Guajacol, Hexamethylentetramin, Holzessig, Holzgeistöl, Holzkohlen, Holzkohlenbriketts, Holzteer, Isobutylalkohol, Ketone, Kreosot, Lösungsmittel, Methylalkohol, Paraformaldehyd, Propionsäure, Schweinfurter-Grün, Urania-Grün (Pflanzen-Schutzmittel), Vergällungsholzgeist, Zaponlack, Zinnober

Braunstein

Fluß- und Schwerspat

in Stücken und gemahlen
liefert in vorzüglichen Qualitäten (1756)

Gewerkschaft Luthersteufe, Ilmenau i. Thür.
Telephon 531. Telegrammanschrift: Luthersteufe

CHEMIKALIEN
IMPORT und EXPORT (1733)

A. CONNELL & Co.
20. Bevis Marks, LONDON E. C. 3

Ameisensäure, techn.
Milchsäure, techn.
sowie für **Genußzwecke** hat
chemische Fabrik für
Export
laufend abzugeben.
Off. unter **Nr. 5966** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Wiesbaden.** (1332)

Wollfett

ca. 1500 Kilo wegen Umstellung sehr vorteilhaft zu verkaufen.
— Qualitätsprobe zu Diensten. —

W. Hammann, Lederfabrik,
Mülheim-Ruhr-Speldorf. (3771)

Harze Schellack

„Chemo-Erz" Hauser & Sobotka, Komm.-Ges.

Chemikalien
Drogen Vegetabilien

Tel.-Adr.: „Chemoerz" Hamburg 11, Kl. Johannisstr. 9. Fernruf Nordsee 2808/09

Wachse (5365) Oele

Phosphors. Natron
2basisch, kryst. und calc.
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2371)

Schellack

direkter Import

Otto Lilje, Hamburg 1,
Amsinckstr. 18.
Telefon Nordsee 3742. (3664)
Telegramm-Adr. Liljehandel.

Literar. Anzeigen

Chemiker-Zeitung, (3841)
Annalen, Chem. Berichte
u. sonst. chem. Zeitschrift. u. Bücher zu kaufen gesucht.
F. Burchard, Elberfeld-Sonnborn

Technische Bücher
Verzeichnisse kostenfrei
Dr. Max Jänecke Verlags-Buchhdlg. Leipzig, Hospitalstr. 10

KAUFE

zu höchsten Preisen

Berichte der Deutschen Chem. Gesellschaft
1872—1882 inklusive
Zeitschrift für physikalische Chemie
Beilstein, Handbuch der organ. Chemie
3. Auflage, 9 Bände (6883)
Chemisches Zentralblatt 1900 bis 1920
LITERA, Darmstadt.

Chemische Zeitschriften

zu kaufen gesucht.

„LITERA" Darmstadt.

Neue und ältere Jahrgänge der
Berichte der Deutschen Chemisch. Gesellschaft
des Chemischen Zentralblattes
der Zeitschrift für physikalische Chemie
zu kaufen und zu tauschen gesucht.
Angebote unter **St. B. 2139** an den **Verlag d. Ztg.** (2139)

Zu kaufen gesucht

in vollständigen Reihen und Einzelbänden;

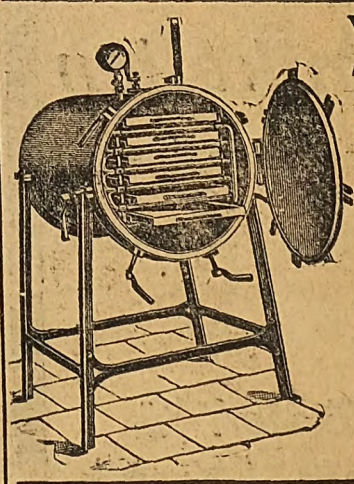
Berichte der Deutschen Chem. Gesellschaft
Chemisches Zentralblatt
Journal für praktische Chemie
Zeitschrift für Elektrochemie
Muspratt, Chemie
und ähnliche Zeitschriften und Werke

Angebote erbittet

Buchhandlung Gustav Foch
G. m. b. H., Leipzig.

Chem. Laboratorien

Dr. Schmiedel & Gunzert, Stuttgart
Telegramm-Adresse: Chemie ▪ Fernsprecher 11782 u. 2044
öffentliches chemisches Laboratorium
Untersuchung und Begutachtung von Rohmaterialien und Fertigprodukten der chemisch-technischen Industrie
Ausarbeitung von chemisch-technischen **Verfahren**
Beratung ▪ ▪ Betriebskontrolle



Vakuum
Trocken
Schränk
aus schmiedbaren Eisen mit auszieh-baren Trockenplatt
(2

*

Adolf Lang
Maschinen- un
Apparatebau,
Hamburg

Grünspan-Kugeln

an Selbstverbraucher laufend abzugeben. (

Roland Fricke, Hamburg 8, Grimm

Digitized by Google

Chemische Fabrik von Heyden
Aktiengesellschaft
Radebeul-Dresden.

Älteste und größte Fabrik zur Herstellung von
Salicylsäure.

Sämtliche salicylsauren Salze und Präparate, Salol, Acetylsalicylsäure, Salit, Solveol (Kresotinkresol Heyden) und andere Desinfektionsmittel, Guajacol, alle pharmazeutischen Guajacol- und Kreosotpräparate, Creosotal, Duotal, Xeroform, alle Wismutpräparate, Collargol und andere kolloide Präparate, Argentum proteinicum u. andere Silbersalze, Camphersatzmittel, Lackweichhaltungsmittel, — Schwefelsäureanhydrid, Oleum, — Akkumulatorensäure, Chlorsulfonsäure, Sulfurylchlorid, Natriumsulfit u. -bisulfit, Schwefelsäure (chem. rein und konz.), Kaliummetasulfit, Wasserstoff, Dichlorhydrin, Kaliumchlorat, Aetzkali (Lauge u. fest), Pottasche, Chlorkalk, Kaliumpermanganat, Molybdänsäure, Wolframsäure, Photographische Entwickler.

Zahlreiche synthetische Arzneistoffe.

Süßstoff „Heyden"
in allen Sorten, besonders:
Crystallose (Kristall-Zuckerin), 450fach, in großen und kleinen Kristallen und Rhomboedern,
Zuckerin, leicht löslich, 475fach, in Pulver- und Grießform,
Zuckerin, rein, 550fach, (4946)
Zuckerin-Tabletten, 110, 220 und 330fach.
Chemische Fabrik von Heyden A.-G.,
Radebeul-Dresden.

Eduard Seyffert, Düsseldorf
Telefon 10239 Stefanienstraße 11

Destillations-, Kondensations-, Trocknungs-, Extraktions- und Abwärmeverwertungs-Anlagen
Rückgewinnung flüchtiger Lösungsmittel aus Abluft
Hochleistungs-Vakuum-Verdampfapparate
— zur schaumlosen Eindampfung —

Saponinum depuratum Scholtz
(Schaum-Präparat).
Fabrik chemisch-pharmaceut. Produkte von Albert Scholtz,
Hamburg 19, Sandweg 22. (5284)

Fleischmann & Co., G. m. b. H.
Fabrik für Laboratoriums-Apparate
Telegr. Fleikoglas. **Berlin N. 4, Chausseestr. 102** Fernspr. Norden 10576
Sämtliche Laboratoriums-Apparate in erstklassigster Ausführung.
Sachgemäße Bedienung! Prompte Lieferung!
Kostenanschläge unverbindlich. (1678)

Das altbewährte deutsche Kunstharz
BAKELIT
durch zahlreiche Patente geschützt, unbegrenzte Verwendungsmöglichkeit, höchste Isolation, Imprägnier-, Kleb- und Bindemittel, vorzügliche Lacke, Ersatz für Gummi, Schellack, Kopale usw., wetter-, hitzebeständig
Alleinige Bezugsquelle:
BAKELITE GESELLSCHAFT m. b. H. BERLIN W. 35.

Natrium bicarbonicum
Calcium carbon. präec. alb. lev.
Calciumbiphosphat (de Haën)
von der (3976)
Handels- und Agentur-Gesellschaft Alexander & Co.
Spezial-Großhandlung für die Nährmittel-, besonders Backpulver-Fabrikation
Telegr.: Hanages **Hannover** Fernspr.: Nord2828

Ameisensäure
technisch 85% und 90%,
rein für Konservierungszwecke 50%
Ameisenester neutral
liefern laufend und bitten um Anfragen
Elektrochemische Werke G. m. b. H.
Berlin N. W. 7, Dorotheenstraße 35. (4441)

Preß- und Filtertuche
für die gesamte chemische Industrie
in Rollen und gebrauchsfertigen Tüchern stellen her
Mechan. Treibriemenweberei und Seilfabrik Gustav Kunz A.-G., Treuen i. Sa.
Abt. Preßtuch.

Calciumbiphosphate
für Backpulver
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2375)

Zur Ausführung von
Türmen, Säurebehältern usw.
aus ihrem erprobten
säurebeständigen Granit
empfehlen sich (2170)
Gebr. Kerber, Granitwerke, Büchlberg bei Passau
Musterstücke und Angebote kostenlos.

Prima heller **Knochenleim**
laufend lieferbar.
Alphons Haendler, Lübeck.
Telegramme: Farbchemie. (3656)

Glycerin
Verbraucher erhalten günstigste Offerte und regelmäßige
Markt-Berichte durch die
Glycerin-Vertrieb G. m. b. H., Berlin N. 4,
Invalidenstraße 86, 87. Tel.: Norden 9385.

Digitized by Google

Chemikalien

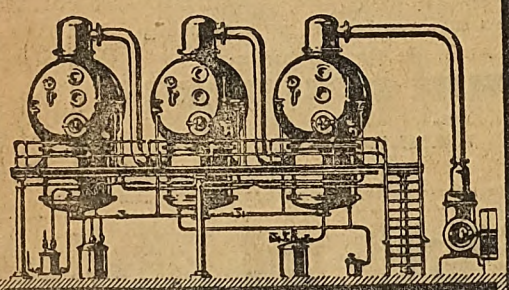
technische
und pharmazeutische

Import * Export

Wilhelm Rüser, Hamburg 11

Telegramm-Adresse: Wirula.

Fernruf: Vulkan 8630 und 6839



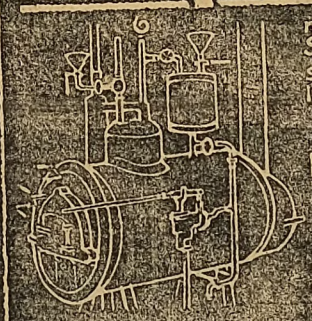
VERDAMPF-STATIONEN
aus Ein- und Mehrkörper-Apparaten.
KONDENSATIONS-ANLAGEN
EXTRAKTIONS-ANLAGEN
Jeder Art.

TROCKENLUFTPUMPEN
NASSLUFTPUMPEN
SULFITIER-KESSEL
BEHÄLTER
RÜHRWERKE
ROHRLEITUNGEN

IN KUPFER, ALUMINIUM, EISEN, BLEI USW.

FRANZ HERRMANN G.m.b.H.
KÖLN-BAYENTHAL 131
Telefon Amt Köln Nr. A 3720, A 9290, A 9292
Erste Referenzen.

Niederdruck-
Dampfkessel



mit oder ohne Spannung, stehendes und liegender Modell!

Konzessionsfrei aufstellbar!

Geeignet für alle Betriebe, wo Dampf notwendig ist, zum
Erhitzen Kochen Dämpfen

Älteste u. größte Spezialfabrik Deutschlands
Kyffhäuserhütte Artern 8 Prov. Sachs.
Filialen: Breslau, Elbing, Karlsruhe, Nürnberg, Stettin

Mechanische Entleerung
der
Superphosphat-Reaktionsgefäße.
Ueber 100 Anlagen im Betriebe resp. im Bau mit ein. Superphosphat-Produktion von etwa
1,7 Millionen Tonnen im Jahre.
Zu besichtigen (3627)
Lütjens & Ludewig, Hannover

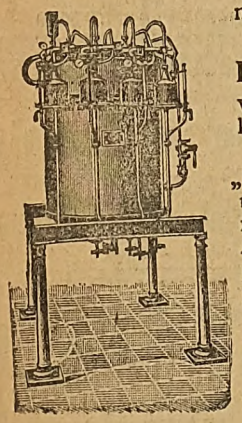
Maschinenfabrik
Petry & Hecking G.m.b.H.
Dortmund

Drehfilter-Apparat
System Freytag-Metzler D. R. P. a.

Bau kompl. Gasreinigungsanlagen und Anlagen zur Entteerung von Generatorgasen aus Stein- u. Braunkohle sowie anderem Brennstoff, Berieselungskühler und Wäscher für Ammoniak u. Benzol, Röhrenkühler, Apparate aller Art für Nebenproduktenanlagen, komplette Entschwefelungsanlagen, Rohrleitungen in gediegener Konstruktion und in erstklassiger Ausführung.

Trockenanlagen aller Art.

Sehr viel Kohlen und Wasser ersparende
Verbund-Wasser-Destillier-Apparate



neuester Bauart, D. R. Patent, für höchste Anforderungen,
Patent-Kasten-Verdampfer,
vielfach verdampfend für Dampfkesselzusatzwasser, auch im Auslande patentiert.
„Marke Kelch", äußerst praktisch. u. zuverlässiger Apparat für Laboratorien, Akkumulatoren, auch mit Abgasen v. Dieselmotoren heizbar.
Für Eindampfzwecke aller Art:
Spiralheizkörper vorz. Bauart, D. R. P.

Fr. Neumann,
Berlin N. 4,
Chausseestraße 119. (2494)

FENAG TUBEN

aus Reinaluminium. (2191)

Die einzige hygienisch einwandfreie Tube
Blank oder mit **„Innenschutzschicht D. R. P. a."** für Nahrungs- und Genußmittel, Zahnpasten, chemische, pharmazeutische sowie kosmetische Präparate.
Muster und Aufklärungen kostenlos.

Fenag-Tubenfabrik G.m.b.H.
Nürnberg.

Bariumnitrat reins
Strontiumnitrat Qualit
liefert b
Chemische Fabrik Opladen, G. m. b. H., Opla

Leimfabriken aus Knochen, Leim-leder, Fischabfällen
Höchstausbeute
Eigene App. u. Verfahren, Projekte-Kalkulation, Pläne
Konsultation — 30jähr. Praxis (5051)
Julius Fels, Maschinen-, Apparatebau und Fabr.-Verfahren für die chemische Industrie
Berlin N.W. 87, Elberfelder Str. 40.

Gummischläuche
in Original-Friedens-Qualitäten liefert
Arnold Reinshagen, Leipzig,
Gummi-Waren-Fabrik-Lager. (1735)
Tel.: Nr. 11, Nr. 225, Nr. 1301. Gegr. 1868. T.-A.: Reinshagen

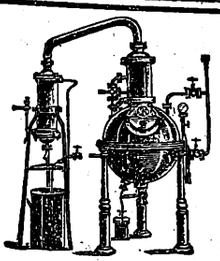
Trocken-Anlagen
für alle Stoffe und jede Leistung
Zellen-Trommeln und Trocken-Kanäle
Glüh- und Calcinier-Trommeln, Kanalöfen, rotierende Trommel-Feuerungen
Möller & Pfeifer, Berlin W. 10
Friedrich-Wilhelm-Straße 19. (3268)

Trockenmittel
harzsaure, borsaure
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2376)

Schwerspat
Leichtspat Kalkspat Quarz usw.
Ernst Minner G. m. b. H., Arnstadt/Thür.
Baryt- und Mineralmahlwerke. Gegr. 1856. (1245)

Wasser-Enthärtung, Enteisenung, Entfettung, Klärung und Reinigung

A. L. G. Dehne, Maschinenfabrik, Halle a. S.



Destillier-, Rektifizier-, Extraktions-, Vakuum- und Verdampf-Apparate

in Kupfer, Eisen, Nickel usw. für die chem. Industrie und ätherische Oel-Fabrikation u. zur Herstellung von Sprit, aromat. Aether, Essenzen usw.

Trocken-Apparate

für die verschiedensten Zwecke.

Dampfkochkessel, Autoklaven

in allen Größen und in verschiedener Ausführung.

Oskar Ed. Hösselbarth,

Apparatebauanstalt, Kupferschmiede,

LEIPZIG-R. 213.

Schorn Steinbau
Kessel-Einmauerung
Industrie-Oefen
Fern 8908

Eisenfässer, Transportkannen,

verzinkt u. unverzinkt, in allen Ausführungen, prima Fabrikat, **kurzfristig lieferbar.** (5139)

Arthur Loewenstein & Co. G.m.b.H.
Hamburg 11, Graskeller 10.

Bleiglätte

chemisch rein, feinst gemahlen, fabriziert (5268)

Carl Renninger,

chemische Fabrik,

Mannheim-Industriehafen

Schuler-Steine

längst erprobt und hervorragend geeignet zur

rationellen Filtration

chemischer Produkte in Nutschen u. Druckfiltern, in den verschiedensten Platten- u. Zylinderformen und Stärken, in verschiedenen Materialarten und Kornfeinheiten. — Höchste Widerstandsfähigkeit, teils gegen starke saure, teils gegen starke und heiße alkalische Flüssigkeiten, hohe Festigkeit, lange Lebensdauer.

Filtriersteinfabrik

Wilh. Schuler, Jsny, Wttb.

Allein-Vertreter: **ERNST KULLEN, CÖLN,** Bismarckstr. 72. Fernsprecher A. 4122. (4951)

Kohlensaurer

KALK

weiß, ca. 99,3—99,8%

Ia. Feinmahlung.

Rhein.-Westf. Terrazzo-Steinwerke (4888)

Hans Heitmann

Köln, Stollwerckhaus.

LAB- Pulver 1:100000
Extrakt 1: 10000
Marke F. C.

unter ständiger Kontrolle des Herrn Prof. Dr. med. H. Boruttau, Berlin.

in einwandfreier, hochwirksamer Qualität in jeder Menge prompt ab unserem Werk lieferbar. Preise und Muster auf Anfrage. (238)

Gesellschaft für Feinchemie m. b. H.
Berlin N.W. 7, Unter den Linden 39

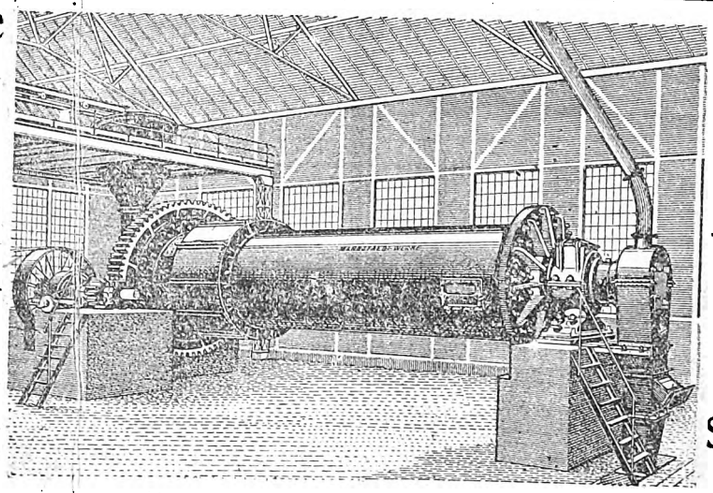
Brecher u. Walzwerke

Trockenanlagen

Selbsttätige Brennöfen
D. R. P.

Becherwerke und Schnecken

örderrinnen D. R. P.



Mischapparate

Rohrmühlen

Verbundmühlen
D. R. P.

Kugelmühlen

Siebl. Mahlgruppen
D. R. P. a.

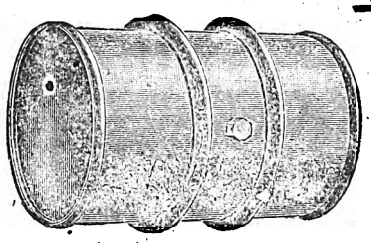
tern in hochwirtschaftlicher, kräftiger Ausführung für die gesamte chemische Großindustrie

lannstaedt-Werke A.-G., Abt. Masch.-Fabr., Troisdorf b. Köln.

Man verlange Entwürfe, Kostenanschläge und Ingenieurbesuch.

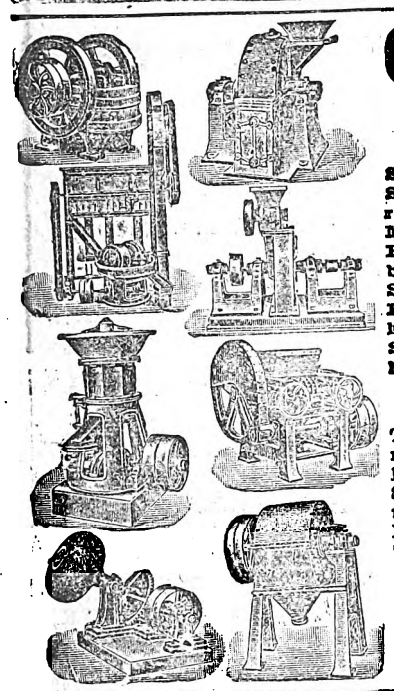
Digitized by Google

SCHMIEDEEISERNE



FÄSSER

MANNESMANN RÖHREN-WERKE
DÜSSELDORF.



Gebr. Burberg,
Maschinenfabrik und Eisengießerei,
Mettmann bei Elberfeld.

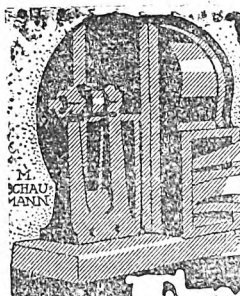
Staublos arbeitende Zerkleinerungsmaschinen, Sieb-, Misch-, Preß-, Trocken- u. Transportvorrichtungen, sowie sämtl. Hilfsmaschinen für alle Materialien der chem. Industrie, f. Farbenfabriken, Bleiweißfabriken, Lithonefabriken, Carbidfabriken, Mineralmühlen, Kalksandsteinfabriken, Sackkalkfabriken, Glasurmühlen, Knochenmühlen Kreidemühlen, Gipsmühlen, Düngerfabriken, Oelkuchenmühlen, Drogenmühlen, Gewürzmühlen, Senfmühlen, Holzmehlfabriken, Farb- und Gerbholzmühlen, Gerbstoffmühlen, Sicherheits-Sprengstoff-Fabriken usw.

Brecher, Walzwerke, Harzmühlen, Kugelfallmühlen Trommelmühlen mit und ohne Porzellanfutter, Kugelmühlen mit Trommeln ganz aus Porzellan, Rohrmühlen, Pochwerke, Glockenmühlen, Kollergänge, Mahlgänge, Schlagmühlen, Dismembratoren, Desintegratoren, Verteilungsapparate, Mischmaschinen, Nutschapparate, Pressen, Kochapparate, Abdampfkessel, Extrakteure, Trockenschränke Trockenapparate, Trockenmulden, Trockentische, Ventilatoren, Staubsammler, Transportschnecken, Transportspiralen, Transportrinnen, Transportbänder, Elevatoren, Aufzüge, Packmaschinen, Abkürzmaschinen, Drogenschneidemaschinen, Farbholz- u. Gerbholzraspeln und Kalklöschapparate.
Gesamt-Katal. u. Spezialzeichngn. steh. zu Diensten

DEXTRIN AUTOMATEN
für Selbstverbraucher
BEFEUCHTER, KÜHLER,
ANLAGEN für
kontinuierlichen BETRIEB

GLUKOSE
Rationellste Systeme
ANLAGEN
100—2000 kg pro Stunde
AUTOMATEN

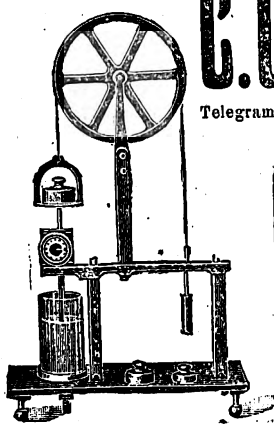
Neuheit: „GNOME" Dextrin-Automat für elektrische Heizung. Überall aufstellbar.
DEXTRIN AUTOMAT, GESELLSCHAFT m. b. H.,
(DEXTRIN AUTOMAT LIMITED)
Wien XIX, Barawitzkag. 26.



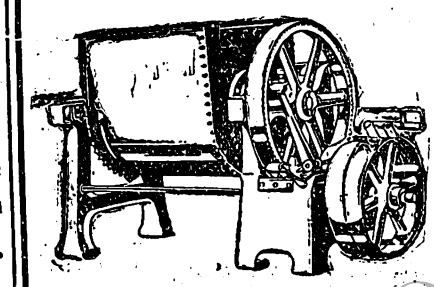
Ventilatoren
UND GEWERBLICHE ANLAGEN
für Heizung, Lüftung, Trocknung, Absaugung, Spänetransport, Entstaubung u.s.w.
M. SCHAUMANN
Franz Beneke
Maschinenbau-Ges. m. b. H.
Telegr. Adr.: Probiermaschine Berlin N. 65 Fernspr. Amt Moabit 6603 u. 6803

Neue
LAGERKESSEL, RESERVOIRE u. APPARATUREN
für sämtliche Industrien liefern ab Lager und nach Zeichnung schnellstens
Schweitzer & Oppler
Abteilung: Kessel- und Behälterbau
Werk Berlin-Borsigwalde
Telegr.-Adr.: Eisenfabrikate Berlinborsigwalde (4774)

M. R. MARCUS
HAMBURG 36
Telegramm-Adresse: Sumarberg. — Gegr. 1897. — Fernsprecher: Vulkan 2992/9
(3659)
Export Chemikalien Impor



C. Greiner, Spezial-Ingenieur f. Gelatine und Leim, Neuß a. Rh.
Telegramm-Adresse: Glutingreiner Postfach 67
baut moderne (4725)
Gelatine- und Leimfabriken
sowie deren
Maschinen und Apparate
angepaßt eigenem, vereinfachtem, verkürztem
Leimfabrikationsverfahren DRP.
Qualitätsmesser für Leim und Gelatine, „System Greiner".
Hochwertigste Produkte! 36 jährige Praxis.



Misch- und Knetmaschinen
„Küpper" (4642)
sind seit 31 Jahren in vielen tausend Betrieben in Benutzung
Größen: 1 l bis 2000 l
AMK
Angebot kostenlos
Aachener Misch- und Knetmaschinenfabrik
Peter Küpper, Aachen-O.

Digitized by Google

Taifun-Rührwerke

D. R. P.

Spezial-Rührwerke

für die

gesamte chemische Industrie

In den größten Betrieben glänzend eingeführt und anerkannt

Verblüffend wirksam und einfach

Rührwerke-Fabrik G.m.b.H.

Berlin W. 35, Am Karlsbad 12/13. Tel.: Noll. 1112

— Wir bitten, unsere neue Adresse zu beachten. —

Zimmermann & Jansen G.m.b.H.

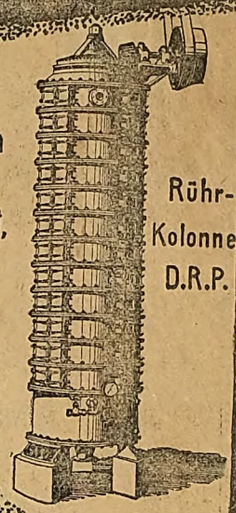
Maschinenfabrik und Eisengiesserei Düren-Rheinl.

Fabrik-Marke

Neuheitliche Ammoniak-Anlagen

für

Ammonsulfat, Salmiakgeist, verdichtetes Ammoniak-Wasser u.s.w.



Rühr-Kolonne D.R.P.

Neu! Abtreibekolonne zur Verhinderung von Kalkablagerung.

Rührkolonne D.R.P.

Spritztopf mit auswechselbaren Schutzplatten. D.R.G.M. u. D.R.P.a.

Abt. Gasfach: Sämtliche Apparate und Bau ganzer Gaswerke.

Komplette Laboratoriumseinrichtungen u. Ergänzungen

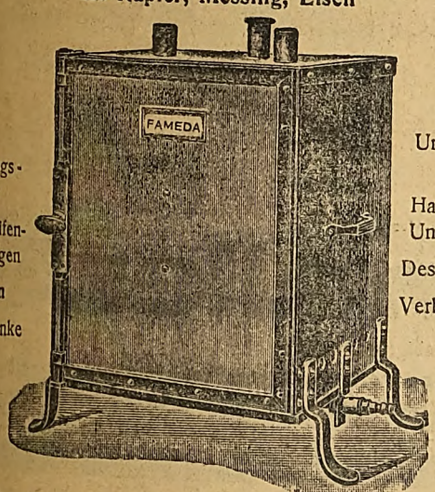
Ständiges Lager von in **eigenen Werkstätten** hergestellten **Apparaten** aus **Kupfer, Messing, Eisen**

Oel-Untersuchungsapparate

Stearin- u. Seifen-Untersuchungen

Autoklaven

Trockenschränke



Fett-Untersuchungsapparate

Harz- und Lack-Untersuchungen

Destillierapparate

Verbrennungsofen

(3806)

Sonderliste für die **Fettindustrien** neu erschienen!

FAMEDA

Fabrik chemischer und medizinischer Apparate A.-G.

Tel.: Stdtring 4143, 4144, 1155 **Berlin-Tempelhof** Ringbahnstraße 20—21

Niederlage u. Vertreter für die Tschecho-Slowakei: Rud. Rotter jun., Reichenberg, Böhmen, Röchlitzer Straße 10 — —

Jacob Feuchtwanger

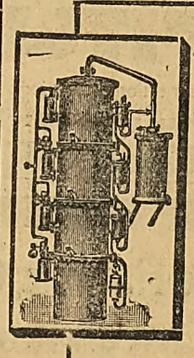
Hamburg 36, Büschstraße 7 (5350)

Chemikalien-Export

Anfragen erbeten

Telegr.-Adr.: Sulphurham

Telephon: Elbe 4625, Alster 4338



Gustav Christ & Co.

BERLIN-WEISSENSEE, Lehderstr. 107—110.

Apparatebau-Anstalt Gegründet 1885. **Kupferschmiede.** Gegründet 1885.

Wasser-Destillierapparate

für große Leistungen

mehrstufige („Säulenapparate").

Kleinst. Dampf- u. Kühlwasserverbrauch. Bequeme Reinigung.

Billigste Herstellung von destilliertem Wasser.

Berg & Co.

Gesellschaft für Industrie-Ofenbau u. Feuerungsbedarf m. b. H.

Abteilung: Säurefest

Bergisch-Gladbach bei Köln

liefert

säurefeste Auskleidungen

säurefeste Kitte (4240)

widerstandsfähig gegen alle Säuren, Laugen und Dämpfe.

Maschinenfabrik M. Ehrhardt, A.-G. Wolfenbüttel

liefert als Spezialität

Aufschließ-Anlagen

für Düngerfabriken

mit automat. Abwiegung u. automat. Zuführung z. Aufschließgefäß.

Mechanische Kammerentleerung, Syst Hövermann.

Expeditionsmaschinen, feststehend und fahrbar, Glatt- und Stachelwalzwerke, — Desintegratoren, Siebanlagen. —

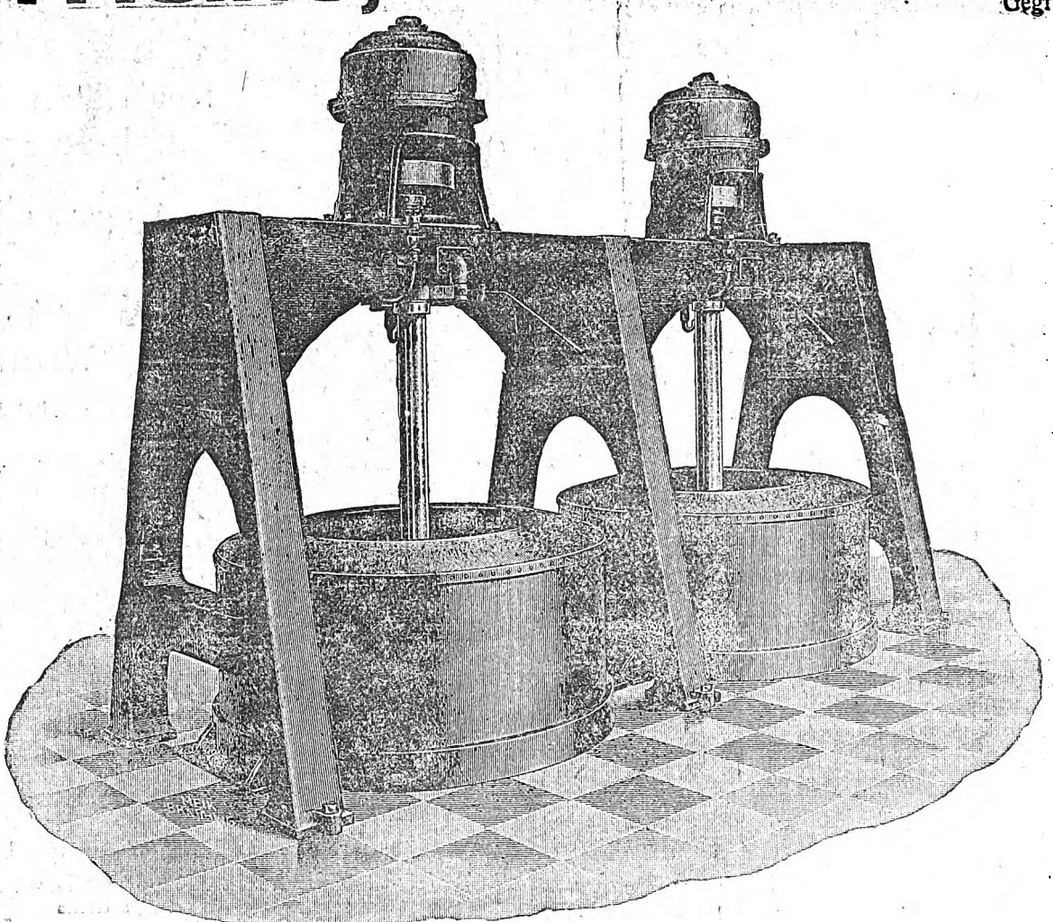
Elevatoren, Schnecken, Band- und Becher-Transporteure, Hängebahnen mit selbsttätig sperrenden Weichen u. Drehscheiben.

Hydraulische Pressen, Preßpumpwerke u. Akkumulatoren.

Digitized by Google

Gebr. Heine, Viersen 5, Rheinld.

Gegründet 1887 Gegründet 1887



Hängende Pendelzentrifuge D. R. Patent, Entleerung nach oben oder unten.

(2101)

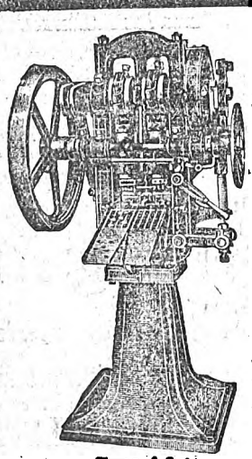
Einziges Fabrikat Zentrifugen aller Art

Patentierte Konstruktionen für jede Belastung, mit beliebigem Antrieb.

Weit über 100 Sonderausführungen für jeden Zweck der chemischen Industrie.

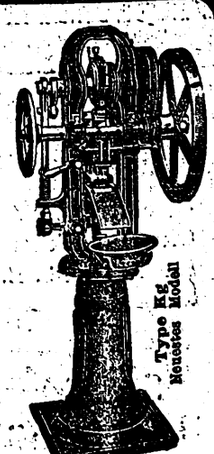
Dr. Jacob, Chemische Fabrik, G. m. b. H., Kreuznach (Rhld.)

Rhodansalze — Schwefelkohlenstoff — Sulfoharnstoff.



Type A 2 g
Zwillingssystem. Neuestes Modell

Dühring-Maschinen



Type Kg
Neuestes Modell

Automatische Tabletten-Maschinen

„Ideal“

(2361)

Über 95 Maschinen an einzelne Weltfirmen geliefert.

Dühring's Patentmaschinen-Gesellschaft m. b. H.

Berlin-Lankwitz 75.

Verantwortlich für den Anzeigenteil: Karl Rommel, Cöthen i. A. Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem, Cöthen i. A. Druck von Paul Schettlers Erben, G. m. b. H., Cöthen

Digitized by Google

Chemiker-Zeitung

Fach- und Handelsblatt

für Chemiker, Hüttenleute, Ingenieure, Fabrikanten, Apotheker, Großhändler.

Mit dem Sonderteil: **Die Chemische Praxis** und den Beilagen:
Chemisch-Technische Übersicht und **Naturwissenschaftliche Umschau.**

Begründet von Dr. G. Krause, Cöthen.

Verantwortlicher Schriftleiter: **Dr. Walter Roth** in Cöthen.

Erscheint wöchentlich dreimal. **Bezugspreis** durch Post oder Buchhandel vierteljährlich 1200.—, bei Zustellung unter Streifband M 400.—; für das Ausland besonderer Tarif in der Währung der betr. Länder. - **Anzeigenpreis:** 1 mm Höhe der 37 mm breiten Spalte M 10.— für Inland, M 20.— für Ausland. Vorzugsseiten doppelte Preise. Bei Wiederholungen Nachlaß. **Beilagen** nach Uebereinkunft.

Zuschriften, die den Inhalt des Blattes betreffen, werden an die Schriftleitung der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.), erbeten, alle sonstigen Sendungen und Zahlungen an den Verlag der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.). — Postscheckkonto: Leipzig Nr. 39975. Drahtnachrichten: Chemikerzeitung, Cöthenanhalt. :: :: :: :: :: :: Fernsprecher Nr. 111.

Nr. 121. Seite 913—924. Cöthen, den 10. Oktober 1922. 46. Jahrgang.

A. Klipstein & Company, New York

Zweighäuser in Boston, Philadelphia, Providence, Chicago, Charlotte und Montreal

sind **Großabnehmer** für

Technische Chemikalien, Gerbstoffe, Farbstoffe

vorteilhafte Bezugsquelle für

Amerikanische Rohstoffe, Chemikalien, Gerb- und Farbextrakte, Kauri- und Kongo-Kopale, Harze, Wachse, Ruße, Terpentinöl, Harzöl und andere vegetabilische Öle, Mehle, Milch- und Ei-Produkte.

(396)

Angebote und Anfragen erbeten an die Generalvertreter

Eichhoff & Fuchs, Frankfurt a. M., Parkstraße 44.

Paul Hadamovsky, Ingenieur, Konstruktionsbüro für die chemische Groß-Industrie, **Berlin-Lankwitz,** Siemensstr. 51

und

Maschinenfabrik C. Rudolph & Co., Magdeburg-Neustadt

Telegrammadresse: Katalyse, Berlin-Lankwitz Telefon: Amt Lichterfelde 4189

Beheizung chemischer Apparaturen mit Hochdruckdampf / D. R. P. a.

Einrichtung ganzer Anlagen und Lieferung einzelner Apparate zum Schmelzen, Kochen, Verdampfen, Destillieren, Sublimieren, Nitrieren, Rösten usw. unter Anwendung meines zum D. R. P. angemeldeten Verfahrens

Vollkommen gefahrloser Betrieb

Fortfall kostspieliger Rohrleitungsnetze u. Dichtungsstellen, daher keine Wärmeverluste
Fortfall aller beweglichen Teile — Keine Pumpen u. Pumpenarbeit — Kein Kraftverbrauch, daher fast keine Bedienung und Reparaturen — Einfachste Temperaturregelung
Größte Wärmeökonomie — Erreichung höchster Temperaturen (3534)

---

uard Craass, Hamburg 1, Camphor, **Dipenten** (Schering)-Terpentinöle

Digitized by Google

Stellen-Angebote

Als Hilfsarbeiter des 1. Chemikers

JUENGERER CHEMIKER

für das Laboratorium einer Fabrik von **Mineralfarben und Teerfarblacken** für alle technischen Verwendungszwecke zum alsbaldigen Antritt gesucht. Herren mit guten Vorkenntnissen der Teerfarben bevorzugt. — Bewerbungen mit Lebenslauf, Zeugnisabschriften und Gehaltsansprüchen unter **A. Nd. 9007** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (9007)

Eine große chem. Fabrik Mitteldeutschlands

sucht zur Leitung ihres **Chlorkalkbetriebes** einen erfahr.

Chemiker

als

Betriebsleiter.

Antritt baldigst. Wohnung vorhanden

Ausführliche Bewerbungen unter **A. Mi. 8988** an den **Verlag d. Ztg.** (8988)

Gesucht

für baldigen Antritt erfahrener

Laborant

Solche mit Praxis in **Mischsäure-analysen** haben den Vorzug.

Nur gründlich erfahrene und präzise arbeitende Herren wollen sich mit vollständigem Lebenslauf u. Zeugnisabschriften melden unter **D. Hg. 5138** an den **Verlag d. Ztg.** (5138)

Jüngerer, tüchtiger

Laborant

zum sofortigen Eintritt (9032) gesucht.

Dynamitfabrik Wahn (Rhld.)

Wir suchen

zum 1. Januar 1923 einen

Chemiker

mit abgeschl. Hochschulbildung für unser Laboratorium.

Bewerbungen mit Lebenslauf, Zeugnisabschriften, Gehaltsansprüchen usw. sind zu richten an (6172)

Julius Pintsch A.-G.

Fürstenwalde/Spree.

Für ein Kupferraffinierwerk

mit Schachtofenbetrieb wird zum sofortigen Eintritt ein selbständiger

Raffiniermeister

gesucht,

welcher langjährige Betriebs-Erfahrungen nachweisen kann.

Bewerbungen unter **A. Nr. 9025** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (9025)

Erfahrener Betriebsleiter

für Lithopone-Fabrik

gesucht

Ausführliche Bewerbungsschreiben mit Lebenslauf unter **A. Nq. 9024** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (9024)

Analytiker

erfahren in der Untersuchung von **Pharmazeutikas, Zwischenprodukten und Farbstoffen,** von CHEMISCHER FABRIK des Rheinlandes für sofort gesucht.

Angebote unter **A. Na. 9003** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (9003)

Jüngerer Laborant

oder Hilfsarbeiter, evtl. Anfänger,

im Laboratorium gesucht.

Meurer'sche Aktiengesellschaft, Berlin S.O. 36,

Maybach-Ufer 48/51. (5153)

Westdeutsche

Kalt- und Pflanzenleim-Fabrik

sucht tüchtigen und energischen

FACHMANN

möglichst mit Kenntnissen der Dextrinfabrikation.

Angebote unter **E. Gu. 1078** an den **Verlag d. Ztg.** (1078)

Für

organ.-chemische Forschungsarbeit

tüchtiger Chemike

mit physiko-chem., coll.-chem. sowie botan. Kenntnissen als stellver

Abteilungs-Vorstan

e. Fabriklabor. im besetzten Gebiet am Rhein gesuc

Gewandtes Auftreten im Verkehr mit wissensch. und Fachinstituten, Behörden usw. erforderlich.

Bewerbungen mit Zeugnissen und Referenzen unter **A. Ny. 903** den **Verlag d. Ztg.** (90

Großes Chamotte- und Silikawerk

am Niederrhein sucht zum baldigen Eintritt einen **strebsamen** und **zuverlässigen**

Laboranten

mit Fachschulbildung. Derselbe muß selbständiger Analytiker sein und in der Untersuchung von Tonen, Gesteinen und Generatorgasen gründl. Kenntn. besitzen.

Herren, die bereits in der feuerfesten Industrie tätig waren, erhalten den Vorzug. Wegen Wohnungsmangel können nur ledige Bewerber Berücksichtigung finden.

Angebote sind unter **A. 18232** an den **Verlag d. Ztg.** einzureichen. (1077)

Zur Leitung der Handelsabteilu

eines Berliner chemischen Groß-Konzerns wird

erstklassige, bewährte Kra

bei hohem Einkommen gesucht. — Bewerber müsse mit dem **Absatz technischer Chemikalien** in **In- und Auslande besonders vertraut sein un bereits ähnliche leitende Positionen bekleide haben.**

Bewerbungen mit Referenzen, Zeugnisabschriften, so Angabe des bisherigen Wirkungskreises erbeten u **E. Kk. 37254** an den **Verlag d. Ztg.**

Metallwerk sucht zu sofortigem

= = Eintritt jüngeren = =

Laboranten

für Messing-Untersuchungen. Bewerbungen mit Lebenslauf, Zeugnisabschriften nebst Gehaltsansprüchen erbeten unter **B. N. M. 2519** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Berlin W. 35.**

(1839)

Zur Errichtung einer Altmetallhütte

im europäischen Ausland

Fachmann gesuch

der Pläne über Einrichtung und Betriebsvorschriften liefern kö

Offerten unter **F. Nz. 3809** an den **Verlag d. Ztg.**

Digitized by Google

Große chem. Fabrik Mitteldeutschlands
sucht für einen ihrer chemischen Betriebe einen tüchtigen

Betriebs-Ingenieur

mit abgeschlossener Hochschulbildung. Erfahrungen in der Leitung von Betriebswerkstätten und im Bau von Apparaten für die chem. Großindustrie sind erwünscht. — Ausführliche Bewerbungen mit Lebenslauf, Bildungsgang, Zeugnisabschr., Lichtbild u. Aufgabe von Refer. erb. unter **U. C. 1460** an **Rudolf Mosse, Berlin S. W. 19.**

(4668)

Der Mann (4842)

ist der Herr des Hauses, im Hause aber soll nur die Frau herrschen. Des Mannes Arbeit für sein eigenes Heim besteht darin, für die Erhaltung, Förderung und Verteidigung seines Hauses zu sorgen, während der Frau die Ordnung und Behaglichkeit ihres Hauses, sowie die liebevolle Ernährung der Familie und des Hausherrn obliegt. Die Frau, welche in ihrem Vaterhause und in ihres Gatten Hause redlich und nach bester Kraft schafft, hat damit auch dem Vaterlande gedient. Das Bild einer sorgenden, zärtlichen, arbeitsamen Hausfrau schleicht sich in das kälteste Mannesherz ein. In einer Welt, in welcher seit Jahrtausenden alles schwankt, bedarf es eines festen und sicheren Punktes, auf den man sich vertrauensvoll stützen kann. Dieser Ruhepunkt ist der häusliche Herd; der Herd aber ist kein fester Stein, wie die Leute leichthin sagen, sondern ein Herz, und zwar das Herz einer Frau. — Nur ein Glück, nur eines gibt's hienieden, fast für die Welt zu gut und zu groß: Häuslichkeit! — In deines Glückes Frieden liegt allein der Menschheit großes Los. Die Frau, wie sie sein soll, ist das sparende, zusammenhaltende, Segen bringende, Gut vermehrende Prinzip des Hauses. Was die Hausfrau erspart, ist so gut, als was der Mann erwirbt. Jedoch sei bei dieser Betrachtung auch der praktische Teil nicht vergessen! Eine alte Sage verkündet, daß die Liebe des Mannes angeblich durch den Magen gehe. Ob das wahr ist? Und ob! Und da wollen wir Männer den treusorgenden Frauen ihre liebevolle Arbeit in der Küche nicht erleichtern? Nein, das muß anders werden! — Also:

Neu!

Ein Beispiel: Die hier abgebildete, vielseitige **Lovo-Universal-Küchenmaschine „Martha"** mit **drei** leicht auswechselbaren Scheiben zum Reiben, Schneiden, Schaben und Schnitzeln von rohen und gekochten Kartoffeln (für Klöße, Puffer usw.), Mandeln, Meerrettich, Semmeln, Kraut, Aepfeln, Gurken, Kohlrabi, Möhren, Sellerie, Obst usw. erspart jeder wirtschaftlich tüchtigen Hausfrau Mühe, Kraft, Zeit und Geld. Leichte und **bequeme Reinigung, größte Sauberkeit, schnelles Arbeiten,** vielseitige **tagtägliche** Verwendung, eine **einmalige** Anschaffung für das ganze Leben, weshalb „Martha" in keiner Küche fehlen darf, wo auf eine **sparsame** und rationelle Verwertung der teueren Nahrungsmittel geachtet wird. „Martha" wird **komplett** mit **3 verschiedenen** Scheiben geliefert, aber natürlich ohne Schüssel, da solche in jedem Haushalt vorhanden. Kurzfristiger und einmaliger **Vorzugspreis für die Leser dieser Zeitung,** um die Anschaffung zu erleichtern: **M. 690 inkl. Verpackung und Porto franko Haus per Paketpost-Nachnahme** oder Voreinzahlung auf unser Postscheckkonto. Bitte Inserat mit einsenden oder diese Zeitung bei Bestellung genau erwähnen, um jeden Irrtum zu vermeiden! **Dieses Sonderangebot für die Leser dieser Zeitung kann aber nur kurze Zeit gehalten werden.** An ernste Interessenten versenden wir außerdem kostenlos unseren reich illustrierten Lovo-Hauptkatalog für Haus, Küche und Tiersucht. **„Das Rechte erkennen und dennoch nicht tun, ist Mangel an Mut!" sagt ein altes Volkswort.** — Die obige Maschine wird und darf im Laufe der Zeit in keiner guten deutschen Küche mehr fehlen.

Denken Sie heute schon an Ihre Weihnachtsgeschenke!

Es lohnt sich. Sie werden es uns später gern bestätigen. **Noch ist es Zeit! Die gute brave „Martha"** ist die **praktischste 1922er Weihnachtsgabe** von steigendem Wert für die Gattin, Mutter, Groß- oder Schwiegermutter, Tante, Tochter, Schwiegertochter, Schwester, Braut, Schwägerin, Base, Nichte oder Enkeltochter. Ein **wirklich brauchbares Geschenk,** das allerwärts nur Freude bereitet.

LORENZ & VORBERG, Dresden-A. 19.
Haydnstraße Nr. 54/749a. — — Postscheck-Konto: Dresden 17893.

Mitglieder u. Bleilöter

sucht die (3825)
Bleilöter-Genossenschaft, Halle a./Saale.

Eine chem. Fabrik in Norddeutschland sucht

Chemiker

gute praktische Erfahrung in Herstellung von Salmiak aus Ammonsulfat besitzt.

Ausführl. Angeb. unter **F. Oh. 3817** an den Verlag d. Ztg. (3817)

Für die nahrungsm.-chem. Abteilg. des chem. Instituts der Universität Bonn wird

ein approb. Nahrungsmittelchemiker

möglichst z. sofort gesucht.

Sicherheit in der Ausführung analytischer Arbeiten Bedingung. Gehalt entsp. Besoldungsgruppe X. Angebote mit Referenzen an den **Direktor des Instituts.** (5156)

Meister

mit praktischen Erfahrungen i. elektrochemisch. Betrieben (Persulfaten) **gesucht.**

Angebote mit Zeugnisabschriften erbeten unter **F. Og. 3316** an den Verlag d. Ztg. (3816)

Erfahrene

Laborantin

mit allen Pflanzenöl-Untersuchung. vertraut, von süddeutscher Oelfabrik **gesucht.**

Beherrschung der Kurzschr. u. Schreibmasch. Bedingung. Angeb. m. Gehaltsforderung, Angabe bisheriger Tätigkeit u. Ausbildung, mit Zeugnisabschriften u. Lichtbild sowie Angabe des früh. Eintritts unter **A. Nx. 9038** an Verlag d. Ztg. (9038)

Bleilöter

sofort gesucht.

Offert. unt. **D. Hl. 5140** an den Verlag d. Ztg. (5140)

Hamburger Chemikalien-Firma
sucht zur Leitung ihrer neugegründeten Berliner Zweigniederlassung durchaus branchekundigen
jüngeren Herrn
gegen Fixum u. Provision.

Angebote unter **F. Fh. 173** an den Verlag d. Ztg. (173)

Holzverkohlung.

Tüchtiger

Meister,

möglichst m. **Stubbenholzdestillation vertraut,** zu baldigem Antritt in **Dauerstellung gesucht.**

Offerten unter **A. Np. 9022** an den Verlag d. Ztg. (9022)

Laborant(in)

mit Kenntnis der
Metallanalyse
zum 1. November sucht
Laboratorium Dr. C. Bischoff, Berlin W.,
Lützowstr. 98. (9030)

Tüchtige

Bleilöter

gesucht. (3046)
Hugo Ising, Bleiöterei, Altlandsberg (Mark).

Laborantin

für Hochschul-Institut
gesucht.

Angeb. erbeten unter **D. Hw. 5160** an den Verlag d. Ztg. (5160)

Stellen-Gesuche

Prof., Dr. phil.,

chemisch, biolog. u. bakteriologisch gut vorgebild., **sucht Betätigung** in der Industrie. Beteiligung mit größerem Kapital. Bedingung: Angemess. Stelle im Unternehmen)

Zuschriften unter **F. Fp. 180** an den Verlag d. Ztg. (180)

Für eine (146)
sehr empfehlenswerte Helferin
mit Ausbildung in Chemieschule **suche** für 1. Jan. 1923 auch früher in Frankfurt a. M. oder Umgegend **passende Stellung.**

Betreffende hat 3½ Jahr lang meine Defektur besorgt und ist in allen vorkommend. analyt. Arbeiten firm. Gefl. Angebote direkt erbeten an
Fräul. Käthe Ziese, Bydgoszcz (Bromberg), Ciskowskiego 11/12 (Moltkestr.).

Alkaloid-Chemiker

30 Jahre alt, ledig, mit eig. Verfahren
sucht passende Stellung
im In- oder Ausland. Angeb. unter **Lw. 301** an die **Annonc.-Exped. für Fachzeitschriften, Berlin W. 15,** Uhlandstraße 42. (1074)

Betriebschemiker,

Dr., Anorganiker, I. Kraft mit kaufm. u. masch.-technischer langjähriger Praxis, **sucht** sofort oder später **leitende Stellung** in anorg. Betrieb, Berg- od. Hüttenwerk. Norddeutschland bevorzugt.

Angebote unter **F. Fc. 168** an den **Verlag d. Ztg.** (168)

Analytiker,

22 Jahre, in ungekünd. Stellung in chem. Fabrik, **sucht sich anderweitig zu verändern.** Angeb. unt. **F. Fr. 215** an den **Verl. d. Ztg.**

Junger
Chemikalienhändler

Soda usw. — Aetznatron usw.

gewandter Ein- und Verkäufer, volkswirtschaftl. jurist. vorgebildet, mit guten Beziehungen, sicherer Disponent, in ungekündigter Stellung,
sucht
neuen selbständigen, entwicklungsfähigen Posten. — Gefl. Angebote unter **F. Fo. 177** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten.

(177)

Import — Export

Junger Chemiker

mit abgeschlossener Hochschulbildung, unverheir. und in ungekünd. Stellung, einige Jahre Praxis in organischem und anorganischem Laboratorium,
wünscht sich zu verändern.

Angebote unter **F. Cs. 88** an den **Verlag d. Ztg.** (88)

Arzt-Chemiker

von anerk. wissenschaftl. Ruf, mit gr. Erfahr. in Arzneimittelsynthese, Propaganda und Organisation, **mit sicherem Blick für die Bedürfnisse des Arzneimittel- und Spezialitätenmarktes,** zurzeit in Firma von Weltruf tätig, **sucht** (212)

leitende Stellung

(Direktion, Propaganda, Laboratorium, Betrieb) in der **pharmazeut.-chem. Industrie.** Angeb. unter **F. Fq. 212** an den **Verlag d. Ztg.**

Junger Ingenieur-Chemiker

mit mehrjähriger pharmazeut. und chem.-techn. Industrie-Praxis, sprachenkundig, eigene Verfahren, **sucht entsprechenden Posten. Beteiligung mit ca. 1 Million M erwünscht.** Gefl. Anträge unter **F. Ng. 3766** an den **Verlag d. Ztg.** (3766)

Chemiker

Dr. phil., Anorganiker, Physiko- und Agrikulturchemiker, Ende 30, mit 12jähriger umfangr. anorgan. Betriebspraxis, mit sämtl. maschin. Hilfsmitteln der anorgan. Großindustrie vertraut, erfinderisch erfolgr., patentrechtl. erfahren, sprachgewandt, rasch einarbeitungsfähig, zurzeit an bekanntem staatlichen Forschungsinstitut tätig, **sucht geeigneten Wirkungskreis in Industrie** (evtl. auch Ausland). — Angebote mit orient. Angaben erbeten unter **F. Fs. 171** an den **Verlag d. Ztg.**

LABORANT, (176)
Vorbildg. 3 Sem. auf der Drogisten-Akademie Braunschweig, **sucht Stellung.** Gefl. Angebote unter **F. Fn. 176** an den **Verlag d. Ztg.**

Studentin d. Chemie

Stenographie und Schreibmaschine Berlin
sucht Ganz- od. Halbtagsstellg.
für Büroarbeiten.

Offerten unter **Ch. A. 1923** an **Rudolf Mosse, Charlottenburg,** Kantstraße 34. (4680)

Dipl.-Ingenieur

27 J. alt, **Physiko-Chemiker,** mit Laboratoriums- u. Büropraxis, **sucht Stellung in Industrie.**

Gefl. Zuschr. u. **M. M. 4818** an **Rud. Mosse, München.** (4676)

Chemo-Technikerin

mit gutem Zeugnis, intelligent und arbeitsfreudig, 18 Jahre alt, **sucht** sofort oder später **Anfangsstellg.**

Offerten erbeten unter **F. Fb. 167** an den **Verlag d. Ztg.** (167)

ORGANIKER

Dr. phil., 22 J., Jude, verläßlicher Analytiker und im präparativen Arbeiten gewandt, sprachenkundig, sucht **Betätigung** in chem.-pharm. Betrieb. Gute Beziehungen im Auslande. — Offerten unter **F. Fs. 216** an den **Verlag d. Ztg.** (216)

Oberingenieur,

langjähriger **techn. Betriebsleiter** in ersten Firmen der **chem. Großindustrie, sucht tätige Stellung** in größerem Unternehmen. Gefl. Angeb. unter **F. Mw. 3755** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (3755)

Chemiker-Ingenieur

Absolv. einer höheren technischen Staatslehranstalt, 22 Jahre, firm in sämtlichen Untersuchungen von Metall- und Hütten-Erzeugnissen, **sucht Stellung i. Laboratorium od. Betrieb.** Gefl. Offerten unter **F. Fq. 214** an den **Verlag d. Ztg.** (214)

Ing.-Chemiker

Absolv. Brünner Technischer Hochschule, 23 Jahre, **guter Analytiker, sucht Stellung** in Labor. od. Betrieb im **In- od. Auslande.**

Gefl. Angebote unter **F. Ew. 160** an den **Verlag d. Ztg.** (160)

Glaubersalzfabr.

richtet Fachmann ein. Offerten unter **V. C. 961** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Hannover.**

Chemieschule Lichterfelde, Drakestraße 46. Gründl. Ausbildung.

Vertretung

f. chem.-techn. hochwertige Fabrikate in **Groß-Berlin sucht** älterer **promov. Chemiker,** erfahr. Kaufmann, auf eigene Rechnung i. Kommission m. Lager. Briefe erb. unt. **16673** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Berlin W. 35.**

Dr. Hans Schneider

G. m. b. H.,
Chemische Produkte,
Frankfurt a. M.,
Weißfrauenhof,
bestens eingeführt übernimmt noch die

Vertretung

leistungsfähig. Werke.

Ich bin kann habe suche wünsche

Reichsdeutscher, 40er Jahre, Christ, selbständiger **Kaufmann (Chemiker),** Inhaber bestangesehener, protok. Firma in **WIEN,** für **Vertretung** Büros mit Telephon, Personal, Vertreter, Lagerräumlichkeiten zur Verfügung stellen.

großen Kundenkreis, beste Beziehungen, la. Referenzen und eigenes, größeres Betriebs-Kapital.

w. direkte **Verbindungen** mit ersten chem. Fabriken für techn. Chemikalien. Keine Großhändler oder Maklerverbindung erwünscht.

allererste **Vertretung,** vorwiegend deutscher chem. Werke, eventl. Konzerne (1342)

Offerten unter **„Energisch u. deutsche Gewissenhaftigkeit Nr. 4638"** an die **Österreichische Anzeigen-Gesellschaft A.-G., Wien I,** Riemergasse 9.

Drogen u. Chemikalien

CASEIN — LYCOPODIUM

M. Dugowski

(gegründet 1899)

Hamburg, Schmiedestraße 8

vermittelt An- und Verkäufe (4174)

Fernsprecher: Elbe 5467, Merkur 315.

Auskünfte.

Große, finanzstarke, chemische Fabrik sucht für eine stillgelegte Abteilung

Neufabrikation

eines

Massenartikels.

Zur Verfügung stehen größere Anzahl Rühr-Autoklaven von 15 Atm. Druck, 15 cbm Inhalt, Nutschen usw. und ausgedehnte Fabrikationsräume mit Gleisanschluß, Dampf, Elektrizität. (3977)

Angebote erbeten unter **A. Mf. 8977** an den **Verlag d. Zt**

Beteiligungen.

Glaubersalz

calciniert

Wir suchen Interessengemeinschaft mit größer. Produktionskonzern oder mit mehreren kleineren Fabriken

Abwicklung in Hochvaluta. — Offerten unter **D. Hp. 5145** an den **Verlag d. Ztg.**

(5145)

Vertretung.

Erste führende Firma der chemischen Großindustrie in Wien (A.-G. mit eigenen Fabriken u. bester Verkaufsorganisation in den Nationalstaaten) **übernimmt** von erstrangigen deutschen Firmen die **Vertretung** für **Oesterreich** und die **Sukzessionsstaaten.**

Anträge von nur sehr leistungsfähigen Werken unter **F. Ok. 3818** an den **Verlag d. Ztg.** (3818)

PRÄPARATE

nur hochwertige Erzeugnisse, fertigt (480

Dr. H. Weil, München, Gabelsbergerstraße 75.

Synth. Campher

Chemiker, Praktiker, welche diese Fabrikation kennen oder darüber wissenschaftlich gearbeitet haben oder **entsprechende Patente** oder **Verfahren** besitzen, **können ihre Arbeit durch uns vorteilhaft verwerten.** Es kommen nur im Großen durchführbare Verfahren mit garantierten Ausbeuten in Betracht.

Offerten erbeten unter **B. Dy. 5553** an den **Verlag d. Ztg.** (55

Essigessenz

zu Speisezwecken sowie

Essigsäure techn.

für Färbereien und Appreturen.

Chemiker und **langjähriger Fachmann** in der Herstellung dieser Säuren aus Graukalk und Schwefelsäure sucht

Interessenten mit ca. M 10 000 000,- Bareinlage

zur Errichtung eines solchen Unternehmens am linken Niederrhein. Off. unt. **F. Ft. 217** an d. **Verlag d. Ztg.** (217)

Bestens eingeführte französische Firma

der

chemischen Branche

sucht

erstklassige Vertretungen

für Frankreich.

Offerten unter **D. Hk. 5141** an den **Verlag d. Ztg.** (5141)

Lohnextraktion

Oel-, Fett-, Wachs-, Harz-, Ceresin-, Paraffin-us

Rückstände aller Art gesucht

von chem. Fabrik in München.

Anträge unter **F. Ob. 3812** an den **Verlag d. Ztg.** (38

Die Fabrikation jeglicher Art v. Tubenpräparaten in Lohn

übernimmt chemisch-pharm. Laboratoriu

Erstklassige maschinelle Anlagen. Liefermöglichkeit pro Tag bis zu 15000 Tuben. Prompte Lieferung unter strengster Wahrung des Fabrikationsgeheimnisses wird zugesichert. Evtl. kann Kaution von mehreren hunderttausend Mark gestellt werden.

Offerten unter **„Prompt 402"** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Frankfurt a. M.** (16

Vertretungen.

BELGIEN.

MAKLER (5421)

für Chemikalien.

MARCEL GELEY,

51, Robert Moisstr., Antwerpen.

Telegramme: GELEYMAR. — Telefon: 7910.
A. B. C. Code 6 th Edition. — Rudolf Mosse Code.
— Offerten und Anfragen laufend erbeten. —

Vertretungen von erstklassigen Werken gesucht.

Metall- Erz- Elementar-Analysen

übernimmt (1644)

Laboratorium Dr. Fraenkel & Dr. Landau, Berlin N. 37, Fehrbelliner Str. 81. T. Norden 9996

Digitized by Google

Gummi-
Handschuhe, Schürzen, Schläuche, gegen Säuren geeignet (4247)
Guttapercha-
Platten, Manschetten, Röhren, Ventile, Formstücke
Hochdruck-
Dichtungsplatten, Ringe,
Klingerit
Vulkanfiber
liefert prompt oder kurzfristig
Reinhold Göhre,
Halle a. S. Fernspr. 4490

Analysen (186)
Gutachten
auf dem Gebiete der Fett-, Oel-, Seifen- und Schmieröl-Industrie,
Dr. Braun, beeid. Sachverständ.
Berlin-Wilmersd., Motzstr. 40

Rentabeles Verfahren
zur Entzinnung von Konservendosen und Weißblechabfällen b. Gewinnung des Zinns
gesucht.
Bimpage & Co., G. m. b. H.,
Bochum. (3796)

Verfahren
gesucht
zur Herstellung von
Atropin, Chinin, Morphium,
Offerten unter **A. Ns. 9023** an den **Verlag d. Ztg.** (9026)

Mittlere od. größere chemische Fabrik
in vollem Betriebe od. stillstehend aber mit vollständiger neuzeitiger Apparatur von Selbstreflektanten **zu kaufen gesucht.**
Offerten unter **F. Oc. 3813** an den **Verlag d. Ztg.** (3813)

Zentrifugen
mit Kupfer-Trommeln von 600—1200 mm Durchmesser
für sofort gesucht.
Angeb. unt. **A. Nk. 9014** an den **Verlag d. Ztg.** (9014)

Eine gebrauchte, gut erhaltene, kleine
Kugelmühle,
möglichst mit Steingutfutter, etwa 10 kg Stundenleistung,
zu kaufen gesucht.
KaliwerkSteinförde, Akt.-Ges.,
Steinförde, Post Wietze, Krs. Celle. (5154)

Destillier-Apparat und Vakuum-Apparat, je etwa 10—15 Liter, auch kombiniert, gesucht.
Chem. Fabrik „Silesia", Görlitz. (179)

Jeden Posten
Korbflaschen
auch in schadhaften Körben, 5—60 l Inhalt, ölfrei, **kaufen**
Rüter & Friedrich,
Chem. Fabrik, G. m. b. H.,
Hann.-Herrenhausen.
Fernr. Nord 2437. (3013)

Zu kaufen gesucht:
Polarisationsapparat, Spektroskop, Zentrifuge, Schüttelapparat, Mikroskop, Refraktometer, elektrolyt. Apparate, Elektro-Motor, Transformator, Voltmeter, Amperemeter u. andere Laboratoriums-Apparate.
H. Görres, Coblenz, Josefplatz 4.

Neue oder gebrauchte
Glas-Ballons,
ca. 45 Liter, in größeren Mengen für bald oder später
zu kaufen gesucht.
Angebote unter **A. Nv. 9035** an den **Verlag d. Ztg.** (9035)

INLAND
HAMBURG 1, Speersort 6
Telegr.-Adr.: TARTARUS
Telephon (Ortsverkehr):
Elbe 5586
Elbe 5587
Elbe 2076
Elbe 2077
Elbe 2080
Elbe 2691
Fernruf:
Elbe 532
Christian Oelerich
Chemikalien-Makler
Zweig-Niederlassung Berlin-Tempelhof
Hohenzollernkorso 12
Telegr.-Adr.: TARTARUS Berlin-Tempelhof
Telephon (Ortsverkehr):
Südring 3671
Südring 3672
Südring 3673
Fernverkehr:
Südring 1164
(1866)
vermittelt bestens Ein- und Verkäufe in techn. Chemikalien und übernimmt noch die Vertretung einiger leistungsf. Fabriken.
EXPORT

Bleilötarbeiten
in Schwefelsäure-, Benzol-, Seifen-, Ammoniak- usw. Anlagen (Spezialität: **NEUBAU von Schwefelsäure-Systemen**) jeder Art übernimmt in sauberster Ausführung mit Garantie
Bleilöterei **K. Böting,**
Oberhausen, Rhld., Duisburger Straße 201.
Telefon 654. (5440)

Reinsel en
Cadmiummetall
Wismutmetall
Quecksilber
laufd. in jeder Menge zu kaufen gesucht.
Richard Igersheimer,
Frankfurt a. M.,
Große Bockenheimerstr. 17 II.
Tel. Bank. 224, Taunus 5074.
Außerhalb der Bürozeit:
Taunus 1088, Römer 295.
Tel.-Adr. Metalliger. (1396)

Laugereieinrichtung,
bestehend aus Bottichen, Filterpressen, Pumpen und allem Zubehör, in gebrauchtem Zustande, zu
kaufen (9020)
gesucht. — Detaillierte Angebote mit Festpreisangabe erb. unt. **A. Nn. 9020** an den **Verlag d. Ztg.**

Wir suchen gebrauchte, aber gut erhaltene
Siebmaschine
mit Siebtrommel, Länge ca. 1 m.
Angebote erbitten wir an
Chemische Fabrik Hammonia,
Laatzen bei Hannover. (9018)

Unsere, **publikl bereits angewandte**
Verfahren
gesucht zur Herstellung von
Aethylchlorid und -jodid
Methylchlorid und -jodid
Gefl. Angebote unt. **F. Om. 3820** an den **Verlag d. Ztg.** (3820)

Chemische Fabrik kauft
bewährte Vorschriften:
Terpineol — Terpinhydrat
Xylol — Keton — Ambra
Moschus.
Angebote mit detaillierten Unterlagen unter **F. Oo. 3821** durch den **Verlag d. Ztg.** (3821)

Verfahren
zur **Darstellung** von Pfirsicharoma (4086)
gesucht.
Gefl. Angeb. m. Preisang. an
Dr. Klug, Chem. Rooch,
G. m. b. H.,
Charlottenburg 1,
Rosinen-Straße 3.

AUSLAND!
Prioritätsrechte für drei Verfahren **abzugeben** betr. 1. **Lösungsmittel f. Acetylcellulose,** 2. Brom- und Jodwasserstoff, **trocken und chem. rein,** 3. **Lösung** von Jod (ohne Sprit oder JK), von Borax, Borsäure u. a. **schwer löslichen** Stoffen. Gefl. Off. unter **F. Fm. 175** an den **Verlag d. Ztg.**

Käufe.
Thermoelektrisches
Pyrometer
— nach Le Chatelier —
zu kaufen gesucht.
Offerten mit Preis unter **F. Eq. 158** an den **Verlag d. Ztg.** (158)

Bleilötterei u. Apparatebau
aus
Weich- u. Hartblei
L. Schneidegger & Sohn,
Aarau i. Aarg., Fernruf 167.
Spezialität:
Neubau und Reparatur von Schwefelsäure-Systemen.
Apparate jed. Art u. Größe aus Weich- und Hartblei fertigt an nach Zeichnung
Autogene Verbleiung
in bekannter Ausführung, auch Auswärts. (4308)

Zu kaufen gesucht:
1 Vakuum-Eindampfapparat
v. 50—200 l Inh., f. Außenheizung
2 Steingut-Bottiche
resp. emaillierte Kessel, von 300 bis 500 l Inhalt.
Chem. Labor., Berlin W.,
Bülowstraße 95. (4679)
Tel.: Lützow 5142, Nebenanschluß.

Abfallend. Glaubersalz
jeder Beschaffenheit (5620)
stets zu kaufen gesucht.
Dr. Häbler, chem. Fabr., **Forst-Lausitz.**

Zu kaufen gesucht
1 zylindrisches
Turbinen-Rührwerk
Guß- oder Schmiedeeisen, ca. 20 bis 25 t. Inhalt, mit dicht abschließend. Deckel, Boden konisch.
Angebote an (1343)
Rütgerswerke-Aktiengesellschaft,
Bauxel i. W.

Schwefelcalcium,
techn. rein, (3799)
zu kaufen gesucht.
Dr. Walter & Schmitt,
Scheideanst., Schwäb. Gmünd.

Krystallisier-Anlage
für Kalialaun in Stücken, gebraucht, jedoch gut erhalten,
zu kaufen gesucht.
Angebote unter **D. Jc. 5168** an den **Verlag d. Ztg.** (5168)

Kesselwagen
zu mieten oder zu kaufen gesucht. (1121)
Chemische Fabrik Busse,
Langenhagen-Hannover.

Chlorkalk
110 oder 115°
für Inlandsverbrauch
zu kaufen gesucht.
Offerten unter **D. Hs. 5149** an den **Verlag d. Ztg.**

Selbstverbraucher sucht Anschluß an Sulfathersteller zwecks laufender Belieferung.
Zuschriften unter **D. Hy. 5163** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten.

Deutsche Gold- u. Silber-Scheideanstalt
vormals Roessler
FRANKFURT AM MAIN
Zweigniederlassung Berlin
(früher: B. Roessler & Co., G. m. b. H.)
BERLIN C. 19, Kurstraße 50
Zweigniederlassung Pforzheim
(früher: Dr. Richter & Co.)
PFORZHEIM, Zerrennerstr. 23

Chemische Präparate für Photographie und Technik
Edelmetallsalze * Ferrum hydr. red.
Ferrocyankalium
Ferrocyannatrium
Cyannatrium 128/130% u. 118/120%
Cyandoppelsalz 98/100%
Natriummetall * Natriumsuperoxyd
Muffel- und Tiegelöfen * Elektr. Lichtbogenöfen
Probierutensilien * Coupellen * Ton- u. Graphitwaren
Scheidung, An- und Verkauf von
Edelmetallen u. deren Legierungen
Keramische Farben und Metalloxyde aller Art
Glanzgold * Flüssiges Poliergold
Saatgutbeize „Segetan" * Blutlausmittel „Fructusan"
Blattlausmittel „Petrolschwefelseife"

Digitized by Google

Salzsäure 19/21°
technisch arsenfrei

Schwefelsäure 66°
technisch arsenfrei

in großen Mengen laufend für den

OSTEN

zu kaufen gesucht.

Es kommt vor allem Säure **oberschlesischer** oder **polnischer** Herkunft, ev. in **Leihballons** in Frage.

Jacob & Scheidt, Kommanditgesellschaft
Berlin N.W. 7, Dorotheenstr. 36. (9028)

Herm. Madoery, Basel.
Chem. pharm. Produkte.

Ich suche
f. meine Agenturen im fernen Osten folgende Produkte:

Kalium bichromat.
Kalium chlorat.
Kalium cyanid, 40—100% pur.
Kalium sulfoguajacolic.
Ammonium sulf., violettgrau, kryst.
Kalium jodat., kryst.
Milchsäure, handelsübl.
Ammonium carb., pulv. für Genußzwecke
Benzoesäure
Salicylsäure, handelsübl.
Cinchonidinsulfat
Zitronensäure
Weinsteinsäure
Phenylchinolincarbonsäure
Teerprodukte div.
Senegal-Gummi
Tragacant-Gummi
Phosphor amorph, f. Zündholzfabrikation
sämtl. Chemikalien f. Zündholzfabrikation
Gerbereiprodukte
Parfüms
Trichloräthylen
sowie **sämtliche pharmaceutische Chemikalien,**

und bitte um äußerste, bemusterte und detaillierte Offerte, franko europäischer Seehafen, incl. Großpackung. (3789)

Eine komplette, gut erhaltene

Speicheranlage (Tourills)

für 30 000 kg Salzsäure inkl. **Druckfaß** sowie

1 Ton-Zentrifugalpumpe,

Leistung 700—1000 Liter in der Minute, mit elektr. Antrieb, 220/380 Volt Drehstrom,

zu kaufen gesucht. Gefl. Angebote an (9027)

C. Greiner, Spezial-Ingenieur für Leim und Gelatine, **Neuss a. Rhein.**

Zu kaufen gesucht

eine gebrauchte, gut erhaltene, garant. betriebsfähi

Wanderrostfeuerung,

passend zu einem Steinmüller-Dampfkessel 227 qm Heizfläche.

Eilangebote mit Beschreibung und Angabe des Besichtigungsortes erbeten an (5171)

Lignum Chemische Fabrik A.-G., Breslau
Kaiser-Wilhelm-Straße 100/102.

Meht & Daniel, Hamburg

Telef. Hansa 1489, 1490
Alster 1735, 5779

Gr. Bäckerstr. 26

Telegramm-Adresse Drogenmeht

Drogen, Chemikalien
Aetherische Oele

Einkauf — Verkauf

Angebote und Anfragen erbeten.

Dimethylanilin

größere Posten für Selbstverbr. in Deutschland

gesucht.

Offerten unter **D. Fm. 5066** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (5066)

Gebrauchte

Eisenfässer

innen garantiert rostfrei, 3—600 Liter Inhalt, welche durch Ausdämpfen restlos gereinigt werden können, **zu kaufen gesucht.**

Dr. Ivo Deiglmayr
Chemische Fabrik A.-G.,
München 25.
(3016)

Leere Fabrikanlage

von chem. Konzern in der Nähe Berlins

zu kaufen oder zu pachten gesucht.

Angebote unter **F. Ny. 3804** an den **Verlag d. Ztg.** (3804)

Moderne Anlage

zur Gewinnung von

Harz und Terpentinöl

aus Kiefernbalsam

zu kaufen gesucht.

(9033)

Angeb. unt. **A. Nt. 9033** an den **Verlag d. Ztg.**

Größere Tongefäß

ca. 2000 l, geeignet zur Speicherung von Salpeters

zu kaufen gesucht. (51

Angebote unter **D. Ht. 5150** an den **Verlag d.**

Eine Fabrik
mit
Krystallisierapparatur
gegen Gewinnbeteiligung zu pachten (8975)
oder zu kaufen gesucht.

Angebote unter **A. Md. 8975** an den **Verlag d. Ztg.**

Gebrauchter, gut erhaltener

Windsichter

für Schwergut

von chemischer Fabrik **zu kaufen gesucht.**

Offerten mit genauen Angaben unter **F. Ne. 3764** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (3764)

Schwefelsäur

97/98% oder 66°,

ca. 100 tons monatlich,

von Konsumenten direkt ab Werk **zu kaufen gesucht.**

Angebote unter **C. Zi. 7106** an den **Verlag d. Ztg.**

Rührwerke
Eisen, verbleit,
Eisenkessel
emailliert, mit Rührwerk,
in verschiedenen Größen **zu kaufen gesucht.**

Finow-Metall- und Chemische Fabriken G. m. b. H.,
Berlin N.W. 7, Sommerstr. 5. (3803)

Kohlenstiftebruch

laufend in größeren Mengen **zu kaufen gesucht.**

Offerten unter **E. Nx. 1232** an den **Verlag d. Ztg.** (1232)

Gesucht direkt vom Werk für Selbstverbrauch:

Pottasche, **schwefelsaure Tonerde,**
Aetzkali, **Salpeter,**
Glaubersalz, **chlorsaures Kali,**
Bisulfat, **Naphthalin.**

Offerten unter **St. A. 5151** an den **Verlag d. Ztg.** (5151)

Diverse Filterpressen
Holzrahmen, sowie
Blei ausgekleidete Rührwer
Zentrifuge mit Kupfersi
Luftkompressoren, verble
Druckfässer, gebraucht oder

zu kaufen gesucht.

Chemische Fabrik für Hüttenprodukte A
Düsseldorf-Obercassel.

Digitized by Google

Makler
für Chemikalien
Max Roberg,
Hamburg 37, Parkallee 22. (4750)
Telefon: Nordsee 8674.
Telegramme: Roberghamb.
Vertretungen von erstklass. Werken und Großfirmen des In- und Auslandes gesucht.
Prima Referenzen zu Diens.

Wir suchen
Krystallisier-Bottiche
zu kaufen.
Angebote erb. an
Chem. Fabrik Hammonia
Laatzen bei Hannover. (9017)

1-2 Topfwagen
für Salpetersäure- u. Salzsäuretransporte zu mieten gesucht. Ausführliche Angebote unter E. Af. 1507 an den Verlag d. Ztg. erbeten. (1507)

Leichtöl,
Rohbenzol,
Solventnaphtha
Sulfat-Terpentinöl
Rohkienöl
in jeder Menge zu günstigen Preisen zu kaufen gesucht.
Chemische Werke Zimmermann,
Copitz b. Pirna. (5397)

Blutlaugensalz-Rückstände
in größeren Posten regelmäßig (5167)
zu kaufen gesucht.
Offerten unter D. Jb. 5167 an den Verlag d. Ztg.

Benzoenatron u. Benzoesäure kauft
Techn. Laboratorium Tela, G m.b.H., Hamburg 22.

Schwefelsäure
66-grädige, ferner **Abfallsäure** in Kesselwagen sucht mittel-deutsches Werk für Selbstverbrauch bald zu kaufen.
Angebote unter A. Nu. 9034 an den Verlag d. Ztg. (9034)

Edelmetalle-Verbindungen
Silbernitrat
Quecksilber
Wismut
Rückstände usw.
Bichromat
Gelbkali
Methol (Ersatz)
Hydrochinon
sowie andere Chemikalien
kaufen jedes Quantum (4582)
L. Lorisch & Co., Frankfurt a. Main.
Telefon: Hansa 5580/61.

Hexamethylentetramin
direkt vom Werk
zu kaufen gesucht.
Ausführl. Angebote m. Preis usw. unt. D. Hh. 5139 an den Verlag d. Ztg. (5139)

Wir kaufen laufend
jedes Quantum
Glühkörperasche
„Chemeg"
Chem.-metallurgische Ges. m. b. H., (5142)
Frankfurt a. M.,
Bockenheimer Landstraße 25

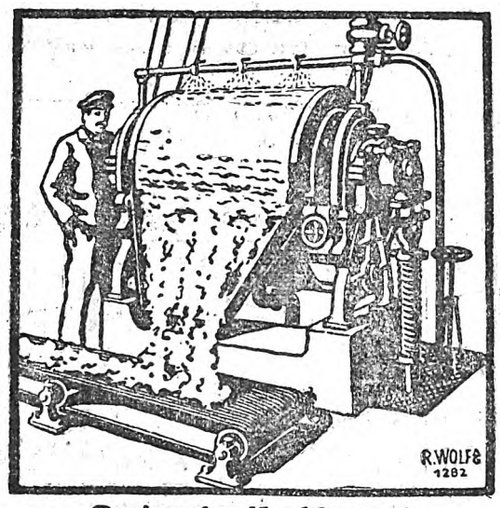
Natron bic. venale
Kaliumbichromat
Natriumbichromat
Chromalaun, 15%
schwefels. Tonerde
Chlorzink, 98/99% puly.
Glaubersalz, calc. (5456)
sucht laufend
H. C. Schwenn, Magdeburg
Telefon: 2674, 8499.
Telegr.-Adr.: Metallschwenn.

?
Werliefert
an Selbstverbraucher
Anilinöl
blau?
Angebote unt. F. Op. 3822 befördert der Verlag d. Ztg. (3822)
?

Kalialaun
Chlorbarium
und Natriumbic.
große und auch kleine Post. für Eigenverbrauch
zu kaufen gesucht.
Leonhardt & Martini,
Chem. Fabrik, Hannover,
Hindenburgstraße 18. (6595)
T. A.: Leonhartini. Tel.: Nord 3970.

Steinkohlenteerhartpech
Weichpech
Abfallpech
Rohnaphthalin
Anthracen-Rückstände
Heizöl und Treiböl
zu kaufen gesucht.
Angebote unter E. Km. 3042 an den Verlag d. Ztg. (3042)

R. WOLF-Zellenfilter
— Patent-Saugtrockner —
für ununterbrochene Arbeitsweise



Geringster Kraftbedarf
Höchste Mengenleistungen
Einfachste Wartung
R.WOLF
Aktiengesellschaft, Magdeburg-Buckau

Gold- u. Silber-Scheideanstalt
Johannes Seifert,
Zwickau i. S.,
Moritzstr. 29.
Telegr.-Adr. Seifertchemie.
Ankauf und Verarbeitung von
Edelmetallen
und Edelmetall-Rückständen
sowie von
Quecksilber, Sublimat,
Kobalt, Cadmium.
Verkauf von (1861)
Edelmetallen.
Herstellung von
Edelmetall-Legierungen
und
Edelmetallsalzen

2 bis 3000 kg
Betanaphthol
für Inland
zu kaufen gesucht.
Hermann Haase,
Leipzig-Connewitz,
Südstr. 92. (8153)

PLATIN
Palladium, Iridium, Gold und Silber in Bruch u. Rückständen sowie Chlorgold, Silbernitrat, Platinkaliumchlorür, Palladiumkaliumchlorür und dergl. kauft zu hohen Preisen
Otto Seifert,
Edelmetallschmelze,
Zwickau-Sa., Osterweinstr. 32
Gegründet 1896. Fernruf 1887
Nachnahme gestattet. (1624)

Zur prompten Lieferung
zu kaufen gesucht:
15 tons Zinkvitriol
krystallisiert, handelsüblich. Bemusterte Offerten erbeten an (9036)
Louis Benzian, Hamburg, Hohe Bleichen 35.

Glycerin D. A. B. 5
kauft große und kl. Posten (5152)
Curt Vocke, Magdeburg. F.: 3783. T.: Vockurt.

Rohnaphthalin, Wärmpreßgut
v. Selbstverbrauchern
in jeder Menge gesucht.
Angebote unter F. Of. 3815 an den Verlag d. Ztg. (3815)

Oxalsäure, Kaliumpermanganat
und andere Chemikalien laufend
zu kaufen gesucht.
Angebote unter F. Od. 3814 an den Verlag d. Ztg. (3814)

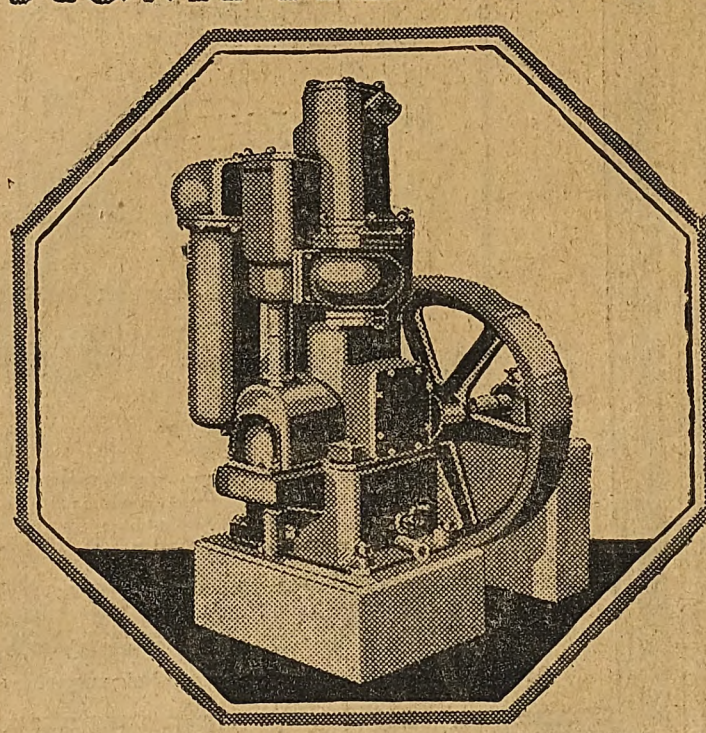
ROHGLYCERIN
zu kaufen gesucht. (5115)
Off. erbeten unter D. Gp. 5115 an den Verlag d. Ztg.

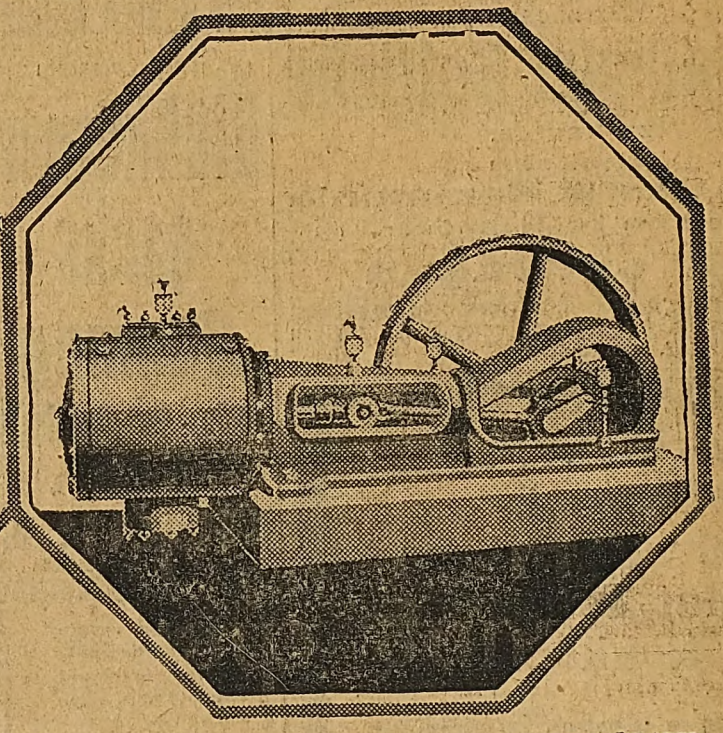
Chemische Fabrik sucht zu kaufen:
Ausdampfnaphthalin, geschleudertes, evtl. auch gut abgetropftes Rohnaphthalin sowie Naphthalin-Warmpreßgut zur laufenden Lieferung.
Offerten unter J. O. 21621 an Rudolf Mosse, Berlin S.W. 19. (4678)

Digitized by Google

FMA FMA

KOMPRESSOREN u. VAKUUMPUMPEN





FÜR DIE CHEMISCHE JNDUSTRIE

BEDEUTENDSTE u. ÄLTESTE SPEZIALFABRIK EUROPAS FÜR KOMPRESSOREN und PRESSLUFT-WERKZEUGE

FRANKFURTER MASCHINENBAU-A-G

VORM. POKORNY & WITTEKIND — FRANKFURT AM MAIN

Milchzuckermelasse

wird laufend zu kaufen gesucht.

Angebote unter **F. Ng. 3772** an den **Verlag d. Ztg.** (3772)

Schwefelnatrium

krystallisiert und konzentriert

Kalialaun — Krystallmehl

Kaliumbichromat

jedes Quantum laufend zu kaufen gesucht.

Offerten unter **E. Fa. 2949** an den **Verlag d. Ztg.** (294)

Je eine Ladung Naphthalin

in Krystallen, Schuppen und Pulver **zu kaufen gesucht**

Bemusterte Angebote unter **J. P. 21622** an **Rudolf Mosse, Berlin S.W. 19.** (4677)

Hüttenwerke Trotha A.-G.,

Halle a. d. Saale — Trotha.

Käufer von

kupferhaltigen Rückständen
Messingraffiniermaterial
und sonstigen kupferhaltigen Zwischenprodukten
wie **Raffinierschlacken**
Schwarzkupfer
Zementkupfer usw.

Verkäufer von

Raffinadekupfer, garantiert 99% und höheren Gehalten. (4477)

Allein-Ein- und -Verkauf durch die Firma **M. Lissauer & Cie., Köln-Berlin.**

HOLZ & BAUM

Berlin, Hamburg, New York, Mailand, Wien

Export- und Importzentrale Hamburg 14, Brook 1.

Telegramm-Adresse: Glassoda. — Fernspr.: Hansa 8076, Merkur 4568

Chemikalien Pharmazeutica (4929)

Nitroglycerin ges. gesch.

nach neuem Verfahren farblos und neutral (5064)

Rüter & Friedrich, Chem. Fabrik G. m. b. H., Hannover-Herrenhausen

Fernruf Nord 2437. Telegr.-Adr.: Glycerine

Destillier-Apparat

wenig gebraucht, (9037)

zu verkaufen.

Angebote unter **A. Nw. 9037** an den **Verlag d. Ztg.**

Leeremballagen, Fässer, Kannen, Kanister, Ballons, Dosen, Hobbocks usw.

in großen Mengen, gebraucht und in gutem Zustande, ebenso wie

Restpartien von Oelen u. Fetten zu kaufen.

Angebote erbet. unter **E. Fa. 3035** an den **Verlag d. Ztg.** (3035)

Schwefelsäure 60° (5142)

bei Bezug von Kesselwagen von süddeutschem Werk

zu kaufen gesucht.

Angebote unter **D. Hl. 5142** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten.

Acetyl-Cellulose

technisch oder Zellon, möglichst transparent, (222)

zu kaufen gesucht.

Off. unter **F. Fx. 222** an den **Verlag d. Ztg.**

Milchzucker D. A. B. 5, Rohmilchzucker, helle Ware,

laufend lieferbar. (5134)

Ernst Poser & Co., Hamburg 24.

Telefon: Alster 307. — Tel.-Adr.: Hansaposer.

Kompl. Enteisenungs-Anlage

fast neu, zur Enteisenung von Wasser erbaut und nur ganz kurze Zeit im Betriebe gewesen, inkl. Kraftstation, sehr preiswert abzugeben. Offerten unter **E. D. 12193** an **Rudolf Mosse, Hannover,** Georgstraße 22. (4681)

Dr. Th. Wieland, Pforzheim. (1821)

Gold- u. Silber-Scheideanstalt, Platinraffinerie, Platinschmelze

Einkauf von Platin und Platinabfällen.

Glaubersalz,

calc. pulv. trock. (Siccumware) kaufen

Herbsttal-Werke, Freudenstadt, Württ. (1079)

Benzol - Benzin

in Kesselwagen od. Fässern regelmäßig

zu kaufen gesucht.

Off. unt. **D. Jg. 5175** an den **Verlag d. Ztg.** (5175)

Natr. benzoic.

SILBERNITRAT

Calc. Soda kauft:

A. Regh, Frankfurt/M.

Frankenalle 138. (1305)

Grünerde-Grube

im Westerwald **zu verkaufen.** Preis M 250000,—. Offerten unter **F. Fk. 174** an den **Verlag d. Ztg.**

Salpetersäure

ca. 1000 kg, 40 oder 42 er, in eigenen oder Leihballons

zu kaufen gesucht.

Angebote unter **N. 636** an **Ala, Dresden 1.** (1341)

Zu kaufen gesucht:

Benzaldehyd

Benznatron, Benzoesäure,

Bleimennige

Kolophonium, Gummi arab., Gelbkali, Leim i. Tfl., Quecksilber, Schellack.

Otto Luft, Bitterfeld, Postfach 65. Fernruf 449. (3801)

Magnesia usta

zu kaufen gesucht.

Offert. unt. **D. Hv. 5155** an den **Verlag d. Ztg.** (5155)

Analysen-Wage

Sartorius, neu, 200 g Tragkraft, in Glaskasten, mit Gewichtssatz **M 13500,—**

sofort abzugeben.

Offerten unter **C. Ht. 8331** an den **Verlag d. Ztg.** (8331)

---

8 Kesselwagen

von 15/17 t, mit beiderseitigem Auslauf von 10 cm und Bremse zum Transport von Melasse auf etwa 5 Monate mietweise abzugeben.

Angebote unter **D. Hz. 5164** an den Verlag d. Ztg. (5164)

Chlors. Kali 98/100%

Kaliumpermanganat

Cyannatrium 128%

zu kaufen gesucht.

Offert. unt. **D. Hu. 5151** an den **Verlag d. Ztg.** (5151)

---

20 t Pottasche,

calc., 88/92, Stückenware, ausfuhrfrei Frankreich, **gesucht.**

Fobofferten an (5157)

Liepmann & Rosenberg,

Berlin-Charlottenburg 2.

Reintoluol

von Selbstverbrauchern **zu kaufen gesucht.**

Eiloff. erb. unt. **D. Je. 5170** an den **Verlag d. Ztg.** (5170)

Verkäufe.

Sulfat

laufend günstig lieferbar.

Anfragen unter **D. Uu. 528** an den **Verlag d. Ztg.** (1122)

Telegr.-Adresse: Veltochemie Berlin

Veltener Chemische Werke,

Aktiengesellschaft

BERLIN N.W. 7,

Dorotheenstraße 36. (4129)

Bromsalze D.A.B.5

für Inland und Export

Verkaufsstelle für Hamburg:

Ernst Thiele,

Hamburg, Besenbinderhof 23.

Fernspr.: Zentrum 681 und Zentrum 12497.

Quecksilber-Rhodanid

technisch, in **großen** Quantitäten

zu kaufen gesucht.

(221)

Off. unt. **F. Fw. 221** an den **Verlag d. Ztg.**

Eisenfässer, Transportkannen,

verzinkt u. unverzinkt, in allen Ausführungen, prima Fabrikat, **kurzfristig lieferbar.** (5139)

Arthur Loewenstein & Co. G.m.b.H.

Hamburg 11, Graskeller 10.

Japanwachs, Arsenik, weiß 99% **Arsenik,** weiß, 95% **Rohkresol,** D. A. B. 4, **Kubeben, Lakritzen, Manna** liefert:

W. A. F. Gielow, Hamburg 36.

Gummi arabicum

Cordofan naturell u. kleinstück. liefert zu Tagespreisen

Erich Kümperling,

Köln-Mülheim 5. (1655)

Wir haben **abzugeben:**

ca. 2500 kg (9023)

Mononitrotoluol

Chemische Werke Michendorf A.-G., Michendorf i. Mark.,

Eisenchlorid subl., Tetrachlorkohlenstoff

aus eigener Fabrikation (3668)

laufend abzugeben.

Dr. Stoltzenberg, Munsterlager.

Digitized by Google

3 St. Lagerkessel
9350 mm Länge, 2200 mm Durchmesser, 16 mm Blechst., 36000 Liter Inhalt, hat sofort abzugeben (9029)
Julius Brann, Berlin N.O. 55, Prenzlauer Allee 98/100.

Fabrik in M.-Gladbach
mit Bahnanschluß (ehem. Aktienspinnerei), ev. modern. Kesselanlage, ca. 20000 qm bebaut, Shed- u. 4stöck. Bau, ca. 50000 qm unbebaut, 33 Arbeiterhäuser, 1 Direktorhaus mit Garten,
sofort zu verkaufen (1076)
durch Josef Schwenzer, Crefeld, Westwall 164.

1—2 Topfwagen
zu vermieten.
Interessenten wollen sich unter Angabe der darin zu befördernden Produkte unter E. Ae. 1506 an den Verlag d. Ztg. wenden. (1506)

Infolge Dispositionsänderung abzugeben mehrere
Aceton-Rektifizier-Apparate
verschiedener Leistung. (5169)
Anfragen unter D.Jd.5169 an den Verlag d. Ztg.

10000 Kilo
arsensaures Natron
50/55 %ig
haben preiswert abzugeben
Gebr. Borchers, Chemische Fabriken, Goslar am Harz. (2093)
Verkaufskontor Hannover, Hedwigstraße 1.
Telegr.-Adr.: Borax. (2093) Telefon: Nord 2228.

Prompt lieferbar:
Reintoluol
Reinbenzol
90er Benzol
Lösungsbenzol I u. II (5161)
Werner & Paege, Berlin-Zehlendorf.

Magnesiumsilikat
(gefällt), rein weiß, pulv., stellen als Spezialität her
Chemische Fabrik Gebrüder Schmidt A.-G.
Berlin-Lichterfelde.
Ferner sind wir laufend Käufer von schwefels. Tonerde 14/15%. (3802)

Kaust. Soda 128°
einige Trommeln, weil überzählig in der Fabrikation
zu verkaufen. (3703)
Angebote unter F. Lw. 3703 an den Verlag d. Ztg.

Glycerin D.A.B.5
ab verschiedenen Lägern
liefert als Spezialität
Curt Vocke, Magdeburg, Kaiserstraße 66.
Telegr.-Adr.: Vockurt. (5075) Telefon: 3783 u. 5764.

Paraff. liqu.
alb. und flav. (1031)
nur in Originalfässern.
Hansen & Rosenthal, Hamburg 11s, Deichstraße 7.

Lackfabrik
mit Gleisanschl. zu verpachten.
Offerten unter U. D. 969 an Ala, Haasenstein & Vogler, Hannover. (1337)

Neue
Niederdruck-Zentrifugalpumpen
4 Stück
Leistung 400 Liter pro Min., Rohranschlüsse 65 mm l. W.
2 Stück (4857)
Leistung 900 Liter pro Min., Rohranschlüsse 100 mm l. W.
ab Lager lieferbar.
Julius Rosenau, G.m.b.H.
Frankfurt a. Main, Höchster Str. 33. T.-A. Julros.

AEG-Dampfturbine
für Drehstrom, 220 Volt, mit Kondensation, 500 KW.
36 PS.-Dampfmasch.
stehend, 150/350 Touren
Filterpresse 23 hölz. Kammern 800×800
Zentrifugen
1650 mm Durchm., Oberantrieb
1000 mm Durchm., Unterantrieb
Luftkompressor
mit Dampfm., kombiniert, 6 Atm., 92 cbm anges. Luft
Kreuzspulmaschine
30 Schlitztrommeln
zu verkaufen. (1075)
Josef Schwenzer, Crefeld, Westwall 164.

Tieröl
(Oleum animale foetid.)
10 tons für sofortig. Lieferung
abzugeben.
Off. unf. E. Ny. 1233 an den Verlag d. Ztg. (1233)

Formaldehyd
10%
ca. 15000 Kilo zu verkaufen.
Preisangabe erbeten.
Offerten unter F. Fg. 172 an den Verlag d. Ztg. (172)

Einige Ladungen
Phenolöl
70/80% Phenol, geeignet für Kunstharz-Fabriken und ähnliche Betriebe,
günstig abzugeben,
auch mit Ausfuhrerlaubnis.
Nur Selbstverbraucher wollen sich melden.
Offerten unter C. Fw. 6599 an den Verlag d. Ztg. (6599)

150000
Steckkapsel-Gläser
120×10—11 mm, mit Nickelverschluß, Ia. Ausführung,
prompt abzugeben.
Chem. Werke Dr. Penschuck, Frankfurt a. M. (3810)

1 schmiedeeiserner
Vakuum-Trockenschrank (4675)
1250/1000/600 mm, sowie eine stehende Naßluftpumpe für Riemenantrieb zu verkaufen.
Chem. Fabrik Lübbe & Co., A.-G., Altona, Kl. Gärtnerstr. 114a.

Analyt. Wage,
vernickelt,
Mahagonigehäuse,
fast neu, wenig gebraucht,
für 8000 M (3798)
zu verkaufen.
Dr. Schultze, Leipzig, Emilienstr. 18.

Lager-Bottiche
aus Eichenholz
(gebraucht, gut erhalten)
15 Stück von 3500—5000 Liter
1 „ „ 24000 „
abzugeben. (3795)
Th. Moskopf, Fahr, Rheinland.

75 Steinzeugrohre
30 mm l. Durchm., 1600 mm lang, m. geschliffener konischer Flansche, hat abzugeben
FRIEDRICH RÖSSLER, Fabrik säurefester Produkte, BENSHEIM a. d. B. (3178)

Erreger-, Lötsalze
herstellen als Spezialität,
Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2377)

Hexamethylentetramin
chemisch rein, Pulver und Tabletten
größere Mengen zur prompten Lieferung abzugeben.
Offerten unter F. Oi. 3819 an den Verlag d. Ztg. (3819)

Wir verkaufen für prompte u. spätere Lieferung
gar. reinen
ital. Blocklakritzen
aus direktem Import. (3031)
Gebr. Ahrens & Co. Kom.-Ges.
Hamburg-Wilhelmsburg 1
Fernsprecher: Elbe 2344. Drahtanschrift: Ahrensco, Wilhelmsburgelbe.

3 gut erhaltene, gedeckte, normalspurige
Güterwagen
(Bierwagen)
für internen Verkehr bestens geeignet,
sofort preiswert zu verkaufen. (3[illegible]
Max Strauß, Karlsruhe/B[illegible]

Prima Asphalt-Dachpapp[illegible]
200er, besandet und unbesandet, geben preisw[illegible]
bei sofortiger Lieferung ab.
Anfr. unter D. Ja. 5165 an den Verlag d. Ztg. (5[illegible]

Schwefelsäurefabrik
die noch größ. Meng. Schwefelsäure f. das 4. Qua[illegible]
abzugeben hat, sucht Anschluß an Selbstv[illegible]
braucher zwecks gleichzeit. Übernahme gewis[illegible]
daraus hergestellter Produkte. Off. unt. A. No. 9[illegible]
an den Verlag d. Ztg.

Blauholz-Extrakt flüss[illegible]
Krystall-Hämatin
laufend billigst abzugeben.
Anfragen unter D. Jf. 5174 an den Verlag d. Ztg.

Gummi-Lösungen
in jeder gewünschten Zusammensetzung als Spezi[illegible]
liefern
Vereinigte Pechfabrike[illegible]
Richard Eisenbeiss, Abtlg. Chemische [illegible]
Radebeul b. Dresden. (

Ca. 4000 kg Kaol[illegible]
unter Tagespreis abzugeben.
Muster auf Wunsch.
Julius Pintsch A.-G., Abt. Glühlampen[illegible]
Fürstenwalde/Spree.

Amylaceta[illegible]
liefert von ihrer Fabrik in Schönbrunn-Witkowitz (Tschecho-Slowakei) die
Spiritusindustrie-Aktiengesellsch[illegible]
Wien I, Gonzaggasse 23.

Digitized by Google

1 komplette Fabrik-Einrichtung,

bestehend aus:
1 schmiedeis. Vakuum-Eindick-Anlage, 3 Steinzeug-Autoklaven mit Heizm. u. Rührwerk, div. Steinzeuggefäße, 250, 400, 500 und 1200 Liter, 2 kompl. Transmissions-Anl., 1 Luftdruck-Anlage, 10 Atm., steh. Pumpe, Druckgefäß u. Rohrleitg., 3 kippb. Percolatoren, 1 Ventilator, 1 Kühlturm, 4 Verdampf-Pfannen à 500—600 Liter, m. Heizm., 7 Atm., 2 dito à 800 Liter, Gußeis. 4 schm. Autoklaven à 1200 Liter, mit Rührwerk, 2 Rührwerkskessel à 500 Liter, m. Heizm., div. Kochkessel, Holzfässer und Passiermaschinen, Rohrleitg., Ventile und Hähne, einzeln oder geschlossen preiswert abzugeben. (3768)

Fr. Kasbohm,
Berlin N.O. 55, Prenzlauer Allee 89.

Solange Vorrat reicht!

Eiserne Arbeiter-Kleiderschränke,

185 cm hoch, 4teilig, grau gestrichen, Abteile 30×30 cm, unter Tagespreis abzugeben. Angebote unt. F. Ey. 164 an den Verlag d. Ztg. erbeten. (164)

Zu verkaufen

Heizbare Knet- u. Mischmaschinen

6 **Mischmaschinen,** heizbare Mischtröge von je ca. 1000 Ltr. Inhalt, Kraftbetrieb durch Fest- u. Losscheibe, Fabr. Boldt, Berlin. Kabelwort: Mischwerk.

3 **Knet- und Mischmaschinen,** heizbar, Fabrikate Werner & Pfleiderer, Type VIII, Größe 17, je 800 Ltr. Troginhalt, Spezialmischflügel, automat. Trogkippung, Kraftbetrieb durch Friktionswendegetriebe. Kabelwort: Werner.

1 **Knet- und Mischmaschine,** heizbar, Fabrikat Seemann, Type VII, Größe 14, 200 Ltr. Troginhalt, einfache Trogkippung, Kraftbetrieb durch Fest- und Losscheibe. Kabelwort: Seemann.

Maschinen sind sämtlich gebraucht, auf unserer Werkstatt vollkommen durchrepariert = = Besichtigung gestattet = =

Verlangen Sie ausführliche Unterlagen und Offerten! (899)

Eduard Haiduk & Co.,
Berlin-Lichterfelde-West,
Hortzingstraße 35 (Nähe Händelplatz).

Sofort ab Lager lieferbar:

Analysen-Wagen
Präzisionswagen und **Gewichtssätze**
Autoklaven aus Eisen oder Kupfer, 1—20 Liter Inhalt, 6—75 Atm. Druck
Laboratoriums-Tische 2 m lang, auch fertig installiert, mit Gas- und Wasserleitung versehen
Abzugsschränke 1—2 m lang
Chemikalien- u. Apparateschränke usw.
Laboratoriums-Armaturen, wie Ausgußbecken, Gas- und Wasserhähne, Wasserverteiler usw.
Polarisationsapparate
Mikroskope
Refraktometer
Reagentienflaschen komplette Sätze, 250 ccm mit Aufschrift
Destillierapparate, Rühr- und Schüttelapparate, Kugelmühlen, Zentrifugen, Oefen, Stative, Trock.-Schränke, elektr. heizbar u. sonst. Laborator.-Apparate.

J. Rosenbaum,
Berlin N.W. 23,
Siegmundshof 14.
Telefon Hansa 677. (5371)

Chemische Werke Kirchhoff & Neirath G. m. b. H.
Berlin W. 15

Tel.: Steinpl. 7998, Steinpl. 1375
Telegramm-Adresse: HOPOGAN

Natriumperborat Marke „Enka IV" mit 10,4 u. 15% akt. Sauerst.
Ammoniumpersulfat
Wasserstoffsuperoxyd 30% technisch
Magnesiumsuperoxyd [und med.
Zinksuperoxyd
Natriumsuperoxyd
Kaliumpersulfat (3652)

Transportkannen
für Benzin, Petroleum, Lack, Oel, Säuren usw. in allen Größen ab Lager lieferbar: (5177)
Arthur Lozwenstein Akt.-Ges.
Berlin W. 30, Motzstr. 69.

Ca. 5000 kg techn. Oel

Ia. helle Ware, 96/98% verseifbar, äußerst günstig ab Bremen abzugeben. — Anfragen erbeten an
CHEMISCHE FABRIK ROWA G. M. B. H., Bremen—Hamburg, Bremen, Obernstr. 41/3.
Telefon: Roland 1904/5, 7397 Telegr.-Adr.: Chemierowa.

Wir liefern für den Export fob Hamburg: (9532)
Salmiak 98/100%, Schwefelnatrium 60/62%, Kalialaun-Krystallmehl, Chlormagnesium, Chlorcalcium, 70/75%, Natrium bicarbonicum D. A. B. V und Weinsteinsäure kryst. und pulv.

Bosse & Meyer, Hamburg,
Neuerwall 71. Telegramm-Adr.: Kasimoto

Calc. Soda 98%

ladungsweise
fortlaufend günstig abzugeben. (1696)
Dr. Kühn & Co., G. m. b. H., Berlin-Halensee.

Hochprozentige

Rohkalksteine

in laufender Lieferung.

Bakeder (3769)
Kalk- u. Mergelwerke
Egestorf-Bakede (Hann.).

Gebrauchte
Säcke
Jeder Art und Größe liefern billigst in guter, lochfreier Qualität.
Norddeutsche Sackindustrie
VOGEL & Co
Hannover-Linden
Fernspr. N. 7764

Farbenfabrik

Arzberger, Schöpff & Co.

EISENACH 3 in Thüringen.
Fernsprecher Nr. 112. Gegründet 1806. Drahtanschrift: „Color"

Alle Farben für
Anstrich u. Lackfabrikation
sowie die versch. Industrien

Chrom- und Zinkgrün
Lichtechte Rot
für Öl, Lack und Leim
Pariser- und Miloriblau

Trockene Farben
für Buch- und Steindruck
Chrom- und Zinkgelb
reines Bleiweiß
in reinem Leinöl
Echter Zinnober

Kalkfarben u. a.

N. V. Chemische Fabriek „Naarden"

Postbus 2 — Bussum (Holland)

Chemische Produkte & **Künstliche Riechstoffe** & **Aetherische Oele**

Argentum proteinicum 8% Ag
Argentum nucleinicum 20% Ag
Äthylmorphinum hydrochlor.

Morphinum purum krystallisiert
Morphinum hydrochlor.
Diacetylmorphinum purum
Diacetylmorphinum hydrochlor.

Codeinum purum krystallisiert
Codeinum hydrochlor.
Codeinum phosphoric.
Diacetyltannin

Yohimbinum hydrochlor.
Bismuthum oxyjodogallicum
Bismuthum tribromphenylicum

Neueste Spezialitäten.

(1331)

Digitized by Google

Braunstein
Quarz, kohlens. Baryt
Fluß-, Feld-, Kalkspat
Kaolin, Glimmer
Talkum usw.
Wilh. Minner, Arnstadt.
Gegründet 1877.

Eisenfässer
in jeder Ausführung und Größe liefern
Mellinghoff & Schulz, Berlin S.W. 11.
Fässer bis zu 400 Liter Inhalt, innen roh, außen gestrichen, stets ab Lager oder kurzfristig lieferbar. (5116)
Telegramme: Italicus. Fernspr. Ndf. 8176 und Kfst. 512

B. ROOS & Co.
Berlin W. 9, Voßstraße 15
Telegramm-Adresse: Chemiesoor
Fernspr.: Stadt Zentrum 8348 und 6747
„ auswärts „ 13241
Eingetragene BRC Schutzmarke
Technische Chemikalien, pharmazeutische Produkte
Einkauf ..... Fabrikation ..... Verkauf

Aktien-Gesellschaft für chemische Produkte
Wien VII, Lindengasse 2
Telefon: 33523, 39085 Tel.-Adr.: Natrium (5412)
Technische Chemikalien

Soda calc. u. kryst.
liefert laufend günstig
CHEMISCHE FABRIK ROWA, G. M. B. H., (4196)
BREMEN—HAMBURG.
Bremen, Industriestr. 14.
Telefon: Roland 5050/54. Telegr.: Chemierowa.

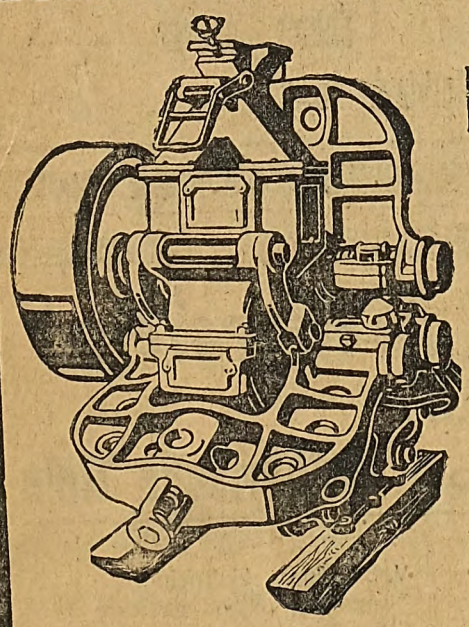
Ammoniumzinnchlorid
$(SnCl_4\ 2\ NH_4Cl)$
f. Export v. selbstherstellend. Werk **abzugeben.**
Anfr. erb. unter E. Kh. 26511 an den **Verlag d. Ztg.** (270)

Milchzucker
(D. A. B. 5)
in größeren Mengen **lieferbar.**
Lactose-Gesellschaft m. b. H., Hamburg 24. (5165)

Filter- u. Preßtuch
in Rollen und in gebrauchsfertigen Tüchern.
Gottschalk & Co., A.-G., Casse

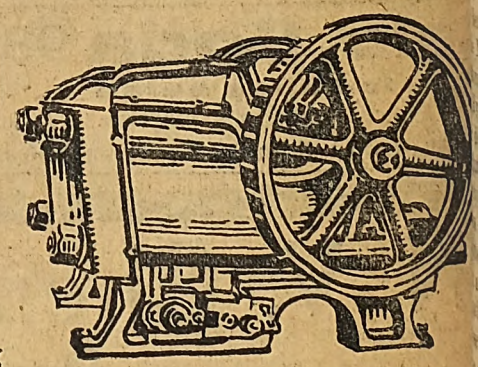
Spezial-Exporteur nach Ost-Asien (Japan und China)
sucht für laufende Abschlüsse Verbindung mit
Betanaphthol-Fabrik
aufzunehmen. Offerten unter D. Gq. 5116 an den Verlag d. Ztg. (5116

Hartzerkleinerungs- und Transportanlage



Maxecon
Original-Ring- und Walzenmühlen
D. R. P.

Vollständige Einrichtungen moderner
Brech-, Granulier- u. Feinmahlanlagen
für die gesamte chemische Groß-Industrie.
Drehrostöfen
D. R. P.
Schachtöfen mit automatischer Beschickung und Entleerung zum Brennen
von Zement, Kalk, Dolomit, Magnesit usw.



Der Krombrecher.

Curt von Grueber,
Maschinenbau-Aktiengesellschaft. (4271)
Stadtbüro: Berlin W. 9, Bellevuestraße Nr. 6a. Werk Teltow bei Berlin
Generalvertreter für **Tschecho-Slowakei:** Oberingenieur Wilhelm **Fuchs, Brünn,** Hutterteich

Chemiker-Zeitung

Verantwortlicher Schriftleiter: Dr. Walter Roth.

Nr. 121, S. 913—924. Cöthen, den 10. Oktober 1922. 46. Jahrgang.

Die Bedeutung der Anthroposophie für die wissenschaftliche Methodik der Chemie. Von *Dr. Eugen Kolisko* . . . . . 913—914

Hundertjahrfeier Deutscher Naturforscher und Ärzte in Leipzig vom 17. bis 24. September 1922. V. (Forts.) — Die Anwendung der Rastschen Camphermethode zur Mikromolekulargewichtsbestimmung auf Flüssigkeiten; Über die Sandmeyersche Synthese der Chlorylimnokohlensäureester und über die Formhydroxlmsäureester als Vorstufe der Cyanatholine, *Prof. Dr. J. Houben.* — Über den Einfluß neutraler Chloride auf die Schwefelwasserstoff-Fällung, *Dr. L. Dede.* — Stereochemie der Polymethylene, *Prof. A. Skita.* — Atomaffinität und Komplexverbindungen, *Prof. Dr. Weitz.* — Polymerisationen und Depolymerisationen durch Licht von verschiedener Wellenlänge, *Prof. Dr. H. Stobbe.* — Die Theorie der lonogenen Bindung als Grundlage der Ionentheorie, *Prof. Dr. A. Hantzsch.* — Analytische Chemie und Ionenbau, *Dr. H. G. Grimm.* — Absorption der bei chemischen Reaktionen auftretenden Nebel, *Dr. H. Remy.* — Die Amide in ihrer Bedeutung für den Pflanzenfresser, *Prof. Dr. F. Honcamp.* — Die Bestimmung der Cellulose in Futtermitteln, *Prof. G. Fingerling.* — Einfluß der Ernährung auf die Entwicklung der Pflanze, *Dr. G. Lakon.* — Die Bedeutung einer Magnesiadüngung für unsere Kulturpflanzen, *Prof. Dr. M. Popp* . . . . . 914—918

Vom Tage 918

Patentliste . . . . . 919—920

Handelsblatt: Zur wirtschaftlichen Lage 921

Produktion und Handel der Vereinigten Staaten von Amerika in Chemikalien. III. (Schluß) . . . . . 921—922

Brennstoffe. Heiz- und Kraftgase. Erdöl. Mineralöl. — Chemikalien. Feinpräparate. — Düngemittel. Kali-, Phosphor- und Stickstoffverbindungen. — Farben. Farbstoffe. Teerprodukte. — Gerbstoffe. Leder. Leim. — Harze. Lacke. Kautschuk. — Nahrungsmittel. Futtermittel. — Stärke. Zucker . . . . . 922—924

Die Bedeutung der Anthroposophie für die wissenschaftliche Methodik der Chemie.

Von **Dr. med. Eugen Kolisko,**
früher Assistent am Medizinisch-Chemischen Universitäts-Institut in Wien*).

Es ist durchaus verständlich, wenn in den Kreisen der modernen naturwissenschaftlichen Forschung den anthroposophischen Bestrebungen auf wissenschaftlichem Gebiete heute noch Mißtrauen entgegengebracht wird. Denn man wird in diesen Kreisen leicht glauben, daß von außen in den stetigen Fortgang der Wissenschaft ein fremdes, unwissenschaftliches Element hineingetragen werden soll. Das ist aber keineswegs der Fall. Denn wer im Sinne der Anthroposophie wissenschaftlich arbeitet, ist dazu gekommen, indem er durch intensive Beschäftigung mit den wissenschaftlichen Problemen der Einzelwissenschaften aus diesen selbst heraus die Notwendigkeit empfunden hat, Ideen anzuwenden, wie sie sich aus der anthroposophischen Weltanschauung ergeben. Daher möchte auch der anthroposophische Wissenschaftler am liebsten seine Ideen auf dem Boden der Wissenschaft selbst vertreten, innerhalb der Diskussion, wie sie sonst von den einzelnen Vertretern einer Disziplin ausgeübt wird. Denn der Anthroposoph möchte eigentlich nichts anderes als voraussetzungslose Wissenschaft treiben.

Nun kann man fragen: Ist denn die heutige Wissenschaft nicht voraussetzungslos? Ist dies nicht sogar ihr Stolz? Nein, sie ist es eben nicht. Denn sie geht von der Voraussetzung aus, die Natur lasse sich nur dadurch erfassen, daß man das unendlich variable Qualitative in der Natur überall auf Quantitatives, Errechenbares zurückführt. Max Planck sagt in seinem Buche „Die Einheit des physikalischen Weltbildes": „Die Signatur der ganzen bisherigen Entwicklung der theoretischen Physik ist eine Vereinheitlichung ihres Systems, welches erzielt ist durch eine gewisse Emanzipation von den anthropomorphen Elementen, speziell den physischen Sinnesempfindungen." Dasselbe könnte mit Recht von der gesamten heutigen Naturauffassung gesagt werden. Die Natur soll quantitativ erfaßbar und möglichst einfach nach denkökonomischen Prinzipien zu erfassen sein. Die gewaltige Summe der Hypothesen in der heutigen Physik, Chemie usw. ist der Ausdruck für die Unermüdlichkeit, mit der solche Reduktion des Qualitativen auf Quantitatives versucht wird. So ist die Chemie auf dem Wege, Atomphysik zu werden. Ja, dies ist sogar das Ideal des modernen Chemikers. Dabei entfernt man sich immer mehr von den eigentlichen Phänomenen. Man sieht jedes neue Phänomen nur von dem Gesichtspunkt an: Wie läßt es sich auf atomistische oder andere mechanistische Hypothesen zurückführen?

Aber diese Hypothesen verändern sich fortwährend. Sie sind gerade in der neuesten Zeit weitgehend ab- und umgebaut worden. Man denke an den weiten Weg von den Ätherschwingungstheorien des Lichtes bis zur Leugnung des Äthers, an den Abbau der alten atomistischen Vorstellungen durch die Elektronik, an die durch die Quantentheorie bewirkte Änderung der Theorien und vieles andere. — Man kann bei alledem zuletzt, gerade wenn man die ganze wissenschaftliche Entwicklung und die gesamten Tatsachen kennt, zu folgender Forderung kommen: Wir brauchen endlich eine gründliche Revision. Wir brauchen ein Zurückgehen zu den ursprünglichen Phänomenen. Sie allein können uns durch ihre Zusammenschau verraten, wie das Wesen des Qualitativen in der Natur in seiner Mannigfaltigkeit beschaffen ist.

Was ein chemischer Stoff ist, kann nicht dadurch klar werden, daß man das Atom dieses Stoffes mit allerlei Eigenschaften ausstattet und Hypothesen aufstellt, wie dieses so ausgestattete Atom Ursache der wahrnehmbaren Eigenschaften des Stoffes sein könnte, sondern nur dadurch, daß die Gesamtheit seiner Phänomene einer zusammenschauenden, exakten Betrachtung unterworfen wird. Die einzelnen Phänomene verbreiten gegenseitig Licht über einander, z. B. beim Wasserstoff: seine Leichtigkeit, die Schwierigkeit der Verflüssigung, der positive Thomson-Joule-Effekt, der geringe Brechungskoeffizient, das Bestreben, die Stoffe, mit denen er sich verbindet, in den gasförmigen Zustand heraufzuziehen usf., alle diese Phänomene zeigen sich als Ausdruck der Gesamtnatur des Wasserstoffs, nämlich seiner geringen Materialität. Wenn es ein Wasserstoffatom gibt, müssen dessen Eigenschaften ebenfalls aus dieser Gesamtnatur verständlich sein und nicht umgekehrt die Eigenschaften des Wasserstoffs aus denen des Atoms.

Daher kommt man zu der Forderung von Wesensbildern der einzelnen Stoffe statt zu dem Streben, Atommodelle zu konstruieren, aus denen die Eigenschaften der Stoffe erklärlich werden sollen. Solche Darstellungen der Gesamtphänomenologie vieler Stoffe, z. B. des Wasserstoffs, des Stickstoffs, des Sauerstoffs, des Wassers, sind von Ing. chem. Wilhelm Pelikan teilweise veröffentlicht, teilweise in öffentlichen Vorträgen dargestellt worden. Diese Wesensbilder zeigen, daß man den Atomismus als Erklärungsprinzip gar nicht bedarf.

Damit soll nichts gegen die Realitäten der zahlreichen atomistischen Tatsachen (wie Kolloidteilchen, Quantenphänomene, Scintillationen usw.), welche die Forschungen der letzten Jahre zutage gefördert haben, gesagt werden. Wo atomistische Phänomene festgestellt sind, haben sie nichts voraus vor den anderen Phänomenen nicht atomistischer Natur. Die einen wie die andern brauchen eine Erklärung durch eine phänomenologische, hypothesenfreie Darstellung, wie sie von Seite der anthroposophischen Wissenschafter auf den verschiedensten Gebieten der Wissenschaft versucht worden ist.

Da Goethe der erste war, der in seinen biologischen Schriften und seiner Farbenlehre mit den seiner Zeit zur Verfügung stehenden Mitteln den Versuch einer solchen phänomenologisch-rationellen Wissenschaft gemacht hat, ist von Rudolf Steiner, dem Begründer der Anthroposophie, und von allen, die heute Wissenschaft im geschilderten Sinne vertreten, immer die Forfsetzung der Goetheschen Methodik des naturwissenschaftlichen Forschens als die Forderung der Zeit für die Wissenschaft bezeichnet worden. Ich habe in zahlreichen Vorträgen, welche ich bei anthroposophischen Hochschulveranstaltungen und sonst öffentlich gehalten habe, über eine solche hypothesenfreie Chemie gesprochen[1]).

Damit soll gesagt sein: Nicht Zurückführung der Chemie auf Atomphysik durch atomistische Hypothesenbildung, sondern Erklärung der chemischen Erscheinungen durch phänomenologische Betrachtungsweise. Das liegt aber ganz im Sinne einer gesunden Entwickelung der exakten Naturwissenschaft. Sie soll Erfahrungswissenschaft sein und zugleich so exakt wie Mathematik auf ihrem Gebiet.

Qualitative Naturbetrachtung soll an die Stelle der quantitativen treten. Damit bleiben natürlich die Errungenschaften der modernen

*) Da die Anthroposophie heute in allen Wissenschaften herumspukt, haben wir einen Vertreter derselben gebeten, über Anthroposophie und Chemie einen Aufsatz zu schreiben. Dr. Kolisko ist gern bereit, auf Entgegnungen zu antworten. Die Schriftleitung der „Chemiker-Zeitung".

[1]) Vergl. Anthroposophische Hochschulkurse Dornach 1920, 2. Band: Der Kommende Tag. Im Druck, demnächst erscheinend. Verlag Stuttgart.

Digitized by Google

Chemie ganz unangetastet. Die chemischen Strukturformeln sind z. B. gar nicht notwendig atomistisch zu deuten, denn sie geben nur an, aus welchen einfacheren (aber meist ebenfalls „zusammengesetzten") Stoffen die komplizierteren bestehen. Das Radikal Methyl ist, wenn es auch noch nicht für sich dargestellt ist, ein so realer Stoff wie Barium oder Calcium. Fluor wurde ja auch genau beschrieben, ehe man es isoliert kannte. Wenn ich Bariumoxyd als eine Verbindung von Barium und Sauerstoff bezeichne, so ist damit keine atomistische Hypothese ausgesprochen, so wenig wie wenn Wasser als eine Verbindung von Eis mit Wärme bezeichnet wird. Ebensowenig aber bedarf es einer Hypothese bei dem Tatbestand, daß Methylalkohol eine Verbindung der beiden realen, nur für sich nicht isolierbaren Stoffe Methyl und Hydroxyl vorstellt. So ist die Strukturchemie eigentlich nichts als die Lehre von der weiteren „Zusammensetzung" der zusammengesetzten Stoffe.

Außerdem strebt die anthroposophische Methodik nach einer Umgestaltung des chemischen Stoffbegriffes durch Berücksichtigung des chemischen Geschehens in der Pflanze, im tierischen und vor allem im menschlichen Organismus. Was etwa der Sauerstoff da leistet, stellt man sich heute vor als Wirkung seiner Atome, deren Eigenschaften rein physikalisch-chemisch gedacht werden, auf den Organismus. Hier wird dagegen versucht, diese sogenannten Wirkungen mit in die Phänomenologie und Begriffsbildung der einzelnen Stoffe hereinzuziehen. Der Sauerstoff z. B. entsteht bei der Photosynthese der Pflanze, er ist ein Stück ihres Lebensprozesses. Er beschleunigt alle Lebensprozesse, fast alle Lebenstätigkeit ist nur durch ihn möglich. Mithin ist er eigentlich ein Ausdruck der Lebensintensität selbst. Das, was wir physikalisch-chemisch als Sauerstoff beschreiben, ist nur ein Teil eines umfassenden Prozesses — man kann ihn Sauerstoffprozeß nennen —, der in alle Lebensgebiete sich erstreckt. So hängt z. B. das Calcium mit aller Verhärtung, Verfestigung, Schalebildung, Verknöcherung im Tier- und Menschenkörper zusammen, ja selbst die Kalkgebilde der Erde sind ja Reste solcher tierischer Verhärtungsprozesse. Auch mit der Blutgerinnung d. h. Verfestigung hängt Calcium zusammen. Es ist also ein Teil eines solchen umfassenden Lebensprozesses. So läßt sich dies für jeden Stoff ausführen; denn selbst die Stoffe, die, wie Schwermetalle, im Organismus nicht vorkommen, zeigen doch pharmakologisch solche Wirkungen, die als Fortsetzung irgendeines normal physiologischen Prozesses zu betrachten oder einem pathologischen analog sind. Für eine phänomenologische Betrachtungsweise ist eigentlich kein Grund, nur physikalische Eigenschaften wie Härte, Schmelzpunkt, Dichte zum Stoff zu rechnen und das Physiologisch-Eigentümliche als Wirkung zu betrachten, sondern beides ist gleichwertig. So soll der Begriff des Stoffes in den des Prozesses übergehen. Von dem heutigen Stoffbegriff führt eigentlich keine Brücke zu der Wirkung der Stoffe auf den Organismus, besonders nicht zu den therapeutischen Wirkungen, wohl aber von einem solchen Stoffbegriff, wo jeder Stoff von vornherein als beteiligt an den Lebensprozessen gedacht wird.

Pflanzenchemie, Tierchemie und vor allem die physiologische Chemie des Menschen bekommen von diesem Gesichtspunkte aus eine viel größere Vertiefung. Dadurch werden auch ganz neue Gesichtspunkte für die Therapie gewonnen, welche zu neuen Heilmitteln führen. Diese werden von einer Reihe von Ärzten an den klinisch-therapeutischen Instituten in Stuttgart und Arlesheim bei Basel ausgearbeitet und vertreten[2]). So gehen die Bestrebungen der anthroposophisch orientierten Wissenschaft wie auf allen Gebieten so auch in der Chemie dahin, vor allem die Schöpfung einer völlig voraussetzungslosen, phänomenologischen Wissenschaft zu bewirken. Überall soll auf dem Boden der heutigen Errungenschaften fortgearbeitet werden. Wir glauben, daß eine solche an den reinen Phänomenen orientierte Wissenschaft einerseits von der Entwickelung der heutigen Naturwissenschaft gefordert wird und zugleich in ihren Ergebnissen in keiner Weise den Ergebnissen der Anthroposophie widerspricht, sondern sie im Gegenteil bestätigt.

Hundertjahrfeier Deutscher Naturforscher und Ärzte in Leipzig vom 17. bis 24. September 1922.

V.*)

Abteilung für Chemie.

Die Anwendung der Rastschen Camphermethode zur Mikromolekulargewichtsbestimmung auf Flüssigkeiten.

J. Houben, Berlin-Dahlem (Biologische Reichsanstalt).

Die von Rast[1]) beschriebene und an vier festen Substanzen erprobte Methode der Mikromolekulargewichtsbestimmung, die auf der Depression des Schmelzpunkts von Campher durch Zusatz kleiner Mengen der zu bestimmenden Verbindung beruht, läßt sich, wie der Vortr. in Gemeinschaft mit G. Hilgendorff gefunden hat, mit sehr gutem Erfolge auf Flüssigkeiten übertragen, wenn man mit mäßigen bis kleinen Depressionen arbeitet und der Siedepunkt der betreffenden Flüssigkeit nicht zu tief liegt. Mit bei 150° und höher siedenden Flüssigkeiten wurden fast durchweg stimmende Zahlen erhalten, wie aus der folgenden Zusammenstellung sich ergibt.

Substanz	Sdp.	Mischungsverhältnis	Schmp. der Mischung	Δ Ber.	Δ Gef.	M Ber.	M Gef.	Diff.
Geraniol	229°	0,0185 g Sbst. 0,1651 g Campher	148 146 147	147°	29,1°	28°	154	160	6
Terpineol	212°	0,0148 g Sbst. 0,1735 g Campher	152 152 152	152°	22,2°	23°	154	148	6
Salicylsäuremethylester	224°	0,0055 g Sbst. 0,0955 g Campher	159 159 158	159°	15,2°	16°	152	144	8
Anthranilsäuremethylester	132° bei 14 mm	0,0187 g Sbst. 0,2239 g Campher	152 153 152	152°	22,1°	23°	151	145	6
Anilin	182°	0,0130 g Sbst. 0,3143 g Campher	158 157 159	158°	17,8°	17°	93	97	4
n-Decylalkohol	231°	0,0190 g Sbst. 0,2241 g Campher	154 155 153	154°	21,5°	21°	158	162	4
Benzylbenzoat	345°	0,0332 g Sbst. 0,3197 g Campher	156 154 155	155°	19,6°	20°	212	208	4
Äthylbenzoat	212°	0,0067 g Sbst. 0,0857 g Campher	153 152 154	153°	20,9°	22°	150	142	8
Methylnonylketon	224°	0,0099 g Sbst. 0,1321 g Campher	156 158 159	158°	17,6°	17°	170	176	6
n-Heptylalkohol	175°	0,0092 g Sbst. 0,2272 g Campher	162 161 161	161°	14,0°	14°	116	116	—

Über die Sandmeyersche Synthese der Chloryliminokohlensäureester und über die Formhydroximsäureester als Vorstufe der Cyanätholine.

J. Houben, Berlin-Dahlem, Biologische Reichsanstalt.

Durch Einwirkung von Chlor und Alkali auf wässerig alkoholisch Cyankalium hat Sandmeyer den Chloryliminokohlensäureester (RO)$_2$C : NCl, gewonnen, während das von ihm mit arsenigsaurem K hieraus hergestellte, als Iminokohlensäureester, (RO)$_2$C : NCl, beschri bene Reduktionsprodukt bestenfalls ein Gemisch von Iminoester u. Urethan gewesen ist, wie Houben und Schmidt[1]) gezeigt habe. Die geringe, etwa 20-prozentige Ausbeute an Chlorylester läßt den Vo gang als eine Nebenreaktion erscheinen, zumal verschiedene v Sandmeyer übersehene andere Produkte auftreten. Auch d Sandmeyersche Auffassung der Umsetzung, wonach sich zunäch Äthylhypochlorit (I), aus diesem und Cyankalium das bis heute no nicht bekannte Cyanätholin (II) und aus diesem durch Anlagerung v. Alkohol der dann der Chlorylierung verfallende Iminoester (III) bild

$$C_2H_5OH \xrightarrow{ClOK} (I)\ C_2H_5OCl \xrightarrow{CNK} (II)\ C_2H_5OCN \xrightarrow{C_2H_5OH}$$

$$(III)\ (C_2H_5O)_2C{:}NH \xrightarrow{ClOK} (C_2H_5O)_2C{:}NCl$$

soll, ist von Nef[2]) zu Gunsten einer Zwischenbildung von Chlorcy verworfen, der weitere Verlauf der Umsetzung aber auch von dies Forscher nicht einwandfrei aufgeklärt worden. — Die vom Vortrag den gemeinschaftlich mit E. Pfankuch und K. Kühli angestellten Versuche haben über den Verbleib von etwa 6 Cyankalium Rechenschaft gegeben und die Ausbeute an Chlorylimi ester von 45—50 auf 76 Teile gesteigert, das außer dem schon frü nachgewiesenen Urethan auftretende Nebenprodukt vom Schmelzpu 149—150° C als β-Chloräthylidendiurethan, ClCH$_2$CH : (NHCOOR)$_2$, kennzeichnet und sich weiterhin dann befaßt, die Cyanätholine sel darzustellen, um an ihrem Verhalten gegen Alkohol die Cyanätho hypothese Sandmeyers zu prüfen. Zu diesem Zweck wurden v erst die noch unbekannten Formhydroximsäureester durch Umsetzu von Formiminoesterchlorhydraten mit freiem Hydroxylamin nach d früher schon zur Darstellung der Oximidokohlensäureester (RO) NOH, und der Oximidofettsäureester vom Vortr. angewandten V fahren dargestellt und so eine Reihe von Formhydroximsäureestern monomere, schön krystallisierende Verbindungen von scha Schmelzpunkte gewonnen:

$$CH(NH)OR, HCl \xrightarrow{NH_2OH} CH(NOH)OR + NH_4Cl.$$

---

2) Vergl. Methodologisches zur Therapie am Klinisch-Therapeutischen Institut: „Der Kommende Tag". Herausgegeben vom Ärzte-Kollegium des Instituts „Der Kommende Tag". Verlag Stuttgart. 1922.

*) Fortsetzung von Chem.-Ztg. 1922, S. 853, 861, 882, 907.

1) Ber. d. chem. Ges. 1922, Bd. 55, S. 1051.

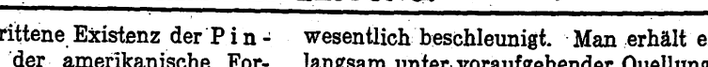
1) Ber. d. chem. Ges. 1913, Bd. 46, S. 2447.

2) Lieb. Ann. Chem. 1895, Bd. 287, S. 295.

Digitized by Google

Dadurch ist zugleich die von Nef[3]) bestrittene Existenz der Pinnerschen Formiminoätherchlorhydrate, die der amerikanische Forscher als ein Gemisch von nicht weniger als fünf verschiedenen Salzen erklärt hat, sichergestellt worden. Das Lechersche Verfahren zur Darstellung von freiem Hydroxylamin ließ sich durch Benutzung der Ätherunlöslichkeit des letzteren von 40 auf über 60% Ausbeute verbessern.

Die Formhydroximsäureester stellen Vorstufen der Cyanätholine dar, die sich aus jenen durch Wasserabspaltung analog dem Übergang der Aldoxime in Nitrile gewinnen lassen sollten. Die Zersetzung erfolgt in der Tat noch leichter als bei den Oximen, schon beim Erhitzen für sich, unter solcher Wärmeentwicklung, daß Vorsichtsmaßregeln nötig sind, um explosionsartige Erscheinungen zu verhüten. Durch die Wärmeentwicklung wirkt aber das abgespaltene Wasser verseifend auf das entstandene Cyanätholin ein, so daß neben Alkohol ein Produkt von der Zusammensetzung der Cyansäure in Form eines bis jetzt noch nicht beschriebenen Polymerisats auftritt. Weitere Versuche beschäftigen sich damit, durch Zusatz geeigneter Mittel das entstehende Wasser zu binden und unschädlich zu machen. Es sind dabei stickstoffhaltige Destillate von ausgesprochenem Nitrilgeruch erhalten worden, aus denen bis jetzt das Cyanätholin noch nicht isoliert werden konnte. Die Untersuchung wird fortgesetzt.



Über den Einfluß neutraler Chloride auf die Schwefelwasserstoff-Fällung.

Dr. L. Dede, Bad Nauheim.

Die Abscheidung des Bleies als Sulfid aus chlorwasserstoffsaurer Lösung gelingt nicht oder nur unvollständig bei Gegenwart einer größeren Menge neutraler Chloride. Es wurde deshalb untersucht, welche Menge Chlorwasserstoff gerade noch die Fällung von 20 mg Pb in 100 ccm Lösung verhindert. Dabei zeigte sich, daß diese Menge mit zunehmender Konzentration an neutralen Chloriden stark abnimmt, so daß — namentlich bei höheren Temperaturen — bereits sehr kleine Konzentrationen (0,1n-HCl bei 1,2n neutralem Chlorid und 100° C) an Chlorwasserstoff genügen, um die Fällung zu verhindern. Cadmiumsulfid verhält sich sauren Chloridlösungen gegenüber analog. Versuchsanordnung und Zahlenangaben sind aus der Originalarbeit[1]) zu ersehen.

Über die Stereochemie der Polymethylene.

Prof. A. Skita, Kiel.

Die Ergebnisse seiner an Pseudocumol, cyclischen Alkoholen, Aminen und Carbonsäuren ausgeführten Untersuchungen faßte Vortr. in den Satz zusammen: Besteht die theoretische Möglichkeit, einen ungesättigten cyclischen Stoff durch Hydrierung in stereoisomere Polymethylene umzuwandeln, so entstehen in der Regel in saurer Lösung cis- und in neutralen und alkalischen Medien die trans-Konfigurationen.

Atomaffinität und Komplexverbindungen.

Prof. Dr. E. Weitz, Halle a. S.

Bei der Bildung der sogen. „Einlagerungskomplexe", z. B. $[Cr(NH_3)_6]Cl_3$, werden nach den geltenden Anschauungen die Säurereste durch die zwischengeschobenen Moleküle des „Neutralteils" (z. B. NH_3) vom Metallatom getrennt. Ein Widerstand gegen diese Zwischenlagerung wird im allgemeinen nicht beobachtet; er zeigt sich jedoch bei solchen Salzen, die wenig (z. B. $HgCl_2$, $Hg(CNS)_2$, $TlCl_3$) oder anormal (z. B. $AuCl_3$ als $[AuCl_3OH]H$) ionisiert und darum auch wenig hydrolysiert werden, und wo man von einer die Trennung der beiden Ionen erschwerenden „Atomaffinität" des Metalls zum Säurerest spricht. Es werden dann — in wässerigen Medien — nur so viele NH_3-Moleküle angelagert, daß die bevorzugten Säurereste (Halogen, Rhodan usw.) noch in unmittelbarer Bindung mit dem Metall bleiben; z. B. $Hg(NH_3)_2Cl_2$ im Gegensatz zum $[Hg(NH_3)_4](NO_3)_2$. Auffallende Unterschiede in der Beständigkeit mancher Co- und Pb-Komplexe lassen sich ebenfalls auf das Bestehen einer besonderen Atomaffinität der Halogene zu Co oder Pb, und besonders des NO_2 zum Co erklären. Beim Au und beim Pb treten Komplikationen ein durch die Bildung basischer Verbindungen. — Das Äthylendiamin, das besonders große Neigung zur Komplexbildung hat, vermag i. U. Säurereste noch in die zweite Sphäre abzudrängen, die durch NH_3 nicht verdrängt werden, so z. B. bei $AuCl_3$. — Es scheint, daß sich die Atomaffinität auch in einer anormal großen Bildungswärme der betreffenden Salze wiederspiegelt.

Polymerisationen und Depolymerisationen durch Licht von verschiedener Wellenlänge.

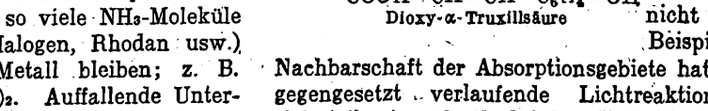
Prof. Dr. Hans Stobbe, Leipzig.

Die spontan im Dunkeln verlaufende Polymerisation des Styrols wird durch das Licht der Sonne oder der Quarzquecksilberlampe sehr wesentlich beschleunigt. Man erhält eine glasige harte Masse, die sich langsam unter voraufgehender Quellung in Styrol, Benzol, Toluol, Nitrobenzol, Tetrachlorkohlenstoff auflöst. Auf Zusatz von Alkohol zu einer dieser Lösungen wird das anfangs schleimige, bei öfterer Wiederholung des Verfahrens bröckelig werdende, pulverisierbare, einheitliche Metastyrol, ein hochmolekularer, gesättigter Kohlenwasserstoff $(C_7H_8)x$, gefällt. Die glasige, früher als reines Metastyrol angesprochene Masse ist nichts anderes als eine feste Lösung des Polymeren in, bis 25 Prozent ansteigendem monomerem Styrol. Wenn nun bei den Lichtreaktionen (ebenso wie bei den anderen Polymerisationsverfahren) niemals reines Metastyrol erhalten worden ist, so liegt dies daran, daß in allen Strahlengebieten neben der Polymerisation des Monomeren eine Depolymerisation des Polymeren einhergeht. Eine mit Sonnenlicht bestrahlte benzolische Lösung des Metastyrols enthält nach einiger Zeit das leicht nachzuweisende ungesättigte Styrol; das reine pulverisierbare weiße Metastyrol verwandelt sich im Ultraviolettlicht in das glasige gelbliche Produkt. Es besteht also für alle Strahlengebiete ein Gleichgewicht $x\,C_7H_8 \rightleftarrows (C_7H_8)x$, geradeso wie bei den Isomerisierungen der Nitrobenzaldesoxybenzoine im Sonnenlicht und bei den von Störmer untersuchten Stereoisomerisierungen verschiedener Äthylenderivate durch Ultraviolettstrahlen.

Ebenso wie das Styrol bildet das p-Methoxystyrol $CH_3O-C_6H_4-CH=CH_2$ bei der Bestrahlung mit Sonnenlicht ein dem Metastyrol zum Verwechseln ähnliches Polymeres $(C_9H_{10}O)x$. Wird hingegen dieser monomere Äther an der Quarzquecksilberlampe belichtet, so bleibt, wie in Gemeinschaft mit Fräulein Käthe Toepfer gezeigt wurde, die Polymerisation vollständig aus. Dementsprechend wird umgekehrt das polymere Methoxystyrol gerade an der Quarzquecksilberlampe restlos depolymerisiert. Das hier gebildete Gleichgewicht $xC_9H_{10}O \rightleftarrows (C_9H_{10}O)x$ ist also in hohem Maße abhängig von der Wellenlänge des Lichts. Je längerwellig das Licht, desto mehr Polymeres; je kürzerwellig das Licht, desto mehr Monomeres. Kurzwellige Strahlen vernichten den Effekt, den langwellige Strahlen erzeugt haben. (Umkehrbare Photoreaktion, Parallele mit der Phototropie). Da nun jede Lichtreaktion unbedingt an eine voraufgehende Lichtabsorption gebunden ist (Grotthus sches Gesetz), muß das Monomere vornehmlich längerwellige Strahlen, das Polymere nur kürzerwellige Strahlen absorbieren. Diese Folgerung an diesem Beispiele optisch quantitativ zu beweisen, ist nicht angängig, weil das Molekulargewicht des Polymethoxystyrols unbekannt ist, und weil daher keine äquimolaren Vergleichslösungen der beiden Stoffe hergestellt werden können.

Dies gelang erst unter Mitwirkung von Fritz Dünnhaupt bei dem Stilben, das sich im Sonnenlicht zu dem Bis-Stilben (Tetraphenylcyclobutan) dimerisiert. Das ungesättigte monomere Stilben absorbiert sehr stark die langwelligen U. V. Strahlen und wird daher schon im Sonnenlichte polymerisiert, während das gesättigte Bis-Stilben bei gleicher Konzentration nur die kurzwelligen U. V. Strahlen absorbiert und demgemäß nur in dem Licht der Quarzquecksilberlampe zu depolymerisieren ist. Das Gleichgewicht des Systems $2\,C_{14}H_{12} \times (C_{14}H_{12})_2$ ist, wegen der großen Differenz der Absorptionsvermögen, im langwelligen U. V.-Licht ganz nach rechts, im kurzwelligen U. V.-Licht ganz nach links verschoben.

Ähnlich wie beim Stilben entstehen durch Belichtung vieler fester Arylarylsäuren wohlcharakterisierte Dimerisationsprodukte z. B. aus der Cumarsäure die Bis-cumarsäure, deren Konstitution sicher erwiesen ist (I). Wenn auch hier die gesättigte dimere Säure naturgemäß lichtdurchlässiger ist als die ungesättigte monomere Säure, so ist doch die Differenz der Lichtabsorptionen nicht so groß wie bei dem vorigen Beispiel. Die hierdurch bedingte Nachbarschaft der Absorptionsgebiete hat zur Folge, daß auch die entgegengesetzt verlaufende Lichtreaktion in mehr benachbarten, sich teilweise überdeckenden U. V.-Strahlengebieten vor sich gehen wird, und demgemäß Gleichgewichte (Cumarsäure $\rightleftarrows$ Biscumarsäure) mit weniger starken Verschiebungen nach beiden Seiten existieren werden. Zum Beispiel wurde durch die Strahlen bis hinab zu $\lambda = 270\ \mu\mu$ in 150 Stunden die Cumarsäure zu 80 Prozent polymerisiert und die Biscumarsäure zu 20 Prozent depolymerisiert; durch die Strahlen bis hinab zu $\lambda = 180\ \mu\mu$ in gleicher Zeit die Cumarsäure zu 60 Prozent polymerisiert und die Biscumarsäure zu 40 Prozent depolymerisiert. Die der Cumarsäure stereoisomere Cumarinsäure ist nicht beständig, sondern verwandelt sich bei ihrer Bildung in das Cumarin, das photochemisch ganz anders als die Cumarsäure reagiert. Hingegen entsteht bei der Belichtung des cumarinsauren Natriums das gleiche biscumarsaure Salz wie aus dem cumarsauren Natrium.



I. HO—C_6H_4—CH—CH—COOH
COOH—CH—CH—C_6H_4—OH
Dioxy-α-Truxillsäure

Die stereoisomeren Zimtsäuren werden nach Stoermer in Lösungen wechselseitig isomerisiert bis zur Einstellung eines Gleichgewichtes, trans-Zimtsäure (73 Proz.) $\rightleftarrows$ cis-Zimtsäure (27 Proz.). Diese Vorgänge vollziehen sich hauptsächlich in dem Strahlenbezirk von $\lambda = 330$ bis

[1]) Lieb. Ann. Chem. 1895, Bd. 287, S. 331—345.
[2]) Ber. d. chem. Ges. 1922, Bd. 55, S. 2827.

270 $\mu\mu$, jedoch auch in den Bereichen der U. V.-Strahlen größerer und kleinerer Wellenlängen. Werden die Säuren hingegen in festem Zustande mit Sonnenlicht bestrahlt, so erfolgen hauptsächlich Polymerisationen. Aus der gewöhnlichen, nicht frisch umkrystallisierten oder gefällten trans-Zimtsäure (133°) bildet sich vornehmlich die α-Truxillsäure (II) neben wenig β-Truxinsäure (III); aus jeder der drei cis-Zimtsäuren (42°, 58° und 68°) in erster Linie β-Truxinsäure neben wenig α-Truxillsäure und trans-Zimtsäure. Ganz anders im Licht der Quarzquecksilberlampe, in dem die stereoisomeren Zimtsäuren außer jeweiligen Isomerisierungen nur ganz geringe Polymerisierungen erfahren. Die nach dem Vorangegangenen selbstverständliche Vermutung, daß die dimeren Säuren an der Quarzquecksilberlampe depolymerisiert werden würden, hat sich vollauf bestätigt; α-Truxillsäure wird zur trans-Zimtsäure, β-Truxinsäure zur cis-Zimtsäure gespalten, also jede dimere Säure zu derjenigen monomeren Säure, aus der sie durch das längerwellige Licht erzeugt wird. Man hat also das Schema

II. $C_6H_5-CH-CH-COOH$ / $HOOC-CH-CH-C_6H_5$

III. $C_6H_5-CH-CH-COOH$ / $C_6H_5-CH-CH-COOH$

trans-Zimtsäure $\rightleftarrows$ cis-Zimtsäure

$\downarrow\uparrow$ $\downarrow\uparrow$

α-Truxillsäure β-Truxinsäure

Hieraus geht hervor, daß bei der Belichtung einer jeden dieser Säuren ein Reaktionsgemisch entsteht, in dem alle vier Säuren vorhanden sein werden. Ihr Mengenverhältnis hängt im wesentlichen ab von der Wellenlänge der zur Wirkung gelangten Strahlen. Diese zuletzt genannten Ergebnisse, die durch Mitarbeit von Franz-Karl Steinberger und von Frl. Alice Lehfeld erreicht sind, stehen, wie bei den anderen, vorher erwähnten Fällen, im engsten Zusammenhang mit dem sehr verschiedenen Lichtabsorptionsvermögen der monomeren und der dimeren Säuren.

Abteilung für Physikalische Chemie.

Die Theorie der ionogenen Bindung als Grundlage der Ionentheorie. Nach Versuchen über die Natur der nicht ionisierten Säuren.

Prof. Dr. A. Hantzsch, Leipzig.

Die meisten starken Säuren, und zwar gerade auch diejenigen, die in wässeriger Lösung gleich stark, d. i. gleich weitgehend in Ionen gespalten sind, zeigen im homogenen oder im nicht dissoziierten Zustand mindestens die gleiche, meist aber noch viel größere Reaktionsfähigkeit als Säuren wie in ihren verdünnten wässerigen Lösungen. Dies ist quantitativ bstimmt worden durch Messung der Geschwindigkeit, mit der sie in möglichst konzentrierten Lösungen den Rohrzucker in Traubenzucker und Fruchtzucker invertieren und bei völligem Ausschluß von Wasser aus gewissen Stickstoffverbindungen (Diazoessigester) den Stickstoff frei machen, sowie durch ihre verschieden starke Tendenz, mit den sogen. Indicatoren andersfarbige Salze zu bilden. Umgekehrt büßen andere, sehr stark ionisierte Säuren, wie Salpetersäure und Trichloressigsäure, in nicht wässerigen Medien, namentlich in Äther, die Reaktionsfähigkeit nahezu oder völlig ein, werden also als Säuren „inaktiv". Diese anscheinenden Widersprüche sind nur chemisch, d. i. durch prinzipielle Verschiedenheit der Bindungsart des „sauren" Wasserstoffs zu erklären, und zwar mit Hilfe der optischen Methode der genauen Bestimmung der Lichtabsorption im Ultraviolett. Von den Säuren sind je nach ihrer spezifischen Natur und der der Lösungsmittel zwei verschieden „isomere" Formen möglich: 1. Echte Säuren, die auch in nicht ionisiertem Zustand als Säuren (und zwar verschieden stark) reagieren und sich optisch bei der Bildung von Salzen und Ionen nicht verändern, deren Lichtabsorption also identisch mit der ihrer Salze und Ionen ist; woraus zugleich hervorgeht, daß die Ionisation, d. i. ihr Übergang in Elektrolyte, ein optisch indifferenter Vorgang ist. 2. Pseudosäuren, die unter obigen Bedingungen keine Säuren sind, sondern erst durch Wasser (und gewisse andere Lösungsmittel) die Funktion von Säuren erhalten, und die optisch von ihren Salzen und Ionen verschieden, aber sehr ähnlich ihren organischen Derivaten, den Estern, sind. Diese optische und chemische Verschiedenheit kann nur folgendermaßen erklärt werden: Die Pseudosäuren enthalten das bewegliche, potentiell saure Wasserstoffatom an ein einziges Sauerstoffatom, also strukturell als Hydroxyl gebunden, z. B. für eine Pseudosäure mit 2 Sauerstoffatomen entsprechend der üblichen Strukturformel $O=X-OH$. Die echten (mit ihren Ionen und Salzen optisch identischen) Säuren enthalten das bewegliche, aktuell saure Wasserstoffatom in demselben Zustand, in dem sie nach der Ionentheorie in ihre Ionen dissoziieren, und zwar wegen dessen leichter Beweglichkeit und Abtrennbarkeit an beide (bezw. alle) Sauerstoffatome gebunden, oder richtiger, in deren Bindungssphäre „ionogen" gebunden, entsprechend der Komplexformel $(XO_2)H$.

Hierzu kommen noch drittens „Gleichgewichtssäuren", d. h. Gleichgewichte beider Formen im flüssigen oder im gelösten Zustande. Echte Säuren sind die Perchlorsäure $(ClO_4)H$, die Sulfonsäuren $(RSO_3)H$, die Schwefelsäure als einbasische Säure $(HOSO_3)H$ betrachtet, und (nahezu) die Trichloressigsäure $(CCl_3CO_2)H$; eine Pseudosäure ist die Salpetersäure $O_2N.OH$. Gleichgewichtssäuren sind die meisten flüssigen Carbonsäuren, vor allem die Fettsäuren, während fast alle Carbonsäuren im festen Zustande (mit Ausnahme der Oxalsäure) Pseudosäuren sind. Sehr viele Säuren werden aber schon in einigen nicht ionisierenden Lösungsmitteln, vor allem durch Äther und höher molekulare Alkohole weitgehend, manchmal vollkommen in Pseudosäuren, umgewandelt, also inaktiviert, während Wasser umgekehrt Pseudosäuren mehr oder minder vollkommen in echte Säuren, bezw. deren Ionen umwandelt. Die echten Säuren lassen sich nach ihrer Stärke, und zwar nach sinkenden Werten ihrer Reaktionsgeschwindigkeiten bezw. nach abnehmender Beständigkeit ihrer mit basischen Indicatoren additiv erzeugten Salze in folgende Reihe anordnen: ClO_4H — RSO_3H — RO_3H — (ROH). Ihre Stärke nimmt also mit der Zahl der das ionogene Wasserstoffatom bindenden Sauerstoffatome ab und wird bei allen Stoffen gleich Null, die nur ein Sauerstoffatom auf ein solches Wasserstoffatom enthalten, denn alle diese Verbindungen wie ClOH, C_6H_5OH, $Br_2.C_6H_3OH$, $HO.N:N.OH$ sind in homogenem Zustande Pseudosäuren. Pseudosäuren sind auch die sauerstoffreien Halogenwasserstoffe ClH, BrH und JH, da sie physikalisch, besonders auch optisch ihren Alkylderivaten, den Estern $C_nH_{2n+1}Cl$, Br, J), sehr ähnlich sind und anderseits ihre Alkalisalzlösungen vollkommen abweichende Absorptionsspektren besitzen. Diese Tatsache ist für die Natur der ionogenen Bindung bedeutungsvoll. Denn bekanntlich beruht der große Unterschied zwischen den „homöopolaren" Halogenwasserstoffen und den „heteropolaren" Alkalihaloiden nach der Elektronentheorie darauf, daß — chemisch ausgedrückt — bei der Salzbildung dieser einfachsten Pseudosäuren ein „Bindeelektron" vom Alkalimetall an das Halogen abgegeben wird. Jede ionogene Bindung ist danach eine Elektronenbindung. Echte Säuren mit ionogen gebundenem Wasserstoff sind danach Sauerstoffverbindungen mit elektronisch gebundenem Wasserstoff und Pseudosäuren Verbindungen ohne elektronisch gebundenen Wasserstoff, die aber dennoch echte Salze bilden können. Die Halogenwasserstoffe sind von allen anderen sauerstoffhaltigen Pseudosäuren unterschieden als Pseudosäuren von der größten Tendenz zur additiven Bildung echter Salze; denn sie werden nicht nur durch Wasser, sondern auch im Gegensatz zur Salpetersäure durch Alkohole und Äther in salzartige Additionsprodukte verwandelt, da alle diese Lösungen optisch identisch mit denen der Alkali- und Ammonium-Haloidsalze geworden sind. Diese nur an Brom- und Jodwasserstoff, nicht aber an dem optisch auch im Ultraviolett durchlässigen Chlorwasserstoff nachweisbare Beobachtung ist von größter chemischer Bedeutung, namentlich wenn man sie mit der vom Vortf. schon früher festgestellten ganz ähnlichen Beobachtung kombiniert, daß gleichmolekulare Lösungen von Ammoniak, Wasser, Alkohol und Äther in absoluter Schwefelsäure ebenso stark ionisiert sind wie die der Alkalisulfate HSO_4Me. Denn daß alle diese Additionsprodukte sich optisch und statisch (bei Abwesenheit reaktionsfähiger Stoffe) wie Salze verhalten, kann chemisch nur dadurch erklärt werden, daß sie, wie dies für die Additionsprodukte von Ammoniak, die Ammoniumsalze, bewiesen worden ist, selbst Salze, und zwar „Hydroxoniumsalze" bezw. deren organische Substitutionsprodukte sind. Bezeichnet man die betr. Säuren (und Pseudosäuren) mit XH, so verlaufen alle diese Reaktionen als additive Salzbildungen analog:

$XH + H_3N \longrightarrow X(H_4N)$; $XH + H_2O \longrightarrow X(H_3O)$;

$XH + HOC_2H_5 \longrightarrow X(H_2OC_2H_5)$; $XH + (C_2H_5)_2O \longrightarrow X[HO(C_2H_5)_2]$.

Hieraus folgt weiter: Die festen Hydrate starker Säuren sind ihre Hydroxoniumsalze und das Wasserstoffion der Ionentheorie ist hydratisiertes Hydroxoniumion. Ferner erklärt sich die Abnahme der Reaktionsintensität der starken Säuren beim Übergang vom nicht ionisierten Zustand in den Ionenzustand der wässerigen Lösung durch den Energieverlust ihrer Lösungswärmen, die im wesentlichen durch eine additive Salzbildung hervorgerufen werden, chemisch also den Neutralisationswärmen vergleichbar sind.

Analytische Chemie und Ionenbau.

Dr. H. G. Grimm, München.

Die bekannten Tatsachen der analytischen Chemie werden in Zusammenhang gebracht mit den heutigen Kenntnissen über den Bau der Atome bezw. Ionen, von denen Ladung, Radius und Bau als Ioneneigenschaften unterschieden werden. Es ergeben sich dabei u. a. folgende Tatsachen: 1. Die Gruppeneinteilung der qualitativen Analyse steht in engem Zusammenhang mit der Ladung und der Zahl der Außenelektronen. 2. Die verschiedenen Grade der analytischen Trennbarkeit lassen sich den Ioneneigenschaften zuordnen; so hängt z. B. die Trennbarkeit gleichgeladener Ionen mit 8 Außenelektronen nur vom Grad der Ähnlichkeit der Ionenradien ab. 3. In den Fällen, in denen (nach K. F. Herzfeld) der Gang der Löslichkeiten schwerlöslicher Salze durch den Gang der Lösungs-

Digitized by Google

wärmen bestimmt ist, läßt sich der Verlauf der letzteren aus dem Gang der Gitterenergien und der Hydratationswärmen ver teh-

Über die Absorption der bei chemischen Reaktionen auftretenden Nebel.

Dr. Heinrich Remy, Göttingen.

Bei manchen chemischen Umsetzungen erhält man die Reaktionsprodukte in Form von durch Wasser schwer absorbierbaren Nebeln. Das nach dem Kontaktverfahren gewonnene Schwefeltrioxyd beispielsweise geht durch Wasser oder mäßig konz. Schwefelsäure in Form von Nebeln hindurch, wird dagegen durch etwa 98 %-ige Schwefelsäure restlos verschluckt, wie der Technik lange bekannt ist. Um zu ermitteln, ob dies eine dem Schwefeltrioxyd allein eigentümliche Eigenschaft ist, oder ob andere nebelbildende Stoffe sich ebenso wie dieses verhalten, wurden mehrere derartige Stoffe untersucht, und zwar sowohl solche mit positiver (SO_3, P_2O_5, Na_2O_2) als solche mit negativer (NH_4Cl, $(NH_4)_2SO_4$) Lösungswärme. Übereinstimmend zeigte sich, daß trockene Nebel nur durch ganz konzentrierte Lösungen der aus ihnen entstehenden Produkte gut absorbiert werden. Feuchte Nebel dagegen (mit Einschluß der Schwefelsäurenebel) werden zwar immer unvollständig zerstreut, aber am besten durch reines Wasser absorbiert. Beim Durchleiten durch Wasser oder durch verdünnte Lösungen werden trockene Nebel in feuchte verwandelt und z. Tl. absorbiert. Ein Wassertropfen genügt, um die Absorption großer Nebelmengen zu verhindern. Für gasförmige Reaktionsprodukte (z. B. HCl), die nur im feuchten, nicht im trockenen Zustande Nebel bilden können, gelten andere Gesetzmäßigkeiten. Die Größe der Tröpfchen feuchter Nebel hängt, wie bereits Rothmund, dessen Ergebnisse bestätigt bezw. präzisiert werden konnten, gezeigt hat, gemäß einer von Lord Kelvin aufgestellten Formel, von dem Partialdruck des Wasserdampfes in der umgebenden Luft ab.

Abteilung für Agrikulturchemie und landwirtschaftliches Versuchswesen.

Die Amide in ihrer Bedeutung für den Pflanzenfresser.

Prof. Dr. F. Honcamp, Rostock.

Die allgemeine Anschauung, daß die Amide das Eiweiß nicht ersetzen können, trifft auf die Wiederkäuer nicht zu. Stickstoffhaltige Verbindungen nicht eiweißartiger Natur, einem an verdaulichen Eiweiß armen, an leicht löslichen Kohlenhydraten jedoch reichlichen Futter zugelegt, wirken nach den bisherigen Untersuchungen beim Wiederkäuer zum mindesten eiweißersparend. Man erklärt sich diese Tatsache in der Weise, daß für die zahlreichen, in Magen und Darm der Wiederkäuer hausenden Mikroorganismen die Amide eine bessere Stickstoffnahrungsquelle sind als die Eiweißstoffe, und daß infolgedessen bei reichlichem Vorhandensein von Amiden im Futter die Bakterien diese als Stickstoffquelle bevorzugen und das eigentliche Eiweiß verschonen. Weiterhin nimmt man an, daß die Amide von den im Magen-Darmkanal hausenden Bakterien assimiliert und zu Bakterieneiweiß aufgebaut werden, welches dann wiederum an einer anderen Stelle des Verdauungsschlauches resorbiert wird. Die Bakterien würden hiernach aus gewissen Amiden und leicht löslichen Kohlenhydraten direkt eine Eiweißsynthese vollziehen, und das so gebildete Bakterieneiweiß wenigstens teilweise an die Stelle des eigentlichen Futtereiweißes treten.

Bei dem derzeitigen Mangel an eiweißreichen Futterstoffen, bedingt durch die Unmöglichkeit, solche wie früher aus dem Auslande einzuführen, gewinnt heute die Frage nach dem Nährwert der Amide für das landwirtschaftliche Nutzvieh eine um so größere Bedeutung, wenn es gelingen sollte, solche in größerer Menge im Inlande selbst zu gewinnen oder herzustellen. Es ist zuerst W. Völtz gewesen, der die Aufmerksamkeit auf das Amid der Kohlensäure, den Harnstoff, hingelenkt hat. Die von W. Völtz mit einem ausgewachsenen Hammel und drei Lämmern ausgeführten Untersuchungen haben zu dem Ergebnis geführt, daß der Harnstoff sehr wohl geeignet ist, die Rolle des Nahrungseiweißes im Stoffwechsel der Wiederkäuer zu übernehmen. Zu dem gleichen Resultat kam Vortr. bei ebenfalls mit Hammeln ausgeführten Stoffwechselversuchen. Zu weniger günstigen Ergebnissen kam A. Morgen, welcher jedoch annimmt, daß bei der Verwertung des Harnstoffes Individualität wie Alter der Tiere eine gewisse Rolle spielt, ebenso wie auch der in der betreffenden Futterration noch vorhandene Gehalt an Reineiweiß in Betracht zu ziehen sei.

Bei Versuchen mit Harnstoffverfütterung als Eiweißersatz sind jedoch bei milchgebenden Tieren fast durchweg gute Resultate erzielt worden. A. Morgen fand in zwei größeren mit Schafen und Ziegen durchgeführten Versuchsreihen, daß in einer normale Mengen Reineiweiß enthaltenden Ration ein teilweiser Ersatz des Reineiweißes durch Harnstoff bis zu etwa 30—40 % ohne erhebliche Schädigung der Produktion möglich sei. Weiterhin konnte J. Hansen in umfangreichen Versuchen mit Milchkühen feststellen, daß Harnstoff zu einem sehr eiweißarmen, aber an Stärkewert ausreichenden Futter eine Erhöhung der Milch- und Fettmenge hervorrief, so daß die Möglichkeit eines Ersatzes von Eiweißstickstoff durch Harnstoff unbedingt angenommen werden muß. Dagegen scheint der Harnstoff die Lebendgewichtszunahme weniger günstig zu beeinflussen als Eiweiß. Zu ganz ähnlichen Ergebnissen kam auch Vortr. sowohl bei exakten Stoffwechselversuchen als auch bei praktischen Fütterungsversuchen mit Milchkühen.

Das Problem der Überführung des elementaren Stickstoffes der Luft in Harnstoff ist bekanntlich in technischer Beziehung gelöst. Bestätigen die weiteren Untersuchungen die Möglichkeit eines, wenn vielleicht auch nur teilweisen Ersatzes von Eiweiß durch Harnstoff bei der Fütterung der Wiederkäuer, so würde man mit Hilfe des Stickstoffes der Luft tierisches Eiweiß erzeugen können. Was dieses für die Ernährung des deutschen Volkes bedeuten würde, bedarf keiner weiteren Worte.

Die Bestimmung der Cellulose in Futtermitteln.

Prof. Gustav Fingerling, Leipzig-Möckern.

Bekanntlich kommt der Rohfaser bei der Bewertung der Futtermittel nach der Kellnerschen Stärkewertslehre eine große Bedeutung zu, denn, je höher der Rohfasergehalt eines Futtermittels ist, um so geringer ist der Produktionswert desselben. Diese Bewertungsweise beruht auf der Bestimmung der Rohfaser nach der Weender-Methode. Da indessen diese Methode Stoffgruppen — Pentosane und Lignin — einschließt, deren exakte Bestimmung durch die Fortschritte der letzten Jahrzehnte möglich geworden ist, erscheint es geboten, mit dem Begriffe der „Rohfaser" zu brechen und den Gehalt eines Futtermittels an Cellulose, Pentosanen und Ligninen zu bestimmen. Für die Ermittlung der Pentosane und Lignine besitzen wir die vorzüglichen Verfahren von Tollens bezw. Willstätter. Dagegen fehlt uns für die Bestimmung der Cellulose noch eine Methode. Die bisher vorgeschlagenen Methoden haben versagt, entweder, weil die nach ihnen bestimmte Cellulose Pentosane oder Lignine einschließt oder weil die Cellulose dabei angegriffen wird. Vortr. hat sich bei seinen Versuchen von dem Gedanken leiten lassen, nach einer Methode zu suchen, die die Freilegung der Cellulose erlaubt, so daß sie gelöst und alsdann wieder zur Ausfällung gebracht werden kann. Als ideales Lösungsmittel für Cellulose ist das sogen. Schweizer-Reagenz altbekannt. Da es aber die von den inkrustierenden Stoffen umhüllte Cellulose einesteils nicht anzugreifen vermag, andernteils die Lignine mit ausgefällt werden, wenn die aufgelöste Cellulose wieder gefällt wird, mußten die Lignine hydrolytisch so weit gespalten werden, daß sie sowohl die Lösung der Cellulose nicht hinderten, als auch bei der Cellulosefällung in Lösung blieben. Zu gleicher Zeit mußten aber auch die Pentosen, die gleichfalls an der Bindung der Cellulose beteiligt sind, so weit abgespalten werden, daß sie die Auflösung der Cellulose nicht hinderten. Da sie bei der Fällung der Cellulose aus ihrer Auflösung in Kupferoxydammoniak nicht mitgefällt werden, war ihre Entfernung leicht zu erreichen. Die hydrolytische Spaltung der Pentosen- und Ligninverbindungen der Futtermittel ist erreichbar durch Behandeln mit Wasserdampf bei 5 at Druck oder noch besser durch Glycerin. Vortr. verfuhr in der Weise, daß er 2,5 g eines Futtermittels mit 75 ccm Glycerin ¼ st lang auf 210° C erhitzte, alsdann filtrierte und den ausgewaschenen Rückstand mit 250 ccm Schweizer-Reagenz versetzte. Alsdann wurde durch Glaswolle filtriert, in 100 ccm der Lösung durch Einleiten von CO_2 die Cellulose gefällt und nach dem Auswaschen und Trocknen gewogen. Die auf diese Weise erhaltene Cellulose entspricht in analytischer Beziehung den zu stellenden Anforderungen.

Über den Einfluß der Ernährung auf die Entwicklung der Pflanze.

Dr. G. Lakon, Hohenheim.

Jede Änderung in der Form der vegetativen Organe (Jugend- und Folgeform, Heterophyllie), sowie der Übergang zur Bildung reproduktiver Organe, ist auf Änderungen in der quantitativen Zusammensetzung der Nährstoffe zurückzuführen. Letzteres hängt wiederum von den äußeren Bedingungen ab. In der gänzlich verschiedenen Aufnahme des Kohlenstoffs durch die grünen Blätter einerseits und des Wassers nebst Nährsalzen durch die Wurzel anderseits, sowie in der verschiedenen Beeinflußbarkeit dieser beiden Prozesse durch die äußeren Bedingungen ist die große Abhängigkeit der quantitativen Zusammensetzung der Nährsäfte, und zwar des Verhältnisses der organischen Substanz zu den anorganischen Nährsalzen, von den äußeren Faktoren begründet. Neben den direkten machen sich auch indirekte Wirkungen geltend. So hat das Licht bekanntlich direkten Einfluß auf die Bildung organischer Substanz; für das Verhältnis der letzteren zu den Nährsalzen macht sich indessen auch eine indirekte Wirkung des Lichtes geltend, indem dieses die Wachstumstätigkeit hemmt und somit den Verbrauch der entstehenden organischen Substanzen einschränkt. Folgen den sonnigen Tagen infolge starker Wärmeausstrahlung kalte Nächte, so wird die Wachstumstätigkeit vollends unterbunden, während die Assimilation weiter geht, was zu einem relativen

Digitized by Google

Überwiegen der organischen Substanz führen muß. Ähnlich haben wir auch bei der Feuchtigkeit eine direkte und eine indirekte Wirkung. Die Bodenfeuchtigkeit hat eine direkte Wirkung auf die Nährsalzaufnahme, während die Luftfeuchtigkeit durch Beeinflussung der Wachstumstätigkeit, besonders der Streckung, den Verbrauch organischer Substanz reguliert und somit indirekt in das Verhältnis der beiden Stoffkategorien zueinander eingreift. Allgemeine Erhöhung der Feuchtigkeit führt demnach durch direkte und indirekte Einwirkung zu einer Verschiebung des Verhältnisses der organischen Substanz zu den Nährsalzen zugunsten der letzteren. Bei keinem der verschiedenen Entwicklungstadien der Pflanze können wir schlechthin von „guter" oder „schlechter" Ernährung sprechen, wenn die Pflanze bei sämtlichen Stadien gleichmäßig gut gedeiht. Der Unterschied zwischen einem unfruchtbaren, vegetativ üppig wachsenden Obstbaum und einem andern reichtragenden Individuum derselben Art kann nicht auf die „Güte" der Ernährung zurückgeführt werden. Der Unterschied liegt vielmehr darin, daß bei dem einen relativ die Bodenernährung, bei dem andern, dem fruchttragenden Individuum, die organische Ernährung überwiegt.

Die Erkenntnis des Zusammenhanges zwischen Entwicklung und Ernährung, und der Abhängigkeit der letzteren von den äußeren Bedingungen, ist auch für die Aufgaben der praktischen Pflanzenkultur von größter Bedeutung. Auch der Forschung der Pflanzenkrankheiten werden neue Wege gewiesen. Daß die Pflanze in den verschiedenen Stadien der Entwicklung auch verschieden gegen schädliche äußere Eingriffe empfindlich sich zeigt, ist allgemein bekannt. Wenngleich die verschiedene anatomische Beschaffenheit der morphologisch verschiedenen Entwicklungsstadien diese Verschiedenheiten bis zum gewissen Grade zu erklären vermag, einen tieferen Einblick gewinnen wir erst bei Berücksichtigung der verschiedenen quantitativen Zusammensetzung der Nährsäfte. Diese ist für das Auftreten von Parasiten von großer Wichtigkeit. Das Studium des Zusammenhanges einer bestimmten parasitären Krankheit mit einem bestimmten Verhältnis der organischen Substanz zu den Nährsalzen in der Pflanze wird uns lehren, welche Kulturmaßnahmen notwendig sind, um dieses Stadium nach Möglichkeit abzukürzen oder auch seinen Charakter abzuschwächen, und somit auch die Pflanze vor dem Befall zu schützen.

Die Bedeutung einer Magnesiadüngung für unsere Kulturpflanzen.

Prof. Dr. M. Popp, Oldenburg.

Seitdem Willstätter festgestellt hat, daß das Magnesium ein unentbehrlicher Bestandteil des Chlorophylls ist, welches die ganze Assimilationstätigkeit der Pflanze erst ermöglicht, ist man von der Notwendigkeit und Unentbehrlichkeit des Magnesiums für die Pflanze überzeugt. Jedoch bildet das im Chlorophyll enthaltene Magnesium nur einen kleinen Teil der von der Pflanze aufgenommenen Magnesiamenge. Es wird daher dem Magnesium zweifellos noch eine andere Rolle im Pflanzenwachstum zukommen, und man vermutet, daß es dazu bestimmt ist, den Transport der Phosphorsäure aus dem Boden in die Pflanzenorgane zu erleichtern, vielleicht gar zu ermöglichen. Stand so die Unentbehrlichkeit des Magnesiums für das Pflanzenwachstum fest, so galt es die Frage zu prüfen, ob eine Düngung der Pflanze durch Magnesia erforderlich ist. Vortr. hat diese Frage durch mehrjährige Vegetationsdüngungsversuche eingehend studiert und dazu als Versuchsboden einen leichten Sandboden und einen Hochmoorboden und als Versuchspflanzen Raygras, Winterroggen, Tomaten und Kartoffeln benutzt. Die Düngung war so gewählt, daß zu einer Kalisalzdüngung eine Beidüngung mit verschiedenen Magnesiasalzen in verschiedener Stärke erfolgte. Für eine ausreichende Grunddüngung war selbstverständlich auch Sorge getragen. Die Ergebnisse der umfangreichen Versuche lassen sich folgendermaßen kurz zusammenfassen: Eine Beidüngung von Magnesiasalzen verschiedener Art zu verschiedenen Kalisalzen hat weder auf Sandboden noch auf Moorboden den Ertrag verschiedener Pflanzen wesentlich beeinflußt. Dieser Ertrag wird vielmehr durch die physiologische Reaktion der angewandten Düngemittel entscheidend beeinflußt. Der prozentische Magnesiagehalt der Ernte wurde durch eine Kalidüngung nur unwesentlich verändert. Auch eine Beidüngung von Magnesia in Form verschiedener, teils physiologisch sauerer, teils alkalischer Salze hatte gleichfalls kaum einen Einfluß auf den prozentischen Magnesiagehalt der Ernten. Der prozentische Gehalt der Ernte an Magnesia ist in den bisher vorliegenden Tabellen häufig unrichtig angegeben, so daß eine Nachprüfung dieser Werte dringend erforderlich ist. Die verschiedenen Pflanzen vermögen die im Boden vorhandene Magnesia in verschiedenem Grade auszunutzen. Die geringste Ausnutzungsfähigkeit zeigen die Getreidearten. Die Ausnutzung der Bodenmagnesia wird durch eine Düngung mit physiologisch sauren Kalisalzen nur wenig beeinflußt, physiologisch alkalische Salze vermögen sie herabzudrücken. Durch eine Beidüngung der Magnesiasalze wird die Ausnutzung der Kalisalze nur dann beeinflußt, wenn die physiologische Reakion der Salze in Wirkung tritt. Es muß angenommen werden, daß so gut wie alle Kulturböden hinreichende Mengen an Magnesia besitzen, um den Bedarf unserer Kulturpflanzen zu decken. Eine Düngung mit Magnesia erscheint danach überflüssig.

(Schluß des Berichts folgt.)

Vom Tage.

Neueste Erfindungen und Erfahrungen.

Auf die Bedeutung des Nitral genannten feuchten Stickstoffoxyduls für die Ernährung weist Dr. H. Bart, Heidelberg, im Arch. Hygiene 1922, Bd. 91, S. 1; Ref. Ges.-Ing. 1922, S. 502, hin. Es gelang frische Vollmilch bei einem Nitraldruck von 30 bis 35 at und 37° C derart zu konservieren, daß vollständige Frischerhaltung während einer Dauer von mindestens einem Monat ohne besondere Kühlung und Wartung erzielt wurde unter vollkommener Erhaltung der Ausgangsmilch inbezug auf ihre Gesamtnährstoffe. In ähnlicher Weise wurden feste Nährmittel, Fleisch, Fisch usw., durch Nitral konserviert. Die konservierten Stücke zeigten nach der Einwirkung durchweg eine größere Haltbarkeit als frisches Fleisch und eine erhöhte Tendenz zum Trocknen. Vorgenommene Koch- und Geschmacksproben ergaben ebenfalls ein günstiges Ergebnis.

Die Viscosität von Petroleumölen nimmt beim 24stündigen Stehen in Glasviscosimetern bis zu 0,5% zu, wie C. W. Jordan[1]) auf Grund zahlreicher Versuche feststellen konnte. Die Ursache dieser Erscheinung ist noch nicht genau geklärt, doch glaubt man schon jetzt, sie den Adsorptionswirkungen des Glases zuschreiben zu müssen.

Personalien.

W. F. L. Beth, der sich um die Entstaubungstechnik, insbesondere um die Erfindung der Gichtgasreinigung Halbergerhütte-Beth Verdienste erworben, ist in Lübeck am 27. August gestorben.

Apotheker Otto Canzler, gegenwärtig Mitarbeiter der „Handelsgesellschaft Dietz & Richter — Gebr. Lodde, Leipzig, beging am 1. Oktober das goldene Berufsjubiläum.

Prof. Henry Le Chatelier, Paris, ist von der American Society for Steel Treating zum Ehrenmitgliede ernannt worden.

Dr. John Eggert, Privatdozent an der Berliner Universität, hat einen Ruf auf den Lehrstuhl der physikalischen Chemie an der Universität Greifswald als Nachfolger von Prof. A. Sieverts[2]) erhalten.

Dr. Burckhardt Helferich[3]), ist zum ordentlichen Professor der Chemie in der Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Frankfurt ernannt worden.

Gustav Pastor, langjähriges Mitglied des Vorstandes und Aufsichtsrats der Rheinischen Stahlwerke, ist im Alter von fast 90 Jahren in Jemeppe vor kurzem gestorben. Er hat aus kleinen Anfängen heraus die großen Stahl- und Walzwerk-Anlagen des Meidericher Werks der Gesellschaft geschaffen und damit sich um die praktische Durchführung des Thomasstahl-Verfahrens in Deutschland große Verdienste erworben.

Apothekenbesitzer Theodor Sabalitschka, Vater des Privatdozenten für pharmazeutische Chemie an der Universität Berlin Dr. Theodor Sabalitschka, in Rosenheim am Inn feierte am 1. Oktober sein 50-jähriges Berufsjubiläum.

Prof. Dr. J. Wagner, der über 25 Jahre die Geschicke der Bunsengesellschaft geführt hat, wurde in der Geschäftlichen Sitzung dieser Gesellschaft am 21. September in Leipzig zu ihrem Ehrenmitglied ernannt.

Dr. K. Zach, Direktor der „Norddeutschen Ölkontor-A.-G. in Hamburg-Altona", ist unter Übertritt in den Aufsichtsrat dieser Gesellschaft aus der Direktion ausgeschieden und zum Direktor der Chemischen Werke Schuster & Wilhelmy A.-G., Reichenbach O. L., ernannt worden.

Vereine. Versammlungen. Ausstellungen.

Die für den 20. und 21. Oktober geplante Jahresversammlung des Deutschen Museums[1]), München, ist bis zum Frühjahr nächsten Jahres verschoben worden.

Die Hauptversammlung des Deutschen Verbandes Technisch-Wissenschaft Vereins deutscher Ingenieure, Berlin, Sommerstraße 4a, statt.

Die nächste Hauptversammlung des Vereins deutscher Eisenhüttenleute lioher Vereine findet am 6. November vorm. 9,15 im Grashofzimmer des findet am 25. und 26. November in Düsseldorf statt.

Auf der Versammlung des Stahlwerkausschusses des Vereins deutscher Eisenhüttenleute am 21. September wurden folgende Vorträge gehalten: Dir. G. Donner, Duisburg, über „Versuche mit Preßgasbeheizung von Martinöfen", Obering. A. Jung, Peine, über „Verarbeitung von flüssigem Thomasroheisen im festen Martinofen mit nur einer Schlacke" und Prof. Dr. K. Endell, Berlin, über „Gegenwärtiger Stand der feuerfesten Industrie in Nordamerika".

Auf der Tagung des Zentralverbandes des Deutschen Großhandels, in Breslau am 29. September hielt nach einer Begrüßung durch Konsul Bekker, Vorsitzenden der Bezirksgruppe Breslau, der Präsident des Zentralverbandes Geh. Kommerzienrat Dr. Louis Ravené eine Ansprache, worauf Reichstagsabgeordneter Keinath den Geschäftsbericht erstattete. Reichstagsabgeordneter Dauch sprach über die Goldmarkbilanz, Prof Beckerath, Tübingen, über die Kreditnot und das Währungsproblem, Grünhut und Serog über die Preispolitik im Handel und Rechtsanwalt Rhode über die wichtigsten Steuerfragen. In zwei Entschließungen wurde namentlich gegen die überlebte und unhaltbare Wuchergesetzgebung der Kriegszeit, gegen eine neue schematische Erhöhung der Umsatzsteuer und gegen die Fortsteuerung der Vermögenssubstanz Stellung genommen.

Die Mitteldeutsche Ausstellung Magdeburg bleibt bis zum 31. Oktober d. J. geöffnet.

[1]) Journ. Ind. Eng. Chem. 1922, Bd. 14, S. 723.
[2]) Chem.-Ztg. 1922, S. 447. [3]) Chem.-Ztg. 1922, S. 866.
[1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 771.

Digitized by Google

Patentliste.

Sämtliche Patentschriften des In- und Auslandes sind vom Verlage der „Chemiker-Zeitung", Cöthen (Anhalt), zu beziehen.

Allgemeines, Apparate und Anlagen.

Absorptionskohlen, Herabsetzung oder Aufhebung der Entzündungsfähigkeit von —. Dtsch. Anm. F. 50284, Kl. 12. Farbenfabr. vorm. Friedr. Bayer & Co. 6. 9. 21.

Abwässer, Verfahren zur Unschädlichmachung von —n aus Urteer-Gewinnungsanlagen. Dtsch. Anm. S. 50337, Kl. 85. F. Seidenschnur, Berlin. 12. 8. 1919.

Aktive Kohle, Herst. Franz. P. 543355. Chem. Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering). 20. 8. 21.

Brennstoffe, Drehtrommeln für zweistufige Erhitzung des durchzusetzenden Gutes, insbesondere zum Trocknen und Schwelen von —n. D R P. 362535, Kl. 10. A. Holzhausen, Graben, Baden, 14. 12. 21.

Briketts, Herst. fester rauchlos verbrennender — aus Kohle. Dtsch. Anm. S. 52294. Kl. 10. C. H. Smith, Short Hills, New Jersey, V. St. A. 18. 2. 20.

Destillation, Apparat zur fortlaufenden —. Franz. P. 542441. W. Kummer. 18. 10. 1921.

Destillationsaufsatz für fraktionierte Destillationen. D. G. M. 825690, Kl. 6. P. Klees, Düsseldorf. 28. 8. 22.

Emulsionserscheinungen, Vorrichtung zur Bekämpfung der — in Röhren. Franz. P. 541150, Léglise & Cie. 16. 9. 21.

Energie, Verfahren zur Aufspeicherung von —. Dtsch. Anm. M. 78097, Kl. 46. F. Marguerre, Mannheim, 15. 6. 22.

Erhitzen, Einrichtung zum — von Flüssigkeiten auf elektrischem Wege. Dtsch. Anm. A. 32071, Kl. 21. Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie., Baden, Schweiz. 24. 7. 19.

Filter. Franz. P. 542958. A. Chanard, Paris. 2. 11. 1921.

Filter, Verbesserungen und Regenerieren an —n für Kühlluft, Kompressorenluft, Trockenluft usw. Franz. P. 543346. O. Happel. 20. 11. 20.

Filter, keimsicheres. Dtsch. Anm. B. 90026, Kl. 12. H. Bechhold, Frankfurt a. M.-Niederrad. 11. 7. 19.

Füllkörper, zylindrischer — aus Eisenblech für Gaswascher, Reaktionstürme usw. Franz. P. 542902. Deutsche Waffen- und Munitionsfabriken. 29. 10. 21.

Füllkörper für Absorptions- und Reaktionstürme. Dtsch. Anm. P. 43968, Kl. 12. Prym & Co., Stolberg. Rhld. 4 4. 22.

Gase, Behandlung von Luft, —n, Dämpfen und Flüssigkeiten in mit Füllkörpern beschickten Apparaten. Franz. P. 543747. Ed. Theisen. 1. 7. 21.

Gase, Reinigung der —. Franz. P. 542247. V. L. Cazes. 12. 10. 1921.

Gase, Vorrichtung für gegenseitige Einwirkung großer Mengen von —n (oder Dämpfen) und Flüssigkeiten. Franz. P. 543060. „Metan" Spolka z Ograniczona Odp. 4. 11. 1921.

Gase, Verfahren zur Veredelung minderwertiger — mittels Diffusion. Dtsch. Anm. W. 58048, Kl. 12. R. Wussow, Charlottenburg. 11. 4. 21.

Gasgemische, Verfahren zur Feststellung der Zusammensetzung von strömenden und ruhenden —n durch Tonveränderung elektrischer Schwebungen. Dtsch. Anm. G. 56204, Kl. 42. Gesellschaft für praktische Geophysik m. b. H., Heidelberg. 30. 3. 22.

Gasgemische, Apparat zum Anreichern von —n. Franz, P. 542900. Soc. an. des Hauts Fourneaux & Fonderies de Pont-à-Mousson. 19. 10. 20.

Gasreinigung, elektrische. Franz. P. 542335. Siemens-Schuckert-Werke. 14. 10. 1921.

Hölzer, Konservierung von —n oder anderen porösen Gegenständen. Dtsch. Anm. W. 58567, Kl. 38. J. K. Wirth, Berlin-Wilmersdorf. 11. 6. 21.

Hydrierung, Verfahren zur Reduktion oder —. Dtsch. Anm. F. 47538, Kl. 12. P. Fischer u. H. Schrader, Mülheim, Ruhr. 21. 8. 20.

Isolierung gegen Kälte- oder Wärmeverlust. Franz. P. 541288. Mercator A.-G. 25. 8. 21.

Knochenkohle, Verfahren und Retorte zur Erzeugung von —. Dtsch. Anm. C. 31902, Kl. 12. Chemische Werke Brockhues, A.-G., Niederwalluf und H. Raible, München. 1. 4. 22.

Kohle, Herst. einer aktiven —. Dtsch. Anm. 97983, Kl. 12. Bad. Anilin- u. Soda-Fabrik. 28. 1. 21.

Lichtbogenschweißung, Handapparat für elektrische —. Dtsch. Anm. St. 35196, Kl. 21. C. Fürstenau, Spandau, u. W. Steuer, Berlin. 22. 11. 21.

Luft, Apparat zur Trennung der — von festen Teilchen. Franz. P. 541797, Thomas Robinson & Son Ltd. 29. 9. 21.

Plastische Massen, Herstellung — aus Celluloseacetat. Franz. P. 541651. Société Chimique des Usines du Rhône. 17. 2. 21.

Schachtöfen, Verfahren zur Regelung des der Schmelzzone von — (Hochöfen) zuzuführenden Beschickungsgutes. Dtsch. Anm. D. 41033, Kl. 18. Deutsche Maschinenfabrik A.-G., Duisburg. 10. 1. 22.

Schlamm, Nutsche zum Trennen der festen von den flüssigen Bestandteilen bei der Behandlung von —en der verschiedensten Art. D R P. 362636, Kl. 1. T. Steen, Charlottenburg. 20. 7. 19.

Schweißung, Einrichtung zur elektrischen — von geraden Längsnähten mittels selbsttätiger Lichtbogenschweißmaschine. Dtsch. Anm. A. 33924, Kl. 21, Zus. z. P. 301693. Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin. 12. 8. 1920.

Anorganische Großindustrie.

Alkaliborate, Herst. von —n durch Einwirkung von Kohlensäure auf Alkali enthaltende Borerze oder solche Erze, die mit Alkali vermengt worden sind. Österr. Anm. 6080/20. A. A. Kelly u. B. D. Jones, London. 4. 11. 20.

Aluminiumchlorid, Herst. Engl. P. 160759. Armour Fertilizer Works. 24. 3. 20.

Ammoniak, synthetische Darst. von —. Norw. P. 35852. Norsk Hydro-Elektrisk Kvaelstofaktieselskab. 8. 10. 1919.

Ammoniak, Gewinnung von — aus Torf. Engl. P. 159194. P. Brat. 18. 2. 20.

Ammoniumbicarbonat, Gewinnung von — aus ammoniak- und kohlensäurehaltigen Gasen. D R P. 362378, Kl. 12. Carl Still, Recklinghausen. 16. 3. 21.

Ammoniumsulfatlösung, Herst. einer konzentrierten — aus Ammoniak, schwefliger Säure, Sauerstoff und Wasser. Dtsch. Anm. E. 28128, Kl. 12. Elektrizitätswerk Lonza, A.-G., u. H. Danneel, Basel. 20. 5. 21.

Antimonsulfid, Herst. von präzipitiertem —. V St A P. 1414836/37 u. 1415127, A. L. Stark, Elyria, Ohio. 12. 11. 1919 bezw. 1. 6. 1920 bezw. 17. 9. 1921.

Calciumhypochloritlösungen, Herst. Dtsch. Anm. D. 41393, Kl. 12. Deutsche Solvay-Werke A.-G., Bernburg, Anh. 14. 3. 22.

Calciumphosphat, Herst. von gelöstem kolloidalen —. Dtsch. Anm. T. 24354, Kl. 30. G. De Toni, Alessandria, Ital. 19. 1. 21.

Cuprosulfid, Verfahren zur Überführung von Cuprisulfid in — durch Reduktion. Dtsch. Anm. M. 57525, Kl. 12. Metals Research Company, New York. 19. 1. 15.

Cyanamid, Herst. von freiem — aus Calcium—. Schwz. P. 96664. Société d'Etudes Chimiques pour l'Industrie, Genf 23. 12. 20.

Düngemittel, Herst. eines nicht ätzenden, staubfreien, gekörnten —s. D R P. 362448. Kl. 16. Philipp Reinhardt & Co., Mannheim. 22. 1. 21.

Düngemittel, Herst. eines —s. Schwz. P. 96675. D. Lo Monaco, Rom. 16. 7. 20.

Erdalkalinitride, Herst. von —n. Dtsch. Anm. U. 7656, Kl. 12. F. Uhde, Bövinghausen b. Merklinde i. W. 5. 12. 21.

Glas, Wannenofen zum Schmelzen von —, besonders für flüssige Brennstoffe. D R P. 362776, Kl. 32. Naamlooze Vennootschap Glasfabriek „Leerdam" voorheen Jeekel, Mijnssen & Co., Leerdam. Holland. 6. 12. 18.

Magnesiumchlorid, Herst. von wasserfreiem oder wasserarmem — durch Chlorierung von wasserfreien oder wasserarmen Magnesiumsauerstoffverbindungen in Gegenwart von Schwefelverbindungen. Österr. Anm. 1087/21. M. V. Goldschmidt, Kristiania. 25. 2. 21.

Magnesiumverbindung, Verfahren zum Reduzieren von —en. Dtsch. Anm. W. 58805, Kl. 40. L. Waldo, Plainfield, V. St. A. 9. 7. 21.

Natriumpyrosulfit, Herst. von —. Dtsch. Anm. M. 77981, Kl. 12, Zus. z. Anm. M. 76985. J. Michael & Co., Berlin. 1. 6. 22.

Perchlorat, Verfahren zum Reinigen von mit organischen Nitrokörpern durchsetztem —. Dtsch. Anm. K. 82537, Kl. 12. K. v. Krawehl, Hamburg. 28. 6. 1922.

Phosphorsäure, Herst. Dtsch. Anm. B. 104815, Kl. 12. Borax Consolidated Limited, London. 13. 5. 22.

Phosphorsäure, Herst. von —. Dtsch. Anm. F. 51154, Kl. 12. Federal Phosphorus Company, Anniston, V. St. A. 15. 2. 22.

Pottasche, Gewinnen von — aus Salzlake. V St A P. 1415203/04. Earl P. Stevenson, Cambridge, Mass. 7. 8. 19.

Pyrophosphate, Herstellung saurer —. Dtsch. Anm. B. 101263 u. Zus.-Anm. B. 103043, Kl. 12. Joh. A. Benckiser, Chemische Fabrik. u. C. Klingbiel, Ludwigshafen a. Rh. 30 8. 21 bezw. 5. 1. 22.

Salpetrige Gase, Konzentrieren. Engl. P. 156799. 6. 10. 15. — Umwandeln von — in konzentrierte Salpetersäure. Engl. P. 156800, 22. 5. 1915. Norsk Hydro-Elektrisk Kvaelstofaktieselskab.

Salzsäure, Herst. V St A P. 1414762. Cl. P. Townsend, Washington, D. C. 1. 8. 1920.

Stickstoff, Gewinnung von — aus atmosphärischer Luft. D R P. 362377, Kl. 12. V. Öhlmann, Berlin-Wilmersdorf. 23. 8. 21.

Superphosphat, Vorrichtung zur Herst. von — oder ähnlichen Stoffen. D R P. 362447, Kl 16. Chemical Construction Company Charlotte, North Carolina, V. St. A. 18. 6. 20.

Thoriumnitrat, Herst. Engl. P. 179309, Lindsay Light Co. 3. 2. 21.

Tonerde, Herst. Dtsch. Anm. B. 81870, Kl. 12. W. Boehm, Berlin. 14. 6. 16.

Tonerde, Herst. von — aus Aluminiumsulfat durch Behandlung mit reduzierenden Mitteln. Dtsch. Anm. A. 33368, Kl. 12. P. Askenasy u. M. Dreifuß, Karlsruhe, Baden. 22. 4. 20.

Wasserstoffsuperoxyd, Metallgefäß zur Herst., Weiterleitung und Aufbewahrung von —. Dtsch. Anm. Sch. 63264, Kl. 12. G. Schmidt. Dachau b. München. 13. 10. 21.

Zement, Verfahren zur Erzielung glatter und glänzender Flächen auf — u. dgl. Dtsch. Anm. A. 34156, Kl. 80. K. Allmendinger, Karlsruhe, Baden. 30. 9. 1920.

Zement-Mörtel, Herst. eines wasserundurchlässigen —s. Dtsch. Anm. K. 75803, Kl. 80. J. Kluth, Michael & Co., G. m. b. H., Köln. 19. 1. 21.

Zinksulfid, Herst. von wasserfreiem —. Schwz. P. 96667. Fabriques de Produits Chimiques de Thann et de Mulhouse, Thann. 10. 11. 20.

Organische Großindustrie.

Aceton, Herst. eines Katalysators zur Gewinnung von — aus Essigsäure usw. Franz. P. 543283. Stockholms Superfosfat Fabriks Aktiebolaget. 8. 11. 21.

Acetylcellulose, Färben. Engl. P. 179384. Burgess, Leadward & Co., Ltd., u. U. Harrison. 21. 3. 21.

Alkohol, Darst. von —en aus Aldehyden. D R P. 362537, Kl. 12, Zus. z. P. 350048. Bad. Anilin- u. Soda-Fabrik. 11. 2. 21.

Alkohol, Darst. Norw. P. 35857. Bad. Anilin- u. Soda-Fabrik. 19. 7. 21.

Asphaltkörper, Abscheiden der — aus Rohölen oder Rohölprodukten. D R P. 362458. Kl. 23. „Metan" spolka z ograniczona odpowiedzialnoscia, Lemberg. 13. 11. 21.

Cellulose, Darst. von Abbauzwischenprodukten der —. Österr. Anm. 2745/18. L. Lilienfeld, Wien. 16. 5. 18.

Celluloseester, Herst. V St A P. 1415023. J. M. Donohue, Rochester. N. Y. 9. 6. 1921.

Cellulosehaltige Stoffe, Hydrolyse von — unter Dampfdruck. Österr. Anm. 2293/19. Suchywerke A.-G. u. R. Demuth, Wien. 3. 7. 19.

Celluloseverbindungen, Darst. Norw. P. 35856. R. Müller, Eilenburg. 2. 12. 19.

Destillation, Verfahren der ununterbrochenen — von Kohle bei niederer Temperatur durch Hindurchleiten von überhitztem Dampf oder heißen Gasen durch das Gut ohne Anwendung äußerer Wärme. D R P. 362363, Kl. 10. Merz & Mc Lellan, London. 6. 11. 19.

Erdöl, Destillieren und Kracken von —. Engl. P. 179645. S. A. Gartlan u. A. E. Gooderham. 8. 2. 21.

Essigsäure, Herst. D R P. 362749, Kl. 12. Compagnie des Produits Chimiques d'Alais et de la Camargue, Paris. 30. 6. 20.

Essigsäure, Darst. Norw. P. 35854. The Shawinigan Water & Power Co., Montreal. 11. 10. 19.

Fettemulsionen, Herst. Franz. P. 543243. J. Paenson. 7. 11. 21.

Formaldehyd, Darst. von — aus Methylenchlorid. D R P. 362746, Kl. 12. Rhenania Verein Chem. Fabriken A.-G., Zweigniederlassung Mannheim, Mannheim. 21. 5. 20.

Harz, Erhöhung der Viscosität und Elastizität von —en. Dtsch. Anm. F. 46753, Kl. 22. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning. 5. 5. 20.

Digitized by Google

Hefe, Trocknen von — behufs Erlangung einer Trocken— von guter Haltbarkeit und hoher Triebkraft beim Backen. Österr. Anm. 2446/21. C. R. Lockwood, New York. 16. 4. 21.

Hefe, Herst. besonders gärkräftiger und haltbarer —. Österr. Anm. 6467/18. G. Weisweiller, Wien. 20. 11. 18.

Initialzündsätze. Dtsch. Anm. H. 77206, Kl. 78. Edmund Ritter von Herz, Wien. 28. 5. 19.

Kautschuk, Beschleunigen der Vulkanisation von — oder ähnlichen Stoffen. D R P. 362667, Kl. 39. The North British Rubber Co. Ltd., Edinburg, Schottland. 1. 1. 20.

Kautschuk, Verbessern und Regenerieren von —. Franz. P. 543503. E. Hug. 21. 3. 21.

Kautschukersatz, Herst. Engl. P. 157886. Western Rubber Co. 16. 3. 18.

Kautschukmasse, Herst. tonhaltiger —n. Dtsch. Anm. Sch. 58268, Kl. 39. P. Schidrowitz, W. Feldenheimer u. W. W. Plowman, London. 3. 5. 20.

Kohlenwasserstoffe, Herst. von hochwertigen — aus fettigen oder öligen Rückständen. D R P. 362740 Kl. 12. A. Wöhler, Hamburg. 16. 8. 16.

Kohlenwasserstoffe, Raffinieren. Engl. P. 179610. J. Demant. 4. 2. 1921.

Kohlenwasserstofföle, Destillieren und Kracken von —n. Engl. P. 179644. S. L. Gartlan u. A. E. Gooderham. 8. 2. 21.

Kondensationsprodukte, Darst. von harzartigen —n aus Phenolen und einem aliphatischen Aldehyd. D R P. 362381, Kl. 12, Chem. Fabriken vorm. Weiler-ter Meer, Uerdingen, Niederrh. 24. 12. 19.

Kondensationsprodukte, Darst. von harzartigen —n aus Phenolen und Aldehyd- oder Ketonderivaten. D R P. 362382, Kl. 12, Zus. z. P. 339495. 30. 3. 20. — Darst. von in schwachen Alkalien löslichen, harzartigen — aus Phenolen. D R P. 362383, Kl. 12. 27. 5. 20. — Herst. von harzartigen —n aus Aryoxyessigsäuren bezw. Aryloxyfettsäuren und Formaldehyd. Dtsch. Anm. F. 46024/20 u. 46886, Kl. 12, Zus. z. Anm. 45688. 13. 1. bezw. 4. 3. 20. Farbw. vorm. Meister Lucius & Brüning.

Kondensationsprodukte, Darst. von schwefelhaltigen —n aus Acetylen. Dtsch. Anm. C. 26455, Kl. 12, Zus. z. Anm. C. 25411. Chem. Fabrik Rhenania, B. C. Stuer u. W. Grob, Stolberg, Rhld. 20. 11. 16.

Kunstharz. Dtsch. Anm. F. 45215, Kl. 22. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning. 2. 9. 1919.

Malonsäure, Darst. D R P. 362538, Kl. 12. H. Staudinger, Zürich. 28. 6. 16.

Methan. Herst. D R P. 362390, Kl. 26. Farbw. vorm. Meister Lucius & Brüning. 29. 6. 19.

Methan, Herst. von — durch Überleiten von Gasgemischen aus Wasserstoff und Kohlenoxyden über Metall. D R P. 362462, Kl. 26. Deutsche Glühfädenfabrik G. m. b. H., Berlin, u. P. Schwarzkopf Charlottenburg. 15. 1. 21.

Methylalkohol, Darst. von —, Aceton und anderen wasserlöslichen Umwandlungsprodukten der Ameisensäure. D R P. 362595, Kl. 12. Bad. Anilin- u. Soda-Fabrik. 18. 6. 20.

Methylalkohol, Reinigen von schwefelhaltigem —. D R P. 362742, Kl. 12. Sudenburger Maschinenfabrik u. Eisengießerei A.-G. zu Magdeburg, Zweigniederlassung vorm. F. H. Meyer, Hannover-Hainholz. 26. 7. 21.

Mineralöle, Raffinierung von —n und dergl. D R P. 362459, Kl. 23, vom 20. 11. 1921, u. D R P. 362460, Kl. 23, Zus. z. P. 352139, vom 24. 11. 1921. Plauson's Forschungsinstitut G. m. b. H., Hamburg.

Mischgas, Bereitung eines —es aus Destillationsgasen und carburiertem Wassergas. D R P. 362468, Kl. 26. A. Aicher, Mülheim, Ruhr. 2. 7. 21.

Naphthalin, Herst. der Hydrierungsprodukte von — und seinen Derivaten. Dtsch. Anm. C. 30057, Kl. 12. Chem. Fabrik Griesheim Elektron. 10. 1. 21.

Neutralfette, Entsäuerung von —n. D R P. 362282. Kl. 23. G. Teichner, Wien. 23. 4. 18.

Öle, Reinigen flüssiger — oder ölhaltiger Lösungsmittel von suspendierten Stoffen. Franz. P. 543409. H. Hey. 10. 11. 21.

Öle, Vorrichtung zum Raffinieren von Naphtha- u. dergl. —n. D. G. M. 825351, Kl. 23. E. W. Wynne Liverpool, England. 2. 5. 22.

Ölraffination, Rührer, insbesondere für —. Dtsch. Anm. M. 76386, Kl. 12. Munk & Schmitz, Maschinenfabrik, Köln-Poll. 9. 1. 22.

Oxalsäure, Herst. Dtsch. Anm. B. 94190 u. Zus.-Anm. B. 95514, Kl. 12. Bad. Anilin- u. Soda-Fabrik. 25. 5. bezw. 6. 8. 20.

Oxycarbonsäuren, Darst. von O-Acetylderivaten aromatischer —. Dtsch. Anm. F. 49008, Kl. 12. Farbenfabr. vorm. Friedr. Bayer & Co. 6. 4. 21.

Phenol, Herst. von harzartigen Oxydationsprodukten aus —en. Dtsch. Anm. P. 40148, Kl. 12. R. Pummerer, München. 25. 6. 20.

Phenolkondensationsprodukte, Herst. Norw. P. 35851. H. Plauson, Hamburg. 31. 3. 21.

Preßhefe, Trocknen. Österr. Anm. 5524/21. E. Klein, Wien. 15. 2. 21.

Seife, Herst. durchscheinender —. Schwz. P. 96672. J. Tseng, London. 30. 4. 1921.

Sprengöle, Herst. als — geeigneter Nitroverbindungen aus pyrogenen Zersetzungsgasen organischer Stoffe. Dtsch. Anm. C. 27170, Kl. 12. Chem. Fabrik Kalk G. m. b. H., Köln a. Rh., u. H. Oehme, Köln-Kalk. 17. 1. 18.

Sulfitablauge, Vorbehandlung der — für die Vergärung des in ihr enthaltenen Zuckers zu Alkohol. Österr. Anm. 4156/21. Steirische chemische Holzindustrie G. m. b. H., Leoben, Fr. Neuwirth, Donawitz, u. L. Meyer, Wien. 22. 8. 1921.

Teer, Gewinnung von — aus bitumenhaltigen Stoffen, insbesondere aus Rohbraunkohle, bitumenhaltigen Schiefern und Kohlenabfällen. Dtsch. Anm. B. 91300, Kl. 10. F. u. R. Beyschlag, Berlin. 22. 10. 19.

Torfbrikette, Herst. von Torfpulver und —n. D R P. 362739, Kl. 10. R. Klaasson, V. Kirpitschnikoff, G. Stadnikoff, Moskau, u. E. Ulmann, Zürich. 19. 10. 21.

Tran, Verbesserung des Geruchs von —. D R P. 362281 Kl. 23. Max Holländer, Partenkirchen. 9. 10. 18.

Vergärung, Verfahren zur — zuckerhaltiger Flüssigkeiten mit Hefe unter der Einwirkung ultravioletten Lichts. Dtsch. Anm. F. 36677, Kl. 6. R. de Fazi. 12. 6. 1913.

Wassergas, Einrichtung zur Herst. von —, bestehend aus dem eigentlichen Gaserzeuger, dem Wärmespeicher und dem Röhrendampfkessel. Dtsch. Anm. B. 97278, Kl. 24. Berlin-Anhaltische Maschinenbau-A.-G., Berlin. 9. 2. 1920.

Wassergasherstellung, senkrechte Retorte zur — mit einer die Kohlensäule tragenden Entleerungsvorrichtung. D R P. 362464, Kl. 26, S. Glover St. Helens, u. J. West, Southport, Engl. 27. 7. 21.

Präparate, Nahrungs- und Futtermittel.

4-Aethoxyphenylmelonamidsäure, Darst. von — und ihres Esters. Dtsch. Anm. A. 31259 u. Zus.-Anm. A. 33350. Kl. 12. A.-G. f. Anilin-Fabrikation. 7. 12. 18 bezw. 24. 4. 20.

2-Aminopyridin. Darst. D R P. 362446. Kl. 12. Chem. Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering), Berlin. 18. 8. 20.

Camphersäureimid, Darst. von basischen Abkömmlingen des —s. D R P. 362379, Kl. 12. Margarete Freifrau v. Axter geb. Daniel. München. 20. 10. 16.

Celluloseverbindungen, Darst. von schwefelhaltigen —. D R P. 362758, Kl. 12. Pulverfabrik Skodawerke Wetzler A.-G., Wien. 20. 6. 20.

Chloracetaldehydsulfosäure, Darst. D R P. 362744, Kl. 12. Chem. Fabriken vorm. Weiler-ter Meer, Uerdingen, Niederrh. 8. 2. 21.

Chloräthyl, Darst. D R P. 362741. Kl. 12. W. Traube, Berlin. 8. 3. 1921.

β-Chloräthylessigester, Herst. des —s. D R P. 362747, Kl. 12. Chem. Fabrik Kalk G. m. b. H. u. H. Oehme, Köln-Kalk. 18. 9. 18.

Cumarine, Darst. von —n. D R P. 362751/52, Kl. 12, Zus. z. P. 338787. W. Ponndorf, Weimar. 17. 2. 21.

Dichloracetylchlorid, Darst. D R P. 362743, Kl. 12. Chem. Fabriken vorm. Weiler-ter Meer, Uerdingen, Niederrh. 22. 2. 20.

Eiweißabbauprodukte, Darst. von im Magensaft unlöslichen Derivaten von —n. Dtsch. Anm. H. 85773, Kl. 12. Th. Sudde, Hermsdorf bei Berlin. 10. 6. 1921.

Glyoxal, Darst. D R P. 362745. Kl. 12. K. Kindler, Hamburg. 6. 1. 1921.

Glyoxalsulfat, Darst. von — und Glyoxal. D R P. 362748, Kl. 12. Chem. Fabriken vorm. Weiler-ter Meer, Uerdingen, Niederrh. 12. 11. 19.

Halogenvinylverbindungen, Herst. von — und ihren Polymeren. D R P. 362750, Kl. 12. Plauson's Forschungsinstitut G. m. b. H., Hamburg. 25. 5. 18.

Hexamethylentetramin, Darst. Norw. P. 35859. H. Plauson, Hamburg. 31. 3. 21.

Hexamethylentetramin, Darst. eines in Wasser leicht löslichen Bromderivates des —s. Dtsch. Anm. H. 86575, Kl. 12. F. Hoeheder, München. 11. 8. 21.

α-Lobelin, Darst. von krystallisiertem —. D R P. 362380, Kl. 12. C. H. Boehringer Sohn, Nieder-Ingelheim a. Rh. 22. 9. 16.

N-Nitrosoderivate, Darst. von —n sekundärer Amine. Dtsch. Anm. Sch. 62145, Kl. 12. E. Schmidt, Charlottenburg. 25. 6. 21.

Thioamide, Darst. Dtsch. Anm. K. 76924, Kl. 12. K. Kindler, Hamburg. 19. 8. 1921.

Thiodiglykol, Geruchlosmachung von —. D R P. 362445, Kl. 12. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning. 2. 8. 19.

Vitamine, Herst. von trockenen Dauerpräparaten der — und ihrer Begleitstoffe. D R P. 362367, Kl. 30. T. Hamburger, Berlin-Lichterfelde. 18. 6. 19.

Textilchemie, Farbstoffe und Photographie.

Anstrich, feuerfester —. Dtsch. Anm. E. 24824, Kl. 80. P. Eydam, Berlin. 26. 8. 1919.

Azofarbstoffe, Herst. von Chromverbindungen von chromierbare Gruppen enthaltend n —n. Dtsch. Anm. G. 53286, Kl. 22, Zus. z. P. 338086. Ges. für Chemische Industrie in Basel. 7. 3. 21.

Einfärben, Verfahren zum verschiedenen — getrennter Bilder in einem Kolloidträger. Dtsch. Anm. K. 79010, Kl. 57. W. van Doren Kelley, New Jersey, V. St. A. 2. 9. 21.

Entwicklungsvorrichtung, photographische Kopier- und —. Dtsch. Anm. G. 56104, Kl. 57. Gevaert Photo-Producten N. V., Oude God b. Antwerpen. 18. 3. 22.

Entwicklungssteigerung, Verfahren zur —. Dtsch. Anm. K. 81489, Kl. 57. G. Kögel, Karlsruhe. 3. 4. 22.

Faser, Schutz der tierischen — bei der Behandlung mit alkalischen Flüssigkeiten. Dtsch. Anm. A. 35691, Kl. 20. A.-G. f. Anilin-Fabrikation. 15. 6. 21.

Farbnormen, Vorrichtung zum Bestimmen der Farbe von Flüssigkeiten nach den Wilhelm Ostwaldschen —. D. G. M. 825858, Kl. 75. Plausons Forschungsinstitut G. m. b. H., Hamburg. 11. 8. 22.

Küpenfarbstoffe, Darst. von schwefelhaltigen —n. D R P. 362457/551, Kl. 22. Farbw. vorm. Meister Lucius & Brüning. 25. 3. 1919 bezw. 29. 7. 1920.

Kunstseide, Vorrichtung zur Herstellung von —. D R P. 362685, Kl. 29. A. Lauffs, Düsseldorf. 11. 7. 20.

Kunstseide, Herst. Dtsch. Anm. G. 51850, Kl. 29. Ges. f. Verwertung chem. Produkte m. b. H. Komm.-Ges., Berlin. 28. 6. 20.

o-Oxyazofarbstoffe, Herst. von Kupferverbindungen substantiver —e. Dtsch. Anm. G. 51558. Kl. 22, Zus. z. P. 335809. Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel. 26. 7. 20.

o-Oxyazofarbstoffe, Darst. D R P. 362646, Kl. 22, Zus. z. P. 275157. Kalle & Co., A.-G., Biebrich a. Rh. 3. 7. 20.

Verblauen, Verhinderung des —s von Hölzern. D R P. 362301, Kl. 38. G. Grau u. P. Rother, Chemnitz. 7. 1. 22.

Viscoseseidefabrikation, Nutzbarmachung des Schwefels aus Abfällen der —. Dtsch. Anm. H. 83239, Kl. 12, Zus. z. Anm. H. 83165. Herminghaus & Co. G. m. b. H., L. Hesse u. H. Rathert, Vohwinkel. 19. 11. 20.

Metalle.

Eisenteile, Verfahren zur Erlangung nicht rostender Oberflächen an —n. Dtsch. Anm. W. 58182, Kl. 48. W. Wentzel, Frankfurt a. M. 22. 4. 21.

Erze, chlorierendes Rösten von —n oder Rückständen, z. B. Kiesabbränden. D R P. 362368, Kl. 40. E. R. Sutcliffe, Leigh, Lancashire, Engl. 12. 7. 18.

Kupferhaltige Rückstände, Verarbeitung. Dtsch. Anm. St. 35006, Kl. 40. A. Weindel u. A. Roth, Essen. 22. 9. 21.

Lettermetall, Reinigen von Metall, insbesondere —. Dtsch. Anm. E. 26291 Kl. 40. A. Egli, Bern-Schönberg, Schweiz. 21. 2. 21.

Metall, Verbesserung des Gefüges sowie der Haftsicherheit zerstäubten, gespritzten oder vergasten, auf Unterlagen beliebiger Art aufgetragenen —s. Dtsch. Anm. M. 76586, Kl. 75. N. Meurer, Berlin-Tempelhof. 28. 1. 22.

Metalle, Vorrichtung zur elektrolytischen Erzeugung von —n aus den Schmelzbad. Dtsch. Anm. S 56018, Kl. 40. O. Seward, Borough of Manhattan, V. St. A. 30. 3. 21.

Metallniederschläge, Herstellung von —n. Dtsch. Anm. R. 56564, Kl. 48. Therese Rooksch geb. Laschet, Berlin-Stralau. 12. 8. 22.

Vergießen, Schlichte für Formen zum — von leicht oxydierbaren Metallen z. B. Magnesium. Dtsch. Anm. C. 31283. Kl. 31. Chem. Fabrik Griesheim Elektron, Frankfurt a. M. 27. 10. 21.

Digitized by Google

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Zur wirtschaftlichen Lage.

Die Orientkrise, wovon besonders in der Vorwoche die Weltpolitik beherrscht war, schien zunächst etwas abflauen zu wollen. Die Gefahr ist aber keineswegs beseitigt. Deutschland ist an der Entwicklung der Dinge infolge seiner Ohnmachtsstellung unmittelbar nicht interessiert. Um interessiert weit mehr die bedeutende Erhöhung der Getreide- und Brotpreise, wie sie einerseits aus dem Tiefstande des Markkurses und andererseits aus der Steigerung der Produktionskosten sich ergibt. Die gesamte Ernährungslage wird allmählich unübersehbar. Die Verdoppelung der Eisenbahnfrachten ab 1. Oktober, die durch Schiedsspruch für verbindlich erklärte Erhöhung der Löhne im Ruhrbergbau vom selben Tage ab, die auf Grund dieser Lohnerhöhung zu erwartende Erhöhung der Kohlenpreise, die ab Mitte Oktober in Aussicht gestellte Erhöhung der Eisenbahngütertarife um weitere 60%, die Erhöhung der Preise für Markenbrot um mindestens 100% ab 1. November, sind um so einschneidendere Maßnahmen, als die Allgemeinheit vor der Deckung ihres Winterbedarfes steht. Wenn es bei solchen Brotpreisen nun noch für längere Zeit bliebe, ließe sich nichts dagegen sagen. Die Ursache solcher Brotpreise sind aber, wie schon gesagt, hauptsächlich die höheren Produktionskosten, wozu wesentlich die hohen Preise für Stickstoff beitragen. Diese werden sich aber erst im nächsten Erntejahr auswirken und zu Brotpreisen führen, von denen man sich jetzt noch keine Vorstellung machen kann.

Der Preispolitik auf weite Sicht muß eine Lohnpolitik auf weite Sicht vorausgehen. Letztere wollte der Zechenverband mit der Erhöhung der Bergarbeiterlöhne ab 1. September treiben, um, wie die „Köln. Ztg." sagt, zu einer Stabilisierung der Bergarbeiterlöhne wenigstens für einige Monate zu kommen. Selbst in politisch links orientierten Kreisen ist man von der Höhe der am 1. September bewilligten Lohnzulage überrascht gewesen, so daß die neuen Forderungen ab 1. Oktober, wie sie inzwischen durch Schiedsspruch zum großen Teil bewilligt worden sind, gewiß allenthalben großes Erstaunen hervorgerufen haben. Die Löhne in der chemischen Industrie spielten bei den letzten Forderungen der Bergarbeiterschaft auch eine gewisse Rolle. Wiederholt ist bei Lohnforderungen im Bergbau auf höhere Löhne anderer Berufe hingewiesen worden, wobei aber übersehen wird, daß es sich beispielsweise im Baugewerbe um ein Saisongeschäft und in der chemischen Industrie ohne Zweifel um Löhne handelt, welche sich auf einer vorübergehenden, zufällig sehr günstigen Konjunktur aufbauen. Wir sind der Ansicht, daß diese besonderen Umstände seitens der verantwortlichen Stellen bei der Bewilligung von Forderungen im Bergbau nicht genügend gewürdigt werden. Wir wiederholen: Es muß Lohn- und Preispolitik auf weite Sicht auch seitens der verantwortlichen Stellen getrieben werden.

Ganz neuartigen politischen Einschlag hat die Forderung der Vereinigten Staaten nach Lieferung von deutschen Farbstoffen. Die amerikanische Regierung hat jetzt einen Plan ausgearbeitet, wonach die Rückzahlung der Unterhaltungskosten der amerikanischen Rheinarmee tunlichst schnell erfolgen soll. Angeblich hat die Reparationskommission ihre Zustimmung dazu gegeben, wonach die Vereinigten Staaten ihren vertraglich festgesetzten Anteil an den deutschen Farbstoffen zugewiesen erhalten, ohne daß die Empfänger Zahlungen dafür zu leisten brauchen. Die Kostenrechnung der Vereinigten Staaten beläuft sich gegenwärtig auf 250 Mill. Doll.

Nach der Steigerung der Devisenkurse hat sich das Interesse am Einkauf von technischen wie pharmazeutischen Chemikalien sowohl für einheimische wie ausländische Rechnung in dieser Woche gut belebt. Im Ausfuhrgeschäft herrschte in der letzten Zeit große Unsicherheit wegen der Ausfuhrabgabe, der eigentliche Bedarf konzentrierte sich daher mehr auf das Inland. Nach verschiedenen Zeitungsmeldungen ist das Ausfuhramt in Bad Ems nicht mehr in der Lage, eine bereits abgelaufene Ausfuhrbewilligung zu verlängern. Es dürfte sich daher empfehlen, dafür zu sorgen, daß Bewilligungen mindestens 14 Tage vor ihrem Ablauf der Bewilligungsstelle zur Verlängerung vorgelegt werden. Anträge auf Verlängerung von Bewilligungen, für welche der alte Abgabensatz weiter vorgesehen bleiben soll, müssen mit Belegen versehen sein, daß eine feste Preisvereinbarung bereits vor dem 3. September vorgelegen hat. Es geht jedenfalls in weitem Maße auch die chemische Industrie an, diese Bestimmungen genau zu befolgen.

Die Ver. Ultramarinfabriken A.-G. vorm. Leverkus, Zeltner & Konsorten in Köln gaben im Laufe der Woche ihren Abschluß für das Geschäftsjahr 1921/22 bekannt, wonach ein Rohgewinn von 6,393 Mill. M (Vorjahr 3,085 Mill. M) und nach Abschreibungen von 0,146 Mill M (Vorjahr 0,122 Mill. M ein Reingewinn von 6,299 Mill. M (Vorjahr 3,008 Mill. M) erzielt worden ist, woraus auf das Stammkapital von 13,5 Mill M eine Dividende von 38% (12 + 8%) zur Verteilung gelangt. In dem Geschäftsbericht wird gesagt, daß man den kommenden Jahren mit Sorgen entgegensieht, wenn sich die Schwierigkeiten in der Sodabeschaffung nicht wesentlich bessern. (Die Schwierigkeiten der Sodabeschaffung wurden bekanntlich auch auf der Tagung des Vereins zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie Deutschlands E. V. in Leipzig hervorgehoben. Die Schriftleitung.[1]) Die Verwaltung der Staßfurter Chemischen Fabrik vorm. Vorster & Grüneberg in Staßfurt schlägt die Verteilung einer Dividende von 30% und eines Bonus von 70% für das verflossene Geschäftsjahr vor. Im Vorjahr gelangte nur eine Dividende von 30% zur Ausschüttung. Der Verein chemischer Fabriken A.-G. in Zeitz beschloß in der vor einigen Tagen stattgefundenen Hauptversammlung die Erhöhung des Aktienkapitals um 20 auf 65 Mill. M. Das neue Kapital dient z. T. zur Erwerbung der Dreiviertelmehrheit der Schlickumwerke in Hamburg, deren Generaldirektor in den Aufsichtsrat jener Gesellschaft gewählt wurde. Gleichzeitig wurde aber darauf aufmerksam gemacht, daß man vielleicht bald genötigt sein würde, das Kapital weiter um 35 auf 100 Mill. M zu erhöhen. Ähnliche Gerüchte wurden übrigens auch an die bedeutende Kapitalerhöhung in der Anilingruppe geknüpft. Die Gesellschaft, welche dies zunächst anging, hat die Notwendigkeit einer solchen Maßnahme sofort entschieden bestritten. Die Brandenburgische Carbid- und Elektrizitätswerke A.-G. in Berlin beabsichtigt, aus einem Reingewinn von 1,28 Mill. M. (0,81 Mill. M) die Verteilung einer Dividende von 10% wie im Vorjahr.

Die scharfe Steigerung der Devisenkurse überrascht im allgemeinen doch etwas, wenn man berücksichtigt, daß die Regierung angeblich keine Devisen kauft, wie nach der zugestandenen Atempause angenommen werden muß. Dafür hat aber die Industrie um so größere Posten aus dem Markt genommen. Wir vermissen immer noch ein Verbot der Regierung des Handels mit Ware im Inlande in ausländischer Währung. Mit der Steigerung der Devisenkurse setzte starke Nachfrage nach Dividendenpapieren an den Wertpapierbörsen ein die Kurse zogen infolgedessen sprunghaft an.

An der Berliner Börse notierten:

	3. 10.	6. 10.
Chem. Industrie		
A.-G. f. Anilinf.	1418	1359
Badische Anilin	1500	1860
Buckau	—	3800
Byk-Guldenw.	650	625
Ch. Werke Albert	—	2325
Concordia	—	3200
Egestorff-Salzw.	2575	2450
Elberfelder Farb.	1450	1410
Gelsenkirchen	—	7800
Goldschmidt	1525	1503
Griesh.-Elektron	1410	1315
Grünau	970	925
v. Heyden	1230	1260
Höchster Farbw.	1393	1360
Kahlbaum	1000	920
Leopoldshall Ch.	—	—
Milch	830	854
Nitrit-Fabr.	900	899
Rasquin	1650	1575
Renner Gebr.	—	—
Rhenania	—	1200
Riedel A.-G.	1200	1175
Rütgerswerke	1003	1101
Saccharinfabrik	671	610
Schering	—	1700
Fritz Schulz jun.	1600	1500
Staßf. Chem. Fbk.	5000	4400
Thür. Bisilweiß	—	1490
Union	1190	1425
Ver. Ch. Charlott.	2100	2075
Weiler-ter Meer	1185	1195
Westeregeln	2370	2700
Bergwerke		
Arenberg	—	—
Berzelius	1350	1300
Deutsch-Lux.	3200	3000
Dortmunder Steink.	—	5000
Essener Steink.	290.	750
Gelsenkirchener	8400	3250
Harkort-Bergw.	2900	2500
Harpener Bergw.	5650	5420
Hösch Eis. Stahl	3195	2850
Oberschl. Kokswk	2110	2050
Phönix Bergbau	4050	3950
Rhein. Braunk.	3395	3190
Rhein. Nassau	—	3100
Rhein. Stahlw.	3000	3010
Riebeck Montan	3600	3225
Schles. Zink	—	6650
Stolber. Zink	—	2565
Versch. Industrien		
Ben. Ann. Masch.	750	—
Brem. Lindleum	1700	1840
Dtsch. Asphalt	—	1145
„ Erdöl	5800	—
„ Kaliwerke	2650	3010
„ Nickelw.	2310	2200
„ Steinzeugw.	825	900
„ Ton u. St.	820	750
Dynamit Nobel	865	960
Glanzst. Elberf.	4700	4500
Hirsch Kupfer	1200	1103
Kali Aschersl.	1850	1920
Köln-Rottweil	1153	1190
Lüneb. Wachs	—	4750
Nordd. Gummi	—	—
Siemens Glas	2400	2375
Stettiner Cham.	—	1600
Thür. Ölfabr.	2900	2900
Wicking Portl.	1980	1899
Zellstoff. Waldhof	1050	955
Schiffahrt		
Dtsch. Austr. Dpf.	910	1000
Hbg. Amer. Pak.	875	840
„ Südamerika	1645	1600
Hansa	700	810
Nordd. Lloyd	630	881

Produktion und Handel der Vereinigten Staaten von Amerika in Chemikalien usw.

III. (Schluß.*)

Glycerin. Die Inlandsproduktion betrug 1919 an raffiniertem Glycerin 64 342 800 lb (20 724 000 Doll.), an Rohglycerin 21 304 300 lb (3 961 600 Doll.). Die Vorkriegseinfuhr an Rohglycerin stellte sich auf 13–14 Mill. lb jährlich, von denen etwa 50% aus England und Frankreich kamen. Seit dem Kriege ist die Einfuhr der Rohware stark gesunken; 1918 waren es knapp 1,5 Mill. lb. Produktion und Handel in lb betrugen:

	Prod.[4])	Einfuhr[5])	Ausfuhr[6])
1914	60 944 799	24 787 000	—
1915	—	15 616 000	—
1916	—	7 026 000	1 022 707
1917	—	2 964 000	13 743 877
1918	—	1 445 000	21 755 400
1919	64 342 800	3 966 308	3 966 308
1920	—	22 413 025	1 737 454
1921	—	2 808 788	2 396 364

In den Jahren 1916–1918 erreichten die Preise für Glycerin Rekordhöhen — bis zu 64 cents für 1 lb. Zurzeit steht der Preis auf 14¾ cts. Er betrug für C. P.-Glycerin 100 lb in Doll. an New York:

1900	13,60	1910	19,00	1914	19,25	1918	48,00	1919	16,00	1921	14,50
1905	12,75	1912	15,00	1915	20,00	1918	64,00	1920	21,50	1922	16,00

Anilinöl. Anilinöl besitzt unter den Steinkohlenteer-Zwischenprodukten dieselbe Wichtigkeit wie Schwefelsäure unter den Schwer-

*) Schluß von Chem.-Ztg. 1922, S. 869 u. 893.

[1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 861.

[4]) Raffiniertes. [5]) Praktisch alles Rohware. [6]) Praktisch alles Raffinat.

Digitized by Google

chemikalien; es wird in großem Umfang zur Herstellung wichtiger Farbstoffe verwendet. 1920 betrug die Erzeugung an Anilinöl 39 234 186 lb im Werte von rund 11 Mill. Doll. Die starke Abnahme der Farbstoffproduktion 1921 ist z. T. darauf zurückzuführen, daß die Herstellung von Anilinöl sich gegen 1920 um 86% verringerte. Die Erzeugung an Anilinsalzen (Anilinhydrochlorid und Anilinsulfat) ging von 2 024 956 lb 1920 auf 366 533 lb 1921 zurück. Die Einfuhr von Anilinöl ist seit 1914 bedeutungslos; sie betrug 1914 noch 1 444 772 lb, 1921 nur 11 243 lb. Die Produktion stellte sich wie folgt in lb:

	Fabriken	Prod.	Wert Doll.		Fabriken	Prod.	Wert Doll.
1917	23	28 806 524	6 758 535	1920	14	39 234 186	10 923 648
1918	16	24 102 129	6 572 684	1921	9	5 259 598	1 161 381
1919	14	24 345 786	5 932 536				

Die Preise schwankten in weiten Grenzen zwischen 10 cents das lb 1914 und 1,10 Doll. 1915 und 1916 während der großen Knappheit. Die Zusammenstellung bezieht sich auf Anilinöl:

1914 . . 10¼—43¾ 1916 . . 68 —25 1919 . . 27—32 1921 . . 22 —18
1915 . . 60 —70 1918 . . 23½—28 1920 . . 34—32 1922 . . 17½—14

Benzol. Die Zunahme in der Produktion an Benzol, dem wichtigsten sogenannten Kohlenteer-Rohstoff, ist eine ganz auffallende. 1914 betrug die Erzeugung an rohem Leichtöl 8 464 274 Gall., was etwa 4½ Mill. Gall. Benzol entspricht; 1918 wurden bereits 44,8 Mill. Gall. Benzol hergestellt, von denen jedoch ein beträchtlicher Teil an die Sprengstoffindustrie abgegeben wurde. Amtlich wird für 1920 die Produktion angegeben mit 8747572 Gall. Rohbenzol, 16977556 Gall. raffiniertem Benzol und 57645462 Gall. Motorbrennstoff; dieser letztere hat eine wechselnde Zusammensetzung zwischen 50—100% Benzol. Es ist ganz klar, daß diese großen Benzolmengen die Anforderungen der Farben- und Chemikalienindustrie bei weitem übersteigen. Im einzelnen verteilte sich die Erzeugung in Gall. wie folgt:

	Aus Nebenprod. Koksöfen	Wert Doll.	Aus anderen Fabriken	Wert Doll.
1916	21 079 300	13 159 374	—	—
1917	36 804 228	16 576 865	3 082 774	1 536 495
1918	44 804 900	12 341 779	4 420 010	1 281 803
1919	44 697 615	7 776 669	1 826 373	560 547
1920	87 370 390	27 142 754	875 561	287 586
1921	—	—	2 171 631	463 205

Gleich nach Kriegsende sank der Benzolpreis unter den Vorkriegspreis, ist aber seitdem wieder gestiegen und beträgt zurzeit etwa 29 cents für 1 Gall.

In den Jahren 1914—1922 war die Preisbewegung in cents für 1 Gall. für C. P. Benzol:

1914 . . 23—29 1916 . . 70—55 1919 . . 22—36 1921 . . 30—27
1915 . . 27—60 1918 . . 35—22 1920 . . 30—37 1922 . . 27—29

Carbolsäure. Die statistische Erfassung des Phenols begegnet großen Schwierigkeiten wegen der verschiedenen Konzentrationen und der mannigfachen Gewinnungsarten. Die Jahre 1917 und 1918 weisen ganz gewaltige Erzeugungsziffern auf; die Hauptmenge fand Absatz in der Sprengstoffindustrie. Ein großer Teil der Produktion von 1918 kam aus Werken, die es synthetisch herstellten und im Auftrage der Regierung arbeiteten. Bei Abschluß des Waffenstillstandes wurden große Bestände auf den Markt geworfen; das Angebot umfaßte etwa 25 Mill. lb, also etwa den dreifachen normalen Jahresverbrauch. Dies hatte ganz natürlich einen scharfen Druck sowohl auf die Erzeugung wie auf den Preisstand zur Folge, so daß 1919 nur 1,5 Mill. lb zu etwa 10 cents das lb hergestellt wurden. 1920 arbeiteten überhaupt nur noch 2 Werke, deren Gesamterzeugung nicht veröffentlicht wurde. 1921 sank die Erzeugung sogar auf weniger als ⅓ Mill. lb. Die Produktion in den einzelnen Jahren betrug in U. S. P.- und in technischer Ware:

	Werke	Prod. lb	Wert Doll.	Wert f. 1 lb		Werke	Prod. lb	Wert Doll.	Wert f. 1 lb
1917	15	64 146 499	23 715 805	0,37	1920	2	—	—	—
1918	17	106 794 277	37 270 284	0,35	1921	3	292 645	41 617	0,14
1919	6	1 543 659	155 624	0,10					

Die Preise für U.S.P.-Ware ab New York für 1 lb in cts betrugen:

1914 . . 7¾— 44¾ 1916 . . 1,31½—0,55 1919 . . 0,30—0.14 1921 . . 0,09 —0,08½
1915 . . 88½—1,51½ 1918 . . 0,54 —0,41 1920 . . 0,14—0,12 1922 . . 0,11½—0,15

Paranitranilin. Die Erzeugung dieses für die Herstellung von Pararot und zahlreicher Farblacke wichtigen Zwischenproduktes erreichte die Höchstmenge 1920 mit 2 138 492 lb im Werte von 2,5 Mill. Doll. 1921 sank die Produktion bereits um 61% des Vorjahres. Sie betrug im einzelnen:

	Werke	Prod. lb	Wert Doll.	Wert f. 1 lb		Werke	Prod. lb	Wert Doll.	Wert f. 1 lb
1917	9	1 724 008	1 952 229	1,13	1920	6	2 138 492	2 503 886	1,17
1918	9	1 320 064	1 722 319	1,30	1921	9	621 559	526 403	0,85
1919	8	1 310 658	1 388 627	1,06					

Vor dem Kriege notierte Paranitranilin 16 cents das lb, stieg aber in den 6 Jahren, in denen Deutschlands Einfuhrware fortblieb, auf über 1 Doll. Seit 1921 begann die Rückwärtsbewegung der Preise. Sie betrugen in Doll. für 1 lb:

1914 . . 0,16—0,50 1916 . . 1,45—1.35 1919 . . 1,75—2,00 1921 . . 0,93—0,82
1915 . . 1,25—1,28 1918 . . 1,15—1,65 1920 . . 1,30—1,20 1922 . . 0,77—0,75

Naphthalin. Auch die Ermittelung der statistischen Werte des Naphthalins ist mit Schwierigkeiten verknüpft, da es verschiedene Herstellungsquellen hat und in zwei Arten auf den Markt kommt. Die unten in der Tabelle angegebenen Werte entstammen dem Bericht der United States Tariff Commission über raffiniertes Naphthalin (Erstarrungspunkt 79° C. und höher). Die Ausbeute 1921 von 13 183 142 lb blieb schon 55% hinter der von 1920 zurück. Diese Werte enthalten aber nicht die Erzeugungszahlen des in den Koksöfen gewonnenen Naphthalins, die im Geological Survey erfaßt werden. Eine ungefähre Vorstellung der ausgedehnten Rohnaphthalin-Produktion für 1918 geben die aus dieser entnommenen Zahlen: Gewonnen in Teerdestillationen 40 138 092 lb (1 281 440 Doll.), in Koksöfen 10 614 799 lb (292 868 Doll.), in Gasanstalten usw. 428 088 lb (11 558 Doll.); das sind insgesamt 51 180 979 lb (1 585 866 Doll). Die Naphthalin-Einfuhr im Fiskaljahr 1914 umfaßte 3 880 108 lb (70 428 Doll.). Seit Inkrafttreten des Zolltarifes von 1916 betrug die Einfuhr von Reinnaphthalin nicht einmal mehr 1% der einheimischen Produktion. Diese belief sich an reinem Flocken-Naphthalin in den letzten Jahren auf:

	Werke	Prod. lb	Wert Doll.	Wert f. 1 lb		Werke	Prod. lb	Wert Doll.	Wert f. 1 lb
1917	12	35 342 911	2 334 302	0,07	1920	9	30 230 734	2 308 536	0,08
1918	10	28 112 165	2 162 168	0,08	1921	9	13 183 142	740 955	0,06
1919	7	17 625 235	1 160 815	0,07					

Der Preis betrug für diese Sorte in cents für 1 lb:

1914 . . 2¼— 3¾ 1916 . . 13¾—8 1919 . . 9— 6 1921 . . 8—6½
1915 . . 3¾—12¾ 1918 . . 10 —9 1920 . . 8—13 1922 . . 7—6½

Betanaphthol. Die Produktion dieses wichtigsten aller Naphthalinderivate betrug 1921 nur 2 959 049 lb, was einer 75%igen Abnahme gegenüber 1920 gleichkommt. Die Höchstproduktion 1920 entsprach der Periode der größten Nachfrage nach diesem Produkt für die Herstellung von Pararot und anderer wichtiger Farbstoffe. Über die Produktion und den Wertstand für techn. Betanaphthol unterrichtet die Aufstellung:

	Werke	Prod. lb	Wert Doll.	Wert f. 1 lb		Werke	Prod. lb	Wert Doll.	Wert f. 1 lb
1917	16	5 913 846	3 950 166	0,66	1920	6	11 920 714	5 592 007	0,47
1918	10	5 117 683	3 009 773	0,59	1921	7	2 959 049	1 154 033	0,39
1919	11	4 835 778	2 365 804	0,49					

Der Preis der technischen Ware stand vor dem Kriege meistens unter 10 cents für 1 lb, 1915 und 1916 hatte er das Zehnfache überstiegen, zeigte aber in der Zeit der Höchstproduktion, 1918—1920 eine Abnahme und steht zurzeit auf 23 cts. In den einzelnen Jahren stand er für 1 lb auf:

1914 . . 0,10—0,30 1916 . . 1,30—1,10 1919 . . 0,60—0,50 1921 . . 0,38—0,32
1915 . . 0,85—1,16¾ 1918 . . 65—61 1920 . . 0,55—0,75 1922 . . 0,30—0,23

Schlußbetrachtung. Sowohl aus den Produktionszahlen wie aus der Bewegung der Preise der einzelnen aufgeführten chemischen Produkte ergibt sich im großen und ganzen das gleiche Bild: ein Ansteigen der Preise im Laufe der Kriegsjahre bis zu einem Höchststand im April 1918, dann anschließend eine Zeit des Preishochstandes bis zum Waffenstillstand, dem die Zeit des Preisabbaues bis Ende des ersten Halbjahres 1920 folgte. Das erste Halbjahr 1922 zeigt erneut einen Aufstieg, der aber seit Juli-August sich wieder in das Gegenteil verkehrt hat. 1922 hat die Produktion z. T. wieder zugenommen. Wir bringen noch eine Zusammenstellung der Produktion der ersten 5 Monate der Jahre 1921 und 1922 einer Reihe von Chemikalien und verwandten Produkten, die diese Zunahme (auch genommen bei Koks, Baumwollsamenöl, Leinöl und Elektrolytkupfer) erkennen lassen:

Produktion	Menge	1921	1922	Zunahme in 1922
Alkohol, Holz-	Gall.	1 692 593	2 272 160	+ 34,2
Baumwollsamenöl	1000 lb	607 092	304 263	+ 49,0
Calciumacetat	1000 lb	25 088	42 513	+ 69,5
Eisen, Roh-	1000 l. t	8 363	9 682	+ 15,8
Erdöl, Rohöl	1000 Faß	196 255	221 697	+ 13,0
Gasolin	1000 Gall.	2 032 050	2 291 703	+ 11,3
Holzmasse, chem.	sh. t	659 138	666 318	+ 1,1
Kautschuk, Roh-	1000 lb	124 332	264 105	+ 112,4
Kerosin	1000 Gall.	835 493	881 555	+ 5,3
Koks, Nebenprodukt	1000 sh. t	9 047	10 599	+ 17,2
„ Bienenkorböfen	1000 sh. t	3 296	2 737	— 17,0
Kupfer	1000 lb	326 906	290 434	— 11,2
Leinöl	1000 lb	38 294	34 357	— 10,3
Papier für Zeitungen	sh. t	528,678	562 812	+ 6,5
„ anderes	sh. t	2 075 218	2 720 304	+ 31,1
Stahl, Blöcke	1000 l. t	9 149	12 420	+ 35,8
Zement	1000 Faß	33 172	35 673	+ 7,5
Zink	1000 lb	188 004	251 352	+ 33,7

Brennstoffe. Heiz- und Kraftgase. Erdöl. Mineralöl.

Benzol. Der Benzol-Verband G.m.b.H., Bochum, hat die Kleinverkaufspreise wie folgt festgesetzt: Tetralitbenzol mit Wirkung ab 27. September 130 M, Lösungsbenzol II mit Wirkung ab 1. Oktober 120,50 M, Schwerbenzol mit Wirkung ab 1. Oktober 67 M für 1 kg ab Hauptverkaufsstelle.

Paraffin. (Hamburg, 2. Oktober.) Für amerikanisches Tafelparaffin, 50/52 °C, forderte man am 29. September unverändert 7,85—8 Doll. für 100 kg cif. Hamburg. Ceresin ist ruhig. Die Notierungen lauteten am 29. September: Naturgelbe Ware, handelsübliche Beschaffenheit, etwa 54—56° C, 12,50 bis 12,75 Doll., weiße Ware 13,25—13,50 Doll., naturgelbes Ozokerit-Ceresin, etwa 64/66° C, 27,50—28 Doll., weißes 29,75—30,25 Doll. für 100 Für Montanwachs fordern die Fabriken unverändert 62 M für 1 kg Werkstation für Stückgutsendungen bezw. 60 M für Waggonladung. Die Vorräte sind nach wie vor beschränkte.

Teer und Teerprodukte. (2. Oktober.) Die Preise haben im Laufe des S tembers stark angezogen und werden nach der jetzt eingetretenen höhung der Frachttarife der Eisenbahn wahrscheinlich weiter erh werden. Anderseits blieb nicht unbemerkt, daß seitens der Zwischenh größere Abgabelust gerade in den letzten Tagen des September meldete, woraus man vielleicht schließen kann, daß an den Fortbest der letzten Preise nicht überall geglaubt wird. Abgeber forderten 28. September für präparierten Steinkohlenteer in Fässern 4350—440

für 100 kg ab westfälischer oder 4750—4800 M ab mitteldeutscher Station. Steinkohlendicketeer, salbenartig, in einbödigen Heringstonnen, notierte in der ersten Hälfte September 1100 M für 100 kg brutto für netto. Braunkohlengeneratorteer, max. 5% Wasser, war zum Preise von 1200 M für 100 kg ab sächsischer Station im Markt. Für gute Fässer mit zwei Böden berechnen die Lieferanten etwa 1000—1200 M und schreiben solche zu zwei Dritteln des berechneten Wertes bei frachtfreier Rücksendung in gutem Zustande wieder gut. Steinkohlenteeröl, dünnflüssig, ungestreckt, stellte sich auf etwa 3350—3400 für 100 kg ab süddeutscher Station bei einer Kesselwagenmiete von 250 M für Tag und Wagen. Für Teerfettöl nach Muster forderten Abgeber etwa 1100 M einschließlich Holzfaß, für Teerfettrückstände nach Muster 1250—1350 M für 100 kg einschließlich Holzfässer ab verschiedenen Stationen. Paraffin- und Gasöl schlossen sich den höheren Preisen im allgemeinen an, vereinzelt waren Abgeber in den letzten Tagen entgegenkommender. Paraffinöl nach Muster notierte 3700 M, rein mineralisches Gasöl 4400—4500 M, Spezialöl 4050—4100 M für 100 kg lose, verzollt, ab Station. Der Mangel an Pech stützte die Preise. Die Forderungen für Steinkohlenteerhartpech, 65/75, springhart, hochglänzend, reine Destillationsware, gingen bis zu 4675 für 100 kg in Stücken oder Blöcken ab westfälischer Station, während für Braunkohlenteerhartpech etwa 3950—4000 M für 100 kg, Frachtparität Bremen, verlangt waren. Carbolineum, reine Ölware, aus der Teerdestillation, war zu 3600 M für 100 kg, brutto für netto, ab mitteldeutscher Station angeboten. Klebemasse, reine Destillationsware, kostete 4700 M und Rohnaphthalin, abgetropft, lose, etwa 3600 M ab verschiedenen Stationen.

Chemikalien. Feinpräparate.

Chemikalien. Die Ausfuhrmindestpreise änderten sich für chemisch reine Salzsäure zu Genußzwecken, für Paraffin-Zündstreifen (mit Wirkung vom 1. Oktober) und Asphaltmastix (mit Wirkung vom 29. September), ferner für schwefelsaure Tonerde (nach Belgien, Holland, England), Pottasche (nach Österreich, Polen, den Rand- und Balkanstaaten) sowie für Schwefelnatrium (nach Spanien). Die Ausfuhr von Chromsalzen (Natrium- und Kaliumbichromat) sowie von Chromalaun wurde kontingentiert, die Einfuhr von Chromalaun gesperrt, die Einfuhr von Chromsalzen bedingt zugelassen. Näheres durch die Außenhandelstelle Chemie in Berlin W. 10.

Chemikalien, anorganische. (London, 4. Oktober.) Die Verbesserung hält an, besonders im Inlandsgeschäft; ob das weiterhin so bleiben wird, ist noch ungewiß. Die Ausfuhr an Kupfersulfat im August betrug 869 t gegen 181 t im August des Vorjahres. Seit Januar des Jahres kamen insgesamt 97248 t, das sind 13000 t mehr als im Vorjahre zur Ausfuhr. Die Preise am 28. September betragen für 1 t ab Werk oder Lager:

Alaun	13 £ 10 s. bis 14 £
Aluminiumsulfat	11—12 £
Rhodanaluminium, 1 lb	8 d.
Ammoniak, wasserfrei, 1 lb	1 s. 8 d.
— spez. Gew. 0.880	24 £ 10 s. lose
— spez. Gew. 0.920	16 £ 10 s. lose
Ammoniumbromid, 1 lb	9½—10 d.
Ammoniumcarbonat, 1 lb	4—4½ d.
Ammoniumchlorid	35—36 £
Ammoniumnitrat	40 £
Ammoniumphosphat	etwa 70 £
Ammoniumsulfat	17 £ bis 17 £ 10 s. fob.
Rhodanammonium, 1 lb	1 s. 9 d.
Antimonsulfid (Goldschwefel), 1 lb	1 s. 3 d.
Arsen, weißes	45 £ 10 s. bis 47 £
Bariumcarbonat	6—7 £
Bariumchlorat, 1 lb	8 d.
Bariumchlorid, 98/100 %	21 £
Bariumrhodanat, 1 lb	11½ d.
Bariumsulfat, weißes	6 £
— graues	4 £
Blanc fixe	22 £ cif.
Bleicarbonat, Bleiweiß, trocken	42 £
— eingeführtes	36—37 £ cif.
Bleinitrat	etwa 44 £
Bleiglätte, rein, engl.	39 £
— eingeführte	35 £ 10 s. cif.
Borsäure, handelsüblich, kryst.	59—60 £
Pulver	61—62 £
B. P. kryst.	62 £ 10 s.
Borax, handelsüblich, kryst.	29 £
Pulver	30 £
B. P. kryst.	33 £
Calciumbisulfit	7 £ 10 s. for.
Calciumchlorid, für Inland	6—£ 5 s.
Ausfuhr	6 £ bis 6 £ 10 s.
Calciumsuperphosphat	3 £ 15 s.
Bleichpulver (Chlorkalk 35/37%)	
Inland	11 £ 5 s. bis 12 £ 5 s.
Export	6 £ bis 6 £ 10 s.
Eisenalaun	8 £ 10 s. bis 9 £
Eisennitrat	8 £ excl.
Eisensulfat	2 £ 7 s. 6 d. lose
Schwefeleisen	6 £ excl.
Jod, 1 Unze	1 s. „
Kaliumbichromat, 1 lb	6½ d.
Kaliumbromid, 1 lb	8 d.
Kaliumcarbonat, 90/92 %	27 £ 10 s.
96/98 %	33 £
Kaliumchlorat, 1 lb	4½ d.
Kaliumchlorid	11 £ 10 s.
Kaliumhydroxyd, 88/92 %	etwa 39—33 £
Kaliumnitrat, rein	36—38 £
Kaliumpermanganat, B. P., 1 lb	8½—9¼ d.
Handelsware	7½—8 d.
Kaliumsulfat, 90 %	15 £ cif.
Rhodankalium, 1 lb	1 s. 10 d.
Kalium, gelbblausaures, 1 lb	1 s. 6 d.
rotes	4 s. 3 d. bis 4 s. 9 d.
Kupfersulfat mit 5 %	26 £ 15 s. fob.
Magnesiumcarbonat, leicht	50 £
Magnesiumchlorid, fest	8 £
Magnesiumsulfat	7—9 £
Epsomsalz, verpackt	6 £ 5 s.
Magnesia, calc.	11 £
Manganborat, 85 %	109—111 £
Mangansulfat, 90 %	49—50 £
Natriumarsenlat	43 £
Natriumbicarbonat	10 £ 10 s.
Natriumbichromat 1 lb	5¼ d.
Natriumbromid, 1 lb	8 d.
Natriumcarbonat, 58 %	9 £
Ausfuhr	9 £ bis 9 £ 10 s.
Natriumchlorat, 1 lb	3½ d.
Natriumcyanid, 1 lb	10 d. bis 10½ d.
Soda, kryst., mit bags	5 £ 12 s. 6 d.
für Inland	5 £ 15 s.
Natriumhydroxyd, 76/77 %	22 £
70/72 % verpackt	20 £
— flüssig	10 £ 10 s.
Natriumhyposulfit, Handelsware, englisches	12 £
photographisches	18 £
Natriummanganat	50 £
Natriumnitrat Salpeter)	13 £ bis 13 £ 10 s.
Natriumnitrit	28 £
Natriumphosphat	17 £
Natriumsulfat	4 £ 5 s. fob.
Glaubersalz, mit bags	5 £
Natriumsulfit	10 £ 10 s. bis 11 £
Natronblutlaugensalz, 1 lb	11¼—11½ d.
Natronwasserglas (Silicat) flüssig	9 £
Glas	11 £ 5 s.
Schwefelnatrium, 60/62 %, fest, verpackt	20 £
60/65 %, konz., verpackt	20 £
Nickelsulfat, Inland	47 £
Ausland	47 £ fob.
Quecksilber, 1 Flasche	13 £ 5 s. bis 13 £ 10 s.
Schwefel, roh	5 £ 10 s. bis 6 £ 10 s.
Schwefelblumen	11 £ bis 11 £ 10 s.
Schwefelstangen	8 £ 5 s. bis 9 £ 5 s.
Säuren: Flußsäure, 60 %, 1 lb	7½ d.
Phosphorsäure, spez. Gew. 1,5, technische	32 £ lose
Salpetersäure, 80° Tw.	25 £ 10 s. lose
Salzsäure, Ballon, 30/32	5 s. 6 d. lose
Schwefelsäure, rauchende, 65 %	24 £ lose
Pyrite, 168°	7 £ 12 s. 6 d. bis 8 £ for.
desgl., 140°	3 £ 15 s. lose
arsenfreie 1440	4 £ 10 s. lose
Zinkchlorid, 102° Tw.	19 £ 10 s.
Zinkoxyd, Weißsiegel	38 £ for.
B. P.	42 £ 10 s.
Zinksulfat	12 £ 10 s.
Zinnchlorid, 1 lb	1 s. 9 d.
Zinnchlorür, 1 lb	1 s. 2 d. bis 1 s. 3 d.

Kohlensäure. Die Kohlensäurewerke haben die Einzelverkaufspreise um weitere 12 M für das kg erhöht. Die Einzelverkaufspreise betragen also da, wo sie bisher 28 M in Leihflaschen und 27 M in Eigentumsflaschen waren, 40 M in Leihflaschen und 39 M in Eigentumsflaschen.

Salz. Die Deutsche Salzhandelsbank hat ab 1. Oktober die Preise erhöht für 100 kg in loser Schüttung: Körnung 00 405 M, 0 382,50 M, I 360 M; Meiereisalz und Buttersalz: 00 405 M; Fischereisalz: 00 307,50 M, 0 285 M, I 262,50 M; Viehsalz: 0 300 M, I 277,50 M, Gewerbesalz mit Natr.-Sulf. vergällt I 337,50 M, Gewerbesalz mit 2% calc. Soda: vergällt I 281,25 M; Gewerbesalz mit Krystallponceau, vergällt I 277,50 M.

Düngemittel. Kali-, Phosphor- und Stickstoffverbindungen.

Düngemittel. Die Herbstpreise in Schweden sind im August festgesetzt für Superphosphat 20% 12,50, 19% 11,75, 18% 11 Kr. für 100 kg; Kali 20% 10,80, 40% 19,55 Kr. für 100 kg bahnfrei Einfuhrhafen: geölten gepulv. Kalkstickstoff 18% 25,50, 16% 23 Kr. bahnfrei Tarifhäfen, gekörnten 15% 23,50 Kr. für 100 kg; für Thomasphosphat und Knochenmehl gegen das Frühjahr unverändert.

Salpeter. (2. Oktober.) Die deutsche Regierung hat der Einfuhr von 200000 t Chilesalpeter bis zum Mai 1923 unter gewissen Bedingungen zugestimmt[1]). Die Nitrate Association hat sich daraufhin entschlossen, tunlichst bald in Deutschland verschiedene Niederlagen zu errichten, um das Geschäft intensiver bearbeiten zu können. Immerhin kann man sich des Gefühls nicht erwehren, daß die Regierung die Erlaubnis zur Einfuhr unter dem Druck einer Drohung Chiles, die Einfuhr deutscher Waren zu sperren, erteilt hat. Auf der anderen Seite leiden wir Mangel an Stickstoff, so daß Chilesalpeter für uns eine gewisse Lücke ausfüllt. In den letzten vier Wochen hat die Vereinigung nach englischen Quellen angeblich allein 310000 t Chilesalpeter verkauft, womit die gesamten Verkäufe an ungefähr 800000 t heranreichen. Etwa die Hälfte der getätigten Gesamtverkäufe entfällt auf die Vereinigten Staaten von Amerika und andere außereuropäischen Märkte. In Kürze wird voraussichtlich auch Deutschland wieder in die Reihe der regelmäßigen Abnehmer eintreten. Die Produktion stieg im Monat August auf etwa 95000 t gegenüber 88000 t im Monat 1921 und 219000 t im August 1920, für die ersten acht Monate wurden 592000 t gegen 996500 t im selben Zeitraum des Vorjahres und 1602000 t 1920 ausgewiesen. Hierbei ist aber als wesentlich in Betracht zu ziehen, daß sich diese Produktion des Jahres 1922 auf einige vierzig Werke verteilt, die Anzahl der Werke aber etwa das vierfache beträgt, wovon ein Teil auf die Wiederaufnahme des Betriebes drängt. Die Verschiffungen im Monat August betrugen 52500 t nach Europa einschließlich Ägypten, 33500 t nach den Vereinigten Staaten von Amerika und 17000 t nach Japan und anderen Ländern, insgesamt 163000 t gegen nur 53000 t im August 1921 und 193000 t 1922. Eine wesentliche Besserung des Absatzes scheint also eingetreten zu sein, aber um so mehr ist zu verwundern, daß die Preise an den europäischen Märkten sich zunächst weiter gesenkt haben. Liverpool ermäßigte am 26. September den Preis für rohen Salpeter auf 12 £ 15 s. und für raffinierten auf 13 £ 5 s. pro t in Säcken ab Lager. Auch am Antwerpener Markt, wo die Stimmung vorher sehr fest war, ließen die Abgeber schließlich kleinere Ermäßigungen eintreten und zwar für greifbare Ware auf 73 Fr. und Frühjahrslieferung auf 75,50 Fr. für 100 kg.

Stickstoffdüngemittel. (5. Oktober.) Im Inland hielt die Nachfrage nach Stickstoffdüngemitteln im September an. Wenn sich auch in den letzten Tagen Wagenmangel fühlbar machte, so konnte doch die Erzeugung der Stickstoff-Syndikats-Werke noch laufend abgefahren werden; Werksbestände sind daher nicht vorhanden. Das Syndikat hat die ihm bis Ende November zur Verfügung stehenden Mengen und damit die Hälfte seiner Erzeugung des laufenden Düngejahres verkauft. Die zweite Hälfte wird quartalsweise im November 1922 und Februar 1923 angeboten werden. Die Preise sind am 1. September wie folgt erhöht worden: Schwefelsaures Ammoniak, nicht gedarrt und nicht gemahlen, auf 242,20 M, gedarrt und gemahlen auf 247,90 M, salzsaures Ammoniak sowie Kaliammonsalpeter auf 242,20 M, alles für 1 kg Stickstoff. Daneben wird der Kaligehalt mit den für Kali in Chlorkalium für die jeweilige Abladung geltenden Preisen in Rechnung gestellt. Natronsalpeter wurde auf 292 M und Kalkstickstoff auf 215,60 M für 1 kg Stickstoff erhöht. Die weitere Preisentwicklung hängt von den Kohlenpreisen ab. Die obigen Preise bleiben bei dem jetzigen Kursstand der Mark unter der Hälfte der Weltmarktpreise. Durch einen Tausch von schwefelsaurem Ammoniak gegen Chilesalpeter wurde es dem Syndikat ermöglicht, Wünsche der deutschen Landwirtschaft nach Salpeter mehr als bisher zu berücksichtigen. Der umgetauschte Chilesalpeter wird in Säcken brutto für netto einschließlich Sack zum Natronsalpeterhöchstpreis für lose Ware geliefert. Im Ausland war das Geschäft in Stickstoffdüngemitteln auch im September still. Die bisherigen Verkäufe der chilenischen Salpeterproduzenten für dieses Düngejahr werden jetzt mit rund 800000 t angegeben. Die Erzeugung in Chile steigt langsam. Schwefelsaures Ammoniak bleibt im Ausland knapp infolge des Bergarbeiterstreiks in den Vereinigten Staaten von Amerika, und die Preise für dieses Düngemittel sind daher fest.

Thomasmehl. Mit Rückwirkung vom 1. Oktober 1922 ab gelten folgende Erzeugerhöchstpreise für Thomasmehl einschließlich Umsatzsteuer: für 1 kg citronensäurelösliche Phosphorsäure 6790 Pf, für 1 kg Gesamtphosphorsäure 5770 Pf. Zur Aufbringung weiterer Mittel für die Einfuhr ausländischen Thomasmehls wird zu diesen Preisen eine Umlage von je 1210 Pf für das kg-% citronensäurelösliche Phosphorsäure und von 1030 Pf für Gesamtphosphorsäure im Thomasmehl hinzugeschlagen.

Farben. Farbstoffe. Teerprodukte.

Farben. Die Ausfuhrmindestpreise für Bleimennige und Glätte, Bleiweißpulver und Bleiweiß in Öl wurden geändert. Für Haushaltfarben (Päckchenfarben) wurden mit Wirkung vom 1. Oktober neue Preise für das Markausland festgesetzt. Näheres durch die Außenhandelstelle Chemie in Berlin W. 10.

Teerprodukte. (London, 2. Oktober.) Der gesamte Markt ist still und zum großen Teile unverändert. Die Preise für 1 Gallone (soweit nichts anderes angegeben ist) ab Werk oder Lager betrugen am 26. September:

Alizarin, 20 %	—	H-Säure	—
Anilinöl	unverändert	Holznaphtha	unverändert
Anilinsalz	unverändert	Naphtha, roh	1 s. 10 d.
Anthracen	unverändert	Solventnaphtha, 90/190	1 s. 10 d. excl.
Benzol, 90°	1 s. 11 d. for.	— 90/160	1 s. 11 d. excl.
— rein	2 s. 3 d.	Naphthalin, roh, lt	4—7£ incl.
Betanaphthol, 1 lb	1 s. 3 d.	— Flocken	1 t 17 £ incl.
Carbolsäure, 60 %	—	— Krystalle	1 t 15 £ incl.
— rein, 1 lb	6¼ d.	— Kugeln	1 t 21 £ incl.
Kreosotöle	—	— Pulver	1 t 16 £ incl.
Schweröl	—	— Tafeln	1 t 34 £ incl.
Kresylsäure	2 s. 6 d.	Paranitranilin	—
		Pech, lt	3 £ 12 s. 6 d. bis 4 £ 12 s. 6 d.
		Pyridin	5 s. 9 d.
		Resorcin	—
		Teer, roh	—
		— raffiniert	—
		Toluol, roh	2 s. for.
		— rein	—
		Xylol, techn.	2 s. 8 d. lo.
		— rein	3 s. 1 d. lo.

[1]) Vergl. Chem.-Ztg. 1922, S. 844.

Digitized by Google

Gerbstoffe. Leder. Leim.

Gerbstoffe. (30. September.) Am Markte für Gerbstoffauszüge lag fortdauernd ansehnlicher Bedarf vor, der zu Eindeckungen seitens der deutschen Gerber zwang. Infolgedessen war immer Bewegung im Geschäft. Die Preise für alle Sorten lagen durchweg hoch. Neuesten Meldungen aus Südamerika zufolge hat sich das Quebrachoextrakt-Verkaufssyndikat aufgelöst, angeblich infolge der starken Konkurrenz, welche die Außenseiter dem Trust in letzter Zeit bereiteten, die man vergebens in die Verkaufsvereinigung einzuziehen suchte. Die Festigkeit des Quebrachoextraktmarktes wurde durch diese Auflösung gewaltig erschüttert, da mit einmal der freie Wettbewerb einsetzte und die Werke sich gegenseitig unterboten, um die Aufträge an sich ziehen zu können. Man bot in diesen Tagen Quebrachoextrakt Marke „Formosa" mit mindestens 63% Gerbstoffgehalt auf Abladung im Oktober-November d. J. und im Januar-Februar 1923 zu 21 £ 10 s. je 1000 kg cif. Hamburg, Antwerpen und Rotterdam, ausgeliefertes Gewicht, brutto für netto, an. Der Melbourner Mimosarindenmarkt zeigte nur mäßige Bewegung, da von keiner Seite größere Nachfrage auftrat. Die letzten Notierungen in Melbourne lauteten für beste schwarze Mimosarinde in gebündeltem Zustand auf 10 £ 15 s., für Gold-Mimosarinde auf 9 £ 15 s., für Silber-Mimosarinde auf 3 £ und für feine gemahlene Mimosarinde auf 12—14 £. Von Rotterdam aus bot man Mimosarinde zu 8 £ 15 s. an. Die Quebrachoausfuhr für das mit dem 31. August endigende Jahr bezifferte sich aus Argentinien auf 88000 t Extrakt und auf 85000 t Blöcke. An den französischen Märkten ist die Bewegung im Gerbextraktengeschäft auch in der jüngsten Zeit beengt gewesen. Sei es, daß die Gerber noch ausreichende Vorräte haben, sei es, daß sie in Erwartung der Möglichkeit späterer günstiger Eindeckung mit Erwerbungen zurückhielten, kurz, die Entnahmen aus dem Markte sind klein gewesen. Es wurden u. a. verlangt für flüssigen Fichtenrindenextrakt mit 24% Gerbstoffgehalt etwa 74—76 Fr., für Sulfit-Cellulose-Extrakt, flüssig, etwa 25% Gerbstoffgehalt. etwa 74—76 Fr., für flüssigen Sumachextrakt mit 25% Gerbstoffgehalt 162—164 Fr., für flüssigen Myrobalanenextrakt mit 25% Gerbstoffgehalt etwa 88—92 Fr., für trocknen desgl. mit 55% Gerbstoffgehalt etwa 162—166 Fr., für flüssigen Mimosarindenextrakt mit 30% Gerbstoffgehalt etwa 115 Fr., für trocknen desgl. mit 60% Gerbstoffgehalt etwa 162—166 Fr., für flüssigen Valonea-Extrakt 120 Fr., für festen Valonea-Extrakt mit 65 bis 70% Gerbstoffgehalt etwa 255—265 Fr., alles die 100 kg bahnfrei der Versandplätze. An den englischen Gerbstoffmärkten war die Verkehrsbewegung im allgemeinen ebenfalls eingeengt.

Harze. Lacke. Kautschuk.

Harze. (4. Oktober.) Das Geschäft wurde Ende September wieder durch die Verschlechterung der Mark beeinträchtigt. Die Nachfrage seitens des inländischen Konsums war reger, bezog sich aber fast durchweg auf kleinere Mengen, während für größere Transaktionen nach wie vor das Interesse fehlt. Zum Teil mag dies auch daran liegen, daß sich überall Geldknappheit und Kreditschwierigkeiten bemerkbar machen. Die hier greifbaren Vorräte sind, namentlich von amerikanischer Ware, sehr zusammengeschmolzen; es stehen aber für Mitte Oktober, teils auch schon für Anfang Oktober für einzelne Grade neue Zufuhren, allerdings mäßigen Umfanges, zu erwarten, über welche in den letzten Tagen schon stark disponiert wurde, da Käufer für den Weiterexport im Markte auftraten. Daß die Lokopreise bei dieser Sachlage sich festigten, kann nicht verwundern, und die Differenz zwischen den Abladungspreisen und den Lokonotierungen ist im Augenblick auch ziemlich bedeutend. Ebenso weichen die Notierungen der wenigen Inhaber greifbarer Ware voneinander ab. So konnte man z. B. G-Harz auf einer Seite am 30. September mit 3,40 Doll. handeln, während eine andere Seite bereits 3,80 Doll. forderte. Für ankommende amerikanische G oder F hört man Forderungen von 3,37½ bis 3,35 Doll. und für Abladung innerhalb 30 Tagen sind noch Offerten zu 3,22½ bis 3,25 Doll. im Markte. Die amerikanischen Erstmärkte liegen im übrigen sehr fest mit weiterer Neigung zum Steigen. Auch französisches Harz wird knapper, nachdem man in letzter Zeit nur die notwendigsten Abladungsmengen kontrahiert hat. Die meisten Importeure bei uns haben kein Faß mehr am Lager, die sonst genügend vorhanden gewesenen Konsignationen sind geräumt. Schwimmende Ware ist nur in kleinen Mengen unterwegs, und es wurde F/G mit 82,50 bis 88 Fr. cif. e. K. Ta. 7% angeboten. Sehr vernachlässigt sind die hellen und hellsten Sorten, die sich für unsere Verwendung immer weniger rentieren. Von Spanien werden derartige Grade verhältnismäßig billiger offeriert als von Frankreich, doch finden auch von spanischem Harz eben nur Mittel- und niedrige Grade etwas mehr Beachtung. Besondere Vorräte sind auch von spanischem Harz nicht am Platze; es kann der Bedarf aber von Antwerpen aus sehr schnell gedeckt werden und das Geschäft dürfte sich — wenn einige Erleichterungen für uns eintreten — aus dieser Richtung wohl wieder stärker entwickeln. — Terpentinöl ist sehr fest und etwa 5% höher als in der vorigen Woche; loko ist wenig Ware vorhanden; die erwarteten Partien sind ebenfalls nur klein und zum Teil schon vergeben.

Kautschuk. (5. Oktober.) Die Lage auf dem Weltmarkt für Rohkautschuk erfuhr eine weitere Besserung. Der Preis für beste Pflanzerware stieg auf über 8 d. in London, wozu in erster Linie wohl die Verringerung der Londoner Vorräte und die bestimmten Erwartungen, daß es zu einer gesetzlichen Produktions- oder Ausfuhrbeschränkung in den britischen Anbaugebieten kommen wird, Veranlassung geben. Die Londoner Schlußkurse lauteten: Standard Crepe und Ribbes smoked Sheets greifbar 8¼ d., Oktober-Dezember 8⅜, Dezember 8½, Januar-März 8⅝ bis 8¾, April-Juni 9, Fine hard Para, greifbar, 10½, Para soft Fine 10, Taucho Balls 7½ d. Die Rohkautschuk-Ausfuhr Englands im laufenden Jahre bis Ende August betrug 34715 t gegen 21121 t in der Vorjahrszeit, wies demnach eine Zunahme von etwa 65% auf. Die Bestimmungsländer waren: Vereinigte Staaten von Nordamerika 15673 (8528), Frankreich 8510 (3648), Deutschland und Österreich 5643 (5214), Italien 1616 (717), Canada 697 (37), andere Länder 2576 (2077) t. Die Einfuhr in der Berichtszeit belief sich auf 42250 (64788) t, nahm also um etwa ein Drittel ab. Nach der Statistik der Rubber Association of America betrug die Rohkautschuk-Einfuhr der Vereinigten Staaten im August 21764 t (davon 20462 t Pflanzungs- und 1175 t Parawildkautschuk) gegen 13974 t im Vorjahrsmonat und 25563 t im Juli d. J.; die August-Ankünfte haben mithin gegenüber der Juli-Einfuhr um nicht ganz 5000 t nachgelassen. Was den holländischen Rohkautschukhandel angeht, so beziffert das Centraal Bureau voor de Statistiek die Einfuhr im August auf 699 t (davon 653 t aus Niederländisch-Ostindien). Im freien Verkehr wurden ausgeführt im August 1507 t (davon nach den Vereinigten Staaten von Nordamerika 771 und Deutschland 557 t). Das britische Kautschuk-Komitee ist mit der Prüfung seiner früheren Denkschrift beschäftigt und wird seine Entschließung wohl noch im Laufe der Woche dem Kolonialamt zur Annahme empfehlen. Wahrscheinlich wird die englische Regierung eine Einschränkung der Rohkautschukausfuhr nach dem Stevenson-Vorschlag für die britischen Besitzungen verordnen, wobei man mit einer freiwilligen Unterstützung eines großen Teiles der in Niederländisch-Indien tätigen Pflanzungsunternehmungen rechnet, besonders der Gesellschaften mit englischem Kapital.

Terpentinöl-Ersatzmittel. (Düsseldorf, 27. September.) Sangajol 11915 M, Krystallöl 30 10240 M, Mineralterpentinöl 9740 M, alles für 100 kg netto einschl. des zurzeit gültigen Zolles, in Käufers Fässern, ab deutscher Fabrik.

Nahrungsmittel. Futtermittel.

Futtermittel. (3. Oktober.) In den letzten Wochen machte sich im allgemeinen festere Stimmung für Futtergetreide wie Futtermittel geltend, was bei der vorgeschrittenen Jahreszeit erklärlich ist. Die Verschiffungen von Futtergetreide nach Europa waren z. T. gering. Vom La Plata betrugen solche in den letzten zwei Wochen 624000 Qurs Mais und 14000 Qurs Hafer, während am Schluß 200000 t Mais und 10000 t Hafer sichtbar vorrätig blieben gegen 240000 t Mais und 25000 t Hafer im Vorjahr. Argentinien notierte für Mais prompter Verschiffung 8,10 und Hafer 8,85 Doll. für 100 kg fob. Buenos Aires. Am Kassamarkt in New York stieg in vier Wochen der Preis für Mischmais Nr. 2 von 78¾ auf 83¾ cts., für Gerste von 71 auf 80 cts. und Hafer, white clipped von 47 auf 53 cts. für 1 Bushel, Preiserhöhungen, welche besonderer Beachtung wert sind. Die französischen Märkte konnten sich bei guter Nachfrage im allgemeinen befestigen. In Marseille zogen besonders die Preise für Ölsaatkuchen wiederholt an. Abgeber forderten für Erdnußkuchen, weiße Rufisque, 59,50—60 Fr., für Qualität Extra 61,50—62 Fr., handelsübliche Ware 52,50—53 Fr., Leinkuchen 67,50—68 Fr., Erdnußkuchen, Koromandel, 51,50—52 Fr., Coprahkuchen 47 50—48 Fr., Palmkernkuchen 41.50—42 Fr. für 100 kg in Mengen von mindestens 10 t. In Belgien hielten die Abgeber nur für Leinkuchen auf etwas bessere Preise, die Preise der übrigen Sorten schlossen im großen und ganzen unverändert. Antwerpen notierte für amerikanische Leinkuchen, vorrätig, 73 Fr., Oktober-Dezember 72 Fr., Januar-April 72 Fr., belgische Leinkuchen vorrätig 70 Fr., Oktober-Dezember 69 Fr., Januar-April 68,50 Fr., Maiskuchen 47,50—48 Fr., Palmkernkuchen 48 Fr., indische Coposkuchen 45 bis 50 Fr. für 100 kg. Der holländische Markt fiel durch stramme Haltung von Mais auf. Rotterdam notierte schließlich für Mais auf Oktober 183.50 fl., November 173 fl., Dezember 167,75 fl. für 100 kg. Z. T. wurde am Schlusse also doch kleinere Abstriche an den Preisen vorgenommen. Liverpool meldete stetige, aber ruhige Stimmung. Vorrätiges amerikanisches Cottonsaatmehl, 50%, notierte 12 £ je t ab Lager. Ware auf Verschiffung etwa 11 £ 10 s. je t cif. London. Am Londoner Markt forderten die Abgeber für Leinkuchen 12 £ 2 s. 6 d. bis 12 £ 7 s. 6 d. für Londoner Baumwollsaatkuchen 7 £ 7 s. 6 d. bis 7 £ 10 s. je t ab Werk.

Stärke. Zucker.

Zucker. (3. Oktober.) Das Verlangen der Allgemeinheit nach Rückkehr zur Zwangswirtschaft machte sich am meisten bei Zucker geltend, weil die Knappheit daran wohl am größten war. Die Befugnisse der Zuckerwirtschaftsstelle werden für das neue Betriebsjahr insofern erweitert, als nach einer Regierungsverordnung auch die bisher außenstehenden Betriebe sich ihr anzuschließen haben. Der Reichsrat hat an die Regierung jetzt das Ersuchen gerichtet, für das neue Betriebsjahr pro Kopf und Monat 2½ Pfd. Mundzucker (bisher waren 2 Pfd. in Aussicht genommen), für Einmachezwecke einmalig 6 Pfd. aus der einheimischen Gewinnung den einzelnen Ländern zur Verfügung zu stellen. Gleichzeitig werden entsprechende Mengen für Imker und zur Herstellung von Kunsthonig, Marmeladen und Obstkonserven für die öffentliche Bewirtschaftung verlangt, darüber aber noch genauere Bestimmungen getroffen. Der Verbrauch von Inlandzucker durch die zuckerverarbeitenden Industrien soll tunlichst eingeschränkt werden. Hierfür ist Auslandszucker vorgesehen, der nicht in den freien Verkehr kommen soll. Aus Mangel an verfügbarer Ware war der Verkehr am einheimischen Markt ruhig. Das Geschäft mit Auslandszucker litt überdies unter der Steigerung der Devisenkurse und der Nähe der neuen Betriebszeit für Rübenzucker. Nach Anzeichen festerer Stimmung am amerikanischen Markt lauteten auch die Angaben der englischen Märkte stetiger, vorher waren die Abgeber zu dessen entgegenkommend. London notierte in den letzten Tagen des September für vorrätige Lyles Granulated Nr. 1 49 s. bis 49 s. 1½ d., Tates Würfel ATC 55 s. 6 d. bis 55 s. 7½ d. und amerikanische Granulated 47 s. 9 d. bis 47 s. 10½ d. das cwt. Auch am festländischen Markt befestigte sich die Stimmung schließlich etwas, die Gebote der Nehmer blieben indessen merklich unter den Forderungen der Geber. An der Amsterdamer Börse notierten Weißzucker für September 22 fl., Oktober 21,50 fl., November 21,25 fl., Dezember 21,25 fl., Januar 21⅝ fl. und Februar 21⅝ fl. für 100 kg ab Lager oder Quai. Bemerkenswert ist die feste Stimmung der New Yorker Börse, wenn auch die Preise vorübergehend etwas abbröckelten. Vorrätige Rohzucker erreichten in den letzten Tagen des Septembers den Preis von 5,02 cts., bis zum 3. Oktober stieg dieser sogar auf 5,28 cts. das Pfd. Sichtbar vorrätig auf Kuba waren 0,356 Mill. t gegen 1,195 Mill. t im Vorjahr.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, G. m. b. H., in Cöthen (Anhalt).

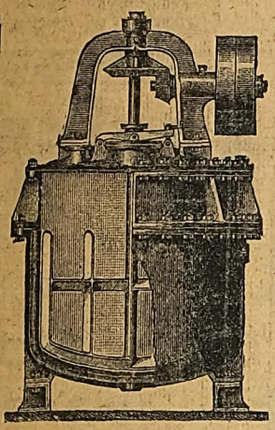
Digitized by Google

Radebeuler Guß- & Emaillirwerke

vorm. Gebr. Gebler, Akt.-Ges.
Radebeul-Dresden.
Abt. Apparatebau.

Erprobte Spezialitäten:
Hochsäurebeständig emaillierte gußeiserne Gefäße und Apparate
jeder Konstruktion für alle Zweige der chem. und pharmazeut. Industrie.

„GEBLER"-Emaille.



Doppelmantelkessel für jeden Dampfdruck, Destillierblasen, Autoklaven, Koch- und Schmelzkessel, Vakuumapparate u. Abdampfschalen mit und ohne Rührwerk, vom kleinsten bis zum größten Fassungsvermögen.

Unsere Gefäße sind unübertroffen widerstandsfähig gegen die Einwirkung aller Säuren und werden jedem besonderen Zweck durch sieben verschiedene Emaille-Zusammensetzungen angepaßt.
(4117)

Der Emaille-Überzug besitzt **höchste Dehnbarkeit** – bei Erhitzung und **große Stoßfestigkeit.** –

Export nach allen Ländern.

M·A·N

MASCHINENFABRIK AUGSBURG-NÜRNBERG AG

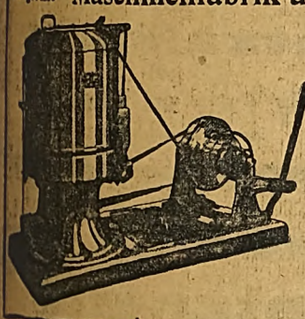
FÜR FLÜSSIGKEITSTRANSPORT IN ALLEN INDUSTRIEN. DRUCKSACHE C. Z. 11

KESSELWAGEN

B 54

Hompesch & Peltzer, M.-Gladbach

Gegr. 1886 Maschinenfabrik und Eisengießerei Gegr. 1886



Zentrifugen
für alle Zwecke (3333)
in jeder Größe und Bauart.

AUGUST DITTMERS, Hamburg 8.

Import von
Carnaubawachs, Japanwachs,
Schellack, Bienenwachs (5408)
Paraffin, Ceresin.

Schwefelkohlenstoff
doppelt rekt.

Schwefeläther
techn. u. D. A. B. 5

Harffettsäure
Marke „Nassovia"

Kollodium-Wolle
für alle technischen Zwecke

Schellack
weiß gebleicht, klar-, trüb- und milchiglöslich
raff. blond und braun

Naphthensäure rein

Siegellackfarben
liefern (1661)

Lembach & Schleicher G. m. b. H.,
Chemische Fabriken.
Büro: **Wiesbaden,** Gutenbergstraße 4.

Tannin
in Krystall-, Nadel-, Pulver- u. Schaumform, f. Druckerei, Färberei und Pharmazie

Gallussäure
in Krystall- und Pulverform, technisch u. chemisch rein

Celluloseextrakte
Marke „Nassovia", für alle Zwecke

Sumach-Extrakt
entfärbt 25°

Türkischrotöle
liefern

Chem. Fabrik Schwalbach G. m. b. H.
Langenschwalbach.
Büro: **Wiesbaden,** Gutenbergstr. 4. (1665)

MENKE & CO., Kommanditgesellschaft auf Aktien, Zweigniederlassung **HAMBURG 1**

Telephon für Ferngespräche: Elbe 1347

IMPORT — EXPORT

Telegramme: Bieberhamdelck
Codes: Bentley's ABC 5th Edition

Abtlg. Drogen und Vegetabilien	Abtlg. Pharm. Chemikalien und Spezialpräparate	Abtlg. Technische Chemikalien (4935)
Import von Rußland: Mutterkorn, Lycopodium, Kaukas. Süßholz, Wacholderbeeren, Faulbaumrinde usw.	**Export:** Acetanilid, Bromsalze, Acetylsalicylsäure, Salicylsäure, Coffein purum und Salze, Chininsalze, Guajacol carbonicum, Kalium sulfoguajacolicum, Phenolphthalein, Phenacetin usw.	**Import:** Ätznatron, Soda kryst. und calc., Kaliumbichromat usw.
Import von Japan: Agar Agar, Camphor, Menthol, Pfefferminzöl usw.		**Export:** Ätzkali, Pottasche, Salmiak kryst. und subl., Schwefelnatrium, Natrium bicarbonicum, Citronen-, Weinsteinsäure usw.

Milchsäure
technisch
laufend in Posten von mehreren tausend Kilo
abzugeben. (4666)
Anfragen erbeten unter R. M. 259 an den Verlag d. Ztg.

Salzsäure
je 50 tons techn. arsenfrei 19/21
in Leihtopfwagen und Ballons abzugeben.
Anfragen nur von Selbstverbraucher an Postfach 46, Dresden-A. 24. (6147)

Kupfervitriol
98/99 % kryst., Harzer Ware
liefern vorteilhaft
Gebr. Noggerath
Hannover.
Telefon Nord 764 u. 2754. (200

Phosphorpentoxyd
(Phosphorsäureanhydrid)
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2373)

G. W. Marwitz & Co.
Berlin S.W. 48, Wilhelmstr. 39
Telegr.-Adr.: Mabecoport Fernspr.: Lützow 7160 u. 9245
Technische u. pharmazeutische
Chemikalien
Spezialprodukte:
Brom ~ Bromsalze ~ Glaubersalz
Schwefelnatrium ~ Bittersalz
Wasserglas (5257)
Fabrikation — Großhandel

Staudt & Conrad
Altona-Hamburg, Marktstraße 64.
Telefon: Mercur 6723, Hansa 7952.
Telegramm-Adresse: Stacora.
Technische Chemikalien
speziell
Aetzalkalien
sowie
Oele, Fette und Fettsäuren
für die Seifenfabrikation. (1515)

Salmiak
Hundezähne
und technisch rein, weiß, krystallisiert, 98/100 % für das Ausland abzugeben.
Anfragen unter D. Gd. 5102 an den Verlag d. Ztg. (5102)

Wasserglas
eigener Großfabrikation in allen Qualitäten
liefern als Spezialität
Gebrüder Klug, Chemische Fabrik,
Dehnitz-Wurzen i. Sa. (759)

Aetznatron
sowie alle techn. Chemikalien für die Industrie (5041)
Dr. Schäfer & Co.
Kommandit-Gesellschaft für chemische Produkte
Fernruf: Nord 2828 Hannover Fernruf: Nord 2828

Blauholzextrakt
Gelb- und Rotholzextrakt. Hämatinkrystalle.
Farbhölzer, geschnitten, fermentiert.
Gambier. Katechu. Sumach-Extrakt.
(1790)
Carl Reißmann,
Leipzig-Plagwitz.
Farbholz- und Gerbstoffextrakt Fabrik.

Abzugeben für Export und Inland:

Antichlor,	Schwefelnatrium,
Aetznatron,	Oxalsäure,
Glaubersalz,	Blementesalz,
Kupfervitriol,	benzoesaures Natron,
Salmiak,	Salicylsäure,
Formaldehyd,	Chlorcalcium

und andere technische u. pharmazeutische Chemikalien.
Chemisches Institut Dr. S. Landsberger,
Hamburg 22. (5155)

Ameisensäure, techn.
Milchsäure, techn.
sowie für Genußzwecke hat chemische Fabrik für
Export
laufend abzugeben.
Off. unter Nr. 5966 an Ala, Haasenstein & Vogler, Wiesbaden. (1532)

RIECHSTOFFE erstklassigster Beschaffenheit
Spezialität: BLÜTENRIECHSTOFFE
Man verlange neueste Preisliste und unser soeben erschienenes Vorschriftenbuch (1443)
DRAGOCO, Holzminden an der Weser
Spezialfabrik synthet. Riechstoffe

Wah-Chang-Trading Corp., New York — Shanghai

Antimon W. C. C. Brand gar. 99,25 %
Antimon regulus gar. 99 %
Antimonoxyd 98/99 % in heißer Weinsteinsäure löslich
Antimon crudum gar. 70 %, stückig und pulverisiert
Ständige Verschiffungen und Lager in Hamburg
Alleinverkauf:
Handels- u. Erzhandelsgesellschaft m. b. H., Berlin, Leipzigerstr. 123 a. Tel.-Adr.: Erzhifa.
für Wah-Chang-Impex G. m. b. H., Berlin C. 2. (5646)

Wir liefern regelmäßig zu günstigen Preisen:

Ia. gereinigtes Terpentinöl (Sulfat) in vorzüglicher Qualität A mit geringem Geruch, gereinigtes Terpentinöl (Sulfat), Qualität B, halbgereinigtes Terpentinöl (Sulfat),

rohes Terpentinöl (Sulfat), Qualität A, rohes Terpentinöl (Sulfat), Qualität B, flüssiges Harz (Sulfat), Methylalkohol 99½/100 %, mit max. 0,1 % Aceton.

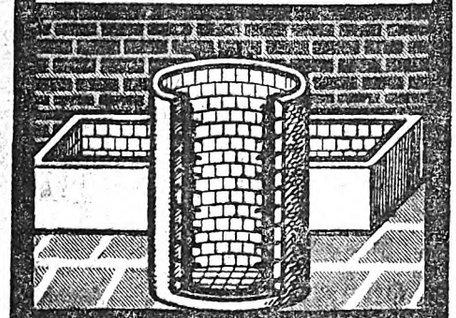
Muster zu Diensten. Gefl. Anfragen erbeten an (218)
Nils Gustafsson A.-B., Arkaden, **Göteborg.**

Blanc fixe
chem. gefällt, rein weiß
Fabrik Sachtleben
10 tons abzugeben.
Anfragen nur von Selbstverbrauchern an (5146)
Postfach 46
Dresden-A. 24.

Kaltleimpulver
(Kaltwasserklebstoff)
für fast alle Zwecke. Bei lohnender Verwendungsgrenze abgeben. (4219)
Wilhelm Hartmann, G. m. b. H., Mannheim, Akademiestr. 8.

Leim
reinen Haut-Leim
hell, klar- und geruchfrei
liefern (1809)
Julius Napp & Co.
Düsdorf bei Düren 8.

Südd. Keramische Industrie G. m. b. H.
BENSHEIM (Hessen)



Säurefeste
Mörtel u. Kitte für alle Zwecke
Säurefeste Anstriche
Säurefeste Platten und Steine
Säurefeste Auskleidungen
aller Art
(3819)

Ia. weißen
Marmorkalk
in Stücken und gemahlen
Ia. schneeweißes
Marmorkalkhydrat
f. pulv. (4891)
liefert laufend jede Menge
Karl Kaempfe,
Ehringsdorf-Weimar.

Achtung! Achtung! Düngemittelhändler!
3000 Zentner (3727)
schwefelsaures Kali
45—50 % Havarieware, 8—9 % Feuchtigkeit, lagd. Schönebeck bei Magdeburg, **weit unter Syndikatspreis,** günstigste Zahlungsbedingungen, lieferbar durch **Sollinger Kalkwerke** Magdeburg, Kais. Wilh.-Str. 13 Tel. 7902, Drahtanschrift Bauland

Otto K. Ullner, G. m. b. H.
Berlin-Friedenau * Hauptstraße 76
TELEGRAMME: ULLNERMETALL ○ ○ TELEFON: STADTGESPR. RHEINGAU 406, 407; FERNGESPR. 1770

AETZALKALIEN (5186)
SOWIE ALLE TECHNISCHEN CHEMIKALIEN
OELE - FETTE
INLAND EXPORT
Erbitten stets Nachfragen u. Angebote

Rund geschloss.
Lagerkessel
sofort lieferbar
3 Stück von 36 cbm
4 Stück von 32,5 cbm
1 Stück von 20 cbm
2 Stück von 30 cbm
3 Stück von 24 cbm
Julius Rosenau G. m. b. H.
Frankfurt a. M.
Höchsterstraße 33.
Tel.-Adr.: Julro. (4558)

Preiswert abzugeben
ca. 5000 kg
Tetrachlorkohlenstoff.
Gefl. Anfr. unter C. Fx. 6600 an den Verlag d. Ztg. (6600)

Talkum Federweiß Speckstein } anerkannt vorzüglichste Qualitäten
Eig. 5 Talkumbergwerke, eigene 4 Mahlwerke.
Eduard Elbogen,
Bergwerksbesitzer,
Wien 3/2,
Dampfschiffstraße 10.
Lager i. verschiedenen bedeutenden Plätzen Deutschlands. (1611)

Eisenmennige
Sienna
Oxydrot
Cap. mort.
Kalkgrün
Kalkblau
Englischrot
Ockers
Calc. carb.
Marmormehl
Feldspat
Kaolin (5301)
feinstens gemahlen, liefert altbekannt billigst
Winfried Ziegler,
Wunsiedel 268 (Bayern).

Cumaron-Harz
dunkel und dickflüssig, greifbar zu verkaufen.
Offerten unter F. Nu. 3803 an den Verlag d. Ztg. (3803)

Harnstoffnitrat
chem. rein, einige hundert Kilo äußerst günstig abzugeben.
König & Wiegand
Hamburg 5. (3805)

Magnesia carbonica
praec. leviss alb.
für Export loco Freihafen
günstig abzugeben.
Gefl. Anfragen unter 4617 an Ann.-Exped. Bruno Hipauf, Hamburg 8. (3166)

Rohschwefelbarium
laufend in größeren Mengen
nur direkt an Konsumenten
abzugeben.
Off. erbeten unter D. Jh. 5176 an den Verlag d. Ztg. (5176)

Blecharbeiten
aller Art
insbesondere Rohrleitungen
schwarz und verzinkt
liefert prompt (2422)
Actiengesellschaft Charlottenhütte
Abt. Eichener Walzwerk, Kreuztal i. W.

Zentrifugal-Pumpe
mit gekuppeltem Motor, Type D. S. 6, Nr. 5195, 220 bis 380 Volt, 2800 Umdr.-Min., 1" P. S.-Pumpe, Type C. E. S., Nr. 653303, Q = 335 Min.-Ltr., n = 2820, H = 10 m, nur 1 Monat im Gebrauch
Terpen Werk Velten G. m. b. H.
Bln.-Südende, Bahnstr. 16.
Tel.: Südring 883. (5159)

Natriumbisulfit, 60/62 %, gem., Essigsäure, 50 %, Salmiakgeist, 0,910, Borax
liefert (3807)
R. Rudersdorf, Vohwinkel, (Rhld.), Fernr. Amt Elberfeld 3758.

Abzugeben
Glaubersalz 96/98 %,
Abfallglaubersalz,
Aceton technisch rein,
dto. chemisch rein,
Methylalkohol. (5166)
Acera Kakao Plant. Comp.,
Berlin-Zehlendorf.

Habe ab Ende Oktober für Inland und Export **abzugeben: wöchentlich 10—15 tons**
Natriumbisulfat,
mindest. 38 % Schwefelsäuregehalt,
10—15 tons
Salzsäure,
19—20 %, (3806)
Gebote erbittet:
R. Rudersdorf, Vohwinkel, (Rhld.), Fernr. 3758 Amt Elberfeld.

Soda calc.
98/100 %
ladungsweise abzugeben. (4682)
D. Pistreich, Breslau 18

Ca. 50 tons
Aluminiumpulver
mit 99,4 % Aluminiumgehalt
preiswert abzugeben.
Anfr. erbet. unter D. Hx. 5162 an den Verlag d. Ztg. (5162)

5000 Stück Blecheinsatz-Kisten
gekerbt, mit starken Handgriffen (Charnieren) plombefähigen Patentverschlüssen in diversen Größen
preiswert abzugeben.
Offerten unter F. Or. 3824 an den Verlag d. Ztg. (3824)

Salzsäure, 1,19,
nahezu chem. rein, ab südd. Werk günstig lieferbar
Bruno Friedr. Kegel Nachf.
Katz & Weinstein,
Berlin W. 15, Joachimsthalerstraße 24.
Telephon Pfalzbg. 2567 und 4561.
Telegr.: Petrolasphalt. (3825)

Digitized by Google

Nickelsulfat * Nickelammonsulfat

kupfer-, zink-, eisenfrei

liefern in altbewährter Qualität

Gebr. Borchers, Chemische Fabriken, Goslar

Telegr.-Adr.: Borax Verkaufskontor Hannover Telefon: Nord 2228

(209)

Absolut molybdänfreie

Wolfram-Produkte

Säure, Salze, Metall.

Chemische Fabrik Reinmetall G. m. b. H.

Berlin-Charlottenburg 5a, Windscheidstr. 18

Auslands-Vertreter gesucht. (1403)

Schlipp'sches Salz

herstellen als Spezialität

Dr. Henkel & Co., G. m. b. H.

Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2374)

Kohlensauren Kalk

höchstprozentig, schneeweiß, bester Marmor-Urkalk,

liefern als Selbsterzeuger

von gröbster Körnung bis zum feinsten Mehle (4618)

Schmidt, Retsch & Co.,

Mineralienmahlwerke, Wunsiedel i. Bayern.

Eigene Brüche und Mahlwerke, leistungsfähigste Bezugsquelle am Platze

Braunstein

bis 92% MnO,

Feld-, Fluß-, Kalk-, Schwer-, Leichtspat, Graphit, Goldocker, Eisenglimmer, Quarz, kohlens. Baryt, Gips, Kaliumpermanganat, Chromoxyd, Kupferoxyd, Kupfervitriol, Retortengraphit in Körnern u. gemahlen.

Keramische Abteilg.: Salbenkruken.

Thüringer Braunstein- u. Mineralmahlwerke GmbH.

Arnstadt i. Thür.

Blauholz-Extrakte

Hämatine unoxydiert und oxydiert

Gelbholz-Extrakte

Sumach-Extrakte

salpetersaure Eisenbeize

Gerhard Terheggen Nachfolger

(Inhaber: Carl Terheggen und Otto Wieynk),

Farb- und Gerbstoffwerk, Farbholzmühle,

Krefeld am Rhein. (4236)

Literar. Anzeigen

Geg. Gebot zu verkaufen:

Zeitschr. f. angew. Chemie, Jahrg. 1901—1920 inkl., alle im Originalleinb., nur Jahrg. 1901, 1913 und 1918 Fantasieleinband.

Chem. Zentralblatt, 1919 und 1920, gebunden.

Richter, Lexikon d. Kohlenstoffverbindungen, I u. II, 1900, gebunden.

Offerten unter **F. Fe. 170** an den **Verlag d. Ztg.** (170)

Chemiker-Zeitung Jahrgang 1914—1921, **Berichte** 1914—1920, **Chem. Zentralbl.** Jahrgang 1914—1920 sowie **alle chem. Zeitschr. u. Bücher** kauft preiswert (2209)

Walther Brinkmann, Leipzig-Schönefeld.

Suche zu kaufen

ganz oder in Einzelbänden:

Berichte d. deutschen chem. Gesellschaft, Band 1—53.

Die chemische Industrie, Jahrgang 1—42.

Preisofferten unter **F. Fd. 169** an den **Verlag d. Ztg.** (169)

Mayer & Müller, G. m. b. H., Berlin,

Prinz-Louis-Ferdinand-Straße 2.

Zu kaufen gesucht:

Liebig's Annalen, komplett und einzelne Bände.

Berichte der deutschen chem. Ges., komplett und einz. Bände.

Antiquariatskataloge gratis und franko. (2233)

KAUFE

zu höchsten Preisen

Berichte der Deutschen Chem. Gesellschaft

1872—1882 inklusive

Zeitschrift für physikalische Chemie

Beilstein, Handbuch der organ. Chemie

3. Auflage, 9 Bände (6983)

Chemisches Zentralblatt 1900 bis 1920

LITERA, Darmstadt.

CASEIN

liefern

Brander & Co. G. m. b. H.,

Hamburg, Colonnaden 46.

Alleinvertreter für

ELOWSON & WESTER Ltda.

Buenos Aires. (1943)

Normallösungen

I. Konzentrierte Lösungen von Laugen, Säuren und Salzen in kleinen Ampullen. Jede erwünschte, garant. reine u. stimmende Normallösung durch entsprechende Verdünnung sofort herstellbar.

II. Normallösung gebrauchsfertig, garant. stimmend.

Anfragen unter **F. Oa. 3811** an den **Verlag d. Ztg.** (3811)

Nicotin 90–98

und

Tabakextrak

offeriert

A.-G. Herkules vorm. C. Weber-L

Nicotin- und Tabakextraktfabrik,

Gegründet 1881. **Menziken (Schweiz).** Gegr

Braunes Casei

Leicht löslich in Ammoniak, Natriumbon und in allen Alkalilösungen, wie gewöhnliches Casein.

Vortrefflich für Papier-, Pappe- und Kor Konglomeraten, Sägespäne-Konglomerat usw.

Preis in italien. Liren 350.— für 100 k franko Station Mailand — Italien.

Auf Wunsch Muster sowie nähere Angabe Bestellungen an:

Dr. Chem. ORESTE DELL'AV

oder an die (5

Firma „DAS"

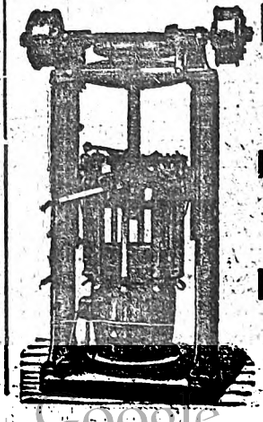
Via Cefva 23, Mailand (Italier

WASSERGL

in Lösung und Stücken liefern

van Baerle & Sponnag

Chemische Fabrik. Sp



Böttcher & Ge

Maschinenbau-A

Altona-Bahre

Holzbearbeitungsm

jeder Art.

Faßmaschi

für alle Zwec

Patent. Masc

zur Herstellung v

staubdichten

für Zement,

-Chemikalien

Digitized by Google

Neue
LAGERKESSEL, RESERVOIRE u. APPARATUREN
für sämtliche Industrien liefern ab Lager und nach Zeichnung schnellstens
Schweitzer & Oppler
Abteilung: Kessel- und Behälterbau
Werk Berlin-Borsigwalde
Telegr.-Adr.: Eisenfabrikate Berlinborsigwalde (4774)

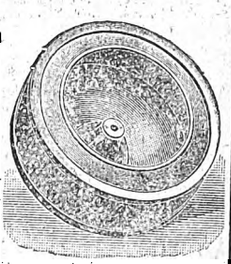
H. E. N. BECKER HAMBURG I
Tel.-Adr. Chemiebecker. Gegr. 1850
Fernspr. Elbe 3638, 5830
liefert
PARAFFIN
Bienenwachs Carnaubawachs
Japanwachs
Ceresin Harz Schellack
Montanwachs
ständig günstig aus eigenen Beständen und Importen, auch für Export, ab Lager Hamburg-Freihafen.

Wasserglas in Stücken und flüssig
Klebstoffe, Dextrin, Malerleim, Kaltleim usw.
fabrizieren für Inland und Export als Spezialität
Dr. Ivo Deiglmayr, Chem. Fabrik A.-G., München 25.
Rohstoffe

Chemische Fabrik Eidelstedt
vorm. Johs. Oswaldowski
Aktiengesellschaft
Fabrik: Eidelstedt b/Hamburg
Hauptbüro: Berlin N.W. 7
Mittelstraße 2—4
Telegrammadr.: Eidelketon, Berlin
empfiehlt ihre Erzeugnisse:
Aceton, chem. u. techn.
Methylalkohol aller Grade
Formaldehyd (1891)
Denaturierungsholzgeists
Lösungsmittel
Spez. Aceton-Ersatz.

Schlämmkreide
Bergkreide, Wiener Kreide
Industrie-, Schulkreide
liefert (4321)
Carl Gunderloch, Freiburg-B.

Kohlensauren
Kalk
(Marmor-Kalkspat)
in höchstprozentiger, schneeweißer Qualität bis zu feinster Mahlung liefert (4714)
„Marthahütte"
Mineralmühlen und Kalkwerke G.m.b.H.,
Marktredwitz, Bayern

Zentrifugen
bester Konstruktionen in unübertroffener Ausführung
Patentamtl. geschützt. Stahlkugellagerung
Spezialitäten:
Säure-Zentrifugen mit widerstandsfähigen Auskleidungen
Zentrifugen zum Ausschleudern von Salzen und Krystallen aller Art
Scheide-Zentrifugen usw. usw.

Über 4000 Stück in fast allen Teilen der Welt im Betriebe
Langjährige Lieferanten erster Firmen der chemischen und anderer Industrien
C. Rudolph & Co.
Eisengießerei und Maschinenfabrik
Magdeburg-Neustadt 4.
(581)
Gegründet 1842.

Heimann & Co.,
A.-G.,
Abt. Chemikalien
Berlin W. 62, Kurfürstendamm 264.
Schwer-Chemikalien
Rückstände
*
(1807)

Maschinen für
Schlackenverwertung
Betondachziegelmaschinen,
Formen f. Rohre, Stufen, Pfosten usw.
Preßeinrichtungen
für hydraul. und mechan. Hand- und Kraftbetrieb
Zerkleinerungsmaschinen,
Betonmischer — Kalkmahlanlagen
Maschinenfabrik
Dr. Gaspary & Co., Markranstädt
bei Leipzig (4531)
Besuch erbeten — Katalog Nr. 52 frei

Adolf Rimberg
Hamburg I
Telegr.-Adr.: Hansatrade. Fernruf Elbe 5890/92
*
Lithopone Aetzalkalien
Zinkweiß Schwefelnatrium
Zinkoxyd usw. Chlorzink
sowie alle anderen
CHEMIKALIEN
für d. Farben-, Gummi-, Leder-, Papier-, Seifen- und keramische Industrie.
Anfragen und Angebote erbeten. (4528)

Phosphorsäure
chemisch rein und technisch
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.
Bonner-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2372)

Rudolf Müller
Leipzig Kronprinzstr. 27.

Digitized by Google

Dr. Mann & Co.

Dr. Mann & Co. Mainz am Rhein

Mainz a. Rhein

Pharmazeut. Chemikalien

entsprechend dem D.A.B.5 sowie den Pharmacopoen aller Kulturstaaten

Acetanilid
Acetylsalicylsäure
Adeps lanae anhydr.
Benzonaphthol
Betanaphthol resubl.
Bromsalze
Chininsalze
Coffeinsalze
Ferrum lacticum
Hexamethylentetramin
Kalium sulfoguajacolicum
Karlsbader Salz künstl.
Lithiumsalze
Methylenblau medic.
Methylium salicylicum
Milchzucker
Natrium cacodylicum
Natrium benzoicum
Natrium chloratum puriss.
Phenacetin
Phenazon
Phenylum salicylicum
Phenolphthalein
Quecksilbersalze
Strontiumsalze
Tannin ätherlöslich

Photograph. Chemikalien

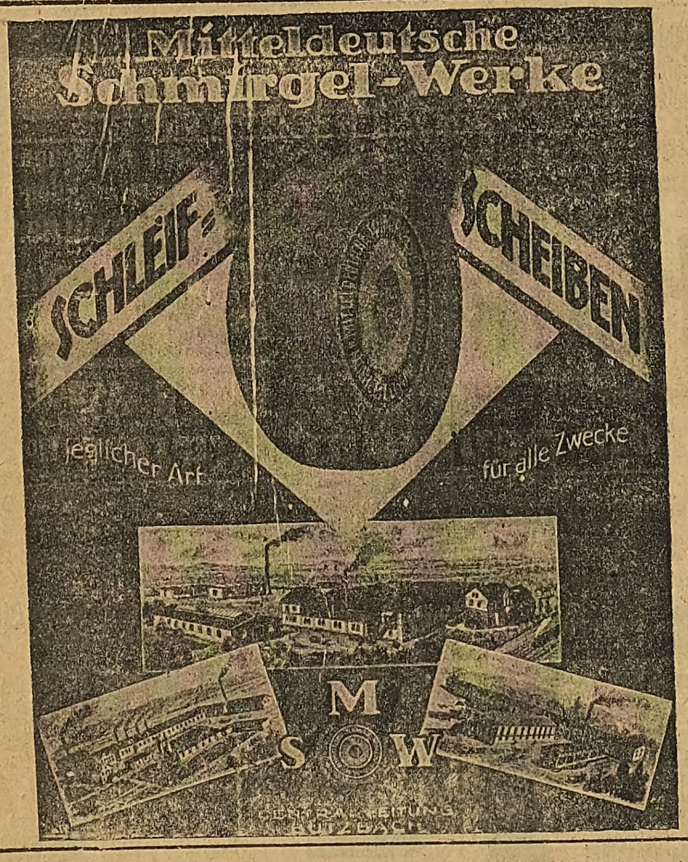
Brenzcatechin
Collodium 4%
Hydrochinon
Magnesium pulv.
Magnesium Band
Monol (Monomethyl-para-amidophenolsulfat 100%)

Alkaloide

Atropin sulf.
Arecolin hydrobromic.
Colchicin
Homatropin
Spartein sulf.
Yohimbin

Spezialpräparate

Antipyreticum compositum „Dr. Mann & Co."
Surrenal „Dr. Mann & Co." (Wirksamste Substanz der Nebennieren)
Bigallol (Wismuth-Streupulver)
Ergotin „Dr. Mann & Co."
Tabakextrakte z. Schädlingsbekämpfung
Extrakte und Tinkturen
Pastillen, Tabletten und künstl. Salze (5537)



Schröder & Eide, Hamburg

IMPORT Telegr.-Adr.: Catechu EXPO

Farbhölzer, Gerbstoffe, Gerbstoff- und Farbholz-Extrakte.

Chemikaliengroßhandlun

Analysenwagen
bester Konstruktion
A. Verbeek & Peckholdt, Dresden-A. 28. (4621)

Chinolin, Isochinolin, Methylnaphthalin, Acenaphthen, Inden D. R. P. 205456 Fluoren D. R. P. 203312 Indol D. R. P. 223334, Carbazol, Thionaphthen
liefert als Spezialitäten
Gesellsch. f. Teerverwertung m. b. H., Duisburg-Meiderich.

Gummischläuch

in Original-Friedens-Qualitäten liefer

Arnold Reinshagen, Leip
Gummi-Waren-Fabrik-Lager.
Tel.: Nr. 11, Nr. 225, Nr. 1301. Gegr. 1868. T.-A.: Re

Preß- und Filtertu

für die gesamte chemische Ind
in Rollen und gebrauchsfertigen Tüchern etc

Mechan. Treibriemenweberei und Seil
Gustav Kunz A.-G., Treuen
Abt. Preßtuch.

E. F. DREW & CO. INC., NEW YORK U.S.A

Telegramm-Adresse: PALMO

44 WHITEHALL STRE

Exportieren: **Trockenmagermilch** (Lager American Express Co. Hamburg
Glucose
Aetznatron
calcinierte Soda

Importieren: **Technische Chemikalien**

Digitized by Google

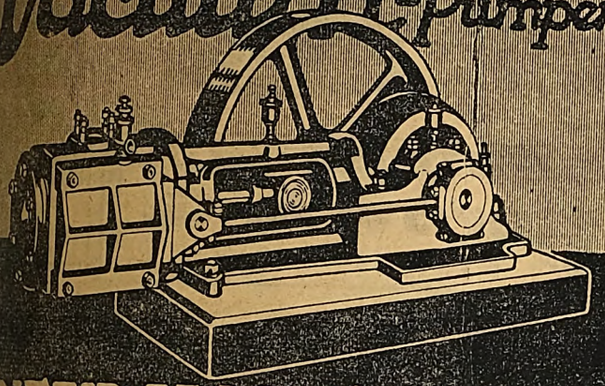
Sauerbrey-Schnell-Umlauf-Verdampfer D.R.P.

ganz aus Gußeisen mit entlasteten Rohrböden

für beliebig hohe Heizdampfspannungen, konzessionsfrei, zum Eindampfen hochsiedend. Ätzlaugen, Ammonnitratlaugen usw. Verdampfer für eine tägliche Gesamtleistung von ca. 650 t fertiges Ammonnitrat allein in den letzten drei Jahren geliefert.

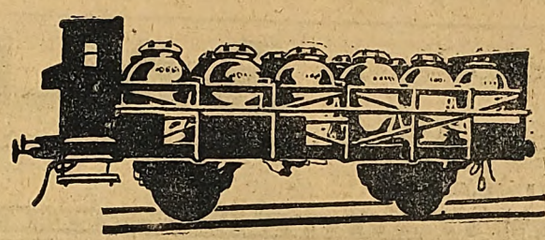
Gegründet 1863. **G. Sauerbrey, Maschinenfabrik, Aktiengesellschaft, Staßfurt.** Gegründet 1863.

Vacuum-Pumpen



NEUMAN & ESSER
MASCHINENFABRIK
AACHEN.

BAU
VERMIETUNG Era **REPARATUR**
VON
SPEZIALWAGEN



EISENBAHN
VERKEHRSMITTEL
AKTIENGESELLSCHAFT
— BERLIN —

Wasserglas

Spezial-Qualität für die Papier u. Pappen verarbeitende Industrie liefert aus Eigenfabrikationen

Märkische-Seifen-Industrie
Abtg. Wasserglashütte Witten Ruhr

Joh. A. Benckiser, Ludwigshafen a. Rh.

Telegramm-Adresse: Reimann

Telefon: 1771 und 1772

Älteste und größte Fabrik zur Herstellung von

Weinsäure

Ich empfehle ferner in bewährter Qualität und unübertroffener Reinheit: (4294)

Natriumphosphat zweibasisch
technisch rein und D. A. B. 5

Natriumphosphat einbasisch

Natriumpyrophosphat
wasserfrei und krystallisiert, techn. und D. Ap. V.

Saures Natriumpyrophosphat

Eisenkörbe

für Säureballons

— für 25, 40 und 60 Liter Inhalt —
aus Bandeisen und breiten Blechstreifen

Vollmantelkörbe
aus Blechstreifen
mit und ohne Glasballons
kaufen Sie am vorteilhaftesten **jetzt.** (3794)

☛ Später höhere Preise und längere Lieferfristen.

Gebr. Eiselt, Zittau i. Sa. 33
Bez. Dresden.
Eisen- und Blechwarenfabriken.

Chemische Fabrik Teterow A.-G.
Fernruf: Teterow 10 — **Teterow i. Mecklbg.** — Fernruf: Teterow 10

SALMIAK

krystalliert, fein weiß, 99/100% — sublimiert transparent — Hundezähne
INLAND — AUSLAND (265)

Chemikalien für alle Industrien

Glycerin

Rein — Roh — Textil

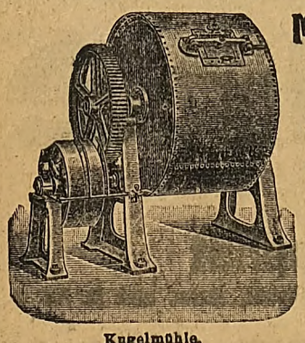
Bleizucker :: Blutalbumin :: Carragheenmoos :: Chromalaun
Eialbumin :: Japanwachs :: Kali chromsaures
Natrium chroms. :: Olein :: Paraffin :: Ricinusöl
Stearin :: Weinsteinsäure :: Citronensäure :: Zuckersäure

Tel.-Adr.: Fauth Compagnie
Telephon 1872

Fauth & Co., Mannheim

Draiswerke, G. m. b. H., Mannheim-Waldhof.
(2444)

Misch- und Knetmaschinen.



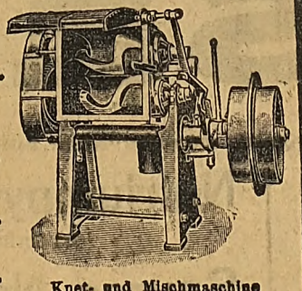
Kugelmühle.

Schlagmühle für Hartzerkleinerung.

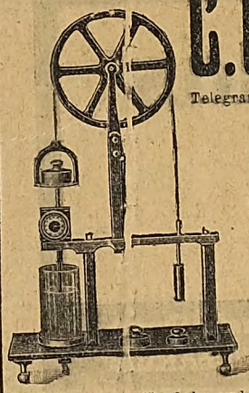
Rührwerke.

Kugel- und Konus-Mühlen.

Dreiwalzen-Maschinen.



Knet- und Mischmaschine Type Ok, Größe 12, gekippt.



Qualitätsmesser für Leim und Gelatine, „System Greiner".

C. Greiner, Spezial-Ingenieur f. Gelatine und Leim, Neuß a
Telegramm-Adresse: Glutingreiner — Postfach 67

baut moderne

Gelatine- und Leimfabr

sowie deren

Maschinen und Appa

angepaßt e[illegible]enem, vereinfachtem, ver
Leimfabrikationsverfahren

Hochwertigste Produkte! — 36 jährig

Schwefelkohlenstoff

wasserhell, dopp. rekt., für Inland und Export
aus laufender Fabrikation in bewährter Qualität

liefert (5627)

Chemische Fabrik in Billwärder
vorm. Heil & Sthamer A.-G., Hamburg 1.

Zuckerku

pulverig, dickflüs
für alle Zwecke
offeriert

Deutsche Kulör-F
G. m. b. H., Berlin-W
Elbestraße 28.—2

Schella

direkter Impo

Otto Lilje, Hamb
Amsinckstr. 1
Telefon Nordsee 3742.
Telegramm-Adr. Lilj

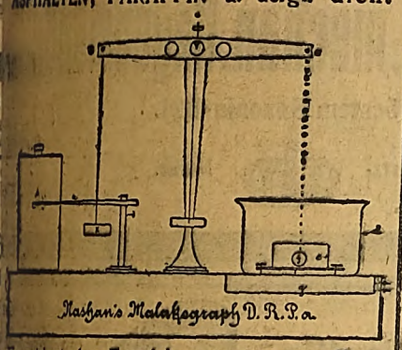
Aceti
Triace
Spezialitä
Chem. Fabri
Dr. Herzberg
Elberfeld

Digitized by Google

Mawa-Pumpen
für alle Flüssigkeiten
Ohne Ventile Ca. 95% Nutzeffekt
Keine Betriebsstörungen (1184)
In- und Auslandspatente a. D. R. G. M.
Maschinenfabrik Waldau GmbH.,
Köln a. Rh., Neumarkt-Schwerthof (5).
Vertreter gesucht.

Schwerspat
Leichtspat Kalkspat Quarz usw.
Ernst Minner G. m. b. H., Arnstadt/Thür.
Baryt- und Mineralmahlwerke. Gegr. 1856. (1245)

Zur Untersuchung von WACHSEN, FETTEN, HARZEN, PECHEN, ASPHALTEN, PARAFFIN u. dergl. dient

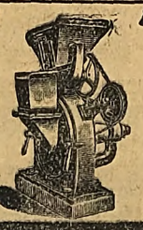


Er zeichnet den Erweichungsvorgang selbsttätig auf. Beschreibung und Preisblatt Nr. 74 versendet C. GERHARDT, BONN a. Rh.

Das ist sie, die wir benötigen,
„Dora" D.R.P. die großart. Sieb-, Reinigungs-, Misch-, Sortier-, Sichtmaschine
für alle mehl- u. krystallartigen Produkte.
Geringster Raum- und Kraftverbrauch. Handlich. Überaus stabil. Leicht auseinanderzunehmen. Kein Verstäuben. Für Kraft und Hand. Ein- bis dreisiebig.
3 Maschinen-Größen. (4120)
Wenden Sie sich heute noch an den General-Vertrieb der Zentrifugal-Sichtmaschine „Dora"
H. Bredow, Stuttgart, Silberburgstr. 140 B.

Das altbewährte deutsche Kunstharz
BAKELIT
durch zahlreiche Patente geschützt, unbegrenzte Verwendungsmöglichkeit, höchste Isolation, Imprägnier-, Kleb- und Bindemittel, vorzügliche Lacke. Ersatz für Gummi, Schellack, Kopale usw., wetter-, hitzebeständig
Alleinige Bezugsquelle:
BAKELITE GESELLSCHAFT m. b. H. BERLIN W. 35.

Wir liefern für Inland und Export:
Reisstärke, Maisstärke, Maispuder, Reispuder und Kartoffelmehl
weit unter Werkpreisen. (3046)
Deutsche Härte-Chemikalien G. m. b. H.,
Berlin S.O. 26, Kottbuser Ufer 42/43.

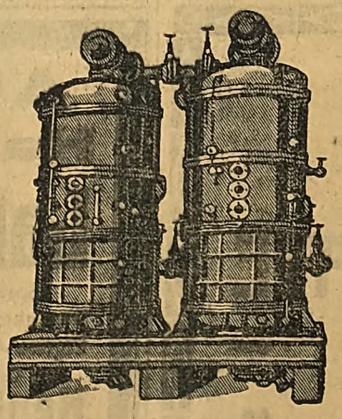


Universal-Mühlen
für Kraftbetrieb
zum Mahlen industrieller und landwirtschaftlicher Produkte aller Art
„MAG" Maschinenfabrik A.-G.
Geislingen-Steige 7 B (Württ.).
(5011)

Trocken-, Röst- u. Brenn-Apparate
aller Art
kontinuierlich und periodisch arbeitend, für alle Zwecke und bis zu den größten Leistungen, liefert die
Maschinenfabrik **Petry & Hecking,** G.m.b.H., **Dortmund**
Feinste Referenzen. älteste Spezialfabrik der Branche. Ingenieurbesuch kostenlos

Wegelin & Hübner, Halle a. S.
Maschinenfabrik und Eisengießerei Aktiengesellschaft
Maschinen und Apparate aller Art für die chemische Industrie

Vakuum-Verdampf- u. Kochapparate
Wärmeaustausch-Apparate
Heizapparate mit eingegossenen Rohrschlangen
Autoklaven
Extraktions-Apparate
Destillier- und Rektifizier-Apparate
Trocken-Apparate
Vakuum-Trockenschränke
Rührwerks- und Misch-Apparate
Krystallisations-Apparate
Spezial-Apparate für besondere Zwecke



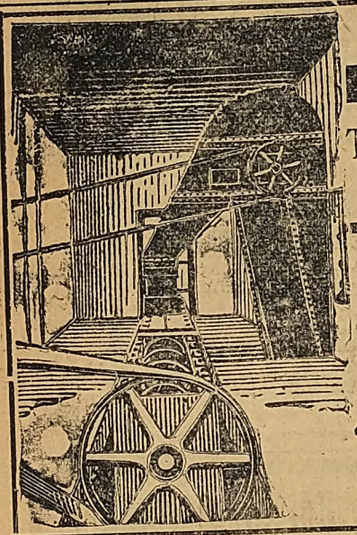
Eis- und Kälte-Maschinen
Gas-Verflüssigungs-Anlagen
Hydraulische Pressen
Preßpumpen
Vakuum-Pumpen
Kompressoren
Flüssigkeitspumpen aller Art
Nutschen
Filterpressen
Kelly-Filterpressen D. R. P.
Dampfmaschinen
Dampfkessel
Großwasserraumkessel
Steilrohrkessel (Patent Garbe)

(4722)
Vollständige Einrichtungen für chemische Fabriken

Heine-Zentrifugen

für alle Zwecke der chemischen Industrie

Gebr. Heine, Viersen 5, Rhld.
Zentrifugenfabrik (2107) Gegründet 1887



Spezialität:

Elevatoren

Transport-Schnecken

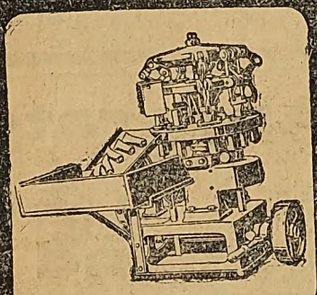
sowie komplette

Transport-Anlagen

Carl Wünsche,
Maschinenfabrik,
Leipzig-Lindenau-Cz.

Staatliche Bleiwarenfabrik
Halsbrücke-Sachsen
fertigt
Bleiwaren u. mechan. Gegenstände
aus bestem Saxonia-Blei. (1844)
Schutz- Marke.

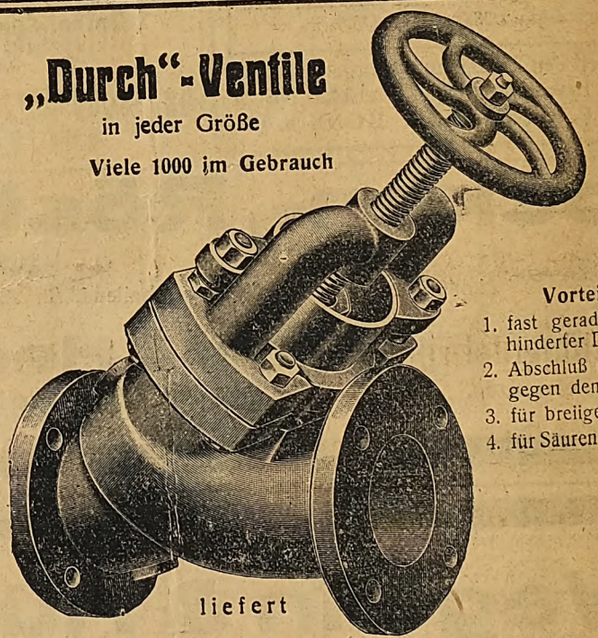
Präzisions-Werkstätten Mittweida
G.m.b.H.
Mittweida i/Sa.
PWM



Automatische Dosenfüllmaschinen, Tubenfüll- u. Schließmaschinen.

Generalvertr.: Kubusch, Hoechster & Co. Komm.-Ges. Berlin W. 57. Elßholzstr. 78. Tel. Lützow 7050.

„Durch"-Ventile
in jeder Größe
Viele 1000 im Gebrauch



Vorteile:
1. fast gerader, ung hinderter Durchgar
2. Abschluß normal gegen den Sitz,
3. für breiige Masse
4. für Säuren u. Laug

liefert

H. Eberhardt, Maschinenfabrik, Wolfenbüttel.

Meng-, Knet-, Sieb- u. Mischmaschinen
neu und gebraucht

Blechwannen, verzinnt, in jeder Größe
Trockenbleche, mit und ohne Rand,
werden nach Maß sofort angefertigt

C. Sunkel & Sohn, Köln-Mülheim 8.
Telephon: Mülheim 1457. (1057) Telegr.-Adr.: Sunkelsohn.

ALUMINIUM-
und
SILBER-APPARATE
für die Großindustrie. (4239)

W. C. Heraeus G.m.b.H., Hanau a. M.

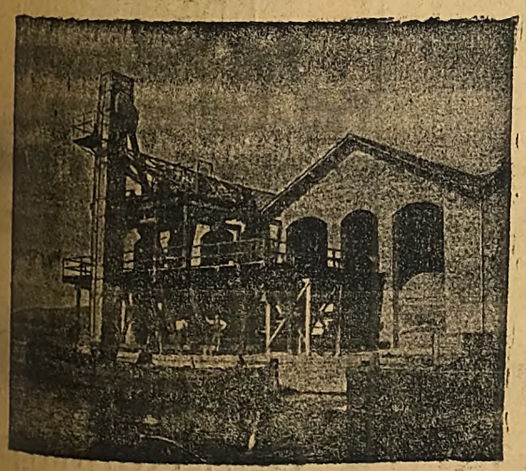
Albert Dargatz
Hamburg 1, Pferdemarkt 66
Laboratoriums-Bedarf
Spezialität: **Vollständige Einrichtungen**
Ständig am Lager: Oeluntersuchungs-Apparate, Analysenwagen, Mikroskope usw
Eigene Glasbläserei Eigene mechanische Werkstätte
Ges. gesch.
Neuheiten Laboratoriums-Dampfüberhitzer „Modell Dargatz"
Elektrische Laboratoriums-Heizplatten n. Dr. Hug
Prospekte auf Verlangen (1909) Kostenanschläge bereitwillig
Praktische Verwertung neuer Ideen für Labor.-Bedarfsartike

Elektrische Öfen

Schmelzöfen für Laboratorien und Kleinindustrie.

Wilhelm Fredenhagen
Maschinenfabrik und Eisengießerei
gegr. 1872 gegr. 1829
Offenbach am Main

Massenförderer
aller Art



Lasten-Aufzüge (3998)

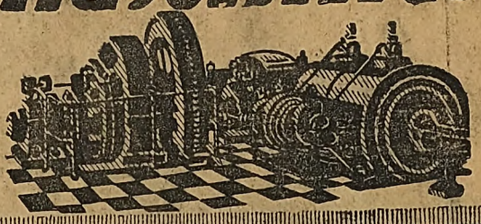
Joh. Schmahl, Mainz - Mombach 5

Abt. II Wagenbau:
Land-Transportwagen für Ammoniakwasser, Rohöl, Benzin usw. usw.
mit doppeltwirkender Saug- und Druckpumpe. (4501)

Taifun-Rührwerke
D. R. P.
Spezial-Rührwerke
für die
gesamte chemische Industrie
In den größten Betrieben glänzend eingeführt und anerkannt
Verblüffend wirksam und einfach
Rührwerke-Fabrik G.m.b.H.
Berlin W. 35, Am Karlsbad 12/13. Tel.: Noll. 1112
— Wir bitten, unsere neue Adresse zu beachten. —

Dampfmaschinen

mit Abdampf- u. Zwischendampfverwertung.
Gleichstromdampfmaschinen.
Umbau unwirtschaftlicher Anlagen.



Weitere Erzeugnisse:

Grosswasserraum-Kessel, Steilrohrkessel, Ueberhitzer und Vorwärmer, Oel-, Spiritus und Petroleumbehälter
Raffinerien für Benzin, Petroleum u. Schmieröl.
Zerkleinerungs-Maschinen und Luftfilter. - Apparatebau.

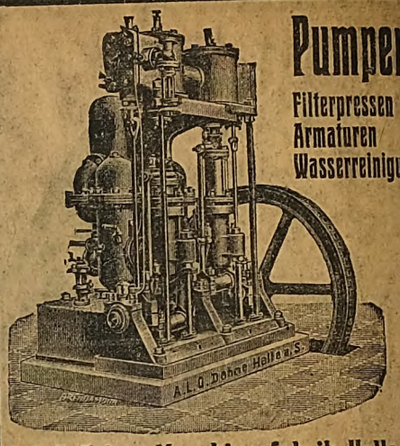
Vollständige Kessel-, Maschinen- und Fabrik-Anlagen.

Reparaturen aller Art.

K & Th. Möller G. m. b. H. Brackwede i. W.

Pumpen

Filterpressen
Armaturen
Wasserreinigung



A. L. G. Dehne, Maschinenfabrik, Halle a. S.

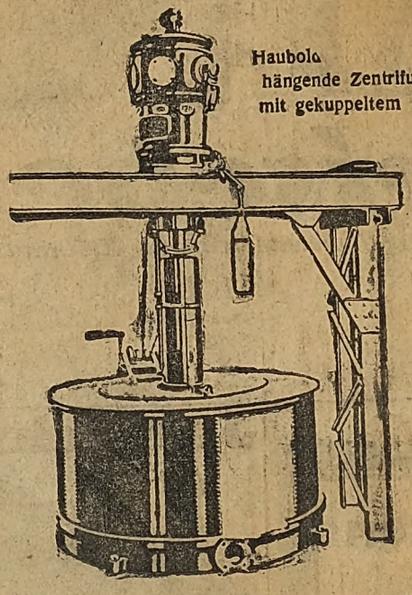
Knochen-Leder-Leim,- Düngerfabrik

Höchstausbeuten
Entfettungsanlagen aller Abfallstoffe u. Oelsaat
Wolle, Häute
Trocken-Anlagen-Apparate aller Systeme
Pflanzenölfabr. — Raffination eig. Systems
Eig. Apparate u. Verfahren — Projekte, Kalkulation, Pl
Konsultation — 30jähr. Praxis (50
Maschinen-, Apparatebau und Fabr.-Verfa
für die chemische Industrie
Julius Fels, Berlin N.W. 87, Elberfelder Str.

Hängende Haubold Zentrifugen

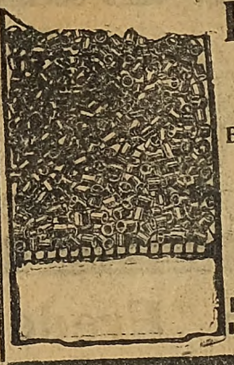
für Entleerung der Lauftrommel nach oben oder unten

(4258)



Haubold hängende Zentrifuge mit gekuppeltem Motor

C. G. Haubold, A.-G., Chemnitz.



Raschig's Ringe

Beste Füllung für (464
Absorptionstürme
Reaktionsgefäße
Destillierkolonnen
Entstaubungsanlag
Kläreinrichtungen

Dr. F. Raschig
Ludwigshafen a. R

Trocken-Apparat

für chemische Produkte

Rührwerke
Krystallisatoren
Faß-Packmaschinen
Faß-Entleerungsmaschin

Max Schönerf, G. m. b. H., Wurzen i

GESELLSCHAFT FÜR LINDE'S EISMASCHINEN A.G.

Kältemaschinen für die chemische Industrie zur Kühlung von Gasen und Flüssigkeiten
Ableitung von Reaktionswärme
Salzausscheidung durch Abkühlung.

O_2 N_2 H_2 A

Anlagen zur Gewinnung von Sauerstoff, Stickstoff, Wasserstoff sowie zur (5086)
Verflüssigung und Zerlegung von Gasgemischen.

Abteilung Kältemaschinen WIESBADEN

Abteilung Gasverflüssigung HÖLLRIEGELSKREUTH

Bleiglätte

chemisch rein, feinst gemahlen, fabriziert (526

Carl Renninger
chemische Fabrik,
Mannheim-Industriehafen

Verantwortlich für den Anzeigenteil: Karl Rommel, Cöthen i. A. Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem, Cöthen i. A. Druck von Paul Schettlers Erben, G.m.b.H., Cöth

Digitized by Google

Chemiker-Zeitung

Fach- und Handelsblatt

für Chemiker, Hüttenleute, Ingenieure, Fabrikanten, Apotheker, Großhändler.

Mit dem Sonderteil: **Die Chemische Praxis** und den Beilagen:
Chemisch-Technische Übersicht und **Naturwissenschaftliche Umschau.**

Begründet von Dr. G. Krause, Cöthen.

Verantwortlicher Schriftleiter: **Dr. Walter Roth** in Cöthen.

Erscheint wöchentlich dreimal. Bezugspreis durch Post oder Buchhandel vierteljährlich M 900,—; bei Zustellung unter Streifband M 400,—; für das Ausland besonderer Tarif in der Währung der betr. Länder. — **Anzeigenpreis:** 1 mm Höhe der 37 mm breiten Spalte M 10,— für Inland, M 20,— für Ausland. Vorzugsseiten doppelte Preise. Bei Wiederholungen Nachlaß. **Beilagen** nach Uebereinkunft.

Zuschriften, die den Inhalt des Blattes betreffen, werden an die Schriftleitung der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.), erbeten, alle sonstigen Sendungen und Zahlungen an den Verlag der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.). — Postscheckkonto: Leipzig Nr. 39975. Drahtnachrichten: Chemikerzeitung, Cöthenanhalt. :: :: :: :: :: :: Fernsprecher Nr. 111.

Nr. 122. Seite 925—932. Cöthen, den 12. Oktober 1922. 46. Jahrgang.

ERZRÖST-GESELLSCHAFT m.b.H., CÖLN a. Rh.

Neuester mechanischer Großröstofen

System E.R.G. Type „W"

Leistung 15 und 24 Tonnen und mehr in 24 Stunden.

Wechselweise Kühlung des Rührwerks mittels Luft oder Wasser, sowie beide Kühlmittel gleichzeitig anwendbar und während des Betriebes umzuschalten. — Rührarme nicht länger wie bei einem kleinen 3 Tonnen-Ofen. (2425)
Abgleiten des Röstmaterials durch den ganzen Ofen. — Flugstaubbildung ausgeschlossen.

CARL EWALD, GELATINE- UND LEDERLEIM-FABRIKEN, **SOBERNHEIM** (RHLD.).

Taifun-Rührwerke D.R.P. D.R.P.

In den größten Betrieben glänzend eingeführt und anerkannt.

Verblüffend wirksam und einfach.

Spezial-Rührwerke für die gesamte chemische Industrie.

(2868)

Rührwerke-Fabrik G.m.b.H., Berlin W. 35

Am Karlsbad 12/13. — Telefon: Noll. 2928. — Tel.-Adr.: Rührwerke Berlin. — Wir bitten unsere neue Adresse zu beachten.

Friedrich Heckmann, Maschinenfabrik, Berlin SO 16

Sonder-Einrichtungen für Oelfabriken

Heckmann-Extraktionsanlagen für teils kontinuierliche Arbeitsweise, Heckmann-Oelraffinationsanlagen für teils kontinuierliche Arbeitsweise, Fettspaltanlagen Bauart Heckmann für verschiedene Verfahren, Oelbleichanlagen, Lederentfettungsanlagen, Oelhärtungsanlagen für bestbewährtes Verfahren, Katalysator-Herstellungsanlagen für Oelhärtung, Pflanzenbutter- und Margarinefabriken, Destillationsanlagen für Glycerin und Oelsäure, Verdampfanlagen für Glycerinwasser und Seifenunterlaugen, Harzdestillationsanlagen, Schmelzkessel, Kühler usw.

Unsere Anlagen und Apparate werden unter Mitwirkung hervorragender Sonder-Fachleute erbaut und sind daher in Vollkommenheit allseitig unübertroffen.

Dieser Nummer liegt die „Naturwissenschaftliche Umschau" Nr. 9/10, Jahrgang 1922, bei.

Stellen-Angebote

Gesucht per sofort

Chemiker oder Chemo-Techniker

als Betriebsführer einer Speiseölfabrik

für abwechselnde, dreiteilige Schicht.

Eine sofort beziehbare Wohnung kann nachgewiesen werden.

Gefl. Offerten mit Angabe der bisherigen Tätigkeit und der Gehaltsansprüche unter Beifügung von Lebenslauf und Lichtbild befördert unter **D. Jq. 5191** der **Verlag d. Ztg.** (5191)

Ingenieur-Chemiker

mit maschinentechnischer Praxis für die Oelprüfstelle eines großen westfälischen Hüttenwerkes zum baldigen Dienstantritt **gesucht.** Gute Erfahrungen in **der Eignung** der Oelarten für die verschiedensten technischen Betriebe Bedingung. — Angebote **mit ausführlichem Lebenslauf, Lichtbild, Angabe der Gehaltsansprüche u. des frühesten Eintrittstermines erbeten unter E. N. 2761, Kennwort „Ingenieur-Chemiker"** an die **Ala, Haasenstein & Vogler, Essen,** Selmastraße 18. (1349)

Für das **Betriebslaboratorium** unseres Werkes in **Krefeld** suchen wir zum baldigen Eintritt einen

CHEMIKER

mit möglichst praktischen Erfahrungen in der — Seifen- und Waschmittel-Industrie. —

Bewerbungen unter Beifügung von Lebenslauf, Zeugnisabschriften, sowie Angaben über Gehaltsansprüche erb. an

Chemische Fabrik Küas G. m. b. H.
in Köln, Stolkgasse 3/11. (9060)

Mitglieder u. Bleilöter

sucht die (3825)

Bleilöter-Genossenschaft, Halle a. Saale.

Für ein Kupferraffinierwerk
mit Schachtofenbetrieb wird zum sofortigen Eintritt ein selbständiger

Raffiniermeister

gesucht,

welcher langjährige Betriebs-Erfahrungen nachweisen kann.

Bewerbungen unter **A. Nr. 9025** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (9025)

Oel- und Teer-Chemiker

gesucht

für Versuchs- und Untersuchungs-Laboratorium größeren sächsischen Kohlenwerkes.

Verlangt wird: Abgeschl. Hochschulbildung, Beherrschung der Untersuchungsmethoden von Mineralölen, Teeren, Brennstoffen, womöglich mehrjährige Praxis in Teer-Destillation, Befähigung zur Durchführung techn. Versuche auf wissenschaftlicher Grundlage in zu errichtender, zunächst kleiner Versuchsanlage. Eintritt etwa 1. Januar.

Bewerbungen mit Angabe von Referenzen unter **C. 9121** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Chemnitz.** (1344)

Erfahrener Betriebsleiter

für Lithopone-Fabrik

gesucht

*

Ausführliche Bewerbungsschreiben mit Lebenslauf unter **A. Nq. 9024** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (9024)

Großes Chamotte- und Silikawerk
am Niederrhein sucht zum baldigen Eintritt einen strebsamen und zuverlässigen

Laboranten

mit Fachschulbildung. Derselbe muß selbständiger Analytiker sein und in der Untersuchung von Tonen, Gesteinen und Generatorgasen gründl. Kenntn. besitzen.

Herren, die bereits in der feuerfesten Industrie tätig waren, erhalten den Vorzug. Wegen Wohnungsmangel können nur ledige Bewerber Berücksichtigung finden.

Angebote sind unter **A. 18232** an den **Verlag d. Ztg.** einzureichen. (1077)

Gesucht für

1. Hamburger Chemikalien-Exporthaus im Exporthandel

kaufmännisch durchaus gebildeter

Fachmann

mit möglichst englischen und französischen Sprachkenntnissen.

Angebote unter **A. Ok. 9054** an den **Verlag d. Ztg.** (9054)

Größere Spezialmaschinenfabrik sucht
für den Bau und die Inbetriebsetzung von **Stärkesyrup-Anlagen** erfahrenen

Glucose-Fachmann,

womöglich Ingenieur-Chemiker,
— — zum sofortigen Antritt. — —

Angebote unter Beifügung von Referenzen unter **A. Ol. 9051** an den **Verlag d. Ztg.** (9051)

Apparatebau für die chemische Industrie.
Spezialfabrik für den Bau von chemischen Apparaten — Emaillierwerk — sucht in ausbaufähige Stellung zum möglichst baldigen Eintritt **tüchtigen KONSTRUKTEUR.** Bewerber mit längerer Praxis auf dem genannten Arbeitsgebiet sowie solche mit einiger Erfahrung im Bau von Hartzerkleinerungsmaschinen erhalten den Vorzug. Ausführliche Angebote mit Beifügung von Zeugnisabschriften und Angabe des frühesten Eintrittstermines unter **M. M. 2184** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Frankfurt a/Main,** erbeten. (1356)

Berliner Großhandels-Gesellschaft
sucht möglichst per sofort einen

branchekund. Herrn

der mit dem Handel von Schwer-Chemikalien, speziell mit Metallsalzen, absolut vertraut ist.

Offerten unter **D. Jv. 5196** an den **Verlag d. Ztg.** (0

Metallwerk sucht zu sofortigem — — Eintritt jüngeren — —

Laboranten

für Messing-Untersuchungen. **Bewerbungen** mit Lebenslauf, **Zeugnisabschriften nebst Gehaltsansprüchen erbeten unter B. N. M. 2519 an Ala, Haasenstein & Vogler, Berlin W. 35.**

(1359)

Für die **chemische Abteilung** unserer **Materialpr**
suchen wir zum sofortigen Eintritt

jungen Laborant (

der durchaus in **Stahl-** und **Eisenuntersuch** erfahren sein muß, wenn möglich auch mit **analyse** vertraut.

Benzwerke Gagger
in Gaggenau (Baden).

Für großes **chemisches Werk** Mitt **deutschlands** wird ein erfahrener, tüchti

Meister

welcher bereits in größeren **chemisch** Betrieben tätig war, **gesucht.**

Offerten mit ausführlichem Lebenslauf, Zeug abschriften und Lichtbild erb. unter **P. U.** an **„Invalidendank"**, Annonc.-Exp., **Berlin W**

Als Assistent f

Betriebslaborator

wird **Chemiker oder Chemotechniker,** mögl. mit in Gärungschemie und Mikroskopie, zum baldigen A **gesucht.** Gehalt nach Tarif. Offerten mit **Angabe über Alter, Ausbildung und bisher. Tätigkeit** erbeten an

Brauerei Sternburg G. m
Lützschena-Leipzig.

Digitized by Google

Große chem. Fabrik Mitteldeutschlands
sucht für einen ihrer chemischen Betriebe einen tüchtigen
Betriebs-Ingenieur
mit abgeschlossener Hochschulbildung. Erfahrungen in der Leitung von Betriebswerkstätten und im Bau von Apparaten für die chem. Großindustrie sind erwünscht. — Ausführliche Bewerbungen mit Lebenslauf, Bildungsgang, Zeugnisabschr., Lichtbild u. Aufgabe von Refer. erb. unter **U. C. 1460** an **Rudolf Mosse, Berlin S. W. 19.** (4668)

Für die nahrungsm.-chem. Abteilg. des chem. Instituts der Universität Bonn wird
ein approb. Nahrungsmittelchemiker
möglichst z. sofort gesucht.
Sicherheit in der Ausführung analytischer Arbeiten Bedingung. Gehalt entspr. Besoldungsgruppe X. Angebote mit Referenzen an den **Direktor des Instituts.** (5156)

Junger Chemotechniker (Praktiker),
Klebstoff- u. Mineralfarbenfachm., äußerst strebsam, mit gediegenen Kenntn., Ia. Zeugn. und Referenzen, wünscht **Vertrauens-Dauerstellung** als **Werkmeister, Assist.** in kleinerer bezw. mittl. chem. Fabrik. Möglichst nur mit Wohnung. Gefl. Angebote unter **F. Gn. 236** an den **Verlag d. Ztg.** (236)

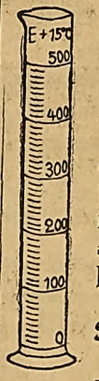
Junger tüchtiger Chemiker
(Techniker) mit 2½ Jahren techn. Bildg., dipl., mit franz. u. engl. Sprachkenntnissen, **sucht Stellung** irgendwelcher Art (würde auch als Volontär eintreten).
Offerten unter **F. Pd. 3845** an den **Verlag d. Ztg.** (3845)

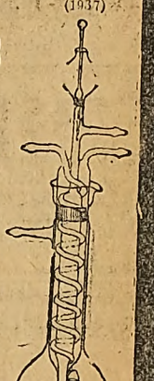
Lack- und Riemenlederfabrik
sucht für bald oder später
Chemiker (Akademiker)
als
Betriebsleiter.
Lackkenntnisse in der Branche nicht unbedingt notwendig.
Offerten unter **D. Jm. 5179** an den **Verlag d. Ztg.** (5179)

Gesucht unverh.
Laborant,
bewandert in N- und P_2O_5-Bestimmungen. (5185)
Phosphatfabrik,
Dänischburg bei Lübeck.

Suche sofort
einen **tüchtigen**
Edelmetall-Probierer
der die Edelm.-Proben **vollständ.** beherrscht. Gehaltsanspr., Lebensl. u. Bild per Eilpost **Dr. Krezdorn, Breslau,** Sonnenstr. 35, erb. (235)

Tüchtige
Bleilöter
gesucht. (3046)
Hugo Ising, Bleilöterei,
Altlandsberg (Mark).

Glasinstrumenten-Fabrik
Apparate für Chemie, Industrie, Physik (1937)


Geräte zur Maßanalyse
Chemische, Stock- u. Winkel-Thermometer
Aräometer
Hohlglas aller Art
Bedarfsartikel f. Laboratorien

Hugo Kummer & Co., G. m. b. H.,
Stützerbach 1/Thür.
— Gegründet 1897 —
Glasschleiferei

Laborant,
der selbständig zuverlässig Metalle und Metallrückstände analysieren kann, zum baldigen Eintritt gesucht.
Metallschmelzwerk Rheinau A.-G.,
Mannheim-Rheinau. (5189)

Stellen-Gesuche

Betriebschemiker,
Dr., Anorganiker, I. Kraft mit kaufm. u. masch.-technischer langjähriger Praxis, **sucht** sofort oder später **leitende Stellung** in anorg. Betrieb, Berg- od. Hüttenwerk. Norddeutschland bevorzugt.
Angebote unter **F. Fc. 168** an den **Verlag d. Ztg.** (168)

Hütten-Chemiker,
akadem. gebildet, in Kupfer- und Bleihütte sowie Laboratorium tätig gewesen, **sucht Stellung,** am liebsten in **Laboratorium. Ausland bevorzugt. Kenntnisse in Engl., Franz. und Span. vorhanden.** Erste Referenzen. Offerten erb. u. **F. Gb. 226** an den **Verlag d. Ztg.** (226)

Laborant gesucht,
jüngerer, unverh., der in der Untersuchung von Blei, Zinn, Antimon, Kupfer, Zink usw., in Metallen, Erzen und Rückständen Erfahrung haben muß. Eintritt baldigst.
Gefl. Meldungen mit Zeugnisabschr. an
Metallhütte Dr. Dannenberg & Co., G. m. b. H.,
Karlsruhe i. Baden. (5181)

Organiker, Dr. phil.,
als Hochschulassistent erfolgreich tätig gewesen, 29 J. alt, ledig, mit Spezialkenntn. in der Terpen- und Alkaloidchemie, **sucht Anfangsstellung** in der Industrie. Pharm., chem. oder Riechstoffindustrie bevorz. Angebote erb. unt. **F. Ga. 225** an den **Verlag d. Ztg.** (225)

Analytiker,
22 Jahre, in ungekünd. Stellung in chem. Fabrik, **sucht sich anderweitig zu verändern.** Angeb. unt. **F. Fr. 215** an den **Verl. d. Ztg.**

LABORANT, (176)
Vorbildg. 3 Sem. auf der Drogisten-Akademie Braunschweig, **sucht Stellung.** Gefl. Angebote unter **F. Fn. 176** an den **Verlag d. Ztg.**

Ingenieur-Chemiker
Absolvent des Brünner Technik., ledig, 23 Jahre alt, Sprachenkenntnisse Deutsch, Tschechisch, etwas Französisch,
sucht Anfangsstellung im In- oder Auslande.
Angebote unter **„Ingenieur-Chemiker 876“** an die **Ann.-Exp. „Piras“ A.-G., Brünn,** Wilsonplatz 1. (6447)

Ingenieur-Chemiker
langjähr. Fachmann in der anorg. Großindustrie, in selbständ. **Leiten, Neu- und Umbau** von bedeut. in- und ausl. H_2SO_4-, Oleum-(Kontaktv.), SO_2-, HCl-, HNO_3-, NH_4-, Na-, Fe-, Al-, Cu-Salze- u. verwand. Produkte-Fabriken bestens bewandert, sprachenkund., Ia. Zeugnisse u. Referenzen, **sucht sich baldigst** im In- od. Ausland **zu verändern.** Gefl. Ang. an den **Verlag d. Ztg.** unt. **F. Nn. 3779.** (3779)

Tüchtiger Laborant
für große anorganische Fabrik Rheinlands gesucht. Bewerbungen mit Zeugnisabschr. und Lebenslauf unter **D. Jn. 5180** an den Verlag d. Ztg. erbeten. (5180)

Wegen Liquidation unseres farbenverarbeitenden Betriebes **suchen wir** für unsere beiden bestzuempfehlenden Herren **passende Stellung** und zwar für den
technischen Leiter
u. Geschäftsführer, Ing.-Chem., gew. Hochschulassistent, mit umfassenden Kenntnissen und großer, praktischer Erfahrung, sowie für den
kaufmännischen Leiter
und Prokuristen, Fachmann in Chemikalien und Lehrmitteln, Organisator, sprachenkundig. — Gefl. Angebote mit dem Vermerk „Techniker“ bezw. „Kaufmann“ unter **F. Oz. 3841** an den **Verlag d. Ztg.** (3841)

Analytiker,
26 Jahre, mit 12jähriger Praxis in größerem Zinkhüttenlaboratorium, zurzeit in ungekündigter Stellung in einem Handelslaboratorium, bewandert in Erz- und Metallanalysen, **sucht zum 1. Dezember oder später Dauerstellung** im Betriebslaboratorium einer Zink- od. Metallhütte. Berlin und Umgebung bevorzugt.
Offerten unter **F. Go. 237** an den **Verlag d. Ztg.** (237)

Ein Meister,
39 J. alt, verh., der die Fabrik von **Spirit., Pottasch., calc. Soda u. Krystallsod.** kennt, **wünscht seinen Posten zu verändern.**
Vollkommen vertraut mit Gärung Destillation, Raffination, Calcinieren Hydratisieren u. anderen Verfahren. Könnte sich auch in ein ähnliches Fach rasch einarbeiten.
Gefl. Angeb. unter **E. Gm. 234** an den **Verlag d. Ztg.** (234)

Eduard Graass, Hamburg 1, Camphor, Dipenten (Schering)-Terpentinöle.

Digitized by Google

Ingenieur-Chemiker,
25 J., mit 1½ jähr. Laboratoriums- u. Betriebspr. in Gummi-, Schwefelsäure- u. Superphosph.-Fab., prakt.-techn. verant., guter Zeichner, bew. in Untersuchg. v. techn. Prod., Engl. u. Stenogr. beherrsch., **sucht sich** für sofort **zu veränd.** Angeb. unt. **F. Fu. 219** an d. **Verl. d. Ztg.** (219)

Chemiker (Organiker)
mit abgeschloss. Hochschulbildung, Christ, ledig, mit 4jähriger, vielseitiger Praxis und eig. Verfahren
sucht Dauerstellung
in nur erstklassigem Unternehmen.
Angebote unter **Lw. 309** an die **Ann.-Exp. f. Fachzeitschrift., Berlin W. 15,** Uhlandstraße 42.
(1073)

Dipl.-Ingenieur
27 J. alt, **Physiko-Chemiker,** mit Laboratoriums- u. Büropraxis, **sucht Stellung in Industrie.**
Gefl. Zuschr. u. **M. M. 4818** an **Rud. Mosse, München.** (4676)

Dipl.-Ing.
mit Auszeichn., Spez. (1345) phys. u. elektr. Chemie
sucht Stellung.
Beherrscht russ., poln., französisch. Sprache. Briefe unter **M. N. T. 38** an **Ala, München,** Karlsplatz 8.

Ing.-Chemiker
Absolv. Brünner Technischer Hochschule, 23 Jahre, **guter Analytiker, sucht Stellung** in Labor. od. Betrieb im **In- od. Auslande.**
Gefl. Angebote unter **F. Ew. 160** an den **Verlag d. Ztg.** (160)

Meister
in gesetztem Alter
sucht Stellung.
Erfahren in Wachs-, Ceresin- und Carbanbaraffination, auch in der Extraktion bewandert.
Angebote unter **F. Gh. 232** an den **Verlag d. Ztg.** (232)

Labextrakt
Labpulver (5142)
Käsefarbe
Butterfarbe.
F. Engel, Labfabrik,
Brock-Osthevern i. W.

Ing.-Chemiker
mit Praxis in Handelslaboratorium **sucht Stelle** in Laboratorium oder Betrieb.
Offerten unter **F. Gq. 239** an den **Verlag d. Ztg.** (239)

Betriebsführer, Dr. phil,
anorg. und Farbstoffe, langjährige Praxis, **sucht sich zu veränd.**
Offerten unter **F. Fv. 220** an den **Verlag d. Ztg.** (220)

Chem. Betriebsmeister
gelernt Maschinenschlosser, jetziger Werkmeister, firm in Molybdän-, Wolfram- u. Vanadinsäure, **sucht sich zu verändern,** evtl. auch für andere Produktion. Gefl. Ang. unt. **F. Fz. 221** an d. **Verl. d. Ztg.**

Apotheker
sucht Beschäftigung in der chem. Industrie.
Offerten unter **F. Ge. 227** an den **Verlag d. Ztg.** (227)

Beteiligungen.
Hervorragender Fachmann
sucht Kapital
zur Gründung einer
Margarine-Fabrik.
Evtl. übernimmt Betriebsleitung in bestes. Werk des In- oder Ausl. Erstklassige Referenzen.
Anfragen unter **F. Gp. 238** an den **Verlag d. Ztg.** (238)

Ing.-Chemiker
sucht sich an seriösem Unternehmen zu beteiligen.
Ausführl. Offerten unt. **F. Gr. 240** an den **Verlag d. Ztg.** (240)

Magnesit, amorph.
Kapitalisten
zur Ausbeutung eines Vorkommens im europ. Auslande **gesucht.** Nur ernsthafte Reflektant. belieben Näheres einzufordern unt. **E. Gt. 1071** an den **Verl. d. Ztg.** (1071)

Glaubersalz
calciniert
Wir suchen Interessengemeinschaft mit größer. Produktionskonzern oder mit mehreren kleineren Fabriken
Abwicklung in Hochvaluta. — Offerten unter **D. Hp. 5145** an den **Verlag d. Ztg.**
(5145)

Beteiligung.
Größ. Oesterr. Firma der **Chemikalienbranche** mit erstkl. Verbindungen würde sich an ebensolchem Unternehmen in **Deutschland beteiligen,** auch wird **General-Vertretung** leistungsfähiger Firmen für **Oesterreich übernommen.** — Eilzuschriften unter „Seltene Gelegenheit" an **Rudolf Mosse, Berlin S.W. 19.** (4684)

Dr.-Ing. beabsichtigt **Gründung eines**
chemischen Unternehmens
und sucht
TEILHABER
mit langjähr. Betriebserfahrung. (Geld nicht nötig.) Kapital und Fabriksgebäude stehen zur Verfügung. (228)
Zuschriften unter **F. Gd. 228** an den **Verlag d. Ztg.**

Aktive Beteiligung
mit ca. 10 Millionen Mark
an gut fundiertem Unternehmen wird gesucht.
Offerten unter **F. Ov. 3837** an den **Verlag d. Ztg.** (3837)

Vertretungen
Drogen u. Chemikalien
CASEIN — LYCOPODIUM
M. Dugowski
(gegründet 1899)
Hamburg, Schmiedestraße 8
vermittelt An- und Verkäufe (4744)
Fernsprecher: Elbe 5467, Merkur 315.

BELGIEN.
MAKLER (5121)
für Chemikalien.
MARCEL GELEY,
51, Robert Molsstr., Antwerpen.
Telegramme: GELEYMAR. — Telefon: 7910.
A. B. C. Code 6th Edition. — Rudolf Mosse Code.
— Offerten und Anfragen laufend erbeten. —
Vertretungen von erstklassigen Werken gesucht.

Bestens eingeführte
französische Firma
der
chemischen Branche
sucht
erstklassige Vertretungen
für Frankreich.
Offerten unter **D. Hk. 5141** an den **Verlag d. Ztg.** (5141)

Seit 1898 bestehende, eingetragene **Berliner Großhandelsfirma,** eigene Lagerräume, sucht
Generalvertretung
in Oelen und Fetten, Benzin, Chemikalien.
Offerten unter **L. 250** an **Gerstmann's Ann.-Büro, Berlin,** Alexanderplatz 1. (1034)

Vertretung
Erste führende Firma der chemischen Großindustrie in Wien (A.-G. mit eigenen Fabriken u. bester Verkaufsorganisation in den Nationalstaaten) **übernimmt** von erstrangigen deutschen Firmen die **Vertretung** für **Oesterreich** und die **Sukzessionsstaaten.**
Anträge von nur sehr leistungsfähigen Wer... unter **F. Ok. 3818** an den **Verlag d. Ztg.** (3...

Gut eingeführtes **Danziger Im- und Exporth...**
sucht Verbindung
mit Händlerfirma der Chemikalienbranche für Textil-, Seifen- und Gerberindustrie. Erstklassige Firmen, welche Interesse an dem **Export nach dem Osten** haben, — werden um ihre Adresse gebeten. —
Angebote unter **F. Ou. 3836** an den **Verlag d. Ztg.**

Eine eingeführte Agenturfirma in
Amerik...
sucht erstklassige, lieferungs- und konkurrenzfähi...
Fabrik von Chemikalien und Le...
Angebote an
Dieckmann & Hansen...
Hamburg 16, Spaldingstraße 152

Alleinvertretun...
eines gangb., hochwert., **chem.-techn. Artikels** (patent.) für Groß-Berlin **sucht erfahrener Chem... u. Kaufmann** auf eigene Rechnung mit Kommissionslager, auch Umfüllung oder Fabrikation.
Dr. Sartig, Berlin-Zehlendorf, Riemeisterstr...

Diener, Blank & Co...
G. m. b. H.
Berlin S.W. 29
Schwiebuser Straße 2
Telegr.: Enthusiast
New York C...
302 Broadway
Room 606
Import **Expor...**

Digitized by Google

Säure- und alkalibeständiges
Asbest-Filtertuch
(Asbestgewebe)
Asbest-Kleidungsstücke
Asbest-Fabrikate
für jeden Zweck liefert preiswürdig prompt oder kurzfristig
Reinhold Göhre, Fernspr. 4480, Halle a. S. (4347)

Telephon: Moritzplatz 13118.
Dr. Albert Marck
Chemiker und Ingenieur
Patentanwalt
Berlin S.W., Gitschiner Str. 108

Präparate
für Chemie, Medizin und Bakteriologie. (1644)
Herstellung oder Besorgung zu Originalpreisen.
Laboratorium Dr. Fraenkel und Dr. Landau
BERLIN N. 37, Fehrbelliner Straße 81. Telefon: Norden 9998.

Exporteure!
Pharm. und techn. Chemikalien
vermittelt
zu rein netto Preisen
Ernst Barcza, Makler,
Hamburg 8, Neue Gröninger Straße 9.
Fernspr.: Elbe 4481, Vulkan 5756. (5907) Telegr.: Bardrog.

Wijnhoff & van Gulpen & Larsen
Inhaber:
Dr. J. van de Stadt, Kan.
Jhr. J. W. Beichmeyer
F. J. Larsen
Amsterdam
Keizersgracht 693
Telegr.-Adresse: „Analyse Amsterdam".
A. B. C. Code 5. und 6. Ausgabe.
Erbitten Offerten in allen Chemikalien für Export nach dem Auslande. (1631)
Offerieren alle Chemikalien für Import nach Deutschland.

Erstes Hamburger Export-Haus der Farben- u. Chemikalien-branche sucht einen im Freibezirk ansässig bei dortig. Handel und Industrie bestens eingeführten
Vertreter.
Gefl. Offerten unter Aufgabe von Referenzen erb. unter A. Nr. 9005 an den Verlag d. Ztg. erbeten.

Beteiligungen
Leistungsfähiger Firmen übernimmt
Dr. Ernst Carl Lippertich, Berlin C. 19, Weidendamm 7.

Auskünfte.
Kantabeles Verfahren
zur Entzinnung von Konservendosen und Weißblechabfällen b. Gewinnung des Zinns
gesucht.
Chem. Fabrik G. m. b. H., Bochum. (4766)

Chemische Fabrik
übernimmt
Herstellung
sämtl. Wismutpräparate auf Lohn, wie subnitric., subgallic., oxyjodogallic., tribromphenyl. usw.
Anfragen bitten zu richten unter A. Nz. 9043 an den Verlag d. Ztg. (9043)

Zur Ausnutzung unseres Betriebes
(Schmelz- und Mahlanlage, Dampf usw.) suchen wir
chem. Produkte eventl. im Lohn aufzunehmen.
Eventl. Vorschläge unter F. Ge. 229 an den Verlag d. Ztg. (229)

Wer baut
ANLAGE
zur
Sublimation von Salmiak? (3838)
Eilangebote unter F. Ow. 3838 an den Verlag d. Ztg.

F·I·M
HERBST-MESSE 1922
8. BIS 14. OKTOBER
Große übersichtliche nach Branchen geordnete Musterausstellungen aller Zweige von Industrie und Gewerbe.
7. FRANKFURTER INTERNATIONALE MESSE
NÄHERES DURCH DAS MESSAMT FRANKFURT A. M. UND SEINE GESCHÄFTSSTELLEN FÜR GROSS-BERLIN: KURT BÄTTGER • W 8 CHARLOTTENSTR. 56
AUSKÜNFTE ERTEILEN FERNER DIE REISEBÜROS DER
HAMBURG-AMERIKA LINIE

Kapitalkräftige
Chemikaliengroßhandlung
mit ausgedehnter Verkaufs-Organisation und angegliederten Firmen im Auslande **sucht Verbindungen** m. chemischen Fabriken. Zuschriften unter D. Jp. 5190 an den Verlag d. Ztg.
(5190)

Deutsche Gold- u. Silber-Scheideanstalt
vormals Roessler
FRANKFURT AM MAIN
Zweigniederlassung Berlin (früher: B. Roessler & Co., G. m. b. H.) BERLIN C. 19, Kurstraße 50
Zweigniederlassung Pforzheim (früher: Dr. Richter & Co.) PFORZHEIM, Zerrennerstr. 23
Chemische Präparate für Photographie und Technik
Edelmetallsalze • Ferrum hydr. red.
Ferrocyankalium
Ferrocyannatrium
Cyannatrium 128/130% u. 118/120%
Cyandoppelsalz 98/100%
Natriummetall • Natriumsuperoxyd
Muffel- und Tiegelöfen • Elektr. Lichtbogenöfen
Probierutensilien • Coupellen • Ton- u. Graphitwaren
Scheidung, An- und Verkauf von Edelmetallen u. deren Legierungen
Keramische Farben und Metalloxyde aller Art
Glanzgold • Flüssiges Poliergold
Saatgutbeize „Segetan" • Blutlausmittel „Fructusan"
Blattlausmittel „Petrolschwefelseife"

Oxal-Essigäther

Wer richtet Anlage und führt Betrieb ein?

Genaue, rascheste Angebote erbeten unter **„Baldigst 4704“** an den **Verlag d. Ztg.** (1082)

Neueste Verfahren

enthält das soeben erschienene Buch **„Der Selbstfabrikant“**, 250 S. stark, gebund. Preis M 250,—. U. a.: Künstl. Campher aus Terpentinöl, Vanillin, Saccharinbereitg. im Topf, künstl. Riechstoffe, einfaches u. sich. Mittel zur Cocain- und Morphiumentwöhnung, Augenwasser zur Erhöhung der Sehschärfe, Haarwasser zur Verhütung des Ergrauens, Hektographenmasse für 1000 Abzüge, mod. Flaschenüberzüge sowie große Auswahl garant. erprobter Rezepte für Chemotechnik, Kosmetik, Parfümerie, Pharmazie, Nährmittel usw., nebst über 2000 Bezugsquellen des In- und Auslandes u. Anleitungen zur Errichtg. v. Postversandgeschäften. (Nachnahmesendungen sind von hier aus postamtlich nicht gestattet und bitte bei Bestellung obigen Betrag in gewöhnl. oder eingeschrieb. Brief beizulegen oder per Postanweisung einzusenden.) **Chem. Laborat. Ing.-Chemiker K. Szlauer, Wien I.**, Annagasse 7. (5650) Prima Referenzen. Gegründet 1902.

Käufe.

Thermoelektrisches Pyrometer
— nach Le Chatelier —
zu kaufen gesucht.
Offerten mit Preis unter **F. Eq. 153** an den **Verlag d. Ztg.** (153)

Zentrifugen

mit Kupfer-Trommeln von 600—1200 mm Durchmesser
für sofort gesucht.
Angeb. unt. **A. Nk. 9014** an den **Verlag d. Ztg.** (9014)

Krystallisie Anlage

für Kalialaun in Stücke braucht, jedoch gut erh
zu kaufen gesuc
Angebote unter **D. Jc. 5168** **Verlag d. Ztg.**

Zu kaufen gesuch
Polarisationsapparat, Spekt Zentrifuge, Schüttelapparat, skop, Refraktometer, elek Apparate, Elektro-Motor, T mator, Voltmeter, Ampèren andere Laboratoriums-A
H. Görres, Coblenz, Jose

Analysenw

gebraucht oder ne
zu kaufen gesu
Offert. unt. **F. Ot. 38** den **Verlag d. Ztg.**

PLATI

Palladium, Iridium, Gol Silber in Bruch u. Rückst sowie Chlorgold, Silber Platinkaliumchlorür, diumkaliumchlorür und **kauft zu hohen P**
Otto Seife
Edelmetallschmelze **Zwickau-Sa.,** Osterwe
Gegründet 1896. Ferns Nachnahme gestatte

Elementar-Analysen.

Dr. Hugo Weil, München, Gabelsbergerstraße 75. (4201)

Dipenten.

Wer kann ein rentables Verfahren **für die Verwertung von größeren Quantitäten v. Dipenten u. hochsiedenden Terpenen — anbieten?**
Offerten mit Kalkulationen u. allen gewöhnl. Details an den **Verlag d. Ztg.** unter **F. Fy. 223.** (223)

Fabrikationsverfahren

für
Rostschutz-Farben und -Mittel
zu kaufen gesucht.
Angebote unter **F. Gk. 233** an den **Verlag d. Ztg.** (233)

Silbernitrat

wird im Lohn hergestellt.
Gefl. Anfragen unter **F. Gf. 230** an den **Verlag d. Ztg.** (230)

Wir bitten um Ell-Angebot auf
Lagerkessel
zur Einlagerung v. 3 Waggons Öl für Heizzwecke.
Off. unter **F. P. T. 508** an **Rudolf Mosse, Frankfurt a. Main** (4673)

Herm. Frischer

Berlin-Zehlendorf, Fspr.: Zehlendf. 1251.

Lieferung von

Verfahren und Einrichtungen

in sehr zahlreichen Großbetrieben bestens eingeführt und bewährt.

(4824)

Salpetersäure:
aus Ammoniak
aus Salpeter und Schwefelsäure
aus nitrosen Gasen
Hoch-Konzentration auf 48° Bé

Regenerierungsanlagen:
für Salpetersäure und Schwefelsäure, mit anschließenden Konzentrationen, Denitrierungen

Schwefelsäure:
in Kammern und Türmen, Konzentrationen bis 98% Monohydrat

Sulfat-Salzsäure:
in Handöfen und mechan. Ofen, arsenfreie Salzsäure

Schwefelnatrium:
krystallis. u. konzentrierte Ware

Salze:
schwefelsaure Tonerde, Alaune Kupfer- und Zinksalze usw.

Verbindung gesucht mit einem Herrn,

der gute Beziehungen zur Industrie hat, um unsere
Dachpappen
dort verkaufen zu können. (5193)
Zuschriften unter **D. Js. 5193** an den **Verlag d. Ztg.** erb.

Spezialität: Ausarbeitung von Vorschriften nach eingesandtem Muster
Rezepte — Gutachten
Chem. Laboratorium — Techn. Versuchsstation
Analysen — Verfahren
Dr. Rondi
Dipl.-Ing. **Prüsse**
Dr. Sasse
Hannover-Linden
Weckenstraße 1

Wer gibt Auskunft

über die Herstellung von
Wasserstoffsuperoxyd
30 Gew.-%?
Ausführliche Angebote erbeten unter **D. Jr. 5192** an den **Verlag d. Ztg.** (5192)

Rezept f. Fliegenleimbereitung

oder Lieferung eines nicht trocknenden, losen (3842)
Fliegenleims
gesucht. Offerten unter **F. Pa. 3842** an d. **Verlag d. Ztg.**

Wer entwirft und baut moderne
Sulfat- u. Salzsäureanlage
nach den üblichen Verfahren und nach Hargreaves?
Antworten unt. **F. Pb. 3843** an den **Verlag d. Ztg.** (3843)

Zu kaufen gesucht
Laboratorium Kugelmühle
für Riemenantrieb, 50—100 kg Füllung.
Angebote mit Preis u. Lieferzeit erbitte
Bergwerksgesellschaft Königshall-Hinder Nörten in Hannover.

Sofort zu kaufen gesu

2 **Paraffin-Krystallisator** stehend oder liegend, System Porges-Neu je 15 cbm Füllraum,
2 **stehende Plungerpump** mit Kugelventilen u. verstellb. Hub, 6/800 Minu
3 **Rahmenfilterpressen,** 60 100
2 **stehende Zwillingsplun pumpen** für Riemenantrieb, Lst. 180 liter gegen 10 Atm. Betrie
2 **Kippwagen,** 600 mm Spurweite, 750 kg Inhalt,
1 **heizbare Filterpresse,** 20K 80
1 **stehende Plungerpump** für Riemenantrieb, verstellb. Hub, 150 Min
1 **Dampfduplexpumpe,** Le 100 M

Eilofferten mit Zeichnungen, Gewicht, Prei Standort, wo zu besichtigen, an
W. Hagist, Berlin-Friedenau, Stiers

Chlorcalciu

70/5, 90/5%
je 15 tons im Monat,
sucht mitteldeutscher Selbstverbrauch
Angebote unter **E. Ag. 1508** an den **Verlag d. Z**

Digitized by Google

Jacobowitz & Co., G.m.b.H., Hannover

Abt. Teerprodukte
Tel.: Nord 3969, 3970, 1989, 3997
Telegramm-Adresse:
Jasico Berlin
Jasico Hannover
Jasico Hamburg

Filiale Berlin W. 30
Neue Winterfeldstr. 20
Telefon: Lützow 7365

Filiale Hamburg
Mönckebergstr. 16 (Posthof)
Telefon: Elbe 3215

Wir kaufen fortlaufend größere Mengen

Steinkohlenteer-Kreosotöl

für Lieferung Oktober und November und erbitten Angebote

Qualität: Es muß ein reines, schweres Steinkohlenteeröl sein, ungestreckt, frei von Pechnaphtha
Zahlung: Wir zahlen netto Kasse nach Vereinbarung
Eigener Kesselwagenpark

Destill. Teer	Holzteer	Pyridinbasen	Anthracenrückstände
präp. Teer	Steinkohlenpech	Rohkresol	Braunkohlenteeröl
Braunkohlenteer	Goudron	Gaswasser	Holzteeröl
Braunkohlenpech	Asphalt	Cumaronharz	Aceton
Petrolpech	Bitumen	ausl. Harz	Methylalkohol
Petrolkoks	Carbolöl	Rohnaphthalin	Graukalk (6433)
Holzpech	Phenolöl	Reinnaphthalin	Allylöl

1-2 Topfwagen
für Salpetersäure- u. Salzsäuretransporte zu mieten gesucht. Ausführliche Angebote unter E. Af. 1507 an Verlag d. Ztg. erbeten. (1507)

Edelmetalle-Verbindungen
Silbernitrat
Quecksilber
Wismut
Rückstände usw.

Bichromat
Gelbkali
Methol (Ersatz)
Hydrochinon
sowie andere Chemikalien

kaufen jedes Quantum (4582)

A. Lehrisch & Co., Frankfurt a. Main.
Telegr.-Adr.: Alohrão. Telefon: Hansa 5560/61.

Blutlaugensalz-Rückstände
in größeren Posten regelmäßig (5167)
zu kaufen gesucht.
Offerten unter D. Jb. 5167 an den Verlag d. Ztg.

Schwefelsäure
55—66° Bé., evtl. **Abfallsäure** in Kesselwagen sucht mitteldeutsches Werk für Selbstverbrauch bald zu kaufen.
Angebote unter A. Nu. 9034 an den Verlag d. Ztg. (9034)

Sulfat
laufend zu kaufen gesucht.
Angebote unter C. V. 461 an ALA, Haasenstein & Vogler, Hannover. (1102)

Abfall-Produkte Rückstände
sowie Rest- und Gelegenheitsposten usw.
laufend zu kaufen gesucht.
Angebote unter U. D. 894 an den Verlag d. Ztg. (1289)

SPEZIAL-PRÄPARATE

BYK

Jodpräparate
Edelmetallsalze
Bromsalze

Hexamethylentetramin
Tanninalbuminat
Methylenditannin

Eisenchlorid flüss. u. fest
Pepsin
Schwefelleber (2710)

Byk-Guldenwerke Chemische Fabrik Akt.-Ges.
Leipzig Berlin N.W. 7 Köln

VERDAMPF-ANLAGEN

für Vakuum- oder Druckbetrieb

Schnell-Zirkulations-Verdampfer für Laugen, Extrakte usw
Destillations-Anlagen für Fettsäuren, Harz, Teer usw.
Sublimations-Anlagen für Salicyl- und Benzoesäure.

Trockenapparate als Mulden-, Trommel- u. Walzentrockner
Vakuum-Trockenschränke, Walzenkühlapparate
Rot. Vakuum-Extraktionsapparate für Saaten, Preßkuchen, Braunkohle usw.

Lieferung kompletter Einrichtungen für chemische und verwandte Fabriken. (4897)

Gießerei und Maschinenfabrik Oggersheim, Paul Schütze & Co., A.-G., Oggersheim.

Zweigwerk der:

Kölsch-Fölzer-Werke A.-G., Siegen i. W.

Zu kaufen gesucht
eine gebrauchte, gut erhaltene, garant. betriebsfähige
Wanderrostfeuerung,
passend zu einem Steinmüller-Dampfkessel von 227 qm Heizfläche.
Eilangebote mit Beschreibung und Angabe des Besichtigungsortes erbeten an (5171)
Lignum Chemische Fabrik A.-G., Breslau 13,
Kaiser-Wilhelm-Straße 100/102.

Eine komplette, gut erhaltene
Speicheranlage (Tourills)
für 30 000 kg Salzsäure inkl. **Druckfaß** sowie
1 Ton-Zentrifugalpumpe,
Leistung 700—1000 Liter in der Minute, mit elektr. Antrieb, 220/380 Volt Drehstrom,
zu kaufen gesucht. Gefl. Angebote an (9027)
C. Greiner, Spezial-Ingenieur für Leim und Gelatine, **Neuss a. Rhein.**

Wir suchen
Krystallisier-Bottiche
zu kaufen.
Angebote erb. an
Chem. Fabrik Hammonia
Laatzen bei Hannover. (9017)

5—6 Kesselwagen
zum Transport von Schwefelsäure für längeren Zeitraum
zu mieten gesucht.
Ausführliche Angebote erbeten unter **E. Ab. 1503** an den **Verlag d. Ztg.** (1503)

Methylalkohol
zu kaufen gesucht.
Offerten unter **A. Ol. 9055** an den **Verlag d. Ztg.** (9055)

Doppelwandige Rührwerke,
3—5 cbm, zum Fettkochen,
eiserne Transportkübel,
50—100 Liter, möglichst mit Griffen und Deckel,
Tanks, à 15 bis 50 cbm,
kleine Kühl-Anlage
zum Abkühlen von 5000 kg Flüssigkeit auf 2° Kälte
zu kaufen gesucht.
Norddeutsche Tran- und Fischmehl-Werke, Hamburg (Bugenhagenhaus). (1892)

Rektifizierkolonne
Kupfer, 50—100 Liter Alkohol-Stundenleistung
Eismaschine
ca. 300—400 kg Tagesleistung
zu kaufen gesucht.
Nitritfabrik A.-G. Cöpenick. (5186)

Ich kaufe
als Selbstkäufer
Fabrikanlagen
Werke
Apparaturen
★
Maschinen und Apparate
benötige ich für dringenden Bedarf anderer Industrien
★
Grundstücke und Gebäude
mache ich durch Betriebsumstellung schnell anderen industriellen Zwecken nutzbar
PAULCROHN
MAGDEBURG · OSTSTR. 6

Rotierende Vakuum-Trockentromm
(Paßburg) (51
für eine stündliche Leistung von ca. 250—300
Salz (3% Feuchtigkeit) **zu kaufen gesuc**
Angebote unter **D. Ju. 5195** an den **Verlag d. Z**

Wir kaufen
Soda calc. u. kryst., Glaubersalz calc. u. k
Pottasche, Aetznatron, Aetzkali, Chlorcal
Chlormagnesium und alle Schwerchemik
für Inland u. Export.
Metall- und Chemikalien-Handelsgesellschaft m. b
Leipzig, Burgstraße 7.
Telegramm-Adresse: Metallchemie. Telefon:

Braunes Paraffin
in großen Mengen für laufende Lieferunge
zu kaufen gesucht.
Angebote unter **St. A. 4078** an de **Verlag d. Ztg.** (4078)

Gesucht Fabrikofferten
Lieferung an Selbstverbrauch
Antichlor **Gelbkali**
Bichromat **Kupfervitriol**
Chromalaun **Salmiak.**
Offerten unter **St. B. 5152** an den **Verlag d. Ztg.**

Auspuffnaphthali
oder Naphthalinrückstände
für eigene Fabrikation **laufend zu kaufen ge**
Anstellung mit Muster erbeten unter **A. Od. 9050** an den **Verlag d. Ztg.** (9050)

Digitized by Google

GLAS EMBALLAGEN
VEREINIGTE BORNKESSELWERKE BERLIN N.4.

Zur Erweiterung der Wasserversorgungsanlage suchen wir sofort:

2 Zentrifugalpumpen
Leistung zus. 1000 l/Min., für Transm.-Antrieb
Behälter 55 cbm Inhalt, evtl. mehrere
ca. 125 lf. m Gußrohre
100 mm l. W. (4671)
Pumpen gegenstände können gebraucht, müssen jedoch gut erhalten sein,
Angebote auch für einzelne Positionen unter **F. R. T. 509** an **Rud. Mosse, Frankfurt a. M.**

2 ausgebeizte **Holz-Bottiche** oder ausgebeizte eiserne Gefäße von 2—4000 Ltr. Inhalt
5 **eiserne Gefäße** von 2000 bis 5000 Ltr. Inhalt
1 Überhitzer v. 5—10 qm Heizfl.
kauft
Chem. Fabrik Joh. Georg Frey, Forst i. L. (3827)

Wir kaufen
sofort ab Lager, neu oder gebr., für eigenen Bedarf:
ca. 100 qm **Radiatoren**
200 qm **Rippenrohre**
verschiedene **Wellen**
Riemenscheiben
Wandkonsollager, 40—50 mm Durchmesser
einige **Rührwerkskessel** mit Dampf- od. Heißwasserbeheizg., 50—500 Ltr. Inhalt, möglichst mit Doppelrührer, für Riemen- und Handbetrieb, Auslauf am Boden
1 **Aufzug**, 1,20×1,40 m Ladefläche, 2×3,50 m Förderhöhe
1 **Dezimalwage**, 100, 250 und 500 kg
Offerten unter **F. Gg. 231** an den **Verlag d. Ztg.** (231)

Für Fabrikerweiterung suchen wir sofort zu kaufen:
ca. 200 qm
Rippenheizrohre,
70 u. 100 mm l. W.
Offert. an **Rud. Mosse, Frankfurt am Main,** unt. **F. S. T. 510.** (4672)

Steinkohlenteerhartpech
Weichpech
Mittelpech
Naphthalin
Anthracen-Rückstände
Weiß- und Treiböl
zu kaufen gesucht.
Angebote unter **E. Km. 3042** an **Verlag d. Ztg.** (3042)

Eisenvitriol
Lieferungen frei belgische Grenze zu kaufen gesucht.
Gefl. Offerten an
Produits chimiques, 29 rue Sabatier, (5112)
Tourcoing-Roubaix-Villette (Belgien).

Mehrere **Reservoire**
möglichst öldicht, gebraucht od. neu
zu kaufen gesucht.
Off. unt. C. Hd. 3070 a. den Verlag d. Ztg. (3070)

Schwefelbarium
für laufende Lieferung in Waggon-Ladungen von Selbstverbraucher
zu kaufen gesucht.
Angebote unter **A. Ob. 9048** an den **Verlag d. Ztg.** (9048)

Calc. Soda
Aetznatron
Pottasche
Aetzkali
zu kaufen gesucht.
Angebote erbeten unter **C. Ag. 6056** an den **Verlag d. Ztg.** (6056)

= Lithopone =
„Straußenmarke" Sondermarken: **Lichtecht, ölsparend und für Spritlack.** „Straußenmarke"
(3884)
Aktiengesellschaft für Lithoponefabrikation, Triebes (Thür.).

Rohe Gipssteine
große Mengen laufend zum Export gesucht.
Angebote unter **A. Oc. 9049** an den **Verlag d. Ztg.** (9049)

Dampfkessel ca. 6 Atmosphären, ca. 9 qm Heizfläche, Nähe Leipzig, **zu kaufen gesucht.** Schriftliche Angebote an
Arthur Plöttner, Theissen (Thür.).

Säurefeste Kessel.
Gesucht gut erhaltene säurefeste Kochkessel, ohne und mit Deckel nebst Dampfabzug, von ca. 1000—2000 l Inhalt.

Destillier-Apparat.
Gesucht ein kleiner Apparat für leichtflüchtige Oele. (9056)
Angebote unt. **A. Om. 9056** an den **Verlag d. Ztg.**

Gebrauchte
Eisenfässer
innen garantiert rostfrei, 3—600 Liter Inhalt, welche durch Ausdämpfen restlos gereinigt werden können, **zu kaufen gesucht.**
Dr. Ivo Deiglmayr
Chemische Fabrik A.-G., München 25.
(3016)

Calc. Soda
zu kaufen gesucht.
Angebote unter **A. Op. 9057** an den **Verlag d. Ztg.** (9057)

Soda, calc., 98/100%
Aetznatron
Pottasche 96/98% calc.
Alaun, mehlf. u. kryst.
gelbblausaur. Kali
Natrium bicarbon.
kaufen (5147)
Chemie-Aktien-Gesellschaft, Berlin W. 8, Taubenstr. 40.
Tel.: Zentrum 11350.

ROHGLYCERIN
zu kaufen gesucht. (5115)
Off. erbeten unter **D. Gp. 5115** an den **Verlag d. Ztg.**

Zu kaufen gesucht
dunkles und helles
Rohwollfett.
Nur ernstliche Abgeber werden gebeten, bemusterte Offerte unter **F. Pc. 3844** an den **Verlag d. Ztg.** einzureichen. (3844)

Quecksilber-Rhodanid
technisch, in **großen** Quantitäten
zu kaufen gesucht.
(221)
Off. unt. **F. Fw. 221** an den **Verlag d. Ztg.**

Neue oder gebrauchte
Glas-Ballons,
ca. 45 Liter, in größeren Mengen für bald oder später
zu kaufen gesucht.
Angebote unter **A. Nv. 9035** an den **Verlag d. Ztg.** (9035)

Kaliumpermanganat
Glaubersalz, fein kryst.
Glaubersalz calc., hochprozentig
Schwefelnatrium 30/32 und 60/62
Tonerde, schwefelsaure, 17/18
Chlorzink, Schwerspat (241)
Dauernde Verbindung mit Herstellern für England-Export gesucht.
Offerten unter **F. Gs. 241** an den **Verlag d. Ztg.**

Eisenfässer
verzinkt und unverzinkt
kaufen laufend (4105)
Hagemeister & Franke
Berlin N. 24, Johannisstr. 11.

Wir benötigen laufend zum Selbstverbrauch
monatlich
etwa 600 kg Chlorcalcium 90/95%
in walnußgroßen porösen Stücken,
etwa 1000 kg Aetznatron 125/128%
Angebote an (1346)
Deutsche Werft, Hamburg 1.

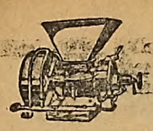
Zu kaufen gesucht:
Benzaldehyd
Benznatron, Benzoesäure,
Bleimennige
Kolophonium, Gummi arab., Gelbkali, Leim i. Tfl., Quecksilber, Schellack.
Otto Luft, Bitterfeld, Postfach 65. Fernruf 449. (3801)

Magnesia usta
zu kaufen gesucht.
Offert. unt. **D. Hv. 5155** an den **Verlag d. Ztg.** (5155)

Natron bic. venale
Kaliumbichromat
Natriumbichromat
Chromalaun, 15%
schwefels. Tonerde
Chlorzink, 98/99%, pulv.
Glaubersalz, calc. (5456)
sucht laufend
H. C. Schwenn, Magdeburg
Telefon: 2674, 8499.
Telegr.-Adr.: Metallschwenn.

Lakritzen
in Blöcken
kauft jedes Quantum
u. erbittet tel. Angebot
P. Paul Stein, Bonn.
Telefon 144. (5187)
Telegr.-Adr. Paul Stein.

Digitized by Google



Titöha-
Scheiben-, Schlagscheiben-, Stein-, Fräß-, Reibe-, Walzen-, Kugel- usw.

Laboratorien
verschafft automatisch Gas aus Benzol, Gasolin und Benzin der

Mühlen
mahlen trockene, feuchte und ölhaltige Produkte aller Art bis zu den größten Feinheiten.

Benoid-Gaserzeuger
mit Antrieb durch Gewicht, Elektro-, Wasser-, Preßluft-, Heißluftmotor und Transmission.

Thiem & Töwe,
Maschinenfabrik, Halle (Saale) 29.
(4747)

Wir kaufen laufend
jedes Quantum
Glühkörper-asche
„Chemeg"
Chem.-metallurgische Ges. m. b. H., (5473)
Frankfurt a. M.,
Bockenheimer Landstraße 25

Chemische Fabrik sucht Anschluß an
Sulfathersteller
zwecks Übernahme der Gesamt- oder Teilproduktion.
Offerten unter **C. V. 439** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Hannover.** (1110)

Wir suchen zu kaufen
in kleineren und größeren Mengen z. Selbstverbrauch:
Bariumsuperoxyd
Soda, calciniert
Schwefl. Säure absolut.
(9044)
Dr. Friedrich & Cie.,
Chem. Fabrik, **Glösa, Sa.**

Leeremballagen, Fässer, Kannen, Kanister, Ballons, Dosen, Hobbocks usw.
in großen Mengen, gebraucht und in gutem Zustande, ebenso wie
Restpartien von Oelen u. Fetten zu kaufen.
Angebote erbet. unter **E. Fa. 3035** an den **Verlag d. Ztg.** (3035)

---

30 40 tons wasserhelle
Natronlauge 38/40° Bé.
monatlich von Selbstverbraucher zu kaufen gesucht.
Anfragen unter **E. Ad. 1505** an den **Verlag d. Ztg.**

Salmiak
techn., monatl. 50 tons
zu kaufen gesucht.
Offerten unt. **F. Ox. 3839** an den **Verlag d. Ztg.** (3839)

Tonerde-Hydrat
in großen u. kleinen Mengen zu kaufen gesucht.
Angebote unter **F. Os. 3831** an den **Verlag d. Ztg.** (3831)

Zu kaufen gesucht
für Oesterreich per Monat
3000—5000 Kilo
ausfuhrfreie synthetische
Carbolsäure
billigst. (3829)
Offerte an **Otto Skall, Wien XIX.,** Vegagasse 18.

Bin dauernd Abnehmer und Lieferant groß. u. klein. Posten
Borax und Borsäure
u. bitte um Angebote u. Anfrage
Dr. Overhage, Siegen

Chromalaun
Kaliumbichromat
und
Natriumbichromat
für Selbst-Verbrauch suchen zu kaufen
Leonhardt & Martini,
Chem. Fabrik, **Hannover,**
Hinüberstraße 18. (6596)
T.-A. Leonhartini. Tel. Nord 397.

Wir suchen als Selbstverbraucher monatlich
20—30 Tonnen
Abfallsalpetersäure
Ellenberger & Schrecker,
Frankfurt a. M.,
Bürgerstraße 94. (9047)

Verkäufe

2 Kondensatoren 6 qm,
Messingrohre 27½ × 2½, das Stück **M 100 000.—**

3 Registrierapparate
bis 100° zeichnend,
je Stck. **M 4500.—**
und **120 m**
neuer Hanfschlauch
Durchmesser 40 mm, mit Anschlußstücken in Längen von ca. 20 m, zum Preise von **M 800.—** per m.
Anfragen unter **A. Or. 9058** an den **Verlag d. Ztg.** (9058)

Sofort ab Lager lieferbar:
Analysen-Wagen
Präzisionswagen und **Gewichtssätze**
Autoklaven aus Eisen oder Kupfer, 1—20 Liter Inhalt, 6—75 Atm. Druck
Laboratoriums-Tische 2 m lang, auch fertig installiert, mit Gas- und Wasserleitung versehen
Abzugsschränke 1—2 m lang
Chemikalien- u. Apparateschränke usw.
Laboratoriums-Armaturen, wie Ausgußbecken, Gas- und Wasserhähne, Wasserverteiler usw.
Polarisationsapparate
Mikroskope
Refraktometer
Reagentienflaschen komplette Sätze, 250 ccm mit Aufschrift
Destillierapparate, Rühr- und Schüttelapparate, Kugelmühlen, Zentrifugen, Oefen, Stative, Trock.-Schränke, elektr. heizbar **u. sonst. Laborator.-Apparate.**
J. Rosenbaum,
Berlin N.W. 23,
Siegmundshof 14.
Telefon Hansa 677. (5371)

Lager-Bottiche
aus Eichenholz
(gebraucht, gut erhalten)
15 Stück von 3506—5000 Liter
1 „ „ 24000 „
abzugeben. (3795)
Th. Moskopf, Fahr, Rheinland.

---

40 000 Stück Steingutflaschen,
75 und 100 g,
20 000 Porzellan- u. Steingut-Töpfe u. Kruken, alle Größen,
bietet an (5977)
Schwarz & Braun, Altona, Gerritstr. 49.

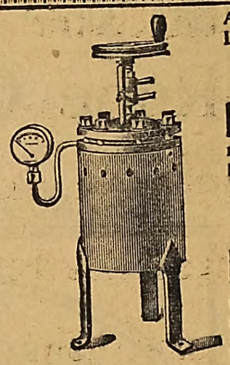
1—3 Zentrifugen
Kupfertrommel, ca. 700/350 mm, 1 Stck. verzinkte Eisentrommel, ca. 850/420 mm. Unterantrieb, Obenentleerung, Vorgelege, wenig gebr., wie neu, garant. betriebsf., **sofort preiswert lieferbar.**
Gefl. Anfr. unt. **B. Bs. 5678** an den **Verlag d. Ztg.** (5678)

Ballonhauben
für Säureballons und (3598)
Strohseile
als Einlage fabriziert
ERNST BRUCHHORST,
Strohseilfabrik, Akena. Bibe.

Amerik. viscose transparente
Natur-Vaseline
kosm.-pharm., nur in Originalfässern
Hansen & Rosenthal
Hamburg 11s, Deichstraße

Dampfkessel
neu und gebraucht
stehend — liegend
= in allen Größen =
(4086)
Arthur Loewenstein Akt.-Ges., Berlin W., Motz-str. 6

Autoklaven-Vertrieb
W. Pflugbeil & Co., Berlin N. 4



Aus eigener Fabrikation u. Lager od. kurzfristig lieferbar
Laboratoriums-Rührwerks-Autoklave
mit allem Zubehör, neueste Konstruktion mit bewährten Verbesserungen (3627)
Vakuum-Hochdruck-Autoklave
Säurefeste Autoklave
Offerte, Prospekte kostenlos

Flußsäure, Fluorammonium
Fluorkalium, Fluornatrium
Kryolith synth.
sowie
alle übrigen Fluor- und Kieselfluor-Verbindungen liefern (388)
Rütgerswerke-Aktiengesellschaft
Abteil.: Anhaltisch-Oberschlesische Fluorw.
Fluor bei Siptenfelde 20 (Ostharz).
Eigene Flußspatgruben. Fabriken in Fluor und Sosnitza.
T.-A.: Fluorwerke Harzgerode. Frspr.: Amt Harzgerode

Hagens, Anthony & C.
Telefon Rol. 6350/4 **Bremen** Telegr. Hacoche
Wir liefern für den **Export:** (13
Bittersalz — Glaubersa

Kompl. Enteisenungs-Anlage
fast neu, zur Enteisenung von Wasser erbaut, nur ganz kurze Zeit im Betriebe gewesen, Kraftstation, sehr preiswert abzugeben. Offe unter **E. D. 12193** an **Rudolf Mosse, Hanno** Georgstraße 22.

KALTLEIME
dunkel · hellbraun · wasserhe
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (237

- Aetznatron
- Borax
- Borsäure
- Campher (4712)
- Fettsäuren
- Formaldehyd 30%
- Gelbkali
- Kupfervitriol
- Naphthalin
- Natr. bic. venale
- Pottasche
- Schwefelnatrium
- Soda calc. u. kryst.

und andere
tech. Chemikalien und Rohstoffe
suche ich laufend in größeren und kleineren Mengen
Ich übernehme die feste **Vertretung** leistungsfah. Firmen
Theodor Weil
München S.W. 2

Carbolsäure
kryst., 39/41°, (8154)
für Inland und Export lauf. zu kaufen gesucht.
Guido Roth,
Leipzig,
Tauchaer Str. 9/11.

Großabnehmer in
Chromsalzen
aller Art wie
Chromalaun
Bichromat
usw.
suchen engen Anschluß an Hersteller betr. Uebernahme d. Gesamt- od. Teilproduktion. Angeb. unter **J. O. 643** an **Ala, Haasenstein & Vogler, A.-G., Hannover.** (1129)

Welche Fabrik liefert
Reinanthracen
85/90%?
Offerten unter **D. Jo. 5182** an den **Verlag d. Ztg.** (5182)

Buchenholzpech
zu kaufen gesucht.
Alex. Blaneke,
Leipzig, Nürnberger Str. 16.

Nordd. Werk **sucht Salzsäure** f. Selbstverbr. auf Abschl. **zu kaufen.**
Offerten unt. **E. Lr. 57368** an den **Verlag d. Ztg.** (273)

Einige Ladungen
Steinkohlenteer/Pech
Braunkohlenteer/Pech
für Brikettierung sofort **zu kaufen gesucht.**
Drechsler, Chemische Fabrik,
Dresden-A., 1. (9041)

Digitized by Google

Farbenfabriken A. Beringer

Gesellschaft mit beschränkter Haftung

Charlottenburg und Barby a. Elbe

Telegramm-Adresse: Buntbär Berlin. Gegründet 1852. Fernsprecher: Anschl. Steinplatz Nr. 45, 1229 und 8631,

Centralbüro Charlottenburg, Sophienstraße 19—22.

FARBEN

für Buch- und Steindruck
Buntpapier- u. Tapetenfabriken
Lackindustrie
Dekorations- und Oelmalerei
Spielwaren, Blechdruck
Siegellackfarben
usw. usw.

So werden in erster Qualität geliefert:

sämtl. Bunt- und Mineralfarben

insbesondere

Chromfarben
Stahlblau, Miloriblau
Cadmiumgelbs
Marsgelb

—

(4193)

Krapplacke usw.
Blanc fixe für Glanz- und Mattpapier
Spezialmarken für photograph. Papier
Tonerdehydrat.

EUGENE SUTER & COMPANY — CHEMICALS — NEW YORK, N.Y. U.S.A. — BASLE, SWITZERLAND

EUGENE SUTER & COMPANY

NEW YORK, U. S. A.

Teleg.: GENESUTER

Alleinvertreter
in den Vereinigten Staaten und Canada der

Verteilungsstelle fuer Chlorkalk
Frankfurt a. M.

Fuer

CHLORKALK

und

Nitrumwerke Bodio Aktiengesellschaft
Zuerich

Fuer

NATRIUM NITRIT

Vertreter für Hamburg & Norddeutschland:
Hartwig Beckman & Co. m. b. H.
Kreuslerstrasse 10 Hamburg
Teleg.: BECKSUTER

—

Filiale:
60 Gartenstrasse
Basel Schweiz
Teleg.: GENESUTER

Digitized by Google

Braunstein
Quarz, kohlens. Baryt
Fluß-, Feld-, Kalkspat
Kaolin, Glimmer
Talkum usw.
Wilh. Minner, Arnstadt.
Gegründet 1877.

Hochprozentige
Rohkalk-steine
in laufender Lieferung.
Bakeder (3769)
Kalk- u. Mergelwerke
Egestorf-Bakede (Hann.).

Analyt. Wage,
vernickelt,
Mahagonigehäuse,
fast neu, wenig gebraucht,
für 8000 M (3798)
zu verkaufen.
Dr. Schultze, Leipzig, Emilienstr. 18.

Dolomit, Magnesit
Analin, Lenzin
Füllweiß, Neub. Kreide
liefert (4321)
Carl Gunderloch, Freiburg-B.

10000 Kilo
arsensaures Natron
50/55 %ig
haben preiswert abzugeben
Gebr. Borchers, Chemische Fabriken,
Goslar am Harz. (2093)
Verkaufskontor Hannover, Hedwigstraße 1.
Telegr.-Adr.: Borax. (2093) Telefon: Nord 2228.

G. W. Marwitz & Co.
Berlin S.W. 48, Wilhelmstr. 39
Telegr.-Adr.: Mabecoport Fernspr.: Lützow 7160 u. 9245
Technische u. pharmazeutische
Chemikalien
Spezialprodukte:
Brom · Bromsalze · Glaubersalz
Schwefelnatrium · Bittersalz
Wasserglas (5257)
Fabrikation — Großhandel

Alfred Ettlinger
Berlin W. 57, Bülowstraße 22.
Telegr.-Adresse: Souvenir. Tel.-Nr.: Lützow 8242|8243.
Chemikalien
Import * Fabrikation * Export
Vertretung: **Hamburg,** Kajen 22.
Telegr.-Adresse: Souvenir. Tel.-Nr.: Hansa 6467 u. 4186.
(1464)

De Haëns
FIXANAL-
Substanzen für Normallösungen
(in Ampullen)
Höchste Konzentration auf geringstem Raume,
deshalb wenig Verpackungs- und Versandspesen
Genau $^1/_{10}$ Äquivalente
Einfach und sicher in der Handhabung
haltbar — zeitsparend (5001)
Jeden Augenblick frische Lösungen ohne Titerkorrektion
E. de Haën A.-G. Seelze bei Hannover

Ampullen
Präparatengläschen, Reagiergläser, sämtl. Laboratoriumsartikel liefert als Spezialität **Friedrich Wilh. Herbst, Berlin S. 59.** Tel.: Moritzplatz 15594. (5577)

Chinolin, Isochinolin,
Methylnaphthalin,
Acenaphthen,
Inden D. R. P. 205456
Fluoren D. R. P. 203312
Indol D. R. P. 223334,
Carbazol,
Thionaphthen
liefert als Spezialitäten
Gesellsch. f. Teerverwertung
m. b. H., Duisburg-Meiderich.

B. ROOS & Co.
Berlin W. 9, Voßstraße 15
Telegramm-Adresse: Chemiesoor Fernspr.: Stadt Zentrum 8348 und 6747
„ auswärts „ 13241
Eingetragene BRC Schutzmarke
Technische Chemikalien,
pharmazeutische Produkte
Einkauf ..... Fabrikation ..... Verkauf

DAQUA
Säurefeste Holz-Exhaustoren
bis 200 m/m WS.
MAN VERLANGE PROSPEKT 143
DANNEBERG & QUANDT * ABT. 2 * BERLIN CACAU W35

Digitized by Google

Chemiker-Zeitung

Sonderteil:

Die Chemische Praxis.

Schriftleiter: Ing.-Chem. H. Blücher, Leipzig.

Nr. 122, S. 925—932. Cöthen, den 12. Oktober 1922. 46. Jahrgang.

Die Streuung und Tiefenwirkung galvanischer Bäder. Von *Prof. Dr. Kurt Arndt* und *Oskar Clemens* . . . . . 925—926
Methan. Eigenschaften, Konstanten und Verwendung. Von *J. Bronn* 926—927
Die elektrothermischen Prozesse der Technik. Von Dr.-Ing. *Bruno Waeser*. II. (Forts.) . . . . . 928—930
Chemisch-Technischer Fragekasten . . . . . 930—931
Vom Tage — Versiegelte Schreiben 931
Handelsblatt: Allgemeines. Statistik. Verkehr. — Berg- und Hüttenprodukte. — Chemikalien. Feinpräparate. — Faserstoffe. Cellulose. Holzprodukte. — Fette. Öle. Wachse. Glycerin. Kerzen. Waschmittel 932
Naturwissenschaftliche Umschau Nr. 9/10.

Mitteilungen, die sich auf den Inhalt der „Chemischen Praxis" beziehen, werden unmittelbar erbeten an Ingenieur-Chemiker H. Blücher, Leipzig, Wasserturmstraße 49.

Die Streuung und Tiefenwirkung galvanischer Bäder.

Von Kurt Arndt und Oskar Clemens.

Auf der 46. Hauptversammlung der American Electrochemical Society im April d. J. wurde über die elektrolytische Abscheidung der Metalle verhandelt und dabei erwähnt, daß im Bureau of Standards Untersuchungen über den Zusammenhang zwischen Streuung, Kathodenpotential, Stromdichte und Stromausbeute im Gange seien. Rühren und Erwärmen des Bades vermindere die Streukraft.

Mit der Streuung, d. h. der Ablenkung der Stromlinien vom nächsten Wege zwischen Anode und Kathode, welche z. B. in cyankalischer Goldlösung so stark sein kann, daß sich auf der von der Anode abgewandten Seite der Kathode fast ebensoviel Gold abscheidet wie auf der Vorderseite, hängt die sogenannte Tiefenwirkung galvanischer Bäder zusammen. Diese Tiefenwirkung ist dann notwendig, wenn sehr unebene Gegenstände auch in ihren Vertiefungen einen guten Metallüberzug erhalten sollen, ohne daß man durch eine entsprechend geformte Anode die Unterschiede im Stromwege ausgleicht.

Auf Grund unsrer eigenen, bisher noch nicht veröffentlichten Untersuchungen über elektrolytische Metallabscheidung haben wir uns über diese (durch die Wahl des Bades wesentlich beeinflußte) Tiefenwirkung folgende Anschauung gebildet.[1]) Der Strom hat bei der Elektrolyse zweierlei Widerstände zu überwinden, erstens den Ohmschen Widerstand des Bades und zweitens die Gegenspannung des auf der Kathode niedergeschlagenen Metalles. Bei der Metallabscheidung werden die Stellen geringsten Widerstandes bevorzugt; das Metall scheidet sich vornehmlich auf den Stellen der Kathode ab, die der Anode zunächst liegen. Nun wird aber durch die Abscheidung des Metalles die Konzentration der Metallionen an der Kathode vermindert und zwar unter sonst gleichen Umständen um so stärker, je größer die Stromdichte an der betreffenden Stelle ist, weil die Diffusion nicht ausreicht, um sofort die verschwundenen Metallionen zu ergänzen. Infolgedessen steigt gemäß der Nernstschen Theorie die Gegenspannung. Im Falle, daß nicht alle Teile der Kathode gleich weit von der Anode entfernt sind, werden zwar anfangs die entfernteren Teile vom Strom sehr vernachlässigt werden, aber indem an den bevorzugten Stellen die Konzentration der Metallionen sich bedeutend verringert, tritt hier eine höhere Gegenspannung auf, so daß nunmehr die Metallabscheidung an den entfernteren Stellen, wo die Metallkonzentration größer blieb, eine vergleichsweise geringere Gegenspannung zu überwinden hat. Also fällt nunmehr der Nachteil des längeren Weges, d. h. des größeren Ohmschen Widerstandes, weniger ins Gewicht.

Aus dieser Anschauung ergeben sich folgende allgemeine Schlüsse. Je weniger Metallionen der Elektrolyt an sich enthält, um so rascher und stärker wird sich bei gegebener Stromdichte die Lage zu Gunsten der entfernteren Kathodenteile verschieben. Je besser ferner das Bad leitet, um so kleiner ist natürlich jene zusätzliche Arbeit, welche der Strom leisten muß, um zu den entfernteren Kathodenteilen zu gelangen, um so besser wird also unter sonst gleichen Umständen die Tiefenwirkung sein.

Wir haben diese Schlüsse durch eine Reihe von Versuchen mit verschiedenartigen Elektrolyten geprüft. Hierzu bedienten wir uns folgender Anordnung. Als Anode A dient ein Blech aus dem betreffenden Metall von 7 × 7 cm Größe, als Kathode zwei miteinander leitend verbundene Bleche von ebenfalls 7 × 7 cm, von denen das vordere, der Anode zugewandte Blech K_V in der Mitte ein rundes Loch von 2 cm Durchmesser besitzt. Damit nicht an dem Umfange der vorderen Kathode K_V vorbei Strom zu der hinteren K_H gelangen kann, ist erstere von einem dicht anschließenden Holzrahmen umschlossen. Nach jeder Elektrolyse wurden die Gewichtszunahmen der beiden Kathoden festgestellt. Als abzuscheidendes Metall wählten wir für die meisten Versuche Nickel.

Versuchsreihe 1. Das Bad enthielt Nickelsulfat und Ammoniumchlorid. Durch Verdünnen wurde der Nickelgehalt herabgesetzt, aber gleichzeitig durch Zufügen von weiterem Ammonchlorid der spezifische Widerstand des Bades ziemlich konstant gehalten[2]).

Die Entfernung A—K_V und K_V—K_H betrug 4 cm, die Stromstärke 0,2 Amp., die Temperatur war Zimmertemperatur. In der folgenden Tabelle 1 ist zuerst der Gehalt des Bades an Nickel in g auf das l, dann der spez. Widerstand in Ohm (auf das ccm), drittens die Stromausbeute (Verhältnis der Gewichtszunahme der Kathoden zu der nach dem Faradayschen Gesetz berechneten Nickelmenge), viertens der Anteil an der abgeschiedenen Nickelmenge, welcher auf die vordere Kathode entfällt, und fünftens der Anteil der hinteren Kathode angegeben.

Tabelle 1. Metallgehalt geändert, Badwiderstand gleichgehalten.

Nickelgehalt g/l	Spez. Widerstand in Ohm/ccm	Stromausbeute in %	Anteil von K_V	Anteil von K_H
10,45	9,9	90,3	88,2 %	11,8 %
5,2	9,8	90,0	87,7 %	12,3 %
2,6	10,5	88,2	82,9 %	17,1 %
1,6	10,3	85,6	79,3 %	20,7 %

Diese Zusammenstellung zeigt recht deutlich, wie mit verringerter Metallkonzentration (der wegen zunehmender Dissoziation eine nicht ganz so starke Abnahme der Metallionen entspricht) mehr Metall auf der hinteren Kathode abgeschieden wird, wie also die Tiefenwirkung des Bades zunimmt.

Bei konstant gehaltenem Metallgehalt, aber geändertem Widerstand des Bades soll mit sinkendem Widerstand die Tiefenwirkung zunehmen. Tabelle 2 beweist die Richtigkeit dieser Behauptung.

Tabelle 2. Metallgehalt unverändert, Badwiderstand geändert.

Nickelgehalt g/l	Spez. Widerstand in Ohm/ccm	Stromausbeute in %	Anteil von K_V	Anteil von K_H
5,2	16,5	92,3	90,7 %	9,3 %
5,2	9,8	90,0	87,7 %	12,3 %

Noch deutlicher tritt der Einfluß des Badwiderstandes bei kleinerem Metallgehalt hervor, wie Tabelle 3 zeigt.

Tabelle 3. Metallgehalt konstant, Badwiderstand geändert.

Nickelgehalt g/l	Spez. Widerstand in Ohm/ccm	Stromausbeute in %	Anteil von K_V	Anteil von K_H
2,6	18,8	87,6	88,1 %	11,9 %
2,6	10,5	88,2	82,9 %	17,1 %

Man könnte vielleicht an irgendeinen besonderen Einfluß der Chlorionen denken; aber ein aus Nickelammoniumsulfat bereitetes Bad, dessen Widerstand durch wechselnde Mengen von Ammonsulfat verändert wurde, bot dasselbe Bild (Tabelle 4). Die Stromstärke war auch hier wie bisher, 0,2 Ampère.

[1]) Unsere Anschauungen stimmen mit dem Bilde überein, das sich E. Dammer (Ztschr. Elektrochem. 1903, Bd. 9, S. 763) von der ungleichmäßigen Abscheidung der Metalle aus verschiedenen Lösungen gemacht hat. Vergleiche auch die Rechnungen von W. Pfanhauser (Ztschr. Elektrochem. 1901, Bd. 7, S. 895).

[2]) Ammonsulfat eignet sich für diese Versuchsreihe nicht so gut, weil bei stärkerem Zusatz das Doppelsalz Nickelammonsulfat ausfällt.

Digitized by Google

Tabelle 4. [illegible]ckelsulfat und Ammonsulfat, Badwiderstand geändert.

Nickelgehalt g/l	Spez. Widerstand in Ohm/ccm	Stromausbeute in %	Anteil von K_v	Anteil von K_h
7,4	28,7	81,7	98,0 %	2,0 %
7,4	24,7	81,1	96,9 %	3,1 %
7,4	21,3	86,9	95,7 %	4,3 %
7,4	16,3	84,3	94,9 %	5,1 %
7,4	13,6	85,3	93,2 %	6,8 %

In cyankalischen Bädern ist die Konzentration der Metallionen überaus klein, weil fast alles Metall in komplexen Anionen gebunden ist. Dementsprechend ist die Streuung und Tiefenwirkung in Komplexsalzbädern besonders groß. Als Beispiel geben wir in Tabelle 5 den Vergleich eines gewöhnlichen Kupfersulfatbades (Oettelsche Lösung) und eines cyankalischen Kupferbades[a]).

Tabelle 5. Vergleich zwischen gewöhnlichem und cyankalischem Bad.

Elektrolyt	Spez. Widerstand	K_v	K_h
Oettelsche Lösung	6,0	92,9 %	7,1 %
Cyankalische Lösung	18,1	61,2 %	38,8 %

Bei allen diesen Elektrolysen wurde der Abstand zwischen der vorderen und der hinteren Kathode stets auf 4 cm gehalten. Eine Verkleinerung dieses Abstandes erhöht selbstverständlich den Anteil an Metall, welcher sich auf K_h abscheidet; ebenso verringert ein Erhöhen des Abstandes diesen Anteil. Im Gegensatz hierzu soll eine Änderung des Abstandes von der Anode zur Kathode keinen Einfluß auf die Tiefenwirkung haben. Tabelle 6 zeigt, daß diese Folgerung erfüllt wird. Die Stromstärke war diesmal 0,25 Amp., der Elektrolyt Nickelsulfat mit Ammonchlorid.

Tabelle 6. Abstand A—K_v verändert, K_v—K_h stets 1 cm.

A—K_v	K_v—K_h	Anteil K_v	Anteil K_h
2 cm	1 cm	65,7 %	34,3 %
4 „	1 „	65,0 „	25,0 „
8 „	1 „	65,9 „	24,1 „

Ein Säurezusatz z. B. zum Nickelammonsulfatbade verringert den Badwiderstand, würde also in dieser Hinsicht die Streuung begünstigen; aber er setzt zugleich das Entladungspotential des Wasserstoffes herab und engt dadurch das Bereich ein, innerhalb dessen durch Verarmen an Metallionen das Kathodenpotential ansteigen kann. Hierdurch wird die Tiefenwirkung vermindert. Drittens tritt im sauren Nickelbade ein chemischer Vorgang auf, nämlich die Auflösung von Nickel, wobei der Luftsauerstoff, wie überhaupt in galvanischen Bädern, eine bedeutende Rolle spielt. Diese Wiederauflösung führt leicht dazu, daß auf der hinteren Kathode überhaupt kein Nickelniederschlag bleibt.

Der Einfluß, welchen die Stromdichte auf die Streuung oder Tiefenwirkung ausübt, ist ebenfalls oft nicht einfach festzustellen, weil bei stärkerer Belastung der Kathode Strömungen auftreten, welche der die Streuung bedingenden Verarmung entgegenwirken.

Jede Bewegung des Elektrolyten, welche die der Kathode benachbarte Schicht rasch erneuert, vermindert naturgemäß die Streukraft, wie schon in der Einleitung erwähnt wurde. Der dort ebenfalls genannte ungünstige Einfluß des Erwärmens beruht auf der viel rascheren Diffusion bei höherer Temperatur und auf Strömungen, die durch Temperaturunterschiede im Bad hervorgerufen werden, dagegen in Komplexsalzbädern nicht zum wenigsten auf der Zunahme der Metallionenkonzentrationen, weil die das Metall bindenden Komplexe in der Hitze stärker dissoziiert sind.

[a]) Nach der von Pfanhauser, Galvanotechnik, 6. Aufl. S. 408, gegebenen Vorschrift bereitet.

Methan.

Eigenschaften, Konstanten und Verwendung.

Von **J. Bronn**, Charlottenburg.

Dieses Gas, das im Handel bis jetzt so gut wie gar nicht zu haben war, wird von den Rombacher Hüttenwerken in Koblenz auf einer ihrer Kokereien gewonnen und gelangt, auf 150 Atm. komprimiert, in gewöhnlichen Wasserstoff-Flaschen mit normalem Linksgewinde zum kappe wiegen gegen 78 kg und haben einen Inhalt von 40 l, so daß eine solche Flasche 40 × 150 = 6 cbm Methan enthält. Das Gas wird auf Wunsch unter gleichem Druck auch in Stahlflaschen von 2 und 5 l geliefert. Das zurzeit in den Handel kommende Methangas[1]) enthält gegen 90—92 % CH_4, der Rest setzt sich im wesentlichen aus Äthylen, Wasserstoff und Stickstoff zusammen. Wie hieraus ersichtlich, handelt es sich um ein in praktischer Hinsicht nahezu permanentes Gas, da die kritische Temperatur des Methans bei — 82 ° C liegt. Auch bei der strengsten vorkommenden Kälte bleibt daher Methan gasförmig, und auch sonst enthält das Gas keinerlei Staub- oder nebelbildende Bestandteile, da das Gas bei seiner Gewinnung von allen verflüssigbaren Substanzen auf das sorgfältigste befreit wird. Es ist kaum nötig zu erwähnen, daß die Herstellungsweise von Methan es mit sich bringt, daß auch ein Gehalt an Schwefel, Arsen und Phosphor bezw. deren Verbindungen darin ausgeschlossen ist. Infolge seiner großen Reinheit kann es auch bei der feinsten Düseneinstellung gebraucht werden. Sein Heizwert beträgt gegen 9000 W.E./cbm. Das Gas bleibt auch bei seiner Expansion völlig homogen. Der theoretische Luftbedarf zur völligen Verbrennung beträgt das zehnfache seines Eigenvolumens. Die Entzündungstemperatur des Methanluftgemisches liegt bei etwa 650 ° C (also etwa 100 ° C höher als bei Wasserstoff). Nach Lehmann ist die toxische Wirkung des Methans sehr gering, und zwar schwach narkotisch. Es steht fest, daß Mischungen von 80 % Methan und 20 % Sauerstoff noch ohne andere Wirkung als leichtes Kopfweh usw. ertragen werden. (Vergl. Zentralbl. f. Gewerbehyg. 1922, Juniheft, Bemerkungen des Herausgebers Senatspräsidenten im Reichsgesundheitsamte Geheimrat Dr. R. Fischer zum Vortr. des Verf.)

Wie bereits erwähnt, liegt die kritische Temperatur des reinen Methans bei — 82 ° C, nach Dewar sogar bei — 95 ° C, wobei der kritische Druck zwischen 50 und 55 at gemessen worden ist. Bei Atmosphärendruck siedet Methan bereits bei — 161,37 ° C.[2]) Das spezif. Gewicht der Flüssigkeit ist 0,415. Der Erstarrungspunkt des Methans liegt bei — 185 ° C (bei 80 mm Druck). 1 kg Methan entspricht bei 0 ° C und Atmosphärendruck 1393 l. Das Gewicht von 1 l Methan wird zu 0,7168 g und das spezif. Gewicht zu 0,5545 (Luft = 1) angegeben. Für den Verbraucher von Methan sei noch bemerkt, daß die Sicherheitsvorschriften und die Verkehrsordnung gestatten, Methan in Behältern bezw. Stahlflaschen bis zu 200 at komprimiert in den Verkehr zu bringen, wobei die Behälter auf das anderthalbfache ihres Fülldruckes mit Wasser abgedrückt werden müssen (Probedruck). Die Flaschen mit 150 at Fülldruck müssen demnach bei 225 at geprüft werden, und die Prüfung muß alle 5 Jahre wiederholt werden.

Für manche Verwendungszwecke und für den Bau von Brennern und namentlich von Düsen für Schneide-, Schweiß- und Lötapparate, für Druckregler usw., kommen die molekularen Eigenschaften der Gase in Betracht. Der leichteren Benutzung der Werte wegen sollen hier auch die Zahlen[3]) für einige andere Gase mitgeteilt werden:

	Molekulargeschwindigkeit bei 0° C in cm/Sek.	Molekular-Durchmesser ($\sigma \cdot 10^8$)	Zähigkeit in cm^{-1} g $Sek.^{-1}$ ($\eta \cdot 10^7$) bei 0° C	bei 100° C	bei 302°
	1	2	3	4	5
Wasserstoff	169 200	21	850	1059	1392
Wasserdampf	56 650	8	904	1320	—
Sauerstoff	42 510	26	1926	2485	—
Stickstoff	45 430	28	1674	2123	—
Luft	44 690	28	1730	2290	2993
Methan	60 060	23	1040	—	—
Äthylen	45 420	33	966	1278	1826
Kohlenoxyd	45 450	29	1630	—	—

	Schallgeschwindigkeit in m pro Sek. bei 0°	Spezifische Wärme, bezogen auf gleiches Gewicht Wasser von 0° bis 200° bei konstantem Druck bei 1 at	bei 35 at
	6	7	8
Wasserstoff	1275	3,402	3,788
Wasserdampf	491	(bei 100—200° C 0,465)	
Sauerstoff	317	0,217	—
Stickstoff	337	0,239	—
Luft	332	0,235	—
Methan	432	0,591	0,692
Äthylen	316	0,404	0,450
Kohlenoxyd	337	0,243	—

	Verhältnis K der spezif. Wärme bei konstant. Druck und konstantem Volumen	Relative Wärmeleitfähigkeit; wenn die der Luft = 100, dann ist die des Wassers = 21,09	Ausflußgeschwindigkeit, wenn die von H_2 = 1	Luft =
	9	10	11	12
Wasserstoff	1,41	710	1,00	3,80
Wasserdampf	1,28	—	—	—
Sauerstoff	1,41	102	0,250	0,95
Stickstoff	1,40	99	0,268	1,01
Luft	1,40	100	0,264	1,00
Methan	1,31	139	0,353	1,35
Äthylen	1,24	74	0,268	1,01
Kohlenoxyd	1,40	98	0,263	1,03

	Verbrennungswärme oberer Heizwert kg-Cal. pro g	kg-Cal. pro Mol.	kg-Cal. pro cbm	unt. Heizwert kg-Cal. pro cbm	Theoretischer Sauerstoff- bezw. Luftbedarf zur Verbrennung von 1 cbm Brennstoff (Luft	(O_2)	1 kg Brennstoff (Luft)	(
	13	14	15	16	17	18	19	
Wasserstoff	34,2	68,4	3 052	2 570	2,39	0,50	34,41	8
Methan	13,3	212,7	9 527	8 562	6,57	2,00	17,24	4
Äthylen	12,1	341,1	14 903	13 933	14,15	3,00	14,78	3
Acetylen	12,0	312,3	13 832	13 350	11,96	2,50	13,2	3
Kohlenoxyd	2,47	87,5	3 034	3 034	2,39	0,50	2,46	0
Benzol	10,0	781,0	9 900/kg	9 470/kg	43,0	9,00	16,50	3
Naphthalin	9,6	1232,0	9 664/kg	9 330/kg	67,0	14,00	12,90	3
Alkohol	7,1	327,0	7 180/kg	7 050/kg	14,35	3,00	9,90	2

[1]) Vertriebsstelle Fritz Hamm, G. m. b. H., Düsseldorf, Bismarckstr. 44; vergl. auch J. Bronn, Chem.-Ztg. 1922, S. 596.

[2]) Der sonst angegebene Wert — 164 ° C ist hier auf Grund der neuen Bestimmungen von Henning, Physikalisch-Technische Reichsanstalt, Ztschr. Elektrochem. 1922, Bd. 28, S. 250, richtig gestellt worden.

[3]) Die meisten Zahlen sind dem Tabellenwerke von Landolt-Börnstein [1912] entnommen. Die Werte der Spalten 12 und 18 sind von mir berechnet und die Werte in den Spalten 17—20 unter Mitbenutzung des „Chemiker-Kalenders“ vervollständigt worden.

Digitized by Google

Will man nun einen vorhandenen Apparat, der beispielsweise zur Verbrennung von Wasserstoff eingerichtet war, für Methan anpassen, so kommen folgende Erwägungen in Betracht: 1. Infolge des dreimal so hohen Heizwertes braucht man mit der Verbrennung und mit der Zuleitung von nur ⅓ des ursprünglichen Wasserstoffvolumens zu rechnen. 2. In Anbetracht des Umstandes, daß die Ausflußgeschwindigkeit des Methans annähernd dreimal kleiner als die des Wasserstoffs ist, können daher die Zuführungsleitungen die gleichen wie bei Wasserstoff bleiben. 3. Zur Verbrennung von 1 Vol. Methan braucht man mindestens viermal so viel Sauerstoff bezw. Luft als beim Wasserstoff. Da aber an Methan nur ⅓ des Wasserstoffvolumens der Verbrennung zugeführt zu werden braucht, so muß die Luftzufuhr bei Apparaten, die für Wasserstoff eingerichtet waren, um ⅓, d. i. um 33 %, vergrößert werden. Bei gewöhnlichen Laboratoriums-Bunsenbrennern usw. läßt sich die Menge der Primärluft dadurch ohne weiteres vergrößern, daß man das Methan unter etwas stärkerem Druck aus der Hochdruckstahlflasche in die Gasleitung herausströmen läßt. War z. B. der Druck im Gasnetz 50 mm WS., so hält man bei Methan vielleicht 100 oder 120 mm WS. Hierdurch wächst die Ansauge(Injektor-)wirkung des Gasstrahles, und daher wird auch mehr Luft angesaugt.

Diese Erwägungen sind in erster Linie für solche Apparate maßgebend, wo es sich mehr um die Wärmemengen als um die Temperaturhöhe handelt. Dort, wo es auf die Erzielung hoher Temperaturen ankommt, kommen noch andere Faktoren hinzu, die hauptsächlich mit den verschiedenen Verbrennungsgeschwindigkeiten der einzelnen Gas-Luft bezw. Gas-Sauerstoff-Gemische zusammenhängen. Hierdurch, sowie durch die verschiedene Diffusionsgeschwindigkeit der einzelnen Brenngase in der Luft beim Austreten aus der Brennermündung werden die Erscheinungen unübersichtlich, so daß man auf die empirische Ermittlung der günstigsten Druck- und Querschnittsverhältnisse angewiesen ist. Viele der gebräuchlichen Schweißbrenner lassen sich ohne weiteres auch mit Methan betreiben. Im allgemeinen ist es zweckmäßig, bei Benutzung von Methan mit etwas geringerem Druck, dafür aber mit einer etwas weiteren Düse zur Erzielung des gleichen Schweiß- oder Schneideeffektes zu arbeiten. Bei Schneidebrennern, bei welchen die Zuführung des Brenngases in der Regel nur in die konzentrische „Anwärmedüse" geschieht, wird nur diese von einer größeren Nummer gewählt, so bei einer zentralen Sauerstoff-(„Schneide"-)Düse Nr. 2 die ringförmige „Anwärme"-Düse Nr. 3 oder gar 4.

Zwischen der Stahlflasche mit Methan (dies trifft auch für alle anderen hochkomprimierten Gase zu) und dem Gebrauchsapparat, z. B. Schweiß- und Schneidebrenner, Gasleitung des Laboratoriums, Kochherd oder Badeofen usw., wird stets ein Druckminderer in der Gestalt eines Druckreglers oder eines Reduzierventils eingeschaltet. Der Druckregler ist mehr für eine Abnahme unter stets bleibendem Druck, also z. B. bei Verwendung für Laboratorien, Kochherde und Preßgasbeleuchtung bestimmt; die Reduzierventile eignen sich mehr für veränderliche Drucke, um bei autogenem Schweißen und Schneiden den Druck je nach der zu verarbeitenden Blechstärke variieren zu können.

Infolge der Entspannung der hochkomprimierten Gase durch die Druckverminderer tritt in denselben eine sehr starke Abkühlung ein (Thomson-Joulesche Effekt), die selbst zum Einfrieren der Apparate führen kann. Es gibt verschiedene Abhilfemittel hierfür, wie z. B. die Vorschaltung einer Rohrschlange, die im warmen Wasser liegt; man kann dieser Schwierigkeit auch dadurch aus dem Wege gehen, daß man die volle Flasche, die einen Druck von 150 at aufweist, vor dem Gebrauche mittels eines Überfüllungsröhrchens mit einer leeren Stahlflasche verbindet, wodurch sich der Druck in den beiden auf 75 at einstellt. Die Abkühlung bei der Entspannung ist dann wesentlich geringer, und das Gas läßt sich mit jedem gewünschten Feinheitsgrad regulieren. Schon jetzt findet das Methan weiter steigende Verwendung anstelle von Leuchtgas überall dort, wo dieses nicht zu haben ist, wie z. B. in den außerhalb der Städte gelegenen Betrieben, wie Kalifabriken, Zuckerfabriken, landwirtschaftl. Versuchsstationen, Konserven- u. Papierfabriken usw. Auch in den Städten gelegene Betriebe, wie z. B. bei Zeitungsdruckereien, die Gas zum Schmelzen und zum Heißhalten des Letternmetalls der Setzmaschinen brauchen, gehen jetzt dazu über, Vorräte von Methan anzulegen, um beim Versagen oder Einschränken der städtischen Gasversorgung sich mit Methan behelfen zu können. In ähnlicher Lage dürften auch die verschiedenen lebenswichtigen Betriebe, wie Restaurants, Krankenhäuser, Apotheken usw., sein. Infolge seines hohen Heizwertes ist Methan sehr ergiebig, so daß man statt eines cbm des gegenwärtigen Leuchtgases in der Regel mit nur 0,4 oder gar 0,35 cbm Methan auskommt. Bei Benutzung von Methan für Beleuchtung empfiehlt es sich, „Preßgas-Glühlicht-Lampen" zu verwenden, da das Methangas ja ohnehin unter starkem Überdruck steht. Der Gasverbrauch stellt sich hierbei selbst bei den kleinsten („Lilliput"-) Brennern von 20 Kerzen nur auf etwa 0,4 l je Kerze und Stunde, so daß eine derartige Lampe in der Stunde nur 8 l Methan verbraucht. — Bei der Benutzung des Methans als Schweißgas stellte es sich heraus, daß es sich bei Verwendung der vorhandenen Schweißbrenner besonders gut zur autogenen Metallbearbeitung leicht empfindlicher Metalle und Legierungen, wie Kupfer, Messing, Bronze und Aluminium, eignet, da die Methan-Sauerstoff-Flamme infolge ihrer geringeren Verbrennungsgeschwindigkeit milder („weicher") als die anderen Schweißflammen ist und auch ganz reduzierend gehalten werden kann, so daß das Durchschmelzen und das „Verbrennen" (d. h. Verschlackung) des Werkstückes viel leichter zu vermeiden ist. Materialuntersuchungen, die in einem der bekannten Automobilwerke angestellt wurden, ergaben, daß 3—4 mm starke Aluminiumbleche, die mittels der Methan-Sauerstoff-Flamme geschweißt waren, auch nach der Entfernung der Schweißnaht außerhalb der Schweißstelle rissen. Die geschweißten Stellen hielten scharfen Kugeldruckproben vollkommen stand. Bei Betrachtung der durchgesägten Schweißstellen unter dem Mikroskop bei 4—5-facher Vergrößerung konnte man die Schweißstelle kaum mit Sicherheit feststellen; so wenig wird das Metall durch die Methan-Sauerstoff-Flamme verändert. Ebenso tadellose Ergebnisse erzielte man bei Reparaturen von Aluminiumgußstücken sowie beim Angießen von Aluminium an Gußstücke. Beim Verarbeiten von Messing und Bronze mittels der Methan-Sauerstoff-Flamme ist die Gefahr des Porigwerdens der Stücke infolge der entweichenden Zinkdämpfe dank der mittleren Flammentemperatur erheblich geringer als sonst. Methan läßt sich schließlich auch als Lötflamme und zur Erhitzung der Lötkolben anstelle der Benzinlötlampen mit Vorteil verwenden, weil das Methan in der Tat nur für Lötzwecke innerhalb des eigenen Betriebes und nicht auch anderweitig (was bei Benzin mitunter vorkommen soll) verwendet wird, und weil anderseits beim Löten mit der Methanflamme, die viel kleiner als die Benzin-Lötflamme gehalten werden kann, man nicht der Gefahr ausgesetzt ist, daß die benachbarten Lötstellen sich auslöten, wenn man in deren Nähe löten will.

Ein weites Anwendungsgebiet für das Methan bietet die Möglichkeit seiner Verwendung als Betriebsstoff für Gasmotoren, besonders für Fahrzeugmotoren*), da die Entzündungstemperatur der Methanluftgemische viel höher als bei anderen Betriebsstoffen liegt, das Gemisch wesentlich stärker komprimiert werden kann und Frühzündungen nicht zu befürchten sind. Die Art der Verwendung kann ganz verschiedenartig sein: 1. als Anlaßgas bei schwer anspringenden Betriebsstoffen. Das Gas steht unter hohem Druck, und die Verbrennungsluft kann daher bei Benutzung mehrstufiger Injektoren mitangesaugt werden. Die entweichenden Auspuffgase wärmen den normalen Betriebsstoff vor, bis er genügend hohe Verdampfungstension aufweist, woraufhin der Motor auf den Betriebsstoff umgeschaltet werden kann. Die Abgase sind völlig geruchfrei, was besonders die nicht fahrende Bevölkerung begrüßen wird. — Bei einer solchen Benutzungsweise kommt man mit sehr wenig Methan aus, und die ganze Ausrüstung des Autos braucht z. B. nur aus zwei kleinen Stahlflaschen in der Größe der sogen. „Auto-Gas"- (Acetylen-Dissous-), Flaschen zu bestehen. 2. Für Lastautos und Autobusse sowie Postautos kann Methan auch als normaler Betriebsstoff mit Vorteil verwendet werden, weil bei diesen Fahrzeugen, die zumeist zwischen zwei Punkten hin und her verkehren, das Auswechseln der Stahlflaschen, welche bei einem Inhalt von etwa 6 cbm Methan 75—80 kg wiegen, leicht organisiert werden kann.

Es sei noch hervorgehoben, daß bei Benutzung von brennbaren Gasen die Wärmeausnützung bei der Explosion im Motor unvergleichlich besser als bei dampfförmigen Kohlenwasserstoffen ist. Dies ist z. B. bei der Mitverwertung des Ballon-Wasserstoffs zum Betriebe von Zeppelinmotoren einwandfrei festgestellt worden, wo es sich herausgestellt hat, daß 1,5 l Benzin von insgesamt etwa 11 000 W.E. 1 cbm Wasserstoff von 2700 W.E. äquivalent sind. Methan aber hat über 9000 W.E./cbm. In der Wirklichkeit dürfte der Wärmenutzeffekt bei Anwendung von Methan noch wesentlich höher sein, weil infolge der Gutartigkeit der Methanluftgemische dieselben vor der Explosion viel höher im Zylinder komprimiert werden können. Auch die kombinierte Verwendung des Methans mit einem trägeren Betriebsstoff, wie z. B. Benzol, durch Hindurchstreichenlassen des Methans durch den flüssigen Kohlenwasserstoff kann schon von Vorteil sein, weil das Methan die Flüssigkeit nicht nur, deren Dampftension entsprechend, mitnimmt, sondern infolge der Wesensverwandtschaft zu den Kohlenwasserstoffen sie in sich gewissermaßen auflöst.

Es ist kaum zu befürchten, daß, selbst wenn die hier zuletzt geschilderte Anwendung des Methans als Betriebsstoff eine weitgehende Verbreitung findet, Schwierigkeiten entstehen könnten, um genügende Methanmengen zu beschaffen. Wenn auch Deutschland über keine größeren Erdgasquellen verfügt, so ist doch zu berücksichtigen, daß in den Destillationsgasen der Steinkohle auf die t Kohle selten mehr als 8 kg Benzol, dagegen mindestens 55 cbm, zumeist aber mehr Methan enthalten sind. Bei Bedarf kann man daher recht ansehnliche Mengen Methan für unsere Volkswirtschaft erschließen.

*) J. Bronn, Auto-Technik 1922, Bd. 11, Heft 17.

Digitized by Google

Die elektrothermischen Prozesse der Technik.

Von Dr.-Ing. **Bruno Waeser**, Berlin.

II.*) (Fortsetzung.*)

Die Industrie[14]) des Quarzglases (durchsichtig) und Quarzgutes (undurchsichtig) hat sich zu technischer Bedeutung erst entwickeln können, nachdem der elektrische Ofen in ihren Dienst gestellt wurde. Nach dem Vorbild der Firma W. C. Heraeus in Hanau erzeugt man kleine Quarzglasgeräte (Firmazit) durch Schmelzen von Bergkrystall vor dem Gebläse oder im elektrischen Ofen auf Iridium- oder Zirkonunterlagen. Fast gleichzeitig (1901) arbeitete Shenstone ein ähnliches Verfahren aus. Auch die Methode der Silica Syndicate Ltd., welche sich an die Verneuilsche Art der Edelsteingewinnung anschließt, bedeutete ebensowenig einen vollen Erfolg wie die Lichtbogenschmelzung. Erst die Einführung der Widerstandsöfen verhalf der Quarzgutindustrie zu ungeahntem Aufschwung. Die ersten Pioniere dieser Richtung waren Steinmetz, Lake, Ruhstraht u. a. 1902 schmolz R. S. Hutton Glasmachersand durch eine Graphitelektrode, welche mittels Stromwärme erhitzt wurde. Das so hergestellte Material wurde ab 1904 unter dem Namen Vitreosil vom Thermal Syndicate, einer Gründung von Bottomley, Pagel und Hutton, in den Handel gebracht (Fabrik in Wallsend on Tyne, England), welche zuerst große Quarzgutgeräte erzeugte. Das Prinzip des Bottomley-Pagel-Verfahrens beruht darauf, Quarzsand mit mindestens 99,7% SiO_2 durch einen Graphitstab zum Schmelzen zu bringen, der zwischen zwei Elektroden eingebaut ist. Aus dem teigigen, rohen Quarzzylinder, aus dem der Graphitstab herausgezogen wird, können durch Aufblasen mittels Preßluft in geeigneten Formen die gewünschten Gegenstände hergestellt werden. Rohre von 1—10 mm Durchmesser werden in einem Kohlenmantel erzeugt; sie zeigen daher außen starken Silberglanz. Die Schmelzung geht bei 1700° C. in $^1/_2$—3 Stunden mit einem Strom von 15—60 Volt und 1000—300 Amp. vor sich. Es können Stücke bis zu 100 kg Gewicht hergestellt werden. In Deutschland nahm 1907 Völker Patente, nach denen die Deutsche Quarzglasgesellschaft geschmolzenen „Sidiv" (Dekuge) gewann. 1911 übernahm die „Kölner Fabrik für feuer- und säurefestes Glas" Werk und Patent. Neuerdings hat die „Deutsch-Englische Quarzschmelze Pankow", die nach den Patenten des erwähnten Thermal Syndicate arbeitet, die Interessen der Kölner Gründung übernommen und beide Verfahren kombiniert. In Frankreich (besonders in Savoyen usw.) stellt die Firma „Le Quartz Fondu" Quarzgeräte nach Völker her. In den Ver. Staaten hat die General Ceramics Co. eine Fabrik für Quarzschmelze errichtet. Die Ofenseele bildete auch hier ein etwa 1 m langer, 1 Zoll starker Achesongraphitstab, der in reinsten Quarzsand eingebettet wird. Die geschmolzene, röhrenförmige Masse wird bis auf den gewünschten Durchmesser ausgezogen und auf eine flache Bahn von Rinn-Eisen gelegt, um vor dem Abkühlen gerade gerichtet zu werden. Die rohgeblasenen Gegenstände werden durch Schleifen mit Carborundum und dem Sandstrahlgebläse fertig gemacht.

Die viel versuchte Fabrikation durchsichtiger Erzeugnisse aus Quarzsand oder feinkörnigem Bergkrystall (durch Läuterung, Schmelzen in Wasserstoffatmosphäre, unter Druck, im Vakuum usw.) ist bisher noch nicht gelungen. Auf die Eigenschaften der geschmolzenen Quarze kann hier nicht eingegangen werden; es sei auf das Werk von H. Le Chatelier „Kieselsäure und Silicate" (1920) verwiesen. — Außer zur Herstellung von Laboratoriums- und Meßinstrumenten (Thermometer, Mikrowagen, Kompensationsquarzpendel usw.) dient geschmolzener Quarz in der Großtechnik der Schwefel-, Salpeter- und Salzsäure zum Aufbau der verschiedenartigsten Apparaturen. Quarzgut ist nicht porös und „schwitzt" daher nicht. Zur Verbindung von Quarzteilen gebraucht man besondere Kitte. Die Elektrotechnik benutzt Quarzgut als Isolator (z. B. in Cottrell-Entstaubungsanlagen), und die Widerstandsdrähte von Heizvorrichtungen werden mit Quarzschutzhüllen umgeben. Quecksilberdampflampen brennen, wo es auf die ultravioletten Strahlen ankommt, in Quarzglasrohren. Geschmolzener Quarz ist nicht hygroskopisch und liefert auch keine Zersetzungsprodukte, welche mit Feuchtigkeit stromleitende Elektrolyte bilden können. Daraus erklärt sich seine große elektrische Isolationsfähigkeit selbst bei hohen Temperaturen (Widerstand bei 922° C: 132800 Ohm/qcm/mm; 727° C: 400000 Ohm/qcm/mm; Porzellan bei 727° C nur 170000 Ohm; Durchschlagsfestigkeit = 25000 Volt/mm). Quarzgut dient daher statt Porzellan mit Erfolg beim Zündkerzenbau. Unter der Bezeichnung „Kieselsilber" benutzt man es weiter zum Anfertigen kunstgewerblicher Waren. Geschmolzener Quarz wird von oxydfreien Metallen auch bei den höchsten Temperaturen nicht angegriffen; dagegen verbinden sich CaO, BaO, MgO, CuO und PbO schon bei etwa 960° C mit ihm. Wasserdampf ist ohne Einfluß. Kohlenstoff beginnt von 1615° C ab Siliciumcarbid zu bilden. Stück-Quarz fängt bei 1400° C an zu erweichen (feinstes Pulver kann schon bei 1470° C schmelzen) und schmilzt bei 1700°. Alle diese Eigenschaften sind zu beachten, wenn man Quarzziegel als Innenausmauerung für Öfen verwenden will. In den Vereinigten Staaten formt man z. B. innige Mischungen von Quarzsand (nach dem Mahlen) mit $2^1/_2$% Kalk in Stahlmulden, trocknet und brennt dann bei 1350—1650° C fertig. Solche Silikasteine leiden in scharfgehenden Öfen bei unzweckmäßiger Feuerführung. — In allerneuester Zeit hat Horak auf der Kavalirhütte in Sazau (Böhmen) ein sehr widerstandsfähiges Quarzglas hergestellt, das er Silex nennt[15]) und für Küchenzwecke (Bratpfannen usw.), als elektrotechnisches Isoliermaterial und zum Bau von Apparaten der Zucker- und Spiritusindustrie empfiehlt.

Auf das ungeheuer vergrößerte Gebiet der Elektrostahl- und Elektroroheisenindustrie kann ich hier nicht ausführlich eingehen, zumal diese Industrie von Mathesius, Heinrich, Goerens, Quasebart usw. eingehender behandelt worden ist[16]). Für die Wärmewirkung des Stromes ist wichtig, daß 1 Wattsekunde einem Joule oder 0,239 Cal. und eine Kilowattstunde 860 Cal. äquivalent ist. 1843 hat Wall zuerst vorgeschlagen, Roheisen auf elektrischem Wege zu frischen. Es hat jedoch erst der modernen Entwicklung der Elektrotechnik bedurft, um die Elektrostahlverfahren gegen die Jahrhundertwende lebensfähig zu machen. In der Praxis sind nach Mathesius bisher lediglich zwei Typen von Elektroöfen erfolgreich: a) solche mit einem ganz aus metallischen Leitern bestehenden Stromkreis und b) Lichtbogenöfen. Für die erstgenannten Formen bildete die Konstruktion von Kjellin (1900) den Ausgangspunkt, bei welcher der zu erhitzende Leiter die Sekundärspule eines Transformators bildet (Induktionsöfen). Man kann in solchen Öfen Eisenbäder von 600 bis 8000 kg Gewicht flüssig erhalten. Die Kjellinsche Idee ist von Röchling-Rodenhauser (1906) ausgebaut worden, die für Wechselstrom z. B. 2 Kjellin-Herde kombinierten und außerdem Widerstandserhitzung mit einbezogen. Andere Systeme mit gleichen Grundgedanken weichen wenig von diesen ersten Typen ab. Die Röchling-Rodenhauser-Öfen fassen für gewöhnlich 10—12 t, sind jedoch auch bis zu 20 t gebaut worden. — Von den vielen Öfen, welche Lichtbögen zur Heizung benutzen, seien wieder nur die erfolgreichsten und gebräuchlichsten Formen besprochen. Stassano (1898) heizt durch Lichtbögen, welche oberhalb der Badoberfläche von Elektrode zu Elektrode übertreten. Der Ofen bewährt sich am besten für Einschmelzen von Eisen usw., weniger für Durchführung hüttenmännischer Operationen, bei denen größere Schlackenmengen anfallen. Héroult (1899) ordnet 2 oder 3 Elektroden dem Bade gegenüber an, das hierbei selbst vom Strom durchflossen wird. Beim Girod-Ofen (1906) wird der Herd des Ofenraums durch gekühlte Metallelektroden gebildet, während die Gegenelektroden das Gewölbe des Herdraumes durchbrechen; der bezw. die Lichtbögen springen zwischen dem Bad und den Gegenelektroden über. Keller ersetzt die Deckenelektroden von Girod durch eine einzige von genügend großem Querschnitt und führt dem Bade den Strom durch zahlreiche Eisenpole zu. Chaplet vermeidet die Durchlöcherung des Herdbodens durch seitlichen Einbau einer luftgekühlten Eisenplatte; Nathusius verwendet außer Lichtbogenerhitzung besondere Bodenheizung, welche durch den bei hohen Temperaturen genügend leitfähigen Magnesit erfolgt.

Die Lichtbogenöfen von Girod, Keller usw. sind für Chargen größen unter 100 kg erfolgreich ausgeführt worden. Der Vergrößerung des Fassungsraumes stehen beim Stassano-Modell prinzipielle Bedenken nicht entgegen. Héroult-Öfen hatten 1913 bis zu 25 t Inhalt. Als Lichbogenöfen, ausgenommen der von Stassano, haben gleich den Induktionsöfen den Nachteil, daß in ihnen die Stahlcharge nach Schluß der Operation nicht zur Ruhe kommt, und daß daher das gewonnene Material feinste Schlackenemulsionen enthält. Der Schlackengehalt von Elektrostahl ist deshalb zurzeit noch höher als der von erstklassigem Tiegelstahl; anderseits sind die hohe Temperatur, die mit hochbasischen Schlacken zu arbeiten erlaubt, die leichte Regulier- und Einstellbarkeit, wie der Luftabschluß Vorteile der Elektrostahlgewinnung. — Der Stromverbrauch ist prinzipiell bei allen Elektrostahlöfen gleich. Ein Unterschied ergibt sich praktisch nur durch die Ausstrahlungsverluste der Ofenherde und durch die Möglichkeit, größere Chargeninhalte zu wählen. Die von Mathesius bezw. von Engelhardt[17]) mitgeteilten Stromverbrauchsdiagramme der Gesellschaft für Elektrostahlanlagen, G. m. b. H., Berlin, sind in dieser Beziehung von größtem Interesse. Im Héroult-Ofen werden z. B. je t Einsatz Kilowattstunden verbraucht:

	Kalter Einsatz mit 1-maligem Abschlacken	Flüssiger Einsatz mit 1-maligem Abschlacken	Flüssiger Einsatz ohne Abschlacken
Einsatzgröße 0,5 t	1000	480	315
„ 7,0 „	700	240	175
„ 14,5 „	600	185	100

Vielfach bedient man sich des Elektroofens, um Ferromangan schmelzen und flüssig zu halten. Beträgt die Manganabgabe 30 kg/Schicht, so werden nach Rodenhauser[17]) je Tonne geschmolzenen Ferromangans rund 820 K. Wst. verbraucht; bei 6000 kg/Schicht ist dieser Verbrauch auf etwa 565 K. Wst./t gesunken. Die Elektrosta

*) Fortsetzung von Chem.-Ztg. 1922, S. 845.

[14]) Ullmann, Enzyklopädie, IX, S. 303 ff.; Metallbörse 1921, S. 502; Dyes, Weltwirtschaftschemie, I, S. 554 usw.

[15]) Chem.-Ztg. 1922, S. 155.

[16]) Ullmann, Enzyklopädie IV, S. 466; Mathesius, Eisenhüttenwesen, Leipzig 1916.

[17]) Mathesius, Eisenhüttenwesen, Leipzig 1916, S. 46—47.

Digitized by Google

öfen[18]) haben gegenüber dem Siemens-Martin-Ofen den Vorteil, daß die Erhitzung keine metallurgische Wirkung (z. B. ein Oxydieren) ausübt, und daß alle hüttenmännischen Operationen, wie Reduzieren, Frischen, Schmelzen usw., in ihnen ausgeführt werden können. Wegen des hohen Preises der elektrischen Energie kommen die Elektroöfen in der Praxis meist in Verbindung mit kippbaren Martin-Öfen zur Anwendung, indem in diesen der Einsatz eingeschmolzen und gefrischt wird, während der abgegossene Teil dann im Elektroofen fertig gemacht, d. h. desoxydiert, gekocht und legiert wird. — Bereits 1914 wurden in Deutschland an 100 000 t Elektrostahl gewonnen.

In den Jahren 1904—1906 wurden von Grönwall, Lindblad und Stalhane die ersten Versuche mit Elektrohochöfen ausgeführt, die allerdings nur bei billiger elektrischer Energie rentabel arbeiten können. Die gebräuchliche Bauart, System „Elektrometall", besteht aus einem unteren Herd, der mittels das Gewölbe durchbrechender Elektroden beheizt wird. Der Herdraum geht nach oben in einen Schacht über. Die Beschickung besteht aus Erz, Zuschlägen und Holzkohle, welche den Koks der gewöhnlichen Hochöfen hier ersetzen muß, da Koks zu gut leiten würde. Das Endgas hat beim Verarbeiten von Roteisenstein rund 40 % CO neben 45 % CO_2 und 15 % H_2; da keine Gebläseluft eingeführt wird, ist das Gichtgas stickstoffrei. Um die Herddecke zu kühlen, wird ein Teil der Gase an der Gicht abgezweigt und unter das Gewölbe eingeblasen. Je Tonne Roheisen werden etwa 2000—3000 K. Wst. verbraucht. Die „Metallbörse"[19]) veröffentlichte folgende interessante Übersichten für 1 t Roheisen (1) bezw. 1 t Stahl (2):

1.

Materialverbrauch an	im Kokshochofen in kg	im Elektrohochofen in kg
Erz mit 50 % Eisen	1750	1750
Koks	1200	332
Kalkstein	610	600
Kesselkohle	193	—
KW-Stunden	128	2200
Elektroden	—	8

2.

Materialverbrauch an	Verfahren Thomas kg	Bessemer kg	Martin kg	Elektrische Öfen kg
Roheisen	1150	1110	370	—
Spiegeleisen	—	50	—	—
Schrott	—	50	730	1070
Ferromangan 80 %ig	10	5	10	2
Kalk	205	—	105	110
Gaskohle	—	—	360	—
Kesselkohle	152	115	220	—
KW-Stunden	76	102	25	650
Elektroden	—	—	—	8

Die Gesamtzahl aller Elektrostahlöfen der Welt wird in Amerika heute auf über 960 geschätzt, wovon 399 oder 41 % allein auf die Verein. Staaten und Kanada entfallen.

Die als elektrische Hochöfen meist gebrauchten Dreiphasenöfen[20]) arbeiten mit 3000—4000 K.V.A. und leisten 25—30 t/24 st. Enthält die Charge Stückerz mit 60 % Eisen, so werden benötigt: 226 kg Kalk, 453 kg Reduktionsholzkohle, 2600 K.W.-Std./1 t Roheisen; Elektrodenverbrauch etwa 7 kg. Neben diesen Schachtöfen werden auch Tief- oder Grubenöfen in Ein- oder Zweiphasenschaltung verwendet. Diese Öfen bestehen im wesentlichen aus einer feuerfest ausgemauerten, eisenarmierten Grube mit einer Bodenschicht von Graphit und Teer, welche als eine Elektrode dient. Die Kopfelektrode ragt in der Mitte von oben hinein. Die Öfen haben meist einen Einphasenumformer von 600—1000 K.V.A.; sie arbeiten mit 50—80 V. Spannung. Der Charge aus Stückerzen oder Konzentraten wird als Flußmittel Kalk und als Reduktionsmittel Holzkohle, Koks oder eine Mischung von Holzkohle und Anthrazit zugefügt. — In Deutschland gab es 1918 fast 100 Elektrostahlöfen; 1914 wurden 89 000 t, 1917 220 000 t Elektrostahl erzeugt.

Das Umschmelzen von Stahl[21]) und Eisen geschieht im elektrischen Ofen sehr bequem unter vollkommenem Ausschluß aller schädlichen Gase, mit einem mittleren Stromverbrauch von 500—600 KW-Tonne. W. Schömburg[22]) kommt zu dem Schluß, daß ein Elektroofen (Stand Ende 1920) bei etwa 60 Pfg. je KW billiger arbeitet, als ein Martinofen. E. Blau[23]) berichtet über die Kleinbirnen und Elektroöfen in der Kleinstahlgießerei. Der viele Vorteile bietende Elektroofen kommt in erster Linie für Automobilstahl, Dynamobleche, Feinbleche, nahtlose Rohre, Schneidewerkzeuge usw. in Betracht.

An die Herstellung von Roheisen oder Stahl im elektrischen Ofen schließt sich das Gebiet der Ferrolegierungen (Ferrosilicium, -mangan, -chrom und -aluminium, ferner Ferrovanadin, -wolfram, -molybdän, und -titan) an. P. Reinglass hat in seinem Werke: Chemische Technologie der Legierungen (Leipzig 1919) genaue Angaben über die einzelnen Legierungen veröffentlicht. Früher mußte man diese durch Reduktionen ihrer Erze im Hochofen herstellen und gelangte so zu einem hochgekohlten Material. Heute herrscht der aluminothermische Prozeß und namentlich der Elektroofen. Man gewinnt nunmehr auch ganz oder nahezu C-freie Legierungen für die Spezialstahlindustrie. Der Hochofen liefert nur ein Ferrosilicium mit 10—14 % Si; der elektrische Ofen gibt auch hochprozentige Legierungen (bis 98 % Si), die zuerst 1899 von der Wilson Aluminium Co. fabrikmäßig dargestellt wurden. In die Öfen wird ein Gemenge von Eisenerz, Kieselsäure und Kohle eingesetzt, oder man reduziert zunächst nur die Kieselsäure und fügt dann Eisen zu. Es kommen 3 Ofensysteme in Frage: a) mit einer Elektrode, leitende Bodenzuführung aus Metallplatten, b) mit 2 Elektroden ohne Stromzuführung durch den Boden, und c) mit 3 Elektroden, die mit Wechsel- oder Drehstrom belastet werden. Die letztere Form ist heute im Dreiphasenbau die gebräuchlichste. Die großen Öfen werden aus Quarzsteinen aufgemauert; sie sind oben offen und eisenummantelt. Ihre Innengröße richtet sich nach dem Si-Gehalt des zu erzeugenden Produkts; so hat ein 520 KW-Ofen für 50 %iges Ferrosilicium einen Schmelzraum von 2 × 2 m, für 90 %ige Ware einen solchen von 1,5 × 1,5 m. Taussig hat in Ullmanns Enzyklopädie (Bd. 10, 505 ff.) ausführlich über die Ferrosiliciumerzeugung berichtet, die sich im Prinzip an die Calciumcarbidgewinnung anlehnt. Die Rohmaterialen sollten möglichst rein sein. Man beschickt die Großöfen mit faustgroßen Stücken von Quarz, Koks (oder besser Holzkohle) und Eisen. Die Erzeugung wird immer schwieriger, je höhergrädig die Legierungen werden, so daß das 95—97 %ige Produkt (technisch genannt „Reinsilicium" oder „metallisches Silicium") im Dauerbetrieb praktisch nicht mehr hergestellt werden kann. Der Abstich des geschmolzenen Ferrosiliciums erfolgt mittels einer Hilfselektrode. Ferrosilicium schmilzt bei 1800°, erstarrt jedoch im Abstich oft erst bei 1400° bis 1200° C. Mit dem Ansteigen des Si-Gehaltes muß die Elektrodenbelastung und die elektrische Kapazität des Ofens erhöht werden (bei 75 % Si: 5—6 Amp/qcm und 1200 KW mindeste Herdbelastung; bei 95 % Si: 7—8 Amp/qcm und 1500 KW). Die Herdspannung geht unter 50—60 Volt kaum herab. Das Optimum der Ofeneinheit liegt bei 10 000/12 000 PS. Moderne Dreiphasenöfen von 4000 PS aufwärts verbrauchen je Tonne 50 %igen Ferrosiliciums 1100—1250 kg Quarz, 750—850 kg Holzkohle, 510—580 kg Eisenspäne und 10—25 kg Elektrodenkohle bezw. 1200—1400 kg Quarz, 750—900 kg Anthrazit oder Koks, 530—600 kg Eisenspäne und 30—50 kg Elektrodenkohle. Die Ausbeute je KW-Tag beträgt im ersten Fall 4,6—4,8 kg und im zweiten Fall 3,4—3,8 kg. — Ein moderner 750 KW-Ofen leistet nach Reinglass: 4000 kg 25 %iges Ferrosilicium (5 % Si-Verlust), 2000 kg 50 %iges (10 % Verlust), 1000 kg 75 %iges (15 %) und 800 kg 90 %iges (20 %). Pinoff gibt für einen 1000 KW-Ofen in 24 Stunden: etwa 5200 kg 25 %iges Ferrosilicium, etwa 2800 kg 50 %iges und 1380 kg 75 %iges an.

Neuerdings findet Ferrosiliciumguß (Handelsbezeichnungen: Métillure, Etianit, Ironac usw.) in ausgedehntem Maße als säurefestes Material Verwendung, da er bei geeigeten Siliciumgehalten gegen Salpeter- und Schwefelsäure beständig ist. 50 %iges Ferrosilicium wird von Salzsäure nicht mehr, von Ätzalkali noch nicht angegriffen. Flußsäure löst alle Sorten. Deutsche Spezialle gierungen sind u. a.: Acidur (Maschinenbau A.-G. Golzern-Grimma), Esilit ((Maschinenfabrik Eßlingen A.-G.), Thermisilid (ebenso und Friedr. Krupp A.G., Essen), Wegucit und Antacid (Wesselinger Gußwerk Hans Eichler), amerikanische namentlich: Tantiron und Duriron, französische: Métillure und italienische: Etianit.

Die Herstellung von Ferromangan[24]) ist bisher in der Hauptsache auf den Hochofen beschränkt geblieben, da der Elektroofenprozeß hier größeren Schwierigkeiten begegnet. Bis zu 20 % Mangangehalt nennt man die Legierungen Spiegeleisen, darüber hinaus Ferromangan. Der Hochofenprozeß gestattet ein solches mit über 80 % Mn bei 300 kg Koksverbrauch je Tonne herzustellen. Der Kohlenstoffgehalt entspricht ziemlich genau dem Carbid $(MnFe)_3C$. Die Schwierigkeiten, welche sich einer rentablen Ferromanganerzeugung im Elektroofen entgegenstellen, liegen nach Pinoff und anderen in der Art der Verschlackung. Bei geeigneter Betriebsführung ist die elektrothermische Ferromanganerschmelzung trotzdem möglich. Aus einem Möller von 700 kg Erz (mit i. M. 30 kg Fe und 370 kg Mn), 140 kg Kalkstein, 45 kg Schwerspat und 900 kg Koks hat sich mit 70—75 %iger Manganausbeute ein Ferromangan von 80—85 % Mn mit 90—100 kg Elektrodenkohlenverbrauch je Tonne herstellen lassen. — Kohlenstoffreies Ferromangan liefert die Aluminothermie. — Ein Zwischenglied zwischen Ferromangan und Ferrosilicium ist das Ferromangansilicium oder der Silicospiegel[24]), das früher in Gehaltsstufen von 19—20 % Mn und 10 bis 12 % Si, heute jedoch in höhergrädigen Sorten von 50—55 oder 68 bis 75 % Mn neben 20—25 oder 30—35 % Si hergestellt wird. Während man anfangs ausschließlich den Hochofen benutzte, liefert jetzt auch das elektrothermische Verfahren ein sehr reines Produkt. Gin schmolz zuerst kieselsäurehaltige Mangan-Eisenerze bei etwa 1800° C ein. Heute

[18]) Ullmann, Enzyklopädie, a. a. O. [19]) Metallbörse 1921, S. 2088.
[20]) Metallbörse 1921, S. 1809.
[21]) Metallbörse 1921, S. 1587. [22]) Ebenda, S. 23, 263. [23]) Ebenda, S. 1529.
[24]) Ullmann, Enzyklopädie, Bd. 4, S. 396, 400, 412; Pinoff, Metallbörse 1922, S. 551.

Digitized by Google

arbeitet man jedoch meist so, daß man die beiden für sich hergestellten Komponenten, also Mangan oder Ferromangan und Ferrosilicium, in einer Pfanne flüssig mischt. Das Silicium bringt dabei den größten Teil des im Ferromangan enthaltenen Kohlenstoffs als Graphit zur Ausscheidung.

Aluminium und Eisen[25]) sind im flüssigen Zustand in allen Verhältnissen ineinander löslich. Die Herstellung der technischen Aluminium-Eisenlegierungen, des „Ferro-Aluminiums", geschieht entweder im elektrischen Ofen durch Reduktion eines Gemisches von Tonerde und Eisen oder durch Auflösen von Aluminium in geschmolzenem Eisen bezw. aluminothermisch. Die Produkte, die sich vielfach einführen konnten, haben in der Regel 10—20% Aluminium; „Albidur" des Automobilbaues hat 2,9—3 spez. Gewicht. Südfranzösische und Schweizer Werke schmelzen neuerdings auch eisenreiche Bauxite (45 bis 48% Al_2O_3) durch Reduktion zu einem Erzeugnis (nach Pinoff) mit 24,3% Al, 0,09% Mn, 73,05% Fe, 0,78% C, 0,02% S, 0,02% P und 1,74% Si um. Als Einsatz werden bei dem als Geheimnis gehüteten Verfahren 3 Teile Holzkohle auf 5 Teile Bauxit zugeschlagen. Geht man von kieselsäurereichen Bauxiten aus, so kommt man zu Aluminium-Silicium-Eisenlegierungen mit 45,6% Si, 24,42% Al, 30,15% Fe, 0,51% C, 0,01% S und 0,02% P. Seit der Kriegszeit hat sich in der deutschen Stahlindustrie die Verwendung eines Aluminiumferrosiliciums mit 39,48% Al, 36,26% Fe und 23,52% Si sehr eingebürgert[26]).

Ferrotitan kann nach Reinglass aus titanhaltigen Eisenerzen und Kohle im Hoch- oder elektrischen Ofen dargestellt werden, nachdem Moissan (D. R. P. 82 282) gezeigt hatte, dasselbe aus Titansäure und Kohle bei Gegenwart flüssigen Eisens zu gewinnen. Ferrotitan mit 10—75% Ti erzielt Rossi aus Aluminium, Titansäure und Eisenoxyd im elektrischen Ofen. Aluminothermisch kommt man zu Produkten mit 20—25% Ti. Praktisch arbeitet man so, daß man Titaneisenstein zur Entfernung von Sulfiden abröstet, im elektrischen Ofen einschmilzt, durch Zugabe stückigen Aluminiums allmählich reduziert und nun etwa die gleiche Menge Eisenoxyd einsetzt. —Eisen vermag bis zu 1,7% Phosphor in fester Lösung aufzunehmen, indem dadurch seine Eigenschaften weitgehend beeinflußt werden[27]). Über 1,7% tritt die Verbindung Fe_3P und bei 21,6% die Verbindung Fe_2P auf. Die Eutektika liegen bei 10,2 und 16,2% P. Ferrophosphor (Griesheim-Elektron usw.) wird heute mit 20—25% P gehandelt und dazu benutzt, Gußeisen dünnflüssig zu machen (dünnwandiger Guß, Kunstguß usw.). Zur elektrothermischen Darstellung von Ferrophosphor kann man Kalkphosphate im geschlossenen Ofen unter Zusatz von Eisen und Sand (Verschlackungsmittel) durch Kohle oder nach Gin (D.R.P. 156 087) durch Pyrit reduzieren. — Die Konstitution der Ferrovanadine ist noch nicht aufgeklärt. Man gewinnt sie aluminothermisch oder durch Reduktion von Vanadinsäure, Eisenoxyd usw. im Tiegel- oder elektrischen Ofen. Gin wollte Vanadinfluoride in Fluorcalcium lösen und die Schmelze an einer Anode aus Vanadinsäure und Kohlenstoff und einer Kathode aus geschmolzenem Eisen elektrolysieren. (Forts. folgt.)

[25]) Reinglass, a. a. O.
[26]) Ullmann, Enzyklopädie, I. S. 287.
[27]) Ullmann, Enzyklopädie, IV, S. 332, 348, 356.

Chemisch-Technischer Fragekasten.

Nur einen kleinen Teil der Anfragen können wir veröffentlichen (Auswahl bleibt vorbehalten), und der Abdruck erfolgt oft erst nach längerer Zeit. Allen anderen Fragesteller erhalten unmittelbar Nachricht. ***Unerläßliche Vorbedingung: Den Anfragen muß der letzte Bezugsausweis und Rückporto beigefügt sein.*** *Dies ist auch nötig, wenn Offerten usw. an Fragesteller weiterbefördert werden sollen. Die Beantwortung im Fragekasten erstreckt sich nicht auf den Nachweis von Bezugsquellen usw. — Eingesandte Beantwortungen der an die Leser gerichteten Anfragen werden bei Abdruck honoriert, auch wird das Porto vergütet. Alle Zuschriften sind an Ing.-Chem. H. Blücher, Leipzig, Wasserturmstr. 49, unmittelbar zu richten.*

Anfragen.

Nr. 776. Wir bitten die Fachgenossen um Auskunft über den Einfluß und die Anwendung der **dunklen elektrischen Entladung bei der Verarbeitung von Schmierölen,** wodurch ja die Schmierfähigkeit der Mineralöle erhöht wird. Wie ist das Wesen der dunklen elektrischen Entladung und ihre Anwendung? Literatur?

Nr. 777. Ich habe am 15. Juni 1922 ein **Patent** erteilt bekommen, dessen Anmeldung am 19. Dezember 1920 erfolgte. Bis zum 19. Dezember 1921 war ich noch nicht sicher, daß ich das Patent erteilt erhalten würde; deshalb meldete ich es auch nicht innerhalb Jahresfrist (seit meiner Anmeldung in Deutschland) in Amerika und andern Ländern — besonders auch wegen der hohen Kosten — bei der bestehenden Unsicherheit an. Damit wäre also die Zeit für die Wahrnehmung der **Prioritätsrechte** verloren gegangen. Ist es deshalb unmöglich, ein Patent im Ausland zu erhalten? Dabei soll die Patentfähigkeit als außer Frage angenommen werden. Wie schützt man sich gegen eine etwaige Ausbeutung in diesem Fall? Befindet sich in Genf eine Stelle, an die ich mich wenden könnte?

Nr. 778. Wir bitten die Herren Kollegen um Auskunft in folgender Sache: Gibt es einen **Schutzanstrich (Lack) für Schmiedeeisen, der gegen Benzol bezw. Trichloräthylen** a) in der Kälte, b) bei Temperaturen von etwa 200° **beständig ist?** Es handelt sich einerseits um den Schutz von schmiedeeisernen Lagerbehältern, in denen die genannten kalten Lösungsmittel aufbewahrt und transportiert werden, sowie um schmiedeeiserne Apparateteile und Rohrleitungen, in denen sich die Dämpfe bewegen.

Nr. 779. Wie ist die Zusammensetzung von **Ceolinsalbe?** Handelt es sich bei Ceolin und Ceolat um ein stearinsaures Salz von Cerium?

Nr. 780. Ist Aceteugenol (nicht Isoeugenol) durch Oxydation mit Permanganat **quantitativ in Acetvanillin überführbar,** und welche Mengen und Konzentrationen der Permanganatlösung sind dazu nötig? Ist Acetvanillin in sehr stark verdünnter bezw. mit Calciumcarbonat neutralisierter Essigsäure löslich? Wenn nicht, wie ist die quantitative Trennung von Acetvanillin aus schwach essigsaurer bezw. neutraler Flüssigkeit, die gleichzeitig sehr erhebliche Mengen eines Niederschlags von Manganoxydul enthält, praktisch ausführbar? (Antworten aus dem Leserkreis erbeten).

Antworten.

Nr. 735. Betr. **Konservierung von Gummiarabicumlösungen,** möchte ich auf Parol aufmerksam machen. Es ist dies das stärkste aller Bakteriengifte, verhindert auch die Schimmelbildung. Es übertrifft um das dreifache in 0,1%iger Lösung das stärkste aller Bakteriengifte, das Quecksilbersublimat. Es ist in Gebrauchslösungen relativ ungiftig und nahezu geruchlos und ruft nur unbedeutende Reizwirkung hervor. Die Ausprobierung müßte allerdings im vorliegenden Falle besonders erfolgen, da diesbezügliche Erfahrungen noch nicht vorliegen. Es ersetzt jedenfalls Carbolsäure, Kresole, Kresolseifenlösung sowie Sublimat vollständig, und da es in stärkster Verdünnung angewandt wird, stellt es sich auch im Verbrauche außerordentlich billig. Eine 1‰ Lösung ist noch wirksamer als eine 1%ige Lösung roher Carbolsäure. Lösungen von Leim und ähnlichen Körpern, die mit 1 g Parol in einem Liter versetzt wurden, schimmeln nicht mehr. Ich nehme daher ohne weiteres an, daß dies auch für Gummiarabicum zutreffen wird. Auskunft und Muster zur Verfügung.

Dr. F. Wilhelmi, Taucha (Bez. Leipzig).

Nr. 746. a) Eine einfache Methode zur **Rückgewinnung des Jods** aus den bei Titrationen usw. erhaltenen Rückständen ist folgende: Man gibt die die Jodide enthaltende Flüssigkeit in einen geräumigen Rundkolben, versetzt mit konzentrierter Salzsäure (rot) und fügt eine konzentrierte Natriumnitritlösung zu. Darauf destilliert man das freigemachte Jod im Wasserdampfstrom unter Wasserkühlung ab. Verstopft sich das Kühlrohr durch abgeschiedenes Jod, so stellt man zeitweise das Kühlwasser ab; werden die übergehenden Dämpfe heller, so gibt man erneut Natriumnitrit zu, bis kein Jod mehr frei gemacht wird. Dann saugt man das in der Vorlage abgeschiedene Jod ab, trocknet im Exsikkator und sublimiert es in einem Becherglas, welches mit einem Köllchen mit kaltem Wasser bedeckt ist, um. Das Jod scheidet sich am Boden des Kölbchens in großen Krystallen ab. Die Rückgewinnung bezw. Neudarstellung von Kaliumjodid aus den Rückständen gestaltet sich weit umständlicher und dürfte nicht so vollkommen sein wie die des elementaren Jods. Vergl. ferner Zeitschrift f. analyt. Chemie, 1920, 59, S. 365 (Destillation mit Sauerstoff). — b) Zur Gewinnung des Jods und Quecksilbers aus den Rückständen von Neßlerscher Lösung empfiehlt William Clifford[1]), dieselbe in einem Sammelgefäß mit einigen ccm Schwefelsäure zu versetzen und die über stehende Flüssigkeit von dem sich ausscheidenden Mercurijodid abzugießen. Hat man eine genügende Menge des letzteren gesammelt, so bringt man es auf 200 g des Jodids mit 20 g Eisenspänen und 550 ccm destilliertem Wasser zusammen und erwärmt auf dem Wasserbad. Quecksilber scheidet sich aus und das Jod geht als Ferrojodid in Lösung. Man filtriert die grüne Lösung ab und kocht sie oder läßt sie über Nacht auf dem Wasserbad stehen. Man fällt aus der nun rot gewordenen Lösung das Eisen mit Alkalicarbonat oder -hydroxyd aus. Man gewinnt 85—90% des Quecksilbers und ein (nach dopelter Fällung des Eisens) reines Alkalijodid. Vergl. Zeitschrift f. anal. Chemie 1893 Bd. 32, S. 463; 1898 Bd. 37, S. 244; 1920 Bd. 59, S. 367.

Dr. Eichler, Wiesbaden.

Nr. 748. Feuersichere Imprägnierung von Holz. Soweit aus der Anfrage zu entnehmen ist, handelt es sich um bereits eingebautes Holz. Hierfür kommt innerliche Einverleibung von Flammenschutzmitteln in das Holz durch Tränken in geschlossenen Kesseln oder durch Einlegen in offene Tröge leider nicht mehr in Frage. Man muß sich im vorliegenden Falle mit Anstrich begnügen, die dem Holze indes nur einen beschränkten Schutz gewähren. Es empfiehlt sich ein 4 bis 6 maliger Anstrich mit Wasserglas. Jeder Anstrich ist mit stärkerer Lösung vorzunehmen. Der erste mit 15%iger, der letzte mit unverdünnter 66% iger Lösung. Jeder weitere Anstrich ist erst aufzutragen, wenn der vorhergehende trocken geworden ist, was gewöhnlich in 24 Stunden erreicht wird. Nach dem zweiten Anstrich kann der neu aufzubringenden Wasserglaslösung, um die Naturfarbe des Holzes zu verdecken, ein geeigneter Farbstoff beigemischt werden; dieser muß aber alkalibeständig sein. Eine geeignete Mischung setzt sich etwa, wie folgt, zusammen: 25 kg Natronwasserglas, 20 kg Wasser (Regen- oder Flußwasser), 25 Teile gemahlener Schwerspat, 1 kg trockenes Zinkweiß. Das Wasserglas ist zuletzt zuzusetzen. Die Mischung ist während des Gebrauchs tüchtig umzurühren und mit dem Pinsel satt aufzutragen. Weiteres siehe Bodmar und Tilger, Die Konservierung des Holzes in Theorie und Praxis, S. 359, 937 bis 947.

B. Tilger, Charlottenburg 4.

Nr. 749. Zur **Verwendung von Cymol** darf ich auf meine Untersuchungen über die Herstellungsmöglichkeit von Stilbenfarben aus p-Cymol verweisen, dabei führt der Weg über die von mir aus Cymol erhaltene p-Nitrotoluolsulfosäure, die, mit Natronlauge unter Beifügung von Reduktionsmitteln gekocht, die Stilbenfarben ergibt. Auch erhielt man daraus die wichtige Diaminodibendisulfosäure, welche diazotiert und mit verschiedenen Komponenten kombiniert wurde. Nach meiner (patentierten) Methode haben wir in Finnland im Jahre 1917 mehrere tausend kg gelbe Baumwollfarbstoffe hergestellt.

Dr.-Ing. S. V. Hintikka, Helsingfors, Techn. Hochschule.

Nr. 775. Der als Heizflüssigkeit der Feldküchen eine Zeit lang **verwendete Phthalsäureester** war neutraler Phthalsäurediäthylester. Nach den Lieferu

[1]) Journ. Soc. Chem. Ind. 1918, Bd. 37, T. 5, S. 179.

Digitized by Google

bedingungen mußte er frei von Mineralsäuren sein und sollte keine Bestandteile enthalten, deren Siedepunkt unter 280° C lag. Innerhalb einer Temperaturdifferenz von höchstens 5° C mußten 95 von 100 Teilen überdestillieren.

Nr. 777. Prioritätsrechte bei Patenten. Wenn zwischen der Patentanmeldung in Deutschland und der Anmeldung in einem andern zur Patentunion gehörenden Staat länger als 1 Jahr vergangen ist, so bedeutet dies zunächst nur, daß Sie die Prioritätsrechte einbüßen. Aber wenn bis zur Anmeldung in dem fremden Lande das zu patentierende Verfahren noch nicht durch eine Druckschrift o. ä. bekannt geworden ist, so würde immerhin das Verfahren noch als neu in andern Ländern patentiert werden können. Es ist hierzu also Voraussetzung, daß die Patentschrift des deutschen Patentes noch nicht im Druck erschienen ist. Bei dem gegenwärtigen Geschäftsgang ist kaum anzunehmen, daß die Drucklegung einer Patentschrift, falls die Patentierung am 15. Juni 1922 erfolgt ist, bereits im September stattgefunden hat. Auch wird unseres Wissens ein Antrag, diese Drucklegung hinauszuschieben, um eine ausländische Patentanmeldung noch zu ermöglichen, stets genehmigt. Es bliebe bei allem nur die Frage übrig, ob bereits in der Auslegung der deutschen Patentanmeldung ein Bekanntwerden im Sinne einer neuheitsvernichtenden Maßnahme läge. Aber dies dürfte im allgemeinen verneint werden, wenn nicht noch andere Momente hinzukommen, d. h. wenn nicht die Einzelheiten der Auslegung durch Referate weiter verbreitet worden sind. Eine für diese Fälle zuständige Stelle in Genf ist uns nicht bekannt.

Vom Tage.

Neueste Erfindungen und Erfahrungen.

Über die Veränderung der Eigenschaften längere Zeit getrockneter Substanzen hat Prof. H. B. Baker[1]) vom Imperial College of Science and Technology in London umfangreiche Versuche angestellt und z. B. Erhöhungen der Siedepunkte folgender Stoffe festgestellt:

	Trockenzeit in Jahren	Ursprüngl. Siedep. ° C	Neuer Siedep. ° C	Zunahme um ° C
Brom	8	63	118	55
Quecksilber	9	158	420—425	62
Hexan	8½	68,4	82	14
Benzol	8½	80	106	26
Schwefelkohlenstoff	1 + 27	49,5	80	30
Tetrachlorkohlenstoff	9	78	über 112	34
Äthyläther	9	35	83	48
Methylalkohol	9	36	über 120	54
Äthylalkohol	9	78,5	138	60
Propylalkohol	9	95	134	39

Einen Stoff „Sulgine", der, mit Erde oder Kompost gemischt, schädliche Organismen und Parasiten tötet und zugleich starke Düngekraft besitzen soll, entdeckte der russische Botaniker Dr. H. A. Beeszonow an George Truffauts botanischem Laboratorium in Versailles.

Personalien.

E. R. Benger, Direktor des Redpath Laboratory in Parlin, N. Y., ist zum chemischen Direktor der Newburgher Anlagen der E. I. du Pont de Nemours & Co. ernannt worden.

Prof. Dr. Börnstein ist der vom 1. Oktober ab bewilligte Lehrauftrag für Brennstoff-Chemie an der Technischen Hochschule Charlottenburg übertragen worden.

Ingenieur Endre Borner wurde zum Dozenten der Chemie an Norges Tekniske Höjskole in Drondheim ernannt.

Prof. Dr. Adolf Löwy, Leiter des Laboratoriums an der Ersten Medizinischen Klinik der Charité, Berlin, ist zum Leiter des von der Schweizer Regierung in Davos neuerrichteten Instituts für Höhenphysiologie und Tuberkulosenbekämpfung berufen worden.

Leonard Peckitt, Präsident der Empire Steel & Iron Co., Catasaugua, Pa., wurde zum Präsidenten der Replogle Steel Co., die die Empire Co. übernimmt und ihren Hauptsitz nach New York City verlegt, gewählt.

Dr.-Ing. A. Sander, der bisher an der Technischen Hochschule in Darmstadt wissenschaftlich tätig war, hat am 1. Oktober die Leitung des Chemischen Laboratoriums und der Versuchsanstalt der Firma Meguin, A.-G., in Butzbach (Hessen), übernommen.

Jubiläen. Stiftungen. Preisausschreiben.

Die Firma Siemens & Halske begeht heute, am 12. Oktober, den Tag, an dem vor 75 Jahren der aktive Artillerieleutnant Werner Siemens in Verbindung mit dem Mechaniker Georg Halske in Berlin eine kleine feinmechanische Werkstätte eröffnete, aus der die heutige Weltfirma Siemens & Halske hervorgegangen ist.

Th. Goldschmidt A. G., Chemische Fabrik in Essen, blickte am 11. Oktober auf ein 75-jähriges Bestehen zurück.

Die Zuckerfabrik Straußfurt blickte am 23. September auf ihr 50-jähriges Bestehen zurück.

Die Maschinen- und Werkzeugfabrik vorm. Aug. Paschen, Cöthen i. Anh., blickte am 1. Oktober auf ein 25-jähriges Bestehen als Aktiengesellschaft zurück.

Dem Metallografiska Institutet in Stockholm stiftete Sir Robert Hadfield in Sheffield ein Forschungsstipendium von 150 £ jährlich, zunächst für zwei Jahre, in erster Linie für Arbeiten englischer Forscher am Institut.

Vereine. Versammlungen. Ausstellungen.

In der Sitzung zur Förderung der wissenschaftlichen Pharmazie in Deutschland am 20. September in Leipzig aus Anlaß der Hundertjahrfeier Deutscher Naturforscher und Ärzte hielt Geh. Rat Prof. Dr. Thoms, Berlin, das einleitende Referat. Zu der Sitzung waren außer Einzelpersonen die Vertreter von 22 Fachvereinigungen erschienen. Nach eingehender Aussprache, an der sich Dr. Salzmann, Berlin, Prof. Nevinny, Innsbruck, Prof. Wasicky, Wien, Dr. Fischer, Berlin, Prof. Tschirch, Bern, Mothes, Leipzig, Kaiser, Karlsruhe, Noerdlinger, Prof. Eberhard, Darmstadt, Prof. Keller, Jena, Dr. Hoffmann, Dr. Freymuth, Berlin, Dr. Weigel, Dr. Will, Hoepner, Gera, Schulze, Vasterling, Gotha, Loehner, Dr. Schlockow, Berlin, Michaelis, Dr. Fromme, Geh. Rat Kurz-Krause, Dresden, u. a. beteiligten, wurde folgende Erklärung einstimmig angenommen: Die gelegentlich der 100-Jahrfeier der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte in Leipzig am 20. September 1922 zu einer Beratung über die Maßnahmen zur Förderung der wissenschaftlichen Pharmazie in Deutschland vereinigten Vertreter deutscher pharmazeutischer Verbände, Hochschullehrer, Assistenten und Studierende, Apothekenbesitzer, Apothekenverwalter und pharmazeutischen Industriellen aus allen Teilen des Deutschen Reiches erklären: 1. Zur Gewährleistung einer ordnungs- und zweckmäßigen Versorgung des Volkes mit Arzneimitteln ist die Erhaltung eines fachwissenschaftlich gebildeten Apothekerstandes notwendig. 2. Zur Ausübung des Apothekerberufes müssen die Angehörigen desselben durch ihre Ausbildung über die Darstellung und die wissenschaftliche Kontrolle der Arzneimittel völlig unterrichtet und befähigt sein, diese nach Maßgabe der Einrichtung ihrer Arbeitsstätten auch weiterhin zu übernehmen. — 3. Den Apothekern ist die Selbstverwaltung ihrer Fachangelegenheiten zu gewähren. Diese Regelung ist notwendig, denn nur dadurch wird der Apotheker neben dem Arzt und mit ihm für das Volkswohl in hygienischen und den Fragen der Arzneiversorgung der Bevölkerung erfolgreich tätig sein können. — 4. Zur Erfüllung der unter 2. und 3. vorgesehenen Aufgaben ist den Apothekern eine abgeschlossene akademische Ausbildung zu sichern; sie kann zurzeit nur durch ein akademisches Triennium erreicht werden, und dieses ist daher zu fordern. — 5. Zur Förderung der vorgenannten Ziele wird ein Verband der deutschen pharmazeutisch-wissenschaftlichen Vereinigungen begründet. — 6. Die drei Fachvereinigungen: Deutscher Apotheker Verein, Deutsche Pharm. Gesellschaft, Verband Deutscher Apotheker, werden beauftragt, ein Arbeitsprogramm für den Verband fertig zu stellen und es den einzelnen pharmazeutischen Vereinigungen, die sich dem Verbande anschließen, zur Genehmigung vorzulegen. Die österreichischen Fachvereine werden aufgefordert, dem Verbande beizutreten. Die Deutsche Pharmazeutische Gesellschaft wird den Schriftverkehr vermitteln."

Auf der 3. außerordentlichen Hauptversammlung des Vereins deutscher Stahlformgießereien in der Stadthalle, Heidelberg, spricht Dr. Bauwens über: Preisbildung nach den Wiederanschaffungskosten vom volkswirtschaftlichen und rechtlichen Standpunkte und Dr. Krieger über Betrachtungen über Werkstoffprüfungen bei Stahlformguß.

Auf der Jahresversammlung des Vereins Beratender Ingenieure (V. B. I.) e. V. vom 28. bis 30. September in Halle begrüßte der Vorsitzende Dr.-Ing. Siebert die zahlreich erschienenen Vertreter der Reichsbehörden, der Universität, der Stadt Halle, der Handelskammer, der technischen Nothilfe und verwandter Ingenieurvereine und legte sodann die Ziele des Vereins dar. Er hob hervor, daß der Verein in den letzten Jahren erheblich an Bedeutung gewonnen habe, da die Notwendigkeit unparteiischer objektiver technischer Beratung bei den jetzigen wirtschaftlichen Verhältnissen in immer weiteren Kreisen erkannt wird. Engere Beziehungen hat der Verein zu dem Reichsbund Deutscher Technik, dem Deutschen Schutzverband der freien technischen Berufe, dem Hauptausschuß deutscher Wirtschaftsberater, dem Verein gegen das Bestechungswesen, dem Verein für Kommunalwirtschaft und dem Ausschuß für das Schiedsgerichtswesen. Vorträge hielten Berat. Ing. V. B. I. Laaser, Berlin, über „Prinzipienfragen der Wärmewirtschaft" und Berat. Ing. Volhard, Halle, über „Strompreise und Werkerhaltungsfonds". Die Geschäftsstelle des Vereins befindet sich zur Zeit in Berlin-Lichterfelde, Roonstraße 55.

Auf der Frankfurter Messe sind die chemischen Erzeugnisse nach wie vor stark in der Minderheit. Bei einem Rundgange fallen die neueren Produkte der Tetralingesellschaft auf, so das Tetrahydrobenzol und das Hexahydrobenzol wie auch Hexahydrotoluol, endlich Adipinsäure aus Cyclohexanol, tetralinsulfosaure Salze und ein „Euterpin" benanntes Ersatzpräparat für Terpentin, das bei flüchtiger Betrachtung als ein mehrfach destilliertes hydriertes Kienöl unter Vorbehalt angesprochen werden kann. Erfinderisch ist ein kaltflüssiger Flaschenleim, bestehend aus einer plastischen Masse, in Aceton gelöst bezw. suspendiert, welche beim Eintauchen des Flaschenhalses auf diesem haftet und durch Verdunsten einen luftdichten und mit dem Messer abziehbaren stanniolähnlichen Überzug ergiebt. Verschiedene Färbung ist durch Färben der Lösung mit verschiedenen Teerfarbstoffen möglich. — Die Industrie der Packchenfarbstoffe (Verkauf bezogener Teerfarbstoffe in färberisch fertiger Form mit entsprechenden Zusätzen) kommt bei der sparsamen Bewirtschaftung aller Bekleidungsgegenstände immer mehr auf. Erfreulich ist dies an und für sich nicht, weil der richtige, von unseren Farbstoffabriken geförderte Sinn für Echtheit der Farbstoffe und sachgemässes Auffärben durch die „Hausfärberei" nicht entwickelt wird. Die Farbstoffindustrie, der zwar nicht zugemutet werden kann, auf den Messen als ständiger Gast zu erscheinen, sollte vielleicht durch Wanderausstellungen bei solchen Gelegenheiten auf die Entwicklung der Echtfärberei durch Schausammlung hinweisen, wie es die Badische Anilin und Sodafabrik in Ludwigshafen einmal in einem erfreulichen Anlauf getan hat. Die Unkenntnis des Publikums ist in diesen Dingen immer noch beispiellos. Alle künstlichen Farbstoffe gelten bei der Menge als unecht. — Neben der Wachs-, Erdfarben-, Lichter- und Schuhputzindustrie ist eine Ausstellung des aufstrebenden Scheidemandelkonzernes sehenswert, die alles zeigt, was aus Tierabfällen herauszuholen ist. Auch die Maschinenindustrie wartet mit gut konstruierten chemischen Apparaten auf, erstmals waren die weltberühmten keramischen Öfen der Deutschen Gold- und Silberscheideanstalt zu sehen, und zwar im neueröffneten Haus der Technik, einer mächtigen Maschinenhalle.

Versiegelte Schreiben.

Bei der „Chemiker-Zeitung" hinterlegte Geheimverfahren*).

Nr. 1649. Chemotechnik, Wiesbaden. Eingegangen am 9. Oktober 1922.

*) Die Aufbewahrung der „Versiegelten Schreiben" erfolgt gebührenfrei.

[1]) Vergl. auch Chem.-Ztg. 1922, S. 796.

Digitized by Google

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Allgemeines. Statistik. Verkehr.

Außenhandel Deutschlands. Dieser umfaßte im August 1922[1]) in Chemikalien und verwandten Produkten:

Tarifabschnitt	Warengruppe	Einfuhr Menge dz	Einfuhr Wert 1000 M	Ausfuhr Menge dz	Ausfuhr Wert 1000 M
1.	Erzeugnisse der Land- und Forstwirtschaft und andere tierische u. pflanzliche Naturerzeugnisse; Nahrungs- u. Genußmittel	10 538 585	33 753 583	2 183 378	3 501 366
E.	Erzeugnisse der Nahrungs- und Genußmittelgewerbe, in den Unterabschnitten A bis D nicht inbegriffen	48 169	449 639	20 665	413 207
2.	Mineral. u. foss. Rohstoffe; Mineralöle	82 516 970	7 205 614	6 174 327	1 930 667
A.	Erden und Steine	1 499 135	465 027	3 288 538	568 499
B.	Erze, Schlacken, Aschen	10 886 534	1 211 147	390 443	107 352
C.	Fossile Brennstoffe	19 307 027	3 859 354	2 199 948	796 889
D.	Mineralöle u. sonstige fossile Rohstoffe	765 756	1 922 320	38 459	86 772
E.	Steinkohlenteer, Steinkohlenteeröle u. Steinkohlenteerstoffe	51 518	47 766	256 929	382 555
3.	Zubereitetes Wachs, feste Fettsäuren, Paraffin und ähnliche Kerzenstoffe. Lichte, Wachswaren. Seifen u. andere unter Verwendung von Fetten, Ölen oder Wachs hergestellte Waren	21 368	101 731	24 663	253 086
4.	Chemische und pharmazeutische Erzeugnisse, Farben und Farbwaren	506 569	1 073 420	2 143 781	6 117 741
A.	Chemische Grundstoffe, Säuren, Salze u. sonstige Verbindungen chemischer Grundstoffe, anderweit nicht genannt	297 850	545 963	1 953 732	3 018 713
B.	Farben und Farbwaren	7 755	35 219	126 157	2 058 047
C.	Firnisse, Lacke, Kitte	340	1 931	8 515	64 920
D.	Äther, Alkohole, anderw. nicht gen., flüchtige (ätherische) Öle, künstliche Riechstoffe, Riech- u. Schönheitsmittel	14 863	194 294	5 710	213 007
E.	Künstliche Düngemittel	153 610	50 770	19 683	27 136
F.	Sprengstoffe, Schießbedarf, Zündwaren	617	4 579	14 245	162 770
G.	Chem. u. pharm. Erzeugn., a. n. gen.	31 834	250 614	18 734	568 148
5.	Bearbeitete tierische und pflanzliche Spinnstoffe und Waren daraus	198 241	9 161 220	148 382	11 573 810
A.	Seide	4 591	2 119 354	5 862	2 386 868
B.	Wolle und andere Tierhaare (mit Ausnahme der Pferdehaare)	33 524	1 618 587	26 271	3 181 900
C.	Baumwolle	116 093	4 126 994	40 259	3 247 366
D.	Andere pflanzliche Spinnstoffe	14 638	196 149	17 293	330 422
E.	Buchbinderzeugstoffe, Pausleinwand, wasserdichte Gewebe, Gewebe m. aufgetragenen Schleif- od. Poliermitteln: Linoleum und ähnliche Stoffe	10	312	6 610	132 620
6.	Leder und Lederwaren, Kürschnerwaren, Waren aus Därmen	5 917	268 025	42 736	3 013 330
A.	Leder	4 179	160 585	8 001	917 436
7.	Kautschukwaren	234	11 109	14 552	518 954
A.	Waren aus weichem Kautschuk	231	10 685	13 774	438 942
B.	Hartkautschuk u. Hartkautschukwaren	3	224	773	80 012
15.	Glas und Glaswaren	13 553	67 728	106 242	1 757 648
16.	Edle Metalle und Waren daraus	166	57 822	243	972 599
A.	Gold (Gold, Platin und Platinmetalle, Bruch u. Abfälle von diesen Metallen, Gold- und Platinwaren)	78	45 448	23	445 295
B.	Silber (Silber, Silbergekrätz, Bruchsilber, Silberwaren)	88	12 374	220	527 004
17.	Unedle Metalle und Waren daraus	2 643 400	4 844 627	2 118 150	14 077 122
A.	Eisen und Eisenlegierungen	2 336 314	2 009 544	1 984 081	10 163 393
B.	Aluminium u. Aluminiumlegierungen	4 781	95 402	8 650	371 771
C.	Blei und Bleilegierungen	51 988	317 866	19 675	190 280
D.	Zink und Zinklegierungen	36 823	193 056	13 661	162 921
E.	Zinn und Zinnlegierungen (einschl. des Britanniametalls)	5 569	161 717	1 908	75 397
F.	Nickel und Nickellegierungen	2 823	77 320	261	14 178
G.	Kupfer und Kupferlegierungen	155 327	1 977 601	74 796	1 772 893
H.	Waren, nicht unter die Abschnitte A bis G fallend, aus unedlen Metallen oder aus Legierungen unedler Metalle	275	12 121	15 116	1 319 889

Berg- und Hüttenprodukte.

Eisen. Uddeholms A.-B. in Uddeholm, Schweden, erzeugte 1921 (1920) u. a. 14 567 (20 488) t Elektro- und 5019 (8228) t geblasenes Roheisen, 10 770 (46 145) t Gußblöcke und 84 808 (70 870) cbm Holzkohlen. — Auch bei Stora Kopparbergs Bergslags A.-B. in Falun ist der Produktionsausfall in Eisen durch die schlechte Kohlenkonjunktur bedeutend; hier wurden erzeugt in t: Eisen und Stahl 31 451 (51 698; 1913: 95 228), Thomasphosphat 4843 (6767) und an den Gruben 51 589 (194 912) t Eisenerz, 85 (80,7) t Kupfererz, 42 801 (100 020) t Schwefelkies; am Kupferwerk u. a. Schwefelsäure 4222 (6698), Essigsäure 95 (278), Kupfervitriol 0 (108) t. Die Kraftstation zu Forshufond, für 24 000 PS ausgebaut, für 16 000 PS montiert und auf 32 000 PS erweiterungsfähig, wurde fertig.

Metalle. (Hamburg, 9. Oktober.) Preise in Mark für 1 kg.

		Brief	Geld	bez.
Aluminium		—	—	—
Antimon		—	—	—
Blei (Hütten-, Weich-)				
Lagerware		310	280	—
— (Original ab Hütte)		310	280	—
— (Weich, dopp. raff.)		290	270	—
Gold	1 g	1700	1750	—
Kupfer, Kath. greifbar		800	770	—
— Raffinade		725	700	—
— Wirebars		840	800	—
— Elektrolyt		840	800	—
Nickel		—	—	—
Platin	1 g	7000	7500	—
Quecksilber		11½—12½		£

		Brief	Geld	bez.
Silber, 900 fein (1000/1000)	1 g	600	580	—
— für Oktober		600	580	—
— für November		630	620	620
— für Dezember		655	652,50	655
Zink (Hüttenrohr) sofort		510	475	—
— für Oktober		510	475	—
— für November		520	490	—
— für Dezember		560	530	—
— umgeschmolzen		420	370	—
Zinn-Banka, Straits)		1925	1870	—
— für 4 Wochen		1925	1870	—
— für Oktober		1890	1840	—
— für November		1940	1880	—
— für Dezember		2000	1920	—

[1]) Vergl. wegen der Vormonate Chem.-Ztg. 1922, S. 808, 748, 734, 509, 439, 419, 227.

Metalle. (London, 9. Oktober.) Preise in £ für 1 t, soweit nicht anderes angegeben ist.

Aluminium für Inland	100	Nickel für Ausfuhr	144
— für Ausfuhr	105	Platin, 1 Unze	4[illegible]
Blei, nahe Sicht	25½	Quecksilber Flasche	12½—13
— entfernte Sicht	24½	Silber, loko, 1 Unze	3[illegible]
Gold, 1 Unze	93 s. 1 d.	— auf Lieferung, 1 Unze	[illegible]
Kupfer per Kasse	63½	Weißblech, loko	18 s. 9
— für 3 Monate	63¾	Wolframerz, die Einheit	14
— Elektrolyt	71—71½	Zink, nahe Sicht	3[illegible]
— Raffinade	66—6[illegible]	— entfernte Sicht	2[illegible]
— strong sheets	94	Zinn per Kasse	16[illegible]
Nickel für Inland	114	— für 3 Monate	16[illegible]

Kupfererz. Auf den Färöern wird [illegible] Sprengarbeit für die Hafenan[illegible] des Staats zu Skopen Kupfererz im Fels aufgefunden.

Chemikalien. Feinpräparate.

Chemikalien. Die Firma Gehe & Co., A.-G., in Dresden-N. hat die Fi[illegible] Ludwig Lang, München, Ungererstraße 65, übernommen und wird unter der Firma Ludwig Lang, Filiale München der Gehe & A.-G. in München, als ihre Niederlassung weiterführen. Der bisherige Inhaber der Firma, Ludwig Lang, führt die Geschäfte der Münch[illegible] Niederlassung weiter.

Schwefelsäure. Vor dem Kriege war die japanische Schwefelsäureausf[illegible] nur gering, stieg aber in den ersten Kriegsjahren infolge der stei[illegible] Nachfrage Rußlands, um von 1917 ab wieder zurückzugehen. Dag[illegible] begann in China seit 1920 eine starke Nachfrage nach japanischer S[illegible] mit der Erstarkung der chinesischen chemischen Industrie. Insge[illegible] betrug die Ausfuhr der Menge und dem Werte nach:

1914	4 515 680 lb	140 348 Yen	1918	7 816 012 lb	208 458
1915	17 661 121 lb	501 921 Yen	1919	7 063 412 lb	436 000
1916	33 345 273 lb	1 517 617 Yen	1920	7 344 871 lb	706 214
1917	9 255 444 lb	503 594 Yen	1921	1 234 528 lb	282 005

1915 ging die Hauptausfuhr nach Niederländisch-Indien, dann folgte[illegible] asiatische Rußland, Kwantung und die Straits-Settlements. 1920 ver[illegible] sich die Ausfuhr wie folgt:

China	2 369 700 lb	141 000 Yen	Niederländ.-Indien	1 826 000 lb	99 00
Kwantung	217 700 lb	14 000 Yen	Asiatisch-Rußland	45 200 lb	4 0[illegible]
Hongkong	845 700 lb	57 000 Yen	Philippinen	422 000 lb	25 0[illegible]
Britisch-Indien	105 300 lb	9 000 Yen	Siam	22 000 lb	1 0[illegible]
Straits-Settlements	1 232 400 lb	82 000 Yen			

Faserstoffe. Cellulose. Holzprodukte.

Baumwolle. (2. Oktober.) Die Marktlage war in den verflossenen 3 W[illegible] wenig einheitlich. Der Stand der Ernte hat sich weiter etwas verschlec[illegible] was in den Preisen bisher aber nicht zum Ausdruck gekommen ist. Aussichten für die Ausfuhr werden zwar als günstiger angesehen, auch diese Möglichkeit ließ die Preise im großen und ganzen unbeein[illegible] Nach privaten Ernteschätzungen der letzten Wochen wird diese soge[illegible] weniger als 10 Mill. Ballen angenommen. Der Verkehr an den amerikani[illegible] Märkten blieb hinter den Erwartungen weit zurück. Die unsichere poli[illegible] Lage, wie sie durch die Vorgänge im Osten entstanden ist, wirkte hem[illegible] auf den Verkehr ein. Das Webwarengeschäft, war in der letzter[illegible] zwar etwas besser, auch die Nachfrage nach Platzware belebte sich[illegible] übergehend; auf die Meldung von den Vorgängen im Osten ging[illegible] Preise indessen wieder zurück. Mit dem Eintreffen ungünstiger[illegible] richten bezüglich der politischen Lage Europas wurden ansehnliche[illegible] stellungen vorgenommen, was auf die Preise naturgemäß drückte[illegible] Schluß des Septembers war die Stimmung zwar etwas fester, ohne daß[illegible] Preiserhöhungen möglich gewesen wären. Im Gegenteil, die Preise l[illegible] wesentlich unter solchen der vorigen Berichtsperiode. An der New [illegible] Börse notierte am 26. (1.) September Abgeber für vorrätige Mi[illegible] 21. September — (21,75), Oktober 20,75 (21,98) November 20,88 ([illegible] Dezember 21,05 (22,20), Januar 20,84 (22,09) Cts. pro lfd. Der g[illegible] sichtbare Vorrat der Welt betrug Mitte September 2,457 Mill. Ballen[illegible] 2,378 Mill. Ballen in der Woche vorher und 4,568 Mill. Ballen zur[illegible] Zeit des Vorjahres. Am Liverpooler Markt erholten sich die Prei[illegible] übergehend, später wirkten aber auch die Besorgnisse wegen w[illegible] Entwicklung der politischen Lage preisdrückend.

Fette. Öle. Wachse. Glycerin. Kerzen. Waschmitte[illegible]

Fette und Öle. Börsen-Eildienst. (Chikago, 6. Oktbr.) Leinöl, Pl[illegible] und auf Lieferung, notierte unverändert 88 cts. die Gall. = 7 lb. [illegible] Oktober, 11,45 (Vorwoche 11,—), Januar 9,27½ (9,12½), März 9,3[illegible] der Ztr. — (New York, 6. Oktober.) Cottonöl, roh, in Tanks, [illegible] (6,75) Doll. geboten, Ia. gelbes vorrätig, nominell, Oktober, notier[illegible] (8,40), Dezember 8,27 (7,96), März 8,44 (8,10), Mai 8,60 (8,20) D[illegible] 100 lb. Maisöl wurde von 11,50 auf 10,75 für ein Ztr. ermäßigt, S[illegible] öl von 108 auf 115 cts. die Gall. erhöht, Talg Extra, lose, notie[illegible] in der Vorwoche 6¼ cts., in Tierces 6¾ cts. das lb. — (London, [illegible] Leinöl zog gegen Schluß der Woche weiter etwas an, sonst war d[illegible] gegen die Vorwoche im großen und ganzen unverändert. Es [illegible] Leinöl, vorr., 39 s., Okt.-Dez. 37 s., Jan.-April 33 s., Cocosöl, geruchf[illegible] Cochin, vorr., 46 s. 6 d., Ceylon 37 s., Rüböl, roh, 41 s., techn. ra[illegible] Erdnußöl, roh, nackt 44 s., geruchfrei, vorrätig, Barrels 38 s., C[illegible] ägyptisches, roh 34 s., technisches 37 s., raffiniert, gewöhnlich[illegible] 43 s., Fischöl, englischer Tran, vorrätig 29—30 s., Japan-Tra[illegible] schiffung, Kisten 20 s., Waltran, hell filtriert 35—40 s., dunkel 2[illegible] Holzöl, Hankow, vorrätig, Barrels 60 s. 6 d., Oktober-Novembe[illegible] Sojaöl, orientalisches, schwimmend 34 s. 6 d., November-Dezemb[illegible] geruchfrei, vorrätig, Barrels 44 s., australischer oder neuseelä[illegible] Hammeltalg, ziemlich gut bis fein 37—41 s., Rindertalg 37—41 s. [illegible]talz, ziemlich gut bis gut 37—38 s. 6 d., La Plata, eif., fällig 3[illegible] alles für 1 cwt.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, G. m. b. H., in Cöthen (A[illegible]

Digitized by Google

(1439)
...richter und Flaschen für Pulver und Flüssigkeiten, alle Größen, sowie ...hermometer, Aräometer, Alkoholometer, Waagen u. Gewichte aller Art ...fert billigst: Laboratoriums- u. Industriebedarf, Otto Müller, Freiberg 7 i. Sa.

ADERS

Die Ausstattung chemischer Fabriken

mit allen erforderlichen Apparaten zum
Verdampfen, Rektifizieren, Destillieren, Extrahieren, Trocknen und Kühlen
bildet seit nahezu 40 Jahren unsere Hauptbeschäftigung.

Stellen Sie uns eine Aufgabe. Unsere geschulten Ingenieure werden mit Ihnen beraten, um die zweckmäßigste und wirtschaftlichste Lösung zu finden. Unter den schwierigsten Betriebsbedingungen haben sich unsere Erzeugnisse bewährt, denn wir liefern gute Arbeit aus bestgeeignetem Material.

Metallwerke vorm. J. Aders A.-G.
Abt. Apparatebau
Magdeburg-N. *Tel. Adr. Metallwerk Tel. 107. Gegr. 1842*

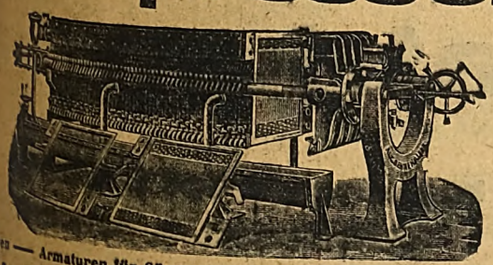
C. Greiner, Spezial-Ingenieur f. Gelatine und Leim, **Neuß a. Rh.**
Telegramm-Adresse: Glutingreiner Postfach 67

baut moderne (4725)

Gelatine- und Leimfabriken
sowie deren
Maschinen und Apparate
angepaßt eigenem, vereinfachtem, verkürztem
Leimfabrikationsverfahren DRP.

...ungen für Leim und ...System Greiner".
Hochwertigste Produkte! 36 jährige Praxis.

Filterpressen



...pressen — Armaturen für Säuren und Laugen — Wasserreinigung
A. L. G. Dehne, Maschinenfabrik, **Halle a. S.**

Kupfer-Aluminium-Apparate

Tanks = Behälter
Rohrleitungen

Wilhelm Schmidding
Kupfer- und Aluminiumschmiede
Köln-Mannsfeld
(5090)

Schwefelkiese Schwefel in jeder Beschaffenheit

(5255)

Metallgesellschaft
Abteilung für Schwefelkiese
Frankfurt am Main.

Drahtanschrift: Montan. Fernsprecher: Hansa 7300—7315.

Digitized by Google

Russ.

AUGUST WEGELIN Akt.-Ges.
Kalscheuren bei Köln.

Geschäftsgründung 1862.

Prompt lieferbar:
Reintoluol
Reinbenzol
90er Benzol (5161)
Lösungsbenzol I u. II
Werner & Paege, Berlin-Zehlendorf.

Phosphors. Natron
2basisch, kryst. und calc.
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2371)

Blauholz-Extrakt flüssig
Krystall-Hämatin
laufend billigst abzugeben.
Anfragen unter D. Jf. 5174 an den Verlag d. Ztg. (5174)

Ca. 5000 kg techn. Oel
Ia. helle Ware, 96/98% verseifbar, äußerst günstig ab Bremen abzugeben. — Anfragen erbeten an
CHEMISCHE FABRIK ROWA G. M. B. H.,
Bremen—Hamburg, Bremen, Obernstr. 41/3.
Telefon: Roland 1904/5, 7397 Telegr.-Adr.: Chemierowa.

Wir liefern an Selbstverbraucher:
Diverse Säuren — Antichlor
Aetznatron — Alaun
Salmiak — Formaldehyd
Schwefelnatrium — Chlorcalcium
und andere Chemikalien.
Chemisches Institut Dr. S. Landsberger,
Hamburg 22. (5154)

Einige tausend Kilo
Borsäure,
Ia. raff. kryst. oder pulv.,
preiswert abzugeben.
(2965)
Angeb. unter E. Gd. 2965 an den Verlag d. Ztg.

Essigäther
in allen Graden
liefern als Spezialität
Renckhoff & Co.,
Chemische Fabrik,
Mülheim (Ruhr). (4936)

„DATE" Laboratoriums- und Industriebedarf HAMBURG 11 K Deichstraße 36
Telegramme: „Datelaborin" (1431)
Laboratoriums-Geräte
aller Art — Preislisten zu Diensten.

Ich liefere laufend
Quecksilber
metallisch rein, ab deutschem Lager
für alle Verwendungszwecke.
Richard Igersheimer, Frankfurt a
Große Bockenheimerstraße 17, II.
Telegr.-Adresse: Metalliger. Tel.: Hansa 224, Taunus
Außerhalb der Bürozeit: Telefon: Taunus 1088, Röm

SCHWEFEL
sizil. und amerik., sämtliche Qualitäten
Aloe Capensis
Gummi arabic., Cordofan nat.
Gummi arabic., Niger
Sennesschoten, Alexandriner u. Tinneve
Sennesblätter, do. do.
Quillayarinde, □ geschn.
liefern vorteilhaft ab Lager Hamburg verzollt und transito (5
H. van Pels & Wolff, Hamburg 36
Fernspr. Vulkan 8577 und Elbe 7964.

Eisenfässe
in jeder Ausführung und Größe liefern
Mellinghoff & Schulz, Berlin S.W
Fässer bis zu 400 Liter Inhalt, innen roh, außen gestr
stets ab Lager oder kurzfristig lieferbar.
Telegramme: Italicus. Fernspr. Ndf. 8176 und

Gummischläuc
in Original-Friedens-Qualitäten liefe
Arnold Reinshagen, Leip
Gummi-Waren-Fabrik-Lager.
Tel.: Nr. 11, Nr. 225, Nr. 1301. Gegr. 1868. T.-A.:

Norddeutsche Chemische Fabrik in Harburg
Fernsprech-Anschlüsse:
Nr. 1200, 1201 u. 1476
Harburg/Elbe
Telegramm-Adresse:
Norddeutsche Harburgelbe

*(5322)
Schwefelnatrium
Antichlor — Kupfervitriol 98/99%
Glaubersalz calc. u. kryst. — Sublimat u. andere
Salz- und Schwefelsäure — Metall-Derivate

Digitized by Google

Ein Double-Effet-Vakuumverdampfapparat

von 2×20 qm Heizfläche, mit Verdampfungskraft von 10000 Litern in 24 Stunden, fast neu, mit allem Zubehör, und 1 Brüdenwasserpumpe, 1 Dicklaugenpumpe, 1 Luftpumpe mit barometrischem Kondensator, sowie 1 senkrechter Mischapparat von ungefähr 3000 Liter Inhalt, alles nur kurze Zeit in Gebrauch, zusammen oder teilweise

zu verkaufen.

Zu erfragen unter Nr. 6221 an l'Agence Havas, Mülhausen, Elsaß. (1083)

Einfauchrefraktometer Zeiss

...ständig neu, **zu verkaufen.** Näheres unter H.B.4391 durch Annoncen-Expedition Rudolf Mosse, Hamburg. (4683)

Eine nur kurze Zeit gebrauchte, gut erhaltene

Rahmenfilterpresse

mit 36 Kammern, Plattengröße 1000 mm □, ca. 30 mm Kuchenstärke, Fassungsraum ca. 1050 Ltr., dazu ein liegender

Schieberluftkompressor

maximale Leistung ca. 5000 Liter Luft pro Minute,

ein Montejus,

Inhalt ca. 6300 Liter, für 6 Atm. Betriebsdruck, mit Preßluftentöler und Sicherheitsventil,

sind wegen Fabrikationsänderung zu verkaufen.

Besichtigung durch Reflektanten nach vorheriger Anmeldung gestattet. (5188)

Gebrüder Rhodius, Burgbrohl (Rhld.).

---

3 gut erhaltene, gedeckte, normalspurige

Güterwagen

(Bierwagen),

für internen Verkehr bestens geeignet,

sofort preiswert zu verkaufen. (3797)

Max Strauß, Karlsruhe/B.

Calc. Soda 96/98

ausländ. Solvayware,

größere Mengen zur Oktoberlieferung an Selbstverbraucher abzugeben zum Preise v. £ 7,10 für 1000 Kilo br. f. n. deutsch. Stcke mit Einfuhrerlaubnis frachtfrei unverzollt deutsch-holländischer Station. — Anfragen unter **D. Jw. 5197** an den Verlag d. Ztg. erbeten. (5197)

---

1 Werner & Pfleiderer Universal-Knetmaschine

400 Liter fassend, wenig gebraucht, noch im Betrieb zu besichtigen,

zu verkaufen.

— Maschine ist sofort lieferbar. —

Feingebäckfabrik R. A. Schmidt, Weimar. (3830)

Paraffinöle, weiß,

für pharmaz., kosmetischen und technischen Gebrauch.

P. Ovenbeck & Co.,

Hamburg 8.

Zu verkaufen

1 neuer und 1 wenig gebrauchter kippbarer

Metallschmelzofen (5002)

mit Oelfeuerung, System Schmidt, für einen Inhalt von 600 kg, direkt ab Lager wegen Betriebsveränderung **zu verkaufen.** Offerten unter C. Cw. 7003 an den Verlag d. Ztg.

Telegr.-Adresse: Veltochemie Berlin

Veltener Chemische Werke,

Aktiengesellschaft

BERLIN N.W. 7,

Dorotheenstraße 36. (4129)

Bromsalze D.A.B.5

für Inland und Export

Verkaufsstelle für Hamburg:

Ernst Thiele,

Hamburg, Besenbinderhof 23.

Fernspr.: Zentrum 581 und Zentrum 12497.

---

75 Steinzeugrohre

30 mm l. Durchm., 1600 mm lang, m. geschliffener konischer Flansche, hat **abzugeben**

FRIEDRICH ROSSLER, Fabrik säurefester Produkte, BENSHEIM a. d. B. (5178)

---

5 Stück normalspurige Topfwagen

mit 12 Töpfen à 1000 Liter, mit kompletter **Kunze-Knorr-Bremse,** sofort vom Vorrat zum Festpreis **lieferbar.**

Anfragen erbeten an: (5976)

Bahnbedarf A.-G., Darmstadt.

Verkaufsbüro Hamburg 5, Kirchenallee 43. Tel. Alster 9524

1—2 Topfwagen zu vermieten.

Interessenten wollen sich unter Angabe der darin zu befördernden Produkte unter **E. Ae. 1506** an den **Verlag d. Ztg.** wenden. (1506)

Horizontale Rührwerke, Walzenstühle, Exhaustoren, Schnecken und Elevatoren, Druckkessel,

(5035)

gut brauchbar, **sofort lieferbar.**

Näheres unter **D. En. 5035** an den **Verlag d. Ztg.**

Gustav Mosdorf, Leipzig, Roscherstr. 23

Fernruf 24073, 15646 Tel.-Adr.: Gemo, Leipzig

Chemikalien, techn. Drogen, Rohstoffe

für sämtliche Industriezweige. (4822)

Bleilötarbeiten

übernimmt (5657)

A. Stohge, Bleiwarenfabrik,

Leopoldshall-Staßfurt.

Ameisensäure, techn. Milchsäure, techn.

sowie für **Genußzwecke** hat chemische Fabrik für

Export

laufend abzugeben.

Off. unter **Nr. 5966** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Wiesbaden.** (1332)

Aetzkali Aetznatron Kali- u. Natronlaugen Pottasche calc. Soda calc. und kryst. Fette und Fettsäuren

für die Seifenindustrie

liefert günstig (2256)

Chemische Fabrik Rowa

G. M. B. H.

BREMEN-HAMBURG

Adresse: HAMBURG, Beim Strohhause 44.

Telegramm-Adresse: Rowawerk. Fernsprecher: Vulkan 9282

Braunstein

bis 92% MnO_2

Feld-, Fluß-, Kalk-, Schwer-, Leichtspat, Graphit, Goldocker, Eisenglimmer, Quarz, kohlens. Baryt, Gips, Kaliumpermanganat, Chromoxyd, Kupferoxyd, Kupfervitriol, Retortengraphit in Körnern u. gemahlen.

Keramische Abteilg.: Salbenkruken.

Thüringer Braunstein- u. Mineralmahlwerke GmbH. Arnstadt i. Thür.

Ca. 50 Kilo Traganth-Gummi

vorteilhaft abzugeben. (9053)

Offerten unter **A. Oh. 9053** an den **Verlag d. Ztg.**

Lithopone

je 15 tons Rot- und Grünsiegel

— Ia. Syndikatsware — **abzugeben.**

Zuschriften unter **F. Oy. 3840** an den **Verlag d. Ztg.** (3840)

Langjährige Spezialität:

Chemikalien

für die

Backpulver-Fabrikation

Ankauf von durch Fabrikationsumstellung nicht mehr benötigten Chemikalien der Nährmittelbranche

REZEPTE für dieselbe

Handels- und Agentur-Gesellschaft Alexander & Co.

Chemische Produkte

Hannover (5043)

Fernsprecher: Nord 2828

Telegramme: HANAGES

Digitized by Google

Dr. Höhn & Cie., Neuss a. Rh.

Telegramme: „MICAL." Neuß ◻ Fernruf 885 und 1585 ◻ Telegrammschlüssel: Carlowitz, A. B. C.

Chemikalien

PRÄPARATE für Firnis-, Lack- und Linoleum-Fabrikation

Kaltsiegel-Kapsel

Patente in allen Kulturstaaten angemeldet.

Keine Blei- und Stanniolkapseln mehr nötig!

Bei Anwendung von **Kaltsiegel-Kapsel** erzielt man **ohne jeglichen Apparat** und **ohne die Masse zu erwärmen** bei einmaligem Tauchen einen luftdichten Abschluß. Da wo die Flasche getaucht wird, bleibt die Masse auf der Flasche haarscharf stehen.

Kaltsiegel-Flaschenkapsel ist vollkommen geruchlos, unverbrennbar, nicht in Spiritus oder Aether löslich und wird durch die Sonnenstrahlen nicht weich oder zum Schmelzen gebracht.

Eine Kaltsiegel-Kapsel kostet nur $^1/_{10}$ einer Metallkapsel. Versand im Eimer **nicht unter 5 kg** franko Nachn. In allen Lichtfarben Preis für 5 kg-Eimer inkl. Porto u. Verpackung M 1440.—, Marke schneeweiß und goldgelb Preis für 5 kg-Eimer inkl. Porto und Verpackung M 1600.—.

Bei größeren Bestellungen zahlbar nach Empfang der Ware. Für Ausland Probesendung 1 Kiste = 10 Eimer.

Infolge einer wesentlichen Verbesserung in der Fabrikation liefern wir von jetzt ab Kaltsiegel-Kapsel so dünnflüssig, daß höchstens 1—2 g der Masse auf der Flasche haften bleiben.

Ein Versuch macht Sie zum dauernden Abnehmer.

Müller & Kreuziger, Berlin SO. 16, Brückenstraße 9.
Aktiengesellschaft in Gründung. (4458)
Gen.-Vertreter für In- und Ausland auf eig. Rechnung gesucht.

Kryst. Soda, Handelsware und chem. rein, calc. Soda, Auslandsware, Glaubersalz, calc. und kryst., Schwefelsäure, Salzsäure, Chloraluminium, dt. Terpentinöl, Harzöle (5264)
sowie sonst. techn. Chemikalien für alle Industriezweige liefern
ENGEL & HERZBERG, Görlitz,
für Ostpreußen und Randstaaten
ENGEL, HERZBERG & Co., G.m.b.H.
Königsberg Pr., Kl. Domplatz 11.

150 000
Steckkapsel = Gläser
120 × 10—11 mm, mit Nickelverschluß, Ia. Ausführung,
prompt abzugeben.
Chem. Werke Dr. Penschuck, Frankfurt a. M. (3810)

Einige Ladungen
Phenolöl
70/80% Phenol, geeignet für **Kunstharz-Fabriken** und ähnliche Betriebe,
günstig abzugeben,
auch mit Ausfuhrerlaubnis.
Nur Selbstverbraucher wollen sich melden.
Offerten unter **C. Fw. 6599** an den **Verlag d. Ztg.** (6599)

Cyans. Kali
unter Tagespreis
zu verkaufen.
Offerten unter **St. B. 4864** an den **Verlag d. Ztg.** (4864)

Gelegenheitsposten
ca. 5 Tonnen
Rohschwefelbarium
ca. 70%ig, ab Lager Frankfurt a. M., gegen Gebot
zu vergeben.
Gefl. Offerten unt. **A. Og. 9052** an den **Verlag d. Ztg.** (9052)

Gebrauchte
Reservoire
und
Lagerkessel
sofort lieferbar. (4656)
Julius Rosenau, G. m. b. H., Frankfurt a. Main,
Höchsterstr. 33.
Telegr.-Adr.: Julros.

Abzugeben
Glaubersalz 96/98%,
Abfallglaubersalz,
Aceton technisch rein,
dto. chemisch rein,
Methylalkohol. (5166)
Accra Kakao Plant. Comp., Berlin-Zehlendorf.

Chromalaun, Schwefelnatrium,
sowie sämtliche
Chemikalien
für die gesamte Industrie, (Gerbereien, Färbereien usw.) **lieferbar in jed. Menge,** vorzügl. Beschaffenh. u. konkurrenzlos billigen Preisen. Anfr. m. Mengen-Angab. erb.
Dr. Fröhlich & Co., G. m. b. H., Andernach. (3834)

2500 kg
Essigsäureanhydrid
wegen Auflassung des Produktionszweiges
prompt abzugeben.
Offerten unter **D. Jt. 5194** an den **Verlag d. Ztg.** (5194)

Naphthen-Säur
96%, verseifbar
laufend abzugeben.
Finow-Metall und Chemische Fabriken
Berlin, Sommerstraße 5.

Bittersalz, Glaubersalz kryst., Magnesia carb. Schwefelnatrium konz. 60/62% für Inland und Exp
bietet vorteilhaft **MAX KISTNER, WIESBADEN,** Sonn
Telegr. Gubert. (1338) Telef

Bleiglätte
chemisch rein, feinst gemahlen, fabriziert (5268)
Carl Renninger
chemische Fabrik,
Mannheim-Industriehafen

Prima Kupfervitr
handelsüblich und technisch rein.
Chemische Fabrik Johannisthal G. m.
Charlottenburg 2.
Telegr.-Adr.: Jovitrio Berlin. Telef.: Steinpl. 705

Magnesia carbonica
praec. leviss. alb.
für Export loco Freihafen
günstig abzugeben.
Gefl. Anfragen unter **4617** an **Ann.-Exp. Bruno Hipauf, Hamburg 8.** (61

Salmiakgeist 0,
leicht gelblich, inkl. guter Weidenkorbballons, für 1 kg 58,— M, **ab Lager Mittel- — — deutschlands — —**
abzugeben.
Nicht unter 5000 kg-Mengen.
Offerten unt. **D. Kb. 5207** an den Verla

Amylalkohol
128—132°
Partien von ca. 3000 kg gegen Gebot für Export
abzugeben. (1081)
Rascheste Angeb. unt. **„Günstig 4703"** a. d. **Verlag d. Ztg.**

Digitized by Google

Schwefelsäure- und Salpetersäure-Anlagen

Konzentration für voll 98% H_2SO_4.
Salpetersäure-Konzentration. Gasgeneratoren u. Gasfeuerungen. Denitrier-Anlagen. Säure- u. Wasser-Zerstäuber. Säure-, Gase-Hochdruck-Exhaustoren. Säure-Hochdruck-Zentrifugal-Pumpen. Stickoxydkondensationen aus Ammoniak-Verbrennungs-Anlagen. Reine Säure. Abfallsäure-Regenerierung.

„Agdiron" bestes hochsäurebeständiges Metall für Schwefel- und Salpetersäure. (5659)

Wir liefern: Rohre, Schalen, Kalotten, Reservoire, Turmteile, Behälter jed. Art, Kühlschlangen, Druckfässer, Ventile, Hähne, Pumpen usw.

„Agd" G. m. b. H. vormals Ing. A. G. Düon, **techn. Büro für chemische Industrie, Wiesbaden.**

Das altbewährte deutsche Kunstharz
BAKELIT

durch zahlreiche Patente geschützt, unbegrenzte Verwendungsmöglichkeit, höchste Isolation, Imprägnier-, Kleb- und Bindemittel, vorzügliche Lacke. Ersatz für Gummi, Schellack, Kopale usw., wetter-, hitzebeständig

Alleinige Bezugsquelle:

BAKELITE GESELLSCHAFT m. b. H. BERLIN W. 35.

Literar. Anzeigen

Neu!
Ernst Kirchner Das Papier
IV. Teil:
Ganzstoffe.
Gebd. 150 Mark freibl.
Zu beziehen durch
Herm. Meusser,
Buchhandlung,
Berlin W. 57/16,
Potsdamerstr. 75. (4534)

Suche zu kaufen
ganz oder in Einzelbänden:
Berichte d. deutschen chem. Gesellschaft, Band 1—53.
Die chemische Industrie, Jahrgang 1—42.
Preisofferten unter **F. Fd. 169** an den **Verlag d. Ztg.** (169)

Chemische Zeitschrift. und Bücher
liefert (2215)
Walther Brinkmann,
G. Frommholds Hofbuchhandlung),
Bückeburg.

Soda calc.
98/100%
Laufend große Mengen Sodakalk gegen Angebot abzugeben. (4682)
D. Pistreich, Breslau 18

Asbestmehl.
Laufend sind größte Mengen Asbestmehl, schneeweiß, feinst gem., abzugeben.
Gefl. Anfragen unter **A. Oa. 9045** an den Verlag d. Ztg. (9045)

Naphthalin-Puder
ca. 6000 kg brutto für netto, ab Berliner Lager sof. billigst zu verkaufen. (5183)
Wittmeyer & Rößler,
Dresden 21.
Fernsprecher 30067. Telegr.: Imfagroex.

1200 kg Elektron-Metall
in Stangen
abzugeben.
Offerte unter **D. Jk. 5177** an den **Verlag d. Ztg.** (5177)

Soda calc. u. kryst.
liefert laufend günstig
CHEMISCHE FABRIK ROWA, G. M. B. H
BREMEN—HAMBURG. (4196)
Bremen, Industriestr. 14.
Telefon: Roland 5050/54. Telegr.: Chemierowa.

Harnstoff-nitrat
chem. rein, einige hundert Kilo äußerst günstig **abzugeben.**
König & Wiegand
Hamburg 5. (3805)

Natronlauge
25/30° Bé. liefert günstig
Chemische Fabrik Busse Langenhagen-Hannover. (4481)

KAUFE
zu höchsten Preisen
Berichte der Deutschen Chem. Gesellschaft
1872—1882 inklusive
Zeitschrift für physikalische Chemie
Beilstein, Handbuch der organ. Chemie
3. Auflage, 9 Bände (6383)
Chemisches Zentralblatt 1900 bis 1920
LITERA, Darmstadt.

Flaschenhülsen, Strohmatten, Ballonhauben, (3828)
billigst durch:
Friedrich Fritsch
Frankfurt a. M., Mainlandstraße 72.

Erzeugerwerk
liefert laufend günstig
Natronlauge
38/40° Bé., wasserhell und gelblich.
Anfragen erbeten unter **E. Ac. 1504** an den **Verlag d. Ztg.** (1504)

Buchhandlung Gustav Fock, G. m. b. H., Leipzig,
Schloßgasse 7/9. Spezialbuchhandlung für Chemie und Pharmazie.
Zu kaufen wird gesucht
in vollständigen Reihen und einzelnen Bänden: (4977)
Liebigs Annalen d. Chemie, Berichte d. Deutsch. Chem. Gesellsch., Zeitschr. f. anorgan. Chemie, Zeitschrift für physikalische Chemie, Chem. Zentralblatt.

Säcke
aus
Kraftpapier und Jute
kaschiert, imprägniert, millionenfach bewährt,
fabriziert
Bielefelder Sackfabrik G. m. b. H., Bielefeld.

Schellack
direkter Import
Hch. Lilje, Hamburg 1,
Amsinckstr. 18.
Amt Nordsee 3742. (3664)
Telegramm-Adr.: Liljehandel.

Graphit
F. W. Weise, Hamburg 8,
Fischmarkt 11. (1230)

Weizenstärke
säurefrei, ungebläut, schneeweiß, großstück.
für Appretur und Zeugdruck
in Pulverform als
Amylum tritici pulv.
entsprechend dem deutschen Arzneibuch und den ausländischen Pharmakopöen.
Dr. Volkmar Klopfer, Dresden-Leubnitz
Nahrungsmittelwerk, Abt. Weizenstärke.
(5571)

Zu kaufen gesucht:
Beilstein, Org. Chemie, 3. Aufl., kompl.
Gmelin-Kraut, Anorg. Chemie, kompl.
Chemiker-Zeitung, kompl. und einzelne Jahrgänge.
Ullmann, Enzyklopädie der technischen Chemie, kompl.
Friedländer, Fortschritte der Teerfarbenfabrikation.
Chemisches Zentralblatt, kompl. und einzelne Jahrgänge.
Hoppe-Seyler, Zeitschrift für physiolog. Chemie, kompl. und einzelne Jahrgänge
u. a. chemische Zeitschriften u. Bücher
zu höchsten Preisen.
Gsellius, Buchhandlung, Berlin W. 8,
Mohrenstraße 52. (9059)

Packfässer Faßhölzer
jeder Art (4995)
liefert waggonw. äußerst billig
Anton Nellen,
Hirschberg i. Rheinland, Hirschbachstr. 34.

Ca. 100 tons ital. vent.
Schwefel
in Deutschland lagernd, **preisw. abzugeben.**
Julius Hinckel Söhne,
Bad Dürkheim, Pfalz. (1080)

Eisenoxyd
fast chemisch rein
preiswert zu verkaufen. (5184)
G. Schuy Nachfolger, Nürnberg-Doos

Digitized by Google

Texas Gulf Sulphur Company
General Office New York, Mines-Gulf, Matagorda County Texas

Jahresproduktion etwa 1,000,000 Tonnen 99-99,5%iger

SCHWEFEL

garantiert frei von Selen und Arsen (1661)

Generalvertreter für Zentral-Europa:

Beer, Sondheimer & Co., Frankfurt a. M.

Tel.-Adr.: Beersond. Tel.: Fernzimmer 60, Taunus 1100 u. folg.

Wasserglas

Spezial-Qualität für die Papier u. Pappen verarbeitende Industrie liefert aus Eigenfabrikationen

Märkische-Seifen-Industrie Abtg. Wasserglashütte Witten Ruhr

F. D. Bieber & Söhne,
Hamburg 1

ERZE — METALLE — VERHUTTUNG

Telegramm-Adresse: Bieberhaus (1364) Fernspr.: Elbe 2846 und Vulkan 653.

Blutalbumin

hell und schwarz
offeriert die Firma

Fattinger & Co. Aktiengesellschaft,
Zentrale: Wien I., Schottenring 17.
Fabriken in: (1913)
Wien, Berlin, München, Budapest u. Prag.

Bleizucker,
weiß, dreifach raff., in Krystallen und braun in Stücken,
stellt in erstklassiger Qualität her (4251)
Chemische Fabrik Höhenberg Akt.-Ges., Köln-Höhenberg.

Eisenkörbe
für Säure-Ballons,
in jeder Größe und Ausführung liefern vorteilhaft (379)
Gebr. Eiselt, Zittau i. Sa. 33.

Zuckerkulör
pulverig, dickflüssig für alle Zwecke offeriert (4977)
Deutsche Kulör-Fabrik
G. m. b. H., Berlin-Neukölln Elbestraße 28—29.

Adeps lanae Neutral-wollfett
Roh-wollfett
Wilh. Wetrich G. m. b. H. Hannover
Fabrik: Burgdorf i. Hann. (5195)
Wollfett-Stearin Wollfettpech Wollwachs

A. Th. Böhme
chem. Fabriken,
Dresden-N.
u. Warnsdorf i. B.,
liefert in hervorragenden Qualitäten:
Carminfarben, direkt färbend, für Baumwolle und Halbwolle,
Baumwolldruckfarben, Noir réduit, Braun, Solidgelb usw.
Lackfarben,
Katechupräparate,
Paraöl f. Para- u. Naphtolrot
Appreturöl (wasserhell)
Textilol (Rotöl)
Textilol K.S. (kalk- u. säurebeständig
Beuchöl, Solventol zum Auskochen und Waschen von Baumwollgeweben, vorteilhaft für Bleichereien
Effektol konz. zum Reinigen all. Art. Gewebe, insbesond. z. Entfernen v. Mineralölflecken
Appretur- u. Schlichttalg
Avivierfett
Ringfett
Schmelz- und Spinnzylinderöle. (1182)

Eisenmennige
Sienna
Oxydrot
Cap. mort.
Kalkgrün
Kalkblau
Englischrot
Ockers
Calc. carb.
Marmormehl
Feldspat
Kaolin (5301)
feinstens gemahlen, liefert altbekannt billigst
Winfried Ziegler,
Wunsiedel 268 (Bayern).

Trockenmittel
harzsaure, borsaure
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2376)

Salmiakgeist 0,910
Hirschhornsalz
Kalisalpeter
Natronsalpeter
Kupfervitriol 98/99% groß kr.
Salmiak 98/100%, techn., klein kr.
für technische Zwecke, liefern laufend ab Lager
Gebrüder Schütze, Frankfurt a. M., Landstra

G. E. Habich's Söhne
Veckerhagen a. W.
Fabrik von Chemischen und Erdfarben
Eigene Gruben von echtem Casseler Braun
Braunkohlen-Bergbau
Gegründet 1785

Malerfarben; Farben für Tapeten, Wachstuch, Kunst- und Lackleder, Linerusta-, Linoleum-, Buntpapier-, Papier-, Zement-, Waggon-, Wagen- und Auto-Farben
Farben für moderne Dekorationen, Spritzlackfarben
Trockene Holzbeizen. **Nußbaumbeize**
Trockene und angeriebene Farben für das gesamte graphische Gewerbe
Farben für alle technischen Zwecke
Kohlensaurer Kalk, leicht und blütenweiß.

MECO **Trocke Kaltle**
kaltwasserlöslich, z. Signieren und Etikettieren auf Holz, Glas, Eis
MECHLER & Co. G. m. b.
Abteilung Chemische Fabrik Mannheim-Industr
Bei Anfragen Verwendungszweck erbeten.

CASEIN (671)
aus eigenen Importen.
August Nielsen, Hamburg 36, Königsstr.
Fernspr.: Merkur 1040. Telegramm-Adr.: Kasein

Neue
LAGERKESSEL, RESERVOIRE u. APPARATUREN
für sämtliche Industrien liefern ab Lager und nach Zeichnung schnellstens
Schweitzer & Oppler
Abteilung: Kessel- und Behälterbau
Werk Berlin-Borsigwalde
Telegr.-Adr.: Eisenfabrikate Berlinborsigwalde (6776)

Otto K. Ullner, G.m.b.H.
Berlin-Friedenau * Hauptstraße 76
TELEGRAMME: ULLNERMETALL ○ ○ TELEFON: STADTGESPR. RHEINGAU 406, 407; FERNGESPR. 1770
AETZALKALIEN (5186)
SOWIE ALLE TECHNISCHEN CHEMIKALIEN
OELE - FETTE
INLAND EXPORT
Erbitten stets Nachfragen u. Angebote

Wasserglas in Stücken und flüssig
Klebstoffe, Dextrin, Malerleim, Kaltleim usw.
fabrizieren für Inland und Export als Spezialität
Dr. Ivo Deiglmayr, Chem. Fabrik A.-G., München 25.
Rohstoffe

Ia. weißen
Marmorkalk
in Stücken und gemahlen
Ia. schneeweißes
Marmorkalkhydrat
f. pulv. (4891)
liefert laufend jede Menge
Karl Kaempfe,
Ehringsdorf-Weimar.

Schwerspat
in Stücken und gemahlen
Lithopone
Blanc fixe Ia. in Teigform
liefert billigst
Dr. W. Sander, Bergbau, Mineralmahlwerk, Chemische Fabrik
Richelsdorferhütte
(Hessen-Nassau). (5266)

Preß- und Filtertuche
für die gesamte chemische Industrie
in Rollen und gebrauchsfertigen Tüchern stellen her
Mechan. Treibriemenweberei und Seilfabrik
Gustav Kunz A.-G., Treuen i. Sa.
Abt. Preßtuch.

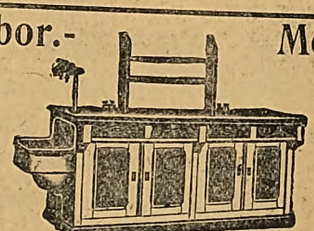
Fettextraktionen, auch rotierende
neuester Kühlelement-Kondensator Fels, D.R.G.M.
für Knochen, Horn, Leder, Samen, Küchenabfälle, Häute, Wolle
Leim-, Düngerfabriken baut (5049)
Julius Fels, Maschinen-, Apparatebau und Fabr.-Verfahren für die chemische Industrie
Berlin N.W. 87, Elberfelder Str. 40.

Bismutum subnitricum
Bismutum subgallic.
Bismutum carbonicum
Bismutum subsalicylic.
Dr. Mann & Co.
Chem. Fabrik
Mainz am Rhein.

Braunes Casein
Leicht löslich in Ammoniak, Natriumborat und in allen Alkalilösungen, wie gewöhnliches Casein.
Vortrefflich für Papier-, Pappe- und Kork-Konglomeraten, Sägespäne-Konglomeraten usw.
Preis in italien. Liren 350.— für 100 kg franko Station Mailand — Italien.
Auf Wunsch Muster sowie nähere Angaben. Bestellungen an
Dr. Chem. ORESTE DELL'AVO
oder an die (5624)
Firma „DAS"
Via Cerva 23, Mailand (Italien).

FENAG TUBEN
aus Reinaluminium. (2191)
Die einzige hygienisch einwandfreie Tube
Blank oder mit „Innenschutzschicht D. R. P. a."
für Nahrungs- und Genußmittel, Zahnpasten, chemische, pharmazeutische sowie kosmetische Präparate.
Muster und Aufklärungen kostenlos.
Fenag-Tubenfabrik G.m.b.H.
Nürnberg.

CHEMIKALIEN
IMPORT und EXPORT (1733)
A. CONNELL & Co.
20. Bevis Marks, LONDON E. C. 3

Labor.- Möbel
Arbeitstische

Abzugsschränke
(4615)
Paul Dietze, Tischlerei, Berlin N. 39, Lindowerstr. 11

Calc. Soda 98%
ladungsweise
fortlaufend günstig abzugeben. (1696)
Dr. Kühn & Co., G. m. b. H., Berlin-Halensee.

Saponinum depuratum Scholtz
(Schaum-Präparat).
Fabrik chemisch-pharmaceut. Produkte von Albert Scholtz,
Hamburg 19, Sandweg 22.
(5284)

Calciumbiphosphate
für Backpulver
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2375)

Glycerin
Verbraucher erhalten günstigste Offerte und regelmäßige
Markt-Berichte durch die
Glycerin-
Vertrieb G. m. b. H., Berlin N. 4,
Invalidenstraße 86, 87. Tel.: Norden 9355.

Digitized by Google

In den Tagen vom 10.—20. Oktober erfolgt die Verlegung unserer sämtlichen Fabrikabteilungen Neukölln nach unserem neu erweiterten Werk Oranienburg.

Wir werden bestrebt sein, auch während dieses Umzuges die Ausführung sämtlicher Aufträge nach Möglichkeit prompt zu erledigen, möchten aber unsere sehr verehrte Kundschaft hiermit im voraus bitten, eventl. eintretende kurze Verzögerungen freundlichst entschuldigen zu wollen. Unsere Büro- und Expeditionsräume verbleiben in Neukölln, Mainzer Straße 39. Die Arbeit in denselben wird durch den Umzug nicht berührt.

Chemische Fabrik
Hoeckert, Michalowsky & Bayer
Aktiengesellschaft, Berlin-Neukölln. (9048)

Chemikalien
Schwerchemikalien - Arzneimittel - photographische Chemikalien

Kohlenteerprodukte
Düngemittel
Gerb- und Farbstoffprodukte
Leime und Gelatine

(6512)

Chas. Page & Co. Ltd.
Telegramme: PAGANINI LONDON
Codes A. B. C. Bentley Lieber's Western Union
47/51, King William Street, **London E.C.4** 422/425, The Royal Exchange, **Manchester**
Briefwechsel in allen Sprachen
31, St. Vincent Street, **Glasgow**
Briefwechsel in allen Sprachen

Mitteldeutsche Schmirgel-Werke

SCHLEIF-SCHEIBEN

jeglicher Art für alle Zwecke

M S W

ZENTRALLEITUNG BUTTSTÄDT

R. Schönfeldt & Co. Duisburg

Filter-tücher

Analysenwagen
bester Konstruktion
A. Verbeek & Peckholdt, Dresden-A. 28. (4621)

Goldchlorid
52 %, chem. rein liefert
Johannes Seifert, Zwickau-S.,
Gold- und Silber-Scheideanstalt,
Moritzstr. 29. (1863)
Telegr.-Adr. Seifertchemie.

ENKE's
ROTATIONS- UND TURBINEN
PUMPEN
bis 30 Jahre im Betrieb ohne Reparatur
GEBLÄSE
D.R.P.
für Luft und Gas, für Druckdifferenz, bis 6 m Wassersäule
machen sich durch Kraftersparnis in einigen Jahren bezahlt.
CARL ENKE, SCHKEUDITZ 14 BEI LEIPZIG
Spezialfabrik für Pumpen u. Gebläse.

VBCO VBCO VBCO VBCO

Telegramm-Adresse: Blagdenite Fen London
Codes: A. B. C. (4. und 5. Ausgabe) Lieber's, Western Union, and Scotts
Telephon-Nr.: Avenue 6353 (4 Leitungen)

Victor Blagden & Co. Ltd.

4. Lloyds Avenue, London E. C. 3

(1388)

Teerprodukte: Pech, Kresylsäure, Benzol, Solvent Naphtha, Kreosot, Naphthalin, Toluol, Carbolsäure und Desinfektionsmittel aller Art

Ammoniumverbindungen: Salpetersaures Ammoniak, kohlensaures Ammoniak, salzsaures Ammoniak

Cyanverbindungen: Kali- und Natron-Blutlaugensalz

Andere Produkte: Essigsäure, Aceton, Arsen, Formaldehyd, Bleiweiß, Leinöl, Lithopone, Paraffinwachs, Chininsulfat, Trioxymethylen, Aetznatron, eiserne Transportfässer

VBCO VBCO VBCO VBCO

VBCO VBCO

VBCO VBCO

Jacob Feuchtwanger
Hamburg 36, Büschstraße 7 (5350)
Chemikalien-Export
Anfragen erbeten
Telegr.-Adr.: Sulphurham
Telephon: Elbe 4625, Alster 4338

Trocken-, Röst- u. Brenn-Apparate
aller Art
kontinuierlich und periodisch arbeitend, für alle Zwecke und bis zu den größten Leistungen, liefert die
Maschinenfabrik Petry & Hecking, G.m.b.H., Dortmund
Feinste Referenzen, älteste Spezialfabrik der Branche. Ingenieurbesuch kostenlos

Digitized by Google

Homogene Verbleiungen

nach eigenem bewährten Verfahren.

(916) Bleiindustrie-Aktiengesellschaft vormals Jung & Lindig, Freiberg in Sachsen.

Löse- bezw. Auslaugeapparat

mit rein mechanisch-kontinuierlicher Absonderung des Rückstandes; hervorragend wärmewirtschaftlich arbeitend.

Für größte Leistungen

(30000 kg i. d. Stunde schon ausgeführt).
1 Mann Beaufsichtigung für größten Betrieb.

(643)

H. Eberhardt, Maschinenfabrik, Wolfenbüttel

MARCYAN

DENSERIT

DENSERIT
HOCHDRUCK-DICHTUNGSPLATTEN
RINGE U. FASSONS
sichern besten Erfolg bei höchsten Ansprüchen
DENSERITWERKE GMBH
BERLIN SW 29, AM TEMPELHOFER BERG 7-8 ★ TELEGR.-ADR.: DENSERITWERKE BERLIN

Schwarztrauber & Co., G. m. b. H., Mannhei
Fernsprecher: 8257. (1786) Drahtanschrift: Schwacoma.
Lieferanten sämtlicher Chemikalien für die Textilindust
Soda, Glaubersalz, Schwefelnatrium, Aetznatron, Aetzkall, Natron- u. Kalilauge, Bleichlauge, Kartoffelmehl u. Dextrin.

SEYDACK & CO.

OFFENBACH AM MAIN.

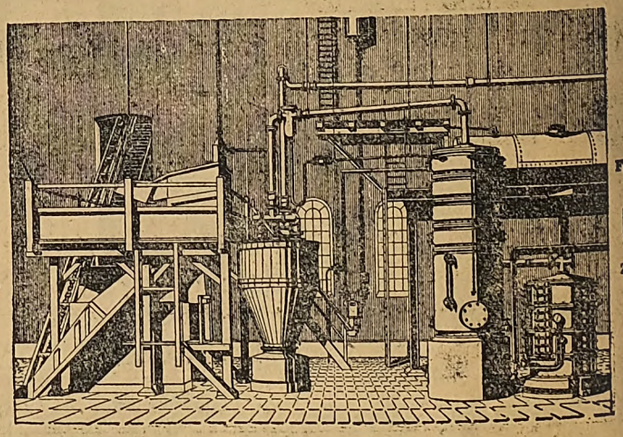
Apparate
für die chemische Industrie,
insbesondere
Bau vollständiger Anlagen
zum Eindampfen
von
Aetzalkalilauge.

Zahlreiche Anlagen im Betriebe.

Zimmermann & Jansen, G. m. b. H.

Maschinenfabrik und Eisengießerei, **Düren-Rheinland**

Fabrik-Zeichen



Anlagen zur Herstellung von verdichtet. Ammoniakwasse Salmiakgeist, Ammon-Sulfat usw.

Besondere Neuerungen:

Abtreibe-Apparate mit Vorrichtung zur Verhinderung Kalkablagerung. D. R. P. a.

Rührkolonnen für hochprozent. Ammoniakflüssigkeit. D. R. P

Digitized by Google

G. SIEBERT

PLATINA

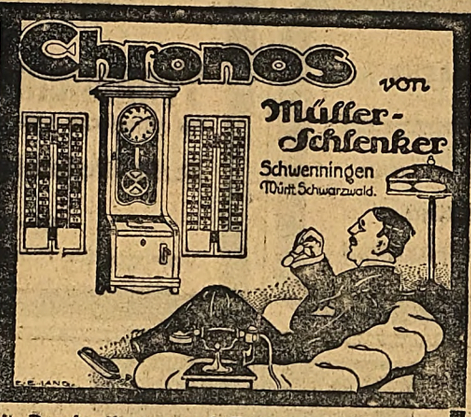
(4256)

HANAU

Wie übersehe ich mit einem Blick meinen Betrieb

?

Die Lösung ist der Arbeitszeit-Kontroll-Apparat



Verlangen Sie Drucksachen F mit Beschreibung und Preisen von MÜLLER-SCHLENKER, Uhrenfabrik, Schwenningen a. N

Werners Pfleiderer

Cannstatt Stuttgart

Berlin-Dresden-Frankfurt a/Main-Hamburg-Köln a/Rhein-Wien.

„Universal"-Knet- u. Misch-Maschinen

mit Fassungsvermögen von 1-10000 Liter über 400 Sonder-ausführungen für alle Zwecke der chem. Industrie

Vakuum-Kneter

Rührwerke, Walzwerke, Express-Auflöser

Hydraulische Pressen

zum Formen u. Filtrieren plastischer Massen unter hohem Druck

Luft-Akkumulatoren

zum Antrieb hydraulischer Arbeitsmaschinen

Trocken-Apparate u. Trocken-Öfen

D. STAHLE

Superphosphat-Fabriken

Mechan. Kammerentleerung

Ueber 100 Anlagen im Betriebe bezw. im Bau.

Mit der Schabemaschine sofort versandfertige Ware — — ohne Siebung. — — Höchste Löslichkeit.

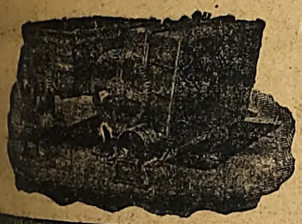
4 Arbeiter für 100 Tonnen in 10 Stunden einschließlich Mehl- und Superphosphat- — — Transport. — —

Zu besichtigen. (3759)

Lütjens & Ludewig, Hannover

Maschinenfabrik Sangerhausen, A.-G.

Sangerhausen.



Apparate, Rührwerke, Pfannen

aus Schmiedeeisen und Gußeisen, Autoklaven, Montejus, Blasen, Filter, Nutschen, Vakuum-Verdampfanlagen, Schnellstrom-Wärmer, Schwefelöfen, Kalköfen, Kalklöschanlagen.

Homogen verbleite Apparate; säure- und alkalibeständiger Guß.

Karl Niessen Akt.-Ges., Pasing 12 vor München

Fett- und Oelextraktionsanlagen
für alle möglichen Extraktionsgüter mittelst Dampf oder chemischer Lösungsmittel

Einrichtungen kompletter Leimfabriken
zur Erzeugung von Knochenleim, Lederleim oder Fischleim

Herstellung vollständiger Dünger- und Futtermittelfabriken

Tierkörper-, Schlachtabfall-, Knochen- und Blutverwertungsanlagen

Fischabfallverwertungen
zur Herstellung von Fischmehl, Fischtran und Fischleim

Trocknungsanlagen jed. Umfanges für jed. Verwendungszweck

Eigene durch In- und Auslandspatente geschützte Konstruktionen

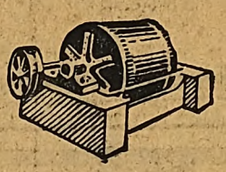
Digitized by Google

Heine-Zentrifugen

für alle Zwecke der chemischen Industrie

Gebr. Heine, Viersen 5, Rhld.
Zentrifugenfabrik. (2107) Gegründet 1887

Celluloid WALTER COHN HAMBURG (5443) NEUER WALL 71 **Abfälle**



Trommelmühlen **Kollergänge**
für chemische und verwandte Werke liefern schnellstens und billigst
Berlin-Perleberger Maschinenfabrik und Eisengießerei
Aktiengesellschaft,
Berlin W. 50, Augsburger Straße 44.
Verlangen Sie Prospekte! Telefon: Steinplatz 7384—86

Hermann Held, Bochum i/w.
Fernsprecher 1366 Drahtanschrift: Apparateheld
Apparate Blechkonstruktion schwarz (4557)
Behälter Grauguß säurebeständig
Rohrleitungen Stahlguß verbleit, verzinkt

Wir liefern zu günstigsten Bedingungen:
Salzsäure, Chlorcalcium, Natriumbisulfat, essigsaure Tonerde, Bittersalz, Chlormagnesium, Soda, Aetznatron, Eisenvitriol und Glaubersalz für Inland und Export
ferner
Steinsalz (Gewerbesalz, Viehsalz, Speisesalz)
für Inland und Export (4981)
Metall- und Chemikalien-Handelsges. m. b. H.,
Leipzig, Burgstraße 7.
Telefon Nr. 10142. Telegramm-Adresse: Metallchemie.

COLLODIN
Klebestoff Unerreicht
Etwa 40 Sorten
Verwendungszweck mit Anfrage angeben
Collodin-Werke Mainkur D
bei Frankfurt a. M. (5200)

ÖFEN
für die chemische Industrie, für Ruß, Entfärbu
kohle, Lithopone, Wasserglas, Schwelöfen
Braunkohle und Torf, Glühöfen, Schmelz
Retortenöfen, Schachtöfen, Tunnelöfen ba
Zivilingenieur Meise
Nürnberg, Sulzbacherstr. 9.
50jährige Erfahrung.

Filterplatten, -Rahmen
in allen Dimensionen (1741)
aus Ia. polnischer Kiefer **liefert prompt**
H. Schorn, Duisburg-Wanheimerort.

Wir liefern für den Export fob Hamburg: (9532)
Salmiak 98/100%, Schwefelnatrium 60/62%, Kalialaun-Krystallmehl, Chlormagnesium, Chlorcalcium, 70/75%, Natrium bicarbonicum D.A.B.V und Weinsteinsäure kryst. und pulv.
Bosse & Meyer, Hamburg,
Neuerwall 71. Telegramm-Adr.: Kasimoto

Schwerspa
Leichtspat Kalkspat Quarz us
Ernst Minner G. m. b. H., Arnstadt/Thür.
Baryt- und Mineralmahlwerke. Gegr. 1856. (1245)

Bau von Schwefelsäure-Regenerationsanlagen

1. H_2SO_4-Vorkonzentration im Vakuum, Leistung 5—25 tons täglich, Konzentration von 10% auf 70/72% H_2SO_4.
2. H_2SO_4-Hochkonzentration, System Pauling, von 65% auf 96%.
   Endprodukt: Wasserklare Säuren! Keine Dämpfe! Leistung bis 10 tons starke Säure!
3. Bau von Denitrierungen für sämtliche Abfallsäuren.
4. Bau von Salpetersäure-Hochkonzentrationen, System Pauling, auf 98% HNO_3.

Günstige Amortisation in kurzer Zeit, da Transport wässriger Säuren infolge hoher Fracht zu teuer. — Über 300 Anlagen in Betrieb!

Alleinvertrieb für In- und Ausland: (5538)
Zivilingenieur W. Büsching, i. Fa. W. Büsching & Co. m. b. H., Halle a. S., Merseburger Straße 1.

Hierzu als besondere Beilage: Prospekt von Deutsche Maschinenfabrik A.-G., Duisburg (betr. „Demag" Elektrozug).

Verantwortlich für den Anzeigenteil: Karl Rommel, Cöthen i. A. Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem, Cöthen i. A. Druck von Paul Schettlers Erben, G. m. b. H., Cöt

Chemiker-Zeitung

Fach- und Handelsblatt

für Chemiker, Hüttenleute, Ingenieure, Fabrikanten, Apotheker, Großhändler.

Mit dem Sonderteil: **Die Chemische Praxis** und den Beilagen:
Chemisch-Technische Übersicht und **Naturwissenschaftliche Umschau.**

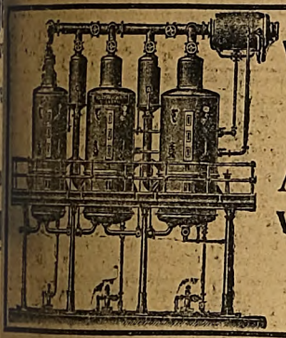
Begründet von Dr. G. Krause, Cöthen.

Verantwortlicher Schriftleiter: **Dr. Walter Roth** in Cöthen.

Erscheint wöchentlich dreimal. Bezugspreis durch Post oder Buchhandel vierteljährlich M 300,—, bei Zustellung unter Streifband M 400,—; für das Ausland besonderer Tarif in der Währung der betr. Länder. — **Anzeigenpreis:** 1 mm Höhe der 37 mm breiten Spalte M 10,— für Inland, M 20,— für Ausland. Vorzugsseiten doppelte Preise. Bei Wiederholungen Nachlaß. **Beilagen** nach Uebereinkunft.

Zuschriften, die den Inhalt des Blattes betreffen, werden an die Schriftleitung der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.), erbeten, alle sonstigen Sendungen und Zahlungen an den Verlag der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.). — Postscheckkonto: Leipzig Nr. 39975. Drahtnachrichten: Chemikerzeitung, Cöthenanhalt. :: :: :: :: :: :: Fernsprecher Nr. 111.

Nr. 123. Seite 933—936. **Cöthen, den 14. Oktober 1922.** **46. Jahrgang.**



Volkmar Hänig & Comp., Heidenau-Dresden

liefern in bewährter Ausführung

Apparate und Maschinen der chemischen Industrie:

Vakuum-Verdampf-Anlagen * Destillier- und Rektifizierapparate * Extraktionsapparate * Autoklaven * Mischapparate * Vakuumtrockenapparate Spezial-Armaturen. Ausführung aller Arbeiten in Eisen, Kupfer, Aluminium, Nickel.

CARL EWALD, GELATINE- UND LEDERLEIM-FABRIKEN, **SOBERNHEIM** (RHLD.),

Chemische und Pharmazeutische Gesellschaft

Dr. Thal, Böhm & Co.

Aktiengesellschaft

Berlin N. 24

Aceton	Collodiumlösungen	Natriumnitrit
Ammoniumsulfat	Fluornatrium	Natronsalpeter
Amylacetat	Glaubersalz	Natronlauge
Antichlor	Harnstoff	Phosphorsäure
Benzaldehyd	Hirschhornsalz	Rohkresol
Benzoenatron	Calcium-Carbid	Salmiak
Benzoesäure	Kalisalpeter	Salpetersäure
Bittersalz	Kalkstickstoff	Salzsäure
Brom, flüssig	Karbolsäure	Schwefel
Chlorbarium	Kieselfluornatrium	Schwefelnatrium
Chlorcalcium	Magnesia carbonica	Schwefelsäure
Chlorzink	Naphthalin	Terpentinöl
Collodiumwolle	Natriumbisulfat	

Spezial-Abteilung: **Pharmaceutica und Drogen**

Telegramm-Adresse: Tebechimic. Codes: A. B. C. 5 th, 6 th, Liebers, Bentley's, Mosse.

Telefon: Norden 4691—4694, 3332—3339.

(1512)

Vertreter im Inlande und im Auslande gesucht.

Eduard Craass, Hamburg 1, Camphor, **Dipenten** (Schering)-Terpentinöle.

Google

Besetzte Stellen.

Die Stelle unter

D.Fn.5067

ist besetzt. (5198)

Für Bewerbungen besten Dank.

Stellen-Angebote

Westdeutsche Teerdestillation

sucht tüchtigen

Betriebsmeister

Werkswohnung vorhanden.

Ausf. Ang. unt. **D. Kk. 5219** an den **Verlag d. Ztg.** (5219)

Gesucht

Meister oder Techniker,

in der **Farblackbranche** bewandert.

Angeb. unt. **A. Ow. 9070** an den **Verlag d. Ztg.** (9070)

Probenehmer

für metallische Rückstände

für dauernd gesucht.

Reflektanten, die Metallanalysen beherrschen, bevorzugt. Gefl. Angebote mit Referenzen u. Gehaltsansprüchen **unter D. Kq. 5227 an** den **Verlag d. Ztg.** (5227)

Wärme-Ingenieur oder Heizer

oder sonst im modernen Kesselhausbetriebe für Braunkohle- und Flammrohrkessel durchaus erfahrener

Betriebs-Beamter

gesucht,

der größere Kessel-Anlage selbständig überwacht, die nötigen analytischen Untersuchungen und Bedienung aller Meßinstrumente übernehmen und den Kesselbetrieb danach leiten kann. Langjährige Erfahrung Vorbedingung. Stellung wird gut dotiert und ist — dauernd und aussichtsreich. — (5200)

Angebote mit selbstgeschriebenem Lebenslauf, Zeugnissen und Lichtbild unter **D. Jx. 5200** an den **Verlag d. Ztg.** erb.

Chemie-Fachsch. gegr. 1909, Dr. Buslik, Leipzig, Kellstr. 12. Prosp. 14 fr. (4867)

Chemieschule Lichterfelde, Drakestraße 46. Gründl. Ausbildung.

Gesucht per sofort

Chemiker oder Chemo-Techniker

als Betriebsführer einer Speiseölfabrik

für abwechselnde, dreiteilige Schicht.

Eine sofort beziehbare Wohnung kann nachgewiesen werden.

Gefl. Offerten mit Angabe der bisherigen Tätigkeit und der Gehaltsansprüche unter Beifügung von Lebenslauf und Lichtbild befördert unter **D. Jq. 5191** d. **Verlag d. Ztg.** (5191)

Betriebsleiter

Akademiker, Christ, für unser **Werk in Barby (Elbe)** zum sofortigen Eintritt **gesucht.** Erforderlich: Praktische Erfahrungen in der Herst. v. **Schwefelbarium** und **Bariumsalzen.**

Zur Unterstützung obigen Betriebsleiters ferner **sofort gesucht**

ein tücht. Laborant.

Schriftliche Angebote mit Zeugnisabschriften und möglichst Bild an

A. Beringer G. m. b. H.,

Charlottenburg 2. (9064)

Laborant

für

physikalisches Laboratorium

gesucht.

Julius Pintsch

Aktiengesellschaft (5213)

Berlin N.W.40, Lehrter Straße 18/19

Apparatebau für die chemische Industrie.

Spezialfabrik für den Bau von chemischen Apparaten — mit Emaillierwerk — **sucht** in aussichtsreiche Stellung zum möglichst baldigen Eintritt **tüchtigen KONSTRUKTEUR.**

Bewerber mit längerer Praxis auf dem genannten Arbeitsgebiete sowie solche mit einiger Erfahrung im Bau von Hartzerkleinerungsmaschinen erhalten den Vorzug. Ausführliche Angebote unter Beifügung von Zeugnisabschriften und Angabe des frühesten Eintrittstermines unter **M. M. 2184** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Frankfurt a. Main,** erbeten. (1850)

Für unsere Abteilung (3177)

techn. Chemikalien

suchen wir selbständige, allererste Kraft als

Disponent

Nur Herren, welche Verbraucher und Erzeuger genau kennen und selbständig und sicher arbeiten, bietet sich gut bezahlte, angenehme Stellung. — Offerten

Deutsche Härte-Chemikalien

G. m. b. H., **Berlin S.O. 26,** Kottbuser Ufer 42/4

Laborant gesucht,

jüngerer, unverh., der in der Untersuchung von Blei, Zinn, Antimon, Kupfer, Zink usw., in Metallen, Erzen und Rückständen Erfahrung haben muß. Eintritt baldigst. Gefl. Meldungen mit Zeugnisabschr. an

Metallhütte Dr. Dannenberg & Co., G. m. b. H.,

Karlsruhe i. Baden. (5181)

Tüchtiger Laborant

für große anorganische Fabrik Rheinlands gesucht. Bewerbungen mit Zeugnisabschr. und Lebenslauf unter **D. Jn. 5180** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (5180)

Erstklassiger, selbständig arbeitender

MEISTER

mit langjährigen Erfahrungen in der

Klebstoff-Fabrikation

von bedeutender süddeutscher Aktiengesellschaft f. Dauerstellg. **gesucht.** Briefe unter **M. N. R. 5794** an **Ala, Haasenstein & Vogler, München**

(1853)

Jüngerer, erfahrener

Raffineur

für Fabrik pflanzlicher Oele in großer Stadt Osteuropas (deutsche Leitung) **gesucht.**

Nur Bewerber mit langjähriger Praxis und vorzüglichen Referenzen, welche auch über Raffinationserfahrungen für Härtungsanlage verfügen, wollen ausführlichen Lebensgang mit Zeugnisabschriften und Referenzen unter **F. Fa. 166** an den **Verlag d. Ztg.** senden. (166)

Lackfärberei

sucht einen

Laboranten

der mit der Untersuchung von Pigmentfarben (Anfertigung von Tapeten- und Oelaufstrichen, Drucken, Bemustern von Farblacken, Echtheits-Prüfungen usw.) vollkommen vertraut ist. Ausführliche Bewerbungen mit Zeugnisabschriften und Angabe von Referenzen erbeten unter **A. Ou. 9068 an d. Verlag d. Ztg.**

(9068)

Aeltere, erfahrene

Laborantin

für die hiesige Saatzucht zum 15. Novbr. evtl. später

gesucht.

Bedingung: Selbständiges Arbeiten in der chem. Futtermittel-Analyse.

Gefl. Angebote mit Lebenslauf, lückenlosen, begl. Zeugnisabschriften, Bild und Gehaltsforderungen freier Station erbeten an (52)

Dr. F. von Lochow, Petkus i. Ma

Digitized by Google

Tüchtige

Teilöter

gesucht. (3046)

Ising, Bleiöterei, Uhlandsberg (Mark).

Stellen-Gesuche

Ingenieur-Chemiker

(vent des Brünner Technik., 23 Jahre alt, Sprachenkenntn. Deutsch, Tschechisch, etwas Französisch,

ht Anfangsstellung In- oder Auslande.

Angebote unter „Ingenieur-Chemiker 876“ an die Ann.-Exp. „Pirus“ A.-G., Brünn, (6447)

Hütten-Chemiker,

geübt, in Kupfer- und sowie Laboratorium tätig sucht Stellung, am Laboratorium, vorzugt. Kenntn. Engl., Franz. und vorhanden. Erste Refe- erb. u. F. Gb. 226 Verlag d. Ztg. (226)

Laborantin,

Chemieschule besucht, fast Praxis in der Oelindustrie, Stellung, wünscht sich zu verändern.

Zuschriften erbeten unter 3865 an Rudolf Mosse, berg. (4685)

Ein Meister,

alt, mit der die Fabrik von ..., Pottasch., calc. Soda ...stallisod. kennt, wünscht ...en Posten zu verändern.

...nen verträgt mit Gärung, ...Kaffination, Calcinieren, ...ren u. sofort. Verfahren. ...sich auch in ein ähnliches ...gen rasch einarbeiten.

...Angeb. unter E. Gm. 234 an ...Verlag d. Ztg. (234)

Alkaloid-Chemiker

30 Jahre alt, ledig, mit eig. Verfahren

sucht passende Stellung

im In- oder Ausland. Angeb. unter Lw. 361 an die Annonc.-Exped. für Fachzeitschriften, Berlin W. 15, Uhlandstraße 42. (1074)

Ing.-Chemiker

mit Praxis in Handelslaboratorium **sucht Stelle** in Laboratorium oder Betrieb.

Offerten unter F. Gq. 239 an den Verlag d. Ztg. (239)

Betriebsleiter, Ing.-Chem., mit vieljähr. Prax. in der Fabrikat. von Fetten, Oelen, Seifen, Toilette-seifen und allen einschläg. chem. Produkten, derzeit in Groß-Unternehmen tätig, mit reich. Sprachenkenntnissen u. Organisationstalent, **sucht Stellung.**

Zuschr. erbet. unt. F. Pg. 3852 an den Verlag d. Ztg. (3852)

Betriebsführer, Dr. phil.

anorg. und Farbstoffe, langjährige Praxis, **sucht sich zu veränd.**

Offerten unter F. Fv. 220 an den Verlag d. Ztg. (220)

Junge, gebildete (244)

Chemotechnikerin

sucht bald od. spät. **Anstellung.**

Alice Dathe,
Muckrow b. Bagenz, N. L.

Chemiker, Dr. phil.,

...aufstrebend, 3. Berufsjahr, bisher in Großindustrie tätig, ...ungsfähiger Stellung, mit Laboratoriums- und Betriebserfahrungen, ...cht sich zu verändern. Beste Referenzen und Zeugnisse stehen zur ...Angebote unter F. Gy. 251 an den Verlag d. Ztg. (251)

INGENIEUR

...jährige Erfahrung im **Apparatebau,** Projektion und In-...größer Anlagen, umfangreiche Kenntnisse in der ...chen **Technologie und Wärmewirtschaft,** ...wicklungsfähigen **Wirkungskreis.** Zuschriften ...F. Gw. 250 an den Verlag d. Ztg. (250)

...Liquidation unseres farbenverarbeitenden Betriebes ...en wir für unsere beiden bestzuempfehlenden ...passende Stellung und zwar für den

...echnischen Leiter

...chnikerführer, Ing.-Chem., gew. Hochschulassistent, ...enden Kenntnissen und großer, praktischer Erfahrung, sowie für den

...aufmännischen Leiter

...kuristen, Fachmann in Chemikalien und Lehr-...Organisator, sprachenkundig. — Gefl. Angebote ...Vermerk „Techniker“ bezw. „Kaufmann“ unter ...3841 an den Verlag d. Ztg. (3841)

...ger Chemotechniker (Praktiker),

...u. Mineralfarbenfachm., äußerst strebsam, mit ge-...Kenntn. in Zeugn., wünscht **Vertrauens-Dauer-...** als **Werkmeister, Assist.** in kleinerer bezw. ...mittl. chem. Fabrik. Möglichst nur mit Wohnung. ...unter F. Gn. 236 an den Verlag d. Ztg. (236)

Leitende Stellung in Industrie sucht langj. Handels- u. Nahrungsm.-Chemik., Apoth., Dr., 46 J., rede- und schriftgew. Angebote an den Verlag d. Ztg. unt. F. Pm. 3857.

Reisender

Ia. medizin. Verlagshdlg., welcher seit Jahrzehnt. Aerzte u. Krankenh. besucht, **wünscht Reiseposten** bei der chem. Großindustrie od. auch

Vertretung.

Gefl. Offert. unt. F. Gz. 253 an den Verlag d. Ztg. (253)

Werkm. od. Labor. s. St. z. Einr. lukr. Verf. f. Lack, Cell., Kali bichr., Pyroph., chem. Prod., Textilkunstst., künstl. Leder f. techn. Zwecke usw. Off. u. F. Ez. 165 an d. Verl. d. Ztg.

LABORANT, (176) Vorbildg. 3 Sem. auf der Drogisten-Akademie Braunschweig, **sucht Stellung.** Gefl. Angebote unter F. Fn. 176 an den Verlag d. Ztg.

Gebrauchte

Säcke

Jeder Art und Größe liefern billigst in guter, hochfreier Qualität.

Norddeutsche Sackindustrie
VOGEL & Co
Hannover-Linden
Fernspr. N. 7764

Beteiligungen.

Jüngerer, unverheirateter

Nahrungsmittel-Chemiker

kann mit od. ohne Kapital **Handels-Laboratorium** in rhein. Großstadt **selbst. übernehmen** und Anteil erwerben. Bewerbung unt. F. Dy. 132 an den Verl. d. Ztg.

Glaubersalz

calciniert

Wir suchen Interessen-gemeinschaft mit größer. Produktionskonzern oder mit mehreren kleineren Fabriken

Abwicklung in Hochvaluta. — Offerten unter D. Hp. 5145 an den Verlag d. Ztg.

(5145)

Tätige Beteiligung

sucht Chemiker mit **Betriebspraxis,** Ende 30er, evangelisch, an solider Fabrik mit

500 000 bis 1000 000 M Kapital,

welches sichergestellt werden muß. — Ausführliche Zuschriften unter F. Hb. 255 an den Verlag d. Ztg. erbeten. (255)

Chemiker, Dr., mit Labor. in Berlin

sucht sich mit kapitalkr. Kaufmann zu verbinden.

Off. unter Ro. Z. 1570 an Rudolf Mosse, Berlin S.W. 19. (4688)

EXPORTEUR

mit vielseitigen Sprachkenntnissen

sucht tätige Beteiligung

mit einigen Millionen in angenehmer Mittelstadt, wo 5—6 Zimmer-Wohnung verschafft werden kann. (4687)

Offerten unter J. R. 21665 an Rudolf Mosse, Berlin S.W. 19.

OBRA

Chemische Fabriken Oker & Braunschweig

Aktien-gesellschaft **Oker am Harz** Gegründet 1864

Wir stellen her:

Schwefelsaure Tonerde,
14/15% und 17/18% Al_2O_3,

Kali-Alaun,

Ammoniak-Alaun,

Kupfervitriol - Eisenvitriol
Marke „Obra“,

Natriumperborat,
Marke „Obra“, 10% akt. O.,

Wasserstoffsuperoxyd,
3% techn. med.,

(3967)

Blanc fixe,
Teig und Pulver

OBRA

Magnesit, amorph.

Kapitalisten

zur Ausbeutung eines Vorkommens im europ. Auslande **gesucht.** Nur ernsthafte Reflektant. belieben Näheres einzufordern unt. E. Gt. 1071 an den Verl. d. Ztg. (1071)

Ing.-Chemiker

sucht sich an seriösem Unternehmen zu beteiligen.

Ausführl. Offerten unt. F. Gr. 240 an den Verlag d. Ztg. (240)

Vertretungen.

Dr. Hans Schneider
G. m. b. H.,
Chemische Produkte,
Frankfurt a. M.,
Weißfrauenhof,
bestens eingeführt
übernimmt noch die

Vertretung

leistungsfähig. Werke.

Drogen u. Chemikalien

CASEIN — LYCOPODIUM

M. Dugowski

(gegründet 1899)

Hamburg, Schmiedestraße 8

vermittelt An- und Verkäufe (4714)

Fernsprecher: Elbe 5467, Merkur 315.

PARIS

Max Silbermann,
Ingenieur-Chemiker,
28 rue du Château d'Eau, **Paris.**
Telefon Nord 68—37 und 73—66.
Telegrammadresse Maşimag-Paris.

sucht Vertretung für Paris und Frankreich (5595)

für alle chemischen und pharmazeutischen Produkte, Oele, Fette und Fabrikausrüstungen.

Halbmonatliche Preisliste auf Wunsch.

JAN H. NUMAN & Co.

Telef.: Zentrum 4646 nach 6 Uhr: Süd 9740 **Amsterdam** Telegramm-Adresse: — POTASHIP —

Import — Export (5547)

Chemikalien

Wir suchen **Vertretungen** von nur erstklassigen chemischen Werken für alle **Schwerchemikalien**

Zu mündlicher Besprechung gerne bereit. Prima Referenzen zu Diensten

Digitized by Google

VERTRETUNGEN (240)

erstklassiger Werke und Großfirmen in pharmazeutischen, technischen Chemikalien und in pharmazeutischen Spezialitäten **übernimmt** für **Polen, Galizien,** evtl. **Ukraine,** mit Sitz in **Lemberg,** in Kundenkreisen und bei Behörden bekannter **Apotheker** und **Chemiker.** Lager vorhanden. — Angebote erbeten an Direktor **Dr. Alfred Gingold** in **Innsbruck,** Wiener Bank-Verein.

Kapitalkräftige

Chemikaliengroßhandlung

mit ausgedehnter Verkaufs-Organisation und angegliederten Firmen im Auslande **sucht Verbindungen** m. chemischen **Fabriken.** Zuschriften unter **D. Jp. 5190** an den **Verlag d. Ztg.** (5190)

Jungmann & Co.

Incorporated

New York

150 Nassau Street

Import und Export

offen für Alleinvertretungen

Chemikalien und Drogen
für Technik und Pharmazie
Farben, Rohstoffe für Textil-,
Gummi- und Gerberei-
Industrien (1366)

Erste Referenzen

Detail-Offerten mit Mustern erbeten

Auskünfte.

Verfahren

zur Herstellung eines wirklich in jed. Hinsicht brauchbaren u. — — bewährten — —

Leinöl-Ersatzes

für die Lack- und Farbenindustrie

zu kaufen gesucht

Angebote erbeten unt. **F. Ex. 161** an den **Verlag d. Ztg.** (161)

Hugo Petersen

Ingenieur für die chemische Industrie
Berlin-Steglitz Hohenzollernstraße 6

Errichtung von Erzröstanstalten

Schwefelsäurefabriken

Kammeranlagen in Holz und Eisen — — — Turmsysteme
Kontaktanlagen nach Grillo-Schröder — — Konzentrationen

Salpetersäureanlagen.

Dipenten.

Wer kann ein rentables Verfahren für die Verwertung von größeren Quantitäten v. Dipenten u. hochsiedenden Terpenen — anbieten?

Offerten mit Kalkulationen u. allen gewünsch. Details an den **Verlag d. Ztg.** unter **P. Fy. 223.** (223)

BELGIEN.

MAKLER (5421)

für Chemikalien.

MARCEL GELEY,

51, Robert Molsstr., Antwerpen.

Telegramme: GELEYMAR. — Telefon: 7910.
A. B. C. Code 6 th Edition. — Rudolf Mosse Code.
— Offerten und Anfragen laufend erbeten. —

Vertretungen von erstklassigen Werken gesucht.

INDUSTRIE-

Bau- und Produkten-Gesellsch

m. beschr. Haftung

Beuthen O.-S.

führt durch erste Facharbeiter prompt unter Garanti

Bleilötarbeiten

Neubauten und Reparaturen aus. Erfahrene, tü

Bleilöter

werden jederzeit eingestellt.

Vertretung.

Erste führende Firma der chemischen Großindustrie in Wien (A.-G. mit eigenen Fabriken u. bester Verkaufsorganisation in den Nationalstaaten) **übernimmt** von erstrangigen deutschen Firmen die **Vertretung** für **Oesterreich** und die **Sukzessionsstaaten.**

Anträge von nur sehr leistungsfähigen Werken unter **F. Ok. 3818** an den **Verlag d. Ztg.** (3818)

Dissertationsthema

nebst entsprechender Unterstützung bei der Arbeit sucht Ausländer, Ingenieur-Chemiker.

Gefl. Angebote unter „**Dissertation F. Hf. 257**“ an den Verlag d. Ztg. (257)

Dr. med.

mit Beziehungen zu einer angesehenen und sehr leistungsfähigen chem. Fabrik wünscht

mit Patent und Markenschutz versehene Artikel der chemisch-medizinischen und pharmazeutischen Branche

käuflich resp. gegen Gewinnbeteiligung zu erwerben.

Ausführliche Angebote unter **Re. 5203** an den **Verlag d. Ztg.** (5203)

Wer liefert bewährte Mittel,
Wolle gegen

Mottenfraß

zu schützen?

Gefl. Angebote unter **F. Ha. 254** an den Verlag d. Ztg. erbeten. (254)

Julius Brann

Hamburg 36, Kais.-Wilhelmstr. 34,

Tel.-Adr.: Brannmetall. Telefon: Hansa 8103, 6046

vermittelt (1654)

An- und Verkäufe in Chemikalien.

Anfragen und Offerten erbeten. — Uebernahme von Vertretungen erster Werke.

Verbindung gesucht mit einem H

der gute Beziehungen zur Industrie hat, um

Dachpappen

dort verkaufen zu können

Zuschriften unter **D. Js. 5193** an den **Verlag d. Z**

Industrieberatung

Ing.-Chem. Gustav Günther, Berlin N.W. 23, Lessingstr. 34

emer. Fabrikdirektor, techn. Fabriken-Inspektor, (1373)
Sachverständiger d. Reichsausschusses f. Oele u. Fette, Berlin

Oel- u. Fettextraktion, Knochenverarbeitung u. Leimfabrikation

Allg. Betriebsberat., spars. Wärmewirtsch., Wasserreinig.

Modernisierung veralteter und unrentabel arbeitender Anlagen

Gutachten, Taxen, Analysen — Langjährige erfolgreiche Tätigkeit

J. Machwürth, Bleilöterei und Apparatebauanstalt, **Vohwinkel (**

übernimmt die Ausführung jeder vorkommen

Bleilötarbei

Schwefelsäure-Neuanlagen, bis jetzt 73 Anla
In- u. Auslande fertig gestellt. **Schwefelsäure-Um**
und Reparaturen, Schwefelsäure-Konzentr
und Ammoniak-Anlagen usw. unter Garanti
liefern **Bleiapparate aus Weich-, Hart- und Kr**
Hartblei-Armaturen und Bleilöter-Werkz
Gegründet 1892. **30-jährige** (5034)

Hallo! Hier O 2735!

Vertretung

lieferungsfähig. Fabrik od. Handelshauses für **Dresden,** evtl. **Freistaat und Provinz Sachsen gesucht.** Bei Industr., Apotheken und Drogerien **best. eingeführt.**

Gefl. Angeb. unt. **D. F. 2058** an **Rud. Mosse, Dresden.** (1691)

Chem.-Fachmann

hervorragend bei Industrie und Handel eingeführt, mit nachweisl. beispiellosen Verkaufserfolgen, **sucht anderw. Verbindung** mit allererster Firma, die techn. **Chemikalien,** insbes. calc. **Soda** liefert. Sitz Dresden.

Offert. unt. **D. B. 2911** an **Rudolf Mosse, Dresden.** (1830)

Digitized by Google

Gummi-
Handschuhe, Schürzen, Schläuche, gegen Säuren geeignet (4247)
Guttapercha-
Platten, Manschetten, Röhren, Gefäße, Formstücke
Hochdruck-
Dichungsplatten, Ringe,
Klingerit
Vulkanfiber
liefert prompt oder kurzfristig
Reinhold Göhre,
Halle a. S. Fernspr. 4490

Kaufe

Knetmaschine
von 800 Liter nutzbaren Inhalts, Trogkippung automatisch, zwei wagerechte Schaufeln, durchaus gut erhalten, von Werner & Pfleid. erbaut,
desgleichen
von 80—100 Liter nutzbaren Inhalts, für Kraftbetrieb, **zu kaufen gesucht.**
Ausführliche Angebote unt. D. Ju. 5205 an den Verlag d. Ztg. (5205)

Zentrifugen
mit Kupfer-Trommeln von 600—1200 mm Durchmesser
für sofort gesucht.
Angeb. unt. A. Nk. 9014 an den Verlag d. Ztg. (9014)

Zu kaufen gesucht:
Destillierapparat, Spektroskop, Polarisationsapparat, Mikroskop, Refraktometer, elektrolyt. Apparat, Elektro-Motor, Transformator, Voltameter, Amperemeter u. ähnliche physikalische Apparate.
H. Göres, Coblenz, Josefplatz 4.

Analysenwage
gebraucht oder neu,
zu kaufen gesucht.
Gefl. Angebote unter F. Ot. 3832 an den Verlag d. Ztg. (3832)

Krystallisier-töpfe
zu kaufen gesucht.
Chemische Fabrik für Hüttenprodukte,
Akt.-Ges., (9063)
Oberkassel.

30 Kg. eines wasserhellen **Natronlauge** 35/40° Bé. sofort oder auf selbstverständlich von selbstverbrauchendem Betrieb zu kaufen gesucht. Angebote unter E. Ad. 1505 an den Verlag d. Ztg.

Lithopone-Fabriken

baut, setzt in Betrieb unter Garantie der Qualität

Lithoponefachmann.

Briefe unter **F. Cd. 70** an den **Verlag d. Ztg.** (70)

Rotierende Vakuum-Trockentrommel

(Paßburg) (5195)

für eine stündliche Leistung von ca. 250—300 kg Salz (3% Feuchtigkeit) **zu kaufen gesucht.**

Angebote unter **D. Ju. 5195** an den **Verlag d. Ztg.**

Filterpressen,

Rahmen- u. Kammerpressen aus Holz oder Eisen und

Schlagkreuzmühlen

gesucht. Angebote unter **F. Gw. 247** an den **Verlag d. Ztg.** (247)

Kauf u. Verkauf
von Apparaten u. Maschinen f. d. Industrie
sowie ganzer Fabrik-Einrichtungen
Ständiges Lager
neuer u. gebrauchter Apparate u. Maschinen.
Offerten auf Anfrage sofort und kostenlos.
F. W. Günther LEIPZIG
Fernsprecher No. 60900 Telegr. Adresse: „Extrakte"

Gesucht für Export:

Pottasche	Kupfervitriol
Aetzkali	Schwefelnatrium
Chlorcalcium	Antichlor
Salmiak	schwefels. Tonerde
calc. Glaubersalz	Alaun

Offerten unter **St. C. 5153** an den **Verlag d. Ztg.** (5153)

Gebrauchte
Eisenfässer
innen garantiert rostfrei, 3—600 Liter Inhalt, welche durch Ausdämpfen restlos gereinigt werden können, **zu kaufen gesucht.**
Dr. Ivo Deiglmayr
Chemische Fabrik A.-G.,
München 25.
(5016)

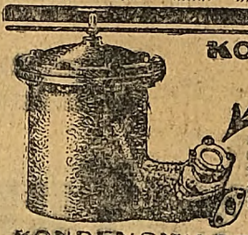
Restposten Chemikalien,

vorzugsweise Kaliumpermanganat D. A. B. 5, Quecksilber, Gelbkali, Kaliumbichromat, Borax, Borsäure usw. kaufen (5203)

Gebrüder van Raick, Offenbach a. Main.

Chemische
Sacklumpen
sowie
Filtertuch - Lumpen
kaufen laufend (5558)
Textil-Abfallverwertung Ehrlich & Co., Frankfurt a. M.-Oberrad.

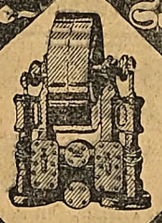
OCULI mit Schauglas D.R.P.



KONDENSWASSER-ABLEITER
MIT SCHAUGLAS
INFOLGEDESSEN:
UNDICHTHEITEN OD. DAMPFDURCHLASS SOFORT ERKENNBAR
ANLUFTHEBEL ZUM DURCHBLASEN IM BETRIEBE
STÄNDIGE KONTROLLE WÄHREND D. BETRIEBES
SICHTBARE LEISTUNG U. SICHTBARE FUNKTION

KONDENSWASSERHEBER UND RÜCKLEITER
SCHLAMMABLASSVENTILE FÜR DAMPFKESSEL
BÜHRING AKTIENGESELLSCHAFT
MASCHINENFABRIK * APPARATEBAUANSTALT * KESSELSCHMIEDE
LANDSBERG BEZ. HALLE A.S.
FÜR ÖSTERREICH-UNGARN: BÜHRING & BRUCKNER G.M.B.H. WIEN IV

Weise & Monski
Halle-Saale



Duplex-Dampfpumpen
Kurbelpumpen
Kompressoren
Kreiselpumpen

ZWEIGNIEDERLASSUNGEN:
Aachen · Berlin · Breslau · Dortmund · Dresden · Düsseldorf · Frankfurt a/M · Gleiwitz O.-S. · Hamburg · Hannover

Weise Söhne · Halle a/S

Plauson's Kolloidmühle

gesucht. (5199)

Tranatogenwerk,
Elmshorn.

Kesselwagen

zu mieten oder zu kaufen gesucht. (1121)

Chemische Fabrik Busse, Langenhagen-Hannover.

Chlorbarium

Krystallmehl od. kryst., 98/100%, weiß, für Inlandsverbrauch
zu kaufen gesucht.
Angeb. unt. **D. Kg. 5217** an den **Verl. d. Ztg.**

Wir suchen zu kaufen
in kleineren und größeren Mengen z. Selbstverbrauch:
Bariumsuperoxyd
Soda, calciniert
schwefl. Säure absolut.
(9044)
Dr. Friedrich & Cie.,
Chem. Fabrik, **Glösa, Sa.**

Nutschenfilter

aus Steinzeug, fabrikneu oder gut erhalten,

dringend zu kaufen gesucht.

Gewünschte Größe:
Oberteil ca. 100 l, Unterteil etwa 150 bis 200 l.

Gefl. Angebote unter **D. Kc. 5208** an den **Verlag d. Ztg.** (5208)

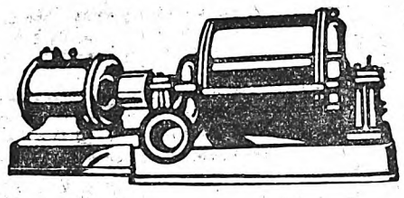
Rohmilchzucker

kauft laufend und erbittet bemustertes Angebot (3668)

Milchzuckerei G. m. b. H. Stralsund.

Gesucht zur Ausfuhr nach Belgien
1000 2000 tons
Saar-Steinkohlenteerhartpech
springhart, glänzend, ca. 65/75° S.-P.
(Oktober/November-Lieferung). (3848)
SQUIRE WOOD, Cöln a. Rh., Hohe Pforte 15/17.
Telegr.-Adr.: Squire Wood Köln. Telefon: Rheinland 2080.

Digitized by Google



Aktiengesellschaft **Kühnle, Kopp & Kausch** Frankenthal (Pfalz)

KKK

Turbo-Kompressoren

für Leistungen von 9000 cbm an aufwärts in jeder Größe, direkt angetrieben mittels KKK-Elektra-Dampfturbine oder Elektromotor

Abt.: Kesselschmiede, Apparatebau, Wassergasschweißerei, homogene Verbleiung (1416)

Für unsere Fabrik in Süddeutschland suchen wir sofort:

1 Flammrohrkessel, 30—60 qm Heizfl., 8—10 Atm.,
1 stehenden Röhrenkessel, 5—10 qm Heizfläche,

neu oder gebraucht, aber gut erhalten. (5215)

O. Dieckmann, Berlin W., Motzstraße 79.

Wir suchen
einige tausend Kilo

phosphors. Natrium

3basisch, zur Ausfuhr nach Skandinavien, Preis fob Hamburg erwünscht.

Semler Gebrüder Ges. m. b. H.,
Hamburg, Brandsende 3 II. (5202)

Gebrauchte Lösetrommel

mit ca. 18—20 cbm Inhalt, für 8 Atm. Betriebsdruck, rotierbar, garantiert betriebsfähig und gut erhalten,

zu kaufen gesucht.

Angebote unter **M. N. S. 5795** an **Ala, Haasenstein & Vogler, München.** (1354)

Chlorcalciumlauge

in Kesselwagen für laufenden Bezug für Mitteldeutschland gesucht. (5201)

Preis-Angebote unter **D. Jy. 5201** an den **Verlag d. Ztg.**

Stationäre oder fahrbare

Lokomobile

von normal wenigstens 40—50 PS.
in gut erhalt. Zustand, mögl. nicht vor 1900 erbaut, mit Schornstein,

sofort zu kaufen gesucht.

Ang. mit Angabe des Besichtigungsortes und äußerstem Preis erb. unt. **D. Kf. 5216** an den **Verlag d. Ztg.** (5216)

Chromsalze

Chromoxyd
auch **Chromsalzabfälle**
bezw. **chromhaltige Rückstände**

jeder Art laufend gegen bar in jeder Menge **zu kaufen gesucht.**

Angebote unter **A. Lt. 8960** an den **Verlag d. Ztg.** (8960)

Wir suchen mehrere Posten

Manganschlamm

mit ca. 30% Mangangehalt.
Oxydische Ware kommt nicht in Frage.
Muster mit Preisangabe erbeten an

KÖNIGSWARTER & EBELL
Chemische Fabrik
KOMMANDIT-GESELLSCHAFT
:: Einkaufs-Abteilung :: (5221)
Hannover-Linden.

Kaufen:

Gelbkali	Phenacetin D.A.B.5
Cyandoppelsalz	Coffein pur. „
Cyannatrium	Jodoform puriss.
Chromkali	Jodkali pur.
Oxalsäure	Jod resubl. (3853)

Dr. F. Schoenbeck & Co.,
Aktiengesellschaft
für chemische und pharmazeutische Fabrikation,
Leipzig, Fabrik Sidonienstr. 39. Hauptkontor Leipzig-Li., Rietschelstr. 45.

Mangancarbonat

technisch rein
laufend in kleinen u. großen Posten v. Selbstverbraucher

gesucht.

Offerten unter **D. Km. 5222** an den **Verlag d. Ztg.** (5222)

Alaun	Silbernitrat
Chlorbarium	Edelmetalle
Antichlor	Feinmetalle

kaufen

A. Lohrisch & Co., Frankfurt a. M., Battonnstr. 4/8.
Telefon Hansa 5560. — Telegr.-Adr. Alohrco. (4582)

Drogen- und Chemikalien-Gesellschaft m.

„Drochemica"

Köln, Spichernstraße
sucht zu kaufen für Inland und Export:

Aetznatron 125/128°	Gelbkali
Aetzkali	Salmiak
Pottasche 80/84% u. 96/98%	Oxalsäur
calc. Soda 98/100%	kupfer
Natron hic.	Blei

Suche für Salzsäuretransporte
500 gebrauchte, gut erhaltene oder neue

Weidenkorbballons,

je 75—80 Kilo Inhalt. (252)

Albert Heins, Berlin S.W. 11, Anhaltstr. 4.

Rohe Gipsstei

große Mengen laufend zum Export ges

Angebote unter **A. Oc. 9049** an d
Verlag d. Ztg. (90

Witt & Söhne
Hamburg 23
suchen (1586)
zur Verarbeitung
ätherische Oele, Riechstoffe, Vanillin, Sandelholzöl ostind.
desgl. Kapseln

Größere Posten

calc. Soda 80%

von Selbstverbraucher
laufend zu kaufen gesucht.

Angebote unter **D. Ke. 5212** an den **Verlag d. Ztg.** (5212)

Digitized by Google

Sulfur praecip.

zu kaufen gesucht.

Offerten unter **E. Ft. 3274** an den Verlag d. Ztg. (3274)

Suchen für Selbstverbraucher je eine Ladung

Krystall- und calcinierte Soda

zur sofortigen Lieferung ab deutscher Station. (3754)

Walter Sachse & Co. m. b. H.,

Hamburg 5, Langereihe 29, Handelshof.

Telegramm-Adresse: Adwug. Telephon: Vulkan 1576 und 1577.

Suche zu kaufen

in kleinen u. größeren Mengen für Inland u. Export:

Aceton, techn., 98%
Äther, chem. rein, 99/100%
Ätzkali, 88/92%
Ätznatron, 125/128%
Ameisensäure f. alle Zwecke
Arsenmehl aller Marken
Bleizucker, weiß und br.
Chlorbarium, weiß, kryst., 98/99%
Chlorcalcium, 70/75 u. 90/95%
Chlorkalk, 110/115 u. 80%
Chlorzink, techn., pulv. kryst. und geschmolzen
Chromalaun, 15% groß kryst.
chlorsaures Kali, kryst. u. Pulver
Formaldehyd, 30 und 40%
gelbblausaures Kali, kryst.
Glycerin a. Graduationen

Hirschhornsalz in Stücken und Pulver
Kaliumbichromat
Kaliumpermanganat
kohlens. Baryt, gef., 98/99%
Kupfervitriol, kryst., erste Marken,
Lithopone, erste Marken
Mennige, Blei-, erste Marken
Naphthalin, weiß, kryst., Kugeln, Pulver
Natriumbichromat, kryst.
Oxalsäure, kryst. und Pulver
Pottasche, 96/98%, calc., gem.
Salmiak, weiß, kryst., 98/100%
Salmiak, subl., in Stücken
Soda, kryst. u. calc., hochproz.
Weinsteinsäure, Pulver und kryst.
Zinkweiß, erste Marken

und andere preiswerte **techn. Chemikalien.**

Richard Unger

Chemikaliengroßhandlung. (5101)

Hamburg 1, Biberhaus.

Tel.-Adr.: Chemiunger. Fernspr.: Elbe 6447, Vulkan 4880.

Wir benötigen laufend zur Ausfuhr nach Belgien größ. Mengen

Kalisalpeter raff.

Angebote franko belg. Grenze einschl. dopp. Säcke und Ausfuhrabgaben erbeten unter D. Kh. 5218 an den **Verlag d. Ztg.** (5218)

Für die Schweiz

laufend zu kaufen gesucht:

Chemikalien,
pharmazeutische Artikel, technische Oele und Fette.

Offerten leistungsfähiger Firmen erbeten an die **Schweizerische Handelsbörse in Bern.** (5614)

Acetyl-Cellulose

technisch oder Zellon,
möglichst transparent, (222)

zu kaufen gesucht.

Off. unter **F. Fx. 222** an den **Verlag d. Ztg.**

Dr. Th. Wieland,

Pforzheim. (1821)

Gold- u. Silber-Scheideanstalt, Platinaffinerie, Platinschmelze

Einkauf von Platin und Platinabfällen.

Wir kaufen

sofort ab Lager, neu oder gebr., für eignen Bedarf:

ca. 100 qm Radiatoren
200 qm Rippenrohre
verschiedene Wellen
Riemenscheiben
Wandkonsollager, 40—50 mm Durchmesser
einige Rührwerkskessel mit Dampf- od. Heißwasserbeheizg., 50—500 Ltr. Inhalt, möglichst mit Doppelrührer, für Riemen- und Handbetrieb, Auslauf am Boden
1 Aufzug, 1,20×1,40 m Ladefläche, 2×3,50 m Förderhöhe
Je 1 Dezimalwage, 100, 250 und 500 kg.

Offerten unter **F. Gg. 231** an den **Verlag d. Ztg.** (231)

---

1 kippbarer

Kessel

doppelwandig, etwa 1000 l fassend, gebraucht, jedoch in besterhaltenem Zustande,

sof. zu kaufen gesucht.

Gefl. Offerten sind unter **A. Ot. 9067** an den **Verlag d. Ztg.** zu richten. (9067)

Ätznatron
Borax
Borsäure
Campher (4712)
Fettsäuren
Formaldehyd 30%
Gelbkali
Kupfervitriol
Naphthalin
Natr. bic. venale
Pottasche
Schwefelnatrium
Soda calc. u. krysf.
und andere
techn. Chemikalien und Rohstoffe

suche ich laufend in größeren und kleineren Mengen

Ich übernehme die feste **Vertretung** leistungsfäh. Firmen

Theodor Weil
München S.W. 2

---

60 t Steinsalz
40 t Kieserit (1352)

Off. unt. **F. S. 903** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Hannover.**

Essigsäure,

98/100% u. 80%, in Korbflaschen von 25 u. 60 kg,

zu kaufen gesucht.

Angebote mit Angabe verfügbarer Mengen und evtl. Lieferfrist unter **„Asl. 21731"** bef. **Ala, Haasenstein & Vogler, Abteilg. C., Berlin S.W. 19.** (1355)

Selbstverbraucher sucht laufend

rohe Carbolsäure (Rohkresol)

zu kaufen. (1514)

Eilangebote mit Muster und Qualitätsang. an den **Verlag d. Ztg.** unter **E. An. 1514.**

Wir suchen

zur prompten Lieferung

Aetzkali
Aetznatron
Anilinfarben
Antichlor
Bittersalz
Bleiglätte
Bleizucker
Borax
Brompräparate
Chlorbarium
Chlormagnesium
Chromalaun
Essigsäure
Glaubersalz
Glycerin
Hirschhornsalz
Kalialaun
Kaliumbichromat
Kaliumpermanganat
Kasein
Kupfervitriol
Naphthalin
Natriumbichromat
Oxalsäure
Pottasche
Salmiak
Salpetersäure
Salzsäure
Schellack
Schwefelnatrium
Schwefelsäure
Tannin
Terpentinöl
Tonerde, schwefelsaure
Weinsteinsäure

Angebote mit Angabe der verfügbaren Mengen erbitten

EugenWeiss & Co.

Kommandit-Gesellschaft

Augsburg. (6449)

Telefon 2809. Telegramme: Eweco

Natron bic. venale
Kaliumbichromat
Natriumbichromat
Chromalaun, 15%
schwefels. Tonerde
Chlorzink, 98/99%, pulv.
Glaubersalz, calc. (5456)

sucht laufend

H. C. Schwenn, Magdeburg

Telefon: 2674, 8499.
Telegr.-Adr.: Metallschwenn.

Silbernitrat

Silber und -Rückstände, Platin, Gold, deren Rückstände und Verbindungen

sowie sämtliche

Chemikalien

in kleinen u. großen Mengen

kauft

Johannes Seifert, Zwickau-S.,

Gold- und Silber-Scheideanstalt, Moritzstr. 29. (1362)

Telegr.-Adr. Seifertchemie.

Lakritzen

in Blöcken

kauft jedes Quantum u. erbittet tel. Angebot

P. Paul Stein, Bonn.

Telefon 144. (5187)

Telegr.-Adr. Paul Stein.

Ammonium-persulfat

liefern (4978)

Chemische Werke Kirchhoff & Neirath G.m.b.H., Berlin W. 15

Zu kaufen gesucht dunkles und helles

Rohwollfett.

Nur ernstliche Abgeber werden gebeten, bemusterte Offerte unter **F. Pc. 3844** an den **Verlag d. Ztg.** einzureichen. (3844)

Auspuffnaphthalin

oder Naphthalinrückstände

für eigene Fabrikation **laufend zu kaufen gesucht.**

Anstellung mit Muster erbeten unter **A. Od. 9050** an den **Verlag d. Ztg.** (9050)

ZINKWEISS

und

LITHOPONE

I. Syndikatsmarken (6057)

in größeren und kleineren Mengen prompt zu kaufen gesucht.

Angebote unter **C. Ah. 6057** an den **Verlag d. Ztg.**

Wir suchen für unser Werk monatlich

SODA CALC. 98%

evtl. auch in kleineren Mengen.

Offerte unter **C. Lk. 8667** an den **Verlag d. Ztg.** (8667)

Glycerin D. A. B. 5

kauft große und kl. Posten (5152)

Curt Vocke, Magdeburg. F.: 3783. T.: Vockurt.

Leerembal lagen, Fässer, Kannen, Kanister, Ballons, Dosen, Hobbocks usw.

in großen Mengen, gebraucht und in gutem Zustande, ebenso wie

Restpartien von Oelen u. Fetten zu kaufen.

Angebote erbet. unter **E. Fa. 3035** an den **Verlag d. Ztg.** (3035)

Restposten

von

Laboratoriums-Geräten, Chemikalien und **Chem. Literatur zu kaufen gesucht.**

Offerten unter **F. Gu. 245** an den **Verlag d. Ztg.** (245)

Platin

Tiegel Schalen
Electroden
Muffeln
Spatel Löffel
Kästchen Schiffchen
Blech Draht
etc. etc.

Einkauf — Umtausch

Franz Eisenach & Cie

Platinschmelze

OFFENBACH a/M

Schwefelsäure 60° und 66°

Salzsäure 19/21°, techn. eisenfrei

suchen wir laufend zum Export. Emballagen können gestellt werden.

(1366)

Chemische und metallurgische Produkte Ettgins G. m. b. H.

Berlin W. 57 Bülowstraße 22

Fernruf: Lützow 8240/41. Telegr.-Adr.: Ettgins.

Digitized by Google

Steinkohlenteerpech,
Petrolpech,
Stearinpech, (2264)
Cumaronharz,
Aceton techn.,
Trichlor-Aethylen
z. kauf. ges. Gefl. Ang. unt. **C.Ag. 2264** a. d. **Verl. d. Ztg.**

Wir kaufen laufend
jedes Quantum
Glühkörper-asche „Chemeg"
Chem.-metallurgische Ges. m. b. H., (5413)
Frankfurt a. M.,
Bockenheimer Landstraße 25

Steinkohlenteerhartpech
Weichpech
Abfallpech
Rohnaphthalin
Anthracen-Rückstände
Heizöl und Treiböl
zu kaufen gesucht.
Angebote unter **E. Km. 3042** an den **Verlag d. Ztg.** (3042)

Werksabschl. in **calc., fein-, mittel-** und **grob kryst. Glaubersalz** f. das 4. Quartal 1922 evtl. auch 1923 **gesucht.** Händleroffert. zweckl. Angeb. unt. **A. Os. 9065** an den **Verlag d. Ztg.** (9065)

Nordd. Werk **sucht Salzsäure** f. Selbstverbr. auf Abschl. **zu kaufen.** Offerten unt. **E. Lr. 57 368** an den **Verlag d. Ztg.** (273)

Wir suchen als Selbstverbraucher monatlich 20—30 Tonnen
Abfallsalpetersäure
Ellenberger & Schrecker,
Frankfurt a. M.,
Bürgerstraße 94. (9047)

Salmiak
in großen Hundszahnkrystallen für Ausfuhr — nach England —
fortlaufend gesucht
jeweils 5—10 tons.
Angeb. fob deutschem (9062) Seehaf. m. Muster erb.
Geppert & Stadelmann, GmbH.,
Nürnberg, Veillodterstraße 1.

Wir suchen
leistungsf. Lieferanten in:
Cyankali, 98/100% und 96%, natriumfrei
Quecksilbermetall
Quecksilber, salpetersaures
Cyanquecksilberkali
Pottasche
Aetzkali in Stangen
Aetznatron i. Stücken.
Charrier & Wackenhut, Pforzheim. (248)

PLATIN
Palladium, Iridium, Gold und Silber in Bruch u. Rückständen sowie Chlorgold, Silbernitrat, Platinkaliumchlorür, Palladiumkaliumchlorür und dergl.
kauft zu hohen Preisen
Otto Seifert,
Edelmetallschmelze,
Zwickau-Sa., Osterweihstr. 32
Gegründet 1896. Fernruf 1887
Nachnahme gestattet. (1624)

Verkäufe.

Abfüllmaschine
(MfM), wenig gebraucht,
preisw. zu verkaufen.
Offerten unter **O. T. 404** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Cöln.**

Transportkannen
für Benzin, Petroleum, Lack, Oel, Säuren usw. in allen Größen
ab Lager lieferbar: (5177)
Arthur Loewenstein Akt.-Ges.
Berlin W. 30, Motzstr. 69.

1 hydr. Obstpresse
300 mm Zylinderdurchm., 860 mm Tischdurchm., 1230 mm Entfernung zwischen den Säulen, mit 2 Preßkörben, ca. 500 Liter je, (5679)
1 hydr. Kraftpumpe b. 400 Atm., wenig gebr., gar. betriebsf., sof. ab Berlin **lieferbar.** Gefl. Anfr. unt. **B. Bt. 5679** an den **Verl. d. Ztg.**

Mikrosk., Oel-Imm. Leitz II, Polar.-App., analyt. Wage, Wein-Trock.-Schr. u. andere, Wasserbäd., Stative, Brenner, Gasleit., Abzug u. anderes zu verkaufen. Näheres
Philipp, Würzburg,
Pharmaz. Institut. (162)

Siemens-Ozonröhrenapparat,
Type O Z 3 W,
f. Wechselstrom, 210 Volt, 1919 geliefert, fast nicht gebraucht,
verkaufen
Oelwerke Phönix,
G. m. b. H., (3847)
Pößneck i. Thür.

Kugelmühle
950 licht. Mahltr.,
Kugelmühle
1600 licht. Mahltr.,
Sichtzylinder
650/2500
zu verkaufen.
Angebote unter **D. Kn. 5224** an den **Verlag d. Ztg.** erb. (5224)

Ca. 130 Stück
offene Glasbehälter
400×350×210 mm, 7 mm Glasstärke,
gibt ab (5211)
Richard Kunze,
Borstendorf i. Sa.

Ia. weißen
Marmorkalk
in Stücken und gemahlen
Ia. schneeweißes
Marmorkalkhydrat
f. pulv. (4891)
liefert laufend jede Menge
Karl Kaempfe,
Ehringsdorf-Weimar.

GEBRÜDER STÖCKEL LEIPZIG-EU 26
MASCHINENFABRIK u. KESSELSCHMIEDE
FERNRUF: 4774 u. 6790 • DRAHTANSCHR.: GEBRÜDER STÖCKEL LEIPZIG.

1 hölz. Rührwerksbottich
mit schwerem Gitterrührwerk (Pitchpine), ca. 2250 Liter Inhalt,
1 Holzbottich
ca. 2750 Liter Inhalt (Eiche), 5 starke kräftige Eisenreifen, beides wenig gebraucht, wie neu, **sofort ab Berlin preiswert lieferbar.**
Gefl. Anfragen unter **B. Bu. 5680** an den **Verlag d. Ztg.** (5680)

3 Vakuum-Verdampfapparate
wenig gebraucht, gut erhalten, je 20 qm Heizfläche, mit Armatur,
gibt preiswert ab
E. Francke, Magdeburg-Neustadt,
Ebendorfer Chaussee. (9066)

Kilian'scher Doppelpresser
Größe DP I
tadellos erhalten und garantiert betriebsfähig mit Stempelsatz 15 mm für Pfefferminztabletten
sofort zu verkaufen.
Anfragen unter **D. Kl. 5220** an den **Verlag d. Ztg.** (5220)

Keine Luftofferte!
Wegen Umdisponierung preiswert **abzugeben:**
Neue Drehstrommotore (3856)
mit Vollastanlasser und Spannschienen, 220/380 Volt, 3 P.S., 5 P.S., 7,5 P.S. u. 10 P.S.
Ad. Köpke, Ingenieurbüro, **Halle a. S. 2,** Landwehrstr. 2.

1 Werner & Pfleiderer Universal-Knetmaschine
400 Liter fassend, wenig gebraucht, noch im Betrieb zu besichtigen,
zu verkaufen.
— Maschine ist sofort lieferbar. —
Feingebäckfabrik R. A. Schmidt, Weimar. (3830)

Einige Ladungen
Chlorbarium,
technisch eisenfrei, weiß kryst., 98/100%ig,
ab Freihafenlager HAMBURG, Oktoberlieferung.
GEBR. NOGGERATH,
Hannover, Hedwigstraße 1. (2095)
Telegr.: Gebr. Noggerath. Telef.: Nord 764 u. Nord 8638.

Kesselwagen
neu, gebraucht, preiswert lieferbar.
Arthur Loewenstein, Akt.-Ges., Berlin, Motzstraße 69.
Amt Nollendorf 2787-88. Telegramm-Adresse: Dalotra

Einige hundert tons
Anthracenrückstände
geschlossen oder in Teilquanten **abzugeben** im Tausch gegen
Roh-Naphthalin.
Gefl. Anfragen mit Vorschlägen über das Tauschverhältnis erb. unter **E. Km. 39765** an den **Verlag d. Ztg.**

Stahlwerk Mark Abt. vorm. Chemische Werke Reiherstieg

Wir liefern zu Tagespreisen
Amylalkohol **Amylacetat** **Borsäure**
Schwefeläther **Collodium**
Hexamethylentetramin
chemisch rein
Cer- fluorid, oxalat, carbonat, oxyd, chlorid **Thor-** nitrat
Fluorpräparate
Flußsäure **Fluornatrium**
Erbitten Anfragen für Export. — Wir übernehmen die Umarbeitung in Lohn für alle Chemikalien auf DAB 5-Qualität wie Silbernitrat, Wismut usw.
Krystallisationen von Radium. — — Vermahlung von Erzen und Rückständen. — — — Lohn-Destillationen
Stahlwerk Mark
Abt. vorm. (218
Chem. Werke Reiherstieg
Wilhelmsburg-Elbe.

Wir haben laufend abzugeben
Aetzkali
Aetznatron
Kalilauge
Natronlauge
Pottasche
Soda calc. u. kr
Gefl. Anfragen erbeten **nur** von Selbstverbrauchern **F. Pe. 3850** an den **Verlag d. Ztg.**

Amylaceta
in größeren Mengen
an Selbstverbraucher abzuge
Anfragen erbeten unter **D. Ko. 5225** an den **Verlag d. Ztg.**

Schlipp'sches Sal
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (237

Digitized by Google

Neoglycerin ges. gesch.

nach neuem Verfahren
farblos und neutral (5064)
Rüter & Friedrich, Chem. Fabrik
G. m. b. H., Hannover-Herrenhausen
Fernruf Nord 2437. Telegr.-Adr.: Glycerine

Schwefelbarium

aus eigener Herstellung
== wöchentlich ==
ein bis zwei Ladungen
abzugeben
Anfragen unter **A. Ov. 9069** an den **Verlag d. Ztg.** (9069)

Oderberger Chemische Werke

Aktiengesellschaft
Oderberg-Bahnhof Schlesien Tschecho-Slowakei
Telegramm-Adresse: Chemikalienwerk, Oderberg-Schlesien
Fabrikation chemischer und pharmazeutischer Produkte

Süßstoff (Saccharin)

— — 550fach rein in Pulver — —
450fach in großen, mittleren und — — geschliffenen Krystallen — —
350fach und 110fach in Tabletten
alle handelsübl. und gangbaren Packungen

Quecksilber-Salze

Sublimat, Calomel, Präzipitat, Oxyde usw., Sublimat-Pastillen zu 1 und ½ g
alle handelsübl. und gangbaren Packungen (1851)

Export-Anfragen auch an **S. E. Goldschmidt & Sohn,** Abt. Oderberg, nach **Berlin W. 9,** Köthener Str. 38, erbeten.

Lieferung per Oktober/November fest abzugeben:
50—100 000 kg
prima helles Rohwollfett,
ca. 50 000 kg
dunkles Rohwollfett
nur an Exporteure oder direkte Verbraucher.
Gefl. Angebote werden unter **F. Pf. 3851** an den Verlag d. Ztg. erbeten. (3851)

Säureschläuche

Gummi-Handschuhe, Gummi-Schürzen
für chemische Zwecke.
Norddeutsche Gummiwaren-Fabrik
Hannover, G. m. b. H., (3865)
HANNOVER-S.
Stadtkontor: Bahnhofstraße 5.

Zu verkaufen:

1 Abfüllmaschine, MfM, Type A, Füllgew. 100 bis 250 g, neu,
2 Abfüllmaschinen, MfM, Type A, Füllgew. bis 1000 g, wenig gebraucht,
1 Misch-Maschine mit Planetengetriebe, 620 Ltr. Inh., Entleerung am Boden, u. Blechh., gebraucht,
1 Mischmaschine, Fabr. Hillig, m. langgestrecktem Mischtrog, 1800×970×1060, gebraucht,
1 Schlagscheibenmühle, Fabr. Holzheuer, Mahlscheiben-Durchmesser 300 mm, m. Speiseapparat, Leistung 400 kg stündlich gebraucht, so gut wie neu,
1 automatische Abfüllmaschine für Flüssigk., Rundgänger f. Handbetrieb, gebraucht,
1 Autoklav, ca. 100 l Inh., a. Schmiedeeisen, f. Dampfheizg., kompl. Armat., gebr.,
1 Quarz-Kolben, 70 cm hoch, 50 cm Durchm.,
1 Quarz-Kugelflasche, 50 cm Durchmesser, 15 mm Wandstärke,
2 Steinzeugausspülbecken, 55×27 cm, 30 cm tief
1 Guerike-Vakuumpumpe, Fabrik. Pfeiffer, 2-stiefel., 800 ccm p. Hub, neu, für Kraftbetrieb,
1 Salbenmühle, Liebau, Zyl.-Inh. ca. 2 kg, neu, Handbetrieb,
1 Tabletten-Komprimiermaschine, Hennig & Martin, Tabl. bis 20 mm Durchm., gebr., f. Kraftbetr.,
1 komplette Laboratoriumseinrichtung,
1 Dampfkochkessel mit 2 verzinnt. Kess., je 150 l Inh., m. Deckel u. Armat., gebraucht,
1 Zentrifuge, Heine, Kupfertrommel 50×30 cm, gebr.

Sofort ab Lager günstig abzugeben.
Weiler & Köhler,
Einricht. f. chem. u. pharmaz. Fabriken,
Frankfurt-M., Steinweg 9.
Telef.: Hansa 8589.

Wer ist Käufer für eine
Ideal-Perplexmühle?
Gefl. Anfragen unter **St. B. 4417** an den **Verlag d. Ztg.** (4417)

Reservoir mit Deckel
4 m Höhe,
3 Stück je 5 cbm Inhalt sofort greifbar.
Julius Rosenau,
G. m. b. H., (4654)
Frankfurt a. Main,
Höchsterstr. 33. T.-A. Julros

Misch- und Rührwerke, Schmelz- und Kochkessel, Extraktions-Anlagen, Fett- und Talgschmelzen, Doppel- Druck- u. Vakuumkessel, Verdampfanlagen, Wasserglas-Auflöseapparat Raffinier- u. Bleichanlagen, Kerzentunk- u. Rollmasch., Alle Einrichtungen für Oel-, Fett- und Wachsindustrie.
Carl Hesselbach,
Maschinenfabrik,
Kitzingen a. M. (2274)

Einflammrohrkessel 25 qm 8 Atm., neu genehm., Fabr. Wagner & Eisenmann 1902, **steh. Röhrenkessel** 8 qm 8 Atm. m. lieg. Masch. 6 PS sof. ab Lag. lieferb. **Arthur Türke,** G. m. b. H., **Berlin N. 39,** Lynarstr. 9. Telegr.: „Atmosphäre", Telef. Hansa 1771/7273. (3835)

Gummi arabicum

Cordofan naturell u. kleinstück. liefert zu Tagespreisen
Erich Kümperling,
Köln-Mülheim 5. (1655)

Neue Kessel- und Topfwagen

für Säuren, (6474)
hat zur sofortigen Lieferung preiswert abzugeben
Sächs. Waggonfabrik Werdau A.-G., Werdau i. Sa.

Eisenmennige
Sienna
Oxydrot
Cap. mort.
Kalkgrün
Kalkblau
Englischrot
Ockers
Calc. carb.
Marmormehl
Feldspat
Kaolin (5301)

feinstens gemahlen, **liefert** altbekannt billigst
Winfried Ziegler,
Wunsiedel 268 (Bayern).

Chlormagnesium-blechtrommeln Buchenbarrels Packfässer

für alle Zweige (3846) der chem. Industrie.
Faßfabrik
Max Krüger, Staßfurt.

Chlorsaures
Kali

einige Waggons sind prompt
abzugeben.
Anfragen unter **F. Pn. 3858** an den **Verlag d. Ztg.** (3858)

Einige tausend kg
Salzburger Vitriol

günstig lieferbar.
Offerten unter **C. Fz. 6436** an den **Verlag d. Ztg.** (6436)

Helle Kakaobutter
Dampfmedizinaltran D.A.B.5
laufend preiswert abzugeben.
Anfragen erbeten unter **C. Ak. 6058** an den **Verlag d. Ztg.** (6058)

Casein.

G.E. Marsmann, Hamburg 36.

Weißkalk

in Stücken, hochprozentig, fast rein, (4689)
für chemische und technische Zwecke.
Verkaufsstelle Wilhelm Kirchner, Hamburg, Gänsemarkt 35.

Eisenpulver

für Pharmazie, Chemie, Industrie, Pyrotechnik
in allen Körnungen und Reinheiten
Max Brandus, Magdeburg-N.

Neuaufnahme
der **Fabrikation** von
Chlorcalcium
90/95%, 70/75%
durch leistungsf. sächs. Werk. Konsumenten u. Exporteure wenden sich unt. **E. Ah. 1509** an den **Verl. d. Ztg.** (1509)

Preßtücher Filtertücher

Val. Mehler, Segeltuchweberei, A.-G., (2121)
Fulda-D. (Bez. Cassel).
Gegründet 1837.

Amylalkohol 128/32
Amylacetat, techn. rein
Fuselöl, handelsüblich
Aceton, techn. rein
Methylalkohol, rein
Lösungsmittel

für Celluloid usw.
laufend preiswert lieferbar.

Chem.-techn. Industriebedarf

Dipl.-Ing. **Erwin Reichmann** (1767)
Büro: Berlin N.W. 52, Thomasiusstraße 3.
Telegr.-Adr.: Chemiereichmann Berlin. — Telefon: Moabit 7714 und 4923.

Digitized by Google

Otto K. Ullner, G.m.b.H.
Berlin-Friedenau * Hauptstraße 76
TELEGRAMME: ULLNERMETALL ○ ○ TELEFON:
STADTGESPR. RHEINGAU 406, 407; FERNGESPR. 1770

AETZALKALIEN (5186)
SOWIE ALLE TECHNISCHEN CHEMIKALIEN
OELE ~ FETTE
INLAND EXPORT
Erbitten stets Nachfragen u. Angebote

Fluornatrium
hochprozentig
und alle sonstigen
Fluorverbindungen
liefert prompt
mitteldeutsche Spezialfabrik.
Anfragen unter M. M. 1693 an Ala, Haasenstein & Vogler, Magdeburg. (1160)

ABZUGEBEN
25000 kg Zinkgrau
hell und dunkler, in 3 Sorten sortiert
10000 kg Nickelsulfat
krystallinisch, für Fetthärtung
prompt ab österreichisch-alpenländischer Bahnstation. (1356)
Belieferung kann fortlaufend erfolgen. Anfragen an die
Industrie- und Bergbaubedarfs A.-G., Wien III., Strohgasse 21a.

Körnerlack
prima Qualität, ca. 700 kg prompt günstig abzugeben. Anfragen unter E. Ao. 1515 an den Verlag d. Ztg. (1515)

Chinolin, Isochinolin,
Methylnaphthalin,
Acenaphthen,
Inden D. R. P. 2054
Fluoren D. R. P. 2033
Indol D. R. P. 22333
Carbazol,
Thionaphthen
liefert als Spezialität
Gesellsch. f. Teerverwer
m. b. H., Duisburg-Meid

Cyans. Kali
unter Tagespreis
zu verkaufen.
Offerten unter St. B. 4864 an den Verlag d. Ztg. (4864)

Milchzucker
pulv., D. A. B. 5
einige hundert kg an Selbstverbraucher prompt lieferbar. (3849)
Theodor Kühn, Magdeburg.

Wasserglas
Spezial-Qualität für die Papier u. Pappen verarbeitende Industrie liefert aus Eigenfabrikationen
Märkische-Seifen-Industrie
Abtg. Wasserglashütte Witten Ruhr

Farbenfabrik
Arzberger, Schöpff & Co.
EISENACH 3 in Thüringen.
Fernsprecher Nr. 112. Gegründet 1806. Drahtanschrift: „Color"

Alle Farben für
Anstrich u. Lackfabrikation
sowie die versch. Industrien
Chrom- und Zinkgrün
Lichtechte Rot
für Öl, Lack und Leim
Pariser- und Miloriblau
Trockene Farben
für Buch- und Steindruck
Chrom- und Zinkgelb
reines Bleiweiß
in reinem Leinöl
Echter Zinnober
Kalkfarben u. a.

Harze Schellack
„Chemo-Erz" Hauser & Sobotka, Komm.-Ges.
Chemikalien
Drogen Vegetabilien
Tel.-Adr.: „Chemoerz" Hamburg 11, Kl. Johannisstr. 9. Fernruf Nordsee 2308/09
Wachse (5385) Oele

Lauf. abzugeben
große Mengen
Knochen
unsort., geg. Gebot. Ang. an
R. Seyfart, Augsburg
Volkhartstraße 12. (6450)

Achtung! Achtung! Düngemittelhändler!
3000 Zentner (3727)
schwefelsaures Kali
45—50% Havarieware, 8—9% Feuchtigkeit, lagd. Schönebeck bei Magdeburg, weit unter Syndikatspreis, günstigste Zahlungsbedingungen, lieferbar durch Sollinger Kalkwerke Magdeburg, Kais.-Wilh.-Str. 13 Tel. 7-92. Drahtanschrift Bauland

Monoammoniumphosphat
58/59% P_2O_5, wasserlöslich, 13/15% NH_3
haben laufend preiswert abzugeben (2096)
Gebr. Noggerath, Hannover, Hedwigstraße 1.
Telegr.: Gebr. Noggerath. Telef.: Nord 764 u. Nord 8638.

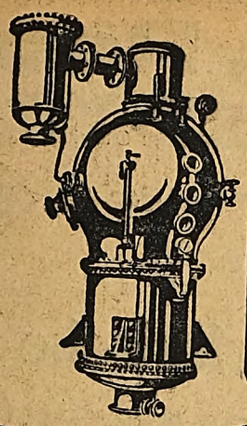
Ca. 5 tons
Natriumbisulfat
in Antwerpen lagernd,
liefern günstig
Jacobowitz & Co.,
G. m. b. H., (6434)
Hannover, Hinüberstr. 18.
Telegr.-Adr. Jasico.
Fernsprecher Nord 3969 und 3970.

Ca. 5000 kg techn. Oel
Ia. helle Ware, 96/98% verseifbar, äußerst günstig ab Bremen abzugeben. — Anfragen erbeten an
CHEMISCHE FABRIK ROWA G. M. B. H.,
Bremen—Hamburg, Bremen, Obernstr. 41/3.
Telefon: Roland 1904/5, 7397 Telegr.-Adr.: Chemierowa.

2 Fässer Milchsäure
60%, für Genußzwecke,
günstig lieferbar.
Offerten unter C. Fy. 6435 an den Verlag d. Ztg. (6435)

Digitized by Google

Rektifizier-Apparate
Vakuum-Trockenschränke
Vakuum-Apparate
Autoklaven.



Extraktions-Apparate
Dampfkoch-Apparate
mit und ohne
Rührwerk.

CARL POSTRANECKY
G.m.b.H.
DRESDEN-A. 28
Apparate und Maschinen für die chemische u. Nahrungsmittel Industrie

---

Paraffinöl
neutral, gelb und weiß,
nur in Originalfässern. (1321)
Hansen & Rosenthal,
Hamburg 11s, Deichstraße 7.

Prima heller **Knochenleim**
laufend lieferbar.
Alphons Haendler, Lübeck.
Telegramme: Farbchemie. (3656)

Calc. Soda 96/98
ausländ. Solvayware,
größere Mengen zur Oktoberlieferung an Selbstverbraucher **abzugeben** zum Preise v. £ 7,10 für 1000 Kilo br. f. n. einschl. Säcke mit Einfuhrerlaubnis frachtfrei unverzollt rheinländischer Station. — Anfragen unter **D. Jw. 5197** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (5197)

Telegr.-Adresse: Veltochemie Berlin

Veltener Chemische Werke,
Aktiengesellschaft
BERLIN N.W. 7,
Dorotheenstraße 36. (4199)

Bromsalze D.A.B.5
für Inland und Export

Verkaufsstelle für Hamburg:
Ernst Thiele,
Hamburg, Besenbinderhof 23.

Fernspr.: Zentrum 681 und Zentrum 12497.

Zu verkaufen
1 neuer und 1 wenig gebrauchter kippbarer
Metallschmelzofen (7003)
mit Oelfeuerung, System Schmidt, für einen Inhalt von 600 kg, direkt ab Lager wegen Betriebsveränderung **zu verkaufen.** Offerten unter **C. Cw. 7003** an den **Verlag d. Ztg.**

Antichlor grob und fein kryst.
Chlorbarium techn. 98/100%
Schwefelbarium
Schwefelnatrium kryst. 30/32%, konz. 60/62%
Fluornatrium
liefert laufend für Inland und Export (5235)
Hermann Temmler, Mannheim.
Telegramme: Temmler. (5235) Fernsprecher: 2330, 6240.

Eine nur kurze Zeit gebrauchte, gut erhaltene
Rahmenfilterpresse
mit 36 Kammern, Plattengröße 1000 mm □, ca. 50 mm Kuchenstärke, Fassungsraum ca. 1050 Ltr., dazu ein liegender
Schieberluftkompressor
maximale Leistung ca. 5000 Liter Luft pro Minute,
ein Montejus,
Inhalt ca. 6300 Liter, für 6 Atm. Betriebsdruck, mit Preßluftentöler und Sicherheitsventil,
sind wegen Fabrikationsänderung zu verkaufen.
Besichtigung durch Reflektanten nach vorheriger Anmeldung gestattet. (5188)
Gebrüder Rhodius, Burgbrohl (Rhld.).

Eisenfässer, Transportkannen,
verzinkt u. unverzinkt, in allen Ausführungen, prima Fabrikat, **kurzfristig lieferbar.** (5139)
Arthur Loewenstein & Co. G.m.b.H.
Hamburg 11, Graskeller 10.

Holzbottiche
bis 3 m Durchm., 2,50 m Höhe, in allen Holzarten, auch evtl. mit Bleiauskleidung, preisw. u. schnellst
lieferbar.
Gefl. Anfragen unter **B. Bm. 5673** an den **Verlag d. Ztg.** (5673)

Einige Ladungen
Phenolöl
70/80% Phenol, geeignet für **Kunstharz-Fabriken** und ähnliche Betriebe,
günstig abzugeben,
auch mit Ausfuhrerlaubnis.
Nur Selbstverbraucher wollen sich melden.
Offerten unter **C. Fw. 6599** an den **Verlag d. Ztg.** (6599)

Bleiglätte
chemisch rein, feinst gemahlen, fabriziert (5269)
Carl Renninger,
chemische Fabrik,
Mannheim-Industriehafen

Ocker, Farberde, Tripel, Manganton, Engobeton, Braunstein
liefert (4321)
Carl Gunderloch, Freiburg-B.

Chem. Fabriken Kunheim & Co. A. G.

Werke in:

Berlin-Niederschöneweide	Mannheim-Rheinau	Grube Ilse (Niederlausitz)	Wildau (Kreis Teltow)

Hauptkontor: **Berlin NW 7** **Dorotheenstr. 26**

Telegramm-Adressen: Kunheim Ferndrucker Berlin und Anorgania Berlin

Fernsprecher: Amt Zentrum Nr. 825, 826, 827

Salzsäure chem. rein
und technisch rein

Salpetersaures Strontian
pulverisiert
wasserfrei (4870)

Kupfervitriol

Digitized by Google

Braunstein
Quarz, kohlens. Baryt, Fluß-, Feld-, Kalkspat, Kaolin, Glimmer, Talkum usw.
Wilh. Minner, Arnstadt.
Gegründet 1877.

FARBEN für

Oel	Stearin	Seifen	Limonaden
Fett	Wachs	Lederappretur	Essenzen
Vaselin	Terpentin	Ledercremes	Tinkturen
Ceresin	Petroleum	Backwaren	Fruchtsäfte
Paraffin	Bohnermasse	Liköre	Kerzen

Nigrosin-Basen für alle techn. Zwecke
Entscheinungsfarbe für fluoreszier. Mineralöle
Holzbeizen in allen modernen Farben.
Wilhelm Brauns G. m. b. H., Farbenfabr. **Quedlinburg.**
Filialen: Berlin, Hamburg, Amsterdam, Warschau
Tochtergesellschaft Reichenberg (Böhmen) mit Filialen in Wien, Cilli (Jugoslavien). (4268)

B. Roos & Co.
Berlin W. 9, Voßstraße 15
Telegramm-Adresse: Chemiesoor
Fernspr.: Stadt Zentrum 8348 u. 6747
auswärts 13241
Eingetragene BR&Co Schutzmarke (5071)
Technische Chemikalien, pharmazeutische Produkte
Einkauf ..... Fabrikation ..... Verkauf

Sulfat
laufend günstig lieferbar.
Anfragen unter **D. Uu. 528** an den **Verlag d. Ztg.** (1122)

Milchzucker
(D. A. B. 5)
in größeren Mengen lieferbar.
Lactose-Gesellschaft m. b. H.,
Hamburg 24. (5165)

Grünspan-Kugeln
an Selbstverbraucher laufend abzugeben. (3770)
Roland Fricke, Hamburg 8, Grimm 5.

Füll- und Dosiermaschinen

bauen als langjährige Spezialität
Maschinenfabrik **Imperial-Försterwerke,**
Gesellschaft mit beschr. Haftung, **Magdeburg 3.**

EMIL VITS & CO. MÜLHEIM-RUHR.

Braunes Casein
Leicht löslich in Ammoniak, Natriumborat und in allen Alkalilösungen, wie gewöhnliches Casein.
Vortrefflich für Papier-, Pappe- und Kork-Konglomeraten, Sägespäne-Konglomeraten usw.
Preis in italien. Liren 350.— für 100 kg franko Station Mailand — Italien.
Auf Wunsch Muster sowie nähere Angaben. Bestellungen an
Dr. Chem. ORESTE DELL'AVO
oder an die (5624)
Firma „DAS"
Via Cerva 23, **Mailand** (Italien).

Erreger-, Lösalze
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2377)

Ameisensäure
technisch 85% und 90%,
rein für Konservierungszwecke 50%
Ameisenester neutral
liefern laufend und bitten um Anfragen
Elektrochemische Werke G. m. b. H.
Berlin N. W. 7, *Dorotheenstraße 35.* (4441)

Magnesium-Pulv
liefern
M. Berg & Co., Fürstenwalde/Sp
Telefon 398 (1573) Telegr.-Adr.: Bergcomp

Morphin-
Diacetylmorphin-
Aethylmorphin-Salze
Usines de l'Allondon S.-A., La Plaine-Genève
Riechstoffe - Alkaloide - Pharmazeutika
(5482)

Digitized by Google

Chemiker-Zeitung

Verantwortlicher Schriftleiter: Dr. Walter Roth.

Nr. 123, S. 933—936. Cöthen, den 14. Oktober 1922. 46. Jahrgang.

Bemerkungen zur Frage der Unschädlichmachung des Koksschwefels. Von *Prof. Dr. Anton Lissner* 933
Über den Wassergehalt der Margarine. Von *Prof. Dr. A. Gronover* und *Fr. Bolm* . . . . . 933—934
Geruchsprüfung von Rum. Von *Dr. E. Schäffer* 934
Vom Tage. — Versiegelte Schreiben 935
Bücherbesprechungen: *Hugo Platz*, Über Capillaranalyse und ihre Anwendung im pharmazeutischen Laboratorium. — *L. Litinsky*, Trockene Kokskühlung mit Verwertung der Koksglut. — *Erich Walter*, Betriebspraktikum für die Getränke-Industrie und verwandte Branchen. — *Prof. Dr. Schwalbe* und *Dr.-Ing. Sieber*, Die chemische Betriebskontrolle in der Zellstoff- und Papierindustrie. — Annuaire Sucrier 1921—1922. — Reg.-Rat *Dr. Geisler*, Künstlicher Kautschuk für elektrische Isolierungszwecke . . 935
Handelsblatt: Ätherische Öle. Riechstoffe. — Brennstoffe. Heiz- und Kraftgase. Erdöl. Mineralöl. — Chemikalien. Feinpräparate. — Fette. Öle. Wachse. Glycerin. Kerzen. Waschmittel. — Gerbstoffe. Leder. Leim 936
Chemisch-Technische Übersicht:
2. Unterricht. Laboratorium. Allgemeine Analyse 305
5. Organische Chemie 306
13. Brennstoffe. Feuerungen. Öfen. Generatoren. Dampfkessel 307
17. Glas. Keramik. Baustoffe 3, 8
19. Mineralöl. Asphalt. Sprengstoffe. Zündwaren 3, 9
23. Tierische Stoffe. Gerberei. Leimsiederei 310
27. Faserstoffe. Cellulose. Papier. Plastische Massen 311
31. Metalle 312

Bemerkungen zur Frage der Unschädlichmachung des Koksschwefels.

Von Prof. Dr. Anton Lissner *).

Wie in der „Chemiker-Zeitung" unter „Neueste Erfindungen und Erfahrungen" vor kurzem mitgeteilt wurde[1]), finden zurzeit im United States Bureau of Mines Versuche zur Unschädlichmachung des in der Kohle enthaltenen Schwefels statt. Man glaubt dort, dieses Ziel durch Zumischen von Fe_3O_4 zu der Kohle vor dem Verkoken erreichen zu können. Bekanntlich beschäftigt sich das genannte Institut seit einiger Zeit mit dem Problem des Kohlenschwefels, wie insbesondere aus mehreren Veröffentlichungen von Alfred R. Powell[2]) hervorgeht. Bisher ist durch diese Arbeiten, was die Entschwefelung von Koks anbetrifft, nichts wesentlich Neues zu Tage gefördert worden, da die Einwirkung von Wasserstoff auf den Koksschwefel schon öfters studiert worden ist. Ich verweise da z. B. auf O. Simmersbach, „Grundlagen der Kokschemie", 1914, S. 181, und Franz Fischer und Konrad Keller „Gesammelte Abhandlungen", Bd. I, S. 148. Aber auch die Zumischung von Fe_3O_4 zur Kohle ist nichts Neues mehr. Schon im Jahre 1913 ist A. Fingerland, A. Indra und mir im Deutschen Reiche und in anderen Ländern ein Verfahren der Herstellung von schwefelarmen Koks patentiert worden, das dadurch gekennzeichnet ist, daß Kohle oder Koks unter Zuschlag von Metallen, Oxyden, Hydroxyden oder Salzen, die bei der nachfolgenden Behandlung katalytisch wirken, verkokt bezw. erhitzt wird und der noch heiße Koks dann der Einwirkung von geeigneten Gasen oder Dämpfen ausgesetzt wird, wodurch der organisch gebundene Schwefel des Kokses nebst dem sulfidischen Schwefel durch die katalytische Wirkung der genannten Materialien entfernt wird. Auf unsere deutsche Patentschrift nimmt Powell auch ausdrücklich Bezug[3]), nur versäumt er, neben Fingerland auch Indra und mich als Patentinhaber zu nennen. Die Idee der Zumischung von katalytisch einwirkenden Metallen, Oxyden usw., z. B. von Eisen oder Eisenverbindungen, wie es in der Patentschrift wörtlich heißt, stammt von mir und ist in zahlreichen Versuchen, die ich später mit Indra gemeinsam laboratoriumsmäßig durchführte, weitgehend verfolgt worden. Fingerland, damals Betriebsleiter einer Kokerei, hatte es übernommen, die Laboratoriumsversuche in die Praxis umzusetzen. Leider ist bei diesem Beginnen der unselige Weltkrieg ausgebrochen, sodaß die ganze Angelegenheit eine langjährige Unterbrechung erfahren hat. Erst seit etwa einem Jahre ist es mir möglich, mich wieder eingehender mit der Entschwefelungsfrage zu befassen und die bisher erzielten günstigen Laboratoriumsversuche einer baldigen praktischen Auswertung zuzuführen. Da Powell, wie schon gesagt, von unserem deutschen Patente Kenntnis hatte, lehnen sich also die neuestens bekannt gewordenen Versuche, Eisenoxyde der Kohle zuzumischen, ganz an meine Arbeitsweise an, und wenn das Verfahren vom Bureau of Mines im Großen praktiziert werden sollte, so würde das eine offenkundige Patentverletzung bedeuten.

Ich habe mich bemüßigt gesehen, diese Feststellung zu machen, um einerseits den Ursprung der in der „Chemiker-Zeitung" mitgeteilten neuesten amerikanischen Erfindung vor der Fachwelt aufzudecken und andererseits mir die Bearbeitung des Problems der Koksentschwefelung auf dem angegebenen Wege vorzubehalten. Ich hoffe, in nächster Zeit schon mit weiteren Mitteilungen vor die Öffentlichkeit treten zu können.

*) Mitteilung aus der Lehrkanzel für Chem. Technologie III an der Deutschen Technischen Hochschule in Brünn.

[1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 859.

[2]) Vergl. Bull. Amer. Inst. Mining Eng. 1919, S. 1807; Bull. 111 (1919) of University of Illinois Eng. Experiment Station und Bull. Amer. Inst. Min. Eng. 1919, S. 2041/49; Gas-Journ. 1920, S. 667, 768/69; Ref. Chem.-Techn. Übers. 1921, S. 166; Journ. Ind. Eng. Chem. 1920, S. 1069/77; 1921 S. 33/35; Gas World 74, Coking Sektion, 63/64; Coal Ind. 1921, S. 228/32; Techn. Ztschr. Schau 1921, Nr. 14599; siehe auch A. Schellenberg, Brennstoffchemie 1921, Bd. 2, S 349/353.

[3]) Vergl. Journ. Ind. Eng. Chem. 1920, S. 1077.

Über den Wassergehalt der Margarine.[1])

Von A. Gronover und Fr. Bolm.*)

Unser Untersuchungsamt verfügt über eine erhebliche Anzahl von Margarineanalysen, die sich auf die Erzeugnisse verschiedenster Fabriken beziehen. In der nachstehenden Tabelle wollen wir zunächst Angaben machen über die prozentuale Überschreitung des gesetzmäßigen Wasser-Höchstgehaltes seitens 8 Margarinefabriken. Von den von ihnen hergestellten Margarinen besitzen wir viele Analysen, so daß die Zusammenstellung einen erheblichen Wert beanspruchen kann.

Fabrik	Proben gesalzener Margarinen mit einem Wassergehalt über 16% (in % ausgedrückt)	Mittlerer Wassergehalt dieser Margarineproben	Fabrik	Proben gesalzener Margarinen mit einem Wassergehalt über 16% (in % ausgedrückt)	Mittlerer Wassergehalt dieser Margarineproben
I	0%		V	8,3%	17,20%
II	0%		VI	28,9%	17,28%
III	0%		VII	39,0%	17,03%
IV	5,0%	17,50	VIII	40,0%	17,08%

Auf den Fall VII wollen wir näher eingehen, da zahlreiche Proben in der Fabrik selbst zu verschiedensten Zeiten innerhalb eines Jahres von uns erhoben sind. Es handelt sich in allen Fällen um versandfertige, gesalzene Ware. Gemäß zahlreicher Untersuchungen enthielten:

39,0% dieser untersuchten Proben über 16% Wasser
37,8% dieser untersuchten Proben über 15—16% Wasser und
23,2% dieser untersuchten Proben unter 15% Wasser.

Aus der vorstehenden Zusammenstellung ersieht man, daß rund 77% der untersuchten Margarinen bezüglich ihres Wassergehaltes nahe an der zulässigen Höchstgrenze von 16% bezw. darüber liegen. Aus dieser Zahl von 77% läßt sich zweifellos schließen, daß die in Frage kommende Fabrik auf eine Einstellung des höchst zulässigen Wassergehaltes hinarbeitet, was ja, sofern die 16% Wasser nicht überschritten werden, als zulässig zu erachten ist. Bei dieser Einstellung auf den Höchstgehalt setzt sich der Hersteller aber natürlich der Gefahr aus, daß in einem Teil der Margarinen der gesetzlich zulässige Wasserhöchstgehalt überschritten wird, wie die 39% der obigen Tabelle I zeigen; der mittlere Wassergehalt lag bei 17,03%.

Es ist nun die Frage aufgeworfen und rege erörtert worden, ob die Fabrikation es in jedem Falle in der Hand hat, den Wassergehalt der Margarine innerhalb der gesetzmäßigen Grenzen zu halten; dies ist nach unseren Erfahrungen zu bejahen. Es ist selbstverständlich, daß auch in der bestgeleiteten Fabrik einmal infolge eines Fabrikationsfehlers der Wasserhöchstgehalt überschritten werden kann; wenn aber, wie in obigem Falle das Bestreben deutlich zu erkennen ist, die gesetzlich zulässige Grenze zu erreichen, so muß die Fabrikkontrolle ganz intensiv gehandhabt werden, um zu vermeiden, daß Margarine mit zu hohem Wassergehalt in den Handel gelangt. Dieses Hinarbeiten auf 16% geschieht u. E. so, daß man die aus der Kirne kommende Margarine-Emulsion nach dem Abschrecken und Kneten in einer Mischmaschine (meist dem Pfleiderer) mit den erforderlichen Zusätzen, Eilösung usw., versetzt und noch soviel Wasser beigibt, daß der Wassergehalt der erlaubten Höchstgrenze möglichst nahe kommt. Nun aber

*) Mitteilung aus dem Chemischen Untersuchungsamt der Stadt Altona.

[1]) Vergl. Brauer Chem.-Ztg. 1922, S. 834.

Digitized by Google

behaupten die Hersteller, es sei ihnen nicht möglich, ihre Ware so herzustellen, daß nicht an verschiedenen Stellen auch verschiedene und zwar wesentlich verschiedene Wassergehalte gefunden würden. Diese Behauptung müssen wir als unzutreffend bezeichnen. Die modernen Mischmaschinen bewirken vielmehr eine haltbare, tadellose Mischung.

Es wurden Proben aus der Mischmaschine an verschiedenen Stellen erhoben, die den gleichen Wassergehalt hatten. Dasselbe ergab sich bei der Untersuchung von in Kübeln versandbereit stehender Margarine. Da die Probeerhebung vielleicht bemängelt werden könnte, sei sie beschrieben. Wir verfuhren so, daß aus 25—130 Pfund Kübeln vermittels des üblichen röhrenförmigen Stechers etwa 8—12 Stiche im Gesamtgewicht von etwa 300—500 g, erhoben wurden. Stets wurde der Stecher bis zum Boden des Kübels durchgeführt. Die ganze erhobene Menge wurde in Gläsern mit Glasstopfen homogenisiert und alsdann zur Analyse benutzt. Um nun die Homogenität der Margarine in den Kübeln nachzuweisen, wurde außer den eben beschriebenen großen Sammelstichproben, noch ein Einstich gemacht und die so erhobene Probe für sich homogenisiert und untersucht. Die Befunde ergaben:

Marke	Kübel enthielt	Mischprobe von etwa 8—12 Stichen	Inhalt eines einzigen Stiches	
a	30 Pfd.	12,03%	12,06%	Wasser
b	50 „	17,18%	17,23%	„
c	—	13,22%	13,16%	„
d	35 „	14,84%	14,67%	„
e	50 „	16,30%	16,25%	„
f	—	18,05%	18,18%	„

Ferner wurden die einzelnen Stecherproben noch in eine untere und obere Hälfte geteilt und jeder Teil für sich untersucht. Die Befunde sind folgende:

Marke	Kübel enthielt	Oben: (Obere Hälfte etwa 8—12 Stiche)	Unten: (Untere Hälfte etwa 8—12 Stiche)	
a	130 Pfd.	15,96%	15,89%	Wasser
b	50 Pfd.	16,63%	16,56%	Wasser

Aus allen diesen Zahlen ist zu ersehen, daß der Wassergehalt eines Stiches mit der Mischprobe von 8—12 Stichen übereinstimmt, und daß die oberen Teile der Stiche mit den unteren gleich sind, d. h. die Margarine im Kübel weist auf allen Stellen den gleichen Wassergehalt auf. Hiernach genügt schon die Untersuchung nur einer Stichprobe, um den wahren Wassergehalt der Margarine des betr. Kübels festzustellen. Wenn wir trotzdem unsere Methode der Entnahme mehrerer Stiche beibehalten, so geschieht das, damit in keiner Weise ein Vorwurf erhoben werden kann.

Es ist also, wie gesagt, die in den Kübeln sich befindende Margarine als homogen gemischt anzusehen. Sollte zufällig einmal ein abweichendes Resultat gefunden werden, so muß sich u. E. in dem Kübel eben ein Gemisch von Margarinen befinden, die verschiedenen Mischmaschinen entstammen und nicht den gleichen Wassergehalt besessen haben. Liegt in diesem Falle der Wassergehalt der Durchschnittsprobe auch unter 16%, so kann es dennoch möglich sein, daß eine Stelle im Kübel einen erheblich höheren Wassergehalt aufweist, vielleicht sogar über 16%. Findet man aber mehr als 16% Wasser, so steht mit Sicherheit fest, daß die eine oder andere Partie des Kübels zu viel Wasser besitzt und den gesetzlichen Bedingungen nicht entspricht. Der erste Fall würde zu Gunsten des Herstellers sprechen.

Was nun die Margarine in Pfundpaketen anbelangt, so hat Brauer festgestellt, daß solche Margarine verschiedene Wassergehalte an verschiedenen Stellen aufweist; er schreibt:

„Da nun Hartfette vielfach ein höheres Wasserbindungsvermögen haben, erscheint es erklärlich, daß bei einem Margarinewürfel, der aus verschiedenen Fetten besteht, in dem einen, wo sich gerade die betr. Fettsorte mit höherem Wasserbindungsvermögen befindet, mehr Wasser gefunden wird als in dem andern Teil."

Diese Erklärung erscheint uns unverständlich. Das in die Kirne gepumpte Gemisch aus Hart- und Weichfetten sowie Öl befindet sich doch in geschmolzenem Zustande. Es ist also das harte und weiche Fett nebst dem Öl unter sich völlig homogen gemischt, und diese Mischung oder vielmehr Lösung wird durch die Kirnung sicherlich nicht geändert. Wie soll man sich da vorstellen, daß die in Pfundwürfeln gepackte Margarine sich bezüglich des Wassergehaltes, anders verhalten soll als die in den Kübeln befindliche Margarine. Die richtige Erklärung ist im letzten Passus der Brauerschen Arbeit:

„Das Wasser verdunstet an den äußeren Teilen der Margarinewürfel. Diese Verdunstung des Wassers in den Pfundwürfeln wird sich an den verschiedenen Seiten mehr oder weniger stark, je nach Lagerung in den Kisten selbst oder den Verkaufstischen bemerkbar machen."

Es ist zweifellos zutreffend, daß man, wenn man die äußere oder innere Partie des Würfels untersucht, verschiedene Wassergehalte feststellen kann. Wenn man jedoch eine Durchschnittsprobe von verschiedenen Stellen des Würfels entnimmt, wird man den wahren Wassergehalt dieses einen Margarinewürfels in Prozenten ausgedrückt erhalten. Dieser Wassergehalt ist aber in Folge der Verdunstung geringer, als der des ursprünglichen Margarinewürfels.

Ein Pfundpaket wurde durch Querschnitte in folgende Scheiben zerlegt: Scheibe I, der äußere Teil, etwa 1—1,2 cm Dicke, dem folgt Scheibe II, etwa 1,5 cm, Scheibe III, etwa 2 cm, Scheibe IV, etwa 1,5 cm und Scheibe V, die Wandung der anderen Würfelseite. Untersucht wurden nach der Homogenisierung I, II und IV. Jedoch wurden bei Scheibe II und IV noch die ursprünglich peripheren Partien in Dicke von etwa 0,8—1 cm entfernt. Der Befund war:

Marke	Äußerer Teil (I)	Innerer Teil (II)	Innenteil (IV)	
a	15,75%	17,14%	17,00%	Wasser
b	14,26%	14,69%	14,70%	„
c	11,70%	12,28%	12,63%	„
d	10,52%	10,71%	11,01%	„

Daraus ist zu ersehen, daß der innere Teil der Pfundwürfel einen gleichen Wassergehalt zeigt. Dies ist auch zu erwarten, da die Margarine der Pfundpakete doch auch den Mischmaschinen entstammt. Der ursprüngliche Wassergehalt der Margarine muß also dem Wert II bzw. IV der Tabelle entsprechen. Demnach hätte z. B. die Margarine Probe b einen normalen Wassergehalt und die der Probe a einen zu hohen Wassergehalt, sie entspricht mithin nicht den gesetzlichen Bestimmungen. Auch die Behauptung der Industrie, daß infolge des Pressens der Margarine in Würfelform das Wasser verschoben wird, ist durch obige Versuche widerlegt.

Aus den angeführten Versuchen ist zu entnehmen, daß in der Tat die Margarinen homogen gemischt sind und der gefundene Wassergehalt sicher den vorhandenen Wassergehalt des Kübels oder der Pakete anzeigt, der allerdings unter Umständen höher gewesen sein kann. Eine ungleiche Verteilung der gehärteten Fette und eine ungleiche Verteilung des Wassergehaltes der Margarine besteht nicht.

Was nun schließlich die Zurückhaltung des Wassers in gehärteten Fetten anbelangt, so sind die Brauer'schen Versuche mit den gehärteten 100%igen Fetten ausgeführt worden. Aber selbst bei diesen Versuchen ist die Wasserbindungsmöglichkeit nicht abnorm hoch, dieselbe liegt nach Brauer zwischen 5,8—9,9%, nur bei Waltranhartfett bei 23,1%. Wenn man nun bedenkt, daß diese gehärteten Fette in kleinen Prozentsätzen (15—20%) der Margarine zugesetzt werden, so dürfte die Wasserbindungsfähigkeit überhaupt nicht von Bedeutung sein. Außerdem ist zu berücksichtigen, daß diese gehärteten Fette vorher in den anderen Fetten gelöst sind und infolgedessen auch physikalisch ganz andere Eigenschaften annehmen. Selbst, wenn man aber unterstellen wollte, die gehärteten Fette könnten in diesen geringen Prozentsätzen die Wasserbindungsfähigkeit beeinflussen, so hat es doch der Fabrikant in der Hand, durch Verwendung anderer Fettmischungen eine Margarine herzustellen, die den gesetzlich zulässigen Wasserhöchstgehalt nicht überschreitet, was ja auch Brauer in seiner Arbeit am Schlusse, den Fabrikanten anrät. Zusammenfassend ist zu sagen Nach unserer Erfahrung ist der Fabrikant sehr wohl imstande, den Wassergehalt seiner Margarine dem Gesetze anzupassen. Weder gehärtete Fette noch Unhomogenität hindern ihn daran. Gefährlich ist es nur, wenn er dahin strebt, die Wasserhöchstgrenze zu erreichen.

Geruchsprüfung von Rum.

Von Dr. E. Schäffer*).

Zwecks Geruchsprüfung von Rum benutzte ich das von Haupt angegebene Verhältnis von 10 T.n. Rum und 4 Tln. Schwefelsäure von spez. Gewicht 1,84. Es fiel mir auf, daß das ursprüngliche, bei den einzelnen Rumsorten verschiedene Aroma unter der Einwirkung der Schwefelsäure verschwand und dafür ein bei allen Sorten gleichartiger Geruch bemerkbar wurde, der entfernt an Petroleum erinnert. Diesen eigentümlichen Geruch bestätigten auch andere Sachverständige. Ich verschaffte mir 15 Proben Originalrum von Jamaika, Kuba, Martinique und Guadeloupe, worunter auch stark juchtige waren, die ohne Ausnahme denselben eigentümlichen Geruch annahmen, selbst in Verschnitten von 1:10, so daß verschnittener und unverschnittener Rum durch die Schwefelsäureprobe allein nicht genügend scharf unterschieden werden können. Der Geruch hält mindestens 24 Stunden, häufig sogar 2—3 Tage an. Ein sogen. deutscher Rum und ein aus Essenzen hergestellter Kunstrum gaben diesen spezifischen Geruch nicht. Unter der Voraussetzung, daß auch die anderen echten Rumsorten und die in Deutschland aus Zuckerrübenmelasse hergestellten sich ebenso wie die geprüften verhalten, läßt sich echter Rum von deutschem und Kunstrum mit Leichtigkeit unterscheiden. Echter Rum mit hohem, das Gesamtaroma beherrschenden Essigäthergehalt gibt bei der Schwefelsäureprobe den petroleumartigen Geruch erst, wenn das Übermaß an Essigäther durch Destillation entfernt ist. Das in Hagers Handbuch vom Jahre 1902 angegebene Verhältnis von 10 Tln. konz. Schwefelsäure und 4 Tln. Rum beruht sicher auf einem Irrtum, denn in darnach mit den genannten Rumsorten vorgenommenen Gemischen verschwindet das ganze Bukett sofort, und die Mischungen bleiben so gut wie geruchlos. Diese Vorschrift kann somit zu ganz falschen Schlußfolgerungen Anlaß geben. Ich erwähne noch, daß die obigen Versuche im weiten Reagensrohr mit 5 ccm Rum und 2 ccm Schwefelsäure angestellt wurden. Die letztere wurde ohne Kühlung in den Rum gegossen und das Ganze durch Schütteln sofort gemischt.

[1]) Chem.-Ztg. 1921, S. 929; 1922, S. 161, 185. [2]) Chem.-Ztg. 1922, S. 70

*) Mitteilung aus dem Chemischen Untersuchungsamt der Stadt Breslau

Digitized by Google

Vom Tage.

Neueste Erfindungen und Erfahrungen.

Untersuchungen über die ätherischen Öle wildwachsender Pflanzen hat Prof. Dr. Maxwell Adams von der Universität von Nevada, Reno, angestellt. Er kommt zu der Schlußfolgerung, daß der Blütenduft die Temperatur der Pflanze regelt. Die ätherischen Öle bieten Schutz gegen starke Hitze am Tage und gegen Kälte des Nachts. Der Wasserdampf der dufterzeugenden Öle absorbiert mehr Wärme als gewöhnliche Luft; so absorbiert z. B. Rosenöl die 36- und Anisol die 352-fache Wärmemenge. Mit Dämpfen der ätherischen Öle geschwängerte Luft verhindert den Durchtritt von Wasserdämpfen seitens der Pflanze, und Wasser mit kleinen Mengen Öl verdunstet langsamer als reines Wasser.

Einen verbesserten Ofen für das Backen von Brot hat nach „Kraft und Stoff", Beilage zur D. Allgem. Ztg., Nr. 433/434 vom 8. Oktober 1922, die amerikanische Firma Continental Industrial Engineers Company erprobt. Der Ofen soll ein Brot von bemerkenswert gleichmäßiger Größe, Form, Farbe und äußerer Erscheinung liefern, sehr wenig Ausschuß bewirken und sich namentlich auch dadurch auszeichnen, daß der beim Backen eintretende Verlust an Feuchtigkeit nicht wie bei gewöhnlichen Öfen 12 bis 15, sondern nur 9 bis 10% beträgt. Der Verbrauch an Heizgas, bezogen auf 1 kg fertig gebackenes Brot, beträgt nicht mehr als 0,018 bis 0,036 cbm.

Personalien.

Direktor Dr. Erich Kolshorn, Betriebsleiter des Barbyer Werkes der A. Beringer G. m. b. H., Chemische Fabrik, Charlottenburg 2, ist im 43. Lebensjahre ganz unerwartet an den Folgen einer Operation verschieden.

Ernesto Stassano, der bekannte Erfinder des nach ihm benannten Elektrostahlofens, ist arm und unbeachtet im Alter von 63 Jahren am 5. Mai verstorben, wie wir jetzt aus einem Nachruf von F. Giordani in dem Septemberheft des Giornale di Chimica industriale ed applicata erfahren. In der letzten Zeit beschäftigte sich Stassano, mit Unterstützung einzelner neapolitanischer Industrieller, mit der Herstellung eines thermoelektrischen Gaserzeugers[1]), und mit der Frage der Verwendbarkeit italienischer Lignite. Auch war er mit Vorarbeiten zu einem Buche „Weiße und schwarze Kohle" beschäftigt, das sein wissenschaftliches Testament sein sollte.

Dr. Frederic Thomas Trouton, Inhaber der Quain Professur der Physik am University College London, ist vor kurzem im Alter von 58 Jahren in Downe, Kent, gestorben. Seine Hauptarbeit behandelt die latente Molekularwärme, die unter dem Namen: Troutonsches Gesetz bekannt ist.

[1]) Vergl. Forno Elettrico 1921, Bd. 3, S. 129 bis 162.

Unterricht. Berufsfragen. Gewerbliches.

Das Kaiser Wilhelm-Institut für Lederforschung wurde am 26. September in Dresden eingeweiht.

Die bisherigen Bestimmungen über den Verkehr mit flüssigen Gasen sind von dem Berliner Polizeipräsidenten im Einvernehmen mit der Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie z. T. abgeändert und ergänzt worden, insbesondere die § 3, Absatz 4 der Polizeiverordnung vom 2. Juli 1914 (II. b. 4866), § 5, Absatz 2 und 3, § 6, Absatz 3 und § 9.

Zum Gedenken der 75. Wiederkehr des Hauses Siemens & Halske[1]) 12. Oktober 1847 — 12. Oktober 1922. ist der 2. Band der „Wissenschaftliche Veröffentlichungen aus dem Siemens-Konzern", herausgegeben von Prof. Dr. C. D. Harries, in einem Umfang von über 500 Seiten mit 384 Textfiguren und einer Tafel erschienen. Außerdem hat die Firma eine Lebensbeschreibung des verstorbenen Wilhelm von Siemens verfaßt von August Rotth, herausgegeben, die einen zeitgemäßen Überblick über die Entwicklung der Firma bietet. Aus dem reichen Inhalt des 2. Bandes der „Veröffentlichungen", der frühere und jetzige Mitarbeiter der Firma als Autoren zählt, seien hier erwähnt: Dr. L. Fischer „Werner Siemens und der Schutz der Erfindungen". — M. Pivani und E. Lax: „Einige Beobachtungen über das Nachleuchten von aktiviertem Stickstoff". — J. Stark und W. Friedrichs: Untersuchungen über den Spitzenstrom. — K. W. Hausser, R. Jaeger und W. Vahle: Röhrengalvanometer. — O. Berg und Ph. Ellinger: Über die Emission von Elektronen bei Bestrahlung verschiedener Substanzen mit Röntgenstrahlen. — V. Engelhardt und M. Hosenfeld: Raffination von Rotkupfer aus kupferchlorürhaltigen Elektrolyten. — H. Becker und E. Rossenbeck: Beiträge zur Kenntnis der Vorgänge in Entladungsröhren nach Art der Siemens'schen Ozonröhren. — H. von Siemens und H. Zander: Über die Darstellung von reinem Zirkonoxyd. — H. Gerdien und A. Lotz: Über eine Lichtquelle von sehr hoher Flächenhelligkeit. — G. Masing: Änderung des Gesamtvolumens eines Körpers durch innere Spannungen.

[1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 931.

Versiegelte Schreiben.

Bei der „Chemiker-Zeitung" hinterlegte Geheimverfahren*).

Nr. 1650 E. P. 1922. Eingegangen am 10. Oktober 1922.

*) Die Aufbewahrung der „Versiegelten Schreiben" erfolgt gebührenfrei.

Bücherbesprechungen.

Sämtliche Bücher sind vom Verlage der „Chemiker-Zeitung", Cöthen (Anhalt), zu beziehen.

Platz, Hugo, Apotheker, Direktor der Firma Dr. Willmar Schwabe, Leipzig. **Über Capillaranalyse und ihre Anwendung im pharmazeutischen Laboratorium.** Mit 8 farbigen Tafeln. 42 S. Verlag von Dr. W. Schwabe, Leipzig, 1922.

Verf. betont auf Grund seiner mit trefflichen Abbildungen versehenen Arbeit, daß die Capillaranalyse nicht nur im pharmazeutischen Laboratorium große Dienste zu leisten vermag, sondern daß ihr in einer ganzen Reihe anderer Berufszweige noch ein weites Feld offensteht. Man kann sie nach Verf., wenn man sich eingehend mit ihr befaßt, zu wertvollen Feststellungen benutzen, da im allgemeinen alle Substanzen, welche an Wasser, 40-, 60-, und 90%igen Weingeist, sowie an andere geeignete Lösungsmittel lösliche farbige Stoffe abgeben, sich zur Prüfung mit ihr eignen. Sie ist u. a. bei der Untersuchung der Lebens- und Genußmittel, zum Nachweis von Teerfarbstoffen in Himbeersaft und in anderen Getränken, zur Prüfung von Mehlarten, Brotsorten usw. vorzüglich geeignet. F. Dietze.

Litinsky, L. Trockene Kokskühlung mit Verwertung der Koksglut. Monographien zur Feuerungstechnik. Heft 4. Leipzig 1922.

Nach Darlegung der Wärmeverluste und sonstigen Nachteile, die durch das nasse Ablöschen des glühenden Koks entstehen, bespricht Verf. die bisherigen Vorschläge zur Verwertung der Kokshitze und beschreibt dann das Verfahren und die Apparatur der Maschinenfabrik Sulzer, bei denen der Koks mit Rauchgasen direkt gekühlt und seine Wärme in Abhitzekesseln zur Dampferzeugung nutzbar gemacht wird. Nach den mitgeteilten Versuchsergebnissen der Kokskühlanlage des Gaswerks Zürich-Schlieren ist das Verfahren brauchbar und wirtschaftlich. Dies wird auch in einem besonderen Abschnitt durch Vergleich mit der bisherigen Betriebsweise nachgewiesen und hervorgehoben. Bertelsmann.

Walter, Erich. Betriebspraktikum für die Getränke-Industrie und verwandte Branchen. 128 Seiten. Verlag von Oskar Born, Leipzig 1921.

Das vorliegende Büchlein ist aus erfahrungsreicher Praxis heraus für die Praxis geschrieben. Die reine Theorie tritt deshalb mehr zurück und ist nur soweit herangezogen, als es zum Verständnis der technischen Vorgänge und betriebstechnischen Manipulationen nötig ist. Der Schwerpunkt des Buches liegt in einer unkomplizierten, für die Praxis leicht faßlichen Darstellung der betriebstechnischen Untersuchungen und der nötigen Berechnungen. Das Werk wird dem in der Praxis Stehenden gute Dienste leisten und kann deshalb empfohlen werden. Bei einer Neuauflage wäre jedoch zu wünschen, daß Satzkonstruktionsfehler und unverhältnismäßig zahlreiche Druckfehler ausgemerzt würden, da sie störend wirken und z. T. auch für den chemisch nicht Ausgebildeten Anlaß zu Irrtümern geben können (z. B.: Sulfite statt Sulfide). H.

Schwalbe, Dr., Prof. an der Forstl. Hochschule usw. in Eberswalde, und **Sieber, Dr.-Ing.,** Chefchemiker des Kramfors-Konzerns, Schweden. **Die chemische Betriebskontrolle in der Zellstoff- und Papierindustrie.** 2. umgearbeitete und vermehrte Auflage. Verlag von Julius Springer, Berlin 1922.

Die zweite Auflage des Werkes ist um rund 100 Seiten stärker geworden, so ist z. B. ein Abschnitt über die Kontrolle bei der Spiritusgewinnung aus Abfallaugen neu aufgenommen worden. Im Kapitel über die Untersuchung der pflanzlichen Rohstoffe (Holz usw.) hat der Abschnitt über Ligninbestimmung eine Umarbeitung und eine andere zweckmäßigere Einteilung, sowie eine Erweiterung durch Aufnahme der Chlorzahlbestimmung von Waentig und Kerenyi erfahren; im Kapitel über die chemische Analyse in der Sulfitzellstoffabrikation wurde der Abschnitt über die Untersuchung der Abbrände und der Gasreinigungsmasse erweitert, ebenso der über die Röstgase durch die Methoden bezw. Modifikationen von Krull, Dieckmann und Sander. Die größte Umarbeitung und Ergänzung erfuhr das Kapitel über die Untersuchung der Zellstoffe. Hier wurden die Ergebnisse der Forschung des letzten Jahres in weitgehendem Maße berücksichtigt, insbesondere hinsichtlich der Bestimmung von Lignin, von Oxycellulose, der Untersuchung von Sulfit- und Natronzellstoff nebeneinander und deren Unterscheidung, von Hemicellulose (Mannan nach Lenze, Pleuss und Müller), der Chlorzahl nach Waentig und Gierisch, der Chlorzahl nach Sieber u. a. Nur das Wichtigste sei hier herausgegriffen. Auch das letzte Kapitel über die chemische Analyse in der Papierfabrikation wurde nach verschiedenen Richtungen hin ergänzt. So ist die zweite Auflage des Werkes in jeder Beziehung ein Fortschritt und ein Gewinn. Sein Gebrauch wird außerordentlich erleichtert durch das in der ersten Auflage fehlende Register der Namen und Sachen. Auch die in dem Buche nicht besonders verarbeitete Literatur wurde wieder weitgehend berücksichtigt. Endlich wird es sehr angenehm empfunden, daß das Papier der ersten Auflage durch ein besseres ersetzt wurde, sodaß Druck und Abbildungen schöner zur Geltung kommen. E. Heuser.

Annuaire Sucrier 1921—1922, 49ème Année de Publication. 724 S. 1922, Bureau du Journal des Fabricants de Sucre, Paris.

Der 49. Jahrgang dieses altbekannten Handbuches bringt nicht nur die Verzeichnisse der Zuckerfabriken und Raffinerien aller Staaten der Erde (mit Ausnahme Rußlands, woselbst die Zuckerindustrie völlig zerstört ist), sondern enthält auch eingehende und sehr wertvolle Mitteilungen über Gesetze, Handelsgebräuche, Anbau, Consum, steuerliche und sonstige statistische Daten sämtlicher Länder, die man in solcher Vollständigkeit und Übersichtlichkeit kaum an anderer Stelle vereinigt findet. Soweit sich ersehen läßt, sind die Angaben durchweg zuverlässig und dem derzeitigen Stande entsprechend, so daß das Jahrbuch allen Interessenten nur aufs neue empfohlen werden kann. Der Herausgeber ist leider nicht genannt, scheint aber der Redaktion des „Journal des Fabricants de Sucre" anzugehören, durch die das Werk auch zu beziehen ist (Rue de Richelieu 6). Edmund O. von Lippmann.

Geisler, Reg.-Rat, Dr. Künstlicher Kautschuk für elektrische Isolierungszwecke. Heft 250 der Forschungsarbeiten auf dem Gebiete des Ingenieurwesens, 89 Seiten. Verlag des Vereins deutscher Ingenieure, Berlin 1922.

Verf. kommt zu dem Ergebnis, daß sich der künstliche Kautschuk (sog. Methylkautschuk) als Weichgummi wie als Hartgummi als elektrischer Isolierstoff den aus Naturkautschuk hergestellten Erzeugnissen gegenüber durchaus bewährt hat. Schwierigkeiten, die bei der Verarbeitung entstanden, waren letzten Endes immer auf die abweichenden mechanischen Eigenschaften zurückzuführen. Aus der lesenswerten Schrift sei u. a. die Einleitung hervorgehoben, die einen kurzen interessanten Überblick über die Darstellung des synthetischen Kautschuks gibt.

Digitized by Google

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Ätherische Öle. Riechstoffe.

Ätherische Öle. (10. Oktober.) Die Preise beziehen sich in der Regel auf einen längeren, voraufgegangenen Zeitraum, nicht etwa auf einen bestimmten Tag. Festofferten können nicht gegeben werden, ebensowenig, wie sich der Handel heute auf Festofferten einläßt. Die Forderungen im September waren sehr verschieden, zum Teil wichen die Preise sogar wesentlich voneinander ab. Abgeber forderten die Käufer vielfach zur Abgabe von Limiten anstelle von Festofferten auf. Die Notierungen in holländischer Währung veränderten sich im allgemeinen nur wenig. Abgeber forderten am 26. September für Anisöl, leicht 2 fl., Anethol 5,75 fl., Canangaöl. Java 11,50 fl., Cassiaöl, echt, 80/85% 8—8,10 fl., Eucalyptusöl, globulus 4,50 fl., Geranin 3 fl., Geraniol, Palmarosa 31 fl., Geraniumöl, Bourbon 26,50 fl., Heliotropin 100%, chemisch rein, krystallisiert 7,25 bis 7,50 fl., Lavendelöl, Ia franz. 35—38% 15,50 fl., Lavendelspiköl, spanisches 6—6,10 fl., Patchouliöl, Penang, extra 70—70,50 fl., gewöhnliches 42,50 bis 43 fl., Pfefferminzöl, doppelt rektifiziert 11,50—11,75 fl., Pomeranzenöl, süß, Ia Importware, 126 Lire, Spezialware 140—141 Lire, Citronenöl, garantiert reine Importware 32,50—33 Lire, Spezialware 38,50—39 Lire, Bergamottöl, Ia reine Importware 148—150 Lire, Mandarinenöl, Ia naturrein 200 Lire, Bayöl, westindisches, aus Blättern, garantiert rein 6,25 Doll., Cedernholzöl, echt Florida 0,68—0,70 Doll., Krauseminzöl, nordamerikanisches 7,25 Doll., Petitgrainöl, Paraguay 3,70—3,85 Doll., Sandelholzöl, westindisches 7,95 Doll., alles pro kg ab einheimischem Lager. Untergebote werden seitens der Abgeber in Erwägung gezogen. Soweit Preise in deutscher Währung abgegeben waren, stellten sich in einzelnen Fällen ansehnliche Preisunterschiede ein. Benzaldehyd, handelsüblich, chlorfrei, für Genußzwecke, war in einem Falle mit 460—480 M, in anderen Angeboten indessen mit 825—850 pro kg bewertet. Ferner wurden gefordert für Fenchelöl, extra, D. A. B. 5, rektifiziert 1950 bis 2000 M, Geraniumöl, Réunion 16000—16500 M, Bergamottöl, Ia Reggio 10750—11000 M, Citronenöl, Ia, D. A. B. 5 1900—1950 M, Eucalyptusöl, echt globulus 1150—1200 M pro kg ohne Verpackung ab Lager. Mit Rücksicht auf die neue Steigerung der Devisenkurse ist mit Preiserhöhungen zunächst zu rechnen.

Brennstoffe. Heiz- und Kraftgase. Erdöl. Mineralöl.

Paraffin. (Hamburg, 6. Oktober.) Die Forderung für amerikanisches Tafelparaffin, 50/52° C, ist unverändert 7,85—8 Doll. für 100 kg cif. Hamburg. Ceresin ist ruhig. Die Notierungen lauten: naturgelbe Ware, handelsübliche Beschaffenheit, etwa 54/56° C, 12,50—12,75 Doll., weiße Ware 13,25—13,50 Doll. naturgelbes Ozokerit-Ceresin, etwa 64/66° C, 27,50 bis 28 M, 29,75—30,25 Doll. für 100 kg. Für Montanwachs fordern die Fabriken unverändert 62 M für 1 kg ab Werkstation für Stückgutsendungen bezw. 60 M für Waggonladungen. Die Vorräte sind nach wie vor beschränkte.

Chemikalien. Feinpräparate.

Calciumcarbid. Das Carbidsyndikat erhöhte ab 6. Oktober die Carbidpreise je nach Körnung auf 9100, 9350 und 9700 M.

Chemikalien. (7. Oktober.) Der süddeutsche Chemikalienmarkt wurde von der Hausseströmung am Devisenmarkt vollständig beeinflußt. Die Preise stiegen fortdauernd, je nach dem Grad der Steigerung der Kurse der ausländischen Zahlungsmittel. Als der Verbrauch sah, welche Richtung die Preise nahmen, betätigte er sich etwas mehr im Einkauf, nachdem er während der stetigen Devisenkurse nur wenig erworben hatte. Wenn nun auch die Nachfrage in diesen Tagen plötzlich sich verstärkte, so ist doch der Umsatz nicht groß gewesen, weil eben die Verkäufer mit der Abgabe zurückhielten und nur ein relativ knappes Angebot anzutreffen war. Die Frachterhöhungen im Verein mit den weiteren Steigerungen der Herstellungskosten haben die Fabriken zur abermaligen Heraufsetzung ihrer Verkaufspreise veranlaßt. Hand in Hand mit den steigenden Devisenkursen besserten sich die Aussichten auf Ausdehnung des Exportgeschäftes. Erfolgversprechende Unterhandlungen wegen größerer Abschlüsse wurden neuerdings in die Wege geleitet. Was an Ammonium carbonicum, gepulvert, handelsübliche Beschaffenheit, zuletzt am Mannheimer Markte war, stellte sich einschließlich Faßpackung (Fässer von 50, 100 und 250 kg Inhalt), Original Reingewicht ab Mannheimer Lager auf 75 M je kg. Große Preissprünge machte Gelbkali, das zuletzt ausschließlich Verpackung, Nettogewicht, ab Mannheimer Lager mit 1100 M je kg bewertet wurde gegenüber 975 M vor etwa 8 Tagen. Auch Gelbnatron verbesserte seinen Wertstand innerhalb Wochenfrist um etwa 12%; man forderte ab Nähe Mannheims einschließlich Faßpackung, Neugewicht, Original-Tara 700 M je kg. Für Chlorcalcium, geschmolzen, 70/75%, wurden einschließlich Trommelpackung, Original-Tara, Neugewicht, Fässer von etwa 300 kg Inhalt, ab Mannheimer Lager 25 M je kg verlangt. Was sich an Chlorkalium, 50/52% am Mannheimer Markte befand, kostete einschließlich Sackpackung, brutto für netto 8 M das kg. Von Chlormagnesium in krystallisierter Ware wurden kleinere Mengen einschließlich Faßpackung, Fässer von etwa 300 kg Inhalt, Neugewicht, Original-Tara, zu 22 M je kg gehandelt. Die Preise für Chromalaun wurden zuletzt ausschließlich Verpackung, Nettogewicht, ab Mannheimer Lager mit 135 M je kg verzeichnet. Glaubersalz, fein krystallisiert, handelsübliche Ware, stellte sich einschließlich Sackpackung, brutto für netto ab Mannheimer Lager auf 11.25 M für das kg. Für Ia krystallisiertes Staßfurter Bittersalz notierte man einschließlich Sackpackung, brutto für netto, ab Mannheimer Lager 10,25 M für das kg. Angebote ab norddeutschem Markte in Ätznatron lauteten am 2. ds. Mts. für Ware für den Inlandsbedarf auf 160 M, für Ware für die Ausfuhr auf 205 M das kg. Ätznatron bot man ab Norddeutschland am gleichen Tag zu etwa 120 M das kg für den Inlandsbedarf und zu etwa 145 M für die Ausfuhr an. Während am 26. v. Mts. am Mannheimer Markte für Kupfervitriol, 98/99%, große Krystalle, Neugewicht, Original-Tara, einschließlich Faßpackung (von etwa 250 kg Inhalt) 176 M verlangt wurden, stellte sich der Preis am 3. ds. Mts. auf 210 M das kg. Für Eisenvitriol in krystallisierter Ware gingen die Forderungen für handelsübliche Qualität einschließlich Sackpackung, brutto für netto, ab Mannheimer Lager auf 15,25 M für das kg. Ebenfalls im Preise gehoben hat sich Quecksilber, für das man in handelsüblicher Ware (Flaschen von etwa 34½ kg Inhalt), ausschließlich Leiheisenflasche, die mit 100 M je Stück berechnet wird, ab Mannheimer Lager 2400 M je kg notierte gegenüber 2000 M vor 8 Tagen. Für Quecksilbersublimat, D A B 5, stellten sich die Preise ausschließlich Verpackung Nettogewicht, ab Mannheimer Lager auf 2400 M für das kg. Die am 2. ds Mts. am Mittelrhein giltigen Großhandelspreise bezifferten sich für Ölbleiweiß, Syndikatsware auf 325 M, für Zinkweiß, Rotsiegel auf 340 M für das kg. Was dort an Bleimennige angeboten wurde, kostete etwa 320 M das kg; Lithopone, Rotsiegel, 30%, notierte 96 M, Ölweiß, Handelsware etwa 190 M das kg. Was am Mittelrhein am 2. ds. Mts. an Terpentin-Ersatz angeboten wurde, stellte sich auf 775—780 das kg. Für Naphthalin, weiß, in Schuppen, lauteten letzte Angebote ab Mannheimer Lager, einschl. Faßpackung, Reingewicht, Fässer von etwa 125 kg Inhalt, auf etwa 80 M für das kg, für Naphthalin in Pulverform, etwas gelblich, einschließlich Sackpackung, brutto für netto 48 M für das kg.

Chemikalien. (Köln, 11. Oktober.) Das Geschäft am rheinisch-westfälischen Chemikalienmarkte war in den letzten Tagen stürmisch bewegt. Der Grund hierzu ist in der sich wiederum verschlechternden Mark zu suchen. Außerdem üben die Erhöhungen der Eisenbahn- und Posttarife ihre Wirkung aus. Nicht zuletzt darf übersehen werden, daß die Fabriken ihre Preise ebenfalls heraufgesetzt haben und hierdurch die bestehende Kapitalknappheit noch vergrößert wird, da ja bereits jeder Artikel der Branche waggonweise zwischen einer halben und einer ganzen Million schwankt. Die allgemeine Tendenz scheint sehr fest zu sein, und man muß feststellen, daß im großen Ganzen auf Preise gehalten wird. Insbesondere in den letzten Tagen war mit Untergeboten nichts zu erreichen. Es notierten in Mark für 1 kg rheinische Fracht-Basis nachstehende Artikel am 5. d. Mts. ungefähr wie folgt:

Aetzkali, 88/92%	165	Lithopone, Ia. Syndikatsware, Rotsiegel 30%	80—90
Aetznatron, 125/128%	110—125	Natriumbichromat, handelsüblich, geschm.	250—275
Alaun-Kali, kryst., Mehl	40—45	Natron, essigsaures, kryst.	—
Ameisensäure, 85%, techn., ohne Ballons	125—130	— gelbblausaur s	—
Baryt, kohlensaurer, 98%	—	— phosphorsaures, zweibasisch	—
Betanaphthol, techn. rein, gemahl.	225—300	Natronlauge, 40° Be., Leiheisenfäss.	—
Bleimennige, Ia. Syndikatsware	240	Natronsalpeter, handelsübl., techn., lose	—
Bleiweiß, in Oel, Syndikatsware	290—305	Oxalsäure, kryst., handelsüblich, 98/100%	175—180
Bleizucker, 3fachraff., kryst., techn.	—	Pottasche, 96/98%, calc., gemahl.	165
Borax, kryst., rein	230—240	Salmiak, 98/100%, weiß, fein kryst.	145—155
Chlorcalcium, 70—75%	26—27	Schwefelnatrium, kryst., 30/32%	—
Chromalaun, 15%, kryst.	150—165	— konz., 60/62%	—
Eisenvitriol, handelsübl., kryst.	—	Soda, kryst.	29—38
Formaldehyd	—	— calc., 98/100%, gemahlen	65—75
Glaubersalz, 96/98%, calc., gemahl.	—	Tonerde, schwefelsaure, 14/15%	—
Hirschhornsalz, Ia, gepulv., m. Verp.	70—75	Wasserstoffsuperoxyd, lose	—
Kali, gelbblaus., kryst., handelsübl.	1100—1150	Zinkweiß, Rotsiegel, Ia. Syndikatsware	260—270
Kaliumbichromat, grob kryst.	—		
— fein kryst.	—		
Kleesalz, handelsübl. kryst.	—		
Kupfervitriol, 98/100%, grobkryst.	200		

Kohlensäure. Das Kohlensäuresyndikat erhöhte die Preise von 400 auf 650 M.

Soda. Das Sodasyndikat erhöhte ab 1. Oktober den Preis für calcinierte Soda auf 2400 M.

Fette. Öle. Wachse. Glycerin. Kerzen. Waschmittel.

Speisefette. (3. Oktober.) Mit der erheblichen Steigerung der Preise für Naturbutter ist der Verbrauch offenbar zurückgegangen, dagegen nahmen die Ankünfte aus den Hauptproduktionsgebieten zu. Die Preissteigerung für Naturbutter erreichte im Berichtsmonat 60—65%. Am Berliner Markt begannen die Preise für beste Ware mit etwa 220 M und schlossen mit 340 M, für zweite Sorte mit 205—210 M bezw. 325—330 M, während am Hamburger Platz die Preise von 255 auf 350 M bezw. von 250 auf 340 M für 1 Pfd. anzogen. Im Rheinland erreichten die Preise in den letzten Tagen des Septembers etwa 385—390 M bezw. 350—360 M das Pfd. Der dänische Handel war in der letzten Zeit für englische Rechnung gut beschäftigt. In Kopenhagen notierte Platzware zwischen 450—455 Kr. für 100 kg. In Holland war das Interesse der Käufer namentlich für die Ausfuhr gering, so daß die Preise trotz der Jahreszeit eher nach unten neigten. Die Forderungen hielten sich zuletzt zwischen 1,95 und 2,40 fl. für 1 kg.

Wachse. (Hamburg, 6. Oktober.) Für Carnaubawachs lauten bei ruhigem Bedarfsgeschäft die Preise für Loko-Ware etwa: fettgrau 88—90 s. das cwt., kurantgrau 84—85 s. das cwt. Die brasilianischen Exporteure notieren für fettgrau 88—90 s. das cwt. Für Bienenwachs lauten bei etwas lebhafterem Begehr des Auslandes die Notierungen augenblicklich etwa: Westafrikanische Sorten 98—102 s. das cwt., ostafrikanische 108 bis 110 s. das cwt. Für Japanwachs lautet die Forderung unverändert etwa 69—70 s. das cwt., das Kaufinteresse ist unverändert gering.

Gerbstoffe. Leder. Leim.

Leim. (Bremen, 10. Oktober.) Die Erleichterung der Geldmarktlage in Verbindung mit weiterhin zu erwartenden Preiserhöhungen gab zu lebhafter Deckungs- und Meinungskäufen Anlaß, die einstweilen noch glatt befriedigt werden konnten. Die Lage des Exportes ist unverändert. Geringe kurzfristige Belebung bei plötzlichem scharfen Marksturz wäre denkbar. Notiert wurde am 6. d. Mts. für Knochenleim je nach Qualität und Menge 280—300 M, für Lederleim 370—390 M.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, G. m. b. H., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie.

Cöthen, den 14. Oktober 1922. **Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 121/123.** 46. Jahrgang. Seite 305—312.

Inhalt: 2. Unterricht. Laboratorium. Allgemeine Analyse. ~~~ 5. Organische Chemie. ~~~ 13. Brennstoffe. Feuerungen. Öfen. Generatoren. Dampfkessel. ~~~ 17. Glas. Keramik. Baustoffe. ~~~ 19. Mineralöl. Asphalt. Sprengstoffe. Zündwaren. 23. Tierische Stoffe. Gerberei. Leimsiederei. ~~~ 27. Faserstoffe. Cellulose. Papier. Plastische Massen. ~~~ 31. Metalle.

Unterricht. Laboratorium. Allgemeine Analyse.*)

Logarithmische Rechentafeln für Chemiker, Pharmazeuten, Mediziner und Physiker. Begründet von Prof. Dr. F. W. Küster †. Nach dem gegenwärtigen Stande der Forschung bearbeitet von Prof. Dr. A. Thiel. 24.—26. verbesserte und vermehrte Auflage. 126 Seiten. 1922. Preis geb. 40 M. Vereinigung wissenschaftlicher Verleger Walter de Gruyter & Co., Berlin und Leipzig.

Women in chemistry. Bureau of Vocational Information. 272 S. 1,60 Doll. *z*

Calculations of quantitative chemical analysis. L. F. Hamilton und S. G. Simpson. 200 S. 1922. 2 Doll. Mc Graw-Hill, New York.

Stativ für chemische Laboratorien und als Zubehör für Glüh-, Schmelz- und Wärmeöfen. Gustav Koestra und Georg Sippel, Bremen. — Bei den bisherigen Stativen liegt das Reagensglas in bestimmter Höhe, und die Heizquelle (der Bunsenbrenner) kann es nur in bestimmter Höhe erreichen. Nach vorliegender Erfindung ist das Stativ treppenartig ausgebildet, so daß der das Reagensglas tragende Rost auf eine der Stufen gelegt werden kann. Der Rost kann durch einfaches Drehen beliebig hoch oder niedrig gestellt werden, je nachdem man z. B. ein Reagensglas schnell oder langsam erwärmen will. Die Stufen sind mit kleinen Ansätzen versehen, welche ein Abrutschen des Rostes verhindern. (D R P. 338307, Kl. 42l, v. 3. Juni 1920.) *i*

Laboratoriums-Blaubrenner (Modell Franke). Hermann Zeller. (Chem.-Ztg. 1921, S. 386.)

Einfache Anordnung zum Konstanthalten von Wasserbädern. Hans Haller. (Chem.-Ztg. 1921, S. 221.)

Nutschsiebe aus Blei für den Laboratoriumsgebrauch. A. Cobenzl. (Chem.-Ztg. 1921, S. 365.)

Neuerungen am Soxhletschen Extraktionsapparat. O. Hagen. (Ztschr. angew. Chem. 1921, S. 499.) *sm*

Beitrag zur Erzielung konstanter höherer Temperaturen. E. Moser. (Ztschr. angew. Chem. 1921, S. 625.) *sm*

Heber für Säuren. Dr. Gustav Pollitz, Berlin. — Dieser Heber soll besonders dazu dienen, Säuren aus etwa ½—1 m hohen Gefäßen, z. B. Turills mit engen Stutzen, herauszuziehen, ohne daß das lästige Nachfüllen erforderlich ist. Die Einrichtung nach D R P. 329119 ist hier dahin abgeändert, daß das lotrechte Saugrohr unten zwecks Verbindung mit einem langen Rohr mit einer Verschraubung oder einem Gewinde versehen ist oder eine Verjüngung zeigt, über die ein Gummischlauch gezogen werden kann. (D R P. 337502, Kl. 12f, vom 10. Oktober 1920, Zus. zu Pat. 329119.) *i*

Aus der analytischen Praxis. Probenehmen und Abpipettieren giftiger und ätzender Flüssigkeiten. P. Becker. — Verf. benutzt eine ähnliche Vorrichtung wie F. Muhlert[1]). Zur Bestimmung der Jodzahl nach Wijs dient eine 1- oder 2 l-Woulfesche Flasche mit zwei engen Hälsen und zwei kleinen, einmal durchbohrten Gummistopfen. Die 25 ccm-Pipette wird direkt durch den Stopfen des einen Halses hindurchgeführt, während der andere Stopfen durch ein Knierohr mit dem Druckball verbunden sein kann. Diesen kann man durch einen dünnen Gummischlauch ersetzen, in den man hineinbläst, nötigenfalls unter Vorlegung einer mit Chlorcalcium und Ätzkali beschickten Röhre. Die Pipette ist am besten mit einer Kugel und zwei Marken versehen und wird aus der Flasche mit dem Stopfen herausgezogen. (Ztschr. angew. Chem. 1921, S. 498.) *sm*

Ein stets gebrauchsfertiger Apparat zum langsamen Ansaugen von Gasen. C. Hassler. (Chem.-Ztg. 1921, S. 247.)

Einfacher Durchlässigkeitsprüfer für Gasmesser-, Fernzünder- und andere Membranen. Robert Mezger. (Chem.-Ztg. 1921, S. 374.)

Vorrichtung zur Verhinderung des Übertitrierens. R. Orthner — G. Bruhns. (Chem.-Ztg. 1921, S. 227.)

Hilfsmittel für genaue Ablesungen an Büretten. G. Bruhns. (Chem.-Ztg. 1921, S. 337.)

Aräopyknometer „Cirio". — Società Generale delle Conserve alimentari Cirio, Laboratori scientifici. (Giorn. Chim. ind. appl. 1921, S. 355.) *sm*

Ein neues Arsenreduktionsrohr mit elektrischer Heizung. K. Zwicknagl. (Chem.-Ztg. 1921, S. 418.)

Einführung in die Mikroskopie. Von Prof. Dr. P. Mayer. 2. verbesserte Auflage. Mit 30 Textabbildungen. 210 Seiten. 1922. Preis 147 M. Verlag von Julius Springer, Berlin.

Über die Verwendung von Dichloräthylen in der Laboratoriumspraxis. Alexander Wacker. (Chem.-Ztg. 1921, S. 266.)

Prüfung der chemischen Reagenzien auf Reinheit. Von E. Merck. 3. Auflage. 378 Seiten. 1922. E. Merck, Darmstadt.

Filtrierverfahren. B. W. Collins, Swarthmore, u. E. I. du Pont de Nemours and Company, Wilmington, Del. — Zur Abscheidung fester Teilchen aus organischen, mit Wasser nicht mischbaren Lösungsmitteln filtriert man diese durch Kieselsäure. (V. St. Amer. Pat. 1413457, angem. 12. November 1917, ausgeg. 18. April 1922.) *t*

Die Empfindlichkeit der Farbstoffindicatoren bei höheren Temperaturen als der gewöhnlichen. J. M. Kolthoff. (Rec. Trav. Chim. Pays-Bas 1921, Bd. 40, S. 775.) *sm*

Phenolphthalein als Reagens auf freies Ätzalkali. Weber. (Seifens.-Ztg. 1921, Bd. 48, S. 773.) *sch*

Seifenlösungen für Härtebestimmungen. A. Krieger. (Chem.-Ztg. 1921, S. 172.)

Bestimmung des Calciums und Magnesiums in verschiedenen Salzlösungen. E. Canals. (Chem.-Ztg. 1921, S. 343.)

Über den Nachweis von Spuren Brom in organischen Stoffen. A. Damiens. (Chem.-Ztg. 1921, S. 344.)

Qualitative Analyse der Cyansäure. R. Fosse. (Chem.-Ztg. 1921, S. 343.)

Qualitative mikrochemische Analyse der Cyansäure. R. Fosse. (Chem.-Ztg. 1921, S. 344.)

Außerordentlich empfindliche Farbreaktionen der Phosphate und Arseniate; ihre Anwendung. G. Denigès. (Chem.-Ztg. 1921, S. 344.)

Zum Nachweis des Antimons in der Analyse. Th. Sabalitschka und H. Schmidt. — An Stelle der üblichen Prüfung mit Platinblech oder mit amalgamiertem Cu-Blech nach Hoffer wird folgendermaßen verfahren: Die in $(NH_4)_2S$ gelösten Sulfide von As, Sb und Sn werden mit HCl gefällt, dann mit $(NH_4)_2CO_3$ behandelt, das As_2S_3 herausgelöst, der Rückstand wird in HCl (25%) gelöst, filtriert und auf die Hälfte eingedampft. Ein Drittel des Filtrates wird im Reagensglase kalt mit dem gleichen Teil Wasser verdünnt, mit einigen Stückchen granuliertem Zink versetzt und das entstehende Gas auf Filtrierpapier einwirken gelassen, das mit 1 Tropfen einer 10%igen $AgNO_3$-Lösung benetzt ist. Schwarzfärbung (nicht Braunfärbung!) beweist Sb, wenn die Reagenzien rein waren. (Ber. d. pharm. Ges. 1922, Bd. 32, S. 132—135.) *mn*

Die Schwefelwasserstofftrennung von Zinn und Antimon in salzsaurer Lösung. G. Luff. (Chem.-Ztg. 1921, S. 229, 254, 274.)

Der qualitative Nachweis von Milchsäure. L. Hartwig und R. Saar. (Chem.-Ztg. 1921, S. 322.)

Die Thermopräzipitinreaktion. Von Prof. Dr. Alberto Ascoli. Deutsche, verbesserte und vermehrte Ausgabe von Dr. Rudolf Stephan Hoffmann. Mit 8 Abbildungen. 124 Seiten. 1922. Verlag von Josef Safár, Wien und Leipzig.

[1]) Vergl. Chem.-Techn. Übersicht 1922, S. 254.
[2]) Ztschr. angew. Chem. 1921, S. 442.

Digitized by Google

5. Organische Chemie.*)

Principles of organic chemistry. James Flack Norris. 631 S. 1922. 3 Doll. McGraw-Hill, New York. *z*

Theories of organic chemistry. Ferdinand Henrich and others. 620 S. 1922. 6 Doll. Wiley, New York. *z*

Über die Bindungsweise der Atome in den Kohlenstoffverbindungen. I u. II. H. Beutler. (Ztschr. anorg. u. allg. Chem. 1921, Bd. 120, S. 24, 31.) *sm*

Neue Methode zur Synthese der primären Alkohole und über die Konstitution des Wasserstoffperoxydes. B. Oddo und R. Binaghi. (Gazz. Chim. Ital. 1921, Bd. 51, S. 343.) *sm*

Über die Dehydrogenation der Alkohole durch katalytische Oxydation unter vermindertem Druck. Charles Moureu und Georges Mignonac. (Chem.-Ztg. 1921, S. 343.)

Über Kohlenwasserstoff- und Kohlenstoffchloride. II. Zur Kenntnis des Sättigungscharakters des Di-, Tri- und Perchloräthylens. B. M. Margosches und R. Baru. (Journ. prakt. Chem. 1921, Bd. 103, S. 216.) *sm*

Gleichzeitige Reduktion und Oxydation. III. Überführungen von Halogenaldehyden über Ketene in Aldehyde und Säuren. A. Kötz und H. Rathert. (Journ. prakt. Chem. 1921, Bd. 103, S. 227.) *sm*

Über eine Kondensationsreaktion der Ameisensäure. E. Schwenk. (Journ. prakt. Chem. 1921, Bd. 103, S. 103.) *sm*

Über aliphatische Diazoverbindungen. H. Staudinger und Mitarbeiter. (Helv. Chim. Acta 1921, Bd. 4, S. 212—241.) *ap*

Neue Methode zur Bestimmung der relativen Stellung der Hydroxylgruppe in den gesättigten Glykolen. J. Böeseken und P. H. Hermans. (Rec. Trav. Chim. Pays-Bas 1921, Bd. 60, S. 525.) *sm*

Die Affinitätsabsättigung der Haupt- und Nebenvalenzen in den Verbindungen höherer Ordnung. V. Dubsky. III. Mitteilung. Experimentell ausgeführt von P. Aptekmann. (Journ. prakt. Chem. 1921, Bd. 103, S. 109.) *sm*

Beiträge zur Kenntnis der Pentosane. E. Heuser. I. Die Darstellung von Xylan. E. Heuser und M. Braden. (Journ. prakt. Chem. 1921, Bd. 103, S. 69.) *sm*

Über das Lävulosan. A. Pictet und J. Reilly. (Helv. Chim. Acta 1921, Bd. 4, S. 613.) *sm*

Über die Destillation der Methylcellulosen unter vermindertem Druck. J. Reilly. (Helv. Chim. Acta 1921, Bd. 4, S. 616.) *sm*

Aufbau von β-arylsulfonierten Chinolinen mit einer Seitenkette in α-Stellung. J. Tröger und W. Menzel. (Journ. prakt. Chem. 1921, Bd. 103, S. 188.) *sm*

Der Übergang des Cyanamids in Guanidin und des Dicyanamids in Biguanidin. G. Pellizzari. (Gazz. Chim. Ital. 1921, Bd. 51, S. 224.) *cs*

Synthese des *o*-Phenylendicyanguanidins aus dem *o*-Phenylendiamin. G. Pellizzari. (Gazz. Chim. Ital. 1921, Bd. 51, S. 140.) *cs*

Über das 6-Aminopiperonal. A. Rilliet und L. Kreitmann. (Helv. Chim. Acta 1921, Bd. 4, S. 588.) *sm*

Über die Einwirkung des Lichtes auf die alkoholische und die Acetonlösung des Chlorpikrins. A. Piutti. (Gazz. Chim. Ital. 1921, Bd. 51, S. 145.) *cs*

Beiträge zur Kenntnis der Sativinsäure. E. Reinger. (Ber. d. pharm. Ges. 1922, Bd. 32, S. 124.) *mn*

Silberprotein. A. Gawalowski. (Österr. Chem.-Ztg. 1921, N. F., Bd. 24, S. 17.) *cs*

Chlorjod und Jodosoverbindungen. A. Pieroni. (Gazz. Chim. Ital. 1921, Bd. 51, S. 47.) *cs*

Zur Kenntnis ionogen gebundener Halogenatome. F. Straus und und A. Dützmann. — X. Mitteilung über Dibenzalaceton und Triphenylmethan. (Journ. prakt. Chem. 1921, Bd. 103, S. 1.) *sm*

Die sterische Behinderung der Sulfosäuregruppe. C. F. van Duin. (Rec. Trav. Chim. Pays-Bas 1921, Bd. 40, S. 724.) *sm*

Einige Umwandlungen des Trioxymethylens. A. Contardi. (Gazz. Chim. Ital. 1921, Bd. 51, S. 109.) *cs*

Kritische Bemerkungen zu einer angeblichen Trennung von o- und p-Toluolsulfamid. Walter Herzog und I. Kreidl. (Chem.-Ztg. 1921, S. 231.)

Über die Unterscheidung und die Trennung der cyclischen 1,2-cis- und 1,2-trans-Diole mittels des Acetons. J. Böeseken und H. G. Derx. (Rec. Trav. Chim. Pays-Bas 1921, Bd. 60, S. 519.) *sm*

Über die 1,2-Cycloheptandiole und die Elastizität gesättigter Ringe. J. Böeseken und H. G. Derx. (Rec. Trav. Chim. Pays-Bas 1921, Bd. 60, S. 529.) *sm*

Über die Wirkung des Chloroforms auf Phenylhydrazin. W. L. Barnett. (Journ. Soc. Chem. Ind. 1921, Bd. 40, S. 167 T.) *sm*

Über die Einwirkung der Cyanhalogene auf das Phenylhydrazin. V. Derivate des Melamins. G. Pellizzari. (Gazz. Chim. Ital. 1921, Bd. 51, S. 89.) *cs*

Neue Synthese von hydroxylierten Benzoylameisensäuren. H. Finger und L. Eirich. (Journ. prakt. Chem. 1921, Bd. 103, S. 249.) *sm*

Über einige Nitroderivate. L. Allessandri. (Gazz. Chim. Ital. 1921, Bd. 51, S. 75.) *cs*

Nitrierung der Phenylcarbonate. J. M. A. Hoeflake. (Rec. Trav. Chim. Pays-Bas 1921, Bd. 60, S. 488.) *sm*

Die Oxydation des Acetyl-*p*-aminoazobenzols. M. Passerini. (Gazz. Chim. Ital. 1921, Bd. 51, S. 229.) *cs*

Physikalisch-chemische Untersuchungen der sogen. Oxyazoverbindungen. E. Puxeddu und M. Gennari. (Gazz. Chim. Ital. 1921, Bd. 51, S. 147, 256.) *cs*

Die Beziehungen zwischen Azoxyderivaten und Diazoverbindungen. A. Angeli. (Gazz. Chim. Ital. 1921, Bd. 51, S. 35.) *cs*

Untersuchungen über die Azopyrrole. R. Ciusa. (Gazz. Chim. Ital. 1921, Bd. 51, S. 49.) *cs*

Teilweise Reduktion der Nitrooxyazobenzole mittels Wasserstoffs und Platins. G. Cusmano und E. Della-Nave. (Gazz. Chim. Ital. 1921, Bd. 51, S. 65.) *cs*

Intermolekulare Kondensationen der Gruppe —N = N(:O)— der Azoxyverbindungen. G. Cusmano. (Gazz. Chim. Ital. 1921, Bd. 51, S. 71.) *cs*

Über den Reaktionsmechanismus der Skraup-Priglingerschen Dimethylpyron-Synthese. E. Philippi und R. Seka. (Ber. d. chem. Ges. 1921, Bd. 54, S. 1089—1091.) *ap*

Über die Konstitution von N-Arylderivaten des 4-(γ)-Pyridons. A. P. Smirnoff. (Helv. Chim. Acta 1921, Bd. 4, S. 599.) *sm*

Die ameisensauren und Aldehydverbindungen der Pyrrole und Indone. L. Alessandri und M. Passerini. (Gazz. Chim. Ital. 1921, Bd. 51, S. 262.) *cs*

Über einige Quecksilber-Antipyrinverbindungen. E. Olivieri-Mandalà. (Gazz. Chim. Ital. 1921, Bd. 51, S. 125.) *cs*

Über die Pyrazine. G. Gastaldi. (Gazz. Chim. Ital. 1921, Bd. 51, S. 233.) *cs*

Synthese von Benzo-α-pyronderivaten und Aufspaltung des Pyronkerns in diesen Verbindungen. J. Tröger und F. Bolte. (Journ. prakt. Chem. 1921, Bd. 103, S. 163.) *sm*

Volumetrische Bestimmung der Amidonaphtholmono- und -Disulfonsäuren. G. R. Levi. — Die fünf Monosulfonsäuren und die vier Disulfonsäuren des Amidonaphthols, die Verf. hinsichtlich ihrer Titration mit Natriumnitrit und mit Diazoverbindungen untersucht hat, geben zwei verschiedene Kuppelungen: die eine in saurer Lösung in bezug auf die Orthostellung zur Aminogruppe, die andere in alkalischer Lösung inbezug auf die Orthostellung zur Hydroxylgruppe. In essigsaurer Lösung findet die Kuppelung in der Orthostellung zur Hydroxylgruppe statt. In einer Tabelle ist das Verhalten der neun Sulfonsäuren übersichtlich zusammengestellt. (Giorn. Chim. Ind. Appl. 1921, S. 297.) *sm*

Über die Trennung der monosulfurierten β-Naphthylamine. G. R. Levi. (Giorn. Chim. Ind. Appl. 1921, Bd. 3, S. 97.) *cs*

Über die 2,5,1-Aminonaphtholsulfonsäure (A-Säure) und ihre Derivate. H. Th. Bucherer und R. Wahl. (Journ. prakt. Chem. 1921, Bd. 103, S. 129.) *sm*

Über die Konstitution des Phenolphthaleins. F. Consonno und C. Apostole. (Gazz. Chim. Ital. 1921, Bd. 51, S. 60.) *cs*

Darstellung von Oxyanthrachinonen aus Nitroanthrachinonen. E. Schwenk. (Journ. prakt. Chem. 1921, Bd. 103, S. 106.) *sm*

Die Bestimmung der Schmelz- und Siedepunkte des Anthracens, Phenanthrens und Carbazols. W. Kirby. (Journ. Soc. Chem. Ind. 1921, Bd. 40, S. 274 T.) *sm*

Über eine Farbenreaktion der Indone. De Fazi Remo. (Gazz. Chim. Ital. 1921, Bd. 51, S. 164.) *cs*

Über das verschiedenartige Verhalten einiger stereoisomerer Cholesterin-Derivate. A. Windaus und A. v. Staden. (Ber. d. chem. Ges. 1921, Bd. 54, S. 1059—1068.) *ap*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 261.

Digitized by Google

13. Brennstoffe. Feuerungen. Öfen. Generatoren. Dampfkessel.*)

Drehtrommel mit gleichachsiger Innentrommel zum Trocknen und Entgasen, insbesondere von **Brennstoffen.** August Holzhausen, Graben in Baden. — Zwischen dem Austragende der Innentrommel und der Außentrommel ist ein Zwischenbehälter eingeschaltet, aus dem das Gut entweder durch sein Eigengewicht oder mittels einer Fördervorrichtung in die Außentrommel übergeführt wird, wobei einem Übergang von Dämpfen oder Gasen von einem Trommelraum zum anderen vorgebeugt wird. Die Fördervorrichtung wird zweckmäßig so eingerichtet, daß sie den Durchgang des Gutes regelt und gleichzeitig das Gut auflockert, verdichtet oder brikettiert. (DRP. 355386, Kl. 10a, vom 6. Februar 1921.) *i*

Torfzerkleinerungsmaschine mit mehreren daran angeschlossenen Formvorrichtungen. Karl Francke, Maschinenfabrik, Bremen. (DRP. 355035, Kl. 10c, vom 8. April 1921.) *i*

Herstellung von Braunkohlenbriketts unter Zusatz von Ton als Bindemittel für den Betrieb von Generatoren. Albin Kiesewalter, Frankfurt a. M. (DRP. 355034, Kl. 10b, v. 10. Novbr. 1921.) *i*

Über Ersatzbrennstoffe. Schilling. (Ges.-Ing. 1921, Bd. 44, S. 134.) *sch*

Einrichtung zur Veränderung der Rostfläche und des Feuerraumes bei Kesseln durch teilweises Abdecken der Rostfläche mit anschließender Schrägwand. August Zieseniss, Badenstedt bei Hannover. — Von einer Reihe gelenkig miteinander verbundener Platten bedeckt das eine Ende den Rost teilweise, während das andere Ende, in die Höhe geklappt, den Feuerraum begrenzt. (DRP. 337957, Kl. 24a, vom 28. November 1919.) *i*

Wanderrost, bei welchem die Führungsbahnen für die Roststabgruppen ihre Fortsetzungen an beiden Enden in drehbaren, die Roststabgruppen aus der einen Bahn in die andere befördernden Bühnen finden. Franz Kröpelin, Düren, Rhld. (DRP. 337688, Kl. 24f, vom 18. September 1919, Zus. zu Pat. 317359.[1]) *i*

Rostlose Feuerung mit Zuführung der Verbrennungsluft durch gelochte Rohre o. dgl. in die Brennstoffschicht. Rütgerswerke, Akt.-Ges., Berlin, Dr. Emil Senger und Walter Steinmann, Erkner. (DRP. 354712, Kl. 24a, vom 12. März 1920.) *i*

Vorrichtung an Feuerungen zur Abführung von Schüttgut, Asche, Schlacke, Koks u. dgl., bei welcher das Fallrohr unter Wasser mündet. Gesellschaft für künstlichen Zug m. b. H., Berlin-Reinickendorf. (DRP. 354648, Kl. 24g, vom 29. Mai 1920, Zus. zu Pat. 302610.) *i*

Regelbarer Ejektor-Saugzug für Feuerungsanlagen. Louis Prat, Paris. — Unter Wegfall einer Regelungsklappe blasen zwei oder mehr Gebläse in ein aus verschiedenen Abteilungen bestehendes Rohr und treten bei Änderung der Gasmenge, die durch den Schornstein strömen soll, nacheinander in Tätigkeit. (DRP. 354587, Kl. 24i, vom 6. Mai 1920.) *i*

Zugerhöhung bei Feuerungen durch Parallelschaltung einer Saugzuganlage mit dem Schornstein. Willy Salge & Co., G. m. b. H., Berlin. — Der vom Ventilator erzeugte Unterdruck wird auf den jeweiligen Schornsteinzug selbsttätig eingeregelt. (DRP. 354588, Kl. 24i, vom 24. September 1920.) *i*

Halbgasfeuerung. Gustav Schneider und Carl Boehme, Berlin-Wilmersdorf. — Vor dem Rost und in gleicher Breite mit ihm liegt ein mit oberen und unteren Luftöffnungen ausgestatteter Vergasungsraum, dem der Brennstoff von vorn durch einen Beschickungskasten von ebenfalls gleicher Breite zugeführt wird. (DRP. 337586, Kl. 24c, vom 21. Oktober 1919.) *i*

Vor den Koksöfen fahrbare Türkabelwinde, welche die Tür bei der Öffnungsbewegung anhebt und gleichzeitig ausschwingt. Louis Wilputte, New Rochelle, V. St. A. (DRP. 355172, Kl. 10a, vom 1. April 1920.) *i*

Elektrisch beheizter Härteofen mit Heizkörpern in nach dem Ofenraum zu offenen Rinnen. Heinrich Christiansen, Pinneberg i. Schlesw.-Holst. — Der Härteofen nach DRP. 317352[2]), bei dem senkrecht angeordnete Heizstäbe aus Silit o. dgl. mit ihren verstärkten Enden in die Ofenwandung ragen, ist hier dahin abgeändert, daß die verstärkten Heizstabenden über die Ofenwand so weit emporragen, daß zwischen Ofenwandung und Anschluß-Schellen für ein Zuleitungskabel ein beträchtliches Stabstück frei von der Luft umspült wird. (DRP. 337785, Kl. 18c, vom 17. Januar 1920, Zus. zu Pat. 317352.) *i*

Elektrischer Induktionsofen und Verfahren zu seinem Betriebe. Gesellschaft für Elektrostahlanlagen m. b. H., Siemensstadt bei Berlin, und Wilhelm Rodenhauser, Völklingen a. d. Saar. — Bei diesem Ofen sind ringförmig geschlossene Heizkörper ganz oder teilweise im Ofenmauerwerk von den Schmelzrinnen getrennt angeordnet. Die Heizkörper sind unterbrochen und ihre Enden aus dem Ofen herausgeführt und mit Schaltvorrichtungen zur Trennung der Verbindung der Enden versehen. Teile der Heizringe, insbesondere solche, die im Arbeitsherd angeordnet sind, sind derart gelagert, daß sie nach erfolgtem Anheizen und nach Lösung der Verbindung mit den übrigen Ringteilen aus dem Ofen entfernt werden können. Die Heizringe verbleiben während des Schmelzbetriebes ganz oder teilweise im Ofen und werden dort derart unterbrochen, daß sie keinen Strom weiterhin führen können. (DRP. 338682, Kl. 21h, vom 16. Juli 1919.) *i*

Kaminartiger elektrischer Ofen. Josef Wintergerst, Oschwend im Allgäu. (DRP. 338487, Kl. 21h, vom 22. Oktober 1919.) *i*

Drehrosthaube für Gaserzeuger. Gasgenerator- und Braunkohlenverwertung, G. m. b. H., Leipzig. — Die Haube ist als oben glatter Stern mit pflugscharartigen Armen und mit zur Drehachse geneigt gerichteter Mittelachse ausgebildet. (DRP. 354090, Kl. 24e, vom 11. Juni 1920.) *i*

Gaserzeuger mit einem aus einzelnen sich drehenden Ringen bestehenden Boden. Leon Trefois, Brüssel. — Die Ringe drehen sich mit verschiedenen Geschwindigkeiten und sind mit Durchlässen versehen, die von kastenartigen Hilfsböden mit gelochten Wänden überdeckt sind, deren in der Drehrichtung liegende Seite offen ist. (DRP. 337741, Kl. 24e, vom 14. August 1918.) *i*

Gaserzeugerschacht mit wassergekühlter Hohlmantelfläche zur Erzeugung von Luftgas, Wassergas und Mischgas. Dipl.-Ing. Heinrich Werner, Frankfurt a. M. — Der Schacht ist aus mit einander verschraubten, hohlen, einen gemeinsamen Wasserraum erzeugenden, ringförmigen oder säulenartigen Gliedern gebildet, so daß man den Schacht hinsichtlich seiner lichten Weite vergrößern und verkleinern kann. (DRP. 338370, Kl. 24e, vom 19. September 1919.) *i*

Vorrichtung zum Abheben der Türen von Kammeröfen zur Erzeugung von Gas und Koks in einer schräg nach aufwärts gerichteten Bahn. Maschinenfabrik Gustav Wolff jr., Linden a. d. Ruhr. (DRP. 355171, Kl. 10a, vom 25. November 1920.) *i*

Druckgaserzeuger mit luftdichtem Abschluß des unteren Schachtendes. Heinrich Koppers, Essen a. d. Ruhr. — Der Unterteil des Gaserzeugers ist in eine luftdichte, unter Luftüberdruck stehende, den Eintritt der Vergasungsluft vermittelnde und zum Aufenthalt für die den Gaserzeuger-Rost bedienenden Arbeiter geeignete Kammer eingebaut. (DRP. 354323, Kl. 24e, vom 12. Februar 1918.) *i*

Einrichtung zur Befestigung von Mauerwerk an Dampfkesseln, insbesondere an Flammrohr- und Feuerbuchskesseln. Friedr. Krupp, Akt.-Ges., Essen a. d. Ruhr. (DRP. 354798, Kl. 24k, vom 22. Januar 1921.) *i*

Feuerung für Rauchkammer-Heizrohrkessel. Gascoigne Lumley, Newcastle-on-Tyne, England. — Den aus dem Feuerraum zur Rauchkammer abziehenden Rauchgasen wird zusätzliche Verbrennungsluft durch einen Teil der im Kesselwasser liegenden Heizrohre zugeführt. (DRP. 354414, Kl. 24a, vom 23. Mai 1920.) *i*

Verbindung zwischen dem Oberkessel und dem Stutzen der hinteren Wasserkammer bei Röhrenkesseln. L. & C. Steinmüller, Gummersbach, Rhld. (DRP. 354866, Kl. 13a, v. 31. Okt. 1920.) *i*

Vorrichtung zur Reinigung von Dampfkessel-Speisewasser durch Erhitzen mit Dampf, der zusammen mit dem Wasser durch Düsen, die mit einem langgestreckten Schlitz versehen sind, in den Reinigungsbehälter eingeführt wird, wobei die Schlitzöffnungsweite der Düsen in ihrer Höhe einstellbar ist. Philippe Walter, Straßburg i. Els. (DRP. 355175, Kl. 13b, vom 27. März 1920, Zus. zu Pat. 275300.) *i*

Elektrisch geheizter Dampf- oder Wasserkessel mit einer als Wärmeübertrager dienenden hochsiedenden, die Elektrizität nicht leitenden Flüssigkeit, welche die den Kessel durchdringenden Rohre füllt. Maschinenfabrik Oerlikon, Oerlikon i. d. Schweiz. — Letztere Rohre münden in die ihnen vorgelagerten Heizflüssigkeits-Behälter ungleich hoch ein, um einen lebhaften Kreislauf der Heizflüssigkeit zu erzielen. (DRP. 338191, Kl. 21h, vom 14. Oktober 1919.) *i*

Dampfüberhitzer mit Wasserabscheider. Walter Wilke, Hermsdorf a. d. Nordbahn. — Ein kesselartiges Gefäß ist durch eine Zwischenwand in zwei als Dampfsammelbehälter dienende Teile geteilt, von denen der eine Teil zwischen Kessel und Überhitzer, der andere Teil zwischen Überhitzer und Leitung geschaltet ist. (DRP. 354787, Kl. 13d, vom 23. Januar 1921.) *i*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 302.
[1]) Ebenda 1920, S. 134. [2]) Ebenda 1920. S. 134.

Digitized by Google

17. Glas. Keramik. Baustoffe.*)

Herstellung von Drahtglastafeln. Schlesische Spiegelglasmanufaktur Carl Tielsch G. m. b. H., Altwasser i. Schl. — Die Herstellung geschieht durch gesondertes Verwalzen zweier Glasschichten in einem Ausbreitwalzwerk und nachheriges Zusammenwalzen derselben unter Zwischeneinbettung der Drahteinlage in einem, von dem Ausbreitwalzwerk unabhängigen, angetriebenen Preßwalzwerk. Dabei wird die das Preßwalzwerk verlassende Drahtglastafel in einem Zuge noch durch ein oder mehrere angetriebene und von den vorhergehenden Walzwerken unabhängige Preßwalzwerke hindurchgeführt. Die Walzgeschwindigkeit jedes Preßwalzwerkes ist größer als die des vorhergehenden Walzwerkes, damit bei der Streckung der Glastafel nirgends eine Stauchung eintritt. (D R P. 336298, Kl. 32a, v. 7. April 1915.) *i*

Die Stabilitätsverhältnisse der Glas- und Krystallphase des Siliciumdioxydes. R. Wietzel. (Ztschr. anorg. u. allgem. Chem. 1921, Bd. 116, S. 71—95.) *ap*

Herstellung von Baumaterialglas in den Vereinigten Staaten. E. W. Tillotson jun. (Journ. Soc. Chem. Ind. 1921, Bd. 40, S. 155 T.) *sm*

Die Verwendung des Rotschlamms. O. Lecher[1]). — Der Rotschlamm fällt in großen Mengen bei der Reindarstellung des Aluminiumoxydhydrates ab. Vom Lautawerk (Lausitz) wird ein staubförmiger, trockener Rotschlamm als Eisenoxydfarbe in den Handel gebracht, der sich auch gut zur Verwendung in der Glasfabrikation und in der Keramik eignet. Zur Herstellung farbiger Flaschengläser ist diese Eisenoxydfarbe statt des mehr als sechsmal so teueren käuflichen Eisenoxyds gut verwendbar. Für keramische Zwecke eignet sich die Farbe vor allem zur Herstellung brauner Tonwaren. (Keram. Rundschau 1921, S. 530.) *sm*

Tunnelöfen in der feinkeramischen Industrie. C. Roschmann. (Keram. Rundschau 1922, S. 2, 17.) *sm*

Tunnelöfen für die feinkeramische Industrie. P. Buresch. (Keram. Rundschau 1922, S. 23.) *sm*

Kameen. W. Hannich. (Keram. Rundschau 1922, S. 35.) *sm*

Überziehen von keramischen und ähnlichen Waren mit einem festhaftenden metallischen Überzug nach Aufrauhung der Oberfläche der Ware. Quintin Marino, London. — Die Ware wird auf der Oberfläche mit in Alkohol oder in einer Mischung von Alkohol und Äther aufgelöstem Silbernitrat behandelt und nach Verdunsten des Lösungsmittels der Einwirkung einer Lösung von Ameisensäure oder Natriumformiat, Kaliumformiat oder Ammoniumformiat ausgesetzt und mit feinen Drahtbürsten behandelt, worauf man die Ware in eine warme Lösung von Cyansilber taucht, sie in kaltem Wasser wäscht und nach bekannten Verfahren mit einem Überzug von Metall oder Metallegierung versieht. (D R P. 355443, Kl. 48a, v. 10. Nov. 1921.) *i*

Tunnelofen, besonders zum Brennen von Emailwaren. Henri Francart, Tongres i. Belgien. — Die Zone, in der sich das Brennen vollzieht, ist von einem zweiten Tunnel umgeben, derart, daß zwischen beiden Tunneln ein freier Raum entsteht, in welchem die Gase zirkulieren, die zum Abkühlen der gebrannten Ware gedient haben und aus der Abkühlzone in die Anwärmezone gehen. Der innere Tunnel ist mit isolierenden Stoffen belegt, deren Menge und Stärke, entsprechend der Isolierung des Tunnelmantels regelbar ist behufs Vermeidung eines Temperatursturzes der heißen Gase bei der Zirkulation derselben in dem Manteltunnel von der Abkühlzone nach der Anwärmzone. (D R P. 354668, Kl. 48c, vom 29. April 1920.) *i*

Erzeugung von Emailüberzügen von metallischem Aussehen und Metallglanz auf keramischen oder Eisengegenständen. Richard Zulauf, Frankfurt a. M. — Es wird eine Fritte oder Emaille in wässeriger Aufschwemmung verwendet, die als hauptsächlich wirksamen Bestandteil Eisenverbindungen enthält mit solchen Zusätzen, die beim Einbrennen der Emaille in den gewöhnlichen Brennöfen die Bildung von Ferriverbindungen verhindern. Außer den Eisenverbindungen und den reduzierend wirkenden Stoffen wird zweckmäßig noch ein Flußmittel wie Borax, u. U. auch Kieselsäurehydrat zugesetzt. Ebenso können als Zusatz noch Metall- (vorzugsweise Eisen-) Silicate oder -Borate verwendet werden. (D R P. 335940, Kl. 80b, v. 4. Juni 1919.) *i*

Vorrichtung zum Emaillieren von Draht, bei welcher die Drähte über untere feste und obere heb- und senkbare Rollen abwechselnd durch ein Emaillebad und einen Trockenofen geführt werden. Georg Schmidt, Hannover. — Zwecks Beibehaltung einer stets gleichmäßigen Temperatur im Trockenofen ist Sorge getragen, daß der eigentliche Ofenraum von der Außenluft stets abgeschlossen bleibt. (DRP. 354062, Kl. 75a, vom 21. Juni 1913.) *i*

Herstellung von Zahnzementen. Dr. Momme Andresen, Berlin-Lichterfelde. — Man verwendet Lösungen der phosphorigen Säure oder ihrer sauren Salze oder von Mischungen beider für sich oder in Mischung mit den Lösungen anderer Stoffe. Um plastische, für permanente Zahnfüllungen geeignete Massen zu gewinnen, verrührt man aus Silicaten, Phosphaten oder Boraten des Aluminiums oder Berylliums bereitete Präparate mit Lösungen der phosphorigen Säure oder ihrer sauren Salze derart, daß plastische und nachher erhärtende Massen gewonnen werden. Die phosphorige Säure soll mit den als »Pulver« benutzten Präparaten energischer reagieren als die Phosphorsäure, härtere, weniger spröde und gegen Speichel widerstandsfähigere Füllungen liefern als die Phosphorsäure. (DRP. 336473, Kl. 30h, vom 12. Februar 1913.) *i*

Herstellung von farbigem Zahnfüllungsmaterial. Arnold Oltmann & Co., Bremen. (DRP. 336218, Kl. 30h, v. 17. Jan. 1920.) *i*

Vesta-Brand. Hielscher. (Tonind.-Ztg. 1922, S. 328.) *sm*

Herstellung eines zur Gewinnung von Magnesiaziegeln (Preßlingen) geeigneten flockigen Magnesiumcarbonats. Chemische Fabrik Buckau, Magdeburg. — Das bei der Fällung von Magnesiumsalzlösungen mittels Kohlendioxyds und überschüssigen Ammoniaks zuweilen entstehende krystallinische basische Magnesiumcarbonat, welches seines krystallinischen Zustandes wegen nicht zu Ziegeln, die eine gewisse Festigkeit aufweisen sollen, gepreßt werden kann, soll nach dieser Erfindung dadurch flockig und zu Ziegeln geeignet gemacht werden, daß es nach dem Waschen mit Wasser auf Temperaturen über 50° C erhitzt wird. (D R P. 303971, Kl. 12m, vom 10. April 1915.) *i*

Härtekessel für Kalksandsteine. Oscar Velten, Breisach in Baden. — Der Kessel besitzt eine Einrichtung zur elektrischen Erhitzung und Verdampfung einer im Kessel befindlichen Wassermenge. (DRP. 354760, Kl. 80a, vom 27. April 1920.) *i*

Fliehkraftmaschine zur Herstellung von Zementhohlkörpern großen Durchmessers mit auf antreibenden Rollen liegenden Haltringen an den Enden der in Sektoren geteilten Form. The Hume Pipe and Concrete Construction Co. Ltd., Westminster, London. (DRP. 354063, Kl. 80a, vom 7. Februar 1920.) *i*

Die mechanischen Brech- und Austragevorrichtungen für Zementschachtöfen. P. Rascher. (Gewerbefleiß 1921, S. 281.) *sm*

Verarbeitung von Zementofenstaub. Patentaktiebolaget Jungners Kalizement, Stockholm. — Alkalihaltiger Zementofenstaub wird zur Überführung der Alkalien in wasserlösliche Form mit nitrosen Gasen oder Salpetersäure behandelt. (Norw. Pat. 34129 vom 21. Mai 1921, ausgeg. am 13. Februar 1922.) *b*

Herstellung einer zu Beginn formbaren Masse, die ein schlechter Wärmeleiter und ein guter Schalldämpfer ist. Robert Illemann und John Alexander Montgomerie, Glasgow in Schottland. — Gips wird in einen Überschuß von Wasser eingetragen, und das Gemisch wird so lange in Bewegung gehalten, bis eine plastisch-schwammige Masse, deren Zellen oder Poren mit Wasser gefüllt sind, entstanden ist. Sodann wird das Wasser durch Wärme oder unter atmosphärischen Bedingungen verdampft, bis die Zellen oder Poren mit Luft gefüllt sind. (D R P. 354426, Kl. 47f, v. 20. Mai 1920.) *i*

Herstellung einer feuerfesten Bekleidung von Feuerbuchsrohrwänden mit einer Mörtelmasse. Fritz Kramer, Schötmar i. Lippe. — In die Heizrohrmündung sind kegelförmige durchbohrte Holzpfropfen eingeschlagen. Darauf wird eine Mörtelmasse, in welche Asbestschnüre eingelegt sind, fest zwischen die Pfropfen gepreßt. (D R P. 355036, Kl. 13a, vom 20. Juli 1920.) *i*

Mörtel für Fliesenbeläge. C. Fiala. (Keram. Rundschau 1922, S. 15; Tonind.-Ztg. 1922, S. 16.) *sm*

Fehler bei Wandplatten in der Behandlung nach dem Pressen. C. Steinbrecht. (Keram. Rundschau 1922, S. 13.) *sm*

Das Torkret-Verfahren (Beton-Spritzverfahren). F. W. Schmid. (Gewerbefleiß 1921, S. 351.) *sm*

Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von Formsand durch Mischen und mechanisches Verarbeiten von feinkörnige Quarzsand mit geeignetem Ton bis zum Überziehen der Quarzkörner mit Tonteilchen. Franz Billmann, Rheydt. — Das zu Mischen und Überziehen der Quarzkörner mit Tonteilchen dienende Durcharbeiten der Rohstoffe erfolgt in kastenartigen Trommeln, die mittels zweier quer darauf angebrachter Radringe rollbar gemacht sind, so daß die verarbeitende Umlaufbewegung der Mischtrommel zugleich zum Abbefördern der Rohstoffe von der natürlichen Lagerstelle zur Verladungsstelle ausgenutzt wird. (DRP. 337036, Kl. 31a, vom 20. Mai 1920.)

*) Vergl. Chem.-Techn. Übersicht 1922, S. 280. [1]) Chem.-Ztg. 1921, S. 917.

Digitized by Google

19. Mineralöl. Asphalt. Sprengstoffe. Zündwaren.*)

Die Einwirkung von Selen auf hochsiedende Mineralöle. K. Graefe. — Läßt man Selen auf hochsiedende Erdölkohlenwasserstoffe einwirken, so entwickeln sich große Mengen Selenwasserstoff, das Öl selbst wird dunkel und geht in eine bei gewöhnlicher Temperatur feste asphaltähnliche Masse über. Aus der Ermittlung der Erstarrungsdepression läßt sich eine weitgehende Polymerisation der Kohlenwasserstoffmoleküle feststellen. Kommt es darauf an, ein völlig wasserstofffreies Selenwasserstoffgas darzustellen, so kann man sich einer Mischung von hochsiedendem Mineralöl mit Selen bedienen. (Ztschr. angew. Chem. 1921, S. 509.) *sm*

Apparat zum Kracken von Erdöl u. dgl. J. Nelson, Glasgow. (V. St. Amer. Pat. 1412540, angem. 2. März 1918, ausgeg. 11. April 1922.) *t*

Benzin aus schweren Kohlenwasserstoffen. R. von Walther. — Heutigen Tages hat die Druckdestillation von Ölen eine wichtige wirtschaftliche Bedeutung gewonnen, vornehmlich zur Erzeugung von Benzinen. Neben der Ausbringung von Gasolinen aus dem Erdgas ist es vor allen Dingen die Druckdestillation nach dem Krey'schen Vorschlage (D R P. 37728), die den gewaltigen Bedarf an Motorbenzin decken hilft. Als neuartig ist das Bergius-Verfahren anzusprechen, da es keinen reinen Krackprozeß, sondern einen gleichzeitig verlaufenden Spaltungs- und Reduktionsvorgang verkörpert. Dieses Verfahren nach Bergius ist in den letzten Jahren vervollkommnet und technisch durchgebildet worden; es verflüssigt sogar hochprozentige Steinkohle in Gegenwart von Wasserstoff bei einem Arbeitsdruck von 100—200 at. Inwieweit den Ölspaltungsverfahren mit Hilfe von Katalysatoren eine technische Bedeutung für die Zukunft zukommt, muß erst die Entwicklung zeigen. Die durch Katalysatorenwirkung erzielten Benzine haben ohne Zweifel den Vorteil bemerkenswerter Reinheit für sich; sie besitzen keinen unangenehmen Geruch und verändern sich nicht an der Luft. (Ztschr. angew. Chem. 1921, S. 329.) *sm*

Zur Frage der Konstitution der fossilen Organoide (Bernstein, Kopal, Dammar, Bitumen der Steinkohlen, der Ölschiefer, der Schwelkohlen, des Pyropissits) und der Beziehung ihrer Löslichkeit in organischen Solventien (Benzol usw.) unter gewöhnlichem Luftdruck und unter Überdruck zu ihrer natürlichen Bildungsweise. C. Engler und J. Tauß. — Alle vorstehend genannten Organoide lassen den Schluß zu, daß sie aus ihren Ausgangsstoffen durch einen langen chemischen, mit Polymerisationen verbundenen Vorgang entstanden sind. Waren Fette und Wachse die Ausgangsstoffe, so hat man einen natürlichen Verseifungsvorgang durch Wasser anzunehmen, besonders die Bildung freier hochmolekularer Fettsäuren oder Harzsäuren aus Harzen. Der weitere Umwandlungsvorgang dieser Säuren muß auf die Abspaltung von Kohlendioxyd, wahrscheinlich auch von Wasser- und Sumpfgas oder auf die Bildung von Resten ungesättigter Kohlenwasserstoffe zurückgeführt werden, die mit der Zeit zu Hartorganoiden polymerisierten. Selbstverständlich können diese Vorgänge auch nur teilweise verlaufen, wodurch Zwischenprodukte, wie Ozokerit, Leichenwachs (Adipocire), Pyropissit u. a. entstehen. (Ztschr. angew. Chem. 1921, S. 308.) *sm*

Beiträge zur Kenntnis des Schieferöls aus Württemberg. Von Dipl.-Ing. Karl Neubronner. (Dissertations-Schrift.) 96 Seiten. 1922. Verlag von Konrad Wittwer, Stuttgart.

Die bituminösen Schiefer im Noutale im Trentino (Südtirol). A. Coppadoro. (Giorn. Chim. Ind. Appl. 1921, Bd. 3, S. 3.) *cs*

Die Herstellung von TNT (Trinitrotoluol) während des Krieges. T. M. Lowry. — In dem jetzt angewandten Verfahren wird die weniger nitrierte Masse sowohl zur Beseitigung der höher nitrierten Produkte aus den verbrauchten Säuren wie auch zur wirksamsten Ausnutzung der darin enthaltenen Salpetersäure verwendet. Die Nitrierung besteht im wesentlichen in einem Gegenstromverfahren: Toluol fließt an dem einen Ende zu und tritt am anderen als TNT aus, während die Mischsäure in der Gegenrichtung einfließt und als Abfallsäure abfließt. Die Reinigung des Trinitrotoluols wurde dadurch erreicht, daß man es mit Natriumsulfit erwärmte, wodurch die zwei Hauptverunreinigungen in wasserlöslicher Form beseitigt werden. (Journ. Soc. Chem. Ind. 1922, Bd. 41, S. 4R.) *sm*

Herstellung von Nitrocellulose. Vereinigte Köln-Rottweiler Pulverfabriken, Berlin. — In einen zur Wasserverdrängung eingerichteten Nitrierapparat wird der vorbereitete Nitrierstoff eingetragen, die Nitriersäure zugeführt und während der für die Nitrierung benötigten Zeit in Verbindung mit dem Nitrierstoff gelassen. Nach vollendeter Nitrierung wird die zum Nitrieren benutzte Säure abgelassen und je nach Bedarf abgekühlte oder unterkühlte Nitriersäure der Nitrocellulose neu zugeführt. Darauf wird mit bis zur Eisbildung gekühltem Wasser überschichtet und die eigentliche Verdrängung in bekannter Weise vorgenommen. Ebenso kann auch die Nitrierung in besonderen Apparaten vorgenommen werden und das Verdrängen mit abgekühltem Wasser für sich erfolgen. (D R P. 310087, Kl. 78c, vom 10. März 1918.) *i*

Stabilisieren von Nitrocellulose. Vereinigte Köln-Rottweiler Pulverfabriken, Berlin. — Der Verseifungs- und der Lösungs-Vorgang werden in getrennten Arbeitsgängen ausgeführt, derart, daß zuerst die Verseifung durch kurzes Kochen mit Dampf und dann der Lösungsvorgang durch kurzes Kochen am Rückflußkühler mit geeigneten Mitteln, wie Alkohol, verdünnter Alkohol, oder Alkohol mit gewissen, die Lösekraft erhöhenden Zusätzen, wie Nitrobenzol, Aceton und dergl. ausgeführt wird. (D R P. 336054, Kl. 78c, v. 14. Aug. 1918.) *i*

Verfahren und Vorrichtung zur Abscheidung flüchtiger Explosivstoffe aus sie enthaltenden Gasgemischen (Luft) unter Kühlung (Kondensation). Karl Heimpel und August Besler, Mödling bei Wien. — Dem nach der Kühlung die flüchtigen Explosivstoffe in Nebelform enthaltenden gasförmigen Mittel wird in Zentrifugalabscheidern unter Erhaltung der niedrigen Temperatur eine kreisende Bewegung erteilt, um die flüchtigen Explosivstoffe lediglich durch Fliehkraftwirkung auszuscheiden. Der benutzte Abscheider besitzt schneckenförmige Führungen für den kreisenden Gasstrom, welche als Rinnen ausgebildet sind, die das von den Wänden abfließende Kondensat sammeln und unter Verhinderung des Abtropfens zur Entnahmestelle leiten. (D R P. 301400, Kl. 78c, vom 3. April 1917.) *i*

Behandeln von Celluloseester-Produkten. W. Phillipps, East-Orange. — Zur Herabsetzung der Viscosität von rauchlosem Pulver wird dieses in Gegenwart einer nicht lösenden Flüssigkeit erhitzt, bis der gewünschte Viscositätsgrad erreicht ist. (V. St. Amer. Pat. 1411669, angem. 3. Januar 1922, ausgeg. 4. April 1922.) *t*

Hochwertiger Sprengstoff. W. R. Swint und E. I. du Pont de Nemours & Company, Wilmington, Del. — Der Sprengstoff besteht aus Nitroglycerin, Cellulosenitrat und 3 bis 15% Wasser. (V. St. Amer. Pat. 1411674, angem. 11. August 1921, ausgeg. 4. April 1922.) *t*

Sprengstoff. J. R. Mardick, New York, und Acheson Graphit Co., Niagara Falls. — Schwarzpulver mit Zusatz von feinem, elektrisch hergestelltem Graphitpulver. (V. St. Amer. Pat. 1415889, angem. 29. Juli 1921, ausgeg. 16. Mai 1922.) *t*

Herstellung eines in der Sprengstoffindustrie verwendbaren Pflanzenstoffmehles. Dr. Carl G. Schwalbe, Eberswalde. — Man tränkt die pflanzlichen Rohstoffe vor der Zermahlung zu Mehl mit Säuren, sauren Salzen oder Säure abspaltenden Salzen und führt durch Trocknen oder Erwärmen Korrosion des Pflanzenmaterials herbei. Die im Material verbleibenden Säurespuren kann man durch Zugabe von basischen Stoffen neutralisieren und die gebildeten Salze durch Auslaugen entfernen. Es soll erheblich an Kraftaufwand zur Erzielung des feinen Mehles gespart werden, wodurch auch die Feuersgefahr bei der Mahlung verringert wird. (D R P. 335976, Kl. 78c, v. 25. Jan. 1918.) *i*

Sprengkörper mit Füllung aus Brennstoff und verdichtetem Sauerstoff. Dr. Gerhard Hübers, Frankfurt a. M. — Brennstoff und Sauerstoff sind durch eine Zwischenwand aus einem in komprimiertem Sauerstoff brennbaren Metall, insbesondere Eisen, voneinander getrennt. Zwecks Zündung wird die Zwischenwand ganz oder teilweise zum Erglühen gebracht. (D R P. 355478, Kl. 78e, vom 6. März 1915.) *i*

Zusammenstellung für Brand- und Sprengzwecke. Bernhard Benedix, Hamburg. — Die Zusammenstellung besteht aus einem organischen, brennbaren Stoff und einem Natriumsuperoxydkörper, der gegen die Berührung mit dem organischen Stoff abgeschlossen ist. (D R P. 300020, Kl. 78e, vom 16. Oktober 1915.) *i*

Zündmasse für Zündhölzer, bestehend aus Kaliumchlorat, Schwefel, Ton, Bindemittel und Füllstoffen. Max Pohl, Zanow in Pommern. — Der Masse wird Braunkohle unter Weglassung anderer Metallverbindungen zugesetzt. (D R P. 347120, Kl. 78b, vom 30. Mai 1920.) *i*

Kohlenanzünder in Röhrenform mit an einem Ende aufgetragener Zündmasse. Oskar Efrem, Berlin. — Die Zündmasse ist an einem ringförmigen Fortsatz der Röhre, der eine geringere Wandstärke als die Röhre hat, so angebracht, daß sie den Fortsatz allseitig umschließt. (D R P. 332062, Kl. 10b, v. 24. Aug. 1919.) *i*

Zünder für Handfeuerwaffen. H. T. Peck, Labanon, Ohio, und The Peters Cartridge Co., Cincinnati. — Masse aus Trinitroresorcin, Sulfocyanat, einem Oxydationsmittel (Kaliumchlorat) und Dibleiditrinitroresorcin bezw. Knallquecksilber. (V. St. Amer. Pat. 1416121/122/123, angem. 20. Juli 1921, ausgeg. 16. Mai 1922.) *t*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übersicht 1922, S. 289.

Digitized by Google

23. Tierische Stoffe. Gerberei. Leimsiederei.*)

Bemerkungen über die Chemie von Kalklösungen bei ihrer Verwendung in der Gerberei. W. R. Atkin. — Unter Berücksichtigung der Theorien von Procter, Wilson und Loeb über die alkalische Schwellung von Haut in Kalklösungen wird die Einwirkung von Natriumsulfid und Soda bei der Gerbung im Gegensatz zu der Gerbung mit Kalklösungen erörtert und die bessere Wirkung im ersteren Falle auf den größeren osmotischen Druck des Natriumkollagenats zurückgeführt. Es wird eine Schnellmethode zur Kontrolle der Kalklösungen angegeben. Eine vergleichende Zusammenstellung der Vorgänge bei saurer und alkalischer Gerbung schließt sich an. (Journ. Ind. Eng. Chem. 1922, Bd. 14, S. 412—414.) *ak*

Anlage zur Verwertung von Tierkadavern. Gg. Illert. (Chem. Appar. 1922, Bd. 9, S. 21—22.) *r*

Die Knochenverkohlung. Gg. Illert. (Chem. Appar. 1922, Bd. 9, S. 85—88, 102—103.) *r*

Die bemerkenswerten Arbeiten der Jahre 1916—1920 aus dem Gebiete der Lederindustrie. R. Lauffmann. — **Praktische Gerberei und Gerbverfahren.** (Ztschr. angew. Chem. 1921, S. 545, 553.) *sm*

Zeit- und Konzentrationsfaktoren bei der Bindung von Gerbstoff mittels Hautsubstanz (I. Gambir. II. Quebracho). A. W. Thomas und M. W. Kelly. — Verff. haben sich die Aufklärung des bisher noch wenig erforschten Gebietes zur Aufgabe gemacht und teilen die ersten Ergebnisse ihrer Versuche mit. Quebracho gibt eine festere Bindung als das schwächer wirkende Gambir. Der Grund ist darin zu suchen, daß Gambir eine größere Menge von Nichtgerbstoffen enthält als Quebracho, die — weil von niedrigerem Molekulargewicht — schneller in die Hautsubstanz diffundieren als Gerbstoff und sich zweifellos mit dem Hautprotein chemisch verbinden, so daß dem Gerbstoff gewissermaßen die Angriffsfläche hierdurch entzogen wird. (Journ. Ind. Eng. Chem. 1922, Bd. 14, S. 292—294.) *ak*

Über Tanninextraktion. Emil Knape. (Chem.-Ztg. 1921, S. 239.)

Herstellung eines Gerbstoffes. Carl Sorger, Wilmington, Del. — Zur Herstellung eines Gerbstoffes aus Sulfitlauge wird diese eingedickt und mit so viel saurem Alkalisulfat behandelt, daß die gesamte Lignosulfosäure als Alkalisalz ausfällt. (V. St. Amer. Pat. 1414312, angem. 19. September 1921, ausgeg. 25. April 1922.) *t*

Herstellung eines Gerbstoff-Ersatzes. Carl Graf, Köln-Rodenkirchen. — Zum Auslaugen des Pflanzenteeres wird Sulfitablauge beliebiger Konzentrationen benutzt. Man kann der mit Sulfitablauge gewonnenen Brühe Glaubersalz, Bittersalz oder Kochsalz zusetzen, wodurch die Gerbwirkung noch erhöht werden soll. (D R P. 335869, Kl. 28a, v. 13. Juli 1917, Zus. zu Pat. 322387 [1]). *i*

Darstellung harz- oder gerbstoffartiger Stoffe. Dr. M. Melamid, Freiburg. — Phenole z. B. Kresole oder schwerere Phenole werden bei Gegenwart eines Katalysators mit einer Säure, z. B. Schwefelsäure, und Acetylen behandelt. (Norw. Pat. 33965, vom 25. November 1920, ausgeg. am 30. Januar 1922.) *b*

Vorrichtung zum Ansaugen und Niederschlagen der in einem Gerbfaß sich entwickelnden Gase und Dämpfe und zum Erzeugen einer Luftverdünnung im Gerbfaß. Albert Manvers, London. (D R P. 355251, Kl. 28b, vom 21. Dezember 1920.) *i*

Herstellung einer Anstrichmasse für Ledersohlen zur Verlängerung ihrer Lebensdauer, bestehend aus einem Gemisch von Teer, Pech oder asphaltartigen Stoffen mit Füllstoffen, insbesondere ungelöschtem Kalk. Albert Kauffmann, Asperg i. Württb. — Dem Teer o. dgl. werden außer dem Kalk noch Zement und Gips zugesetzt. (DRP. 335775, Kl. 22g, vom 14. August 1919.) *i*

Künstliche Ledertrocknung. M. Hirsch. (Ztschr. Ver. d. Ing. 1921, Bd. 65, S. 1287.) *sm*

Trocknen von Leder und ähnlichen Stoffen. Dipl.-Ing. M. Hirsch, Frankfurt a. M. — Die Innenflächen der Trockenräume sind in ihrer Färbung und Rauheit so ausgebildet, daß die Wärmestrahlung möglichst niedrig gehalten wird, soweit sie das Trockengut ungleichmäßig beeinflußt, und möglichst hoch, soweit sie das Trockengut gleichmäßig beeinflußt. (DRP. 353359, Kl. 82a, v. 9. Aug. 1921.) *i*

Verfahren, die Dehnbarkeit von Ziegen- und Lammleder einzuschränken. Paul Aldinger, Stuttgart. — Das vorgefärbte und angefeuchtete Ziegen- oder Lammleder wird auf einer Platte von der Mitte heraus ausgestrichen, getrocknet, gewendet und nach nochmaligem Feuchten und Ausspannen mit einer aus 20 Gew.-T. Gelatine, 500 Gew.-T. Wasser und 1 Gew.-T. doppeltchromsaurem Kali hergestellten Lösung bestrichen und dann getrocknet. (D R P. 352861, Kl. 28b, vom 11. August 1921.) *i*

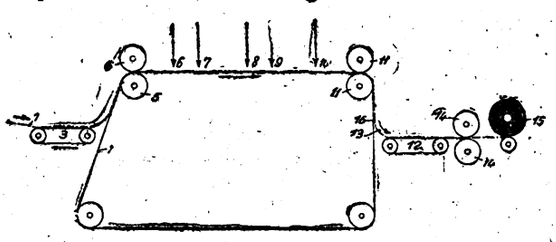
*) Vergl. Chem.-Techn. Übersicht 1922, S. 234. [1]) Ebenda 1921, S. 35.

Über den Zweck und die Aufgaben wissenschaftlicher Forschungsmethoden in der Rauchwarenfärberei und Rauchwarenzurichterei. W. Meyer. (Ztschr. angew. Chem. 1921, S. 597.) *sm*

Gegen Abfärben von Leder und Lederwaren. (Ledertechn. Rundsch., Bd. 13, S. 31.) *le*

Herstellung von Kunstleder jeder Art, Fußbodenbelag, Wandbekleidung, Dichtungsmaterial u. dgl., aus zerfaserten tierischen Sehnen und einem Bindemittel. Dr. Leon Lilienfeld, Wien. — 1000 Tl. einer 10%igen Lösung eines Äthyläthers der Cellulose, z. B. in Benzolalkohol, werden mit 50—200 Tl. eines Phosphorsäureesters, z. B. Trikresylphosphat oder Triphenylphosphat, oder eines Öles vermischt. Dann werden 30—80 Tl. lockeren Faserstoffes, z. B. aus Ochsensehnen gewonnen, eingerührt, worauf die Mischung unter fortwährendem Kneten, Reiben oder Rühren solange erwärmt wird, bis sie eine teigartige Konsistenz erreicht hat. Dann wird die Masse auf einer glatten Unterlage zu einer Platte beliebiger Dicke ausgebreitet oder ausgewalzt. Die erhaltene Platte kann vor oder nach vollkommenem Austrocknen noch gepreßt werden. Man kann der Mischung Farbstoffe oder Pigmente, Füllstoffe und Binde- oder Klebemittel zusetzen, auch kann man die Platte mit einem gefärbten Lacküberzug versehen. (DRP. 336171, Kl. 39b, vom 9. Juli 1918.) *i*

Herstellung von Kunstleder. Joseph Foltzer, Riediko bei Uster in der Schweiz. — Auf oder zwischen dünne Faserfließlagen werden eine Bindemasse und weichmachende und hygroskopische Produkte aufgetragen. Eine Verfilzung der Fasern der einzelnen Faserfließe und der Fasern mit der Bindemasse wird durch ein Gebläse herbeigeführt. Man kann die Bindemasse als Flüssigkeit fein verteilt auftragen, z. B. aufwalzen, damit die Fasern eines zweiten Faserfließes sich mit den Fasern des ersten und dritten verfilzen können. Als Bindemasse können die üblichen Kleb- und Leimmittel, auch Celluloselösungen, wie z. B. Viscose usw., verwendet werden. Als weichmachendes Produkt kommen ölhaltige Substanzen, als hygroskopisches Produkt Chlormagnesium in Betracht. In der Abbildung ist mit *1* ein von einer Karde oder dgl. herkommendes Faservließ bezeichnet, welches unmittelbar in ein über vier Rollen geführtes endloses Band auftäuft. Zur Überführung auf das Band *2* dient eine Hilfsvorrichtung *3*. Das mit dem Vließ beladene Band *2* läuft zwischen zwei Druckwalzen *5* hindurch und wird an der Stelle *6* der Einwirkung eines Gebläses unterworfen, wodurch eine Verfilzung der Fasern erzielt werden soll. Dicht hinter her (bei *7*) wird eine Bindemasse ganz dünn so aufgetragen, daß die Fasern davon berührt werden. Im Punkt *8* wird, um das Erzeugnis weich zu machen, eine Fettsubstanz aufgetragen, während beim Punkt *10* hygroskopische Substanzen aufgetragen oder aufgespritzt werden. Zur gründlichen Verfilzung läßt man im Punkt *10* nochmals ein Gebläse einwirken. Die Preßwalzen *11* pressen die Fasern des Vließes mit der Bindemasse zusammen. Die Abnahmevorrichtung *12* führt das die von dem Bande *2* abgenommene Bahn einem Kalanderpaar *13* zu, welche die Flächen der Faserbahn *13* noch plätten, gegebenenfalls unter Zusatz einer Glätte-, Binde- oder Lustriermasse, z. B. einer Celluloselösung, Leimlösung, Lacklösung oder dergl. Endlich wird die Bahn bei *15* aufgewickelt. (DRP. 338198, Kl. 8h, v. 27. März 1920.)



Die Ursachen der Gesundheitsschädlichkeit der Ersatzschweißleder. A. Heffter. — Seit der Benutzung der Ersatzschweißleder wurden recht häufig Erkrankungen davon beobachtet [1]). Durch Destillation mit Wasserdampf und Behandlung des Destillates mit Bromwasser gelang es in einem Falle Tribrom-*m*-kresol (Schmp. 81° C), in einem andern Falle die Bromverbindung des *o*-Kresols (Schmp. 56°) zu erhalten. An Menge enthielt ein Stück von 220 qcm etwa 0,03 g *m*-Kresol bezw. 0,055 g *o*-Kresol. Die Kresole besitzen eine ähnliche Giftigkeit wie Phenol und werden wahrscheinlich durch den Schweiß aus dem Hut herausgelöst, wodurch die Erkrankungen eintreten. (Z. d. pharm. Ges. 1922, Bd. 32, S. 139—141.) *m*

Einführung in das Klebewesen. Kirchdorfer. (Seifens.-Ztg. 1921, Bd. 48, S. 598, 620, 639.) *sc*

Über Leim. Martell. (Seifens.-Ztg. 1922, Bd. 49, S. 123.)

Über Holzkitte. Martell. (Seifens.-Ztg. 1921, Bd. 48, S. 703.) *sc*

[1]) Vergl. Chem.-Ztg. 1920, S. 517, 635, 739.

Digitized by Google

27. Faserstoffe. Cellulose. Papier. Plastische Massen.*)

Aufschließung von Kolbenschilf (Typha), Binsen, Weidenruten u. dgl. Deutsche Typha-Verwertungs-Ges. m. b. H., Charlottenburg. — Versuche sollen ergeben haben, daß die Verwendung von Ätzkalk in Verbindung mit calcinierter Soda zum Aufschließen erhebliche wirtschaftliche Vorteile mit sich bringen soll. Eine schwache Sodalösung wird derart dauernd mit Ätzkalk gesättigt erhalten, daß die Soda sich nach und nach in Ätznatron umwandelt. (DRP. 356752, Kl. 29b, vom 18. April 1919.) *i*

Gewinnung von Spinnfasern aus Typhaarten, insbesondere aus Typha angustifolia und Typha latifolia durch Kochen mit Alkalilauge. Dr. Paul Hoering, Berlin. — Man benutzt Lauge in Konzentrationen unterhalb 0,3—0,5% und kocht solange, bis die Fasern sich in der üblichen Weise durch Spülen von den anderen Blattgewebsbestandteilen befreien und isolieren lassen. Man kann auch die Einwirkung der schwachen Alkalilauge nur bis zum Erweichen der Blattteile fortführen und darauf anschließend durch mechanische Behandlung die vollständige Isolierung der Fasern bewirken, die dann in der üblichen Weise gespült, gesäuert und nochmals gewaschen werden. Um die so erhaltenen Fasern von jeder Steifheit zu befreien und sie in geschmeidiger, leicht verspinnbarer Form zu gewinnen, werden die aufgeschlossenen Fasern nach dem üblichen Waschen, Säuern und nochmaligem Waschen nochmals eine Zeitlang unter häufigem Umspülen gründlich mit Wasser ausgekocht. Die chemische und mechanische Einwirkung kann auch gleichzeitig ausgeübt werden. (DRP. 300744, Kl. 29b, vom 1. September 1916.) *i*

Gewinnung von Spinnfasern aus Typhaarten durch Aufschließen mittels sehr verdünnter Laugen. Dr. Paul Hoering, Berlin. — In der ersten Stufe der Aufschließung während der Erweichung der Blätter wird mit erheblich stärkeren Laugen als nach D R P. 300744 (vergl. vorst. Ref.) vorgekocht, worauf die chemische und mechanische Bloßlegung der Bastfasern gemäß D R P. 300744 erfolgt. Man kann das Kochen mit der stärkeren Lauge in der ersten Stufe mit einem beliebigen Überschuß der Aufschließungslauge durchführen und vor der weiteren Behandlung die verwendete Lauge vom Aufschließungsgut trennen. Zweckmäßig bringt man die Aufschließungslauge zum Schäumen, insbesondere unter Benutzung der durch die Alkalibehandlung selbst ausgeschiedenen leicht schäumenden Stoffe, und führt mittels des gebildeten Schaumes ihre aufschließende Wirkung auch auf den von der Aufschließungsflüssigkeit nicht bedeckten Teil des Aufschließungsgutes herbei. An Stelle der Alkalilaugen kann man zum Erweichen der Pflanzenteile auch starke Ammoniaklauge, kohlensaures oder kieselsaures Alkali oder stärkere Ätzlaugen der Erdalkalien verwenden. (DRP. 307063, Kl. 29b, v. 2. Novbr. 1917, Zus. zu Pat. 300744.) *i*

Gewinnung eines Faserstoffes aus Coniferen-Nadeln. Amalie Hoering geb. Eisenlohr, Erika, Paul und Ruthild Hoering, Berlin. — Man kocht die Nadeln in den alkalischen Laugen nur bis zur gleichmäßigen Quellung und nimmt schon vor dem Eintreten völliger Auflösung der noch anhaftenden Blattteile durch mechanische Wirkung in Kollergängen, Holländern u. dgl. die Trennung des Faserstoffes von ihnen vor. Zur Beförderung der mechanischen Trennung des Faserstoffes von den anhaftenden Blattgewebsteilen wird schon während des Kochens der Blätter in der alkalischen Lauge gerührt. Es empfiehlt sich, die Nadeln vor der Aufschließung mit der alkalischen Lauge mit einem Harzlösungsmittel zu behandeln, um das Harz in einfachster Weise und reinster Form zu gewinnen. (DRP. 335562, Kl. 29b, vom 6. Februar 1917.) *i*

Verfahren und Vorrichtung zur Gewinnung von Gespinstfasern aus Holz, wobei das in flache Stäbe gespaltene Holz längere Zeit der Einwirkung einer Flüssigkeit unterworfen wird, welche die die Fasern verkittenden Stoffe auflöst. Paterne Struedel, Hannover-Linden. — Die Stäbe werden in einer mittelstarken Natronlauge eingeweicht und hierbei einem Druck von 2—3 at ausgesetzt. Die Trennung und Zerlegung der Fasern des so behandelten Holzes erfolgt durch Kämme, welche zwischen den die Holzstäbe weiterbewegenden Walzenpaaren angeordnet sind. Die Kämme führen eine hin und her gehende Bewegung parallel zur Faserrichtung des Holzes zwischen den Förderwalzen aus. Die Zahnweite der Kämme nimmt von dem vorderen Kamm aus allmählich ab. (D R P. 310764, Kl. 29b, vom 11. August 1918.) *i*

Entbasten von Seide ohne Benutzung von Seife. Dr. Gustav Bonwitt, Charlottenburg, und Dr. Otto Goldschmidt, Gotha. — Die Seide wird mit neutralen oder schwach alkalischen Lösungen und Superoxyden behandelt. Zweckmäßig werden den Lösungen der Salze peptisierende Körper zugesetzt, z. B. 2—3 Gew.-Tl. Gelatine auf 100 Gew.-Tl. Salzlösung. Die viscose Gelatinesalzlösung enthält dann die beim Entbasten entstehenden Leimteilchen suspendiert, wodurch ein schnelleres und besseres Entbasten bedingt sein soll. Die Ausbeute nach diesem Verfahren soll etwa 80—85% der Rohware betragen. (DRP. 335777, Kl. 29b, vom 2. Dezember 1916.) *i*

— Verfahren und Vorrichtung zur Aufbereitung von Textil- und sonstigen Fasern für die Papier- und Kartonfabrikation. Adolphe Courrier, Paris. — Die Stoffmasse wird bei einer Dichtigkeit von 30—40% unter hohem Druck in sich derart verrieben, daß die Zerfaserung des Materials im wesentlichen durch Einwirkung der zu zerfasernden Teile aufeinander erfolgt. Die Vorrichtung weist kegelige Rohre auf, die im Innern eine Welle mit Schraubenflügeln zur Förderung der Masse durch die Rohre und mit Zwischenflügeln zum Durcharbeiten der Masse versehen sind. (D R P. 353601, Kl. 55c, vom 9. November 1920.) *i*

Herstellung von Spinnpapierstreifen für die Herstellung von Papiergarn. Erste Deutsche Kunstdruck-Papierfabrik Carl Scheufelen, Oberlenningen-Teck. — Eine aufgerollte Zellstoffbahn wird mittels eines in die Bahn eindringenden Messers in einzelne Scheiben zertrennt. Dabei wird die von der Papiermaschine kommende Zellstoffbahn vor dem Aufrollen nur so weit entwässert, als für das nachfolgende Verspinnen der Streifen erforderlich ist. (DRP. 354849, Kl. 55e, vom 5. Juni 1919.) *i*

Herstellung eines aus Papier- und Textilfasern zusammengesetzten Garnes. Emil Claviez, Adorf im Vogtlande. — Das Verfahren des DRP. 337422 ist hier dahin abgeändert, daß der oder die Papierstreifen im Vordraht des Textilfaserbandes eingebettet werden und das Textilfaserband mit dem in seinem Vordraht mit ihm vereinigten Papierstreifen gestreckt und befeuchtet wird. Das in dieser Weise gebildete Vorgarn wird dem eigentlichen Spinnprozeß unterworfen. (DRP. 356501, Kl. 76c, vom 7. März 1916.) *i*

Lumpenhalbstoffreiniger und Stoffänger für die Papierfabrikation. Ernest Clement, Malmedy in Belgien. (D R P. 355696, Kl. 55d, vom 25. November 1920.) *i*

Wiedergewinnung von Papierfasern oder Papiermasse aus bedrucktem Papier. Sentaro Kumagae und Tatsujiro Chiba, Tokio in Japan. — Man verwendet die bei der Herstellung von Tofu, (einem in Japan verwendeten, aus Sojakörnern hergestellten Nahrungsmittel, zurückbleibende Flüssigkeit in Verbindung mit einer Lösung von Seife und unterschwefligsaurem Natron und kocht die Papierabfälle etwa 1/2 st in diesem Gemisch, wodurch die Druckerschwärze gelöst werden soll. Darauf zerquetscht man das Papier etwa 2—3 st in irgendeiner Quetschvorrichtung, wonach man angeblich die Druckerschwärze durch Waschen entfernen kann. (DRP. 356742, Kl. 55b, vom 5. Oktober 1921.) *i*

Herstellung von farbigem geaderten Papier, Stoff od. dergl. Josef Horn, Dresden. — Das Papier wird sowohl vor dem Färben als auch nach dem Färben in noch nassem Zustande geknüllt. (DRP. 356471, Kl. 55f, vom 26. August 1921.) *i*

Reinigen von durch Hemicellulose verunreinigten und gefärbten Alkalilaugen. Fr. Küttner, Kunstseidenspinnerei, und Ernst Profeld, Pirna a. d. Elbe. — In einem Gefäß aus Kupfer oder Blei wird etwa 1 cbm der organische Substanz enthaltenden Alkalilauge bei gewöhnlicher Temperatur mit etwa 5 l 30%igen oder der entsprechenden Menge 3%igen Wasserstoffsuperoxyds vermengt. Im Laufe von wenigen Stunden soll sich die organische Substanz an den Wänden des Gefäßes als unlöslicher Niederschlag ausgeschieden haben, der bei Erreichung einer gewissen Dicke von der Metallfläche unter dem Einfluß der Gasblasen des Sauerstoffs abgestoßen wird. An der so freigelegten Metallfläche findet eine neue Abscheidung statt. Nach erfolgter Klärung wird die Lauge von dem Bodensatz abgezogen. Statt Wasserstoffsuperoxyd kann man auch die entsprechende Menge Ozon verwenden. (DRP. 355836, Kl. 55b, vom 22. Februar 1921.) *i*

Herstellung plastischer Massen. H. Dreyfus, London. — Celluloseacetat, besonders in trockenem Zustande, wird ohne Zusatz flüchtiger Lösungsmittel mit höchstens 50 Gew.-% einer plastischen, in Wasser nicht verseifbaren Masse gemischt unter Zusatz von Farbstoffen, Füllmassen usw. und während des Mischens auf 100—150° C oder noch höher erhitzt, um das Acetat innerhalb der Masse zum Schmelzen zu bringen. Die Masse wird dann mechanisch weiterbehandelt. Z. B. werden 100 Tl. Celluloseacetat mit 30—40 Tl. isomeren Xylol-*o*-monomethylsulfonamiden geknetet (nötigenfalls unter Zusatz von 5—8 Tl. Triphenol- oder Trikresylphosphat) und im Vakuum dabei auf 100—150° C erhitzt. (Engl. Pat. 179208, angem. 4. November 1920, ausgeg. 28. Juni 1922.) *i*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 292.

Digitized by Google

31. Metalle.*)

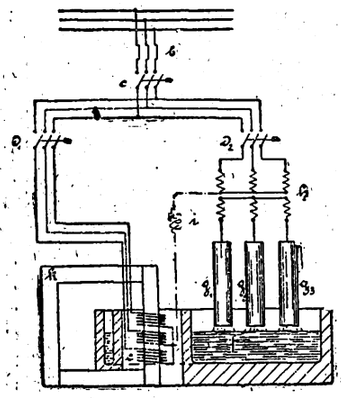
Winderhitzer für hüttenmännische Zwecke mit netzartig verzweigten Luft- oder Gaswegen. Wilhelm Reichpietsch, Bochum. — In den Knotenpunkten des Netzes sind Prallkörper angeordnet, durch welche der Gas- oder Luftstrom zerlegt und auf die Kanalwandungen des anderen Systems zugelenkt wird; dadurch wird gleichzeitig eine innige Durchmischung des Stromes erreicht. (D R P. 339110, Kl. 24 c, vom 29. Oktober 1920.) *i*

Faserstruktur hartgezogener Metalldrähte. M. Ettisch, M. P. Lanyi und K. Weissenberg. (Ztschr. physikal. Chem. 1921, Bd. 99, S. 332.) *sm*

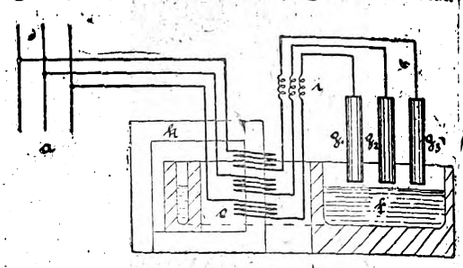
Verfahren und Einrichtung zum Rösten von feinkörnigen Schwefelerzen und zum Trocknen und Calcinieren anderer feinkörniger Stoffe. R. G. Max Liebig, Godesberg. — Die Erzposten bleiben während des ganzen Röstprozesses auf derselben Stelle, die Oxydationsluft aber wird von der am längsten im Ofen liegenden Post zu den frischeren Posten geleitet, so daß sie reich an schwefliger Säure die zuletzt eingetragene Post verläßt. Die benutzte Einrichtung weist eine Anzahl ununterbrochen aneinander gereihter, durch seitliche Öffnungen oder Kanäle miteinander verbundener Herde in ringofenartiger Anordnung auf, welche von der Röstluft in einem Zickzackwege überstrichen werden. Zweckmäßig werden mehrere Reihen des Herdsystems übereinandergelegt, damit die beim Rösten von Schwefelerzen freiwerdende Wärme zur Unterstützung des Abröstungsvorganges anderer Erzposten benutzt wird. Dieses Verfahren nebst Einrichtung soll auch zum Eindampfen von Lösungen mittels erhitzter Gase sowie zur systematischen Absorption von Gasen mittels geeigneter, in die Herdabteilungen einzubringender Absorptionsmittel benutzt werden können. (D R P. 337593, Kl. 40a, vom 30. Juli 1918.) *i*

Die Aufbereitung von Erzen nach dem Schwimmverfahren. Bruno Simmersbach. (Chem.-Ztg. 1921, S. 357, 383.)

Elektrische Ofenanlage für kombinierbare Lichtbogen-, Widerstands- und Induktionsheizung. Rheinische Metallwaren- und Maschinenfabrik, Düsseldorf-Derendorf. — Die Mittel für die verschiedenen Heizungsarten (Primärspulen, Elektroden) sind jedes für sich an eine gemeinsame Stromquelle derart anschaltbar, daß jedes nach Belieben einzeln oder in Kombination mit anderen benutzt werden kann. In der abgebildeten Ofenanlage wird Drehstrom von hoher Spannung aus einem Leitungsnetz *a* entnommen und verteilt sich über Trennschalter *b* und einen Hauptölschalter *c* auf zwei Heizungsarten bekannter Art. Beide Heizungen können durch Ölschalter d_1 und d_2 einzeln oder zusammen eingeschaltet werden. Die Induktionsheizung wird gebildet durch die Primärspulen *e* in beliebiger Schaltung, durch den Eisenkern *k* und durch das Bad *f*. Bei letzterem wird die Sekundärspule durch den Badquerschnitt *f* hergestellt. Um neben der Induktionsheizung noch eine Lichtbogenheizung anwenden zu können, ist das Bad nach einer Seite erweitert. Gleichzeitig wird durch die Form des Bades ein höherer elektrischer Widerstand herbeigeführt, um einen besseren Leitungsfaktor zu erreichen. Die Lichtbogenheizung wird dadurch erhalten, daß über der Badoberfläche durch das Ofengewölbe (nicht dargestellt) Elektroden g_1, g_2, g_3 eingesenkt sind. Vor die Elektroden ist ein Transformator *h* geschaltet, der die Lichtbogenspannung herstellt. Nach Einlegen der Schalter *c* und d_1 wird die Induktionsheizung eingeschaltet. Nach Einlegen der Schalter *c*, d_1 und d_2 arbeitet man mit beiden Heizungen. Beim Einschmelzen von festem Einsatz empfiehlt es sich, zuerst mit der Lichtbogenheizung zu arbeiten. Sobald das Material geschmolzen ist, schaltet man die Induktionsheizung dazu, wodurch der Prozeß beschleunigt wird. Zum Ausgleich der Belastungsstöße, die in der Lichtbogenheizung eintreten, schaltet man zwischen einem der Nullpunkte des Transformators *h* und dem Nullpunkt der Primärwicklung *e* eine Drosselspule *i* ein. (D R P. 338059, Kl. 21h, vom 22. Oktober 1918.) *i*



Kombinierter Lichtbogen-, Widerstands- und Induktionsofen zum Schmelzen von Metallen. Rheinische Metallwaren- und Maschinenfabrik, Düsseldorf-Derendorf. — Auf dem Magnetjoch *k* ist die Primärwicklung *e* der Induktionsheizung angebracht, zu welcher das Metallbad *f* den Sekundärstromkreis bildet. Die Primärwicklung *e* ist einerseits an die Drehstromnetzleitung *a* angeschlossen, anderseits mit den drei Elektroden g_1, g_2, g_3 für die Lichtbogen- und Widerstandsheizung verbunden. Vor den Elektroden g_1 g_2 g_3 sind Drosselspulen *i* eingeschaltet, damit die Elektroden ihre normale Lichtbogenspannung erhalten und in der Lichtbogenheizung auftretende Stromstöße aufgenommen werden.



Der Nullpunkt ist beim Einschalten der Lichtbogenheizung in das Bad verlegt. Nur bei ungleicher Phasenbildung können Lichtbogen gebildet werden, während im übrigen die eingesenkten Elektroden als Widerstandsheizung für die Badoberfläche dienen und eine heiße Schlackendecke ergeben, was bei der Erzeugung von Qualitätsstahl vorteilhaft ist. Werden die Elektroden *g* aus dem Bad gehoben, so wird auch die Induktionsheizung ausgeschaltet. Durch Heben und Senken einer oder mehrerer Elektroden kann die dem Metallbad zugeführte Wärmemenge geregelt werden. (DRP. 338435, Kl. 21h, vom 26. Oktober 1918.) *i*

Schmelzofen für leicht schmelzende Metalle. Gebr. Heinemann, Metallschmelzwerk, Siegen i. Westf. — Die Feuerung erhitzt den Schmelzkessel und gleichzeitig den daneben angeordneten Vorratsbehälter. Die Heizgase entweichen nach oben und umspülen das nachrückende Schmelzgut, wonach sie schließlich durch den Schornstein entweichen. Infolge der Vorwärmung des Schmelzgutes geht das Einschmelzen glatt und rasch vor sich, ohne daß das Schmelzbad eine höhere Temperatur zu haben braucht, als zum Schmelzen notwendig ist. Gleichzeitig wird durch den Druck der auf dem Schmelzkessel ruhenden Schmelzgutsäule der geschmolzene Teil des Metalles aus dem Schmelzkessel nach oben gepreßt, so daß er durch einen Überlauf in den Vorratsbehälter läuft, aus dem er bequem entnommen werden kann. (DRP. 338931, Kl. 31a, vom 3. Juni 1920.) *i*

Verbindung mehrerer Metalle durch Legierung oder Verschweißung an der Berührungsfläche. Hans Carl Großpeter und Wilhelm Schuen, Großkönigsdorf. — Man behandelt das Grundmetall mit geschmolzenem Alkali- oder Erdalkalimetall und stellt so eine Haut aus einer Legierung des Grundmetalls mit dem Alkali- oder Erdalkalimetall her, worauf das geschmolzene Deckmetall aufgegossen wird. Die Legierungshaut kann auch durch Behandeln mit flüssigem Alkali- oder Erdalkalimetall, z. B. durch Eintauchen oder Aufgießen, hergestellt werden. Man kann auch nach dem Aufbringen des Alkali- oder Erdalkalimetalls sofort eine Schutzschicht aus einem anderen Metall oder Metallsalz aufgießen, dessen Anwesenheit im Deckmetall unschädlich ist. Die Legierungshaut kann man auch durch Abscheiden von Alkali- oder Erdalkalimetall auf dem in einem feuerflüssigen elektrolytischen Bad als Kathode benutzten und vorgewärmten Grundmetall bilden. (DRP. 336219, Kl. 31c, v. 29. Januar 1915.)

Schmelzen von Aluminium und Aluminiumlegierungen in Tiegeln. Metallhütte Baer & Co., Hornberg a. d. Schwarzwaldbahn. — Die Schmelztiegel werden vor dem jedesmaligen Schmelzen im Innern mit einem Aluminiumlackbronze-Überzug versehen, welchem der Lack durch langsames Erhitzen bis auf etwa 400° ausgebrannt wird. Der Überzug oxydiert beim Schmelzprozeß und bildet eine hinreichend dichte und auf der Unterlage festhaftende Aluminiumoxydschicht, welche das Schmelzgut vor der Berührung mit dem Tiegelmaterial schützt. Der Überzug ist nach dem Erkalten des Tiegels stets zu erneuern. Er soll sich gleichmäßig für Graphit-, Eisen-, Stahl-, Ton- oder Schamottetiegel eignen. (DRP. 3355[illegible] Kl. 31a, vom 17. Dezember 1918.)

Regenerativofen zum Raffinieren von Kupfer, Messing und anderen Legierungen. Fritz Weeren, Neukölln. — Die Erfindung betrifft eine weitere Ausbildung des Regenerativofens zur Raffination von zinkhaltigen Kupferlegierungen und Kupferstein auf Raffinatkupfer nach DRP. 307704[1]). Zur Verbindung des Herdraumes mit zwei verschiedenen Kammersystemen zwecks Zuführung der Luft- und Gasströme zu dem den Teilprozessen entsprechenden Wärmespeichern ist der gesamte Herdraum fahrbar zwischen zwei Paar feststehenden Köpfen eingerichtet. (DRP. 310684, Kl. 40a, vom 5. Oktober 1[illegible] Zus. zu Pat. 307704.)

Über Lagermetalle. Bruno Simmersbach. (Chem.-Ztg. 1[illegible] S. 216.)

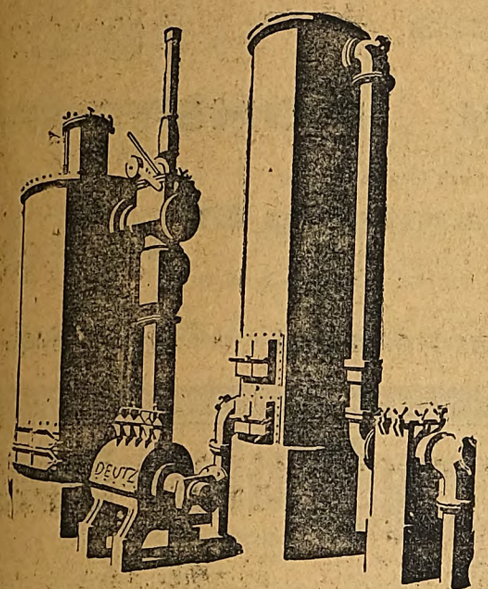
*) Vergl. Chem. Techn. Übersicht 1922, S. 296.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1921, S. 124.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem, Cöthen (Anhalt).

Druck von Paul Schettlers Erben, G. m. b. H., Cöthen (Anh[illegible]

Digitized by Google



DEUTZ

Gaserzeugungsanlagen

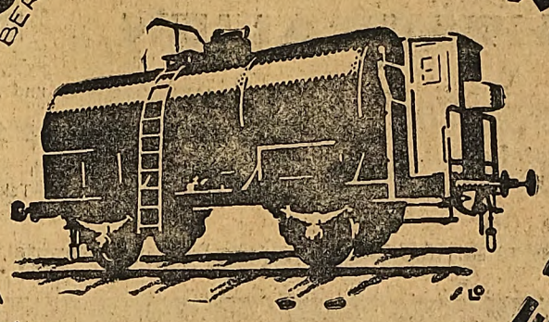
für Heiz- und Kraftzwecke

für den Betrieb mit Rohbraunkohlen, Braunkohlenbriketts, Holz, Torf, Cocosschalen usw.

MOTORENFABRIK DEUTZ A.G.
KÖLN-DEUTZ

KAUF MIETE

ORENSTEIN & KOPPEL A.G.
BERLIN SW 61 · ABTEILUNG WAGGONBAU



KESSELWAGEN
ZUM TRANSPORT VON FLÜSSIGKEITEN JEDER ART

AMORTISATION REPARATUR

Schwefelkohlenstoff

wasserhell, dopp. rekt., für Inland und Export aus laufender Fabrikation in bewährter Qualität

liefert (5627)

Chemische Fabrik in Billwärder
vorm. Hell & Sthamer A.-G., Hamburg 1.

Maschinenfabrik Grevenbroich

Grevenbroich/Niederrhein

liefert

Verdampfapparate
verschiedener Systeme,

Filterpressen,

Niederdruckfilter,

Zentrifugen
in stehender und hängender Anordnung mit Riemenantrieb, mit direktem Wassermotoren- oder elektrischem Antrieb, letzterer mit automatischem Anlasser Delvenne,

Krystallisationsanlagen,
auch für die Erzeugung einzelner Krystalle.

Laugen-, Wasser- und Luftpumpen.
Dampfmaschinen, Kondensationsanlagen, Kühltürme, Wasserreiniger.

Taifun-Rührwerke
D. R. P.

Spezial-Rührwerke
für die
gesamte chemische Industrie
in den größten Betrieben glänzend eingeführt und anerkannt
Verblüffend wirksam und einfach

Rührwerke-Fabrik G.m.b.H.
Berlin W. 35, Am Karlsbad 12/13. Tel.: Noll. 1112
— Wir bitten, unsere neue Adresse zu beachten. —

Digitized by Google

COMPAGNIE COMMERCIALE DU NORD

(GREAT-BRITAIN) LIMITED

IMPORT EXPORT von

LONDON E. C. 3

54, GRACECHURCH STREET

Telegr.: Acomcinord, London
A. B. C. Codes 5th und 6th
Lieber's, Bentley's

CCN

CHEMIKALIEN DROGEN ROHSTOFFEN

Oele
Fette
Farbstoffe
Gerbstoffe

Anfragen und Angebote erbeten durch Generalvertreter

Gebr. Thiesswald, Hamburg 21

Haldeweg 6 (1678)

Telefon: Nordsee 7942 Telegramm-Adresse: Acomcinord, Hamburg — A.B.C. 6th Edition

Drogen
Rohprodukte
pharmaz. Produkte
chemisch. Produkte

Spezialitäten: Natriumbisulfat, Eisenvitriol, Casein — — **Angebote** in allen exportfähigen Chemikalien erbeten

CCN

Blauholz-Extrakt flüssig
Krystall-Hämatin

laufend billigst abzugeben.

Anfragen unter D. Jf. 5174 an den Verlag d. Ztg. (5174)

Familienversorgung.

Sicherheit im Todes- u. Erlebensfall gibt nur die Lebensversicherung.

Preuß. Beamten-Verein in Hannover

Lebensversicherungsverein a. G. für jeden Chemiker und jede Chemikerin.

Gegr. 1876. Versicherungsbestand 780000000 M.
Keine Agenten! Ersparung sämtlicher Provisionen! Daher niedrigste Prämien!
Keine Teuerungszuschläge! Keine Aufnahmegebühren!
Größte Sicherheit und günstigste Bedingungen.
Drucksachen und jede gewünschte Auskunft unter Bezug auf diese Anzeige kostenlos. (4861)

Wir liefern für den Export fob Hamburg: (9532)
Salmiak 98/100 %, · Schwefelnatrium 60/62 %, Kalialaun-Krystallmehl, Chlormagnesium, Chlorcalcium, 70/75 %, Natrium bicarbonicum D.A.B.V und Weinsteinsäure kryst. und pulv.

Bosse & Meyer, Hamburg,
Neuerwall 71. Telegramm-Adr.: Kasimoto

Chlorsaures Barium

reinste Qualität liefert billigst (5427)

Chemische Fabrik Opladen, G. m. b. H., Opladen.

Erzeugerwerk

liefert laufend günstig

Natronlauge

38/40° Bé., wasserhell und gelblich.

Anfragen erbeten unter E. Ac. 1594 an den Verlag d. Ztg. (1504)

Prima Elektrocorund

(Marke Corraffin),

in allen gangb. Körnungen, auch geschlämmt, von höchster Feuerbeständigkeit und unübertreffbarer Schleiffähigkeit

Silicium-Carbid

feinster Qualität (2716)

haben wir ab Lager abzugeben.

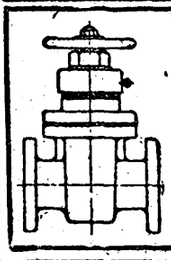
Moyat & Co., Charlottenburg W. 62, Kurfürstenstraße 107.

Natrium bicarbonicum
Calcium carbon. praec. alb. lev.
Calciumbiphosphat (de Haën)
von der (3978)
Handels- und Agentur-Gesellschaft
Alexander & Co.
Spezial-Großhandlung für die Nährmittel-, besonders Backpulver-Fabrikation
Telegr.: Hanages Hannover Fernspr.: Nord2826

Wasserfeste Klebemittel

für alle Zwecke

liefert billigst
Chem. Fabrik
Schleu & Spatz GmbH
Hangelar bei Bonn



Bernh. Spierling,
Harburg-Elbe.

Spezialfabrik für
Hartblei-Ventil-Hähne
mit geradem Durchgang.

Rubin-Schellac

eigener Fabrikation aus indischen Rohstoffen liefern in erster Qualität für Fabrikation von Leder-Appretur, Schallplatten, Isolier-Material, Braucrei-Glasuren, Siegellack, Polituren, Feuerwerkskörpern, Hut-Fabrikation, Lack-Fabrikation

Zipperling, Kessler & C
Hamburg 1.

G. W. Marwitz & Co
Berlin S.W. 48, Wilhelmstr. 39
Telegr.-Adr.: Mabecoport Fernspr.: Lützow 7160 u. 9

Technische u. pharmazeutische
Chemikalien

Spezialprodukte:
Brom · Bromsalze · Glaubersalz
Schwefelnatrium · Bittersalz
Wasserglas (52)

Fabrikation — Großhand

Phosphorpentoxyd
(Phosphorsäureanhydrid)
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2378)

Gummischläuche

in Original-Friedens-Qualitäten liefert

Arnold Reinshagen, Leipzig
Gummi-Waren-Fabrik-Lager.
Tel.: Nr. 11, Nr. 225, Nr. 1301. Gegr. 1868. T.-A.: Re

Bunt-Farben-Fabrik
Dr. Otto Breyer & Co., G. m. b. H., Frankfurt a. M.

Alle chemischen Buntfarben

in erster Qualität für sämtliche Verwendungszwecke wie: Buch- und Steindruckfarben, Tapetenfarben, Oellacke und Spritlacke, Anstrichfarben, Spielwarenfarben

Drahtanschrift: Buntfarb. Export nach allen Ländern. (4801)

Digitized by Google

Natriumsulfit 45/48%

Natriumbisulfit 58%

Naphthalinschuppen

gelblich

für Inland und Export

sofort lieferbar.

❀

Zuschriften unter **E. Dv. 3159** an den Verlag d. Ztg. erbeten. (3159)

...sellschaft für chemische Rohprodukte

...mburg 8 m. b. H., Drahtanschrift: Chemiprodukt. (8931)

Chemikalien, Lackrohstoffe.

Soda calc. u. kryst.

liefert laufend günstig

CHEMISCHE FABRIK ROWA, G. M. B. H

BREMEN—HAMBURG. (4196)

Bremen, Industriestr. 14.

Telefon: Roland 5050/54. Telegr.: Chemierowa.

Westf. Schwerspatgrube

hat noch einige Mengen

Reduzierspat

(Förderspat) (5210)

an Selbstverbraucher abzugeben.

Reflektanten wollen Zuschriften senden unter D. Kd. 5210 an den Verlag d. Ztg.

Gummi- (2281)

Finger- u. Fausthandschuhe

Gummi-Stopfen in allen Größen

Waage & Pflüger, Leipzig 2

Sämtliche (4117)

...las-Instrumente u. Apparate

...für die chemische Industrie

...uren in bester Ausführung und zu niedrigsten Preisen

...lf Thomas & Kühn, Manebach i. Th. 6.

...ometer u. Aräometer aller Art, graduierte Meßgeräte, Büretten, Pipetten, Zylinder, Stöpselflaschen. Glatt. Rohglasartikel: Trichter, Retorten, Bechergläser Kolben, Abdampfschalen usw., Waren aus Jenaer Glas.

...aboratoriums-artporzellane, Marke Rosenthal

RUSS

alle Sorten für alle Zwecke.

Carl Hisgen Akt.-Ges., Russfabriken, Worms

Gegründet 1868. (4793)

Bleiglätte

in Schuppen abzugeben.

Offerten unter **F. Gv. 246** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (246)

Soda calc.

98/100%

ladungsweise abzugeben. (4682)

D. Pistreich, Breslau 18

---

5 tons prima weißes

Arsenmehl

Marke „Silesia“, zur prompten Lieferung

abzugeben.

Anfragen unt. **F. A. Z. 575** an **Rudolf Mosse, Frankfurt a. M.** erbeten. (4686)

Soda

calc. 98/100%

einige tons nur an direkte Verbraucher

abzugeben.

Gefl. Offerten erbeten unter **D. Kn. 5206** an den **Verlag d. Ztg.** (5206)

Bittersalz

unter Syndikatspreis

abzugeben. (1235)

Offerten unter **E. Nz. 1235** an den **Verlag d. Ztg.**

Destillatöl (3555)

sofort 10000 Kilo abzugeben. Anfr. u. **F. Pk. 3855** an d. **Verlag d. Ztg.**

Analysenwagen

bester Konstruktion

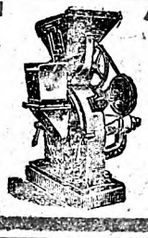
A. Verbeek & Peckholdt, Dresden-A. 28. (4621)

ROHKRESOL

laufd. in prima Qualität an Selbst-Verbraucher (1516)

lieferbar.

Anfragen unter **E. Ap. 1516** an den Verlag d. Ztg.



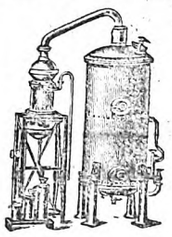
Universal-Mühlen

für Kraftbetrieb

zum Mahlen industrieller und landwirtschaftlicher Produkte aller Art

„MAG“ Maschinenfabrik A.-G.

Geislingen-Steige 7 B (Württ.). (5011)



Destillier-, Rektifizier-, Extraktions-, Vakuum- und Verdampf-Apparate

in Kupfer, Eisen, Nickel usw. für die chem. Industrie und ätherische Oel-Fabrikation u. zur Herstellung von Sprit, aromat. Aether, Essenzen usw.

Trocken-Apparate

für die verschiedensten Zwecke.

Dampfkochkessel, Autoklaven in allen Größen und in verschiedener Ausführung.

Oskar Ed. Hösselbarth,

Apparatebauanstalt, Kupferschmiede,

LEIPZIG-R. 213.

Glycerin D.A.B.5

ab verschiedenen Lägern

liefert als Spezialität

Curt Vocke, Magdeburg, Kaiserstraße 66.

Telegr.-Adr.: Vockurt. (5075) Telefon: 3783 und 5764.

Literar. Anzeigen

KAUFE

zu höchsten Preisen

Berichte der Deutschen Chem. Gesellschaft

1872—1882 inklusive

Zeitschrift für physikalische Chemie

Beilstein, Handbuch der organ. Chemie

3. Auflage, 9 Bände (6983)

Chemisches Zentralblatt 1900 bis 1920

LITERA, Darmstadt.

Zu kaufen gesucht

in vollständigen Reihen und Einzelbänden;

Berichte der Deutschen Chem. Gesellschaft

Chemisches Zentralblatt

Journal für praktische Chemie

Zeitschrift für Elektrochemie

Muspratt, Chemie

und ähnliche Zeitschriften und Werke

Angebote erbittet

Buchhandlung Gustav Fock

G. m. b. H., Leipzig.

Neue und ältere Jahrgänge der

Berichte der Deutschen Chemisch. Gesellschaft

des Chemischen Zentralblattes

der Zeitschrift für physikalische Chemie

zu kaufen und zu tauschen gesucht.

Angebote unter **St. B. 2139** an den **Verlag d. Ztg.** (2139)

Suche zu kaufen

ganz oder in Einzelbänden:

Berichte d. deutschen chem. Gesellschaft, Band 1—53.

Die chemische Industrie, Jahrgang 1—42.

Preisofferten unter **F. Fd. 169** an den **Verlag d. Ztg.** (169)

2500 kg

Essigsäureanhydrid

wegen Auflassung des Produktionszweiges

prompt abzugeben.

Offerten unter **D. Jt. 5194** an den **Verlag d. Ztg.** (5194)

Chem. Laboratorien

Öffentliche chemische Untersuchungs-Station

Dr. K. Brauer

(Vereinigte chem. Laborat. Dr. Uffelmann & Dr. Brauer), polizeil. vereid. öff. Chemiker, öff. angest. Handelschemiker, eingetragen in der Liste der gerichtlich. Sachverständigen, **Cassel, Opernstr. 3.** (4051) Analysen. Gutachten. Beratung. Ausarb. v. Verfahren.

Dr. Schmiedel & Gunzert, Stuttgart

Telegramm-Adresse: Chemie ▪ Fernsprecher 11782 u. 2044

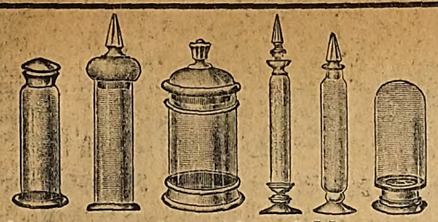
öffentliches chemisches Laboratorium

Untersuchung und Begutachtung von Rohmaterialien und Fertigprodukten der chemisch-technischen Industrie

Ausarbeitung von chemisch-technischen **Verfahren**

Beratung ▪ ▪ Betriebskontrolle

Digitized by Google



Ausstellgläser

liefert schnell und vorteilhaft (5272)

Wilhelm Felder, Crefeld, Tel. 600, Nordwall 82/84.

Eisenkörbe

für Säure-Ballons
in jeder Größe und Ausführung
liefern vorteilhaft

Gebr. Eiselt, Zittau i. Sa. 33.

Dr. L. C. MARQUART A.-G., Beuel a. Rhein

Telegrammadresse: „Marquart Beuel"
Fernsprechamt: Bonn Nr. 5556—5559.
Codes: A.B.C. Code 4. u. 5. Ausg. Western Union Code Carlowitz Code

Chemikalien aller Art

für techn. und pharmazeutische Zwecke

Chemisch reine Präparate, Normallösungen, Reagentien, Aetzalkalien, Säuren

Phosphorsäure in allen Qualitäten, phosphorsaures Natron, pyrophosphorsaures Natron, Acetin, Triacetin. (1974)

Alle Metallsalze und Metalloxyde, z. B.:

Blei: Acetat, Nitrat, Sulfat
Cadmium: Metall in Stangen und Platten, Acetat, Carbonat, Chlorid, Nitrat, Sulfat, Schwefelcadmium usw.
Cobalt: Oxyd schwarz und grau, Acetat, Carbonat, Chlorid, Nitrat, Sulfat, Phosphat usw.
Eisen: Chlorid, Chlorür, Sulfat, (Vitriol), Schwefeleisen usw.
Kupfer: Oxyd leicht und schwer, Acetat, Chlorid, Chlorür, Carbonat, Nitratlauge und kryst. Sulfat usw.
Lithium: Hydroxyd, Benzoat, Carbonat, Chlorid, Citrat usw.
Molybdän: Molybdänsäureanhydrid, Molybdänsäure 85%, chem. rein, molybdänsaures Ammonium
Nickel: Oxyd, Carbonat, Sulfat (Vitriol), Nickelammonsulfat usw.
Selen: Metall schwarz und rot, selenigsaures Natron
Wismut: Metall, Nitrat, Subgallat, Subnitrat
Zink: Metall chem. rein, arsenfrei, Carbonat, Oxyd indiff., Chloridlauge und pulv., Sulfat kryst. und calc. (Vitriol), Acetat, Schwefelzink usw.

Marmorkalkhydrat (Härtepulver), Trockenmittel für Lackfabriken, Bariumnitrat, Strontiumnitrat, essigsaure Tonerde, Wasserstoffsuperoxyd

Mahlanlagen

für feinsten Staub

Becherwerke
Windsichter
Sortiertrommeln

(5223)

liefern
in bewährter Ausführung

Zerklauf,
Köln-Deutz

Fr. Eduard Erich & Sohn

Leipzig (1425)

liefern in jeder Größe

Eisenkörbe

für Säureballons
in bester, solider Ausführung.

Talkum

Federweiß
Speckstein

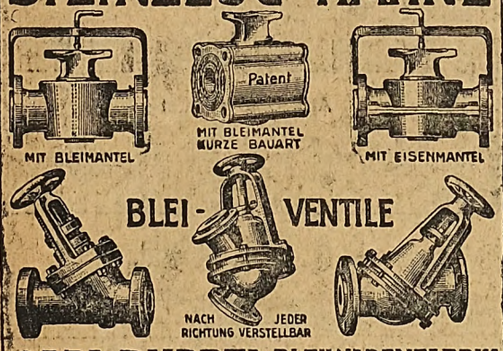
anerkannt vorzüglichste Qualitäten

Eig. 5 Talkumbergwerke, eigene 4 Mahlwerke.

Eduard Elbogen,
Bergwerksbesitzer,
Wien 3/2,
Dampfschiffstraße 10.

Lager i. verschiedenen bedeutenden Plätzen Deutschlands. (1611)

STEINZEUG-HÄHNE



CARL RUPPEL BLEIWARENFABRIK HÖCHST AM MAIN

Zuckerkulör

pulverig, dickflüssig
für alle Zwecke
offeriert (4877)

Deutsche Kulör-Fabrik
G. m. b. H., **Berlin-Neukölln**
Elbestraße 28—29.

E. N. BECKER HAMBURG

Tel.-Adr. Chemiebecker. Gegr. 1850
Fernspr. Elbe 3638, 5630

liefert

PARAFFIN

Bienenwachs Carnaubawachs
Japanwachs
Ceresin Harz Schellack
Montanwachs

ständig günstig aus eigenen Beständen und Importen, auch für Export, ab Lager Hamburg-Freihafen.

Russ

für alle Industrien
für jeden Zweck. (1758)

Anton Andre Sohn,
Oppenau (Baden)

E. F. DREW & CO. INC., NEW YORK U.S.A.

Telegramm-Adresse: PALMO
44 WHITEHALL STREET

Exportieren: **Trockenmagermilch** (Lager American Express Co. Hamburg)
Glucose
Aetznatron
calcinierte Soda
Importieren: **Technische Chemikalien** (1685)

Digitized by Google

SÄURESCHUTZ.

Säurefeste Platten Klinker

Werk Andernach

Säurefeste Steinauskleidungen

Hauptbüro Berg-Gladbach für Nord-West-Deutschland

Zweig-Niederl. Giessen für Mittel Süd u. Ost-Deutschland

Säurefeste Kitte Zemente

Fabrik säurefester Erzeugnisse

Compl. Säurebehälter

BERG & Co.
Gesellschaft für Industrieofenbau und Feuerungsbedarf m.b.H.
Abteilung — Säureschutz

Flußspat

Stücke
Grubenförderung
Grus (3671)
gewaschen
liefern in bester Qualität
Süddeutsche Flußspatwerke G. m. b. H.,
Wunsiedel i. Bayern.

Glycerin

in allen Sorten und Grädigkeiten
liefern (5599)
als bekannte Spezialität
— sehr vorteilhaft —
Zoll & Cie.
Chem. Produkte
Mannheim.
Telegr. Grasse. Telefon 664.

Nur „Dora" siebt, reinigt, sortiert u. sichtet mit Mehrausbeute jede Feinheit ohne zu stäuben!
D.R.P. 3 Maschinengrößen.
H. Bredow, Stuttgart,
Silberburgstraße 140 B.

Phosphorsäure

chemisch rein und technisch
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2372)

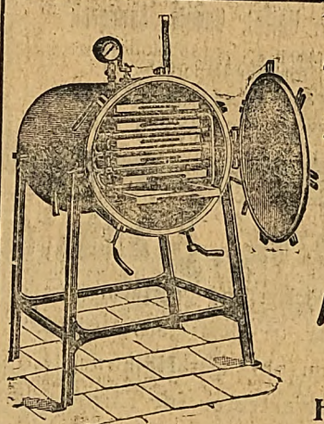
Alfred Fleming G. m. b. H. & Co.,
Kommandit-Gesellschaft,
Berlin N.W. 7, Dorotheenstr. 19, (1888)

CHEMIKALIEN

Ein- und Ausfuhr.

Siedekessel, Armaturen
Rührwerke
Blechapparate
jeder Art für die chemische Industrie
Behälter, Rohrleitungen
Eisenkonstruktionen
Transportanlagen.
Wilhelmsburger Eisenkonstruktions- und Maschinenbauanstalt Aktien-Gesellschaft, Wilhelmsburg/Elbe.

NIPA- Spezial-Stopfbüchsenpackungen und Dichtungsmaterialien aller Art
liefert in bekannt guter Qualität
Niederrheinische Packungsfabrik
G. m. b. H. Duisburg/Rhein.
Vertreter gesucht.
(4874)



Vakuum-Trocken-Schränke
aus schmiedbarem Eisen mit ausziehbaren Trockenplatten (2113)
*
Adolf Lange,
Maschinen- und Apparatebau,
Hamburg 22.

Niederdruck-Dampfkessel

mit oder ohne Spannung stehendes und liegender Modell
Konzessionsfrei aufstellbar!
Geeignet für alle Betriebe wo Dampf notwendig ist zum
Erhitzen Kochen Dämpfen
älteste u. grösste Spezialfabrik Deutschlands
Kyffhäuserhütte Artern 8 Prov. Sachs.
Filialen: Breslau, Elbing, Karlsruhe, Nürnberg, Stettin

Schwefelsäure-Fabriken
für Höchstleistung
nach dem Kammer- u. nach dem Kontaktsystem
„TENTELEW"
viele Neuerungen, große mechanische Röstöfen
„HERKULES"
bauen (3637)
Lütjens & Ludewig, Hannover.

Eduard Seyffert, Düsseldorf
Telefon 10239 Stefanienstraße 11

Destillations-, Kondensations-, Trocknungs-, Extraktions- und Abwärmeverwertungs-Anlagen
Rückgewinnung flüchtiger Lösungsmittel aus Abluft
Hochleistungs-Vakuum-Verdampfapparate
— zur schaumlosen Eindampfung —

BLEI-

Apparate :: Schlangen :: Röhren
Bleche :: Dichtungen :: Guß
Homogen
verbleite Apparate
Bleilötarbeiten
aller Art für die chem. Großindustrie
(8691)
Gottfried Hagen, Cöln-Kalk

Digitized by Google

Chemikalien

technische
und pharmazeutische

Import * Export

Wilhelm Rüser, Hamburg 11

Telegramm-Adresse: Wirula.

Fernruf: Vulkan 8630 und 6839.

Neuzeitliche

Trocknungs-Anlagen

für
selbsttätigen und ununterbrochenen Betrieb
liefert

Trocknungs-Anlagen-Gesellschaft m.b.H.

Berlin W. 9, Köthener Str. 38. (4991)

Chemische Fabrik Coswig-Anh
m. b. H. Coswig i.

Bariumsuperoxyd, Wasserstoffsuperoxy
Natriumperborat Coswiga Superlati
Aktiv-Sauerstoffpräparate insbesondere P
für Technik und Medizin borate, Perox
nate und Supero
Barytverbindungen: Barythydrat, Ch
barium, Bariumalu
Blanc fixe u.

Schellack

Terpentinöl, Holzöl, Copale, Sandarak
und sonstige Lackrohstoffe
direkter Import

Theodor Schneider,
Hamburg 11, Neuburg 7.
Telegramme: Pharmachemie. (4988)

Calc. Soda 9
ladungsweise
fortlaufend günstig abzugeben.
Dr. Kühn & Co., G. m. b. H., Berlin-H

Verkaufe (teils aus eigenen Beständen):

Kryst. Soda, unverzollt und verzollt,
Aetznatron 125/28° unverzollt u. verzollt,
Terpentinöl u. -Ersatz wasserhell,
sowie Chemikalien aller Art.

(4016)

Richard Olwig, Hamburg 36.
Elbe 4467. Telegr.: Riolin. Elbe 5153.

Braunstein
bis 92% MnO₂

Feld-, Fluß-, Kalk-, Schwer-, Leichtspat,
Graphit, Goldocker, Eisenglimmer, Quarz,
kohlens. Baryt, Gips, Kaliumpermanganat
Chromoxyd, Kupferoxyd, Kupfervitriol
Retortengraphit in Körnern u. gemahlen

Keramische Abteilg.: Salbenkruken.

Thüringer Braunstein
u. Mineralmahlwerke GmbH
Arnstadt i. Thür.

Hochprozent. Braunstein

in Stücken und gemahlen
der Ca. Braz. de Minas „Sta. Mathilde"
liefern ab Lager Hamburg
die Generalvertreter für Europa (4244)

Meyerhofer & Scharpf, Zürich, Goethestr. 10.

Joh. A. Benckiser, Ludwigshafen a. Rh.

Telegramm-Adresse: Reimann

Telefon: 1771 und 177

Älteste und größte Fabrik zur Herstellung von

Weinsäure

(4234)

Ich empfehle ferner in bewährter Qualität und unübertroffener Reinheit:

Natriumphosphat zweibasisch
technisch rein und D. A. B. 5

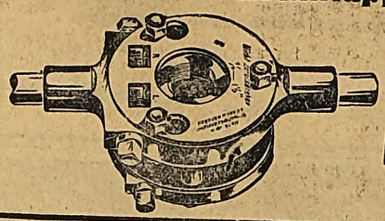
Natriumphosphat einbasisch

Natriumpyrophosphat
wasserfrei und krystallisiert, techn. und D. Ap.

Saures Natriumpyrophospha

Digitized by Google

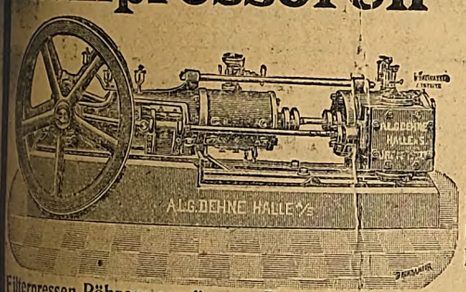
Anlagen zur Herstellung von
Schwefelsäure — Salpetersäure — Salzsäure
Röstöfen, Reaktionstürme, Behälter
Konzentrationen
aus la. säurefestem Steinmaterial
baut nach allen Verfahren
STELLAWERK
Aktiengesellschaft vorm. Wilisch & Co.
Für den Westen: Bergisch Gladbach bei Cöln, für den Osten: Ratibor O.-S.
Unsere Ofenbau-Abteilung baut auch: **Alle Ofenanlagen, Generatoren, Spezialkonstruktionen für die chemische Industrie.** (1311)

Gewinde-Schneidkluppen und -Maschinen

für alle Gewindearten,
Rohrwalzen
fertigt als SPEZIALITÄT
Aug. Meiselbach Nachf.,
Leipzig-L. 14.

Säurefestes Steinzeug

als: Standgefäße bis 5000 Liter Inhalt für Säuren usw., Kondensationsgefäße für Salz- und Salpetersäure, Kondensationstürme, Transportgefäße für Salzsäure bis 1500 Liter Inhalt, Chlorentwicklungsgefäße, Krystallisier- und Abdampfschalen, Hähne, säurefeste und feuerfeste Steine und Platten, Kasten für galvanische und Beizzwecke, Steinzeugröhren, Pflasterplatten usw.
Fr. Chr. Fikentscher, G. m. b. H., Zwickau i. Sa.
Gegründet 1845.
Prämiiert auf 30 Ausstellungen.

Hydraulische Pressen, Preßpumpen, Akkumulatoren
Preßeinrichtungen — Steuerventile — Rohrleitungen
sowie sämtliche hydraulischen Spezial-Maschinen
Selbsttätig wirkende Druckübersetzer
zum Erhöhen des bestehenden Preßwasserdruckes auf jede verlangte Druckhöhe. Auch geeignet zum unmittelbaren Anschluß an vorhandene Wasserleitungen an Stelle von Preßpumpen
Hydraulische Laboratoriums-Pressen
Hydraulische Hebe- und Ablaßvorrichtungen
Langjährige Lieferanten staatlicher und privater Werke. Beste Empfehlungen
G. D. Bracker Söhne, Hanau a. M.
Maschinenfabrik und Eisengießerei. (3329)

Kompressoren ein- und zweistufig

Membran- und Säurepumpen
Hydraulische Pressen
Wasser-Enteisenung Enthärtung Klärung
Filterpressen, Röhrenvorwärmer, Dampfmaschinen, Armaturen all. Art
A. L. G. Dehne, Maschinenfabrik, Halle a. S.

Kaliumbichromat
Rubin-Schellack
Quebracho-Extrakt
Essigsäure
Baruch Maizel
Hamburg, Hopfenmarkt 3—4, Tel.: Nordsee 3638, Telegramm-Adr.: Extraktmaizel
Danzig, Jopengasse 8, Telefon: 6071
(5059)

Oskar Heinze jun., Mellenbach I, Thür.
liefert als Spezialität: (4557)
Probegläser mit Holzaufsen,
Tablettengläser,
Parfümflaschen in pol. Holzbüchs.,
polierte Holzbüchsen,
sogen. **Turmbüchsen** f. bess. Parf.,
Rollflaschen,
Kisten für Post- u. Bahnversand

Lagerkisten für Drogen, Chemikal. usw.

Wasserglas in Stücken und flüssig
Klebstoffe, Dextrin, Malerleim, Kaltleim usw.
fabrizieren für **Inland** und **Export** als Spezialität
Dr. Ivo Deigtmayr, Chem. Fabrik A.-G., München 25.
Klebstoffen

Schröder & Eide, Hamburg 11
IMPORT Telegr.-Adr.: Catechu EXPORT
Farbhölzer, Gerbstoffe, Gerbstoff- und Farbholz-Extrakte.
Chemikaliengroßhandlung.

Neue
LAGERKESSEL, RESERVOIRE u. APPARATUREN
für sämtliche Industrien liefern ab Lager und nach Zeichnung schnellstens
Schweitzer & Oppler
Abteilung: Kessel- und Behälterbau
Werk Berlin-Borsigwalde
Telegr.-Adr.: Eisenfabrikate Berlinborsigwalde (6774)

Digitized by Google

Gußeiserne Vorwärmer

für alle Schmiedeeisen und Metall angreifende Lösungen und Laugen. (5438)

H. Eberhardt, Maschinenfabrik, Wolfenbüttel.

W. C. Heraeus G. m. b. H. Hanau

Platin in jeder Form, Goldplatin.
Aluminium- und Silber-Apparate.
Elektrische Pyrometer und Fernthermometer.
Elektrische, automatisch regulierbare Oefen,
Trockenschränke, Brutschränke, Heizplatten, Kocher.
Quarzglas und Quarzglas-Quecksilberlampen.

Moderne Superphosphat-Fabriken

baut seit 1907

Ingenieur-Bureau F. W. Bakema
Haag, Huygensstraat 17.

Das altbewährte deutsche Kunstharz
BAKELIT

durch zahlreiche Patente geschützt, unbegrenzte Verwendungsmöglichkeit, höchste Isolation, Imprägnier-, Kleb- und Bindemittel, vorzügliche Lacke. Ersatz für Gummi, Schellack, Kopale usw., wetter-, hitzebeständig

Alleinige Bezugsquelle:
BAKELITE GESELLSCHAFT m. b. H. BERLIN W. 35.

Wesselinger Gusswerk
Hans Eicheler
Wesseling
Bezirk Köln

Säure fest

D.R.P.
Wegucit
Dichter gut bearbeitbarer Stahl — Zäher wie Grauguss

Ges. Gesch.
Antaci
Zähe dich
Eisenlegieru
jedoch ni
schleifba

Kessel, Rohre
Hähne, Reformen
etc. nach Zeichnung
Säurefeste Centrifugalpumpen D.R.P.

Schwerspat

Leichtspat Kalkspat Quarz usw.

Ernst Minner G. m. b. H., Arnstadt/Thür.
Baryt- und Mineralmahlwerke. Gegr. 1856. (1245)

Leimfabriken

aus Knochen, Leimleder, Fischabfällen
Höchstausbeute
Eigene App. u. Verfahren, Projekte-Kalkulation, Pläne
Konsultation — 30jähr. Praxis (5051)

Julius Fels, Maschinen-, Apparatebau und Fabr.-Verfahren für die chemische Industrie
Berlin N.W. 87, Elberfelder Str. 40.

Eisenfäss

in jeder Ausführung und Größe liefern

Mellinghoff & Schulz, Berlin S.

Fässer bis zu 400 Liter Inhalt, innen roh, außen ges
stets ab Lager oder kurzfristig lieferbar.

Telegramme: Italicus. Fernspr. Nkf. 8176 und

Collodiumwolle - Celluloid

für Lackfabrikation,
Tauchfluid,
Ledertuch,
Films,
Lederherrichtung,
wasserdichte Stoffe,
photographische,
pharmazeutische
und andere technische Zwecke.

Muster zur Verfügung.

Schutz Marke

in Platten
Stäben
Röhren

Alle Farben, beste Qualität.
Für alle Zwecke.

(4430)

Westfälisch-Anhaltische Sprengstoff-Akt.-Ges., Chem. Fabriken, Berlin W. 9.

Preß- und Filterb

für die gesamte chemische In
in Rollen und gebrauchsfertigen Tüchern a

Mechan. Treibriemenweberei und Se
Gustav Kunz A.-G., Treuen
Abt. Preßtuch.

Digitized by Google

Eis und Kälte durch Abdampf.

Der moderne Chemiker
erzeugt fast umsonst

Eis und Kälte durch Abdampf.

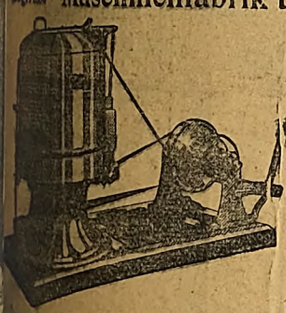
C. SENSSENBRENNER G. M. B. H.
MASCHINENFABRIK
DÜSSELDORF-OBERKASSEL L 13

Waggon- u. Maschinenbau Aktiengesellschaft Görlitz
Abteilung Cottbus

Wir liefern
Comag
Eis- und Kühlmaschinen
sowie ganze Anlagen
einschließlich **Kraftmaschinen**
und **Transmissionen**
eigener Bauart in vollendeter Ausführung
(4108)

Interessenten steht unsere Drucksache C. E. 10 z. Verfügung

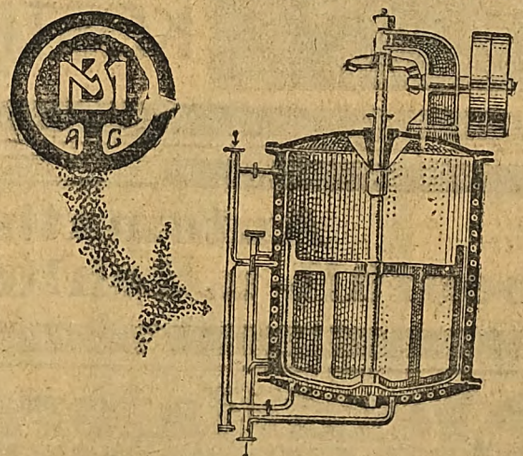
Hompesch & Peltzer, M.-Gladbach
Gegr. 1886 Maschinenfabrik und Eisengießerei Gegr. 1886



Zentrifugen
für alle Zwecke (8333)
in jeder Größe und Bauart.

Echte
Florida-Bleicherde
mit höchster Bleichkraft
(bisher bezeichnet als „Floridin")
in fünf Graden: XXF, XXS, Extra, S und B
stellt her und bringt zur Verschiffung
The Floridin Company, Warren-Pa., U.S.A.
aus ihren Minen und Werken in
Quincy und Jamieson, Florida.
(5526)
ALLEINIGER EXPORT-KOMMISSIONÄR:
RUDOLPH HERRMANN LTD.
59, MARK LANE LONDON E. C. 3.

BAUMAG
Frederkingapparate
in jeder Form u. Größe
als Retorte, Kessel, Schale u. Platte
in Grauguß u. säurebeständ. Gusseisen



Höchstgewicht 20 Tonnen
MASCHINENFABRIK
BAUM ACTIENGESELLSCHAFT
HERNE-WESTF.
TEL. ADR. BAUMAG-HERNEWESTF.

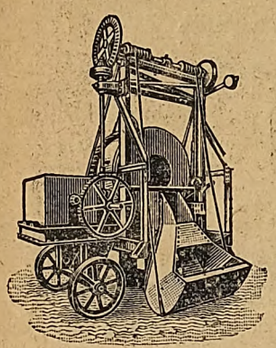
Digitized by Google

Russ.

AUGUST WEGELIN Akt.-Ges.
Kalscheuren bei Köln.

Geschäftsgründung 1862.

Wichtig für die Kunstdünger-Industrie!



Kunstdünger-Mischmaschine „Mellensis"

stationär und fahrbar, mit festem Vorfülltrichter oder mechanischem Materialaufzug von 100 bis 300 Zentner Leistung stündlich. -:- In der Praxis bestens bewährte Mischmaschine. -:- Zahlreich geliefert an erste Werke der Kunstdünger-Industrie des In- und Auslandes. -:- Erstklassige Referenzen stehen zur Verfügung.

(4612)

J. A. Lanvermeyer, Maschinenfabrik, **Melle** (Provinz Hannover).
Gegründet 1857.

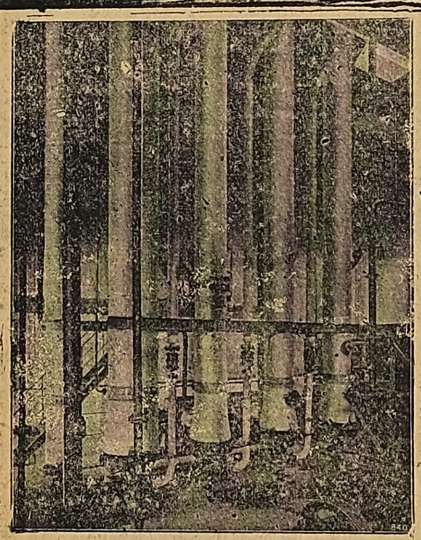
FRECHEN-KÖLN
OOMS-JITNER

Öfen

für alle Industrien

Umstellung
auf minderwertige Brennstoffe
(4778)

Schornsteinbauten
Kesseleinbauten.



KESTNER

Verdampf-Apparate

für alle Arten von Laugen

KESTNER 7 Rue de Toul LILLE Frankreich.
(5388)

Schellac

direkter Import

Otto Lilje, Hamburg
Amsinckstr. 18.
Telefon Nordsee 3742. (36
Telegramm-Adr. Liljehaus

Telegramm-Adresse: Maho Dresden.

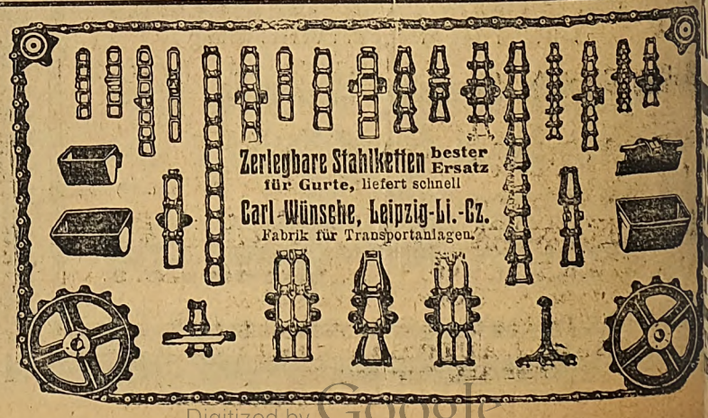
D.R.P. **Automatische Tubenfüll- u. Schließ-Maschinen** D.R.P. liefert (3619)

Maschinenfabrik Hochmuth, Dresden-A.
Gegr. 1883. Würzburger Str. 42.

Telefon 41866.

Ventilatoren
UND GEWERBEHYG. ANLAGEN
für Heizung, Lüftung, Trocknung, Absaugung, Entstaubung, Spänetransport u. s. w.

Franz Bentele
Maschinenbau-Ges. m. b. H.
Telegr. Adr.: Frabeemaschine **Berlin N. 65** Telef.: Amt Moabit 660 u. 6803



Zerlegbare Stahlketten bester Ersatz
für Gurte, liefert schnell
Carl Wünsche, Leipzig-Li.-Gz.
Fabrik für Transportanlagen.

Digitized by Google

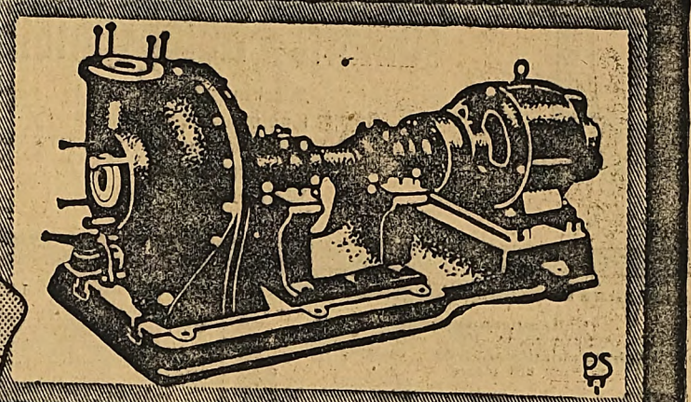
Heine-Zentrifugen

für alle Zwecke der chemischen Industrie

Gebr. Heine, Viersen 5, Rhld.
Zentrifugenfabrik (2107) Gegründet 1887

Deutsche
Steinzeugwaarenfabrik
für Canalisation und
Chemische Industrie
Friedrichsfeld Baden.

liefern Pumpen, Exhaustoren, Druckautomaten u. sämtliche Armaturen aus säurebeständigem Steinzeug



Wasserrohrkessel
Steilrohrkessel

Jacques Piedboeuf G.m.b.H. DAMPFKESSEL-FABRIKEN DÜSSELDORF. und AACHEN

Bleilötarbeiten

für die gesamte chemische Industrie

Homogene Bleiverbleiung übernehmen

A. Eickmeier & Co.
Oberhausen-Rhld.
Cecilienstraße (4675)

Apparate Armaturen

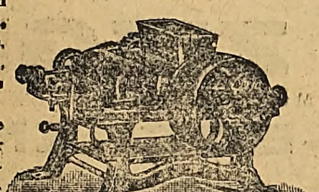
Elektro-Autogenschweißerei

Reparaturen werden sauber und sachgemäß ausgeführt. — Tüchtige Fachleute, Bleilöter sowie Elektroschweißer jederzeit zur Verfügung.

F. Stollberg, Maschinen-Fabrik, Offenbach a. M.

Maschinen u. Apparate für die chem. Industrie

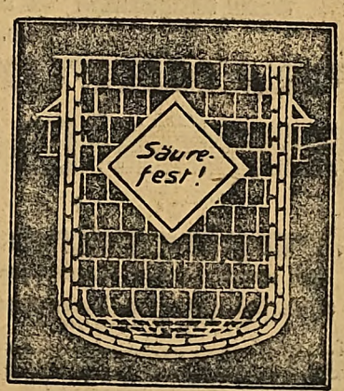
Zerkleinerungs-Maschinen all. Art, Farbereibmaschinen, Mischmaschinen für feste, flüssige und teigförmige Massen, Rührwerke, Siebmaschinen Pulverisiertrommeln, Kugelmühlen, hydraulische Pressen, Packpressen für Hand- und Maschinenbetrieb, kontinuierlich arbeit. Trockenapparate f. Farbstoffe, Krystalle, Seife usw.



Langj. Spezialitäten. Feinste Refer. (4381)

Säurefeste Steinauskleidungen

Spezial Mörtel u. Kitte für alle Säuren und Laugen



Säuref. Normal u. Form-Steine-Boden-Platten Klinker

in Wasser unlösliche Säurekitte
Säurezement für schwachprozentige Säuren.

Friedrich Rössler
Fabrik säurefester Produkte
Bestens bewährt. Bensheim a. B. Ia. Referenzen.

DEXTRIN AUTOMATEN

für Selbstverbraucher
BEFEUCHTER, KÜHLER
ANLAGEN für
kontinuierlichen BETRIEB
Rationellste Systeme

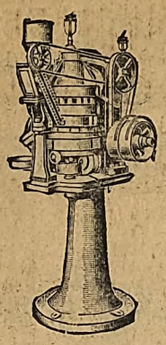
GLUKOSE ANLAGEN

100—2000 kg pro Stunde

AUTOMATEN

heit „GNOME" Dextrin-Automat für elektrische Heizung. Überall aufstellbar.
EXTRIN AUTOMAT, GESELLSCHAFT m. b. H.,
(DEXTRIN AUTOMAT LIMITED)
Wien XIX. Barawitzkag. 26.

Digitized by Google



Fritz Kilian

Verkaufsbüro: Charlottenburg, Berlinerstr. 61 | Werk: Berlin-Lichtenberg, Herzbergstr. 102/104

Spezialwerk für

Tabletten-Komprimier-Maschinen • Füll- u. Dosier-Maschinen

Mischmaschinen
Knetmaschinen
Siebmaschinen
Sichtmaschinen
Walzwerke

Pillenmaschinen
Pflastermaschinen
Salbenmaschinen
Succusmaschinen
Kräuterpressen

Tubenfüllmaschinen
Tubenschließer
Emulsionsmaschinen
Trommelmühlen
Schlagmühlen (3880)

Kaliumpermanganat
Salmiak 98—100% weiß
Schwefelnatrium 30—32%, 60—62%
und andere

Chemikalien

techn. und pharmaz.
liefern prompt aus laufenden Abschlüssen

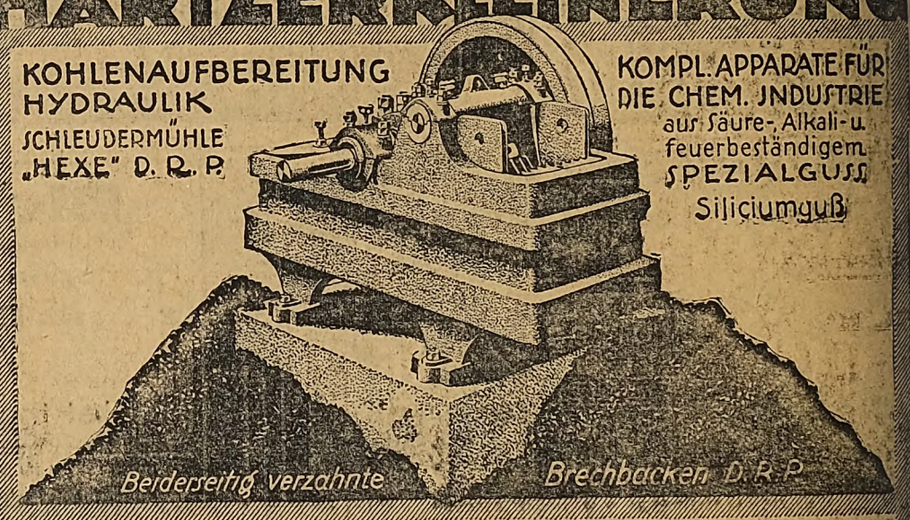
RÖPER & TESDORPF,
HAMBURG 11. A. B. C. Code 5th. Ed.
Telegr.: Röperuntes.

Borax, Borsäure, Kalialaun, Kupfervitriol 98-100%
Antichlor, Naphthalin, chlors. Kali 98—100%, Weinsteinsäure

HARTZERKLEINERUNG

KOHLENAUFBEREITUNG
HYDRAULIK
SCHLEUDERMÜHLE „HEXE" D. R. P.

KOMPL. APPARATE FÜR DIE CHEM. INDUSTRIE
aus Säure-, Alkali- u. feuerbeständigem SPEZIALGUSS
Siliciumguß



BRINCK & HÜBNER MASCHINENFABRIK G. M. B. H. MANNHEIM

Homogen Verbleite Apparate u. Rohre
nach concurrenzlosem Verfahren Dr. P. NEBEL
liefert billigst in solidester Ausführung
F. Schmidt
Dampfkesselfabrik, Halle Saale.
Zweigniederlassung der Maschinenfabrik Sangerhausen Aktien-Gesellschaft.

Telegramm-Adresse: Drehofen Frankfurtmain
Fernsprecher 4713

FELLNER & ZIEGLER

Gegründet 1878 — Technisches Bureau und Maschinenfabrik — Gegründet 1878

FRANKFURT a. M.-BOCKENHEIM

DREHOFEN

mit allen Feuerungsarten (4729)

Trockentrommeln u. Trockenkanäle
in den verschiedensten Konstruktionen für die gesamte chemische Industrie.

Best eingerichtetes chem. Laboratorium, Versuchsstation, ausgestattet mit allen Typen ausgeführter, vorstehender Apparate mit allen Feuerungsarten

Bleistaub (Bleipulver)

FÜR CHEMISCHE UND ANDERE ZWECKE.

(916)

Bleiindustrie-Aktiengesellscha
vormals Jung & Lindig, Freiberg in Sachs

Verantwortlich für den Anzeigenteil: Karl Rommel, Cöthen i. A. Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem, Cöthen i. A. Druck von Paul Schettlers Erben, G.m.b.H., Cöthe

Digitized by Google

Chemiker-Zeitung

Fach- und Handelsblatt

für Chemiker, Hüttenleute, Ingenieure, Fabrikanten, Apotheker, Großhändler.

Mit dem Sonderteil: **Die Chemische Praxis** und den Beilagen:

Chemisch-Technische Übersicht und **Naturwissenschaftliche Umschau.**

Begründet von Dr. G. Krause, Cöthen.

Verantwortlicher Schriftleiter: **Dr. Walter Roth** in Cöthen.

Erscheint wöchentlich dreimal. **Bezugspreis** durch Post oder Buchhandel vierteljährlich M 300,—, bei Zustellung unter Streifband M 400,—; für das Ausland besonderer Tarif in der Währung der betr. Länder. — **Anzeigenpreis:** 1 mm Höhe der 37 mm breiten Spalte M 10,— für Inland, M 20,— für Ausland. Vorzugsseiten doppelte Preise. Bei Wiederholungen Nachlaß. **Beilagen** nach Uebereinkunft.

Zuschriften, die den Inhalt des Blattes betreffen, werden an die Schriftleitung der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.), erbeten, alle sonstigen Sendungen und Zahlungen an den Verlag der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.). — Postscheckkonto: Leipzig Nr. 39975. Drahtnachrichten: Chemikerzeitung, Cöthenanhalt. :: :: :: :: :: :: Fernsprecher Nr. 111.

Nr. 124. Seite 937—944. Cöthen, den 17. Oktober 1922. 46. Jahrgang.

RUTGERS COLLEGE 11/28/22 LIBRARY NEW BRUNSWICK, N.J.

MEGUIN A.G. BUTZBACH ‹HESSEN›

Saugtrockner D.R.P.

zur Absonderung fester Stoffe aus flüssigen Erzeugnissen

Fortfall der unzweckmäßigen

Filterpressen, Nutschen, Kammerfilter und Zentrifugen

KARL EWALD, GELATINE- UND LEDERLEIM-FABRIKEN, **SOBERNHEIM** (RHLD.).

Emil Passburg, Maschinenfabrik, Berlin N.W. 23

Vakuum-Trockenschrank mit Oberflächenkondensator und trockener Vakuumpumpe

„Brückenallee 30"

Telephon Hansa 96

offeriert die von E. Passburg erfundenen, erstklassigen, als die **besten** weltbekannten

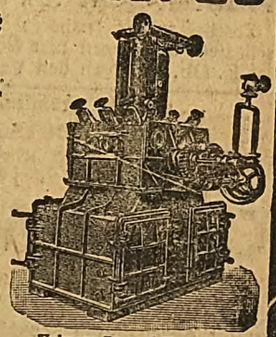
Vakuum-Trockenschränke

mit geschweißten Heizplatten mit vollständiger Entwässerung

bis zu 250 qm Heizfläche pro Apparat, für feste, breiartige und flüssige Stoffe, Kautschuk, Pulver, Farben, Fleisch- und Pflanzen-Extrakte usw. **mit Rückgewinnung von Alkohol, Benzin, Aether usw.**

Vakuum-Trockentrommeln,

kontinuierlich arbeitend, zur Verdampfung von flüssigen und breiartigen Substanzen direkt zur Trockne, bei niedrigster Temperatur in wenigen Sekunden unter Verwendung von Abdampf.



Vakuum-Doppel-Trommel

Rotierende Vakuum-Trockner für alle schaufelbaren Substanzen, staubfrei arbeitend, bis zu den größten Leistungen, auch für Bleiweiß.

Verdampf-Apparate für alle Zwecke. Spezial-Konstruktionen für salzausscheidende Lösungen. Inkrustation vermieden.

Vakuum-Krystallisatoren zur Erzeugung gleichmäßiger und großer Krystalle.

Mulden-Trocken-Apparate für schaufelbare Substanzen

Geruchlose Vakuum-Trocknung für Fisch-, Fleisch-, Küchen-Abfälle und Fäkalien.

Einrichtung kompl. chemischer und Nahrungsmittel-Fabriken, Salinen,

Vakuumpumpen, Rohölmotoren, Kondensatoren Dampfmaschinen bis 2000 PS.

Gegen **4000 Vakuum-Trockner** mit ca. 300 000 qm Heizfläche bisher geliefert.

Letzte Auszeichnungen:
5 Grand prix, 2 Diplome, 2 Goldene Medaillen Weltausstellung Turin 1911.

Kompressoren bis 300 Atm. Druck, auch fahrbar u. gekuppelt mit Elektromotoren od. Dampfmaschinen angeordnet. **Eis- u. Kühlmaschinen**

Eduard Craass, Hamburg 1, Camphor, **Dipenten** (Schering)-Terpentinöle.

Digitized by Google

Stellen-Angebote

Wir suchen für unsere Patentabteilung einen

jüngeren Chemiker

mit umfassenden wissenschaftlichen Kenntnissen, der die englische Sprache in Wort und Schrift vollkommen beherrscht, womöglich auch mit Erfahrung in der Bearbeitung von englischen und amerikanischen Patent-Angelegenheiten. Gefl. Bewerbungen mit Lichtbild, Lebenslauf und Zeugnisabschriften an unser Hauptlaboratorium erb.

Badische Anilin- u. Sodafabrik
Ludwigshafen a. Rh. (4694)

Für Versuchs- u. Untersuchungs-Laboratorium eines großen **Emailler-Werkes** wird zuverlässiger, arbeitsamer

Chemiker

gesucht. Erfahrungen in der Silicatchemie erwünscht, aber nicht Bedingung. Ausführl. Angebote mit Lebenslauf, Zeugnisabschriften und Referenzen unter **P. N. 2068** an **Propaganda A.-G., Nürnberg,** Marienplatz 1. (1085)

Für

organ.-chemische Forschungsarbeiten

tüchtiger Chemiker

mit physiko-chem., coll.-chem. sowie botan. Kenntnissen als **stellvertr.**

Abteilungs-Vorstand

d. Fabriklabor. im besetzten Gebiet am Rhein **gesucht.**
Gewandtes Auftreten im Verkehr mit wissensch. und Fachinstituten, Behörden usw. erforderlich.
Bewerbungen mit Zeugnissen und Referenzen unter **A. Ny. 9039** an den **Verlag d. Ztg.** (9089)

CHEMIKER

akademisch gebildet,

für das Betriebslabor. einer elektrotechnischen Spezialfabrik zu schnellstem Eintritt gesucht.

Vollständiges Vertrautsein mit allen **Metallanalysen** und den sonstigen Untersuchungen für Betriebsstoffe Bedingung. Angebote mit Lebenslauf, Zeugnisabschriften, Angaben des frühesten Eintrittstermins und der Gehaltsansprüche sowie Lichtbild erbeten unter **D. Kw. 5235** an den **Verlag d. Ztg.** (5235)

Graphit-Handel.

KAUFMANN mit eingehenden Erfahrungen für sofort gesucht.

Zuschriften mit näheren Angaben, wie Zeugnisabschriften, Referenzen und Gehaltsansprüche, erbeten unter **E. Ob. 87641** an den **Verlag d. Ztg.** (277)

Großes chemisches Werk
Norddeutschlands
sucht zu möglichst sofortigem Antritt einen **jüngeren**

KAUFMANN

mit englischen u. französischen Vorkenntnissen, der möglichst in der Branche bewandert ist.

Ausführl. Angebote mit Zeugnisabschriften u. Referenzen erbeten unter **E. Fw. 3275** an den **Verlag d. Ztg.** (3275)

Gesucht

Innenexpedient

der die englische, französische, schwedische und spanische Sprache beherrscht und fähig ist, **selbständig Geschäftsabwicklungen zu erledigen.**

Schriftliche Angebote und Zeugnisabschriften an **Louis Benzian, Hamburg,** Hohe Bleichen 35. (9080)

Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft

Golzern-Grimma

Grimma / Sa.

Einrichtungen und Apparate für die chemische Industrie

Insbesondere:

Destillier-Apparate u. Rektifizier-Apparate

für periodischen und kontinuierlichen Betrieb, für Spiritus, Aether, Benzin, Benzol, Toluol, Methyl, Terpentinöl, Carbolsäure, Ammoniak, Salmiakgeist usw. usw.

Vakuum-Verdampfer

als Einfach- und Mehrfach-Verdampfer aus Kupfer, Eisen, Eisen verbleit, besondere Ausführungen für leicht schäumende Flüssigkeiten und für hohe Konzentration

Extraktions-Anlagen

für alle fetthaltigen Materialien, Cork- und Farbstoffe, Montanwachs, Ceresin usw., mit sparsamstem Lösemittel- u. Dampfverbrauch

Oel-Raffinations-

Anlagen und Oelbleich-Anlagen für Herstellung feinster neutraler Oele für Speisezwecke u. Margarinefabrikation aus geringeren Oelen

Wärmeaustauschapp.

nach dem Gegenstromprinzip

Luftpumpen und Kompressoren

Pumpen

für dicke Flüssigkeiten wie Maische, Papierstoff usw., für Schwefelsäure und Salpetersäure

Hydraul. Pressen

z. B. für Celluloid und ähnliche Kunststoffe, für Sprengstoffe, Oleomargarine, Stearin usw.

Walzwerke

Vache- und Riemenlederfabrik
sucht für bald oder später
Chemiker (Akademiker)
als
Betriebsleiter

Vorkenntnisse in der Branche nicht unbedingt notwendig. Offerten unter **D. Jm. 8178** an den **Verlag d. Ztg.**

Lackfärberei

sucht einen

Laboranten

der mit der Untersuchung von Pigmentfarben (Anfertigung von Tapeten- und Oelaufstrichen, Drücken, Bemustern von Farblacken, Echtheits-Prüfungen usw.) vollkommen vertraut ist. Ausführliche Bewerbungen mit Zeugnisabschriften und Angabe von Referenzen erbeten unter **A. Ou. 9068** an d. **Verlag d. Ztg.**

(9068)

Gesucht wird auf sofort

für das **Laboratorium** einer größeren **Kokerei** tüchtiger, durchaus erfahrener und selbstän

Laboratoriums-Techn

der mit allen einschlägigen Untersuchungen, mit **Gasanalyse, Gasvolumenmesser,** dem **Junker'schen Kalorimeter,** sowie **Oelen** und **Metallen** vertraut ist.

Angebote mit Angaben des Bildungsgan bisherigen Tätigkeit, des frühesten Eintrittste Gehaltsansprüche und des Familienstandes sowie Beifügung von Zeugnisabschriften unter S. 39 Annoncen-Expedition A. Rolef, Münster i. W.,

---

Laboratoriums-Appar

Zum möglichst baldigen Antritt wird tüchtiger, branchekundiger Herr für möglichst selbständige Bürotätigk für Berlin gesucht.

Ausführl. Angeb. unter **J. P. 6851** an **Rudolf Mosse, Ber**

Kaufmann

im Maschinenhandel erfahren, für die Einkau von Unternehmen der chemischen Industrie zu sofo

Offerten mit Zeugnisabschriften, Referenzen und Gehal erbeten unter **E. Nd. 78963** an den **Verlag d. Ztg.**

Aeltere, erfahren

Laborant

für die hiesige Saatzucht zum 15. Novbr. evtl. später

gesucht.

Bedingung: Selbständiges Arbeite in der chem. Futtermittel-Analys

Gefl. Angebote mit Lebenslauf, lückenlose Zeugnisabschriften, Bild und Gehaltsforde freier Station erbeten an

Dr. F. von Lochow, Petkus

Digitized by

CHEMISCHE FABRIK

in nächster Nähe Hamburgs **sucht für sofort**

gewissenhaften u. erfahrenen Chemiker

mit abgeschlossener Hochschulbildung. Bevorzugt werden Herren m. praktischen Betriebserfahrungen in der Herstellung anorganischer und organischer, technischer und pharmazeutischer Großchemikalien und Elektrochemie. — Nur bestempfohlene Herren mit längerer Betriebspraxis werden um ausführliche Bewerbungen gebeten mit Lichtbild sowie Angabe über bisherige Tätigkeit, Gehaltsanspr. u. Eintrittstermin unter **D. Kv. 5233** an den **Verlag d. Ztg.** (5233)

Frauen-Arbeit (4843)

Diejenigen Arbeiten, welche Frauen vorzunehmen pflegen, haben noch das Einladende und Reizende, daß sie erlauben, dabei viel mehr in Empfindungen und Ideen zu leben, als dies bei der harten Berufsarbeit des Mannes möglich ist. Bei den Arbeiten der Frau wird das stille Sein der Seele viel seltener durch die Arbeit gestört als beim Mann. Beides geht nebeneinander fort, und der Wert der Gedanken und Gefühle wird mehr empfunden. Die Frauenfrage ist eine Männerfrage und heißt: Wo ist ER? Dort, wo auch der Mann trotz seiner Berufsarbeit liebevolles Verständnis für die unermüdliche Arbeit seiner treusorgenden Gattin hat, wird stets Friede, Eintracht und Lebensfreude vorherrschen. In einer solchen Hauswirtschaft gibt es kein Klagen über die böse Welt und über das dann gern als nutzlos bezeichnete Erdenleben. Trotz der schlechten Wirtschaftszeiten, in denen wir jetzt leben müssen, versiegt deshalb auch in diesen Familien, wo der verständige und klar sehende Hausherr die so oft unterschätzte Arbeit der allzeit unverdrossenen Hausfrauen voll und ganz zu würdigen weiß, nie der Lebensmut und der straffe Wille, dennoch vorwärts zu kommen. Es ist deshalb für uns Männer eine Ehrenpflicht und unsere selbstverständliche Schuldigkeit, auch die Arbeit der Frau zu erleichtern, zumal man doch unser Jahrhundert trotz aller Not so schön: „Das Zeitalter des Fortschritts" nennt. Und es ist heute wirklich möglich, den Alltag der schaffenstüchtigen Hausfrau in der Küche zu erleichtern. Bekanntlich ist die Küche die Stätte, wo die Hausfrau die meiste Zeit verbringt; denn auch das einfachste Gericht mundet vorzüglich, wenn es mit Liebe u. Sorgfalt gewürzt ist. — Wo ein Wille, da ist auch ein Weg. — Darum:

Neu!

Ein Beispiel: Die hier abgebildete, vielseitige **Lovo-Universal-Küchenmaschine „Martha"** mit **drei** leicht auswechselbaren Scheiben zum Reiben, Schneiden, Schaben und Schnitzeln von rohen und gekochten Kartoffeln (für Klöße, Puffer usw.), Mandeln, Meerrettich, Semmeln, Kraut, Aepfeln, Gurken, Kohlrabi, Möhren, Sellerie, Obst usw. erspart jeder wirtschaftlich tüchtigen Hausfrau Mühe, Kraft, Zeit und Geld. Leichte und **bequeme Reinigung, größte Sauberkeit, schnelles Arbeiten,** vielseitige **tagtägliche** Verwendung, eine **einmalige** Anschaffung für das ganze Leben, weshalb „Martha" in keiner Küche fehlen darf, wo auf eine **sparsame** und rationelle Verwertung der teueren Nahrungsmittel geachtet wird. „Martha" wird **komplett** mit **3 verschiedenen** Scheiben geliefert, aber natürlich ohne Schüssel, da solche in jedem Haushalt vorhanden. Kurzfristiger und einmaliger **Vorzugspreis für die Leser dieser Zeitung,** um die Anschaffung zu erleichtern: **M 690 inkl. Verpackung und Porto franko Haus per Paketpost-Nachnahme** oder Voreinzahlung auf unser Postscheckkonto. Bitte Inserat mit einsenden oder diese Zeitung bei Bestellung genau erwähnen, um jeden Irrtum zu vermeiden! **Dieses Sonderangebot für die Leser dieser Zeitung kann aber nur kurze Zeit gehalten werden.** An ernste Interessenten versenden wir außerdem kostenlos unseren reich illustrierten Lovo-Hauptkatalog für Haus, Küche und Tierzucht. **„Das Rechte erkennen und dennoch nicht tun, ist Mangel an Mut!" sagt ein altes Volkswort.** — Die obige Maschine wird und darf im Laufe der Zeit in keiner guten deutschen Küche mehr fehlen.

Denken Sie heute schon an Ihre Weihnachtsgeschenke!

Es lohnt sich. Sie werden es uns später gern bestätigen. **Noch ist es Zeit! Die gute brave „Martha"** ist die **praktischste 1922er Weihnachtsgabe** von steigendem Wert für die Gattin, Mutter, Groß- oder Schwiegermutter, Tante, Tochter, Schwiegertochter, Schwester, Braut, Schwägerin, Base, Nichte oder Enkeltochter. Ein **wirklich brauchbares Geschenk,** das allerwärts nur Freude bereitet.

LORENZ & VORBERG, Dresden-A. 19.
Haydnstraße Nr. 54/749c. — — Postscheck-Konto: Dresden 17893.

Vismutsalze.

Erstklassiger Fachmann

für Ausbau und Leitung einer vorhandenen Anlage gesucht. (5238)

Offerten unter **D. Ky. 5238** an den **Verlag d. Ztg.**

Gesucht
zum baldigen Eintritt
2 gewandte

Lageristen

aus der Chem. Apparaten-Branche. Angebote mit Bild und Gehaltsansprüchen an

Chem. Fabrik Dr. Reininghaus, Essen. (9081)

Westdeutsche Teerdestillation
sucht tüchtigen

Betriebsmeister

Werkswohnung vorhanden.
Ausf. Ang. unt. **D. Kk. 5219** an den **Verlag d. Ztg.** (5219)

Tüchtige

Bleilöter

gesucht. (3046)
Hugo Ising, Bleilöterei, Altlandsberg (Mark).

Kohlensäure-

werk, welches über große Mengen CO_2 verfügt, sucht zu deren Verarbeitung

tüchtigen Fachmann

zur Herstellung chemischer Produkte, insbesondere organischer Säuren. — Offerten m. ausführl. Angaben, in welchen Produkten bisher gearbeitet wurde, erbeten unter **A. Pg. 9084** an den **Verlag d. Ztg.** (9084)

aul Schiff & Co.

rik zur Erzeugung elektrischer Kohlen
Wien-Schwechat
ucht für ihre **Motor-** und **Dynamobürstenfabrik**

stklassig. Fachmann.

ten mit Referenzen an **Paul Schiff & Co.,** Zentralbüro, 4, Hetzendorferstraße 4. (6446)

achmann,

erfahren in der Herstellung von

chweinfurter Grün,

gesucht.

ausführliche Zuschriften erbeten unter **E. Qu. 24683** an den **Verlag d. Ztg.** (279)

Erstklassiger, selbständig arbeitender

MEISTER

mit langjährigen Erfahrungen in der

Klebstoff-Fabrikation

von bedeutender süddeutscher Aktiengesellschaft f. Dauerstellg. **gesucht.** Briefe unter **M. N. R. 5794** an **Ala, Haasenstein & Vogler, München**

(1353)

Tüchtiger Laborant

für große anorganische Fabrik Rheinlands gesucht. Bewerbungen mit Zeugnisabschr. und Lebenslauf unter **D. Jn. 5180** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (5180)

Am chemischen Institut der Preuß. Bergakademie Clausthal i. Harz ist sogleich die Stelle eines (9078)

Unterrichts-Assistenten

durch einen Chemiker mit abgeschlossenem Hochschulstudium **zu besetzen.** Verlangt werden gute Kenntnisse in anorganischer, physikalischer und analyt. Chemie. Besoldung nach den staatl. Sätzen. Bewerbungen an das **Chemische Institut der Bergakademie.**

Berliner Chemikalien-Großhandlung
sucht

Auslands-korrespondenten

mit guten Sprachkenntnissen.
Offerten unt. **F. Ps. 3866** an den **Verlag d. Ztg.** (3866)

Stellen-Gesuche

Betriebsleiter

Chemiker, akad. Lehranst., 39 Jahre, verh., evangel., ungekündigt, 10jähr. Assistenz in Untersuchungsämtern, 5½jähr. Betriebspraxis in **Weinstein, Gerbstoffextrakt** sowie **Extraktpulvern** für Nahrungsm. u. Technik, gute Erfahrung in **phosphors. Salzen,** energisch u. arbeitsfreudig, vorzügl. Zeugnisse u. Referenz., **sucht sich in aussichtsreiche Dauer-Stellung zu verändern. Eventl. Beteiligung** m. größerem Kapital an solider Fabrik in Mitteldeutschland. Gefl. ausführliche Angebote unter **F. Hd. 256** an den **Verlag d. Ztg.** (256)

Analytiker,

gewissenhaft, mit langj. Praxis in Handels-, Betriebs- und Versuchslaboratorien, **sucht sich zu verändern,** evtl. auch Betriebsstellung. Möglichst Groß-Hamburg. Beste Zeugnisse und Referenzen.

Angebote unter **F. Px. 3874** an den **Verlag d. Ztg.** (3874)

Junger Mann
sucht Stellg. i. chem. Fabrik.
Erfahrungen in Lackzubereitung, Filmwaschen, Expedition u. Lohnbuchführung, in allen Arbeiten bewandert. Seither als Schichtführer tätig. Nähe Berlin bevorzugt, nicht Bedingung. Eintritt zum 1. Nov. erwünscht. Offert. unt. **F. Hp. 265** an den **Verlag d. Ztg.** (266)

Organiker, Spezialist für Synthese pharmazeutischer Präparate, vollkommen ausgebildet im bakteriologischen und serologischen Arbeiten, tschechoslowakischer Staatsbürger, deutsch. Nationalität, Doktor einer deutschen Hochschule, 25 Jahre alt, ledig, **sucht geeignete Stellung.** Angebote unter **„Dissertation 1897"** an das Inseraten-Büro **E. Taussig, Prag,** Václ. nám. 45. (278)

Chemiker

mit erfolgreicher Betriebspraxis in mehreren chem. Fabriken (mechan. Sulfatöfen, Bleich- u. Waschmittel, Lederkonservierungsmittel)

sucht Posten
im In- od. Auslande. Sprachkenntn.: Deutsch, Italienisch, Engl. Zuschrift. unt. **„Arbeitsfreudig F. Ht. 271** an den **Verlag d. Ztg.**

Ingenieur-Chemiker

Absolvent des Brünner Technik., ledig, 23 Jahre alt, Sprachenkenntnisse Deutsch, Tschechisch, etwas Französisch,

sucht Anfangsstellung im In- oder Auslande.

Angebote unter **„Ingenieur-Chemiker 876"** an die **Ann.-Exp. „Piras" A.-G., Brünn,** Wilsonplatz 1. (6447)

Ingenieur-Chemiker

langjähr. Fachmann in der anorg. Großindustrie, in selbständ. **Leiten, Neu- und Umbau** von bedeut. in- und ausl. H_2SO_4-, Oleum-(Kontaktv.), SO_2-, HCl-, HNO_3-, NH_3-, Na-, Fe-, Al-, Cu-Salze- u. verwand. Produkte-Fabriken bestens bewandert, sprachenkund., Ia. Zeugnisse u. Referenzen, **sucht sich baldigst** im In- od. Ausland **zu verändern.** Gefl. Ang. an den **Verlag d. Ztg.** unt. **F. Nn. 3779.** (3779)

Werkmeister, gelernt. Maschinenschlosser, erfahren in Röst- und Aufschließprozess., in der Laugerei und Herstellung von Metallsalzen, vertraut mit Mahl-, Misch-, Verdampfungs- u. Fällungsapparaturen, **sucht Stell.** in der chem.-techn. Industrie. Gefl. Ang. u. **F. Hm. 262** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten.

Chemiker (Organiker)

mit abgeschloss. Hochschulbildung, Christ, ledig, mit 4jähriger, vielseitiger Praxis und eig. Verfahren

sucht Dauerstellung

in nur erstklassigem Unternehmen.

Angebote unter **Lw. 300** an die **Ann.-Exp. f. Fachzeitschrift., Berlin W. 15,** Uhlandstraße 42.

(1073)

Hütten-Chemiker,

akadem. gebildet, in Kupfer- und Bleihütte sowie Laboratorium tätig gewesen, **sucht Stellung,** am liebsten in **Laboratorium. Ausland bevorzugt. Kenntnisse in Engl., Franz. und Span. vorhanden.** Erste Referenzen. Offerten erb. u. **F. Gb. 226** an den **Verlag d. Ztg.** (226)

Mineralölfachmann

langjähr. **Direktor** gr. Raffinerie **sucht** entsprechende **Stellung, In- od. Ausland.**
Offerten unter **F. Hs. 270** an den **Verlag d. Ztg.** (270)

Chem. Betriebsmeister
gelernt. Maschinenschlosser, jetziger Werkmeister, firm in Molybdän-, Wolfram- u. Vanadinsäure, **sucht sich zu verändern,** evtl. auch für andere Produktion. Gefl. Ang. unt. **F. Fz. 224** an d. **Verl. d. Ztg.**

CHEMIKER,

ausverlässiger, sicherer Analytiker, vier Semester höhere chem. Staatsanst., in ungekündigter Stellung, vollkommen firm in Einrichtung und Leitung einer Spezialfabr. galvan. Elemente, Taschenlampenbatterien usw., erstklass., jahrelang bestens erprobte u. bewährte Rezepte, vertraut mit Kalkulat., Lohn- u. Versicherungswes., Ein- u. Verkauf, Lagerhaltung, Umgang mit Arbeitspersonal und Anlernung desselb., flott. Stenotypist, zurzt. in erstkl. größ. Batteriefabr. in erster Vertrauensstell., wünscht sich zu veränd. Am liebst. Ausland. Diskret. Ihrens. u. verl. Ang. unt. „Pyrolusit F. Kz. 270“ an den Verlag d. Ztg (279)

Apotheker

sucht Beschäftigung in der chem. Industrie.

Offerten unter **F. Gc. 227** an den **Verlag d. Ztg.** (227)

Chemotechniker

29 J. alt, ledig, z. Zt. in ungekünd. Stellung als Leiter d. Laboratoriums eines mittleren Metallschmelzwerk, 12 Jahre Praxis in Eisen u. Metallhüttenlaborator. firm in sämtlichen Untersuch., sowie Probenahme, **der** Eisen- und Metallindustrie, **sucht** für bald od. später **Veränderung (Dauerstellung)** in einer Metall- oder Eisengieß., am liebst. **Berlin** od. **Umgeg. Gefl. Ang. unt. F. Hq. 267** an den **Verlag d. Ztg.** (267)

Kaufmann

30 Jahre alt, sucht zum 1. Nov. oder früher Stellung in chem. Fabrik.

Angebote unter **F. Hk. 261** an den **Verlag d. Ztg.** (261)

Chemieschule Lichterfelde, Drakestraße 46. Gründl. Ausbildung.

Junger Ingenieur-Chemiker

der pharm. und chem.-techn. Branche

sucht tätige Beteiligung

mit ca. 1 Million Mark an bestehendem Unternehmen. — Gefl. Anträge unter **F. Nh. 3767** an den **Verlag d. Ztg.** (3767)

Dr. med.

beteiligt sich mit etwa

1½ Millionen

an nur seriös. Untern. d. chem. oder kosmet. Branche.

Offerten unter **Tc. A. 8736** befördert **Rudolf Mosse, Berlin W. 50,** Tauentzienstr. 2. (4692)

Vertretungen.

Verbindung gesucht mit einem Herrn, der gute Beziehungen zur Industrie hat, um unsere

Dachpappen

dort verkaufen zu können. (5193)

Zuschriften unter **D. Js. 5193** an den **Verlag d. Ztg.** erb.

Drogen u. Chemikalien

CASEIN — LYCOPODIUM

M. Dugowski

(gegründet 1899)

Hamburg, Schmiedestraße

vermittelt An- und Verkäufe

Fernsprecher: Elbe 5467, Merkur 315.

Textil | Leder | Fachleute

Sitz Gera (Fernspr., Lagerräume), **suchen Vertretung. Generalvertr. für Thüringen.** Fabrikversuche werden ausge

Postlagerkarte 97, Hauptpost, Gera (Re

Metall- Erz- Elementar-Analyse

übernimmt (16

Laboratorium Dr. Fraenkel & Dr. Landa

Berlin N. 37, Fehrbelliner Str. 81. T. Norden 9

Beteiligungen.

Glaubersalz

calciniert

Wir suchen Interessengemeinschaft mit größer. Produktionskonzern oder mit mehreren kleineren Fabriken

Abwicklung in Hochvaluta. — Offerten unter **D. Hp. 5145** an den **Verlag d. Ztg.**

(5145)

Berliner Chemikalien großhdlg. sucht überall (3865)

Vertreter

mit gut. Werks-Beziehungen für Ein- und Verkauf. Gefl. Angebote mit Referenzen an den **Verlag d. Ztg.** unt. **F. Pr. 3865.**

Bleilöterei u. Apparatebau

aus Weich- u. Hartblei

A. Scheidegger & Sohn,

Uerdingen a. Rh., Fernruf 167.

Spezialität:

Neubau und Reparatur von Schwefelsäure-Systemen.

An 37 Schwefelsäure-System. im In- u. Ausl. die Bleiarbeit. ausgeführt.

Apparate jed. Art u. Größe aus Weich- und Hartblei fertigt an (nach Zeichnung)

Homogene Verbleiung

in bewährter Ausführung, auch Auswärts. (4308)

Ich bin kann habe suche wünsche

Reichsdeutscher, 40er Jahre, Christ, selbständiger **Kaufmann (Chemiker),** Inhaber bestangesehener, protok. Firma in **WIEN** für **Vertretung** Büros mit Telephon, Personal, Vertreter, Lagerräumlichkeiten zur Verfügung stellen.

großen Kundenkreis, beste Beziehungen, Ia. Referenzen und eigenes, größeres Betriebskapital.

w. direkte **Verbindungen** mit ersten chem. Fabriken für techn. Chemikalien. Keine Großhändler oder Maklerverbindung erwünscht.

allererste **Vertretung,** vorwiegend deutsch. chem. Werke, eventl. Konzerne (13

Offerten unter „**Energisch u. deutsche Gewissenhaftigkeit Nr. 4638**“ an **Österreichische Anzeigen-Gesellschaft A.-G., Wien I,** Riemergasse

Exporteure!

Pharm. und techn. Chemikalien

vermittelt zu rein netto Preisen

Ernst Barcza, Makler,

Hamburg 8, Neue Gröninger Straße 9.

Fernspr.: Elbe 4481, Vulkan 5756. (6207) Telegr.: Bardro

Bubeck & Dolder

BASEL, Schweiz

gegründet 1898

Import o Großhandel o Export

suchen weitere Verbindungen zwecks **Alleinvertrieb in der Schweiz u. Nachbarländern** von

(1877)

pharmazeut. u. techn.

Chemikalien

Roh- und Zwischenprodukten.

Wijnhoff & van Gulpen & Lars

Inhaber:
Dr. E. van de Stadt, Kzn
Dr. H. W. Salomonson
H. L. Larsen

Amsterdam
Keizersgracht 693

Telegr.-Adres: „Analyse Amste
A. B. C. Code 5. and 6. A

Erbitten Offerten in allen Chemikalien für Expo nach dem Auslande.

Offerieren alle Chemikalien f Import nach Deutschland.

Säure-, alkali-, laugenbeständiges
Asbest-
Filtertuch
(Asbestgewebe)
Asbest-
Kleidungsstücke
Asbest-
Fabrikate
für jede Zweck liefert sogl. oder kurzfristig
Reinhold Göhre,
Halle a. S., Fernspr. 4490.
(4341)

Chinolin, Isochinolin,
Methylnaphthalin,
Acenaphthen,
Inden D. R. P. 205456
Fluoren D. R. P. 203312
Indol D. R. P. 223334,
Carbazol,
Thionaphthen
liefert als Spezialitäten
Gesellsch. f. Teerverwertung
m. b. H., Duisburg-Meiderich.

Fernspr. Uhland 7717.
M. Seeck
Berlin-Grunewald, Margaretenstr. 3.
Spezial-Ingenieur für
Erzröstung und Schwefelsäurefabrikation.
Neubau, Umbau, Betriebsverbesserungen!
Spezial-Röstöfen für Kies und Blende mit Röstgas-Entstaubung.
(4003)

Dissertationsthema

nebst entsprechender Unterstützung bei der Arbeit sucht Ausländer, Ingenieur-Chemiker.

Gefl. Angebote unter „Dissertation F. Hf. 257“ an den Verlag d. Ztg. (257)

BELGIEN.

MAKLER (5421)
für Chemikalien.
MARCEL GELEY,
Robert Molsstr., Antwerpen.
Telegramme: GELEYMAR. — Telefon: 7910.
A.B.C. Code 6th Edition. — Rudolf Mosse Code.
— Offerten und Anfragen laufend erbeten. —
Vertretungen von erstklassigen Werken gesucht.

Herstellungsverfahren und Alleinvertriebsrecht

eines seit 20 Jahren bestens eingeführten, konkurrenzlosen **chem. Artikels** wegen Ausfuhrsperre sofort an Ausland **zu verkaufen.**

Anfragen u. **L. P. 431** an **Rudolf Mosse, Leipzig.** (4695)

Synth. Campher.

*

Chemiker, Praktiker, welche diese Fabrikation kennen oder darüber wissenschaftlich gearbeitet haben oder **entsprechende Patente** oder **Verfahren** besitzen, **können ihre Arbeit durch uns vorteilhaft verwerten.** Es kommen nur im Großen durchführbare Verfahren mit garantierten Ausbeuten in Betracht.

*

Offerten erbeten unter **B. Dy. 5553** an den **Verlag d. Ztg.** (5553)

Exporteur mit festen Handelsverbindungen nach **Argentinien** und **Chile** schickt **Mitte Novbr.** Reisenden nach dort und übernimmt noch

Vertretungen

in **chemischen Branche,** am liebsten dort eingeführter oder schon bekannter Produkte. Angebote unter **F. T. 14835 A.** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Frankfurt a. M.** (1357)

Verfahren verkäuflich

zur Darstellung eines neuen, äußerst lukrat. medizin. Präparates mit vielseitigen pharmazeutischen Ausbeutungsmöglichkeiten. Billige, überall leicht zu beschaff. Rohstoffe. Nötige Apparate: Kugelmühle, Filterpresse, Vakuumverdampfer. Nur ernsthafte Reflektanten des In- u. Auslandes bel. sich zu melden unter **F. Jb. 281** an den **Verlag d. Ztg.**

Welcher Fachmann oder Firma übernimmt

Neu-Einrichtung

einer bereits bestehenden **württembergischen Fabrik der Schuhcrême- und Bohnerwachsbranche?** In Betracht kommen nur Firmen, welche schon öfters Fabriken dieser Art maschinell ausgestattet haben (Füllapparate, Koch- und Schmelzkessel) oder Fachleute, welche mit rationellen, neuzeitlich. Betriebsmethoden und mit der Branche vertraut sind.

Angebote erbeten unter **F. Po. 3862** an den **Verlag d. Ztg.** (3862)

Reinselen
Cadmiummetall
Wismutmetall
Quecksilber
laufd. in jeder Menge **zu kaufen gesucht.**
Richard Igersheimer,
Frankfurt a. M.,
Große Bockenheimerstr. 17 II.
Tel. Hansa 224, Taunus 5074.
Außerhalb der Bürozeit:
Taunus 1088, Römer 295.
Tel.-Adr. Metalliger. (1302)

...nsvertreter
...kfurt am Main, bei ...ischen und verwandten ...ver. best. eingeführt, ...nimmt noch die In- ...-Vertretung ein. sehr ...tigen Fabrikationsfirma.
...se unter F. Pq. 3864 an den ...g d. Ztg. (3864)

Rezepte
für erstklassige
Pudding-, Backpulv.
usw. gesucht.
Angebote **unt. F. Pu. 3871** an den **Verlag d. Ztg.** (3871)

Spezialität: Ausarbeitung von Vorschriften nach eingesandtem Muster

Rezepte — Gutachten

Chem. Laboratorium — **Dr. Rondi** Dipl.-Ing. **Prüsse** **Dr. Sasse** — Techn. Versuchsstation

Analysen — Verfahren

Hannover-Linden
Weckenstraße 1

Deutsche Gold- u. Silber-Scheideanstalt

vormals Roessler
FRANKFURT AM MAIN

Zweigniederlassung Berlin
(früher: B. Roessler & Co., G. m. b. H.)
BERLIN C. 19, Kurstraße 50

Zweigniederlassung Pforzheim
(früher: Dr. Richter & Co.)
PFORZHEIM, Zerrennerstr. 23

Chemische Präparate für Photographie und Technik
Edelmetallsalze * Ferrum hydr. red.
Ferrocyankalium
Ferrocyannatrium
Cyannatrium 128/130% u. 118/120%
Cyandoppelsalz 98/100%
Natriummetall * Natriumsuperoxyd
Muffel- und Tiegelöfen * Elektr. Lichtbogenöfen
Probierutensilien * **Coupellen** * Ton- u. Graphitwaren
Scheidung, An- und Verkauf von **Edelmetallen** u. deren Legierungen
Keramische Farben und Metalloxyde aller Art
Glanzgold * Flüssiges Poliergold
Saatgutbeize „Segetan“ * Blutlausmittel „Fructusan“
Blattlausmittel „Petrolschwefelseife“

Elementar-Analysen.

Dr. Hugo Weil, München, Gabelsbergerstraße 75.
(4201)

Altangesehenes, ausländisches Unternehmen für
Mineralvermahlung für die Erzeugung keramischer und Emaillieglasuren und Farben

sucht zur Aufnahme der Erzeugung in Deutschland

ein für obige Fabrikation geeignetes **Objekt.** Gleisanschluß Bedingung. Beabsichtigt ist der Erwerb — oder die Beteiligung — an einer bestehenden chem. Fabrik, die genügend Räumlichkeiten und Einrichtungen zur Verfügung hat. Offerten unter **„Ausländisches Kapital F. Pz. 3876“** an den **Verlag d. Ztg.** (3876)

...ipenten.
...ann ein
...bles Verfahren
...Verwertung von
...Quantitäten v.
...hochsiedend.
...Terpenen
...bieten?
...Kalkulationen a. allen
...Anfrage an den Verlag
...unter P. Pz. 3875 (3875)

...möglichst
...chemische Werk
Kaolin?
...Pz. 3878
...Ztg. (3878)

Digitized by Google

Bleilötarbeiten

übernimmt mit Garantie in sauberer Ausführung **J. Machwürth, Bleilöterei, Vohwinkel (Rhld.).**

Herm. Frischer

Berlin-Zehlendorf, Fspr.: Zehlendf. 1251.

Lieferung von

Verfahren und Einrichtungen

in sehr zahlreichen Großbetrieben bestens eingeführt und bewährt. (1421)

Salpetersäure:
aus Ammoniak
aus Salpeter und Schwefelsäure
aus nitrosen Gasen
Hoch-Konzentration auf 48° Bé.

Regenerierungsanlagen:
für Salpetersäure und Schwefelsäure, mit anschließenden Konzentrationen, Denitrierungen

Schwefelsäure:
in Kammern und Türmen, Konzentrationen bis 98% Monohydrat

Sulfat-Salzsäure:
in Handöfen und mechan. Ofen, arsenfreie Salzsäure

Schwefelnatrium:
krystallis. u. konzentrierte Ware

Salze:
schwefelsaure Tonerde, Alaune Kupfer- und Zinksalze usw.

Verarbeite calc. Soda im Lohn (265)

zu Krystallsoda bei Franko-Zusendung: eventl. auch **Glaubersalz, grob und fein kryst.** Säcke vorhanden. Monatl. Leistungsfähigkeit 50—60 Wagg. Gefl. Angebote unter **„Oberschlesienwerk“** zur Weiterbeförderung an die Firma **A. Galetz in Beuthen O/S.**

Chemikalien-Großhandel

J. KORT, Chemiker,

154 chaussée de Ninove,

Brüssel, (1341)

ersucht um Angebote von Fabrikanten.

Telegramm-Adresse: Kort Chimie Bruxelles.

Francke Werke

Kom.-Ges. auf Aktien

BREMEN

liefern

Oelhärtungsanlagen

komplett inkl. Wasserstoff- und aller Nebenanlagen,

ferner

Speiseölraffinationsanlagen

Extraktionsanlagen

zur Extraktion von Oelsaaten sowie aller für die Extraktion in Frage kommenden Produkte, beste Ausbeuten, völlig sicherer Betrieb, bei Fortfall aller Uebelstände der bisher bekannten Systeme. (1728)

Übernahme der erforderlichen Garantien für die genannten Anlagen.

Inbetriebsetzung, vollständige Unterweisung.

Umbau von Anlagen.

Kostenlose Beratung durch unsere Fachleute

Telephon: Moritzplatz 13118

Dr. Albert Marck
Chemiker und Ingenieur
Patentanwalt
Berlin S.W., Gitschiner Str. 108

Praxis-Verfahren

für
Theobromin synthetisch
und
Calcium glycerino-phosphoricum
gesucht.

Zuschr. unter **D. Kr. 5228** an den **Verlag d. Ztg.** (5228)

Welcher erstkl. Fachmann gibt Auskunft über die Herstellung von Lithopone?

Zuschr. erb. unter **„Grünsiegel, Ausland A. B., F. Hv. 273“** an den **Verlag d. Ztg.** (273)

Chem. Fabrik-Laboratorium
od. **fachverwandtes Unternehmen,** wer **verkaufen** oder **kauf.** will, **Teilhaberschaft** sucht, wende sich an **M. Hölzle, Frankfurt-M.** Eiserne Hand 44. (1309)

Käufe.

Tabletten-Presse
zu kaufen gesucht.
Schwere bevorzugt.

Offerten unter **F. Ja. 280** an den **Verlag d. Ztg.** (280)

Gebrauchte Lösetrommel

mit ca. 18—20 cbm Inhalt, für 8 Atm. Betriebsdruck, rotierbar, garantiert betriebsfähig und gut erhalten,

zu kaufen gesucht.

Angebote unter **M. N. S. 5795** an **Ala, Haasenstein & Vogler, München.** (1354)

Sofort zu kaufen gesucht

2 Paraffin-Krystallisatoren
stehend oder liegend, System Porges-Neum je 15 cbm Füllraum,

2 stehende Plungerpumpen
mit Kugelventilen u. verstellb. Hub, 6/800 Minute

3 Rahmenfilterpressen, 60 P. 1000

2 stehende Zwillingsplung-pumpen für Riemenantrieb, Lst. 180 M liter gegen 10 Atm. Betrieb

2 Kippwagen, 600 mm Spurweite, 750 kg Inhalt,

1 heizbare Filterpresse, 20Kar 800

1 stehende Plungerpumpe
für Riemenantrieb, verstellb. Hub, 150 Minut

1 Dampfduplexpumpe, Leis 100 Mi

Eilofferten mit Zeichnungen, Gewicht, Preis Standort, wo zu besichtigen, an

W. Hagist, Berlin-Friedenau, Stiers

Nutschenfilte

aus Steinzeug, fabrik-, neu oder gut erhalten,

dringend zu kaufen gesucht

Gewünschte Größe: Oberteil ca. 100 l, Unterteil etwa 150 bis 200 l.

Gefl. Angebote unter **D. Kc. 5208** an **Verlag d. Ztg.** (5

Gesucht

für sofort ein

Muffelof

möglichst mit elektr. Widerstandsheizung, regulierbar bis 800°, Größe ca. 25×17×10. Chromnickelstahl-Widerstand bevorzugt.

Dr. Stoltzenberg, Munster-Lager

Alaun
Chlorbarium
Antichlor
kaufen

Silbernit
Edelmet
Feinmet

A. Lohrisch & Co., Frankfurt a. M., Baffonn
Telefon Hansa 5560. — Telegr.-Adr. Alohrco

Digitized by Google

Hüttenwerke Trotha A.-G.,

Halle a. d. Saale — Trotha.

Käufer von

kupferhaltigen Rückständen
Messingraffiniermaterial
und sonstigen kupferhaltigen Zwischenprodukten
wie Raffinierschlacken
Schwarzkupfer
Zementkupfer usw.

Verkäufer von

Raffinadekupfer, garantiert 99% und höheren Gehalten. (4417)

Allein-Ein- und -Verkauf durch die Firma **M. Lissauer & Cie., Köln-Berlin.**

Saugereieinrichtung,

bestehend aus Bottichen, Filterpressen, Pumpen und allem Zubehör, in gebrauchtem Zustande, zu

kaufen (9020)

gesucht. — Detaillierte Angebote mit Festpreisangabe erb. unt. **A. Nn. 9020** an den **Verlag d. Ztg.**

Automatische

Tubenfüllmaschine

neu oder gebraucht, sofort greifbar,

zu kaufen gesucht.

Ausführliche Angebote mit Beschreibung, Angabe der Leistung usw., sowie Preisangabe erbeten unter **A. Oz. 9073** an den **Verlag d. Ztg.** (9073)

---

gebraucht. Zentrifugen mit Kupfertrommel,

Durchmesser 1050 mm, Höhe 400 mm, Belastung ca. 200 kg [illegible] 1000 Touren, mit komplettem Vorgelege und Kugellagerung möglichst unterer Entleerung, **zu kaufen gesucht.**

Offerten nur sofort greifbarer Maschinen mit Angabe des Preises unter **E. Pt. 38793** an den **Verlag d. Ztg.** (278)

Glaubersalz calc. 96/98%ig,
Betanaphthol,
Schwefelnatrium konz. 60/62° Bé.,
Glaubersalz kryst.

sofort gesucht. Offerten unter **A. Pc. 9076** an den **Verlag d. Ztg.** (9076)

Gebrauchte

Eisenfässer

innen garantiert rostfrei, 3—600 Liter Inhalt, welche durch Ausdämpfen restlos gereinigt werden können, **zu kaufen gesucht.**

Dr. Ivo Deiglmayr
Chemische Fabrik A.-G.,
München 25.
(3016)

Wer verkauft 300 t

Steinkohlen-Goudron

regelmäßig monatlich auf Grund des Wiesbadener Abkommens (Reichsgesetzblatt II, Seite 638 und 660 vom 2. und 3. Juni 1922)

?

Auch andere chemische Produkte werden gesucht.

Angebote an **J. Vasse, Mandator, Lille,** Frankreich, Avenue Emile Zola 50. (3869)

Lignite (5241)

in größeren Mengen zur laufenden Lieferung, frachtgünstig Schlesien, **zu kaufen gesucht.** Angebote unter **D. Lb. 5241** an den **Verlag d. Ztg.**

Stationäre oder fahrbare

Lokomobile

von normal wenigstens 40—50 PS. in gut erhalt. Zustand, mögl. nicht vor 1900 erbaut, mit Schornstein,

sofort zu kaufen gesucht.

Angeb. mit Angabe des Besichtigungsortes und äußerstem Preis erbeten unter **B. N. N. 2564** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Berlin W. 35.** (1383)

Gesucht für Deutschland

Aetzkali	Antichlor
Aetzkalilauge	Schwerspat
Schwefelnatrium	calc. Soda 96/98
Natronlauge	kryst. Soda
Glaubersalz calc. 96/98 gem. und ungem.	Aetznatron 125/28
	Chlormagnesium

Pottasche und Salmiak

laufend in größeren und kleineren Mengen zur Verwendung in inländischen Betrieben und teilweise zum Selbstverbrauch.

Offerten unter **A. Ph. 9085** an den **Verlag d. Ztg.** (9085)

Zu kaufen gesucht
dunkles und helles

Rohwollfett.

Nur ernstliche Abgeber werden gebeten, bemusterte Offerte unter **F. Pc. 3844** an den **Verlag d. Ztg.** einzureichen. (3844)

MILCHSÄURE

rein und technisch

ANTIMONLACTAT
MILCHSAURE SALZE

(2710)

Byk-Guldenwerke Chemische Fabrik Akt.-Ges.
Leipzig — **Berlin N.W. 7** — Köln

Digitized by Google

Norwegian Nitrogen Products Co., Inc., 17 State Street, New York

mit Schwesterfirmen in

BERLIN ** KRISTIANIA ** HELSINGBORG ** LONDON ** PARIS ** KOPENHAGEN ** STOCKHOLM

ist Großabnehmerin für

technische Chemikalien.

(5461)

Angebote und Anfragen erbeten an

„Wigeha" G. m. b. H. für Ausfuhr, Einfuhr und Binnenhandel, Berlin S.W. 11, Dessauerstraße 28/29.

Telegramm-Adresse; Wigehawaren. A. B. C. Code 6th Edition.

Abfall-Produkte Rückstände

sowie Rest- und Gelegenheitsposten usw. laufend zu kaufen gesucht.

Angebote unter U. D. 894 an den Verlag d. Ztg. (1281)

Suche für Salzsäuretransporte 500 gebrauchte, gut erhaltene oder neue

Weidenkorbballons,

je 75—80 Kilo Inhalt. (252)

Albert Heins, Berlin S.W. 11, Anhaltstr. 4.

Größere Posten

Chromoxyd

höchstprozentig (5237)

laufend zu kaufen gesucht.

Angebote unter D. Kx. 5237 an den Verlag d. Ztg.

ZINKWEISS und **LITHOPONE**

I. Syndikatsmarken (6057)

in größeren und kleineren Mengen prompt zu kaufen gesucht.

Angebote unter C. Ah. 6057 an den Verlag d. Ztg.

Oxalsäure 98/100%

weiß kryst., handelsübl. sowie sonstige techn. Chemikalien für den Inlandsbedarf laufend in großen und kleinen Posten zu kaufen gesucht.

Gefl. Angebote erbeten unter Nr. 4624 an Bruno Hipauf, Hamburg 8. (6167)

Gelbblausaur. Kali

1000 Kilo für inländischen Selbstverbraucher zu kaufen gesucht.

Offerten unter E. Gv. 1088 an den Verlag d. Ztg. (1088)

Zentrifugen

mit Kupfer-Trommeln von 600—1200 mm Durchmesser

für sofort gesucht.

Angeb. unt. A. Nk. 9014 an den Verlag d. Ztg. (9014)

Guterhaltene (3880)

Kugel- od. ähnl. Mühle für Koks

ca. 500 kg Stundenleistung zu kaufen gesucht.

Dr. Alb. Lessing, Nürnberg.

Eisen-Fässer.

Wir suchen große Mengen gebrauchte, verzinkte, evtl. rohe, von 200—400 Ltr. Inh.

Probst&Co., G.m.b.H., Berlin W. 57, Bülowstr. 103.

Telefon Lützow 1020. Tel.-Adr. Probsteisen. (3861)

6—10 Stück

Steinzeugtöpfe

von je 1000 l (9075) zu kaufen gesucht.

Chemische Werke Schaumburg A.-G., Ahnsen b. Bückeburg.

Verarbeitendes Werk sucht laufend

Zinkvitriol

zu kaufen.

Ausführliche Angebote unter J. R. 6361 an Rud. Mosse, Berlin SW. 19. (4693)

Gold- u. Silber-Scheideanstalt

Johannes Seifert,

Zwickau i. S., Moritzstr. 29.

Telegr.-Adr. Seifertchemie.

Ankauf und Verarbeitung von

Edelmetallen und Edelmetall-Rückständen

sowie von

Quecksilber, Sublimat, Kobalt, Cadmium.

Verkauf von (1861)

Edelmetallen.

Herstellung von

Edelmetall-Legierungen und **Edelmetallsalzen**

Jeden Posten

Korbflaschen

auch in schadhaften Körben, 5—60 l Inhalt, ölfrei, kaufen

Rüter & Friedrich,

Chem. Fabrik, G. m. b. H., Hann.-Herrenhausen.

Fernr. Nord 2437. (3013)

PLATIN

Palladium, Iridium, Gold und Silber in Bruch u. Rückständen sowie Chlorgold, Silbernitrat, Platinkaliumchlorür, Palladiumkaliumchlorür und dergl. kauft zu hohen Preisen

Otto Seifert,

Edelmetallschmelze, Zwickau-Sa., Osterweihstr. 32

Gegründet 1898. Fernruf 1887

Nachnahme gestattet. (1624)

30 40 tons wasserhelle **Natronlauge** 38/40° Bé monatlich von Selbstverbraucher zu kaufen gesucht.

Anfragen unter E. Ad. 1505 an den Verlag d. Ztg.

Zu kaufen gesuc

Kauri-Kopale, amerik. Harz, Holzöl, Terpentin entcamph. Terpentinöl, Bleiglätte, Lithopone

Selbstverbraucher.

Angebote mit nur prompter Ware haben Interesse. Angebote unter F. Pt. 3868 an den Verlag d. Ztg.

Schwefelsäure

66° Bé. techn. arsenfrei in Kesselwagen und Ballons z. regelmäßigen Lieferung gesucht.

Angebote unter F. Qa. 3877 an der Verlag d. Ztg. erbeten. (3877)

Sulfa

laufend zu kaufen gesuc

Angebote unter C. V. 461 an ALA, Haasenstein Hannover.

Monatlich 5000 kg

Chlorbariu

98/100%, Krystallmehl, von Selbstverbraucher

Angebote unter E. Ak. 1510 an den Verlag d.

Leichtöl, Rohbenzol, Solventnaphtha Sulfat-Terpentin Rohkienöl

in jeder Menge zu günstigen Preisen zu kaufen

Chemische Werke Zimmerm Copitz b. Pirna.

HOLZ & BAUM

Berlin, Hamburg, New York, Mailand, Wien

Export- und Importzentrale Hamburg 14, Brook 1.

Telegramm-Adresse: Glassoda. — Fernspr.: Hansa 8076, Merkur 4568

Chemikalien

Pharmazeutica

Größere Posten

calc. Soda 80 %

von Selbstverbraucher

laufend zu kaufen gesucht.

Angebote unter D. Ke. 5212 an den Verlag d. Ztg. (5212)

Wir kaufen laufend

jedes Quantum

Glühkörper-asche „Chemeg"

Chem.-metallurgische Ges. m. b. H., (6473)

Frankfurt a. M.,

Bockenheimer Landstraße 25

Aetznatron
Borax
Borsäure
Campher (4712)
Fettsäuren
Formaldehyd 30%
Gelbkali
Kupfervitriol
Naphthalin
Natr. bic. venale
Pottasche
Schwefelnatrium
Soda calc. u. kryst.
und andere
tech. Chemikalien und Rohstoffe
suche ich laufend in größeren und kleineren Mengen.

Ich übernehme die feste Vertretung leistungsfäh. Firmen

Theodor Weil
München S.W. 2

...ert direkt vom Werk für Selbstverbrauch:

...tasche, schwefelsaure Tonerde,
...miak, Salpeter,
...bersalz, chlorsaures Kali,
...ulfat, Naphthalin.

...er unter St. A. 5151 an den Verlag d. Ztg. (5151)

Krystall-Phenol

in größeren Mengen laufend von Selbstverbraucher **zu kaufen gesucht.** Anträge erbeten unter F. Py. 3875 an den Verlag d. Ztg. (3875)

Wir suchen für unser Werk monatlich

SODA CALC. 98%

evtl. auch in kleineren Mengen.

Offerte unter C. Lk. 8667 an den Verlag d. Ztg. (8667)

Für Inland zu kaufen gesucht:

Aetznatron 125/128° Bé.
Natronlauge 38/40° Bé.
Soda calc. und kryst.

Otto E. Bauerfeind

Plauen i. V., Albertstr. 115

Fernruf 1046 (3718) Tel.-Adr. Punjax

Chemische Fabrik sucht Anschluß an

Sulfathersteller

zwecks Übernahme der Gesamt- oder Teilproduktion.

Offerten unter C. V. 439 an Ala, Haasenstein & Vogler, Hannover. (1110)

Natron bic. venale
Kaliumbichromat
Natriumbichromat
Chromalaun, 15%
schwefels. Tonerde
Chlorzink, 98/99% pulv.
Glaubersalz, calc. (5456)

sucht laufend

H. C. Schwenn, Magdeburg

Telefon: 2674, 8499.
Telegr.-Adr.: Metallschwenn.

Mehrere

Reservoire

möglichst öldicht, gebraucht od. neu

zu kaufen gesucht.

Off. unt. C. Hd. 3070 a. den Verlag d. Ztg. (3070)

Abfallend. Glaubersalz

jeder Beschaffenheit (5620)

stets zu kaufen gesucht.

Dr. Häbler, chem. Fabr., **Forst-Lausitz.**

Glycerin D. A. B. 5

kauft große und kl. Posten (5152)

Curt Vocke, Magdeburg. F.: 3783. T.: Vockurt.

Lakritzen

in Blöcken

kauft jedes Quantum u. erbittet tel. Angebot

P. Paul Stein, Bonn.

Telefon 144. (5187)
Telegr.-Adr. Paul Stein.

Steinkohlenteerhartpech
Weichpech
Abfallpech
Rohnaphthalin
Anthracen-Rückstände
Heizöl und Treiböl

zu kaufen gesucht.

Angebote unter E. Km. 3042 an den Verlag d. Ztg. (3042)

Zu kaufen gesucht jeden Post. **calc. Soda, Borax kryst.,** Grieß und Pulver, **Kobaltoxyd RKO, Nickeloxyd** hochprozent., graugrün und schwarz.

Offerten unter F. Hu. 263 an den Verlag d. Ztg. (263)

Natronsulfat calc.

gesucht.

Anerbiet. unter F. Pv. 3872 an den Verlag d. Ztg. (3872)

Selbstverbraucher sucht laufend

rohe Carbolsäure (Rohkresol)

zu kaufen. (1514)

Eilangebote mit Muster und Qualitätsang. an den Verlag d. Ztg. unter E. An. 1514.

ROESBERG & EHRLICH

FERNRUF 44721 SAMMELNUMMER **DRESDEN** TELEGRAMM-ADRESSE ROSIBAC

Für **INLAND** und **EXPORT**

kaufen wir:

Aetznatron 125/28°
Soda calc. 98/100 — kryst.
Gelbkali — Gelbnatron
Natrium- / Kalium- } bichromat
Salmiak, grob — fein
Pottasche 96/98%
Bienenwachs, gar. rein

liefern wir:

Salzsäure — Essigsäure
Kobaltoxyd — Blanc fixe
Pottasche 96/98%
Chlorcalcium 70/75
Chlormagnesium
Soda calc. 98/100 — kryst.
Aetznatron 125/28°
Natr.- und Kaliumbichromat

sowie sämtliche andere Chemikalien. (4390)

M & S GEGR. 1880

Maschinen und Apparate

für die

Öl- u. Fettindustrie, Margarine-Fabrikation Leder-Industrie

in

Gußeisen, Schmiedeeisen, Kupfer, Aluminium.

Ingenieurbesuch kostenlos u. unverbindlich

MUNK & SCHMITZ · KÖLN

Wir suchen

leistungsf. Lieferanten in:

Cyankali, 98/100% und 96% natriumfrei
Quecksilbermetall
Quecksilber, salpetersaures
Cyanquecksilberkali
Pottasche
Aetzkali in Stangen
Aetznatron i. Stücken.

Charrier & Wackenhut, Pforzheim. (248)

Abfall-Glaubersalz

kaufen in jeder Qualität und in jeder Menge (5284)

Zschimmer & Schwarz, Chemnitz.

Kaliumbichromat von Selbstverbr. prompt greifbar zu kaufen gesucht. Off. unter E. Mb. 68432 an den Verlag d. Ztg. erb. (275)

Wir kaufen

jede Menge

calc. Soda
Krystall-Soda
Aetznatron 125/28
Pottasche
Oxalsäure
Kalilauge
Natronlauge

und erbitten äußerstgestellte Festofferte.

Stockmeier & Möller, Bielefeld.
Telefon 2756. (5568)

Gummi arab. Borax kryst. Paraffin Ceresin Kartoffelmehl Dextrin

kauft

jedes Quantum und erbitte tel. Angebot

P. Paul Stein,

Bonn. (1361)

Telegramme: Paul Stein, Bonn

Chemische Fabrik sucht laufend große Mengen gebrauchte

Emballagen

Holz- und Eisenfässer, Kannen, Kanister, Ballons, Hebbecks, Dosen usw.

Angebote erbet. unter E. Fa. 8035 an den Verlag d. Ztg. (8035)

Traganth

in jeder Qualität und Menge zu kaufen gesucht. (3867)

Fritz Held, Bonn a. Rh.

Echtes (1087)
Ultramarinblau
zu kaufen gesucht.
Herbsttal-Werke, Freudenstadt, Württ.

Zur laufenden Lieferung gesucht

Eisenvitriol,

kryst., frische Werksware, lose verladen oder 150 Kilo-Fässer.

Angeb. unt. **A. Ox. 9071** an den **Verlag d. Ztg.** (9071)

Verkäufe.

Hammermühle Nr. 2

(Alpine) nur 3 mal für Versuche gelaufen, preiswert mit starkem Aufstellungsgerüst zu verkaufen.

Off. u. **G. W. 407** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Köln.** (1358)

2 Abfüllmaschinen,

System Saxonia, 5—500 g bezw. 5—250 g, Hersteller Maschinenf. Imperial-Försterwerke G.m.b.H., Magdeburg, ab Berlin billig zu verkauf.

Nährmittelwerk „Nahro" G.m.b.H., Berlin SO. 26, Naunynstr. 26.

Zu verkaufen (wegen Auflösung)

2 rotier. Autoklaven (Lösetrommel), 4120 und 9000 Raumliter
2 Mulden-Misch- und Knetmaschinen, 200 und 450 Raumliter
1 Farben-Misch- und Reibmaschine, 100 Kilo Inhalt (Bleiw.)
1 Schlagkreuzmühle
1 Filterpresse m. Waschm. und Presse, neu
1 Rahmenfilterpresse, 12 Rahmen 64×64
1 Maischbottich, 2× 4000 Liter, mit Armat.
1 Walzenmaschinen-Element f. Seifenpulvermühle mit Sichterarmatur ohne Kasten. (275)

Gefl. Ang. an **Chemische Fabrik, G. m. b. H., Steinhöring** (Oberbayern).

Hammermühle Nr. 2 und Simplex-Schlagkreuz Nr. 4,

Fabr. Alpine, sehr wenig gebr., preiswert zu verkaufen.

Offerten unter **O. Z. 408** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Cöln.** (1360)

Leistungsfähiges Werk m. bedeutend. Produktion von

Chlorbarium
98/100%,

sucht Verbindung mit aufnahmefäh. Konsumenten. Händleranfragen verbeten. Zuschr. unt. **E. Am. 1511** an den **Verlag d. Ztg.** (1511)

Schwarzblechdosen

lackiert, ½ kg Inhalt, m. Eindruckdeckel, Restbestand von einigen tausend Dosen (8207)

billig abzugeben.

Angebote unter **C. 7040** an **Ann.-Exp. D. Frenz, Wiesbaden.**

Aluminium-

Bottiche, -Bassins, -Behälter, Gefäße aller Art liefert

Georg Schröder,
Kupfer- u. Aluminiumschmiede,
Nossen i. Sa.

Otto K. Ullner, G.m.b.H.

Berlin-Friedenau * Hauptstraße 16

TELEGRAMME: ULLNERMETALL ○ ○ TELEFON: STADTGESPR. RHEINGAU 406, 407; FERNGESPR. 1770

AETZALKALIEN

(5186)

SOWIE ALLE TECHNISCHEN CHEMIKALIEN

OELE - FETTE

INLAND EXPORT

Erbitten stets Nachfragen u. Angebote

Westf. Schwerspatgrube hat noch einige Mengen

Reduzierspat

(Förderspat) (5210)

an Selbstverbraucher **abzugeben.**

Reflektanten wollen Zuschriften senden unter **D. Kd. 5210** an den **Verlag d. Ztg.**

Natronlauge

25/30° Bé, liefert günstig

Chemische Fabrik Busse Langenhagen-Hannover. (4481)

Telegr.-Adresse: Veltichemie Berlin

Veltener Chemische Werke,

Aktiengesellschaft
BERLIN N.W. 7,
Dorotheenstraße 36.

Bromsalze D.A.B.5
für Inland und Export

(4158)

Verkaufsstelle für Hamburg:
Ernst Thiele,
Hamburg, Besenbinderhof 23.

Fernspr.: Zentrum 581 und Zentrum 12497.

Tuben

aus Zinn, Blei, verzinnt, lackiert, mehrfarbig bedruckt, für sämtliche Industriezweige

Tubenfabrik München G.m.b.H.
München 38. (5667)

Soda calc. u. kryst

liefert laufend günstig

CHEMISCHE FABRIK ROWA, G. M. B. H.
BREMEN—HAMBURG. (41..

Bremen, Industriestr. 14.
Telefon: Roland 5050/54. Telegr.: Chemierow

Direkte Verbraucher für einen Te...

mit nachstehender Analyse (Seger & Cramer) gesu...

	roh	gebrannt
Glühverlust	14,95 v. H.	—
Kieselsäure	42,00 „	49,38 v. H.
Tonerde	41,56 „	48,88 „
Eisenoxyd	1,18 „	1,38 „
Calciumoxyd	0,20 „	0,23 „
Magnesiumoxyd	0,02 „	0,02 „
Kaliumoxyd	0,14 „	0,16 „
Natriumoxyd	0,05 „	0,06 „
	100,10	100,06

Schmelzpunkt: Segerkegel 31.

Bemusterte Offerten gibt ab

Rotos G. m. b. H., Brüx, Ringstra...

G. W. Marwitz & C...

Berlin S.W. 48, Wilhelmstr. 39

Telegr.-Adr.: Mabecoport Fernspr.: Lützow 7160 u.

Technische u. pharmazeutische

Chemikalie...

Spezialprodukte:

Brom — Bromsalze — Glaubers... — Schwefelnatrium — Bittersalz — Wasserglas

Fabrikation — Großhan...

Zur Lieferung nur an direkte Konsumenten noch größere Mengen

Rohschwefelbari...

65%

abzugeben.

Verbraucheranfragen erbeten unter **D. La. 5240** an den **Verlag d. Ztg.**

Aethylenbron...

reinst

laufend abzugeb...

Offerten unter **A. Pa. 9074** an den Verlag d. Z...

TSCHECHO-SLOWAKEI

Chemische Fabrik im deutschen Gebiet, Spezialität Schuhcreme, ... lukrativ, großer Umsatz, umständehalber **abzugeben.** Offerten unter F. Hx. 276 an den Verl...

Digitized by Google

Feinstes hellgelbes raff.

Vaseline-Oel

nur in Originalfässern. (1321)

Hansen & Rosenthal,
Hamburg 11s, Deichstraße 7.

---

1 Werner & Pfleiderer Universal-Knetmaschine

400 Liter fassend, wenig gebraucht, noch im Betrieb zu besichtigen, **zu verkaufen.**

Maschine ist sofort lieferbar. —

Feingebäckfabrik R. A. Schmidt, Weimar. (3830)

Zu verkaufen

1 neuer und 1 wenig gebrauchter kippbarer

Metallschmelzofen (7003)

mit Oelfeuerung, System Schmidt, für einen Inhalt von 600 kg, direkt ab Lager wegen Betriebsveränderung **zu verkaufen.** Offerten unter C. Cw. 7003 an den **Verlag d. Ztg.**

Milian'scher Doppelpresser

Größe DP I

tadellos erhalten und garantiert betriebsfähig mit Stempelsatz 15 mm für Pfefferminztabletten

sofort zu verkaufen.

Anfragen unter D. Kl. 5220 an den **Verlag d. Ztg.** (5220)

Einige Ladungen

Chlorbarium,

technisch eisenfrei, weiß kryst., 98/100%ig,

ab Freihafenlager HAMBURG, Oktoberlieferung.

GEBR. NOGGERATH,
Hannover, Hedwigstraße 1. (2095)
Vertr.: Gebr. Noggerath. Telef.: Nord 764 u. Nord 8638.

Sofort ab Lager lieferbar:

Analysen-Wagen
Präzisionswagen und **Gewichtssätze**
Autoklaven aus Eisen oder Kupfer, 1—20 Liter Inhalt, 6—75 Atm. Druck
Laboratoriums-Tische 2 m lang, auch fertig installiert, mit Gas- und Wasserleitung versehen
Abzugsschränke 1—2 m lang
Chemikalien- u. Apparateschränke usw.
Laboratoriums-Armaturen, wie Ausgußbecken, Gas- und Wasserhähne, Wasserverteiler usw.
Polarisationsapparate
Mikroskope
Refraktometer
Reagentienflaschen komplette Sätze, 250 ccm mit Aufschrift
Destillierapparate, Rühr- und Schüttelapparate, Kugelmühlen, Zentrifugen, Oefen, Stative, Trock.-Schränke, elektr. heizbar **u. sonst. Laborator.-Apparate.**

J. Rosenbaum,
Berlin N.W. 23,
Siegmundshof 14.
Telefon Hansa 677. (5371)

Chlormagnesium-blechtrommeln
Buchenbarrels
Packfässer

für alle Zweige (3846) der chem. Industrie.

Faßfabrik
Max Krüger, Staßfurt.

Transportkannen

für Benzin, Petroleum, Lack, Oel, Säuren usw. in allen Größen **ab Lager lieferbar:** (5177)

Arthur Loewenstein Akt.-Ges.
Berlin W. 30, Motzstr. 69.

Ca. 5 tons

Natriumbisulfat

in Antwerpen lagernd, **liefern günstig**

Jacobowitz & Co.,
G. m. b. H., (6434)
Hannover, Hinüberstr. 18.
Telegr.-Adr. Jasico.
Fernsprecher Nord 3969 und 3970.

Destillatöl (3855)

sofort 10000 Kilo abzugeben. Anfr. u. **F. Pk. 3855** an d. **Verlag d. Ztg.**

Chemische Werke Kirchhoff & Neirath
G. m. b. H.
Berlin W. 15

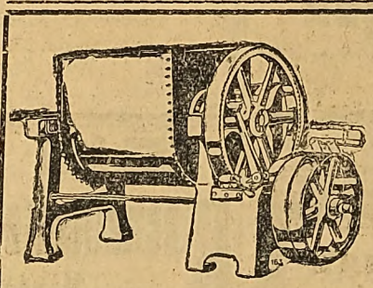
Tel.: Steinpl. 7998, Steinpl. 1375

Telegramm-Adresse: HOPOGAN

Natriumperborat Marke „Enka IV" mit 10,4 u. 15% akt. Sauerst.
Ammoniumpersulfat
Wasserstoffsuperoxyd 30% technisch
Magnesiumsuperoxyd [und med.
Zinksuperoxyd
Natriumsuperoxyd
Kaliumpersulfat (3652)

Wasserglas
Klebstoffe, Dextrin, Malerleim, Kaltleim usw.
in Stücken und flüssig
fabrizieren für **Inland** und **Export** als Spezialität
Dr. Ivo Deiglmayr, Chem. Fabrik A.-G., München 25.

Klebstoffen



Misch- und Knetmaschinen „Küpper" (4642)

sind seit 31 Jahren in vielen tausend Betrieben in Benutzung

Größen: 1 l bis 2000 l

AMK

Angebote kostenlos

Aachener Misch- und Knetmaschinenfabrik
Peter Küpper, Aachen-O.

Neue

LAGERKESSEL, RESERVOIRE u. APPARATUREN

für sämtliche Industrien liefern ab Lager und nach Zeichnung schnellstens

Schweitzer & Oppler

Abteilung: Kessel- und Behälterbau

Werk Berlin-Borsigwalde

Telegr.-Adr.: Eisenfabrikate Berlinborsigwalde

N. V. Chemische Fabriek „Naarden"

Postbus 2 — Bussum (Holland)

Chemische Produkte ∞ **Künstliche Riechstoffe** ∞ **Aetherische Oele**

Argentum proteinicum 8% Ag	Morphinum purum krystallisiert	Codeinum purum krystallisiert	Yohimbinum hydrochlor.
Argentum nucleinicum 20% Ag	Morphinum hydrochlor.	Codeinum hydrochlor.	Bismuthum oxyjodogallicum
Aethylmorphinum hydrochlor.	Diacetylmorphinum purum	Codeinum phosphoric.	Bismuthum tribromphenylicum
	Diacetylmorphinum hydrochlor.	Diacetyltannin	

Neueste Spezialitäten.

(1851)

Digitized by Google

Braunstein
Quarz, kohlens. Baryt
Fluß-, Feld-, Kalkspat
Kaolin, Glimmer
Talkum usw.
Wilh. Minner, Arnstadt.
Gegründet 1877.

Kaltleimpulver
(kaltwasserlöslich)
für fast alle Zwecke.
Bei Anfrage Verwendungszweck angeben. (4723)
Wilhelm Hartmann, G. m. b. H.,
Mannheim, Akademiestr. 3.

Einige hundert tons
Anthracenrückstände
geschlossen oder in Teilquanten
abzugeben im Tausch gegen
Roh-Naphthalin.
Gefl. Anfragen mit Vorschlägen über das Tauschverhältnis erbeten unter **E. Km. 39765** an den **Verlag d. Ztg.** (272)

Horizontale Rührwerke, Walzenstühle, Exhaustoren, Schnecken und Elevatoren, Druckkessel, (5035)
gut brauchbar, sofort lieferbar.
Näheres unter **D. En. 5035** an den **Verlag d. Ztg.**

Gummi-Lösungen
in jeder gewünschten Zusammensetzung als Spezialität
liefern
Vereinigte Pechfabriken
Richard Eisenbeiss, Abtlg. Chemische Fabrik
Radebeul b. Dresden. (6641)

Calciumbiphosphate
für Backpulver
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2375)

Blauholz-Extrakt flüssig
Krystall-Hämatin
laufend billigst abzugeben.
Anfragen unter **D. Jf. 5174** an den **Verlag d. Ztg.** (5174)

Abzugeben für Export und Inland:

Antichlor,	Schwefelnatrium,
Aetznatron,	Oxalsäure,
Glaubersalz,	Elementesalz,
Kupfervitriol,	benzoesaures Natron,
Salmiak,	Salicylsäure,
Formaldehyd,	Chlorcalcium

und andere technische u. pharmazeutische Chemikalien.
Chemisches Institut Dr. S. Landsberger,
Hamburg 22. (5155)

Saponinum depuratum Scholtz
(Schaum-Präparat).
Fabrik chemisch-pharmaceut. Produkte von Albert Scholtz,
Hamburg 19, Sandweg 22.
(5284)

De Haëns
FIXANAL-
Substanzen für Normallösungen
(in Ampullen)
Höchste Konzentration auf geringstem Raume, deshalb wenig Verpackungs- und Versandspesen
Genau $^1/_{10}$ Äquivalente
Einfach und sicher in der Handhabung
haltbar — zeitsparend (3001)
Jeden Augenblick frische Lösungen ohne Titerkorrektion
E. de Haën A.-G. Seelze bei Hannover

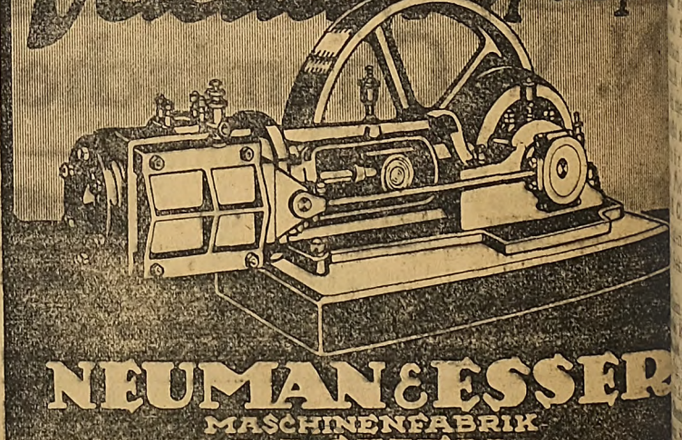
5000 Stück Blecheinsatz-Kisten
gekerbt, mit starken Handgriffen (Charnieren) plombefähigen Patentverschlüssen in diversen Größen
preiswert abzugeben.
Offerten unter **F. Or. 3824** an den **Verlag d. Ztg.** (3824)

Soda
calc. 98/100%
einige tons
nur an direkte Verbraucher
abzugeben.
Gefl. Offerten erbeten unter **D. Ka. 5206** an den **Verlag d. Ztg.** (5206)

Cumaron-Harz
dunkel und dickflüssig, **greifbar zu verkaufen.**
Offerten unter **F. Nu. 3803** an den **Verlag d. Ztg.** (3803)

Einige Ladungen
Phenolöl
70/80% Phenol, geeignet für **Kunstharz-Fabriken** und ähnliche Betriebe,
günstig abzugeben,
auch mit Ausfuhrerlaubnis.
Nur Selbstverbraucher wollen sich melden.
Offerten unter **C. Fw. 6599** an den **Verlag d. Ztg.** (6599)

B. Roos & Co
Berlin W. 9, Voßstraße 15
Telegramm-Adresse: Chemiesoor
Fernspr.: Stadt Zentrum 8348 u. 67
„ auswärts „ 13241
Eingetragene BRC Schutzmarke
Technische Chemikalien pharmazeutische Produkte
Einkauf ..... Fabrikation ..... Verkauf

Vacuum-Pumpe

NEUMANN & ESSER
MASCHINENFABRIK
AACHEN.

Chemiker-Zeitung

Verantwortlicher Schriftleiter: Dr. Walter Roth.

Nr. 124, S. 937—944. Cöthen, den 17. Oktober 1922. 46. Jahrgang.

Fortschritte auf dem Gebiete der Metallanalyse im Jahre 1921. Von Prof. Dr. Th. Döring. I. . . . . 937—939
Über die Bestimmung von Säuren im Silagefutter. Von Prof. Dr. W. Zielstorff und F. Benirschke 939
Vom Tage 939
Patentliste 940
Handelsblatt: Zur wirtschaftlichen Lage 941
Zur Kapitalbeschaffung im Farbentrust. Von Dr. Georg Tischer. . 941—942
Berg- und Hüttenprodukte. — Chemikalien. Feinpräparate. — Düngemittel. Kali-, Phosphor- und Stickstoffverbindungen. — Faserstoffe. Cellulose. Holzprodukte. — Fette. Öle. Wachse. Glycerin. Kerzen. Waschmittel. — Glas. Baustoffe. Tonwaren. — Harze. Lacke. Kautschuk . . . . 943—944

Fortschritte auf dem Gebiete der Metallanalyse im Jahre 1921.

Von Prof. Dr. Th. Döring.

I.

Allgemeines. Fr. Feigl und R. Stern[1]) haben eine neuartige Untersuchungsmethode ausgebildet, die auf der Ausführung von Tüpfelreaktionen und von Reaktionen auf Filtrierpapier beruht und bei sehr geringem Materialverbrauch Aluminium, Chrom, Eisen, Uran, Mangan, Zink, Kobalt und Nickel sowohl in den reinen Lösungen ihrer Salze als auch nebeneinander ebenso genau und dabei rascher nachzuweisen gestattet als der übliche Gang der qualitativen Analyse. Die bei diesem erforderliche Trennung der einzelnen Kationen durch Fällung und Filtration wird umgangen durch capillare Trennung, durch Überführung störend wirkender Kationen in indifferente komplexe Verbindungen oder durch fällungsverhindernde Mittel. Mit besonderer Empfindlichkeit können nach diesem Verfahren Aluminium, Uran und Chrom durch Bildung charakteristisch gefärbter Farblacke mit Alizarinfarbstoffen, sowie Mangan durch die bläuende Wirkung seines Dioxyds auf Benzidin zum Nachweis gebracht werden. Eine von E. Hauser[2]) vorgenommene Nachprüfung hat ergeben, daß die Feigl-Sternsche Untersuchungsmethode durchaus brauchbar und sogar auf solche Lösungen anwendbar ist, welche außer den Metallen der Schwefelammoniumgruppe auch noch andere Kationen enthalten. Die zu untersuchenden Lösungen dürfen allerdings nur schwach sauer sein.

Wie K. Arndt[3]) zutreffend bemerkt, ist ein nach jeder Richtung hin vollwertiger Ersatz des Platins als Material für Laboratoriumsgerätschaften bisher noch nicht gefunden worden. Für viele Zwecke läßt sich allerdings anstelle des Platins das sog. Palau, eine Legierung aus etwa 80% Gold und 20% Palladium, verwenden, deren Widerstandsfähigkeit gegen die bei analytischen Arbeiten in Betracht kommenden Agentien nach den bisherigen Erfahrungen[4]) der des Platins kaum nachsteht. H. S. Washington[5]) gibt bei Ausführung von Aufschließungen mit Natriumcarbonat Tiegeln aus dieser Legierung sogar den Vorzug vor Platintiegeln, da sich aus ihnen die erkalteten Schmelzkuchen bedeutend leichter im ganzen herauslösen lassen. Kathoden aus Feingold sind nach A. B. Andrews[6]) zu elektrolytischen Kupferbestimmungen ebenso geeignet wie Platinkathoden. Auch gegen die Verwendung von Feinsilberkathoden zu diesem Zwecke dürften ernstliche Bedenken kaum noch bestehen, nachdem H. W. Gardner und E. Freeman[7]) festgestellt haben, daß die Kupferniederschläge durch Behandlung mit einer 10%igen Lösung von Trichloressigsäure in verdünnter Ammoniakflüssigkeit vollständig und ohne gleichzeitigen Angriff des Silbers in Lösung gebracht werden können.

Die nicht ganz befriedigenden Erfahrungen, die L. Moser und R. Kittl[8]) sowie K. Brauer[9]) bei Verwendung von Membranfiltern zur Abfiltration leicht kolloidal werdender Niederschläge gemacht haben, dürften nach G. Jander[9]) hauptsächlich darauf zurückzuführen sein, daß ein mehr für präparative Arbeiten bestimmter Filtrierapparat, nicht aber der für analytische Zwecke geeignetere, von der Firma Warmbrunn, Quilitz & Co. zu beziehende Apparat mit kegelförmiger Porzellansiebplatte benutzt worden ist. Die von Jander und H. C. Stühlmann[10]) neuerdings mitgeteilten analytischen Belege zeigen tatsächlich, daß sich mit Hilfe dieses Apparates eines 20—40 Sekunden-Membranfilters aus schwach essigsaurer natriumacetathaltiger Lösung gefälltes Zinksulfid ebenso gut und ganz erheblich rascher als auf Papierfilter abfiltrieren und sogar mit reinem Wasser auswaschen läßt. Auch die zwecks weiterer Behandlung des Sulfids erforderliche vollständige Entfernung desselben von einem derartigen Filter bereitet keinerlei Schwierigkeiten.

I. M. Kolthoff[11]) erörtert in einer umfangreichen und sehr wertvollen Arbeit die Bedeutung, welche bei Ausführung analytischer Operationen, insbesondere beim Filtrieren, den Adsorptionserscheinungen zukommt. Aus seinen Untersuchungen geht hervor, daß Wasserstoff-, Hydroxyl- und Metallionen durch Filtrierpapier in den meisten Fällen nicht rein physikalisch adsorbiert, sondern mehr chemisch fixiert werden, und daß infolgedessen die adsorbierende Wirkung des Papiers wesentlich vom Gehalte desselben an Asche und deren Alkalinität abhängt. Während Alkali- und Erdalkalimetallionen aus neutralen Lösungen durch Filtrierpapier nicht nennenswert adsorbiert werden, ist dessen Adsorptionsfähigkeit für Schwermetallionen recht beträchtlich und nimmt für diese unter sonst gleichen Verhältnissen etwa in der Reihenfolge zu: Fe‴, Zn″, Ag′, Co″, Ni″, Cd″, Cu″, Hg″, Mn″ Pb″. Demgegenüber wirkt durch wiederholtes Kochen mit Salzsäure gereinigter Asbest sowie Glaswolle nicht adsorbierend auf Kationen. Da aber Glaswolle in wässerigen und salzsauren Flüssigkeiten etwas löslich ist, erscheint ihre Verwendung als Filtermaterial für analytische Zwecke nicht unbedenklich.

Von den zahlreichen Hilfsmitteln zur Verschärfung der Ablesung an gewöhnlichen Büretten — bei Benutzung geeichter Büretten mit Ringmarkenteilung bedarf es deren ja nicht — ist die richtig angesetzte „Meniskus-Visierblende" wohl das zuverlässigste und bequemste. Hat man eine solche nicht zur Hand, so kann man sich nach G. Bruhns[12]) ebenso gut einer Wasserwage in Form eines kleinen, zum Teil mit Wasser gefüllten U-Rohrs mit 5—10 mm weiten und 30—40 mm voneinander abstehenden Schenkeln bedienen. Bei der Ablesung hält man es seitlich so an die Bürette, daß die drei Flüssigkeitsspiegel möglichst dicht nebeneinander und ihre unteren Begrenzungen in einer Ebene liegen, und liest in der dadurch dem Auge angewiesenen Stellung ab. Eine genaue Ablesung und ein fehlerfreies maßanalytisches Arbeiten überhaupt wird natürlich zur Unmöglichkeit, wenn die Büretten innen fettig geworden sind. F. W. Horst[13]) erblickt die Ursache dieses jedem Analytiker bekannten, höchst lästigen Übelstandes hauptsächlich im Ausspülen der Büretten und der zur Herstellung der Normallösungen dienenden Gefäße mit (dem stets Fett- und Ölspuren enthaltenden) Leitungswasser und in der in Fabriklaboratorien vielfach üblichen Verwendung von Kondenswasser zur Bereitung der Maßflüssigkeiten. Gegebenenfalls kann er auch darauf zurückzuführen sein, daß die Laboratoriumsluft aus im Betrieb befindlichen Ölbädern Öldämpfe aufgenommen hat, die dann während des Titrierens mit der Luft in die Büretten gelangen. Man soll es ferner vermeiden, aus Glashahnbüretten die nicht mehr gebrauchten Maßflüssigkeiten in die Vorratsflaschen zurückfließen zu lassen, da hierbei Spuren von Hahnfett mitgerissen werden können. Mitunter freilich besteht, wie G. Bruhns[14]) zutreffend bemerkt, die störende „Fetthaut" in Glasgefäßen auch aus anderen, von Wasser nicht benetzbaren festen Stoffen (Staub, Schwefel aus Thiosulfatlösungen usw.). Zum Reinigen fettig gewordener Büretten empfiehlt Horst eine halbstündige Behandlung derselben mit schwach schwefelsaurer Natriumpermanganatlösung, die sich in viel größerer Konzentration herstellen läßt als die hierzu häufig benutzte Kaliumpermanganatlösung. Ich verwende zum Entfetten der Büretten schon seit längerer Zeit mit bestem Erfolge die gesammelten eisenhaltigen Chromsäure-Schwefelsäurelösungen, die bei Ausführung von Kohlenstoffbestimmungen in Eisen und Stahl nach Sarnström im Corleis-Kolben verbleiben.

[1]) Ztschr. analyt. Chem. 1921, Bd. 60, S. 1. [2]) Ztschr. analyt. Chem. 1921, Bd. 60, S. 88.
[3]) Ztschr. angew. Chem. 1921, Bd. 42, S. 345.
[4]) Siehe auch Arndt, Fortschritte auf dem Gebiete der Metallanalyse im Jahre 1920, Chem.-Ztg. 1920, S. 893.
[5]) Journ. Washington Acad. of Sciences 1921, Bd. 11, S. 9; Chem. Zentralbl. 1921, II, S. 838.
[6]) Journ. Ind. Eng. Chem. 1921, Bd. 13, S. 560.
[7]) Journ. Amer. Chem. Soc. 1921, Bd. 43, S. 700; Chem. Zentralbl. 1921, IV, S. 315.
[8]) Chem.-Ztg. 1921, S. 682, 685.
[9]) Chem.-Ztg. 1921, S. 941.
[10]) Ztschr. analyt. Chem. 1921, Bd. 60, S. 289.
[11]) Pharmac. Weekblad 1920, Bd. 57, S. 1510; 1571; 1921, Bd. 58, S. 64, 94, 152, 238, 401, 463; Chem. Zentralbl. 1921, II, S. 917—919; IV, S. 165.
[12]) Chem.-Ztg. 1921, S. 337; siehe auch F. Dettl, Chem.-Ztg. 1921, S. 482.
[13]) Chem.-Ztg. 1921, S. 604. [14]) Chem.-Ztg. 1921, S. 1040.

Digitized by Google

Kupfer. Als empfindliches Reagens auf Kupfer wird von P. Falciola[15]) ein Gemisch von Alkalirhodanid- und Gallussäurelösung empfohlen, das in neutralen, silber-, blei- und wismutfreien Lösungen je nach deren geringerem oder größerem Kupfergehalt eine Trübung oder einen voluminösen Niederschlag bewirkt. Das Reagens soll noch auf 0,00001 g Kupfer ansprechen.

Zur titrimetrischen Bestimmung des Kupfers in antimon- und wismutfreien Erzen bevorzugt G. J. Hough[16]) schon seit Jahren folgende von ihm ausgearbeitete Modifikation des Fleitmannschen Verfahrens: Die salpetersalzsaure Lösung von 0,5 g des Erzes wird mit 10 ccm konz. Schwefelsäure bis zum Abrauchen der letzteren eingedampft, nach dem Abkühlen verdünnt und zur Ausfällung etwa vorhandener Silberspuren mit einem Tropfen Salzsäure versetzt. Aus dem Filtrate wird das Kupfer durch Digestion mit einem zylindrisch gebogenen Aluminiumblechstreifen metallisch abgeschieden, von diesem durch längeres Erhitzen der Lösung bis zum ruhigen Sieden sauber getrennt und durch Dekantation mit heißem Wasser ausgewaschen. Beim Verrühren und gelinden Erwärmen mit 10—15 ccm einer gesättigten (auf 2 Gwt. Wasser 1 Gwt. Ferrichlorid und etwas Salzsäure enthaltenden) Ferrichloridlösung löst sich das Kupfer restlos auf unter Bildung einer ihm äquivalenten Ferrosalzmenge, die nach Verdünnung mit 200 ccm kaltem Wasser und nach Zugabe von 5 ccm sirupöser Phosphorsäurelösung permanganometrisch bestimmt wird. — Um den Kupfergehalt molybdänhaltiger Erze zu ermitteln, auf welche die bekannte jodometrische Bestimmungsmethode nicht ohne weiteres anwendbar ist, versetzen J. P. Bonardi und M. Shapiro[17]) die heiße, schwach schwefelsaure Lösung der Erzprobe zunächst mit Alkalirhodanidlösung und Natriumsulfit, wobei sich alles Kupfer molybdänsäurefrei als Cuprorhodanid abscheidet. Das in diesem enthaltene Kupfer kann dann jodometrisch bestimmt werden, nachdem die Lösung des ausgewaschenen Niederschlags in heißer verdünnter Salpetersäure zur Trockne eingedampft, der Rückstand mit einigen Tropfen Salpetersäure und etwas Wasser aufgenommen und die Lösung erst mit Ammoniakflüssigkeit schwach übersättigt, dann mit Essigsäure angesäuert worden ist.

Ein von A. M. Smoot[18]) beschriebenes und von Fr. E. Lathe[19]) noch in Einzelheiten verbessertes Verfahren ermöglicht eine sehr rasche und dabei hinreichend genaue Kupferbestimmung in Hochofen-, Flammofen- und Konverterschlacken. Es besteht darin, daß man 5 g der feingemahlenen Schlacke in einem Becherglase mit 150 ccm siedendem Wasser übergießt, nach Zugabe von 40 ccm siedend heißer Salzsäure ein bis zwei Minuten lang umrührt und die erforderlichenfalls noch mit Fluorwasserstoffsäure versetzte und dann auf 400 bis 500 ccm verdünnte Flüssigkeit solange erhitzt, bis entweder alles gelöst oder nur noch ein aus Schwefelkupfer und Koks bestehender Rückstand verblieben ist. Man sättigt nun die Flüssigkeit direkt mit Schwefelwasserstoffgas, verglüht den abfiltrierten und ausgewaschenen Niederschlag samt Filter unter Luftzutritt, löst den aus unreinem Kupferoxyd bestehenden Glührückstand in einem Gemisch von 5 ccm Schwefelsäure (1:1) und 1 ccm Salzsäure auf, dampft bis zum Abrauchen der Schwefelsäure ein und fällt aus der verdünnten und mit etwas Salpetersäure versetzten Lösung das Kupfer schnellelektrolytisch. — Bei Untersuchungen über die Ursachen und die tunlichste Verhütung von Kupferverlusten in den Schlacken kann es erwünscht sein, deren Gehalt an Kupfersulfür und an oxydischen Kupferverbindungen gesondert zu bestimmen. Als gut geeignet zu diesem Zwecke empfiehlt Fr. E. Lathe[20]) die vor einigen Jahren von Ch. E. van Barneveld und E. S. Leaver[21]) angegebene und in meinem Jahresbericht für 1917/18 kurz beschriebene Untersuchungsmethode in folgender Ausführungsform: 2 g der feingemahlenen Schlacke werden fünf bis zehn Tage lang mit 100 ccm 3 %-iger wässeriger schwefliger Säure und 10 ccm Fluorwasserstoffsäure bei Zimmertemperatur digeriert. Hierbei wird der Schlacke das in Form von Oxydul, Oxyd, Carbonat und Silicat enthaltene Kupfer vollständig entzogen, das aus dem Filtrat als Sulfid abgeschieden und nach Wiederauflösung desselben elektrolytisch gefällt werden kann. Das in sulfidischer Verbindungsform vorliegende Kupfer verbleibt seiner Gesamtmenge nach in dem abfiltrierten Rückstand und wird in diesem auf dem üblichen Wege bestimmt. In der Schlacke vorhandenes Schwefeleisen beeinträchtigt die Genauigkeit dieses Untersuchungsverfahrens insofern, als dann ihr Gehalt an sulfidisch gebundenem Kupfer zu hoch gefunden wird.

Silber und Gold. Die qualitative Trennung des Silber- und Mercuroions durch Ausziehen des Mercuro-Silberchloridniederschlags mit Ammoniakflüssigkeit ist — worauf bereits N. v. Zweigbergk hingewiesen hat — namentlich bei Gegenwart von wenig Silber neben viel Quecksilber nicht zuverlässig. I. M. Kolthoff[22]) empfiehlt daher, den Niederschlag mit Kaliumcyanidlösung zu behandeln, wobei alles Silberchlorid und die Hälfte des Mercurochlorids gelöst, die andere Hälfte des letzteren aber zu Metall reduziert wird. Beim Ansäuern des Filtrats mit Salzsäure scheidet sich das Silber wieder als Chlorür ab, nach dessen Abfiltration das in Lösung gebliebene Quecksilber als Sulfid gefällt werden kann. Auf diesem Wege lassen sich noch 0,05 mg Silber neben 50 mg Quecksilber sicher nachweisen.

Zur raschen Ermittlung des Silbergehalts in Legierungen löst Sauerland[24]) 0,5—1 g des Untersuchungsmaterials in 10 ccm konz. Salpetersäure auf[25]), filtriert die auf 60—80 ccm verdünnte und aufgekochte Lösung von dem verbliebenen, aus Gold, Zinn- und Antimonsäure bestehenden Rückstand ab und fällt aus dem Filtrate das Silber durch tropfenweisen Zusatz von verdünnter Salzsäure. Das Filter mit dem ausgewaschenen Silberchlorid hängt er dann noch feucht in einen Goldglühetiegel ein und erhitzt es in diesem unter Durchleiten von Leuchtgas so vorsichtig, daß es langsam verkohlt und ganz allmählich in den unteren Teil des Tiegels sinkt. Hierbei wird alles Chlorsilber sehr rasch und, ohne vorher zu schmelzen, zu metallischem Silber reduziert, das zur Veraschung der Filterkohle noch eine Zeit lang über dem Brenner oder im Muffelofen bei Luftzutritt geglüht und dann gewogen wird. Gegenüber der in den Probierlaboratorien üblichen Silberbestimmung auf dokimastischem Wege mag dieses Verfahren vielleicht dann Zeitersparnisse gewähren, wenn es sich um die Untersuchung solcher Legierungen handelt, welche neben Silber und Kupfer noch Nickel und Zink enthalten, und deren Silbergehalt deshalb nicht durch direktes Abtreiben mit Blei, sondern nur nach der Ansiedeprobe ermittelt werden kann. — Ein bereits vor längerer Zeit von F. Mawrow und G. Mollow[26]) ausgearbeitetes Verfahren zur gravimetrischen Silberbestimmung, das im Berichtsjahre von L. Moser und Kittl[27]) eingehend durchgeprüft und vervollkommnet worden ist, gründet sich auf die Fähigkeit der unterphosphorigen Säure, lösliche Silbersalze unter Bildung von phosphoriger Säure und von wenig Phosphorsäure zu metallischem Silber zu reduzieren. Es wird am besten in der Weise ausgeführt, daß die zu fällende, inbezug auf Silber etwa 0,05-n. Lösung in der Wärme mit stark überschüssiger 25 %-iger unterphosphoriger Säure versetzt und bis zur völligen Klärung der über dem Niederschlage stehenden Flüssigkeit auf dem Wasserbade erhitzt wird. Das sofort abfiltrierte und mit heißem Wasser ausgewaschene Silber wird nach dem Trocknen unter gesonderter Einäscherung des Filters geglüht. Diese Bestimmungsmethode liefert nach Moser und Kittl durchaus befriedigende Resultate und gewährt den besonderen Vorteil, daß sie auch zur quantitativen Trennung des Silbers von Blei dienen kann, selbst wenn letzteres in überwiegender Menge vorhanden ist.

Eine von W. D. Treadwell[28]) in Gemeinschaft mit O. Pfiner, A. Guyer und E. Jegge ausgeführte Untersuchung hat ergeben, daß sich Gold von Kupfer, Nickel, Cadmium und Zink quantitativ trennen läßt, wenn die mit 1—2 ccm konz. Schwefelsäure und Salzsäure und 1—2 g Ammoniumacetat versetzte Lösung der Chloride dieser Metalle unter Anwendung eines Stromes von 1,0—1,3 Volt und 0,1—0,15 Amp. elektrolysiert wird. Der Elektrolyt ist dabei durch Einleiten von Kohlendioxyd oder Stickstoff in Bewegung zu erhalten und gegen das Ende der Goldabscheidung hin auf 50—60° C zu erwärmen. Durch elektrolytische Fällung aus warmer salzsaurer, Ammoniumacetat versetzter Lösung gelingt auch die exakte Trennung des Goldes von Palladium und Platin, sofern die Badspannung erstenfalls 0,4—0,5 Volt, letzterenfalls 0,7 Volt nicht übersteigt. Aus goldfreien Elektrolyten können dann diese Metalle durch einfache Erhöhung der Spannung auf 1,2—1,45 Volt ebenfalls quantitativ abgeschieden werden.

Auf der Hütte der Kirkland Lake Gold Mining Co., Ltd. bedient man sich zur Bestimmung der in ausgefällten Cyanidlaugen noch verbliebenen Goldspuren eines bereits in 15 Min. durchführbaren colorimetrischen Verfahrens, das auf der bekannten Zinngoldpurpurreaktion beruht und nach J. Dixon[29]) folgendermaßen ausgeführt wird: Man versetzt 750 ccm der zu untersuchenden Cyanidlauge in einem Erlenmeyer-Kolben mit 20 ccm gesättigter Kaliumcyanidlösung und 2—4 Tropfen gesättigter Bleiacetatlösung und schüttelt nach Zugabe von 0,5 g Zinkstaub kräftig durch. Den hierbei entstandenen und durch Dekantation ausgewaschenen goldhaltigen Bleischlamm löst man

[15]) Giorn. di Chim. ind. ed appl. 1921, Bd. 3, S. 354; Chem. Zentralbl. 1921, IV, S. 1298.
[16]) Eng. Min. Journ. 1921, Bd. 111, S. 505.
[17]) Chem. Metallurg. Engineering 1921, Bd. 24, S. 847; Chem. Zentralbl. 1922, II, S. 424.
[18]) Eng. Min. Journ. 1920, Bd. 109, S. 699.
[19]) Eng. Min. Journ. 1920, Bd. 109, S. 1010.
[20]) Eng. Min. Journ. 1920, Bd. 110, S. 1076; 1921, Bd. 111, S. 257; Chem. Zentralbl. 1921, II, S. 716; 1043.
[21]) Eng. Min. Journ. 1918, Bd. 105, S. 552; Chem. Zentralbl. 1919, II, S. 816.
[22]) Ztschr. anorg. Chem. 1915, Bd. 93, S. 320.
[23]) Pharmac. Weekblad 1921, Bd. 58, S. 1680; Chem. Zentralbl. 1922, II, S.
[24]) Chem.-Ztg. 1921, S. 735.
[25]) Goldreiche Silberlegierungen sind zuvor unter einer Decke von Kaliumcyanid mit der doppelten Gewichtsmenge Cadmium oder Zink zusammenzuschmelzen.
[26]) Ztschr. anorg. Chem. 1909, Bd. 61, S. 96.
[27]) Ztschr. analyt. Chem. 1921, Bd. 60, S. 145.
[28]) Helv. chim. Acta 1921, Bd. 4, S. 364; Chem. Zentralbl. 1921, IV, S. 11
[29]) Eng. Min. Journ. 1921, Bd. 111, S. 629.

Digitized by Google

einem Gemisch von 7 ccm konz. Salpetersäure und 3 ccm konz. Salzsäure auf, versetzt die bis zur Sirupdicke eingedampfte Lösung mit 5 ccm konz. Salzsäure, engt sie nochmals bis auf 5 ccm ein und bringt sie in ein Reagensglas; sobald sich aus der rasch gekühlten Flüssigkeit das Bleichlorid abgesetzt hat, gibt man 2—4 Tropfen einer gesättigten salzsauren Lösung von Stannochlorid hinzu. Eine hierbei eintretende strohgelbe Färbung verrät einen Goldgehalt von 0—0,033 g in der Tonne, eine Hellpurpurfärbung einen solchen von 0,033—0,066 g in der Tonne und eine Dunkelpurpurfärbung einen solchen von über 0,1 g in der Tonne. (Forts. folgt.)

Über die Bestimmung von Säuren im Silagefutter.

Von W. Zielstorff und F. Benirschke*).

In den letzten Jahren sind in größerem Umfange Einsäuerungsversuche sowohl im amerikanischen Silo, im deutschen Futterturm wie auch in der Schweizer Gärkammer durchgeführt worden, worüber demnächst ein eingehender Bericht erscheinen wird; gelegentlich dieser Untersuchungen sind auch Bestimmungen von Säuren im Silagefutter durchgeführt worden. Da wir hierbei auf einige Schwierigkeiten stießen, haben wir uns damit etwas eingehender beschäftigt, und es mögen unsere Beobachtungen nachstehend wiedergegeben werden.

Zunächst wurden, um eine nachträgliche Schimmel- oder Säurebildung zu vermeiden, sofort nach Eingang der Proben je 100 g zerkleinertes Sauerfutter in einem 2-Literkolben am Rückflußkühler 3 Stunden mit destilliertem Wasser gekocht, erkalten gelassen und zur Marke aufgefüllt. Da das Filtrieren durch gewöhnliche Filter vielfach sehr langsam vor sich ging, bedienten wir uns statt derselben eines Koliertuches und kamen so, da es nicht auf ein absolut klares Filtrat ankommt, erheblich schneller zum Ziel.

Bestimmung der Gesamtsäuren. Manche Sauerfutterauszüge sind außerordentlich dunkel und erschweren infolgedessen die Titration ganz erheblich, wenn man es nicht vorzieht, das Filtrat bis fast zur Farblosigkeit zu verdünnen und dann zu titrieren. Mehrere Versuche, Tierkohle zur Entfärbung zu verwenden, ergaben kein befriedigendes Ergebnis. Um schnell eine möglichst blanke Flüssigkeit zu erhalten, erhitzen wir 100 ccm des durch das Koliertuch abgegossenen Auszuges mit etwas Kieselgur einige Minuten am Rückflußkühler und filtrieren durch ein Faltenfilter. Das meistens vollkommen blanke Filtrat füllen wir auf 200 ccm auf und nehmen einen aliquoten Teil zur Bestimmung der Gesamtsäuren. Wenn die Flüssigkeit noch tark gefärbt ist, verdünnen wir sie mit Wasser, bis der Farbenumschlag mit Phenolphthalein deutlich erkennbar ist. Natürlich muß in der Hitze titriert werden, weil bei den geringen Säuremengen die Kohlensäure sehr störend wirkt und dadurch ungenaue Resultate erzielt würden. Um möglichst genaue Zahlen zu erhalten, verdünnen wir unsere stickstoffreie Lauge auf das 10-fache und erhalten so eine ungefähr n/50-Natronlauge. Versuche, die gefärbte Lösung mit Alkaliblau oder Thymolphthalein zu titrieren, konnten mangels dieser beiden Indicatoren leider nicht durchgeführt werden.

Bestimmung der freien flüchtigen Säuren. Interessant waren diese Bestimmungen bei einigen stärker sauren Silagefutterauszügen. Zwei nebeneinander durchgeführte Wasserdampfdestillationen von 200 ccm ein- und desselben Auszuges lieferten verschiedene Werte, wenn bloß 190 ccm abdestilliert wurden. Der Grund war darin zu suchen, daß der Wasserdampfstrom bei beiden Versuche nicht gleich groß war und somit nicht die gleichen Mengen der flüchtigen Säuren übergegangen waren. Wir destillierten deshalb nochmals und zwar solange, bis die Tüpfelprobe mit Congorot ein absolut säurefreies Destillat lieferte, wozu etwa 200 ccm erforderlich waren.

Bestimmung der gebundenen flüchtigen Säuren. Bei verschiedenen Sauerfutterauszügen fanden wir, daß auch nach mehrstündigem Destillieren im Dampfstrom, selbst wenn das Destillat 800—900 ccm erreicht hatte, immer noch Säure überging. Wir brachen schließlich die Destillationen ab und mußten uns mit den erhaltenen Maximalwerten begnügen, da eine absolut genaue Ermittelung der Menge der gebundenen flüchtigen Säuren auf diese Weise nicht möglich schien. Wir wandten zum Freimachen derselben Phosphorsäure und Schwefelsäure mit gleichem Erfolg an. Bemerken möchten wir noch, daß wir zur Vermeidung des etwaigen Überspritzens von Phosphor- oder Schwefelsäurespuren bei zu kräftigem Dampfstrom hohe Kugelaufsätze bezw. Dephlegmatoren mit Platinnetzen anwandten. Jedenfalls zeigen die Beobachtungen, daß die Vorschrift, wie sie König in seiner „Untersuchung landwirtschaftlich und gewerblich wichtiger Stoffe" für die Bestimmung der freien Säuren angibt, nicht ohne weiteres auf diese Versuche übertragen werden kann, und es wäre daher vielleicht nicht ohne Interesse, wenn auch andere Berufsgenossen hierüber etwa gemachte Erfahrungen mitteilen würden. Wir werden die Sache im Auge behalten und im nächsten Jahr bei der Fortsetzung dieser Versuche diesen Dingen besondere Aufmerksamkeit zuwenden.

*) Mitteilung des Agrikulturchemischen Instituts d. Universität Königsberg.

Vom Tage.

Personalien.

Prof. Dr. Lassar-Cohn, der bekannte Königsberger Chemiker, der auch einige Zeit der Redaktion der „Chemiker-Zeitung" als Mitarbeiter angehörte, ist dieser Tage im Alter von 64 Jahren gestorben. Am 6. September 1858 in Hamburg geboren, studierte Lassar-Cohn in Heidelberg, Bonn und Königsberg, promovierte und habilitierte sich in Königsberg, wo er 1894 zum Professor ernannt wurde. Er arbeitete über Weinsäureester, Cholalsäure, Vorkommen von Myristinsäure in der Rindergalle, Elektrolyse organischer Kalisalze, über Margarine, Verwertung der Abwässer der Sulfitcellulosefabriken, Verbilligung der Kraftfutterhefe und hat zahlreiche Bücher verfaßt, von denen die „Arbeitsmethoden für organisch-chemische Laboratorien" — eine Neuauflage ist in Vorbereitung [1]) — und die „Praxis der Harnanalyse" große Verbreitung gefunden haben. Hervorgehoben sei auch die große Kunst Lassar-Cohns, volkstümlich zu schreiben, wovon seine in zahlreichen Auflagen erschienenen Schriften „Moderne Chemie", „Einführung in die wissenschaftliche Chemie", „Chemie im täglichen Leben", „Chemie in einer Stunde" sowie seine Aufsätze in Zeitungen und Zeitschriften Zeugnis ablegen.

Prof. Giorgio Errera, Ordinarius der allgemeinen Chemie, ist zum Direktor der Scuola di Farmacia der Universität Pavia ernannt worden.

Direktor Carl Jacobi, Hamburg, von der Portland-Cement-Fabrik Hemmoor ist am 25. Sept. im Alter von 56 Jahren gestorben.

Apotheker und Nahrungsmittelchemiker Dr. Porner aus Heidelberg errichtet die erste deutsche Apotheke in Canton.

Direktor L. Schroeder von der Akkumulatorenfabrik A.-G. Berlin, und **Doktor R. Werner** von den Siemens-Schuckertwerken, Berlin, sind von der Technischen Hochschule Darmstadt zum Dr.-Ing. e. h. ernannt worden.

Rich. Stock, Tönisberg, ist von der Handelskammer zu Crefeld als Sachverständiger für die Lack-, Harz-, Öl-, Firniß- und Farbenindustrie öffentlich angestellt und beeidet worden.

Dr. Fritz Straus, Dozent an der Berliner Handelshochschule, ist als ordentlicher Professor der Chemie an die Technische Hochschule in Breslau berufen worden.

[1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 807.

Unterricht. Berufsfragen. Gewerbliches.

Die geplante Chemotechnikerschule Berlin [1]) wird an die städt. höhere Fachschule für Textilindustrie, Berlin O, Warschauer Platz 6—8, die bereits ausgedehnte Laboratorien besitzt, angegliedert werden. Das Programm umfaßt einen zunächst viersemestrigen Lehrgang, in dem neben Vorträgen über Chemie, Technologie, Physik, Mathematik, Zeichnen, Versicherungswesen, Gewerbehygiene usw. auch Übungen in den chemischen, physikalischen Laboratorien und in der Betriebs-(Schlosserei-)Werkstatt berücksichtigt werden sollen. Die Ausbildung wird durch eine staatliche Prüfung abgeschlossen werden. Der Unterricht findet in den Nachmittags- und Abendstunden statt, um Werksangestellten den Schulbesuch zu ermöglichen. Die Aufnahme für den ersten Kursus erfolgt am 26. d. Mts. Bei der beschränkten Zahl an Arbeitsplätzen ist umgehende Voranmeldung in der Geschäftsstelle der Anstalt geboten. Daselbst sind auch die näheren Aufnahmebedingungen zu erfragen.

Die Mindestsätze der Gebührenordnung der Architekten und Ingenieure sind durch Beschluß des Ago-Ausschusses ab 1. Oktober wie folgt erhöht worden: Stundensatz von 200 auf 400 M, Reiseaufwand für den Tag a) ohne Übernachten von 400 auf 500 M, b) mit Übernachten von 600 auf 800 M. Der Teuerungszuschlag von 25% für die besetzten Gebiete bleibt bestehen.

Nachträgliche Gehaltserhöhungen bleiben für die Frage der Versicherungspflicht als auch für die Frage, welche Beiträge für den betreffenden vorangegangenen Zeitpunkt zu leisten sind, nach einer Entscheidung des Oberschiedsgerichts, außer Betracht. Damit entfällt für den Arbeitgeber die Pflicht, für die nachträgliche Gehaltserhöhung Beiträge zur Angestelltenversicherung zu zahlen. — Wahrscheinlich wird schon vom 1. Januar ab die Abführung der Beiträge für die Angestelltenversicherung durch Kleben von Marken ähnlich wie beim Steuerabzug erfolgen.

Ein staatliches Institut für die Radiologie wurde in Prag errichtet und ein wissenschaftliches Kuratorium mit nachstehenden Mitgliedern ernannt: Dr. Felix, Professor der Physik an der tschechoslowakischen Technischen Hochschule in Prag, als Vorsitzender und zugleich als Leiter des Institutes, Dr. Jedlicka, Professor an der Medizin. Fakultät der Prager Universität, für die Anwendungen der Radiologie in der Medizin, Dr. Mielbauer, Professor an der tschechoslowakischen Technischen Hochschule, für die Anwendungen der Radiologie in der Chemie, Dr. Julius Stoklasa, Professor an der gleichen Hochschule und Direktor der Staatlichen Versuchsstation in Prag, für die Anwendungen der Radiologie in der Biochemie und Agrikulturchemie sowie Dr. Zacek, Universitätsprofessor, für die Forschungen auf dem Gebiete der reinen Radiologie. Als Vertreter des Arbeitsministeriums fungieren Ministerialrat Dr. Mayer und Oberbergrat Kubát.

[1]) Vergl. Chem.-Ztg. 1922, S. 611.

Digitized by Google

Patentliste.

Sämtliche Patentschriften des In- und Auslandes sind vom Verlage der „Chemiker-Zeitung", Cöthen (Anhalt), zu beziehen.

Allgemeines, Apparate und Anlagen.

Abwasserreinigungsanlage mit außerhalb des im Grundriß runden Schlammfaulraums liegendem Klärraum. Dtsch Anm. D. 40915, Kl. 85. Dyckerhoff & Widmann, A.-G., Nürnberg. 17. 12. 1918.

Betriebsstoff, Mittel zur Erhöhung der Explosionskraft des —es von Explosionsmotoren sowie zum Entrußen ihrer Zylinder. Schwz. P. 96670. W. Sanzenbacher, Basel. 14. 6. 21.

Bituminöse Verbindung zum Überziehen von Ätzwirkungen ausgesetzten Flächen. D R P. 363245, Kl. 80. The Barber Asphalt Paving Company, Philadelphia. 8. 10. 20.

Chemische Umsetzung, Apparat zur Herbeiführung —en zwischen Stoffen in Lösung oder im Schmelzzustand ohne weitere Wärmezufuhr. D. G. M. 825354, Kl. 12. L. Neudecker, Rosenheim. 3. 7. 22.

Flüssigkeiten, Verfahren und Vorrichtung zum Heizen einzudampfender — mittels verdichteter Dämpfe. Schwz. P. 96660. Allgem. Elektricitäts-Ges., Berlin. 2. 5. 21.

Füllkörper für chemische Apparate. Schwz. P. 96662. H. Schmidt, Köln a. Rh. 22. 6. 20.

Gase, Vorrichtung zur Absorption von —n und Dämpfen durch Flüssigkeiten. D. G. M. 826852, Kl. 12. G. Freist, Pasing b. München. 11. 4. 22.

Hordentrockner, ringförmiger. D R P. 362358, Kl. 82. Vlessing & Co., Haag, Holland. 2. 9. 19.

Induktionsofen. Norw. P. 36186. W. C. Heraeus G. m. b. H. u. W. Rohn, Hanau, u. Stahlwerke Richard Lindenberg A.-G., Remscheid-Hasten. 10.9.20.

Klärschlamm, Einrichtung zur Entfernung von — aus Klärbehältern. D R P. 362360, Kl. 85. E. Posseyer, Essen-Bredeney. 23. 8. 19.

Kohlenstoffverbindungen, Katalysieren von — in gas- oder dampfförmigem Zustande mittels heißer, metallischer Katalyte. Schwz. P. 96669. Chemical Fuel Company of America, Incorporated, Louisville, Kentucky. 18. 3. 21.

Krystalle, Verfahren und Vorrichtung zur Gewinnung gut ausgebildeter — aus Lösungen. D R P. 362978, Kl. 89. A. Gräntzdörffer, Magdeburg. 23. 9. 20.

Krystallgewinnung, Vorrichtung zur — aus salzführenden Laugen durch Abkühlung oder Verdampfung. D. G. M. 826452, Kl. 12. Maschinenbau-A.-G. Balcke, Bochum. 22. 5. 22.

Mischtrommel, rotierende — für Konvertorschlacke. D. G. M. 825684, Kl. 16. H. Küppers, M.-Gladbach. 26. 8. 22.

Plastische Massen, Herst. von — aus Glimmer, Asbest oder ähnlichen Silicaten. D R P. 363244, Kl. 80. Plauson's Forschungsinstitut G. m. b. H., Hamburg. 22. 11. 21.

Schachttrockner. D R P. 362359, Kl. 82. G. ter Meer, Hannover-Linden. 23. 3. 1921.

Trockentrommel mit eingebauten Siebmänteln. D R P. 362781, Kl. 82. L. Müller, Köln-Deutz. 23. 11. 21.

Vakuumvorlage zum Auffangen von Destillaten bei fraktionierter Destillation. D. G. M. 825689, Kl. 6. P. Klees, Düsseldorf. 28. 8. 22.

Wasser, Enthärten. D R P. 363253, Kl. 85, Zus. z. P. 296204. Chr. Hülsmeyer, Düsseldorf-Grafenberg. 9. 12. 16.

Anorganische Großindustrie.

Alkalische Solen, Gewinnen von wertvollen Rückständen aus —. V St A P. 1415206. Earl P. Stevenson, Cambridge, Mass. 8. 10. 19.

Ammoniakgewinnung, Verfahren und Einrichtung zur — aus entschwelten Brennstoffen. Dtsch. Anm. A. 37177, Kl. 12. Aktiengesellschaft für Brennstoffvergasung, Berlin. 18. 2. 22.

Ammoniumsulfat, Apparat zum Trocknen von — und anderen chemischen Salzen. Engl. P. 179723. J. B. Hansford. 1. 3. 21.

Beton, Herst. eines Zusatzmittels für —, Mörtel usw., um diesen wasserdicht zu machen, sowie eine Trockenmischung nach dem Verfahren. D R P. 363343, Kl. 80. The Torbay & Dart Paint Co. Ltd., London. 15. 2. 22.

Borax, Extrahieren von — aus Salzlaugen. V St A P. 1415205. Earl P. Stevenson, Cambridge, Mass. 7. 8. 19.

Cyanverbindungen, Herst. Franz. P. 543799. H. Mehner. 22. 11. 21.

Diäthylsulfat, Darst. von — aus Äthylschwefelsäure oder Äthylschwefelsäure enthaltenden Reaktionsmassen. Österr. Anm. 2447/18 u. Zus.-Anm. 1003/19. L. Lilienfeld, Wien. 2. 5. 18 bezw. 26. 3. 19.

Dinassteine, Herst. von —n. D R P. 363165, Kl. 80. Allgemeine Physicochemische A.-G., Hannover. 21. 8. 21.

Hochofenschlacke, Nachkörnung und Entwässerung von im Wege plötzlicher Abkühlung gekörnter —. D R P. 362630, Kl. 80. Th. Steen. Charlottenburg. 6. 8. 19.

Kieselsaures Alkali, Herst. von — unter Verwendung geglühter Infusorienerde. Dtsch. Anm. R. 50032, Kl. 12. E. Kleinschmidt, Frankfurt a. M., u. F. Steinberg, Bad Ems. 23. 4. 1920.

Mischdünger, Herst. von Phosphorsäure und Nitrate enthaltenden —n. Österr. Anm. 5019/17. E. Reinau, Berlin-Steglitz. 25. 10. 17.

Natriumferrocyanid, Herst. Engl. P. 179982. F. F. Delaroziere. 17. 1. 21.

Sorelzement, Verhinderung des Feuchtwerdens von —. D R P. 362965, Kl. 80. C. Hengerer, Stuttgart. 22. 1. 20.

Stickstoff, Herst. von — und Silicium enthaltenden Verbindungen. V St A P. 1415280. F. v. Bichowsky, Glendale, Calif. 23. 2. 21.

Zement, Drehrohrofen zum Brennen von —, Kalk, Dolomit, Magnesit oder dergl. und zum Agglomerieren von Erzen. D R P. 362728, Kl. 80. E. W. Stoll, Berlin-Steglitz. 11. 12. 20.

Zement, Trommelofen zum Brennen und Sintern von Kalk, — oder dergl. und Verfahren zu seinem Betriebe. D R P. 363251, Kl. 80. C. Schneider, Ribnitz, Mecklenburg, u. E. Blümel, Wolgast, Pommern. 2. 2. 21.

Zementdachsteine, Vorrichtung zum gleichmäßigen Auftragen staubförmiger Farbe auf — in Dachziegelschlagmaschinen. D R P. 363051. Kl. 80. Artur Müller Bauten und Industriewerke, Berlin-Johannisthal. 21. 4. 20.

Zementherstellung, Verfahren und Einrichtung zum Abbrennen der bei der Entölung von Posidonienschiefer oder anderen geeigneten Schiefersorten entfallenden Schieferkokse zur Stein-, Mörtel- und —. D R P. 363164, Kl. 80. Jura-Ölschiefer-Werke A.-G., Stuttgart. 28. 10. 19.

Zinkoxyd, Herst. Engl. P. 161156. New Jersey Zinc Co. 31. 3. 20.

Organische Großindustrie.

Fettsäure, Herst. Norw. P. 36188. J. Starrels, Buffalo. 31. 12. 20.

Formaldehyd, Herst. von — aus seinen Polymeren aus Gemischen von Kohlenmonoxyd und Wasserstoff. Engl. P. 180016. E. J. Lush. 12.2.21.

Kohlenwasserstoff, Herst. leichter —haltiger Destillate aus schweren —en. Franz. P. 543648. D. W. Hovey. 17. 11. 21.

Naphthalin, Reinigen von — und anderen flüchtigen festen organischen Körpern. Engl. P. 179991. C. E. Andrews, C. Conover, K. B. John und C. E. Ruth. 19. 1. 21.

Ölgas, Erzeugung. D R P. 362465. Kl. 26. A. Aicher, Mülheim, Ruhr. 24.6.21.

Organische Säuren, Herst. Norw. P. 36177. E. H. Zollinger, Zürich. 30.2.21.

Propan, Gewinnung von — und Butan in flüssiger Form aus Erdgas oder anderen Gasgemischen. Österr. Anm. 5943/16. Natural Gas Co., Pittsburg. 16. 12. 1916.

Rohpetroleum, Herst. eines Kondensationsproduktes aus —. Schwz. P. 96674. A. Manéa, Bukarest. 16. 4. 21.

Sprengkapsel, Herst. von —n für bergbauliche und militärische Zwecke. D R P. 362432, Kl. 78. E. v. Herz, Charlottenburg. 28. 7. 18.

Sprengstoffe, dynamitähnliche. D R P. 362348, Kl. 78. Chem. Fabrik Kalk G. m. b. H., Köln a. Rh., u. H. Oehme, Köln-Kalk. 16. 7. 18.

Viscose, Behandeln von Cellulose zur Herst. leicht filtrierbarer —. Norw. P. 36176. N. V. Hollandsche Kunstzijde Industrie, Breda. 24. 7. 20.

Zünder für mit verflüssigten Gasen gesättigte Patronen. D R P. 362360, Kl. 78. Sprengluft G. m. b. H., Berlin. 23. 9. 15.

Zündholzersatz aus Papier nebst Verfahren und Vorrichtung zur Herst. Schwz. P. 96678. Zündfidibuspatentverwertungs-G. m. b. H., Berlin. 14.4.21.

Zündsätze, Herst. D R P. 362433, Kl. 78. H. Rathsburg, Fürth, Bayern. 6. 3. 1921.

Präparate, Nahrungs- und Futtermittel.

Äther, Darst. von —n der Kohlehydrate vom Typus $(C_6H_{10}O_5)n$, ihrer Umwandlungsprodukte oder Abkömmlinge. Österr. Anm. 2184/20. L. Lilienfeld, Wien. 5. 5. 1920.

Aminophenole, Herst. von —n oder aromatischen Aminosäuren. Engl. P. 179751. W. Lewcock, W. G. Adam, N. E. Siderfin u. W. L. Galbraith. 19. 3. 21.

Benzylaminearbonsäuren, Darst. von Aralkylestern der —. Österr. Anm. 6/21. F. Hoffmann-La Roche & Co. A.-G., Basel. 2. 1. 22.

Hexamethylentetramin, Darst. Österr. Anm. 1663/21, Plauson's Forschung-Institut G. m. b. H., Hamburg. 23. 3. 21.

Isovalerlansäure, Herst. von Derivaten der —. Franz. P. 543912. H. Goldschmidt u. O. Neuss. 25. 11. 21.

Kohlenwasserstoffe, Spaltung von —n. Schwz. P. 96671. M. Brutzku, Paris. 15. 2. 22.

α-Naphthol, Herst. eines Carbonylderivates des —s. Schwz. P. 96665. Ges. f. Chem. Industrie in Basel. 31. 5. 21.

Phenolaldehydkondensationsprodukte. Engl. P. 159164. Condensite Co. of America. 19. 2. 1920.

2-Phenylchinolin-4-carbonsäure, Darst. von polycyclischen Derivaten der und deren im Benzolkern des Chinolinrestes substituierten Abkömmlinge. D R P. 362539, Kl. 12. Tetralin-G. m. b. H., Berlin. 30. 10. 20.

Phenylharnstoffe, Darst. von Derivaten *p*-substituierter —. Dtsch. Anm. B. 97913, Kl. 12, Zus. z. Anm. B. 74714. C. F. Boehringer & Söhne G. m. b. H., Mannheim-Waldhof. 20. 1. 21.

Tropinonmonocarbonsäureäthylester, Darst. Schwz. P. 96666. E. Merck O. Wolfes u. H. Maeder, Darmstadt. 24. 5. 21.

Textilchemie, Farbstoffe und Photographie.

Anstriche, wasserfeste — und Imprägnierungen. Franz. P. 543608. C. Schmid. 16. 11. 1921.

Farbstoffe, neue — und ihre Herst. Franz. P. 543651. A.-G. f. Anil-Fabrikation. 17. 11. 21.

Farbstoffe, Herst. Franz. P. 543910. Scottish Dyes Ltd. 25. 11. 21.

Gelatinöse Massen, Herst. —, die nach Einwirkung belichteter, unentwickelter Blaueisenschichten ein Vervielfältigen mittels fetter Druckfarben ermöglichen. Österr. Anm. 6886/18. F. Dorel, Paris. 31. 12. 18.

Kohlenstoff, Herst. von — für Anstriche usw. Franz. P. 543704. J. Nelson A. Nelson u. H. Stovold. 19. 11. 1921.

Metallfilm, mit lichtempfindlicher Schicht. Schwz. P. 96681. M. Werth, Berlin. 28. 4. 21.

Photographische Platten, Verfahren, um nach farbigen Vorlagen gerasterte zu erhalten, welche zum Farbendruck oder dergl. verwendet werden sollen. Österr. Anm. 3405/20. L. Bassani, Neuilly sur Seine. 30. 6. 20.

Spezialtinte für Füllfederhalter. Franz. P. 543757. L. Arnoux. 28. 10.

Weißer Farbstoff. V St A P. 1415391. H. R. Rafsky, Rosebury, Mass. 29.3.

Metalle.

Eisenerze, Verarbeiten schwachmagnetischer —. Norw. Anm. 23000. Stören u. R. Johanson, Otta. 12. 5. 21.

Ferrochromlegierungen, Herst. Engl. P. 179992. W. B. Ballantine. 1[illegible].

Kupferlegierungen, Herst. Schwz. P. 96703. O. v. Rosthorn, Miesenbach b. Wr. Neustadt. 15. 2. 21.

Massengalvanisieren, Vorrichtung zum —. D R P. 362691, Kl. 48. E. P. Spandau. 29. 8. 20.

Metallschmelzofen. D. G. M. 826293, Kl. 21. Rheinische Metallwaren- Maschienenfabrik, Düsseldorf-Derendorf. u. E. F. Ruß, Köln. 23. 9. 1[illegible].

Stahl, Präparieren von — und Eisen gegen Korrosion und Rost. Engl. 179811. G. H. Howse. 2. 5. 21.

Vanadin, Gewinnung von — oder dergl. Dtsch. Anm. E. 26357, Kl. 40. Erdöl- und Kohle-Verwertung A.-G., Berlin, und M. Hofsäß, Mannheim-Neckarau. 9. 3. 21.

Verbleien von Gegenständen aus Eisen oder andern Metallen. D R P. 362[illegible]. Kl. 48. A. Imhausen, Witten, Ruhr. 29. 9. 21.

Zinkreiche Legierungen, Herst. einer chemisch homogenen Masse in Gußstü[illegible] aus —. D R P. 362325, Kl. 48. Atlas-Werke A.-G., Bremen. 27.11.

Digitized by Google

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Zur wirtschaftlichen Lage.

In der außenpolitischen Lage ist im Laufe der Woche etwas Ruhe eingetreten. Der neue Kurssturz der Mark hat in erhöhtem Maße auch die Aufmerksamkeit des Auslandes erregt. Die Vereinigten Staaten von Nordamerika geht es in erster Linie an, Mittel und Wege zu suchen, die wirtschaftliche Lage Europas zu bessern. Diesmal sind es offizielle Kreise der Vereinigten Staaten, welche auf die Notwendigkeit der Regulierung des Schuldenverhältnisses der Mächte untereinander hinweisen. Die Meldungen aus Washington laufen darauf hinaus, daß die amerikanische Regierung es scharf mißbilligt, wenn gewisse europäische Staaten mit Hülfe amerikanischer Anleihen ihre militärische Rüstung aufrecht erhalten. Diese Äußerung richtet sich in erster Linie gegen Frankreich, gegen dessen Politik England sich bisher als machtlos erwiesen hat. Inzwischen hat sich die deutsche Regierung auch mit den Verhältnissen am Devisenmarkt beschäftigt, was reichlich spät kommt. Die Spekulation mit Devisen überwuchert seit längerer Zeit unsere gesamte Wirtschaft. Zwecks einer scharfen Kontrolle des Devisenverkehrs ist endlich ein Verbot des Handels mit im Lande befindlicher Ware in ausländischer Währung erlassen worden. Die geringe Erholung der Mark am 11. Oktober spielt gegenüber der im Laufe der Woche eingetretenen Entwertung keine Rolle. Stieg doch der Dollar vom 3. bis zum 11. Oktober von 1885 M auf 2596,75 M, der Gulden von 727,58 M auf 1038,70 M, der französische Franken von 143,07 M auf 198,75 M, das Pfd. Sterling von 8270 M auf 11785 M usw. Wir verwerfen grundsätzlich behördliche Maßnahmen zur Regelung unserer Wirtschaft, können sie aber nicht entbehren, solange nicht Angebot und Nachfrage in ein anderes Verhältnis zueinander treten, wie solches heute besteht. Man muß auch die Stimmen des Auslandes aus Anlaß der neuen Entwertung der Mark hören. Die Times fordert eine Finanzkontrolle Deutschlands, weil nach ihrer Ansicht zu bezweifeln ist, daß Deutschland fähig ist, jetzt ohne Unterstützung der Inflation Einhalt zu tun.

Von den Vorgängen an den Wertpapierbörsen im Laufe der Woche ist die starke Nachfrage nach Valutawerten oder ähnlichen Papieren zu erwähnen. Außerdem interessierte sich das Ausland stark für Montanwerte und Anilinaktien. Wenn Deutschland, wie aus einer Denkschrift des Staatssekretärs Schröder hervorzugehen scheint, einschließlich des verlorenen Staatseigentums in Oberschlesien bereits Entschädigungen in Höhe von etwa 41 Mill. Goldmark geleistet hat, so dürfte die chemische Industrie daran wohl den größten Anteil haben, weil sie die meisten Devisen stellt.

Im Laufe der Berichtswoche regnete es Preiserhöhungen für eine Reihe von Erzeugnissen, welche auch für die chemische Industrie in Betracht kommen, wie Stickstoff, Kali, Schwefelsäure, Benzol, Carbid, Kohlensäure, ferner für Eisen und Stahl usw. Sollte der geringen Besserung des Markkurses die Möglichkeit einer Preisermäßigung entspringen, so dürfte solche durch die Mitte Oktober zu erwartende Erhöhung der Eisenbahngütertarife voraussichtlich weit gemacht werden. Aus diesem Grunde wurden an die Eisenbahnverwaltung hinsichtlich der Gestellung von Transportmitteln im Laufe der Berichtswoche große Anforderungen gestellt, weil die Verfrachter die günstigere Frachtlage vor dem 15. d. M. tunlichst noch ausnutzen wollen. Die Wagengestellung konnte trotzdem aber im großen und ganzen bewältigt werden. Die Kohlenförderung ist hinter den Erwartungen indessen zurückgeblieben, die Aussichten werden für die nächste Zeit gerade nicht günstig eingeschätzt. Nach der Erhöhung der Bahnfrachten und der Steigerung der Kohlenpreise ab 1. Oktober haben auch die Wasserfrachten angezogen. Der Oderfrachtenausschuß ließ eine Erhöhung der Kohlengrundfracht von Cosel-Hafen bis Berlin-Oberspree ab 1. Oktober um 540 M auf 1260 M für die t eintreten. Die Lage am Arbeitsmarkt ist nach wie vor kritisch und dies wohl in erster Linie die Folge davon, daß trotz der Wiedereinführung des Überschichtenabkommens im Ruhrbergbau nur eine geringe Steigerung der Kohlenproduktion möglich gewesen ist.

Mit der Entwertung der Mark setzte am Chemikalienmarkt im Laufe der Woche lebhaftere Tätigkeit ein, wobei das Interesse des Auslandes naturgemäß überwog. Zunächst nahm das Interesse an pharmazeutischen Erzeugnissen für Rechnung des Auslandes erheblich zu, später gingen aber auch technische Chemikalien flott ab. Die preissteigernde Wirkung machte sich zum größten Teil bei pharmazeutischen Erzeugnissen bemerkbar. Mit der Steigerung der Devisenkurse entfernten sich die Preise zunächst wieder von den Weltmarktpreisen, was das Verkaufsgeschäft nach dem Auslande begünstigte. Weniger befriedigend war das Geschäft nach dem Inlande, wo die Verbraucher sich vielfach abwartend verhielten. Die kleine Besserung des Markkurses am Schluß der Woche wirkte naturgemäß erst recht zurückhaltend auf das Geschäft mit den einheimischen Verbrauchern. Die Chemische Fabrik v. Heyden A.-G. in Radebeul beabsichtigt die Erhöhung ihres Aktienkapitals um 103 Mill. Stamm- und 2 Mill. 7% Vorzugsaktien auf 175 Mill. M, die Hannoversche Gummiwerke Exzelsior A.-G. um 50 Mill. auf 100 Mill. M mit Dividendenberechtigung ab 1. Januar d. Js., und die Merckschе Guano- und Phosphatwerke A.-G. in Hamburg auf 20 Mill. M. Die Stolberger Aktien-Gesellschaft für feuerfeste Produkte in Stolberg, Rheinland, erzielte im Geschäftsjahr 1921/22 bei einem Aktienkapital von 1,5 Mill. M einen Gewinn von 1,957 Mill. M., woraus 60% Dividende verteilt und 0,807 Mill. M auf neue Rechnung vorgetragen werden sollen.

Obwohl die Mark eine vorübergehende geringe Besserung erfuhr, setzte sich die Aufwärtsbewegung an den Wertpapierbörsen fort. Das Ausland drängt sich geradezu in die deutschen Börsensäale, so daß in den letzten Tagen stellenweise Maßnahmen zur Erweiterung des Börsenverkehrs erwogen wurden.

An der Berliner Börse notierten:

Chem. Industrie	10.10.	13.10.
A.-G. f. Anilinf.	1443	1500
Badische Anilin	1920	2150
Buckau	—	5050
Byk-Guldenw.	660	625
Ch. Werke Albert	3300	3950
Concordia	3495	3000
Egestorff-Salzw.	2525	3000
Elberfelder Farb.	1450	1590
Gelsenkirchen	8000	8500
Goldschmidt	1700	2398
Griesh.-Elektron	1400	1500
Grünau	900	005
v. Heyden	1438	1461
Höchster Farbw.	1490	1552
Kahlbaum	995	1125
Leopoldshall Ch.	—	—
Milch	910	1300
Nitrit-Fabr.	940	975
Rasquin	1650	1750
Renner, Gerb.	—	—
Rhenania	1230	950
Riedel A.-G.	1200	1650
Rütgerswerke	1125	1250
Saccharinfabrik	610	670
Schering	1900	1932
Fritz Schulz jun.	1600	1545
Staßf. Chem. Fbk.	4900	5050

	10.10.	13.10.
Thür. Bleiweiß	1426	1500
Union	2000	1900
Ver. Ch. Charlott.	2200	2500
Weller-ter Meer	1295	1315
Westeregeln	2950	3225
Bergwerke		
Arenberg	—	—
Berzelius	1415	1475
Deutsch-Lux.	3525	4200
Donnersmarck	7400	5000
Essener Steink.	30.0	3410
Gelsenkirchen	3700	4375
Harkort-Bergw.	2900	2950
Harpener Bergw.	5850	6850
Hösch Eis. Stahl	3120	4120
Oberschl. Koksw.	2325	2500
Phönix Bergbau	4400	5000
Rhein. Braunk.	3250	3950
Rhein. Nassau	—	4100
Rhein. Stahlw.	3750	4500
Riebeck Montan	3495	3500
Schles. Zink	—	—
Stolberg Zink	2694	3700
Versch. Industrien		
Berl. Anh. Masch.	705	740

	10.10.	13.10.
Brem. Linoleum	2020	2000
Dtsch. Asphalt	1201	1400
„ Erdöl	12 300	10600
„ Kaliwerke	3175	3375
„ Nickelw.	2350	2400
„ Steinzeugw.	925	900
„ Ton u. St.	750	801
Dynamit Nobel	1070	1575
Glanzst. Elberf.	5200	5800
Hirsch Kupfer	1290	1995
Kali Aschersl.	2075	2300
Köln-Rottweil	1200	1565
Lüneb. Wachs	4950	4590
Nordd. Gummi	475	470
Siemens Gla.	2750	3700
Stettiner Cham.	2050	2310
Thörl Ölfabr.	3195	3075
Wicking Portl.	1900	2250
Zellstoff. Waldhof	1100	1200
Schiffahrt		
Dtsch. Austr. Dpf.	1025	1050
Hbg. Amer. Pak.	900	930
„ Südamerika	1595	1670
Hansa	660	700
Nordd. Lloyd	600	630

Zur Kapitalbeschaffung im Farben-Trust.

Von **Dr. Georg Tischert**, Berlin.

Der Zusammenhang zwischen Mark-Entwertung und Kapitalbeschaffung ist selten so deutlich hervorgetreten, wie in diesem Herbst. Man erinnert sich der großen neuen Hausse in Devisen und Dollar, womit uns der Monat August bedacht hat: Für 100 holländische Gulden bis 76 900 M und für den Dollar im freien Verkehr bis 2 500 M. Nach einer Periode der Depression im September hat der Monat Oktober für die Devisen neue Rekordkurse, also abermalige Markverschlechterung gebracht, aber davon wird später die Rede sein. Fast automatisch hat nach der schauerlichen August-Mark-Entwertung in der Industrie seit Mitte September eine neue Ära der Kapitalbeschaffung von fast elementarer Wucht eingesetzt. Dieser gewaltige Stoß hat bis heute nachgewirkt, aber schon muß sich auch die Mark-Entwertung des Monats Oktober bemerkbar machen. Tatsächlich bringt jeder Tag Anträge auf Kapitalerhöhungen, vor denen selbst der Fachmann zusammenzuckt. Immer tiefer versinkt somit die deutsche Industrie in der Inflation. Das gilt auch von der chemischen Industrie. An der Spitze der Kapitalbeschaffungen marschiert hier die Interessengemeinschaft der Anilinindustrie. — In diesen Tagen haben die Generalversammlungen der Gesellschaften der Interessengemeinschaft über die Anträge der Verwaltungen auf Verdopplung des Aktienkapitals zu beschließen. Ludwigshafen, Elberfeld und Höchst gehen auf je 940 Millionen, Berlin auf 308 Millionen, Griesheim auf 236 Millionen, Weiler auf 64 Millionen Aktienkapital. Das macht zusammen 3428 Millionen, während die Aktienkapitalien der Interessengemeinschaft bisher 1717,97 Millionen betragen hatten. Es wird jetzt also im ganzen nicht genau eine Verdoppelung vorgenommen. Das erklärt sich daraus, daß die Weiler-Gesellschaft ihr bisher krummes Aktienkapital etwas mehr abrundet, ohne es, wie die anderen Gesellschaften, genau zu verdoppeln. Weiler geht nämlich nur auf 64 Millionen von bisher 35 976 000 M. Bei der Weiler-Gesellschaft erfolgt denn auch das Angebot der neuen Aktien nicht, wie bei den anderen Gesellschaften, 1 zu 1, sondern 3 zu 4. Von den 3428 Mill. Aktien entfallen 3208 Mill. auf Stammaktien und 220 Mill. auf Vorzugsaktien gegen bisher 1607,65 Mill. Stammaktien und 110,32 Mill. Vorzugsaktien.

Eine Erhöhung des Vorzugsaktienkapitals mußte im Zusammenhang mit der des Stammaktienkapitals erfolgen, weil man das bisherige Machtverhältnis bei dem Konzern aufrecht erhalten wollte. Jetzt haben z. B. bei der „Badischen" die 440 Mill. Stammaktien zusammen 733 332 Stimmen gegenüber 500 000 Stimmen der 30 Mill. Vorzugsaktien. Je

Digitized by Google

1200 M Stammaktien haben 2 Stimmen, aber je 1200 M Vorzugsaktien 20 Stimmen. Hätte man jetzt nur das Stammaktienkapital verdoppelt, so würden dadurch 1 466 664 Stimmen der Stammaktien entstanden sein gegenüber 500 000 Stimmen der Vorzugsaktien. Die Stammaktien kann man im freien Markte und sicherlich auch von Großaktionären kaufen. Das ist eine Sache des Kurses, und der valutastarke Ausländer braucht darum nicht zu feilschen. Es würde also möglich geworden sein, die Aktienmehrheit des Farbentrusts zu kaufen und sogar die Vorzugsaktien zu überstimmen, also die Verwaltung im Sinne des Auslandes zu besetzen und durch diese Verwaltungen die Preispolitik zugunsten des Auslandes zu beeinflussen. Heute muß das Ausland ganz sicherlich für die Produkte des Anilintrusts sachgemäße Preise anlegen. Hat aber das Ausland die Kontrolle über die Interessengemeinschaft, dann kann es sich weit niedrigere Preise machen. Nimmt man an, ein amerikanisches Konsortium wolle sich in den Besitz der Anilinunternehmungen setzen und einen Durchschnittskurs von 2000 % anlegen, dann brauchte es, bei einem Dollarkurse von 2100 M, um den ganzen Trust, also seine Stammaktien nach der jetzigen Erhöhung zu kaufen, nur 30 Mill. Dollars. Da man aber schon mit der guten Hälfte des Aktienbesitzes ein Unternehmen kontrollieren kann, würden auch 20 Mill. Dollars ausreichen, um die Herrschaft über die Interessengemeinschaft zu erlangen. Einer solchen Möglichkeit beugt aber das Bestehen bezw. die jetzige Verdopplung der Vorzugsaktien, welche keinen öffentlichen Markt haben und nur mit Zustimmung der Interessengemeinschaft übertragen werden können, vor. Die Vorzugsaktien haben freilich nicht nur eine industriepolitische Machtbedeutung, sondern unter Umständen auch finanziellen Wert. Vorzugsaktien kann man in Stammaktien umwandeln und zu den beträchtlich höheren Kursen der alten Stammaktien verkaufen. Man kann also mit den Vorzugsaktien Geld hereinholen, wobei man einfach neue Vorzugsaktien schafft. Gerade der Anilintrust hat diese Finanzpolitik inauguriert. Zu der Interessengemeinschaft gehören auch die Cassella- und die Kalle-Gesellschaft. Diese beteiligen sich aber an der jetzigen Kapitalerhöhung nicht, Cassella zum ersten Male nicht. Die Kalle-Aktien befinden sich im Besitze von Höchst, und die Cassella-Anteile sind inzwischen auf die Interessengemeinschaft übergegangen, so daß die jetzige Kapitalbeschaffung der Interessengemeinschaft auch eine solche für die Cassella-Gesellschaft in sich schließt.

Die neuen Vorzugsaktien sind nur mit 25 % einzuzahlen und werden von den Mitgliedern der Interessengemeinschaft übernommen. Sie sind erst von Januar 1923 ab dividendenberechtigt. Neue Mittel fließen daraus der Interessengemeinschaft also nicht zu. Die neuen Stammaktien sollen zu 150 % an eine Bankengruppe gehen und von dieser den Aktionären ebenfalls zu 150 % angeboten werden. Das bedeutet gegenüber dem Tageskurse eine beträchtliche Marge. Es ist lehrreich, der letzten Kursentwicklung der Aktien nachzugehen. Es notierten:

	1. 8. 22.	28. 9. 22.	6. 10. 22.
Berlin	745	1325	1355
Badische	843	1654	1825
Griesheim	860	1265	1315
Höchst	760	1294	1360
Elberfeld	797	1340	1410
Weiler	680	1151	1195

Diese Tabelle ist sehr interessant. Erstens erkennen wir daraus, daß die Aufwärtsbewegung in den Aktien der Interessengemeinschaft Anfang August einsetzte. Um diese Zeit herum wußten nur unterrichtete Leute, daß eine große Kapitalerhöhung mit einem guten Bezugsrechte bevorstand. Diese unterrichteten Kreise haben also rechtzeitig gekauft und haben die Aktionäre, welche von dem Bevorstehen des Bezugsrechts nichts wußten, also ihre Aktien billig hergegeben haben, benachteiligt. Die Verwaltungen solcher Unternehmungen müßten aber unbedingt Vorsorge treffen, daß nicht unberufene Elemente solche Beutezüge unternehmen können. Die Interessengemeinschaft ist in ihrer Publizität mehr als karg, sicherlich aus wichtigen geschäftlichen Gründen, aber dann müßte auch mit aller Entschiedenheit vermieden werden, daß Leute, die man doch leicht feststellen kann, aus ihrem amtlichen Wissen für sich zum Schaden anderer Kapital schlagen. Gegen Ende September, etwa um den 25. September herum, wurden die offiziellen Mitteilungen über die Kapitalerhöhungen verbreitet. Jetzt haben die unterrichteten Leute ihre Gewinne realisiert, denn nun ließen die Kurse zeitweilig nach. Erst bei der Hausse, nach dem Ultimo und zu Anfang Oktober, gingen die Kurse wieder herauf. An der letzten Reihe der Kurstabelle fällt der große Vorsprung der „Badischen" vor „Elberfeld" und „Höchst" auf. Streng genommen müßten die Kurse etwa gleich sein, denn die drei Gesellschaften haben einen gleich hohen prozentualen Anteil an dem gesamten Erträgnis der Interessengemeinschaft, aber die „Badischen" werden wohl gern von dem Auslande gekauft, weil sie dort besonders bekannt sind.

Da die neuen Aktien, Weiler ausgenommen, 1 zu 1 zu 150 % angeboten werden, bedeutet das im Hinblicke auf den hohen Kurs der alten Aktien ein wertvolles Bezugsrecht für die Aktionäre. Letztere kommen auch sonst aus verschiedenen Gründen gut weg. Sie hatten schon für das letzte Geschäftsjahr auf das erhöhte Aktienkapital eine erhöhte Dividende erhalten. So hatte die „Badische" 30 % auf 400 Mill. Stammaktien verteilt gegen 20 % auf 180 Mill. für das Geschäftsjahr 1920. An der Dividende für das Geschäftsjahr 1922 nehmen zunächst die neuen Aktien teil, welche Herbst 1921 zum Wiederaufbau von Oppau geschaffen worden sind. Das sind bei der „Badischen" 40 Mill. und bei den anderen Gesellschaften der Interessengemeinschaft entsprechend. Außerdem sollen aber auch die jetzt begebenen 1600 Mill. neuen Stammaktien an der Dividende für das Geschäftsjahr 1922 teilnehmen. Schon jetzt also läßt sich übersehen, daß das laufende Geschäftsjahr glänzende Ergebnisse bringen muß, denn sonst ließe man nicht auch die neuen Aktien schon an der Dividende partizipieren. Die Verwaltungen könnten sich danach im nächsten Frühjahr, wo von der Öffentlichkeit die Modalitäten der Aktienausgabe längst vergessen sind, einer maßvollen Dividendenpolitik rühmen, selbst, wenn sie 10 % mehr vorschlagen würden. Was wäre freilich bei dieser Geldentwertung selbst eine Dividende von 40 % auf ein verdoppeltes Aktienkapital? Sehr richtig bemerkte Geh. Rat Duisberg auf der letzten Generalversammlung des Vereins zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie Deutschlands, daß die Dividenden, auf Goldmark umgerechnet, nur noch Bruchteile eines % betragen[1]), aber dabei darf nicht vergessen werden, daß die großen Bezugsrechte eine sehr fühlbare Ergänzung der Dividenden darstellen.

Bei den voraufgegangenen Kapitalerhöhungen hatten die Mitglieder der Interessengemeinschaft die jungen Aktien zu 107 % ausgegeben. Diesmal sollen Ausgabe und Angebot zu 150 % erfolgen. Das ist aber nur scheinbar eine etwas bessere Ausnutzung des Aktienagios. Denn die Gesellschaften tragen wieder die Kosten der Aktienausgabe, und diese Kosten sind jetzt beträchtlich höher. Was also auf der einen Seite als Agio in den Reservefonds fließt, geht auf der andern Seite für Emissionsspesen heraus. Die offenen Reserven werden auch aus der neuen Aktienausgabe nicht sonderlich gestärkt werden, und das Verhältnis zwischen den Aktienkapitalien und den bilanzmäßigen Reserven verschlechtert sich mit der neuen Emission noch viel schärfer.

Nimmt man an, daß durch die Spesen der Emission der Eingang aus Agio ausgeglichen wird, dann fließen der Interessengemeinschaft aus der jetzigen Aktienausgabe etwa 1600 Mill. neue Mittel zu. Hatte die Interessengemeinschaft wirklich einen solchen Geldbedarf? Nach den letzten Bilanzen waren sehr reichliche flüssige Mittel vorhanden, bei Ludwigshafen 329 Mill., bei Höchst 351 Mill., bei Elberfeld 682 Mill., bei Berlin 171 Mill., bei Griesheim 64 Mill. und bei Weiler 45 Mill. Es lag also mit 1642 Mill. fast das ganze Aktienkapital in flüssigsten Mitteln bereit. Seitdem sind 9 Monate vergangen. Die Markentwertung hat Fortschritte gemacht, der Geldbedarf ist gestiegen, aber auch der Eingang. Wenn aber der Geldbedarf so dringend gewesen wäre, hätte man das Agio der Aktien möglichst ausnutzen und so bei einer viel kleineren Emission ebenfalls 1600 Mill. neu hereinholen können. Daraus ergibt sich, daß mit der jetzigen Kapitalerhöhung auch Verwässerungsabsichten verbunden sind. Um neue Mittel hereinzuholen, hätte die Interessengemeinschaft auch Obligationen ausgeben können. Denn bei einem augenblicklichen, also noch nicht erhöhten Aktienkapital von 1718 Mill. haben die Gesellschaften einen Umlauf an Obligationen von nur etwa 138 Mill. Es wäre also Raum für eine riesenhafte Obligationsanleihe gewesen, wie etwa die Brausprit-Gruppe und der Osram-Glühlampentrust es gemacht haben. Obligationen der „Badischen" wären ganz sicherlich vom Auslande genommen worden. Der Kurszettel zeigt, daß unter den Anilinobligationen die 4½ %ig. der „Badischen" auch jetzt noch mit 200 % weitaus am höchsten stehen, genau wie die Aktien der Gesellschaft. Die Obligationen der „Badischen" gehören zu den bevorzugtesten des Kurszettels, sie sind, wie beispielsweise auch die von Paket und Lloyd, vom Auslande genommen worden. Die Gründe, weshalb sich die Interessengemeinschaft für die Ausgabe von Aktien entschieden hat, gehen aus obiger Darstellung hervor.

Ein Aktienkapital von 3428 Mill. macht einen inflationistischen Eindruck. Aber der Begriff der Milliarde hat sich stark verflüchtigt, seitdem die Deutsche Reichsbank auf eine Notenausgabe von täglich 8 Milliarden kommen will. Außerdem verfügt die Interessengemeinschaft in Anlagen und Beteiligungen über Aktiva von imponierender Ausdehnung, starker Verdienstkraft und von fast durchweg Goldmarkcharakter. Es fällt bei den Beteiligungen auf, daß in die Stickstoff-G. m. b. H. nur das Werk Merseburg eingebracht worden ist, daß also die Anlagen Oppau, entgegen der ursprünglichen Absicht, herausgeblieben sind. Möglicherweise sollen die Oppauer Anlagen in eine besondere G. m. b. H. eingebracht werden. Man folgt den großzügigen Linien der Finanzpolitik der Anilingruppe immer mit Interesse.

[1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 861.

Digitized by Google

Berg- und Hüttenprodukte.

Metalle. (Hamburg, 13. Oktober.) Preise in Mark für 1 kg.

	Brief	Geld	bez.
Aluminium	—	—	—
Antimon	—	—	—
Blei (Hütten-, Weich-)			
Lagerware	310	280	—
— (Original ab Hütte)	310	280	—
— (Weich, dopp. raff.)	295	265	—
Gold 1 g	1725	1750	—
Kupfer, Kath. greifbar	820	785	—
— Raffinade	745	720	—
— Wirebars	840	815	—
— Elektrolyt	840	810	—
Nickel	—	—	—
Platin 1 g	7500	8000	—
Quecksilber	12–12½ £		

	Brief	Geld	bez.
Silber, 900 fein (1000/1000) 1 g	590	570	—
— für Oktober	590	570	—
— für November	620	615	600/625
— für Dezember	715	702,50	705/700
Zink (Hüttenroh) sofort	505	485	—
— für Oktober	505	485	—
— für November	545	525	—
— für Dezember	600	585	—
— umgeschmolzen	425	365	—
Zinn (Banka, Straits)	2040	1980	—
— für 4 Wochen	2040	1980	—
— für Oktober	2025	1960	—
— für November	2080	2020	2010
— für Dezember	2260	2200	—

Metalle. (London, 13. Oktober.) Preise in £ für 1 t, soweit nichts anderes angegeben ist.

Aluminium für Inland	100
— für Ausfuhr	105
Blei, nahe Sicht	25½
— entfernte Sicht	24½
Gold, 1 Unze	93 s.
Kupfer per Kasse	62¾
— für 3 Monate	63¾
— Elektrolyt	71–71½
— Raffinade	66½–67½
— strong sheets	94
Nickel für Inland	144
Nickel für Ausfuhr	144
Platin, 1 Unze	400
Quecksilber Flasche	12½–12½
Silber, loko, 1 Unze	34⅜
— auf Lieferung, 1 Unze	34⅜
Weißblech, loko	18 s. 9 d.
Wolframerz, die Einheit	14 s.
Zink, nahe Sicht	33½
— entfernte Sicht	32½
Zinn per Kasse	167⅜
— für 3 Monate	168⅜

Chemikalien. Feinpräparate.

Chemikalien. Die Kommanditgesellschaft Jacob & Scheidt wurde in eine Aktiengesellschaft mit einem Aktienkapital von 8 Mill. M umgewandelt. Den Vorstand bilden Herbert Jacob, Max Scheidt und Karl Berlin. Die seit der Gründung bei der Firma tätigen Adolf Jacob und Kurt Wagner wurden zu stellvertretenden Vorstandsmitgliedern bestellt. Der Aufsichtsrat setzt sich zusammen aus: Emil Krämer, in Firma H. Aufhäuser, Vorsitzender, Max Graf Bethusy-Huc, Berlin, stellvertretender Vorsitzender, Willi Berlin, in Firma Jacob Kann, Nürnberg, Walter Treuenfels, Prokurist im Hause S. Bleichröder, Dr. A. Wittgensteiner, Rechtsanwalt, Berlin, Wirkl. Geh. Rat Dr. Paul Herz, Berlin-Dahlem, Julius Berlin, in Firma Berlin & Co., Berlin-Nürnberg, Dr. Hans Sachse, Vorstand der Veltener Chemischen Werke A.-G., Velten-Berlin. Nach der Gründung erwarb die Aktiengesellschaft die gesamten Aktien der Veltener Chemischen Werke A.-G. In den Aufsichtsrat der Veltener Chemischen Werke wurde Konsul Siegfried Aufhäuser, in Firma H. Aufhäuser, München, neu hinzugewählt. — Die Altmetall-Abteilung der Firma würde aufgelöst und geht mit ihrer Organisation und ihren Beziehungen an die neu gegründete Firma Friedrich Schulvater, Kommanditgesellschaft, über, an welcher sich die Aktiengesellschaft kommanditistisch beteiligt. Der Zweigniederlassung in Hamburg, welche sich ausschließlich mit dem Chemikalienhandel befaßt, wurde unter der Firma Ferdinand Paetow, Spedition G. m. b. H., eine eigene Speditionsfirma angegliedert.

Chemikalien, anorganische. (London. 10. Oktober.) Preise für 1 ton, soweit nichts anderes angegeben ist, ab Werk oder Lager:

Alaun	13 £ 10 s. bis 14 £
Aluminiumsulfat	11–12 £
Rhodanaluminium, 1 lb	2 d.
Ammoniak, wasserfrei, 1 lb	1 s. 8 d.
— spez. Gew. 0,880	24 £
— spez. Gew. 0,920	16 £
Ammoniumbromid, 1 lb	9½–9¾ d.
Ammoniumcarbonat, 1 lb	4–4½ d.
Ammoniumchlorid	35–36 £
Ammoniumnitrat	40 £
Ammoniumphosphat	etwa 70 £
Ammoniumsulfat, 25%	für Oktbr. 8 £ 16 s.
Rhodanammonium, 1 lb	1 s. 9 d.
Antimonsulfid (Goldschwefel), 1 lb	1 s. 2½ d.
Arsen, weißes	46 £ 10 s.
Bariumcarbonat	6 £
Bariumchlorat, 1 lb	6½ d.
Bariumchlorid, 98/100 %	20–21 £
Bariumrhodanat, 1 lb	1 s.
Bariumsulfat, weißes	6 £
—, graues	4 £
Blanc fixe	21–22 £
Bleicarbonat, Bleiweiß, trocken	42 £
— eingeführtes	36 £
Bleinitrat	43 £
Bleiglätte, rein, engl.	39 £
— eingeführte	35 £ 10 s. cif.
Borsäure, handelsüblich, kryst.	59–60 £
Pulver	61–62 £
B.-P. kryst.	62 £ 10 s.
Borax, handelsüblich, kryst.	29 £
Pulver	30 £
B. P. kryst.	33 £
Calciumsulfat	7 £ 10 s. for.
Calciumchlorid, für Inland	6 £ 5 s.
Ausfuhr	6 £ bis 6 £ 10 s.
Calciumsuperphosphat	3 £ 15 s.
Bleichpulver (Chlorkalk 35/37 %)	11 £ 10 s. bis 12 £
Eisenalaun	8 £ 10 s. bis 9 £
Eisennitrat	8 £ excl.
Eisensulfat	2 £ 7 s. 6 d. lose
Schwefeleisen	6 £ excl.
Jod, 1 Unze	1 s.
Kaliumbichromat, 1 lb	6½ d.
Kaliumbromid, 1 lb	7¾ d.
Kaliumcarbonat, 90/92 %	27 £ 10 s.
— 96/98 %	32 £ 10 s.
Kaliumchlorat, 1 lb	4–4½ d.
Kaliumchlorid	11 £
Kaliumhydroxyd	29 £ Loko
Kaliumnitrat, rein	36–38 £
Kaliumpermanganat, 1 lb	8½–8¾ d.
Kaliumsulfat, 95/98 %	14 £ cif.
Rhodankalium, 1 lb	1 s. 10 d.
Kalium, gelbblausaures, 1 lb	1 s. 6 d.
— rotes	4 s. 6 d.
Kupfersulfat	26 £ bis 26 £ 10 s.
Magnesiumcarbonat, leicht	45 £
Magnesiumchlorid	7 £ 15 s.
Magnesiumsulfat	6 £ 10 s. bis 8 £ 10 s.
Epsomsalz, verpackt	6 £ 5 s.
Magnesia, calc.	11 £ 5 s.
Manganborat, 85 %	112 £
Mangansulfat, 93 %	50 £
Natriumarseniat	37 £
Natriumbicarbonat, für Inland	10 £ 10 s.
Natriumbichromat 1 lb	5½ d.
Natriumbromid, 1 lb	8–8½ d.
Natriumcarbonat, 58°	9 £
Ausfuhr	9 £ bis 9 £ 10 s.
Natriumchlorat, 1 lb	3½ d.
Natriumcyanid, 1 lb	10 d. bis 10½ d.
Soda, kryst.	5 £ 15 s. bis 5 £ 17 s. 6 d.
Natriumhydroxyd, 76/77 %	21 £ 10 s.
70/72 %	19 £ 10 s.
— flüssig	14 £
Natriumhyposulfit, Handelsware, für Inland	12 £
Erbskrystalle	18 £
Natriummanganat	49–50 £
Natriumnitrat (Salpeter)	13 £ 5 s for.
Natriumnitrit	27–28 £
Natriumphosphat	16 £
Natriumsulfat	4 £ 5 s. fob.
Glaubersalz, mit bags	5 £
Natriumsulfit	10 £ 10 s. bis 11 £
Natronblutlaugensalz, 1 lb	11½ d
Natronwasserglas (Silicat) flüssig	9 £
Glas	11 £ 5 s.
Schwefelnatrium, 60/62 %, fest, verpackt	18 £
60/65 %, konz., verpackt	20 £
Nickelsulfat, Inland	47 £
Ausland	47 £ fob.
Quecksilber, 1 Flasche	13 £ 5 s. bis 13 £ 10 s.
Schwefel, roh	5 £ 10 s. bis 6 £ 10 s.
Schwefelblumen	11 £ bis 11 £ 10 s.
Schwefelstangen	8 £ 5 s. bis 9 £ 5 s.
Säuren: Flußsäure, 60 %, 1 lb	7½ d
Phosphorsäure, spez. Gew. 1,5, technisch	32 £ lose
Salpetersäure, 80° Tw.	25 £ 10 s. lose
Salzsäure, Ballon, 30/32	5 s. 6 d. lose
Schwefelsäure, rauchende, 65 %	24 £ lose
Pyrite, 168°	8 £ for.
desgl., 140°	3 £ 15 s. lose
arsenfreie 140	4 £ 10 s. lose
Zinkchlorid, 102° Tw.	19 £
Zinkoxyd, Weißsiegel	37 £ 10 s.
B. P.	42 £
Lithopone, Rotsiegel, eingeführte	22 £
Zinksulfat	12 £ 10 s.
Zinnchlorid, 1 lb	1 s. 9 d.
Zinnchlorür, 1 lb	1 s. 2 d. bis 1 s. 3 d.

Chemikalien. (Wien, 11. Oktober.) Die Marktlage ist hier unverändert, die Tendenz ist fest. Es notierten in Kronen:

Alaungries	3000	Kalisalpeter	8500
Bleiglätte	11000	Kremserweiß	12500
Bleiweiß, chemisch rein	11400	Kupfervitriol	11200
Bittersalz	1350	Minium, Bleiberger	10000
Essigsäure, 80 %, ch. r.	14000	Natriumbicarbonat B	3200
Natriumbisulfit	5400		
Natriumsulfit	3500		
Schellack	122000		
Schwefelsäure, 60° Bé	1700		
Weinsteinsäure	43500		

Fuselöl. In Ungarn sind Bestrebungen im Gange, die Ausfuhr von ungarischem Fuselöl vollständig zu verbieten, damit das Ausland nur die Veredelungsprodukte des Fuselöls, Amylalkohol, dessen Derivate, Fruchtäther usw. beziehen kann. Es wird vorgeschlagen, die zentrale Gewinnung von Amylalkohol zu organisieren und eine inländische Fuselölsammelstelle und Raffinerie zu gründen, deren Produkte dann exportiert werden sollen. Die Amylalkoholgewinnung und die Darstellung der für die Essenzen- und Lackindustrie wichtigen Fruchtäther soll in den bereits eingerichteten Essenzenfabriken geschehen.

Gasreinigungsmasse. Laut Verordnung vom 27. September d. J. ist eine Änderung der Höchstpreise für ausgebrauchte Gasreinigungsmasse eingetreten. Danach erhält der § 1 der Bekanntmachung über den Verkehr mit ausgebrauchter Gasreinigungsmasse vom 25. April 1920 in der Fassung der Verordnung vom 7. Juni 1922 folgende Fassung: Beim Verkauf von ausgebrauchter Gasreinigungsmasse durch die Erzeuger dürfen folgende Preise nicht überschritten werden: 1. a) Für 1 kg Schwefel in der Originalmasse 5,10 M bei einem Gehalt von 25% ausschließlich bis 30% Schwefel einschließlich, 5,40 M bei einem Gehalt von 30% ausschließlich bis 35% Schwefel einschließlich, 6,10 M bei einem Gehalt von 35% ausschließlich bis 40% Schwefel einschließlich, 8,25 M bei einem Gehalt von 40% ausschließlich bis 50% Schwefel einschließlich, 9,20 M bei einem Gehalt von 50% ausschließlich bis 55% Schwefel einschließlich, 11 M bei einem Gehalt von mehr als 55% Schwefel; b) für 1 kg Blau in der Originalmasse: 5 M bei einem Gehalt von über 3% bis 4% einschließlich, 15 M bei einem Gehalt von über 4% bis 5% einschließlich, 30 M bei einem Gehalt von über 5% bis 6% einschließlich, 50 M bei einem Gehalt von über 6% bis 7% einschließlich, 70 M bei einem Gehalt von über 7% bis 8% einschließlich, 90 M bei einem Gehalt von über 8% bis 9% einschließlich, 100 M bei einem Gehalt von über mehr als 9%. Die Preise gelten für unverpackte Ware frei Bahnwagen, Verladestation der Erzeugungsstelle. 2. Händler dürfen einen Zuschlag von höchstens 3% auf die unter Ziffer 1 festgesetzten Preise berechnen. Diese Preise sind Höchstpreise.

Schwefelsäure. Laut Bekanntmachung vom 11. Oktober betreffend Schwefelsäurepreise ist mit Wirkung ab 1. Oktober 1922 der Erzeugerpreis für 100 kg Schwefelsäure 60° Bé auf 1104 M und der Verbraucherpreis für 100 kg 60er Schwefelsäure auf 1204 M festgesetzt worden. Die Umlage von 100 M für 100 kg 60er Schwefelsäure ist von den Verbrauchern an den Schwefelsäure-Ausschuß, Geschäftsstelle Berlin W. 35, Genthiner Straße 33, abzuführen.

Schwefelsäure. Mit der Herstellung rauchender Schwefelsäure befassen sich in Japan 4 Gesellschaften mit einem Gesamtkapital von 1 650 000 Yen, deren Leistung etwa 43 800 000 M jährlich beträgt. Es beabsichtigen jedoch noch einige weitere Firmen die Herstellung dieser Säure aufzunehmen, wodurch sich die Jahresleistung um 14,6 Millionen lb erhöhen würde. Die Nachfrage nach rauchender Schwefelsäure seitens der Farbstoffindustrie hat abgenommen, dagegen ist ihr Bedarf in der Erdölindustrie gestiegen.

Düngemittel. Kali-, Phosphor- und Stickstoffverbindungen.

Düngemittel. Laut Verordnung vom 6. Oktober 1922 sind die Preise für künstliche Düngemittel geändert worden. Es kosten jetzt (Preise für 1 kg-% Stickstoff): Nach dem Stickstoffgehalte gehandelte Düngemittel: 1. Schwefelsaures Ammoniak: a) für gewöhnliche Ware 29 790 Pf, b) für gedarrte und gemahlene Ware 30 500 Pf. 2. Salzsaures Ammoniak (Chlorammonium) 29 790 Pf. 3. Natriumammoniumsulfat 29 790 Pf. 4. Natrammonsalpeter mit 40—45% Steinsalz gemischt 29 790 Pf. 5. Kaliammonsalpeter, hergestellt aus Ammonsalpeter und Chlorkalium 29 790 Pf (daneben kann der Kaligehalt mit den für Kali im Chlorkalium geltenden behördlichen Preisen in Rechnung gestellt werden). 6. Natronsalpeter 35 930 Pf. 7. Knochenmehlammonsalpeter mit mindestens 3% Knochenmehl 29 790 Pf. 8. Gipsammonsalpeter mit etwa 8% Gips 29 790 Pf. 9. Ammonsulfatsalpeter 29 790 Pf. 10. Kalkstickstoff 26 510 Pf. 11. Blutmehl 3000 Pf. 12. Hornmehl 26 810 Pf. b) In den „Besonderen Lieferungsbedingungen für 1 bis 10" werden im Abs. 3 (zu 1 bis 9) die Worte „170 Mark" durch die Worte „290 Mark" und im Abs. 6 (zu 10) die Worte „135 Mark" durch die Worte „230 Mark" ersetzt. 3. Im Abs. C Abs. 3 in der Fassung der Verordnungen vom 3. Januar und 2. September 1922 wird die Zahl „15 500" durch die Zahl „19 000" ersetzt. Im Artikel II § 3 Abs. 1 der Verordnung über künstliche Düngemittel vom 8. September 1922 wird die Zahl „26 680" durch die Zahl „33 150" und die Zahl „1300" durch die Zahl „2425" ersetzt.

Düngemittel. (3. Oktober.) Der Verbrauch am Weltmarkt im allgemeinen nahm während des Berichtsmonats nicht solchen Umfang an, wie Produzenten und Handel meist erwartet hatten. Die Möglichkeit größeren Verbrauches von Chile-Salpeter, wie sie durch die Einfuhrerlaubnis für 200 000 t nach Deutschland gegeben ist, übte auf die Marktlage von Düngemitteln im allgemeinen und Chile-Salpeter im besonderen außergewöhnlichen Einfluß nicht aus. Chile-Salpeter tendierte am englischen Markt ruhig und unverändert, am Festlande neigten die Preise sogar etwas nach unten. Am Londoner Markt war etwas bessere Nachfrage nach basischen Schlacken zu bemerken, sonst bewegte sich das Geschäft mit künstlichen Düngemitteln unter normalem Stande. Basische Schlacken, Basis 25%, kosteten etwa 2 £ 10 s. bis 2 £ 15 s. je t ab Werk. Roher Chile-Salpeter war am Liverpooler Markt zu 12 £ 15 s. und raffinierter zu 13 £ 5 s. je t in Säcken ab Lager angeboten. Schwefelsaures Ammoniak hielt sich bisher stetig bei guter Nachfrage. Ware neutraler Qualität, Basis 25¾%, notierte zur Lieferung bis Ende Oktober an die englische Landwirtschaft 16 £ 8 s. und gewöhnlicher Qualität, Basis 25¼%, 15 £ 5 s. für die t. Für Kupfervitriol forderten die Abgeber den früheren Preis von 26 £ 10 s. bis 26 £ 15 s. je t fob. Liverpool zur Lieferung für Okt.-Febr., gewöhnliche Bedingungen. Ostind. Knochenmehl war gleich-

Digitized by Google

falls zum alten Preise von 9 £ 10 s. die t ab Lager angeboten. Dagegen war englisches Knochenmehl, 1% und 60%, billiger und zwar zu Preisen von 7 £ bis 7 £ 10 s. die t ab Lager angeboten, vorher wurden 7 £ 10 s. bis 7 £ 15 s. gefordert. Kainit, 14%, notierte den letzten Preis von 2 £ 15 s. und Superphosphatmehl, 30%, etwa 3 £ 15 s. die t ab Lager. Am Festlande ließ die Nachfrage vielfach zu wünschen übrig, so daß einzelne Düngemittel eher etwas billiger angeboten waren. Antwerpen ermäßigte den Preis für vorrätigen Chilesalpeter auf 73 Fr., Lieferung im Frühjahr 1923 auf 75,50 Fr., während schwefelsaures Ammoniak zu 107 bezw. 108 Fr. für 100 kg angeboten war. Der erhöhte Preis für gemahlenen Kalkstickstoff von 75 Fr. (früher 60 Fr.) für 100 kg konnte sich gut behaupten. Die Preise für Kalkdüngesalze und Superphosphat schlossen unverändert. Am einheimischen Markt wurde nach der erheblichen Steigerung der Frachten der Preis für schwefelsauren Düngekalk von 600 auf 1800 M je 200 Ztr. ab ostdeutscher Station erhöht.

Kalisalze. Laut Bekanntmachung vom 10. Oktober d. J. ist eine Neufestsetzung der Kalipreise für das Inland erfolgt. Diese betragen für Karnallit mit mindestens 9% und weniger als 12% K_2O in gemahlenem Zustand 1266 Pf, Rohsalze mit 12—15% K_2O in gemahlenem Zustand 1519 Pf, Düngesalze mit mit 12—15% K_2O in gemahlenem Zustand 1519 Pf, Düngesalze mit mit 38—42% K_2O 3274 Pf, Chlorkalium mit 50—60% K_2O 3574 Pf, Chlorkalium mit über 60% K_2O 4160 Pf, schwefelsaures Kali mit über 47% K_2O 5947 Pf, schwefelsaure Kalimagnesia 6535 Pf, für 1% Kali (K_2O) im Doppelzentner. Gleichzeitig wurden die Höchstpreise für das Inland für die nachbenannten Arten von Kalisalzen wie folgt erhöht: 1. Für Rohsalze zu industriellen Zwecken, auch zu Bade- und Klärzwecken, tritt ein Preisaufschlag von 30% ein, so daß Karnallit mit 1646 Pf sowie Kainit und Rohsalze mit 13—15% K_2O mit 1975 Pf für 1% Kali (K_2O) im Doppelzentner nebst einer Anfuhrgebühr bis zur Station beim Bezuge von Stückgut von 1040 Pf für den Doppelzentner berechnet werden darf. 2. Für hochprozentigen Karnallit mit einem Mindestgehalt von 12% Kali (K_2O) zur Darstellung von Magnesiummetall auf 1519 Pf für 1% Kali (K_2O) im Doppelzentner nebst einer Ausklaubungsgebühr von 52 M für den Doppelzentner. Für die Herstellung von doppelt gereinigtem und chemisch reinem Chlorkalium mit über 60% K_2O wurde ein Aufschlag von 3200 M und für doppelt gereinigtes und chemisch reines schwefelsaures Kali ein Aufschlag von 4000 M für den Doppelzentner K_2O festgesetzt. Die vorstehend angeführten neuen Preise gelten für alle Aufträge, welche nach dem 19. Juli d. J. beim Deutschen Kalisyndikat G. m. b. H. eingegangen und noch nicht erledigt sind.

Faserstoffe. Cellulose. Holzprodukte.

Zellstoff. Die vom Verein Deutscher Zellstoffabrikanten bis einschließlich 15. Oktober vorbehaltlich einer eventuell eintretenden Kohlenpreissteigerung festgelegten Preise sind pro 100 kg, lufttrocken 88: 100, frei Bahnstation des Empfängers, für Oktober: IIa ungebleicht 8320 M, Ib ungebleicht 8750 M, Ia ungebleicht normal 9075 M, Ia bleichfähig 9685 M, IIa gebleicht 11 100 M, Ia gebleicht 11 550 M.

Fette. Öle. Wachse. Glycerin. Kerzen. Waschmittel.

Fette und Öle. (3. Oktober.) Die Befestigung der Stimmung an den englischen Märkten in der letzten Zeit war auf den Mangel an naher Leinsaat in der Hauptsache zurückzuführen. Auf der anderen Seite bewiesen die Fabrikanten in England für neuerntige argentinische Leinsaat in der letzten Zeit nur wenig Interesse und zwar hauptsächlich deswegen, weil mit einer großen Ernte gerechnet wird. Bei der weiteren Preisentwicklung am Ölsaat- und Ölmarkt kommt es zunächst auf den Übergang von der alten zur neuen Leinsaaternte am La Plata an. Am einheimischen Markt waren die gestiegenen Devisenkurse naturgemäß der Antrieb der Ölsaat- und Ölpreise. Am Berliner Produktenmarkt stieg der Preis für Raps bis zum Schluß auf 4600—4700 M der Ztr. Hamburg notierte für Raps 4800—5000 M und für deutsche Leinsaat 5200—5500 M der Ztr. Am deutschen Markt im allgemeinen notierte Leinöl 330—335 M, Rüböl 330 bis 340 M das kg mit Faß ab Lager.

Ölsaaten. Börsen-Eildienst. (Buenos Aires, 5. Oktober.) Die Witterung war der Entwicklung der Leinsaaternte günstig. Der Preis für prompte Verschiffung wurde trotzdem von 19,15 auf 20,05 Pesos Papier je 100 kg fob. Buenos Aires erhöht. Verschiffungen: 5000 t Nordamerika, 3000 t England und an Ordre, 5000 t Festland = 13 000 t, Vorwoche 5000 t. Sichtbar vorrätig waren 40 000 t, Vorwoche 50 000 t, Vorjahr 70 000 t. — (Winnipeg, 6. Oktober.) Leinsaat, Dezember 1,86⅜ (Vorwoche 1,78¾), Mai 1,91⅝ Doll. für 1 Bushel. — (Duluth, 6. Oktober.) Leinsaat Dezbr. 2,25 (2,16), Mai 2,2⅛ Doll. für 1 Bushel. — (London, 6. Oktober.) Leinsaat näher Lieferung schloß fest. Ab-ieber forderten für Leinsaat, Plata, schwimmend, 19 £ 2 s. 6 d., Oktober-November 18 £ 12 s. 6 d., Januar-Februar 12 £ 2 s. 6 d., Calcutta, vorr., 19 £ 15 s., schwimmend 19 £ 15 s., Bombay, Septbr.-Oktbr. 20 £ 7 s. 6 d., Sesamsaat, chines., cif. Festland, Oktober-November, 16 £ 10 s., Rübsaat, Toria, cif. Hull, Oktober-November, 17 £ 2 s. 6 d., Cottonsaat, Bombay, Oktober-November, 8 £, schwarze, ägyptische, vorr., 10 £, Sakellarides, vorr., 9 £ 5 s., Sojabohnen, mandschurische, cif. Hull oder Hamburg, schwimmend, 11 £ 15 s., Ricinussaat, Bombay, cif. Hull, September-Oktober 16 £ 10 s., Palmkerne, Oktober-Dezember, 16 £ 5 s., November-Januar 16 £ 6 s. 3 d., Coprah, Singapore, f. m. s., Oktober-Dezember, 28 £ je t. — (Hull, 6. Oktober.) Leinsaat, Plata, vorrätig, 18 £ 17 s. 6 d., Calcutta, vorrätig 19 £ 15 s., Bombay, große, 20 £, kleine 19 £ 10 s., Palmkerne, vorrätig, 16 £ 5 s., Sojabohnen, vorrätig, 11 £, Cottonsaat, ägypt., vorrätig, 9 £ 2 s. 6 d., Rübsaat, Toria, vorrätig, 17 £ 5 s. Erdnüsse, westafrikanische, vorrätig, 16 £ 5 s. je t. — (Marseille 4. Oktober.) Die Stimmung für Ölsaaten, Ölnüsse und Ölkerne war im allgemeinen fest. Coprah, Malabar 144 Fr., Ceylon 141 Fr., Sansibar 138,50 Fr., Manila 134,50 Fr., Palmkerne, Dahomey, 100 Fr., Erdnüsse, Koromandel, schwimmend 113 Fr., alles für 100 kg.

Glas. Baustoffe. Tonwaren.

Feuerfeste Produkte. Die Canadian By-Products Ltd. in Hamilton, Ontario, wurde mit 600 000 Doll. gegründet zur Herstellung von feuerfesten Produkten aller Art aus Anthracitkohlen-Asche auf Grund kanadischer Patente.

Kruken. Zu den Bestimmungen für die Ausfuhr von Porzellansalbenkruken mit und ohne Deckel sind neue Deckblätter erschienen, die durch die Prüfungsstelle Luxusporzellan, Weimar, Brennerst. 18, zu beziehen sind.

Zement. Die neuen Zementpreise betragen seit dem 1. Oktober: Norddeutscher Zementverband 60 639 M, rheinisch-westfälischer 67 639 M, süddeutscher 71 639 M für 10 000 kg. Für Lieferungen an den Staat betragen die entsprechenden Preise 69 569 M, 67 569 M und 71 569 M.

Harze. Lacke. Kautschuk.

Harze. (Savannah, 1. Oktober.) Für Harz liegen die Verhältnisse nicht ungünstig für die Verkäufer. Erzeugung, Ankunft und Vorräte in unseren 3 Erstmärkten stellten sich in der Zeit vom 1. April bis 15. September der Jahre 1917 bis 1922 wie folgt: 1917: Ankunft 512 003 (Vorrat 315 073), 1918: 298 338 (257 538), 1919: 316 329 (198 796), 1920: 455 107 (153 911), 1921: 383 524 (324 561), 1922: 496 780 (327 561) Barrels. Nach diesen Ziffern kann der Absatz während der Zeit seit April d. J. absolut als normal bezeichnet werden, und entsprechend einer solchen Auffassung haben sich auch die Preise bisher entwickelt und nehmen jetzt, bei Eintritt des größeren Herbst- und Winterbedarfes die voraussegungsgemäß höhere Gestaltung an. Das zeigte sich besonders in den letzten Wochen, wo ein Aufgang bei sämtlichen niederen und mittleren Graden zu verzeichnen war, so daß z. B. am 22. September E bis M übereinlautend den Preis von 5,50 Doll. brachten, während N 5,65 Doll., WG 6,15 Doll. und WW 6,65 Doll. für 280 lb notierten.

Kautschuk. Deutschland führte im ersten Halbjahr an Gummirohstoffen (Kautschuk, Guttapercha und Balata, roh oder gereinigt, sowie Abfällen) 168 473 dz ein. Im einzelnen verteilte sich die Einfuhr folgendermaßen: Kautschuk, roh oder gereinigt, 142 564 dz, hiervon aus Niederländisch-Indien 44 623, Britisch Indien 38 121, Ceylon 31 540, Brasilien 15 147 und anderen Ländern 18 142 dz; Guttapercha, roh oder gereinigt, 3640 dz, darunter aus Niederländisch-Indien 2448 dz; Balata, roh oder gereinigt, 2255 dz; Abfälle und abgenutzte Stücke 20 014 dz, hiervon aus Frankreich 3223 und den Vereinigten Staaten von Amerika 6810 dz. Hierzu kamen noch ganz geringe Mengen von Ölkautschuk und anderen Kautschukersatzstoffen. Die Wiederausfuhr an Gummirohstoffen belief sich (ohne Kautschukersatzstoffe) auf nur 3577 dz, davon 1802 dz Kautschuk, 46 dz Guttapercha, 72 dz Balata und 1657 dz Abfälle und abgenutzte Stücke; als Bestimmungsländer kamen hauptsächlich Österreich und die Tschechoslowakei in Betracht. Der Einfuhrüberschuß betrug demnach an Gummirohstoffen 164 896 dz. — Was den Gummiwarenhandel angeht, so belief sich die Ausfuhr insgesamt auf 70 161 dz und zwar an Waren aus Weichgummi auf 67 284 dz und an Hartgummi und Hartgummiwaren auf 2867 dz. Er stieg von 7253 dz im Januar auf 14 001 dz im Juni bezw. bei Weichgummiwaren von 6934 auf 13 383 dz und bei Hartgummi und Waren daraus von 319 auf 618 dz. Die Ausfuhr floß in steigendem Maße den früher feindlichen Staaten und den Übersee-Ländern zu. Im Verhältnis zur Ausfuhr machte die Einfuhr an Gummiwaren nur etwa 4% der ersteren aus und betrug insgesamt im 1. Halbjahr 1922 2854 dz, hierunter 2780 dz Weichgummiwaren und 74 dz Hartgummi und Hartgummiwaren.

Terpentinöl. (Savannah, 1. Oktober.) Während der zweiten Septemberhälfte hat sich der Grundton an unseren Erstmärkten noch mehr zu Gunsten der Verkäufer gefestigt, nachdem der Streik im Transportwesen zu Ende gegangen ist und die Frage seitens der inländischen Industrie außerordentlich lebhaft einsetzt. Das geringere Interesse, das demgegenüber infolge der zunehmenden Zerrüttung der europäischen Wirtschaftsverhältnisse von diesem Erdteil aus zu Tage tritt fand dadurch einen gewissen Ausgleich. Für Terpentinöl stand eine weitere Preisentwicklung nach oben schon lange außer Frage; die kleinen Rückschläge, die der Aufsatz dazu bisher immer wieder zeigte, waren für den objektiven Beurteiler der in Frage kommenden Verhältnisse ohne Bedeutung, und es kann heute gesagt werden, daß noch selten während der Hochsaison der Zufuhren die immer mit der stillsten Geschäftszeit des Jahres zusammen fällt, eine so straffe Haltung in der Preisbildung zu verzeichnen war wie in diesem Jahr. In der Hauptsache ist dies auf den außergewöhnlich kleinen Bestand hier im Lande wie auch an Londoner Markte zurückzuführen, dem eine forcierte Erzeugung während der laufenden Saison nicht gegenüber gestellt werden kann, wie dies die folgenden Ziffern zeigen: Es wurden an den 3 Erstmärkten unseres Navy Stores Territoriums angeführt in der Zeit vom 1. April bis 15. September der Jahre: 1917: 177 677, 1918: 91 117, 1919: 102 898, 1920: 149 549, 1921: 156 744, 1922: 153 058 Barrels, während die sichtbaren Vorräte an den Erstmärkten am 15. September derselben Jahre betrugen: 1917: 119 92 1918: 122 749, 1919: 26 759, 1920: 33 983, 1921: 58 890, 1922: 23 084 Barrel Die Knappheit im Londoner Markt hat auch dort den Preis wieder scha nach oben getrieben. Abgesehen aber von dem Londoner und dem übrige europäischen Bedarf zeigt sich reges Interesse bei der begonnenen Herbs saison von allen sonstigen Exportzentren, und wenn in den Kreisen d Erzeuger und Factoreien die Ansicht vorhanden ist, daß der Rest dies Saison noch Bewertungen bringen wird wie solche bisher nicht gehan wurden, so besteht dafür eine gewisse Wahrscheinlichkeit, an welcher d Käufer resp. Verkäufer nicht achtlos vorüber gehen sollten. Auch d Spekulation beginnt sich zu regen und sieht in dem Produkt Verdiens möglichkeiten.

Terpentinöl. Die Firma Terpentinölfabrik Stuttgart-Untertürkheim Akt.-Ges. mit Fabrik in Untertürkheim und Büro und Laboratorium in Stuttgart, Hohenstaufenstr. 23, ist aus der Terpentinöl-Fabrik Stuttgart-Untertürkheim Dipl.-Ing. Hermann Gammay hervorgegangen und hat alle Aktiven und Passiven dieser übernommen. Den ersten Aufsichtsrat der neuen Firma bilden Ludwig Bertele, Direktor der Bayr. Diskonto- und Wechselbank A.-G. Nürnberg, Achill Scheuerle, Großkaufmann, Nürnberg, und Prof. Julius Schmidt, Stuttgart. Zum Vorstand der Firma wurde der bisherige Leiter der Fabrik, Dipl.-Ing. Hermann Gammay, bestellt; Dr. Ing. Fritz Bätz und Fritz Grabert wurde Kollektivprokura erteilt.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, G. m. b. H., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Dr. Mann & Co.

Dr. Mann & Co. Mainz am Rhein

Mainz a. Rhein

Pharmazeut. Chemikalien

entsprechend dem D. A. B. 5 sowie den Pharmacopoen aller Kulturstaaten

Acetanilid
Acetylsalicylsäure
Adeps lanae anhydr.
Benzonaphthol
Betanaphthol resubl.
Bromsalze
Chininsalze
Coffeinsalze
Ferrum lacticum
Hexamethylentetramin
Kalium sulfoguajacolicum
Karlsbader Salz künstl.
Lithiumsalze
Methylenblau medic.
Methylium salicylicum
Milchzucker
Natrium cacodylicum
Natrium benzoicum
Natrium chloratum puriss.
Phenacetin
Phenazon
Phenylum salicylicum
Phenolphthalein
Quecksilbersalze
Strontiumsalze
Tannin ätherlöslich

Photograph. Chemikalien

Brenzcatechin
Collodium 4%
Hydrochinon
Magnesium pulv.
Magnesium Band
Monol (Monomethyl-para-amidophenolsulfat 100%)

Alkaloide

Atropin sulf.
Arecolin hydrobromic.
Colchicin
Homatropin
Spartein sulf.
Yohimbin

Spezialpräparate

Antipyreticum compositum „Dr. Mann & Co."
Surrenal „Dr. Mann & Co." (Wirksamste Substanz der Nebennieren)
Bigallol (Wismuth-Streupulver)
Ergotin „Dr. Mann & Co."
Tabakextrakte z. Schädlingsbekämpfung
Extrakte und Tinkturen
Pastillen, Tabletten und künstl. Salze (5587)

Wasserglas

Spezial-Qualität für die Papier u. Pappen verarbeitende Industrie liefert aus Eigenfabrikationen

Märkische Seifen-Industrie Abtg. Wasserglashütte Witten Ruhr

Meng-, Knet-, Sieb- u. Mischmaschinen

neu und gebraucht

Blechwannen, verzinnt, in jeder Größe
Trockenbleche, mit und ohne Rand,
werden nach Maß sofort angefertigt

C. Sunkel & Sohn, Köln-Mülheim 8.
Telephon: Mülheim 1457. (1057) Telegr.-Adr.: Sunkelsohn.

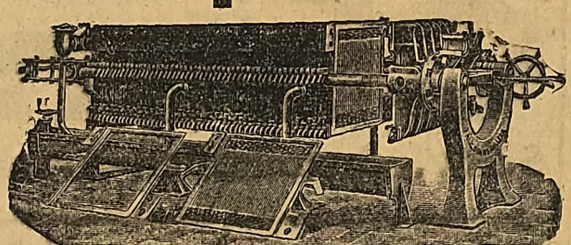
M. R. MARCUS

HAMBURG 36

Telegramm-Adresse: Sumarberg. — Gegr. 1897. — Fernsprecher: Vulkan 2992/93. (3655)

Export **Chemikalien** Import

Filterpressen



Pumpen — Armaturen für Säuren und Laugen — Wasserreinigung

A. L. G. Dehne, Maschinenfabrik, **Halle a. S.**

Nickelsulfat * Nickelammonsulfat

kupfer-, zink-, eisenfrei

liefern in altbewährter Qualität

Gebr. Borchers. Chemische Fabriken, Goslar

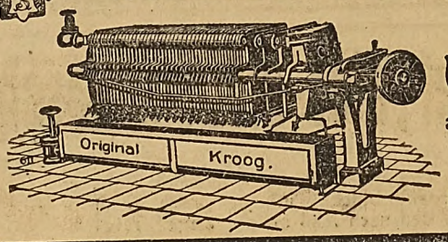
Telegr.-Adr.: Borax Verkaufskontor Hannover Telefon: Nord 2228

(2094)

Schwefelkohlenstoff
doppelt rekt.
Schwefeläther
techn. u. D. A. B. 5
Hartfettsäure
Marke „Nassovia"
Kollodium-Wolle
für alle technischen Zwecke
Schellack
weiß gebleicht, klar-, trüb- und milchiglöslich
raff. blond und braun
Naphthensäure rein
Siegellackfarben
liefern (1661)
Lembach & Schleicher G. m. b. H.,
Chemische Fabriken.
Büro: **Wiesbaden,** Gutenbergstraße 4.

Tannin
in Krystall-, Nadel-, Pulver- u. Schaumform, f. Druckerei, Färberei und Pharmazie
Gallussäure
in Krystall- und Pulverform, technisch u. chemisch rein
Celluloseextrakte
Marke „Nassovia", für alle Zwecke
Sumach-Extrakt
entfärbt 25°
Türkischrotöle
liefern
Chem. Fabrik Schwalbach G. m. b. H.
Langenschwalbach.
Büro: **Wiesbaden,** Gutenbergstr. 4. (1688)

Maschinenfabrik Sangerhausen, A.-G.
Sangerhausen.



Original Kroogsche Filterpressen
als Rahmen- und Kammerpressen aus Eisen und Holz, Zwillingsrahmenpressen mit 5 mm Kuchenstärke, runde Pressen, Heizpressen. (3114)
Plunger- und Membranpumpen für Filterpressen.

Chemikalien
Schwerchemikalien - Arzneimittel - photographische Chemikalien

Kohlenteerprodukte
Düngemittel
Gerb- und Farbstoffprodukte
Leime und Gelatine
(5512)

Chas. Page & Co. Ltd.
Telegramme: PAGANINI LONDON
Codes A. B. C. Bentley Lieber's Western Union
47/51, King William Street, **London E.C.4** 422/425, The Royal Exchange, **Manchester**
Briefwechsel in allen Sprachen
31, St. Vincent Street, **Glasgow**
Briefwechsel in allen Sprachen

Digitized by Google

Farbenkarten
für Stoffe, Garne, Hölzer — Lackfarben, usw. —
Berliner Musterkartenfabrik Christ. Schmidt, Berlin SW. 29

Chemische Fabrik Teterow A.-G.
Fernruf: Teterow 10 — Teterow i. Mecklbg. — Fernruf: Teterow 10

SALMIAK
krystalliert, fein weiß, 99/100% — sublimiert transparent — Hundezähne
INLAND — AUSLAND (265)

Eisenmennige
Sienna
Oxydrot
Cap. mort.
Kalkgrün
Kalkblau
Englischrot
Ockers
Calc. carb.
Marmormehl
Feldspat
Kaolin (5301)
mahlen gemahlen, liefert
bekannt billigst
Winfried Ziegler,
Grünsiedel 268 (Bayern).

Heimann & Co., A.-G.,
Abt. Chemikalien
Berlin W. 62, Kurfürstendamm 264.

Schwer-Chemikalien
Rückstände
*
(1807)

Volkmar Hänig & Comp.
Heidenau-Dresden
Abteilung: **Aluminium-Apparate**
liefern als Spezialität:
Aluminium-Apparate
Behälter, Schlangen usw. (2287)

Acetin
Triacetin
Spezialität
Chem. Fabriken
Dr. Herzberg & Co.
Elberfeld. (5662)

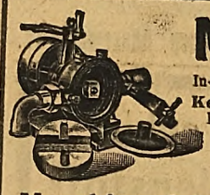
Praecipit. kohlens. Kalk
leicht und weiß
abzugeben.
Anfragen mit Angabe der Mengen erbeten unter „Calcium D. Ku. 5231“ an den Verlag d. Ztg. (5231)

Erzeugerwerk
liefert laufend günstig
Natronlauge
38/40° Bé., wasserhell und gelblich.
Anfragen erbeten unter E. Ac. 1504 an den Verlag d. Ztg. (1504)

Borax pulv.
prompte Lieferung für Export günstig abzugeben.
Anfragen unter A. Pf. 9083 an den Verlag d. Ztg. (9083)

Trockenmittel
harzsaure, borsaure
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2376)

Monoammoniumphosphat
58/59 % P_2O_5, wasserlöslich, 13/15 % NH_3
haben laufend preiswert abzugeben (2096)
Gebr. Noggerath, Hannover, Hedwigstraße 1.
Telegr.: Gebr. Noggerath. Telef.: Nord 764 u. Nord 8638.



MAWA-Pumpen
In- und Ausl.-Pat. angem. D. R. G. M.
Keine Ventile Keine Störungen
Fördern stoß- und schaumfrei
Enorme Leistungen
Geringer Kraftverbrauch
Einfache Handhabung
Ca. 95% Nutzeffekt
Maschinenfabrik Waldau G.m.b.H.
Köln, Neumarkt-Schwerthof 5. (1184)

...methyl und Formaldehyd
30 Gew.-% sowie 40 Vol.-%
...Selbstverbraucher abzugeben.
...erbeten unter D. Kp. 5226 an den Verlag d. Ztg. (5226)

Körnerlack
prima Qualität, ca. 700 kg prompt günstig abzugeben. Anfragen unter E. Ao. 1515 an den Verlag d. Ztg.
(1515)

Aetznatron
sowie alle techn. Chemikalien für die Industrie (5041)
Dr. Schäfer & Co.
Kommandit-Gesellschaft für chemische Produkte
Fernruf: Nord 2828 Hannover Fernruf: Nord 2828

Wir verkaufen für prompte u. spätere Lieferung
gar. reinen
...ital. Blocklakritzen
aus direktem Import. (9031)
Gebr. Ahrens & Co. Kom.-Ges.
Hamburg-Wilhelmsburg 1
Fernsprecher: Elbe 3244.
Drahtanschrift: Ahrensco, Wilhelmsburgelbe.

Solventnaphtha I
wasserhelle Ware, in Kesselwagen,
sehr günstig lieferbar.
Kleinholz & Compagnie, Essen.
Chem.-techn. Abt. (5236) Tel. 318 u. 320.

ROHKRESOL
laufd. in prima Qualität
an Selbst-Verbraucher (1516)
lieferbar.
Anfragen unter E. Ap. 1516 an den Verlag d. Ztg.

Ca. 5000 kg techn. Oel
Ia. helle Ware, 96/98% verseifbar, äußerst günstig ab Bremen abzugeben. — Anfragen erbeten an
CHEMISCHE FABRIK ROWA G. M. B. H.,
Bremen—Hamburg, Bremen, Obernstr. 41/3.
Telefon: Roland 1904/5, 7397 Telegr.-Adr.: Chemierowa.

Digitized by Google

Vaseline
weiß, gelb, amerik. u. A.
Faß-Packung
P. Ovenbeck & Co.,
Hamburg 8.
(1489)

Kunstharz
(Phenolharz — Bakeliteharz)
ab Lager Berlin sehr günstig abzugeben. (5232)
Teer- und Chemische Produkte G.m.b.H.,
Berlin S.W. 68, Charlottenstraße 96.

Schwefelsäure
60 und 66°
laufd. lieferbar
an Verbraucher
in Kesselwagen
u. Leihelsenfäss.
Salzsäure 19/21
für Export in Ballons.
Anfragen erbeten unter F. Qb. 3878 an den Verlag d. Ztg. (3878)

Weißkalk
in Stücken, hochprozentig, fast rein, (4689)
für chemische und technische Zwecke.
Verkaufsstelle Wilhelm Kirchner, Hamburg, Gänsemarkt 35.

Eisenchlorid subl.,
Tetrachlorkohlenstoff
aus eigener Fabrikation (3668)
laufend abzugeben.
Dr. Stoltzenberg, Munsterlager.

Hartblei-Ventile
liefert
A. Stohge, Bleiwarenfabrik,
Leopoldshall-Staßfurt. (5654)

Blecharbeiten
aller Art
insbesondere Rohrleitungen
schwarz und verzinkt
liefert prompt (2422)
Actiengesellschaft Charlottenhütte
Abt. Eicheuer Walzwerk, Kreuztal i. W.

Eisen-schlamm
ca. 10 Ladungen
vorteilhaft abzugeben.
Anfragen unter D. Kz. 5239 an den Verlag d. Ztg. erbeten. (5239)

Coupellen
aus
reiner Knochenasche
zur Untersuchung von Edelmetallen
liefert (4697)
Priester-Coste GmbH.
Frankfurt a. M.

Adeps lanae
Neutral-wollfett
Roh-wollfett
Wilh. Wehrich G. m. b. H. Hannover
Fabrik: Burgdorf i. Hann.
(5195)
Wollfett-Stearin
Wollfettpech
Wollwachs

Chlorsaures Kali
einige Waggons
sind prompt
abzugeben.
Anfragen unter F. Pn. 3858 an den Verlag d. Ztg. (3858)

Verkauf.
Wir haben
je 5000 kg Cumaronharz
Art. 16, 28 und 34
sowie größere Mengen
Bitumen, Holzteer,
Eisenlacke,
fettsaures Aluminium
und Magnesia-Chlorid
abzugeben. (9077)
Hoeffgen & Co.,
Berlin N.W. 7.

100 kg
Chlorcalcium
pur. sicc. gran. „Merck"
in Blechbüchsen verpackt,
preiswert abzugeben.
Gefl. Anfragen unt. A. Oy. 9072 an den Verlag d. Ztg. (9072)

Ca. 15 tons Sulfitlauge
(Gerbextrakt)
ab Lager, Schneidemühl inkl. neuer Eichenfäss. lt. Analyse:
Lösliche Gerbstoffe 21,2%
Lösl. Nichtgerbstoffe 21,4%
Wasser 57,4%
100,0%
gegen Gebot abzugeben. (3870)
Gerhard Croner & Co.,
Berlin W. 8, Krausenstr. 2.
Telegr.-Adr.: Drogencroner.
Tel.: Zentrum 1052 u. (5714).

Zu verkaufen
1 Faß
Bleizucker
kryst., abfallende Qualität, ausfuhrfrei.
Angebote unter A. Pd. 9082 an den Verlag d. Ztg. (9082)

50 kg Kobaltoxyd
R. K. O. günst. abzug.
Anfr. unter F. U. A. 609 an Rudolf Mosse, Frankfurt a. M. erbeten. (4699)

Kohlensaurer Kalk
aus chemischer Fabrik stammend, auf Halden lagernd, (9079)
billig abzugeben.
Angebote unt. A. Pb. 9079 an den Verlag d. Ztg.

Größere Mengen
Kaliumperchlorat
laufend abzugeben.
Offerten unter F. Hw. 274 an den Verlag d. Ztg. erbeten. (274)

Ca. 10000 Kilo
helles
Wollfett
sind sehr preiswert
abzugeben.
Anfragen unter D. Ks. 5229 an den Verlag d. Ztg. (5229)

Robert Schilling,
Arnstadt i. Th.,
empfiehlt vorteilhaft
Schwerspat, Speckstein, Flußspat, Erdfarben, Kalkspat, Schiefermehl, Bolus, Kreide, Eisenglimmer, Feldspat, Quarz (1523)
und andere Bergprodukte; hochprozentig, roh u. feinst gemahl.

2000 kg Milchsäure
techn., 50 Gew.-% einschl. Fässer, Nettogewicht, ab rhein. Lager
gegen Gebot abzugeben.
Anfragen unter F. Ho. 264 an den Verlag d. Ztg. (264)

Zinkvitriol
von Werk
laufend abzugeben.
Anfragen unter B. N. M. 2563 an Ala, Haasenstein & Vogler, Berlin W. 35. (1962)

Silbernitrat
zum Tagespreise liefert
Priester-Coste G.m.b.H.
Frankfurt a. M.
Telephon-Nr.: Hansa 2690

Bestes Carbolineum
liefert
Chem. Fabrik
Dr. H. Noerdlinger
Flörsheim a/M.
Vertreter gesucht

Magnesit-carbonat
hochvolumin., in größeren
abzugeben. Zuschriften mit
angeboten erb. unt. F. Hy.
an den Verlag d. Ztg.

Sulfitlauge
garantiert säurefrei u. techn. rein
von Eisen, bis zu 40° Bé., direkt
ab Werk laufend lieferbar.
Gottlieb Stamm, Frankfurt a. M., Eisenmarkt 35 (2311)

Calc. Soda 98
ladungsweise
fortlaufend günstig abzugeben.
Dr. Kühn & Co., G. m. b. H., Berlin-Hals

Bleimennige
5—10 t (Bleiberger) ab Freilager Hamburg abzug.
Zuschriften unter F. Hr. 268 an den Verlag d.

C. & O. Wulf
Köln, Richterstr.
Metalle Eisen
Metallhaltige Rückstände
Telegramm- u. Kabel-Adresse: Wulfo
Fernsprecher: A 1598, A 9573

Ia. Marmor-Kalk
roh, gebrannt, gemahlen
Ia. Feldspat
in Stücken und gemahlen
Ia. Talkum
in verschiedenen Farben
Ia. Flußspat
in Stücken und gemahlen
Ia. Putzpulver
für alle Zwecke (4917)
liefert als Selbsterzeuger
Süddeutscher Mineralien-Vertrieb
Hermann Soik, Wunsiedel.

Trommelmühlen, Rührwerke, Filterpressen, Membranpumpen, Steinbrecher,

Trockenkollergänge

mit selbsttät. Absiebung in 12 Größen. Größte Wirtschaftlichkeit. Aufbereitgs.- und Vermahlmaschinen für die ges. chemische und Farben-Industrie.

Maschinenfabrik
Aug. Feuerstein, A.-G.
Trier 26. (1711)

Blauholzextrakt

Gelb- und Rotholzextrakt. Hämatinkrystalle. Farbhölzer, geschnitten, fermentiert. Gambier. Katechu. Sumach-Extrakt. (1790)

Carl Reißmann,
Leipzig-Plagwitz.
Farbholz- und Gerbstoffextrakt Fabrik.

Ichthargan

(Ichthyol-Silber-Präparat mit 30% Ag)

besonders empfohlen bei Geschlechts-Krankheiten ist wieder vorrätig, und zwar in Packungen von 10 und 25 Gramm-Gläsern.

Ichthyol-Gesellschaft
Cordes, Hermanni & Co.,
Hamburg. (1429)

KALTLEIME
dunkel · hellbraun · wasserhell
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2878)

Wir liefern für Inland und Export:
Weizenstärke, Maisstärke, Maispuder, Reispuder und Kartoffelmehl
welt unter Werkpreisen. (3046)
Deutsche Härte-Chemikalien G. m. b. H.,
Berlin S.O. 26, Kottbuser Ufer 42/43.

Blauholz-Extrakte
Hämatine unoxydiert und oxydiert
Gelbholz-Extrakte
Sumach-Extrakte
salpetersaure **Eisenbeize**
Gerhard Terheggen Nachfolger
(Inhaber: Carl Terheggen und Otto Wleynk),
Farb- und Gerbstoffwerk, Farbholzmühle,
Krefeld am Rhein. (4236)

Dr. Alexander Wacker
Gesellschaft für elektrochemische Industrie G. m. b. H.
München
Prinzregentenstr. 20
liefert
Essigsäure
Essigessenz
Eisessig
Essigäther
Bleizucker
Acetaldehyd
Paraldehyd
Trichloräthylen
Dichloräthylen
Perchloräthylen
Tetrachloräthan
Pentachloräthan
Hexachloräthan
Aluminiumchlorid
Siliciumtetrachlorid
Eisenchlorid (4411)

---

ia. weißen
Marmorkalk
in Stücken und gemahlen
Ia. schneeweißes
Marmorkalkhydrat
f. pulv. (4891)
liefert laufend jede Menge
Karl Kaempfe,
Ehringsdorf-Weimar.

Leim
reinen Haut-Leim
fett-, säure- und geruchfrei
fabrizieren (1869)
Julius Napp & Co.
Rölsdorf bei Düren 8.

Literar. Anzeigen

Zu verkaufen:

Jahresbericht über die Leistungen u. Fortschritte d. Gärungsorganismen
Bd. 1—22 (vollständige Serie).

Zu kaufen gesucht:

Chem. Zentralblatt, 1893-96, Cellulosechemie, 1. Jahrgang, eventl. Austausch.

Angebote unter **D. Kt. 5230** an den **Verlag d. Ztg.** (5230)

Chemiker-Zeitung
Jahrgang 1914—1921, **Berichte** 1914—1920, **Chem. Zentralbl.** Jahrgang 1914—1920 sowie **alle chem. Zeitschr. u. Bücher** kauft preiswert (2209)
Walther Brinkmann,
Leipzig-Schönefeld.

Suche zu kaufen
ganz oder in Einzelbänden:
Berichte d. deutschen chem. Gesellschaft, Band 1—53.
Die chemische Industrie, Jahrgang 1—42.
Preisofferten unter **F. Fd. 169** an den **Verlag d. Ztg.** (169)

Suche aus Privathand zu hohem Preis **z. kauf.: Ullmann, Enzyklopädie der techn. Chemie,** neueste Aufl. Angeb. unt. **F. Hu. 272** an den **Verlag d. Ztg.** (272)

Buchhandlg. Gustav Fock,
G. m. b. H., Leipzig, Schloßgasse 7/9
bietet in sauberen, antiquarischen Exemplaren an:

Liebigs Annalen der Chemie, vollst. Reihe,
Berichte der Deutschen Chem. Gesellschaft,
Zeitschrift für physikalische Chemie,
Zeitschrift für physiologische Chemie,
Jahresberichte der Chemischen Technologie,
Archiv der Pharmazie,
Chemisches Zentralblatt,
Zeitschrift für Nahrungs- und Genußmittel,
Beilstein, Handbuch d. organ. Chemie, 3. Aufl.,
Poggendorffs, Wiedemanns und Drudes Annalen der Physik,
Liebig-Kopp, Jahresberichte der Chemie.

Interessenten bitten wir, sich mit uns in Verbindung zu setzen.

KAUFE
zu höchsten Preisen
Berichte der Deutschen Chem. Gesellschaft
1872—1882 inklusive
Zeitschrift für physikalische Chemie
Beilstein, Handbuch der organ. Chemie
3. Auflage, 9 Bände (6388)
Chemisches Zentralblatt 1900 bis 1920
LITERA, Darmstadt.

Ich suche zu kaufen:
Poggendorff's Annalen der Physik
vollständige Reihe oder auch beginnend mit Bd. 77 (1824).
Angebote erbeten an (1359)
E. Merck, chem. Fabrik, Abtlg. Hauptbücherei, Darmstadt

Staatliche Bleiwarenfabrik
Halsbrücke-Sachsen
empfiehlt sich
zur Ausführung von Bleilötungen
aller Art
durch geschulte Löter. (3776)

IMPAG

Zürich
Dufourstraße 58
Telegramme: Impag

London
133/9, Finsbury Pavement
Telegramme: Impagamiz

Hamburg
Bugenhagenstraße 5
Telegramme: Impaghansa

Paris
4, Boulevard St. Martin
Telegramme: Impagmi

(1462)

Chemikalien, Oele und Fette
Heiz- und Treiböle

Braunes Casein

Leicht löslich in Ammoniak, Natriumborat und in allen Alkalilösungen, wie gewöhnliches Casein.

Vortrefflich für Papier-, Pappe- und Kork-Konglomeraten, Sägespäne-Konglomeraten usw.

Preis in italien. Liren 350.— für 100 kg franko Station Mailand — Italien.

Auf Wunsch Muster sowie nähere Angaben. Bestellungen an

Dr. Chem. ORESTE DELL'AVO
oder an die (5614)
Firma „DAS"
Via Cetva 28, **Mailand** (Italien).

Kupfervitrio

98/99 % kryst., Harzer Ware
liefern vorteilhaft

Gebr. Noggerat
Hannover.
Telefon Nord 764 u. 2754.

Knochen-Leder-Leim,- Düngerfabriken

Höchstausbeuten
Entfettungsanlagen aller Abfallstoffe u. Oelsaaten Wolle, Häute
Trocken-Anlagen-Apparate aller Systeme
Pflanzenölfabr. — Raffination eig. Systems
Eig. Apparate u. Verfahren — Projekte, Kalkulation, Pläne, Konsultation — 30jähr. Praxis (5047)
Julius Fels, Maschinen-, Apparatebau und Fabr.-Verfahren für die chemische Industrie **Berlin N.W. 87,** Elberfelder Str. 40.

Arbeiten Ihre
Kondenstöpfe richtig?
Eckardt's Kontrollapparat stellt es fest.

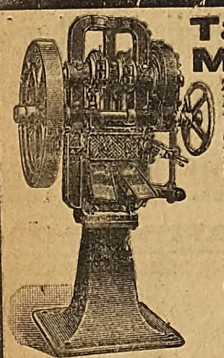
J.C. Eckardt, Stuttgart-Cannstatt

Braunstein

bis 92⅔ MnO_2

Feld-, Fluß-, Kalk-, Schwer-, Leichtspat, Graphit, Goldocker, Eisenglimmer, Quarz, kohlens. Baryt, Gips, Kaliumpermanganat, Chromoxyd, Kupferoxyd, Kupfervitriol, Retortengraphit in Körnern u. gemahlen.

Keramische Abteilg.: Salbenkruken.
Thüringer Braunstein- u. Mineralmahlwerke GmbH. Arnstadt i. Thür.



Tabletten-Maschinen.

Zur Herstellung von **Tabletten, Kugeln, Würfeln** und **Briketts** usw. usw. aus Pulvermasse der **chem. und pharmaz.** Industrie, **Nahrungsmittel**-Industrie, **Schokoladen**-Industrie, **kosmetischen** Branche, **keramischen** Industrie usw. usw. empfehlen wir unsere

Tietzco-Maschinen.
Größte Leistungsfähigkeit.
Weltausstellung Brüssel prämiiert,

Tietz & Co., Berlin S.O. 16, Oranienstraße 21.
Fabrik automatischer Tabletten- — Komprimiermaschinen. —
— Man verlange Prospekte. —
Silberne Medaille Dresden Hygiene-Ausstellung.

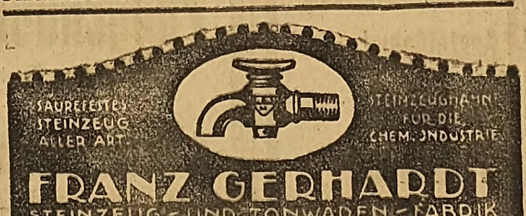
Modell E 6
Zwillingssystem für Kraftbetrieb, 2 verschiedene Materialien und Formen gleichzeitig lieferbar.

WASSERGLAS

in Lösung und Stücken liefern
van Baerle & Sponnagel,
Chemische Fabrik. Spandau.

Eisenfässe

in jeder Ausführung und Größe liefern
Mellinghoff & Schulz, Berlin S.W.
Fässer bis zu 400 Liter Inhalt, innen roh, außen gestr. stets ab Lager oder kurzfristig lieferbar.
Telegramme: Italicus. Fernspr. Ndf. 8176 und



FRANZ GERHARDT
STEINZEUG- UND TONWAREN-FABRIK
SCHÖNEBECK/ELBE

Transport-Anlagen

für jedes Material und alle Zweige der Industrie,
Elevatoren, Transportschnecken, Bandtransporteure usw.
SPEZIALITÄT:
Elevatorbecher und Schneckenböden
aller Dimensionen. (4237)
Max Schönert, G.m.b.H., Wurzen i. Sa.

Wir liefern für den Export fob Hamburg:
Salmiak 98/100 %, Schwefelnatrium 60
Kalialaun-Krystallmehl, Chlormagnesium, C
calcium, 70/75 %, Natrium bicarbonicum D.
und Weinsteinsäure kryst. und pulv.
Bosse & Meyer, Hamburg,
Neuerwall 71. Telegramm-Adr.: K

Adolf Rimberg

Hamburg I
Telegr.-Adr.: Hansatrade. Fernruf Elbe 5890/92

*

Lithopone Zinkweiß Zinkoxyd usw.
Aetzalkalien Schwefelnatrium Chlorzink
sowie alle anderen
CHEMIKALIEN
für d. Farben-, Gummi-, Leder-, Papier-, Seifen- und keramische Industrie.
Anfragen und Angebote erbeten. (4528)

Schwerspat

Leichtspat Kalkspat Quarz usw.
Ernst Minner G.m.b.H., Arnstadt/Thür.
Baryt- und Mineralmahlwerke. Gegr. 1856. (1245)

CHEMIKALIEN
IMPORT und EXPORT

A. CONNELL &
20. Bevis Marks, LONDON E

Digitized by Google

Pulver-Abfüllmaschinen

Exakt arbeitend mit unbedingter Genauigkeit arbeitend. Weitgehend verstellbar. Für alle pulvrigen und körnigen Stoffe. Hohe Arbeitsgeschwindigkeit. Mehr als 1000 Maschinen geliefert.

Sonstige Erzeugnisse:
Tubenfüll- u. Schließmaschinen,
Flaschenfüllmaschinen,
Einwickelmaschinen.

„MASCHINEN FÜR MASSENVERPACKUNG" G. m. b. H. BERLIN O. 17.

Eisenkörbe

für Säure-Ballons
in jeder Größe und Ausführung
liefern vorteilhaft
Gebr. Eiselt, Ziffau i. Sa. 33.

Werners Pfleiderer

Cannstatt Stuttgart

Berlin · Dresden · Frankfurt a/Main · Hamburg · Köln a/Rhein · Wien.

„Universal"-Knet- u. Misch-Maschinen
mit Fassungsvermögen von 1–10000 Liter über 400 Sonder-Ausführungen für alle Zwecke der chem. Industrie

Vakuum-Kneter
Rührwerke, Walzwerke, Express-Auflöser

Hydraulische Pressen
zum Formen u. Filtrieren plastischer Massen unter hohem Druck

Luft-Akkumulatoren
zum Antrieb hydraulischer Arbeitsmaschinen

Trocken-Apparate u. Trocken-Öfen

O. STRAHLE

Chemikalien für alle Industrien

Glycerin

Rein Roh Textil

Bleizucker :: Blutalbumin :: Carragheenmoos :: Chromalaun
Eialbumin :: Japanwachs :: Kali chromsaures
Natrium chroms. :: Olein :: Paraffin :: Ricinusöl
Stearin :: Weinsteinsäure :: Citronensäure :: Zuckersäure

(1552)

Tel.-Adr.: Fauth Compagnie
Telephon 1872

Fauth & Co., Mannheim

Zuckerkulör

pulverig, dickflüssig
für alle Zwecke
offeriert (4377)

Deutsche Kulör-Fabrik
G. m. b. H., Berlin-Neukölln
Elbestraße 28.–29.

Phosphors. Natron

2basisch, kryst. und calc.
herstellen als Spezialität

Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2371)

Schellack

direkter Import

Otto Lilje, Hamburg 1,
Amsinckstr. 18.
Telefon Nordsee 3742. (3664)
Telegramm-Adr. Liljehandel.

Gummischläuche

in Original-Friedens-Qualitäten liefert

Arnold Reinshagen, Leipzig,
Gummi-Waren-Fabrik-Lager. (1735)
Tel.: Nr. 11, Nr. 225, Nr. 1301. Gegr. 1868. T.-A.: Reinshagen

Preß- und Filtertuche

für die gesamte chemische Industrie
in Rollen und gebrauchsfertigen Tüchern stellen her

Mechan. Treibriemenweberei und Seilfabrik
Gustav Kunz A.-G., Treuen i. Sa.
Abt. Preßtuch.

Analysenwagen

bester Konstruktion
A. Verbeek & Peckholdt,
Dresden-A. 28. (4621)

Pariserblau, Oxydrot
Chrom- u. Kalkfarben
Umbra, Rohschwarz
liefert (4321)
Carl Gunderloch, Freiburg-B.

Wasserglas

liefern in allen Qualitäten (4570)

Henkel & Cie., Düsseldorf
Fabrik chemischer Produkte.

Dr. Jacob, Chemische Fabrik, G. m. b. H., Kreuznach (Rhld.)

Rhodansalze — Schwefelkohlenstoff — Sulfoharnstoff.

Sauerbrey-Schnell-Umlauf-Verdampfer D. R. P.

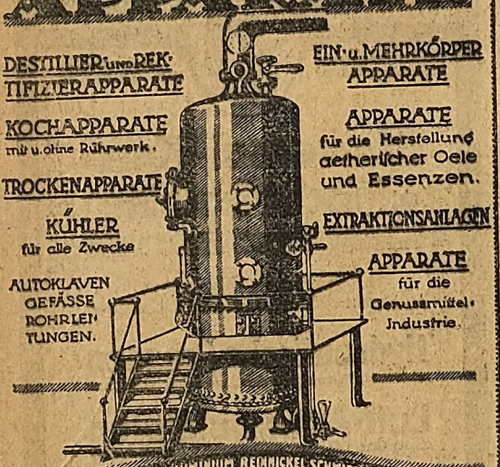
geeignet für mehrstufige **Hochdruckverdampfanlagen und Vakuumverdampfanlagen** für alle Arten von Laugen, besonders geeignet für solche mit **Salzabscheidung**. — Kein Festbrennen der Salze an den Heizflächen. — Höchste Verdampfziffern und Dampfökonomie. — Probe-Verdampfungen werden in eigener Versuchsstation vorgenommen. (4987)

Gegründet 1863 **G. Sauerbrey, Maschinenfabrik, Aktiengesellschaft, Staßfurt.** Gegründet 1863.

Digitized by Google

VAKUUM-
VERDAMPF-APPARATE

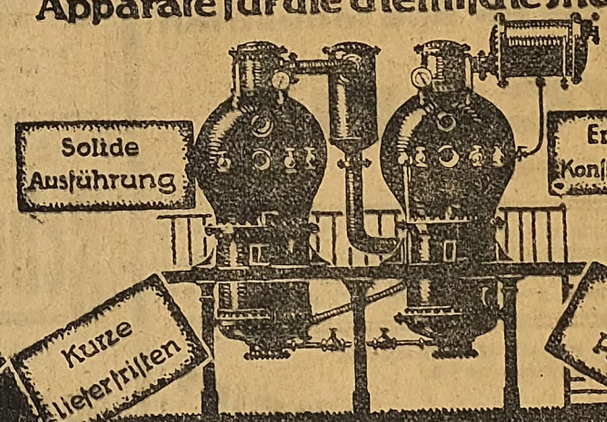
DESTILLIER- und REKTIFIZIERAPPARATE
KOCHAPPARATE mit u. ohne Rührwerk.
TROCKENAPPARATE
KÜHLER für alle Zwecke
AUTOKLAVEN GEFÄSSE ROHRLEITUNGEN.
EIN- u. MEHRKÖRPER APPARATE
APPARATE für die Herstellung aetherischer Oele und Essenzen.
EXTRAKTIONSANLAGEN
APPARATE für die Genussmittel-Industrie.



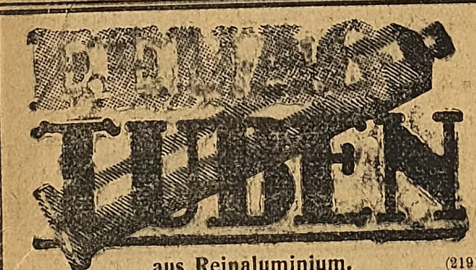
AUSFÜHRUNG IN KUPFER, ALUMINIUM, REINNICKEL, SCHMIEDEEISEN, GUSSEISEN
APPARATE- UND MASCHINENFABRIK
KUPFER- UND KESSELSCHMIEDE
WILHELM A. NAUMANN
GEGRÜNDET 1872 WURZEN FERNSPR. No. 61

G. SIEBERT
PLATINA
(4256)
HANAU

RHEINISCHE MASCHINEN- u. APPARATEBAUANSTALT
PETER DINCKELS u. SOHN G.M.B.H. MAINZ
gegr. 1869
Apparate für die chemische Industrie



Rührwerks- u. Verdampf-Apparate
Rohrschlangen / Gefäße etc.
Apparate für die
Nahrungsmittel-Industrie
Man verlange Prospekte u. Kostenanschläge



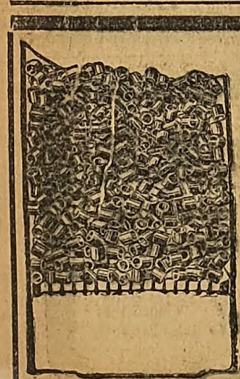
aus Reinaluminium. (2191)

Die einzige hygienisch einwandfreie Tube
Blank oder mit „Innenschutzschicht D. R. P. a.“ für Nahrungs- und Genußmittel, Zahnpasten, chemische, pharmazeutische sowie kosmetische Präparate.
Muster und Aufklärungen kostenlos.

Fenag-Tubenfabrik G.m.b.H.
Nürnberg.

Bleiglätte
chemisch rein, feinst gemahlen, fabriziert (5263)
Carl Renninger,
chemische Fabrik,
Mannheim-Industriehafen

Das altbewährte deutsche Kunstharz
BAKELIT
durch zahlreiche Patente geschützt, unbegrenzte Verwendungsmöglichkeit, höchste Isolation, Imprägnier-, Kleb- und Bindemittel, vorzügliche Lacke. Ersatz für Gummi, Schellack, Kopale usw., wetter-, hitzebeständig
Alleinige Bezugsquelle:
BAKELITE GESELLSCHAFT m. b. H.
BERLIN W. 35.



Raschig's Ringe
Beste Füllung für (4660)
Absorptionstürme
Reaktionsgefäße
Destillierkolonnen
Entstaubungsanlagen
Kläreinrichtungen
Dr. F. Raschig,
Ludwigshafen a. Rh.

RIECHSTOFFE erstklassigster Beschaffenheit
Spezialität: BLÜTENRIECHSTOFFE
Man verlange neueste Preisliste und unser soeben erschienenes Vorschriftenbuch (1642)
DRAGOCO, Holzminden an der Weser
Spezialfabrik synthet. Riechstoffe

Digitized by Google

Taifun-Rührwerke

D. R. P.

Spezial-Rührwerke

für die

gesamte chemische Industrie

in den größten Betrieben glänzend eingeführt und anerkannt

Verblüffend wirksam und einfach

Rührwerke-Fabrik G.m.b.H.

Berlin W. 35, Am Karlsbad 12/13. Tel.: Noll. 1112

— Wir bitten, unsere neue Adresse zu beachten. —

Gelatine für Nährzwecke

u. **Gelatine** für Industrie

Ossein

trocken und naß

Schwefelnatrium

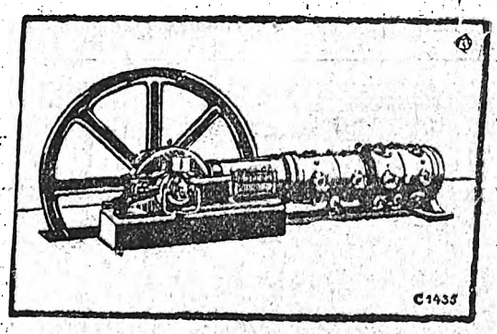
zu 60—62 %

Société chimique de l'Escaut S. A.

Hemixem-Anvers.

(5512)

Esslingen



Gaskompressoren,

Kompressoren für alle Zwecke der chemischen Industrie.

(91)

Maschinenfabrik Esslingen in Esslingen

AUGUST DITTMERS, Hamburg 8.

Import von

Carnaubawachs, Japanwachs, Schellack, Bienenwachs (6408) Paraffin, Ceresin.

Kunstseide-spinndüsen (4196)

liefert nach Angabe oder Muster in Platin, Goldplatin, Nickel, Kupfer usw. mit garantiert graden und gleichen Löchern von 0,05 mm an

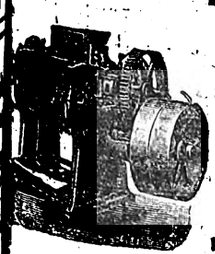
Friedrich Elfeld,

Gröbzig (Anhalt).

Draiswerke, G. m. b. H., Mannheim-Waldhof.

(2444)

Misch- und Knetmaschinen.



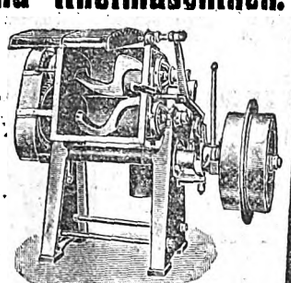
Dreiwalzenmaschine Nr. 7 D.

Schlagmühle für Hartzerkleinerung.

Rührwerke.

Kugel- und Konus-Mühlen.

Dreiwalzen-Maschinen.



Knet- und Mischmaschine Type Ok, Größe 12, gekippt.

Wilhelm Fredenhagen

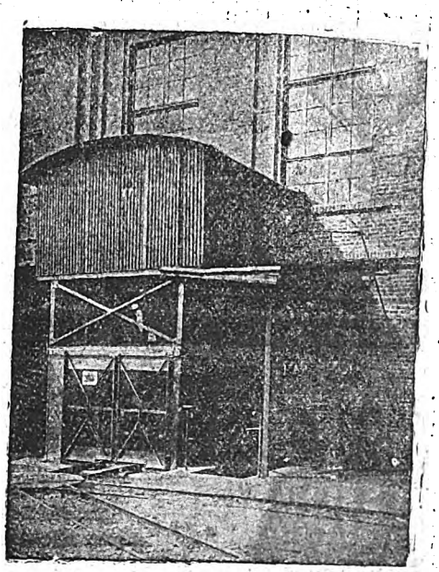
Maschinenfabrik und Eisengießerei

gegr. 1872 gegr. 1829

Offenbach am Main

Lasten-Aufzüge

aller Art



(2958)

Transport-Anlagen

für alle Massengüter

WILLY MANGER, Ingenieurgesellschaft m. b. H., DRESDEN 21/7

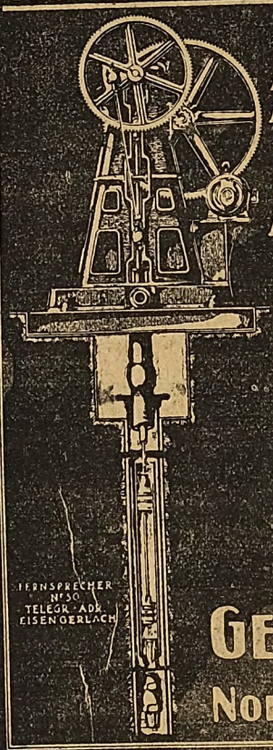
projektiert und baut auf Grund langjähriger Erfahrungen kompl. Fabrikanlagen für chemische Zwecke

SPEZIALITÄT

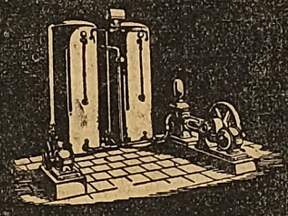
Öfen der chemischen Industrie

Projekte und Einrichtungen für Kaliumpermanganat, Kupfersulfat, elektrolyt. Verarbeitung von Ni-Cu-Sulfat, Converter-Messingverblasen mit ZnO-Kondensation, Kupferelektrolysen.

Tiefbrunnen-Pumpen



Ferner:
Kolben-Pumpen,
Kreisel-Pumpen,
Hauswasser-Pumpen,
Luftkompressoren,
Kühlmaschinen,
Rohöl-Motore.

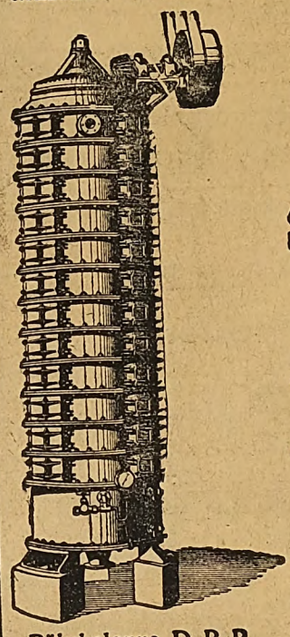


FERNSPRECHER Nr 50 TELEGR.-ADR. EISENGERLACH

EISENWERK
GERLACH & CO
Ges. m. b. H.
Nordhausen a/Harz

Zimmermann & Jansen, G.m.b.H.

Maschinenfabrik und Eisengießerei, **Düren-Rheinland.**



Rührkolonne D. R. P.

Fabrik Marke

Anlagen zur Herstellung von verdichtet. Ammoniakwasser, Salmiakgeist, Ammon-Sulfat usw.

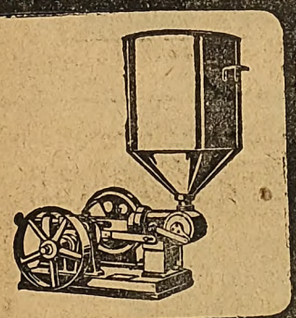
Besondere Neuerungen:

Abtreibe-Apparate
mit Vorrichtung
zur Verhinderung von Kalkablagerung.
D. R. P. a.

Rührkolonnen
für hochpronzent. Ammoniakflüssigkeit.
D. R. P.

Präzisions-Werkstätten Mittweida
G.m.b.H.
Mittweida i/Sa.

PWM



Automatische Dosenfüllmaschinen, Tubenfüll- u. Schließmaschinen.

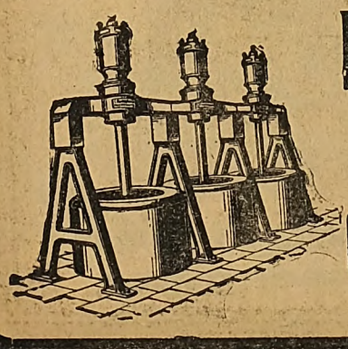
Generalvertr.: Kubusch, Hoedister & Co. Komm.-Ges. Berlin W. 57. Tel. Lützow 7050. Eißholzstr. 18.

Chemische Fabrik Eidelstedt
vorm. Johs. Oswaldowski
Aktiengesellschaft

Fabrik: Eidelstedt b/Hamburg
Hauptbüro: Berlin N.
Mittelstraße 2—4
Telegrammadr.: Eidelketon, Ber

empfiehlt ihre Erzeugnisse:

Aceton, chem. u. techn.
Methylalkohol aller Grade
Formaldehyd (1891)
Denaturierungsholzg
Lösungsmittel
Spez. Aceton-Ersatz



Hänge-Zentrifugen

mit Kugellagerung, pendelnd gelagert,
für alle Zwecke der chemischen Industrie,
ebenso **alle anderen Arten Zentrifugen** bauen

C. Rudolph & Co., Magdeburg-Neustadt 4
Eisengießerei und Maschinenfabrik.

Staudt & Conra
Altona-Hamburg, Marktstraße 6
Telefon: Mercur 6723, Hansa 7952.
Telegramm-Adresse: Stacora.

Technische Chemikalien
speziell
Aetzalkalie
sowie
Oele, Fette und Fettsäuren
für die Seifenfabrikation.

Digitized by Google

Heine-Zentrifugen

für alle Zwecke der chemischen Industrie

Gebr. Heine, Viersen 5, Rhld.
Zentrifugenfabrik (2107) Gegründet 1887

Trocken-, Röst- u. Brenn-Apparate

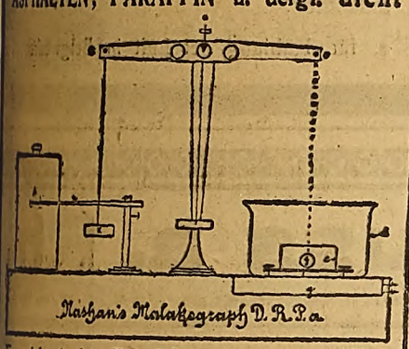
aller Art

kontinuierlich und periodisch arbeitend, für alle Zwecke und bis zu den größten Leistungen, liefert die

Maschinenfabrik **Petry & Hecking**, G.m.b.H., **Dortmund**

Feinste Referenzen. älteste Spezialfabrik der Branche. Ingenieurbesuch kostenlos

Zur **Untersuchung** von WACHSEN, FETTEN, HARZEN, PECHEN, ASPHALTEN, PARAFFIN u. dergl. dient

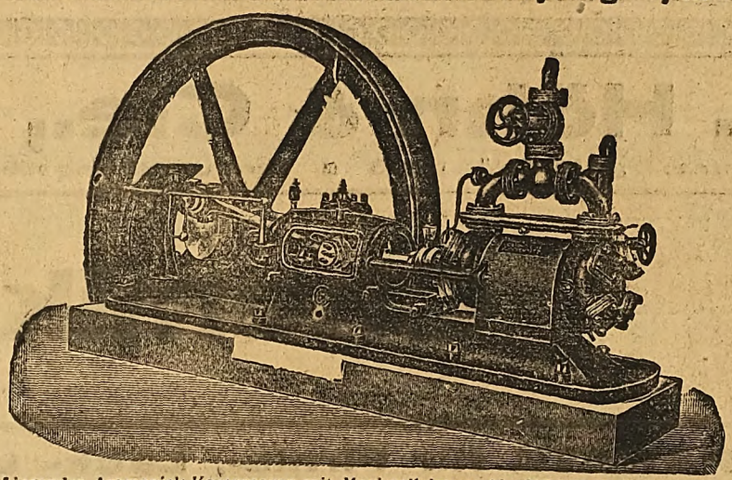


Er zeichnet den Erweichungsvorgang selbsttätig auf. Beschreibung und Preisblatt Nr. 74 versendet C. GERHARDT, BONN a. Rh.

Rudolf Müller
Leipzig Kronprinzstr. 27

Haubold
Kühl- und Eismaschinen,

für alle Zwecke / in allen Größen / vieljährige Spezialität.



Liegender Ammoniak-Kompressor mit Maximalleistung bis 200000 W.E. stündlich.

C. G. Haubold, A.-G., Chemnitz.

Prima Referenzen.

Karl Niessen Akt.-Ges., Pasing 12 vor München

Fett- und Oelextraktionsanlagen
für alle möglichen Extraktionsgüter mittelst Dampf oder chemischer Lösungsmittel

Einrichtungen kompletter Leimfabriken
zur Erzeugung von Knochenleim, Lederleim oder Fischleim

Herstellung vollständiger Dünger- und Futtermittelfabriken

Tierkörper-, Schlachtabfall-, Knochen- und Blutverwertungsanlagen

Fischabfallverwertungen
zur Herstellung von Fischmehl, Fischtran und Fischleim

Trocknungsanlagen jed. Umfanges für jed. Verwendungszweck

Eigene durch In- und Auslandspatente geschützte Konstruktionen

Ströhlein & Co.

G. m. b. H. (5143)

Zweigniederlassung: Hamburg 2

Düsseldorf 39/II, Adersstraße 93/89
Fernsprecher: 1699, 4875, 16202, 16203
Telegramme: STRÖHLEIN, Düsseldorf

Fabrik u. Lager chem. Apparate / Chemikalien-Großhandlung
Einrichtung vollständ. Laboratorien

Wandsbekerstieg 59A. Fernspr.: Alster 506
Telegramme: Ströhleinchemie Hamburg

Maschinenbau-Aktiengesellschaft Balcke

Abtlg.: Chemisch-technische Industrie

Leopoldstraße 8II **Hannover** Leopoldstraße 8II

übernimmt die Ausarbeitung und Lieferung folgender Anlagen:

Kühlstationen mit Turm-, Scheiben- oder Vakuum-Kühlern D.R.P. zur Kühlung und Krystallisation heißer Lösungen,

Lösestationen mit Lösekesseln oder Löseapparaten D.R.P. a. modernster Konstruktion mit größtmöglichem Wirkungsgrad,

Schnellstrom- und Großraum-Vorwärmer D.R.P. a. für alle Laugen und für alle Wärmequellen,

Verdampf- und Eindampf-Anlagen D.R.P. und D.R.P. a. für direkte und indirekte Beheizung,

Deck- und Leckgefäße D.R.P. a. mit selbsttätiger Ausräumung,

Laugen- und Luftpumpen D.R.P. verschiedener Bauart,

Rohrleitungen und Transporteinrichtungen,

Apparaturen für chem. Industrien, (2251)

Grubenkühler D.R.P. a. für Kühlung der Luft in Bergwerken.

Dr. Höhn & Cie., Neuss a. Rh

Telegramme: „MICAL." Neuß ◻ Fernruf 885 und 1585 ◻ Telegrammschlüssel: Carlowitz, A. B.

Chemikalien

PRÄPARATE für Firnis-, Lack- und Linoleum-Fabrikation

Norddeutsche Chemische Fabrik in Harburg

Fernsprech-Anschlüsse: Nr. 1200, 1201 u. 1476

Harburg/Elbe

Telegramm-Adresse: Norddeutsche Harburgelbe

(5828)

Schwefelnatrium

Antichlor
Glaubersalz calc. u. kryst.
Salz- und Schwefelsäure
Kupfervitriol 98/99%
Sublimat u. andere Metall-Derivate

Verantwortlich für den Anzeigenteil: Karl Rommel, Cöthen i. A. Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem, Cöthen i. A. Druck von Paul Schettlers Erben, G.m.b.H., C

Chemiker-Zeitung

Fach- und Handelsblatt

für Chemiker, Hüttenleute, Ingenieure, Fabrikanten, Apotheker, Großhändler.

Mit dem Sonderteil: **Die Chemische Praxis** und den Beilagen:

Chemisch-Technische Übersicht und **Naturwissenschaftliche Umschau.**

Begründet von Dr. G. Krause, Cöthen.

Verantwortlicher Schriftleiter: Dr. Walter Roth in Cöthen.

Erscheint wöchentlich dreimal. Bezugspreis durch Post oder Buchhandel vierteljährlich M 200,—, bei Zustellung unter Streifband M 400,—; für das Ausland besonderer Tarif in der Währung der betr. Länder. — **Anzeigenpreis:** 1 mm Höhe der 37 mm breiten Spalte M 10,— für Inland, M 20,— für Ausland. Vorzugsseiten doppelte Preise. Bei Wiederholungen Nachlaß. **Beilagen** nach Uebereinkunft.

Zuschriften, die den Inhalt des Blattes betreffen, werden an die Schriftleitung der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.), erbeten, alle sonstigen Sendungen und Zahlungen an den Verlag der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.). — Postscheckkonto: Leipzig Nr. 39975. Drahtnachrichten: Chemikerzeitung, Cöthenanhalt. = = = = = = = Fernsprecher Nr. 111.

Nr. 125. Seite 945—952. Cöthen, den 19. Oktober 1922. 46. Jahrgang.

RUTGERS COLLEGE LIBRARY NEW BRUNSWICK, N.J. 11/28/22

C. A. F. KAHLBAUM CHEMISCHE FABRIK

GESELLSCHAFT MIT BESCHRÄNKTER HAFTUNG & **ADLERSHOF-BERLIN**

München, Augustenstraße 14 — **Zürich,** Obere Zäune 12

Eisenchlorid kryst. u. Lösg. **Schwefeläther** **Kollodium** (4826)

Amylalkohol **Amylacetat** **Valeriansäure**

Äther pro narcosi „Kahlbaum", Chloroform pro narcosi „Kahlbaum", Röntgen-Durchleuchtungs- u. Verstärkungsschirme.

Reagentien, Laboratoriums-Chemikalien, Präparate zur Analyse in grösster Reinheit.

Taifun-Rührwerke

D.R.P. u. Auslandspatente

*

Größter Nutzeffekt
Einfachste Bedienung
Kleinster Zeit- und Kraftbedarf

Hervorragend bewährt bei:

Bleichung, Raffination, Härtung } v. Ölen u. Fetten

Benzolreinigung
Anthracenfabrikation
Türkischrotölherstellung usw.

Rührwerke-Fabrik

G. m. b. H.

Berlin W. 35

Am Karlsbad 12/13

*

Telegramm-Adresse: RÜHRWERKE, BERLIN
Telefon: NOLLENDORF 2928

(3803)

Otto KRUEGER G. m. b. H. & Co. BENDORF a. Rh.

Einrichtung vollständiger chemischer Fabriken

Auch Projekt-Ausarbeitung Baupläne Betriebsumstellungen Modernisierungen zu höheren Gewinnen

Bau moderner Ofenanlagen

Umbauten auf geringwertige Brennstoffe Nebenprodukten-Gewinnung (3384)

Friedrich Heckmann, Maschinenfabrik, Berlin SO 16

Heckmann-Kolonnen

zum kontinuierlichen **Absorbieren, Chlorieren, Destillieren, Extrahieren, Kondensieren, Konzentrieren, Nitrieren** usw. sind in Vollkommenheit der Bauart und Wirkung unerreicht; sie ermöglichen durch kontinuierliche Arbeitsweise und Anwendung des Wärmekreislaufes erstaunlich geringen Dampf- und Wasserverbrauch, gewährleisten beste qualitative und quantitative Leistungsfähigkeit bei geringstem Bedarf an Bedienung und ersetzen mit Vorteil veraltete periodische Arbeitsweisen in Blasen, Rührwerken usw.

Beabsichtigen Sie eine Neueinrichtung oder Umgestaltung alter, unwirtschaftlich arbeitender Apparaturen, sichern Sie sich den durch Anwendung der Heckmann-Kolonnen erreichbaren Gewinn.

Digitized by Google

Besetzte Stellen.

Die Stelle unter

D. Dx. 5015

ist besetzt. (5246)

Für Bewerbungen besten Dank.

Stellen-Angebote

Jüng. Chemiker

mit oder ohne abgeschloss. Hochschulbildung, aber mit gut. Allg.-Bildung, best empfohlen, arbeitsfreudig und zuverlässig und **mit guter prakt. Erfahr. d. Tät. in Handelslaboratorien** für **anges. Unters.-Anstalt** Südwestd. (im unbes. Gebiet a. Rhein) mit vielseitig. Tät. **zu bald. Eintritt,** spät. 1. Jan. 1923, **gesucht.** Gefl. Offerten mit Lebenslauf, Ang. über bish. Tät. u. Gehalt erb. unter **A. Pp. 9094** an den **Verlag d. Ztg.**

Jünger. Chemiker

akadem. Vollbild., als **Assistent** (Klasse X Angestelltentarif) **ges.** Fertigkeit im Glasblasen erwünscht. Lebenslauf.

Staatl. Materialprüfungsamt Berlin-Dahlem. (5249)

Kaufmann,

der den Säurehandel genau kennt, den Ein- und Verkauf schon selbständig mit Erfolg geleitet hat, wird von

Großhandelshaus gleicher Branche gesucht.

(5243)

Gefl. ausführl. Off. unter **D. Ld. 5243** an den **Verlag d. Ztg.** erb.

Im Entstehen begriffenes chemisches Unternehmen in Südam... sucht **tüchtigen, energischen,** vor allem **prakti...**

Ingenieur-Chemiker

Fachmann für **Kalium- und Natriumverbdg.,** zu... als **Laboranten.** Bewerber soll befähigt sein, im Fal... winnverheißender Versuchsergebnisse, zur **Konstruktion** ... **Leitung** entsprechend anzulegender Fabrikanlagen bei... handensein großer, reicher Naturlager. Es bietet sich ang... reiche Position für selbständigen, nebenzeitlichen Fach... Angebote mit Bedingungen unter **F. T. 11861 A** an A... **Haasenstein & Vogler, Frankfurt a. M.**

Hamburger Firma sucht für

Terpentindestillatio...

einen tüchtigen

Chemike...

mit gründl., mögl. langjähriger Laboratoriumsp... dieses Spezialgebietes zum **baldigen An...**

Angebote unter **D. 624** an **Annoncen-Expediti... Danckelman, Hamburg 1.**

Wir suchen

tüchtigen Betriebsleiter

mit abgeschlossener Hochschulbildung, wissenschaftlicher Befähigung, praktischer Erfahrung in chemischen Betrieben, **energisch, arbeitsfreudig.** Gut ausgebildeter Anorganiker bevorzugt. Familienwohnung zur Verfügung. **Vollständige** Bewerbung, Lebenslauf, Studiengang, Zeugnisabschriften, Lichtbild, Gehaltsforderung erbeten an

Joh. A. Benckiser, Chemische Fabrik, Ludwigshafen a. Rhein. (9106)

Erstklassiger Betriebs-Chemiker

aus der Soda- oder Kali-Industrie von Groß-Konzern der chemischen Industrie zur **Leitung eines Werkes gesucht.** In Frage kommen nur Herren, die über **einwandfreie wissenschaftliche Kenntnisse** verfügen und in den **fraglichen Betrieben reiche praktische Erfahrungen** gesammelt haben. Bewerber müssen auch über **vorzügliche organisatorische Kenntnisse** verfügen. — Ledige Herren werden bevorzugt.

Gefl. Zuschriften mit Lebenslauf, Zeugnisabschriften und Aufgabe von Referenzen sowie Gehaltsansprüchen erbeten unter **E. Ra. 46875** an den **Verlag d. Ztg.** (281)

Kohlensäure-...

werk, welches über große Mengen CO_2 verfügt, sucht zu deren Verarbeitung

tüchtigen Fachmann

zur Herstellung chemischer Produkte, insbesondere organischer Säuren. — Offerten m. ausführl. Angaben, in welchen Produkten bisher gearbeitet wurde, erbeten unter **A. Pg. 9084** an den **Verlag d. Ztg.** (9084)

Wir suchen für unsere Patentabteilung einen

jüngeren Chemiker

mit umfassenden wissenschaftlichen Kenntnissen, der die englische Sprache in Wort und Schrift vollkommen beherrscht, womöglich auch mit Erfahrung in der Bearbeitung von englischen und amerikanischen Patent-Angelegenheiten. Gefl. Bewerbungen mit Lichtbild, Lebenslauf und Zeugnisabschriften an unser Hauptlaboratorium erb.

Badische Anilin- u. Sodafabrik Ludwigshafen a. Rh. (4804)

Größeres rheinisches Oel...

sucht zum baldigen Eintritt jüngeren, unverheirateten

Laborante...

Erfahrung in der Untersuchung von Mineralölen e...

Ausführl. Angebote erbeten unter **D. Ln.** an den **Verlag d. Ztg.**

Größere Anilinfarbenfabrik

sucht für ihre **Farblackabteilung** einen

CHEMIKER

für Laboratorium und Reisetätigkeit, der bereits Praxis in der Herstellung v. Farblacken besitzt. Sprachkenntnisse erwünscht. — Angebote mit Bild und Zeugnisabschriften unter **A. Pu. 9099** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (9099)

Gesucht

zum baldigen Eintritt

2 gewandte

Lageristen

aus der Chem. Apparaten-Branche. Angebote mit Bild und Gehaltsansprüchen an

Chem. Fabrik Dr. Reininghaus, Essen. (9081)

Für das Memelland

Chemika...

mit allgemeiner chem... bildung und mehrj... fahrung in Nahrungs... **gesucht.**

Besoldung: Anfangsgeh... klasse 5 der preuß... ordnung und Meme... Zeugnisse, bezw. Ang... ferenzen, Lebenslauf u... sind einzusenden an d... **untersuchungsanst...** Neubauer, Gewerbeas...

Als Hilfsarbeiter des 1. Chemikers

jüngerer Chemiker

für das Laborator. einer Fabrik von **Mineralfarben und Teerfarblacken** für alle techn. Verwendungszwecke zum alsbaldigen Antritt **gesucht.** Bewerber mit guten Vorkenntnissen der Teerfarben bevorzugt. Für verh. Herren geeignet, da beziehbare Wohnung und Garten vorhanden. Ländliche Verhältnisse in landschaftlich bevorzugter Gegend. Bewerbungen mit Lebenslauf, Zeugnisabschriften und Gehaltsansprüchen unter **A. Nd. 9007** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (9007)

Gesucht

Betriebsleiter

von chemischer Fabrik mittleren Umfanges für

Betrieb phosphorsaurer Salze.

Abgeschlossene Hochschulbildung, praktische Erfahrung, **Anorganiker,** mögl. **Phosphat-Fachmann,** bevorzugt. Gute Gehaltsverhältnisse, Betriebstantième, Familienwohnung vorhanden.

Lückenlose Bewerbung mit Lebenslauf, Studiengang, bisherigen Stellungen nebst Zeugnisabschriften, Gehaltsforderung und Lichtbild unter **A. Qa. 9107** an den **Verlag d. Ztg.** (9107)

Erstklassiger, selbständig arbeitender

MEISTER

mit langjährigen Erfahrungen in der

Klebstoff-Fabrikation

von bedeutender süddeutscher Aktiengesellschaft f. Dauerstellg. **gesucht.** Briefe unter **M. N. R. 5794** an **Ala, Haasenstein & Vogler, München**

1353

Digitized by Google

Deutsche Teerdestillation sucht tüchtigen

Betriebsmeister

Dienstwohnung vorhanden. Ang. unt. **D. Kk. 5219** an Verlag d. Ztg. (5219)

Tüchtige

Bleiöler

gesucht. (3046)

Hugo Ising, **Bleilöterei,** Altlandsberg (Mark).

Stellen-Gesuche

Chemikerin

Dr. phil.,

Studienassessor, Physik, Math., Biologie, mit vielseitigen Sprachkenntnissen, **sucht** für sofort passende Stellung, evtl. literarische Tätigkeit. (292)

Offerten unter **F. Jl. 292** an den **Verlag d. Ztg.**

Werkmeister, gelernt. Maschinenschlosser, erfahren in Röst- und Aufschließprozess., in der Laugerei und Herstellung von Metallsalzen, vertraut mit Mahl-, Misch-, Verdampfungs- u. Fällungsapparaturen, **sucht Stell.** in der chem.-techn. Industrie. Gefl. Ang. u. **F. Hm. 262** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten.

Chemikalien-Fachmann

mit guten kaufmännischen und technischen Kenntnissen, erfahren im Ein- und Verkauf, mit mehrjähr. Reisetätigkeit, 35 Jahre alt,

sucht Vertrauensposten

im Innen- oder Außendienst. Berlin u. Westdeutschland bevorzugt. Gefl. Zuschriften erbeten unter **F. Jh. 288** an den **Verlag d. Ztg.** (288)

Junger Chemiker

Diplom Polytechn. Hochschule Zürich, sprachkundig,

sucht geeignete Stelle.

Offerten gefl. an (4708)

Prof. Zimmermann, Berlin-Lichterfelde, Frauensrr. 6.

Dipl.-Ing., Chemiker

33 Jahre, 2 J. Hochschulassistent, 2 jähr. Laborat.- und Betriebstätigkeit in chem.-techn. Artikeln, **sucht Stellung** für Anfang Januar. Rheinland-Westfalen bevorzugt.

Angebote unter **F. Jk. 291** an den **Verlag d. Ztg.** (291)

Glaubersalz

calciniert

Wir suchen Interessengemeinschaft mit größer. Produktionskonzern oder mit mehreren kleineren Fabriken

Abwicklung in Hochvaluta. — Offerten unter **D. Hp. 5145** an den **Verlag d. Ztg.** (5145)

Technischer CHEMIKER

Dr. phil., Mitte 30, verheiratet, evang., Schweizer, Anorganiker und Organiker, mit vorzügl. Kenntn. u. Erfahrungen, in langjährig. leitend. Stellungen in ersten Fabriken, guten **Ingenieur- u. kaufm. Kenntnissen,** guter Kenner der europ. Industrie, glänzend. Organisator, tüchtige Arbeitskraft, weltgewandt, repräsentabel, sprachenkundig, **sucht anderweitig**

leitende (Vertrauens-) Stellung

bei hohem Gehalt und Tantième

oder Kapitalisten

zur Gründung von chem. Unternehmen

oder Vertretung

erstklass. chem. Fabr., Masch.-Fabr., b. guter Prov.

in EUROPA od. UEBERSEE.

Gefl. Offerten unter **F. Rb. 3915** an den Verlag d. Ztg. erbeten. (3915)

CHEMIKER,

Absolvent d. höh. Staatsgewerbesch. Reichenberg, Anfang 30er, verh., 2½ J. Betriebspr. in einer Stearin-, Kerzen-, Seifen- u. Margarinefabrik, 6 J. Betriebspr. in einer Kreidefabrik, **sucht Stellung** im Betrieb oder Laboratorium. Betreffender wäre auch geneigt, als Volontär gegen mäßige Bezahlung oder Laborant in irgend einen and. anorg. Betrieb einzutreten, wo ihm Gelegenheit zur Weiterausbildung geboten würde. Gefl. Ang. an den **Verlag d. Ztg.** unt. **„Auslandsdeutscher F. Qk. 3884“.** (3884)

Mineralölfachmann

langjähr. **Direktor** gr. Raffinerie **sucht** entsprechende **Stellung, In- od. Ausland.**

Offerten unter **F. Hs. 270** an den **Verlag d. Ztg.** (270)

Laborantin

sucht Stellung

in chem. oder pharm. Fabrik.

Offert. unt. **N. R. 262** an **Rudolf Mosse, Neukölln,** Hermannstraße 93/94, erbeten. (4709)

Junger holländischer

Chemiker

mit holl. Fachausbildung, spez. Fette, Oele, Zucker und Nahrungsmittel, **sucht Betriebs- oder Laboratoriumsstelle, Kapitalbeteiligung.** Sprachen: Deutsch, Französisch, Englisch.

Offerten unter **F. Je. 285** an den **Verlag d. Ztg.** (285)

Vertretungen.

Bedeutende Großhandels-Firma

in technischen Chemikalien sucht

Anschluß an Werk

speziell

Schwefelnatrium

Salmiak

Aetzalkalien.

Offerten erbeten unter **A. Pk. 9088** an den **Verlag d. Ztg.** (9088)

Beteiligungen.

Beteiligung

an gewinnbringendem Unternehmen von alter, solider Firma in größerem Maßstabe **gesucht.**

Offerten unter **F. Qu. 3899** an den **Verlag d. Ztg.** (3899)

Kleinere Fabrik Nieder-Schlesiens mit Dampf, elektr. Kraft, Wasser und freien Räumlichkeiten stellt diese gegen

Beteiligung

Herstellern von **pharm. oder anderen hochwertig. chem. Art.** zur Verfügung u. übernimmt Beaufsichtig. des Betriebes. Bei nachweisbar rent. Art. (keine Versuche) beteiligt sich Besitzer, der Chemik. u. Apotheker ist, m. Kapital.

Offerten unter **F. Qz. 3911** an den **Verlag d. Ztg.** (3911)

Apotheker

sucht mit 300000 Mark Einlage

tätige Beteiligung an chemischem oder verw. Unternehmen.

Offerten unter **F. Jg. 287** an den **Verlag d. Ztg.** (287)

Eduard Craass, Hamburg 1, Camphor, **Dipenten** (Schering)-Terpentinöle.

Drogen u. Chemikalien
CASEIN — LYCOPODIUM
M. Dugowski
(gegründet 1899)
Hamburg, Schmiedestraße 8
vermittelt An- und Verkäufe (4744)
Fernsprecher: Elbe 5467, Merkur 315.

Wien
I Annagasse 3/a
Interurban-Telefon 4358 — Telegrammadresse „Fategos"
Favorite Ges.m.b.H.
für Handel und Versorgung der Industrie
sucht
von einer erstklassigen seriösen Firma die **Alleinvertretung** für Österreich u. evtl. Successionsstaaten,
übernimmt
Kaufaufträge für die Wiener Chem.-Börse m. niedrigen Limitpreisen u. Vollaccreditiv,
liefert
von ihren Anlagen, successive, äußerst billig, paar hundert Waggons (3889)
Kohlensauren Kalk u. polnische Schuppen- und Tafel-Paraffine

Eine altangesessene
Import- u. Exportfirma in Vorderindien
wünscht die
VERTRETUNG
einer leistungsfähigen, großen
deutschen chemischen Fabrik für Britisch-Indien zu übernehmen.
Gefl. Angebote sind zu richten an (3991)
Ilmenauer Optisch-Physik. Anstalt
Ernst Schultz & Co., Ilmenau i. Th.

Chemikalien-Großhandlung
m. besten Beziehungen zu Erzeugern v. Schwerchemikalien für die Industrie ist bereit, mit **Selbstverbrauchern** garantiert. Lieferungsverträge einzugehen, wenn Einkaufsvollmacht erteilt wird. Off. m. erschöpfenden Angaben unter **P. 955** an **Annoncen-Expedition Carl Ludewig, Hannover,** Georgspalast. (1093)

BELGIEN.
MAKLER (5431)
für Chemikalien
MARCEL GELEY,
51, Robert Molsstr., Antwerpen.
Telegramme: GELEYMAR. — Telefon: 7910.
A.B.C. Code 6 th Edition. — Rudolf Mosse Code.
— Offerten und Anfragen laufend erbeten. —
Vertretungen von erstklassigen Werken gesucht.

Jungmann & Co.
Incorporated
New York
150 Nassau Street
Import und Export
offen für Alleinvertretungen
Chemikalien und Drogen für Technik und Pharmazie Farben, Rohstoffe für Textil-, Gummi- und Gerberei-Industrien (1866)
Erste Referenzen
Detail-Offerten mit Mustern erbeten

Holland
Kleinere chem. Fabrik wünscht **leistungsfähige Fabrik in Spezial-produkten zu vertreten,** event. **sehr lohnende Spezialprodukte für gemeinschaftliche Rechnung zu fabrizieren.**
Briefe unter **F. Jo. 291** an den **Verlag d. Ztg.** (294)

Erfahrene Fachleute d. Drogenhandels
(Reichsdeutscher und Oesterreicher, Apotheker und Chemiker), mit Verkaufsorganisationen in den südrussischen Hafenstädten und Konstantinopel
suchen Vertretungen
für den Orient und Südrußland
erstklassiger pharmazeut. u. chemischer Fabriken mit Musterlager, eventl. Konsignation. (1002)
Zuschriften unter **„Gute Referenzen Nr. 7469"** an die **Annoncen-Exped. M. Dukes Nachf., Wien I.,** Wollzeile 16.

Seit dem Jahre 1845 bestehende Großhandelsfirma an bedeutendem Industrieplatz Norddeutschlands mit guten Verbindungen übernimmt noch
Vertretung
für **Norddeutschland** von nur erstklassigen Werken in **techn. Chemikalien.** Große, eigene Lagerhäuser und Rollfuhrwerke stehen zur Verfügung. (3836)
Anträge unter **F. Qt. 3896** an den **Verlag d. Ztg.**

NORD-AMERIKA.
Rechtssachen und Forderungen
werden von gebürtigem amerikanischen Rechtsanwalt übernommen. (284)
ANDREW J. ONDERDONK jr.,
derzeit WIEN IV, Argentinierstraße 4.

Auskünfte.
Vorschriften für Fabrikation von Vanillin, Heliotropin usw.
gegen gute Bezahlungen **zu kaufen gesucht.** Bedingung: Genauigkeit und Ausprobieren. Eventuell stelle einen diese Fabrikation beherrschenden **CHEMIKER** an. (4702)
Offerten unter **L. P. 7053** bef. **Rudolf Mosse, Leipzig.**

Chemische Fabrik,
in günstiger Lage am Rhein,
sucht
für 200 K.W. Drehstr
rentable Verwertu
in eigener oder Lohnverarbeitung.
Angebote erbeten unter **A. Pq. 9095** an **Verlag d. Ztg.**

Groß-Industrie Holzbranch
aus dem belgischen Zollver
sucht Verwertung nicht gerbhaltig. Ab
(Sägespäne und Kleinho
täglich 5000 bis 8000 k
Verwertung zu Zellstoff od Papiermasse u. Aethylalko bevorzugt. — Am liebsten teressengemeinschaft m. gr deutscher eingeführter Fabr
Trockene Destillation kommt nicht
Antworten unter **F. Qc. 3879** an den **Ver**

Chemisches Werk mit größerer Apparatur **su** Ausnutzung noch nachweislich rentable, einwandfrei
VERFAHR
zu erwerben; z. B. Oxalsäure usw. Gefl. An
B. N. V. 2571 Ala, Haasenstein & Vogler, B

Bedeutende Großhande
mit ausländischen Filialen **suc**
Anschluß oder Intere gemeinschaft mit Fab
chemischer Zwischenprodu oder Rohstoffe.
Gefl. Angebote unter **F. Qf. 3881** an den **Verlag d.**

Chemische Fabrik
FACHMA
als Berater Verbesseru ihres Betrieb phosphorsaurer
Bewerbungen mit den nötigen Angabe
erung unter A. Qb. 9108 an den Verla

Digitized by Google

CHEMISCHES LABORATORIUM TECHNISCHE VERSUCHSTATION

Dr. Rondi · Dipl. Ing. Prüsse · Dr. Sasse

Untersuchungen • Analysen • Gutachten
für Handel, Gewerbe und Industrie
Ausarbeitung von Verfahren und Rezepten.
Bankkonto: Dresdner Bank, Filiale Hannover

Medizin. diagnostische Untersuchungen
von Blut, Harn, Auswurf u. s. w.
15jährige Fabrikspraxis im In- und Auslande.
Postscheckkonto: Amt Hannover Nr. 32374

Fernruf N. 8822 **HANNOVER-LINDEN** Weckenstrasse 1

Spezialität: Ausarbeitung von Verfahren und Rezepten nach eingesandtem Muster.

Verzeichnis der abzugebenden Original-Fabriksverfahren

Honorar pro Stück Mk. 250.

Chem.-techn. Industrie-Rezepte

Bohnerwachs, Putzmittel, Hartspiritus, Lederöl, Kaltpolierfinte, Radierwasser, Ofenschwärze, Bohröl, Schuhcreme (Terpentinöl), **Glättolin, farbige Schuhputzsteine, Fensterputzpasta, Schuhweiß, Leder-Appreturen, Siegellacke** jeder Art, **Wunderkerzen, Pflanzennährsalze, Feuerlöschpräparate, Anstrichmassen** für Dachpappen, auch farbig, **Saalspritzwachs, Tinten, Treibriemenwachs, Linoleumseife, Bengalische Flammen.**

Parfümkompositionen für Seifen

Stoffarben, Eierfarben, Stoffarbenseife, Butter- und Käsefarben, Obstbaumkarbolineum, Lacke (Spiritus- und Oel-), Firnisse, Metallfärbungen, Brünierungen.

Kunstgummi, Spezialgummi, Syndetikon, Kaltleim, Gummischuhleim, Appreturleim, Rißzement, Pflanzenleim aus Kartoffelmehl auf kaltem Wege, **Bugzement, Klebstoffe** für Hutfabrikation und Zigarrenindustrie, **Schusterpapp, Klebpasta, Kitte.**

Pudding- und Backpulver, Rote Grütze, Vanillinzucker, Kunsthonig, Kunstmarmelade, Kunstwein, Obstwein, Limonadenextrakte, Bonbons, Klärpulver, Konservesalz, Liköre, Spirituosen, Essenzen (Arrak- und Rumessenz), **Angostura-Bitter, Kunstwein** (Sherry).

Alle Mittel zur Haar-, Haut- und Zahnpflege, Haarfärbemittel, Mittel zum Blondfärben der Haare, flüssige Teerseife, alkoholfreie Kopfwässer, Eiskopfwasser, Hautcreme, Zahnpasta, Parfümkompositionen, Schminken, Nagelemail, Depilatorien.

Schmierseife 40 %. Talgkernseife, Kernseife auf kaltem Wege, Kernseife 60—62 %, Seifenpulver Lux (à la Persil), **Silberseife, Rasierseife, Harzseife, Leimseife.**

Antikonzeptionsmittel, Balsame, Salben, Pain-Expeller, Haematogen, Organ.-therap. Präparate, Thyreoidin, Prostaden, Testikel-Substanz, Kreolin, Krätzemittel, Lebertranemulsion, Kneippsche Heilmittel, Kreosolseifenlösung, Vasolimente.

Ungeziefermittel

gegen **Ameisen, Blutlaus, Fliegen, Raupen, Maulwurf, Grillen, Kopfungeziefer, Motten, Mücken, Hamster, Kakerlaken, Wanzen, Mäuse, Ratten.**

Tierarzneimittel

Geflügellegepulver, Kolikpillen, Freßpulver, Restitutionsfluid, Burowsche Mischung, Nähr- und Mastpulver.

Honorar je Mk. 500.

Aetznatron, Aetznatron 60 %, Aetzkali, Laugenstein, Caseïn, Caseïnfarben, Leuchtfarben, Glycerin-Ersatz, Tonerdehydrat, Aethylbromid, Essigweinsaure Tonerde, Natriumgoldchlorid, Kolloidales Silber, Migränin, Salipyrin, basisch. Wismutjodid, Wismutsalicylat, basisch. Wismutnitrat, Wismuttannat, Calciumphosphat, Calciumsulfid, Chinintannat, Coffeïncitrat, Kupferalaun, Kupferoxyd, Kupfer-Ammoniumsulfat, Methylenblau, Eosin, Blütenöle.

Bleichen von Lein- und Mohnöl, Bleichen von Schellack.

Eisenmilch, Ferritannat, Ferritartrat, basisches Ferrioxalat, Ferrivalerianat, Eisenalbuminat, Ferribenzoeat, Ferrobromid, zuckerhaltiges Ferrocarbonat, Eisenchlorür, Ferricitrat, Eisendextrinat, Ferrojodid, Milchsaures Eisenoxydul, Eisenmilchzucker, Eisenmanit, Ferrioleat, Ferrooleat, Eisenmohr, Eisenhydrooxyd, Eisenpeptonat, Ferriphosphat, Ferrophosphat, Ferripyrophosphat, Eisenzucker, Eisenchlorid, Schwefeleisen, Ferroschwefel, Eisensalmiak, Eisenweinstein, Eisenalaun, Wasserstoffsuperoxyd, Quecksilber-Bleijodid, rotes Quecksilberjodid, Quecksilberchlorür, gefällt, Quecksilberjodür, Mercuronitrat, Quecksilberoleat, gelbes, Quecksilberoxyd, weißes Präcipitat, Quecksilbersalicylat, schw. Quecksilbersulfid, Quecksilberoxydsulfat, Quecksilbertannat, Kaliumacetat, Kaliumbijodid, Schwefelleber (roh und rein), Dikaliumtartrat, Boraxweinstein, Zinkacetat, Jodkalium, zweifach, Keratin, Essigsaure Tonerde, Essigweinsaure Tonerde.

Honorar nach Vereinbarung.

Sämtl. Essenzen, sämtl. Blütenöle, künstl., Anethol, Acetophenon, Amylacetat, Amylsalicylat, Benzylalkohol, Benzylacetat, Benzylbenzoat, Benzoaceton, Citronenöl, terpenfrei, Cognacöl, künstl., Ceylonzimtöl, künstl., Citral, Carvon, Eucalyptol, Eugenol, Eugenolmethylaether, Eugenolaethylaether, Geraniol, Geranylacetat, Hyacinthin, Hyacinthblütenöl, synth., Isoeugenolaethylaether, Isoeugenolmethylaether, Irisöl, concret und flüssig, Jonen, Linalylacetat, Linaleol, Mandelöl, absolut chlorfrei, Menthol, Menthylvalerianat, Myristinsäure, Myristinsäuremethylester, Beta-Naphtholmethylaether, Beta-Naphtholaethylaether, Patchulyöl, Paracresolmethylaether, Paracreselaethylaether, Pelargonie, synth., Pommeranzenöl, terpenfrei, Petitgrainöl, terpenfrei, Pfefferminzöl, terpenfrei, Rosenöl, künstl., Storax, Terpineol, Terpenylacetat, Wintergreenöl, künstl., Zimtaldehyd, Bromzimtsäure, Dihydrozimtsäure, Kaliumbisulfit, Kalisulfit, Natriumsulfit, kryst. und siccum aus Ablaufen, Nickelsalze aus Nickelschlamm, Aluminiumsulfat, chem. rein, direkt aus dem Tonerdehydrat, Fluorchrom und diverse Chromsalze, Soda, kryst., und Soda sicc., Tannin diverse Sorten, Weinstein (Cremor tartari) in allen handelsüblichen Qualitäten, Seignettesalz, Weinsaures Kali, neutral, Weinsaures Natron, neutral, Saures weinsaures Natron, Brechweinstein, sämtliche Salze chemisch rein oder technisch rein, Acetylsalicylsäure, Liquor cresoli saponatus, Veratrin und Veratrinsulfat, Arecolin und Arecolin hydrobromicum, Pyrogallol, Gallussäure, Natriumbisulfit, Kaliummetabisulfit, Vanillin. (5677)

Digitized by Google

Chemische Fabrik Ost-Frankreichs

sucht zur Ausnutzung ihrer Räumlichkeiten und maschinellen Anlagen **mit deutschen chem. Fabriken in Verbindung zu treten zwecks Erteilung von Lizenzen für aussichtsvolle Spezialitäten,** die hauptsächlich in der Textil-Industrie Verwendung finden.

Angeb. unter **St. B. 5680** an den **Verlag d. Ztg.**

(5680)

Erstklassiges Geheimverfahren

zur Herstellung **organ.-synthet. Welthandelsproduktes der Arzneimittel-Industrie für Großbetrieb** (konkurrenzlos billig, einfache Apparatur, primitivste Rohstoffe) **abzugeben** von hervorragendem Fachmann, womöglich gegen fixe Anstellung und Tantièmen an kapitalkräftig., erstrenomm. Firma des In- od. Auslandes.

Zuschriften unter **„Einmalige Gelegenheit Nr. 8442"** an **E. László, Wien 1,** Wollzeile 14. (1043)

Ausländische Fabrik pharmazeutisch. Artikel sucht genaue Herstellungs-Vorschriften von

Kautschuk-Heftpflaster (Leukoplast)

in den verschiedenen Qualitäten:

1. normal, 2. mit Salicylsäure, 3. mit Zinkweiß usw.

und hat Interesse für Fabrikations-Vorschriften pharmazeutischer Spezialitäten und chemischer Produkte,

besonders wenn Abgeber bereit sind, ihre Verfahren persönlich einzuführen.

Offerten an **Casella Postale 578, Milano** (Italia). (289)

Elementar-Analysen.

Dr. Hugo Weil, München, Gabelsbergerstraße 75.

(4201)

Welche Firma oder Fachmann projektiert und baut schnellstens im südlichen Europa

Salzsäureanlage

im Anschluß an bestehende Schwefelsäurefabrik für ungefähr 20 t konzentrierte Säure Tages-Produktion.

Gefl. Zuschriften an (5256)

Dr. Weiss, Wien VI, Mariahilferstraße 1 D, Tür 12.

Präparate

für Chemie, Medizin und Bakteriologie. (1644)

Herstellung oder Besorgung zu Originalpreisen.

Laboratorium Dr. Fraenkel und Dr. Landau
BERLIN N. 37, Fehrbelliner Straße 81. Telefon: Norden 9998.

Dauernde Beratung und Mitarbeit von

Fachmann

für Magnesium-Verbindungen **gesucht.**

Angeb. unter **D. Lk. 5252** an den **Verlag d. Ztg.** (5252)

Erprobte Verfahren zur

Rektifizierung von Kienöl

zu kaufen gesucht.

Nur erste Fachleute, die über eine Arbeitsmethode verfügen, welche keine kostspielige Apparatur bedingt, belieben ihre Angebote weiterzugeben unter **F. Qw. 3903** an den **Verlag d. Ztg.** (39 03)

Neueste Verfahren

enthält das soeben erschienene Buch **„Der Selbstfabrikant",** 250 S. stark, gebund. Preis M 250,—. U. a.: Künstl. Campher aus Terpentinöl, Vanillin, Saccharinbereitg. im Topf, künstl. Riechstoffe, einfaches u. sich. Mittel zur Cocain- und Morphiumentwöhnung, Augenwasser zur Erhöhung der Sehschärfe, Haarwasser zur Verhütung des Ergrauens, Hektographenmasse für 1000 Abzüge, mod. Flaschenüberzüge sowie große Auswahl garant. erprobter Rezepte für Chemotechnik, Kosmetik, Parfümerie, Pharmazie, Nährmittel usw., nebst über 2000 Bezugsquellen des In- und Auslandes u. Anleitungen zur Errichtg. v. Postversandgeschäften. (Nachnahmesendungen sind von hier aus postamtlich nicht gestattet und bitte bei Bestellung obigen Betrag in gewöhnl. oder eingeschrieb. Brief beizulegen oder per Postanweisung einzusenden.) **Chem. Laborat. Ing.-Chemiker K. Szlauer, Wien I.,** Annagasse 7. (5650)
Prima Referenzen. Gegründet 1902

Fabrik

(Vorort Berlin) **m. 3 Porzellan-Trommel-Mühlen,** zusammen ca. 400 Liter Inhalt,

sucht Beschäftigung.

Offerten unter **F. Qp. 3892** an den **Verlag d. Ztg.** (3892)

H. F. Dresel G. m. b. H., Berlin W. 62 * Steinplatz 10607

Büro: **W. 62,** Kurfürstenstr. 102 * Ausgabe und Lager: **W. 62,** Burggrafenstr.

Amtl. zugelassene Lieferstelle für Alkohol-Vergällungsmittel

Laut Verfügung des Landesfinanzamtes Groß-Berlin, Abteilung für Zölle und Verbrauchssteuern, Nr. II 5 1793, sind wir ermächtigt worden, **Phthalsäurediäthylester** mit dem allein **für alle Zollämter Groß-Berlins maßgebendem amtlichen Untersuchungsattest** in vorschriftsmäßig plombierten Gebinden zu liefern. — — Ebenfalls gültig für das ganze deutsche Zollgebiet. (3904)

Welche Firma dextriniert im Lohn ?

(3887)

Offerte mit Herstellungsquantum und Preis per kg erbeten unter **F. Qn. 3887** an den **Verlag d. Ztg.**

Schwerspat-Grub

von Fabrik-Unternehmen **zu kaufen gesucht.**

Angebote unt. **A. Pw. 9102** an den **Verlag d. Ztg.**

Zu kaufen gesucht Chemische Fabri

erweiterungsfähig, in oder Nähe größerer von Fachmann. Besitzer kann eventl. bleiben. Schlesien und Sachsen bevo

Offerten unter **F. Jd. 282** an den **Verlag d. Ztg.**

Leistungsfähige Firma in Düsseldorf übernimmt noch

Aufträge in Blecharbeiten

(Apparaten) bis 8 mm, Rohrleitungen für Hoch- und Niederdruck, **Eisen-Konstruktionen, Dreharbeiten** bis 2 m lang, **Schweißarbeiten,** leichte **Stanzartikel,** mit und ohne Material-Lieferung.

Montagen.

Für Nachweis oder Vermittlung hohe Provision.

Angebote unter **F. Qm. 3886** an den **Verlag d. Ztg.** (3886)

Bleilötarbeiten

in Schwefelsäure-, Benzol-, Seifen-, Ammoniak- usw. Anlagen (Spezialität: **NEUBAU von Schwefelsäure-Systemen)** jeder Art übernimmt in sauberster Ausführung mit Garantie

Bleilöterei **K. Böting,**
Oberhausen, Rhld., Duisburger Straße 201.
Telefon 654. (5440)

Schwerspatgrub

im Harz gelegen

zu kaufen gesuch

Angebote erbeten unter **A. Po. 9092** an **Verlag d. Ztg.**

Kaufe Rezepte (4014)

zur Fabrikation pharmaz. Präparate.

Offerten unt. **L. R. 7054** bef. **Rudolf Mosse, Leipzig.**

Rahmen-Filterpresse

mit Holzeinsätzen, ca. 24 Kammern, m. absol. Auslaugung, Plattengröße 1 qm, gebraucht, jedoch gut erhalten,

zu kaufen gesucht.

Dehne-Fabrikat, Modell 8a, bevorzugt. Ferner **gesucht**

1-2 hölz. Druckfässer.

Off. erb. unt. **A. Py. 9104** an den **Verlag d. Ztg.** (9104)

Mehrere Filterpres

mit Holzrahmen und Kammern, sowie

Zentrifugen

mit eisernen Trommeln **zu kaufen gesucht.**

Preisangebote mit genauen Angaben erbete

Norddeutsche Präparaten-Fabrik Hans Harburg/Elbe.

Käufe.

Zentrifugen

mit Kupfer-Trommeln von 600—1200 mm Durchmesser

für sofort gesucht.

Angeb. unt. **A. Nk. 9014** an den **Verlag d. Ztg.** (9014)

Bin dauernd Abnehmer und Lieferant groß. u. klein. Posten

Borax und Borsäure

u. bitte um Angebote u. Anfrage

Dr. Overhage, Siegen.

Natron bic. venale
Kaliumbichromat
Natriumbichromat
Chromalaun, 15%
schwefels. Tonerde
Chlorzink, 98/99%, pulv.
Glaubersalz, calc. (5456)

sucht laufend

H. C. Schwenn, Magdeburg
Telefon: 2674, 8499.
Telegr.-Adr.: Metallschwenn.

Soda calc. krys. kaus.

Pottasche,
Aetznatron, Aetzkali u. deren Lau

kauft laufend

CARL HEINR. STÖBE
Kommanditgesellschaft auf Akt
HAMBURG 11. (50

Drahtanschrift: Cahestob.
Fernspr.: Hansa 1245, Elbe 5794, Elbe 5808, Merkur

Digitized by Google

Gummi-
Schutzhandschuhe, Schürzen, Tischtücher, gegen Säuren geeignet (4247)

Guttapercha-
Platten, Manschetten, Röhren, Gefäße, Formstücke

Hochdruck-
Dichtungsplatten, Ringe,
Klingerit
Vulkanfiber
liefert prompt oder kurzfristig
Reinhold Göhre,
Berlin o. 8. Fernspr. 4490

Zu kaufen gesucht
Kollergänge
Läufer 900—1500 mm Durchmesser,
Spindelpresse
mit Kraftantrieb,
Holzbottiche (5008)
von 1000 u. 4000 Lit. Inh.
Schweizer Farben- u. chemische Fabrik Neuenahr.

Zu kaufen gesucht
gebrauchte säurefeste
Flügel-Pumpe
mit Stundenleistung.
Montanistische Hüttenmetallurgie
Oker am Harz. (5002)

Zentrifuge
zum Schleudern von Kryolith, neu oder gebraucht, zu kaufen gesucht.
Verein Chemischer Fabriken A.-G., (5255)
Mönningen, Rhein.

Waggonwagen
zu mieten oder zu kaufen gesucht (1121)
Chemische Fabrik Busse, Burgdorf-Hannover.

Chemische Fabrik sucht
größere Mengen gebrauchte
Verpackungen
Fässer und Eisenfässer,
Kannen, Kanister, Ballons,
Kübel, Dosen usw.
Angebote unter E. Fa. 3035
an Verlag d. Ztg. (3035)

Th. Wieland,
Pforzheim. (1321)

Platin-Scheideanstalt,
Platinschmelze
kauft von Platin
und Platinabfällen.

Gesucht
für regelmäßige Lieferung
Dimethyl-
Diphenylureum

500 Kilo sofort
sowie ab November
500 Kilo pro Monat.

(5251)

Offerten unter D. Lh. 5251 an den Verlag d. Ztg.

Einrichtg. f. Seifenpulverfabrik
Misch-, Pulverisier-, Füllmaschine, Kessel für Schmier- und K.-Seife
zu kaufen gesucht.
Offerten unter K. J. U. 650 an Rudolf Mosse, Köln. (4705)

Ich kaufe
als Selbstkäufer
Fabrikanlagen
Werke
Apparaturen
★
Maschinen und Apparate
benötige ich für dringenden Bedarf anderer Industrien
★
Grundstücke und Gebäude
mache ich durch Betriebsumstellung schnell anderen industriellen Zwecken nutzbar
PAULCROHN
MAGDEBURG · OSTSTR. 6

Rückstände
von
Berliner- u. Pariserblau
Gelbkali u. Rotkali
laufend nach Bemusterung
gegen Kasse
zu kaufen gesucht.
Offerten unter E. La. 3056 an den Verlag d. Ztg. (3056)

Gebrauchte Lösetrommel
mit ca. 18—20 cbm Inhalt, für 8 Atm. Betriebsdruck, rotierbar, garantiert betriebsfähig und gut erhalten,
zu kaufen gesucht.
Angebote unter M. N. S. 5795 an Ala, Haasenstein & Vogler, München. (1354)

Zur laufenden Lieferung gesucht
Eisenvitriol,
kryst., frische Werksware, lose verladen oder 150 Kilo-Fässer.
Angeb. unt. A. Ox. 9071 an den Verlag d. Ztg. (9071)

Automatische
Tubenfüllmaschine
neu oder gebraucht,
sofort greifbar,
zu kaufen gesucht.
Ausführliche Angebote mit Beschreibung, Angabe der Leistung usw., sowie Preisangabe erbeten unter A. Oz. 9073 an den Verlag d. Ztg. (9073)

Glaubersalz calc. 96/98%ig,
Betanaphthol,
Schwefelnatriumkonz. 60/62° Bé.,
Glaubersalz kryst.
wird laufend **gesucht.** Offerten unter **A. Pc. 9076** an den **Verlag d. Ztg.** (9076)

Je 10 tons
schwefels. Tonerde,
14/15 u. 17/18% (1367
günstig zu kaufen gesucht.
Ang. unt. O. J. 977 an Ala, Haasenstein & Vogler, Leipzig.

Teerprodukte.
- Je 100 tons -
Stein- und Braunkohlenteerhart- und Weichpech, Klebemasse, Rohnaphthalin, Carbolineum, Bitumen, Teer- und Gasöl, Petroleumpech, Dieselmotorentreiböl usw.
zu kaufen gesucht.
Angebote unter D. Lm. 5253 an den Verlag d. Ztg. (5253)

Kaiser & Basset, Beuthen O./S.
Telegr.-Adr.: Kaiserbass. Telefon 127 und 340

Wir benötigen laufend zum Export nach der Ukraine, Tschecho-Slowakei und Ungarn folgende
Chemikalien (4444)
und erb. ausführl. Exportangebote nach Möglichkeit franko Grenzstation:

Aetzkali, Aetznatron, Ammoniakalaun, Antichlor in Stücken, Antichlor in Perlform, Bleiglätte, Bleimennige, Bleiweiß, Borax, Chlorkalk, Chlorkalium, Kalialaun, Kupfervitriol, Lithopone, Natriumbisulfat, Natronwasserglas, Pottasche, Salmiak, Schlämmkreide, Schwefel, Schwefelnatrium, Weinsteinpräparat, Zinkoxyd, Zinkstaub, Zinkweiß, Zinnoxyd.

Wir suchen für Norwegen
5—10 tons
schweres Solventnaphtha
gewöhnliche Handelsware, in Leiheisenfässern. Preis fob. Hamburg erwünscht.
Semler Gebrüder Ges. m. b. H.,
Hamburg, Brandsende 3, II. (5245)

Digitized by Google

500 Tonnen
zentrifugiertes Naphthalin

Schmelzpunkt 76/78° C.

Lieferung bis Ende November

inkl. Doppelsäcke fob. Hamburg

zu kaufen gesucht.

Offerten unter **A. Pm. 9090** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (9090)

Jacobowitz & Co., G.m.b.H., Hannover

Abt. Teerprodukte

Telefon: Nord 3969, 3970, 1989, 3997

Telegramm-Adresse:
Jasico Berlin
Jasico Hannover
Jasico Hamburg

Filiale Berlin W. 30
Neue Winterfeldstr. 20
Telefon: Lützow 7385

Filiale Hamburg
Mönckebergstr. 18 (Domhof)
Telefon: Elbe 3215

Wir kaufen fortlaufend größere Mengen

Steinkohlenteer-Kreosotöl

für Lieferung Oktober und November und erbitten Angebote

Qualität: Es muß ein reines, schweres Steinkohlenteeröl sein, ungestreckt, frei von Pechzusatz

Eigener Kesselwagenpark

Wir kaufen ferner:

Destill. Teer	Holzteer	Pyridinbasen	Anthracenrückstände
präp. Teer	Steinkohlenpech	Rohkresol	Braunkohlenteeröl
Braunkohlenteer	Goudron	Gaswasser	Holzteeröl
Braunkohlenpech	Asphalt	Cumaronharz	Aceton
Petrolpech	Bitumen	ausl. Harz	Methylalkohol
Petrolkoks	Carbolöl	Rohnaphthalin	Graukalk
Holzpech	Phenolöl	Reinnaphthalin	Allylöl (6499)

Digitized by Google

Lithopone

„Straußenmarke" Sondermarken: Lichtecht, ölsparend und für Spritlack. „Straußenmarke"

(3884)

Aktiengesellschaft für Lithoponefabrikation, Triebes (Thür.).

Tltöha-
Scheiben-, Schlagscheiben-, Stein-, Prall-, Rohr-, Walzen-, Kugel- usw.

Mühlen
mahlen trockene, feuchte und ölhaltige Produkte aller Art bis zu den größten Feinheiten.

Laboratorien
verschafft automatisch Gas aus Benzol, Gasolin und Benzin der

Benold-Gaserzeuger
mit Antrieb durch Gewicht, Elektro-, Wasser-, Preßluft-, Heißluftmotor und Transmission.

Thiem & Töwe,
Maschinenfabrik, **Halle (Saale) 29.**

(4747)

Gebrauchte
Eisenfässer
innen garantiert rostfrei, 3—600 Liter Inhalt, welche durch Ausdämpfen restlos gereinigt werden können, zu kaufen gesucht.
Dr. Ivo Delgmayr
Chemische Fabrik A.-G.,
München 25.
(3016)

Soda, calc., 98/100%
Aetznatron
Pottasche 96/98% calc.
Alaun, mehlf. u. kryst.
gelbblausaur. Kali
Natrium bicarbon.
kaufen (5147)
Chemie-Aktien-Gesellschaft,
Berlin W. 8, Taubenstr. 40.
Tel.: Zentrum 11350.

Zu kaufen gesucht:
Polarisationsapparat, Spektroskop, Zentrifuge, Schüttelapparat, Mikroskop, Refraktometer, elektrolyt. Apparate, Elektro-Motor, Transformator, Voltmeter, Amperemeter u. andere Laboratoriums-Apparate.
H. Görres, Coblenz, Josefplatz 4.

Gesucht
regelmäßigen Abnahme
tronwasserglas
175° Tw.
400 kg-Eisen- oder Holzfässern
zum Export.
fferten erbeten unter **A. Px. 9103** an den
d. Ztg. (9103)

Säurefeste Pumpe,
mindestens 1,5 cbm Stundenleistung, gebraucht, doch gut erhalten, zu **kaufen gesucht.**
Offerten unter **F. Qg. 3882** an den **Verlag d. Ztg.** (3882)

Gewürzmühle,
selbsttätige
Tablett.-Komprimiermaschine und Abpackmaschine, auch Mischmaschine
neu oder für alt
zu kaufen gesucht.
Angebote unter **F. Jf. 286** an den **Verlag d. Ztg.** (286)

Größere Posten
Chromoxyd
höchstprozentig (5237)
laufend zu kaufen gesucht.
Angebote unter **D. Kx. 5237** an den **Verlag d. Ztg**

Aetznatron
Borax
Borsäure
Campher (4712)
Fettsäuren
Formaldehyd 30%
Gelbkali
Kupfervitriol
Naphthalin
Natr. bic. venale
Pottasche
Schwefelnatrium
Soda calc. u. kryst.
und andere
tech. Chemikalien und Rohstoffe
suche ich laufend in größeren und kleineren Mengen.

Ich übernehme die feste Vertretung leistungsfäh. Firmen
Theodor Weil
München S.W. 2

Für unsere Fabrik in Süddeutschland suchen wir sofort:
...rohrkessel, 30—60 qm Heizfl., 8—10 Atm.,
...enten-Röhrenkessel, 5—10 qm Heizfläche,
neu oder gebraucht, aber gut erhalten. (5215)
Dieckmann, Berlin W., Motzstraße 79.

Wer liefert
Torf-Essig
(Analogon des Holzessigs)?
Angebote unter **F. Qh. 3883** an den **Verlag d. Ztg.** erbet. (3883)

3—5
Holzbottiche
aus polnischer Kiefer, etwa 2,50 m Durchm., 1,60—1,70 m hoch, am liebsten mit Rührwerk versehen, sowie mehrere hölzerne ... (9093)
Krystallisierbottiche
zu kaufen gesucht.
Chemische Fabrik für Hüttenprodukte,
Aktiengesellschaft,
Düsseldorf-Oberkassel.

Großabnehmer in
Chromsalzen
aller Art wie
Chromalaun
Bichromat
usw.
suchen engen Anschluß an Hersteller betr. Uebernahme d. Gesamt- od. Teilproduktion
Angeb. unter **J. O. 643** an **Ala, Haasenstein & Vogler, A.-G., Hannover.** (1129)

...werspat (Reduzierspat)
in größeren Mengen
von Selbstverbraucher
laufend
zu kaufen gesucht. (9101)
...unt. **A. Pv. 9101** an den **Verlag d. Ztg.**

Gesucht Fabrikofferten
Lieferung an Selbstverbraucher

Antichlor	**Gelbkali**
Bichromat	**Kupfervitriol**
Chromalaun	**Salmiak.**

Offerten unter **St. B. 5152** an den **Verlag d. Ztg.** (5152)

Gelbkali
kauft jede Menge
Heinrich Pfau,
Chem. Fabrik,
Pforzheim.

Zu kaufen gesucht
1 stehender Autoklav,
für 4 Atm. Druck geeignet, mit Füllstutzen, von 5—6 cbm Inhalt. (2380)
Tonerde-Werke Curtius, G. m. b. H., Duisburg.

Steinkohlenteerhartpech
Weichpech
Abfallpech
Rohnaphthalin
Anthracen-Rückstände
Heizöl und Treiböl
zu kaufen gesucht.
Angebote unter **E. Km. 3042** an den **Verlag d. Ztg.** (3042)

Braunes Paraffin
in großen Mengen für laufende Lieferungen
zu kaufen gesucht.
Angebote unter **St. A. 4078** an den **Verlag d. Ztg.** (4078)

Lastend für Selbstverbrauch
...kohlensaurer Baryt
...Pr. konturierte Offerten erbeten unter **D. Lf. 5244** an ...ler & Ztg. (5244)

Gebrauchte Weißblech-Kannen,
3- und 5 Liter-Inhalt,
jedes Quantum von chemischer Fabrik
gesucht.
Angeb. unt. **A. Pt. 9098** an den **Verlag d. Ztg.** (9098)

Methylalkohol
zu kaufen gesucht.
Offerten unter A. Ol. 9055 an den Verlag d. Ztg. (9055)

Schwerspat
zu kaufen gesucht, roh und gemahlen. Offerten und Muster erbeten. (4700) Holtz, Stolp/Pomm., Schloßstr. 5.

Wir kaufen
Soda calc. u. kryst., Glaubersalz calc. u. kryst. Pottasche, Aetznatron, Aetzkali, Chlorcalcium, Chlormagnesium und alle Schwerchemikalien
für Inland u. Export.
Metall- und Chemikalien-Handelsgesellschaft m. b. H., Leipzig, Burgstraße 7. (5001)
Telegramm-Adresse: Metallchemie. Telefon: 10142.

Hüttenprodukten - Handelsgesellschaft
Sommer & Co.
Köln
Fernruf A 3478, B 9531 Telegramme: Dehüt, Köln
A. B. C. Code 5 Edition

Für Export gesucht:
Chlorbarium | Chlorsaures Kali
Chlorzink | Chlorcalcium
Soda calc. | Glaubersalz fein kryst.
Kupfervitriol | und calc.
Aetzkali | Schwefelnatrium
und sonstige Chemikalien. (4651)

Wir suchen für unser Werk monatlich
SODA CALC. 98%
evtl. auch in kleineren Mengen.
Offerte unter C. Lk. 8667 an den Verlag d. Ztg. (8667)

Natrium- und Calciumsulfhydrat
für Inlandsbedarf in großen Mengen zu kaufen gesucht.
Offerten erbeten unter E. Sd. 51357 an den Verlag d. Ztg. (283)

Schwefelsäure
66° Bé.
techn. arsenfrei
in Kesselwagen
- und Ballons -
z. regelmäßigen
Lieferung
gesucht.
Angebote unter F. Qa. 3877 an den Verlag d. Ztg. erbeten. (3877)

Chlorcalciu
70/5, 90/5%
je 15 tons im Monat,
sucht mitteldeutscher Selbstverbraucher.
Angebote unter E. Ag. 1508 an den Verlag d. Ztg.

20 tons
Schwefelnatrium
kryst., 30/32% oder
10 tons
Schwefelnatrium
konz., 60/62%
monatlich, möglichst ab mitteldeutschem Werk
zu kaufen gesucht
Offerten unter P. H. 978 an Ala, Haasenstein & Vogler, Magdeburg. (1366)

Steinkohlenteer
Braunkohlenteer
sofort zu kaufen ge
Drechsler, Chemische
Dresden A.

PLATI
Palladium, Iridium, Gi
Silber in Bruch u. Rück
sowie Chlorgold, Silbe
Platinkaliumchlorür,
diumkaliumchlorür un
kauft zu hohen
Otto Seif
Edelmetallschmelz
Zwickau-Sa., Oster
Gegründet 1896. Fer
Nachnahme gestat

Selbstverbraucher sucht laufend
rohe Carbolsäure (Rohkresol)
zu kaufen. (1514)
Eilangebote mit Muster und Qualitätsang. an den Verlag d. Ztg. unter E. An. 1514.

Verkäu
Zentrifuge,
Untenantrieb, Oben
Fußbremse u. Aus
Vorgelege auf sch
Platte montiert. Ma
1000 mm, Kupferrot
mess. 790 mm, Höhe
Preis 160 000 Mark.
2 neue Trommel
Trommeldurchm. 76
560 mm, Inhalt ca.
Preis pro Stück
Misch- u. Knetm
(System Küpper),
Inhalt, Preis 4000
alles garantiert betrie
Fabrik bei Ber
sofort liefe
Offerten unter F. Qr.
Verlag d. Ztg.

Farben
jeder Art trocken
wie
Schweinfurter Grün
Chromfarben
Kalkfarben
Neapelgelb.
SPEZIALITÄT:
Klein-Packungen aller Farben für den EXPORT
liefern billigst
Pabst & Lambrecht,
Farbenfabriken.
Zweigniederlassung der Firma G. SIEGLE & CO., G. m. b. H.
Telegr.-Adr.: FARBFABRIK **Nürnberg B.** Telegr.-Adr.: FARBFABRIK

Witherit (6806)
Bromeisen
ladungsweise von Selbstverbrauchern gesucht.
Angebote unter A. Pl. 9089 an den Verlag d. Ztg.

Gummi arab.
Borax kryst.
Paraffin
Ceresin
Kartoffelmehl
Dextrin
kauft
jedes Quantum und erbitte tel. Angebot
P. Paul Stein,
Bonn. (1361)
Telegramme: Paul Stein, Bonn

Als Selbstverbraucher suche laufend
calc. Soda.
Dipl.-Ing. Karl Neubert,
Greifenberg i. Pom.
Telegr. Neubert, Greifenbergpom. Telefon 428. (3912)

Stabilit und Zentralit I
zur laufenden Lieferung von Selbstverbraucher gesucht.
Off. erbeten unter E. Rt. 49754 an den Verlag d. Ztg. (282)

Ich bin Käufer von:
5000 kg Kaliumsalpeter
10000 „ Pottasche calc. 96/98
5000 „ Natrium bicarbonat
10000 „ künstl. Kryolith
5000 „ Zinksulfat, rein kryst.
1000 „ Chlorzink, 98/100 pulv.
2000 „ Antichlor, Pulver
2000 „ Natriumsulfit, Pulver
1000 „ gelbes Blutlaugensalz
100 „ rot. Blutlaugensalz
50 „ Lithiumchlorid, sicc. pulv.
50 „ Pyrogallussäure.
Angebote an
J. Eigenmann,
Centralhotel
Berlin. (295)

Wir suchen
leistungsf. Lieferanten in:
Cyankali, 98/100% und 96%, natriumfrei
Quecksilbermetall
Quecksilber, salpetersaures
Cyanquecksilberkali
Pottasche
Aetzkali in Stangen
Aetznatron i. Stücken.
Charrier & Wackenhut, Pforzheim. (248)

5 Stück no
Reservoi
mit Deckel u. run
Boden, je 11½
Inhalt, 4500 mm
1800 mm br., 180
hoch, evtl. mit
werk u. innerem
belag, sof. lief
Julius Rose
G. m. b. H.
Frankfurt a
Höchsterstra
Tel.-Adr.:
(46

Ballonha
für Säureballons
Strohs
als Einlage fü
ERNST BRUC
Strohseilfabrik, A.

Digitized by Google

Vaseline

alle Sorten für alle Zwecke nur in Originalfässern. (1321)

Hansen & Rosenthal,
Hamburg 11s, Deichstraße 7.

Autoklaven-Vertrieb
W. Pflugbeil & Co., Berlin N. 4.

Aus eigener Fabrikation ab Lager od. kurzfristig lieferbar:

Laboratoriums-Rührwerks-Autoklaven
mit allem Zubehör, neuester Konstruktion mit bewährten Verbesserungen (3627)

Vakuum-Hochdruck-Autoklaven
Säurefeste Autoklaven.
Offerte, Prospekte kostenlos

Ich liefere laufend

Quecksilber,

metallisch rein, ab deutschem Lager für alle Verwendungszwecke. (1651)

Eduard Igersheimer, Frankfurt a. M.
Große Bockenheimerstraße 17, II.
Telegr.-Adresse: Metalliger. Tel.: Hansa 224, Taunus 5074.
Außerhalb der Bürozeit: Telefon: Taunus 1088, Römer 295

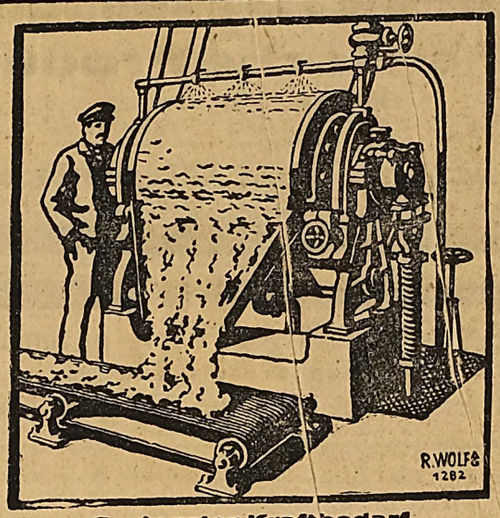
Sofort ab Lager lieferbar:

Analysen-Wagen
Präzisionswagen und **Gewichtssätze**
Autoklaven aus Eisen oder Kupfer, 1—20 Liter Inhalt, 6—75 Atm. Druck
Laboratoriums-Tische 2 m lang, auch fertig installiert, mit Gas- und Wasserleitung versehen
Abzugsschränke 1—2 m lang
Chemikalien- u. Apparateschränke usw.
Laboratoriums-Armaturen, wie Ausgußbecken, Gas- und Wasserhähne, Wasserverteiler usw.
Polarisationsapparate
Mikroskope
Refraktometer
Reagentienflaschen komplette Sätze, 250 ccm mit Aufschrift
Destillierapparate, Rühr- und Schüttelapparate, Kugelmühlen, Zentrifugen, Oefen, Stative, Trock.-Schränke, elektr. heizbar **u. sonst. Laborator.-Apparate.**

J. Rosenbaum,
Berlin N.W. 23,
Siegmundshof 14.
Telefon Hansa 677. (5371)

Chlormagnesium-blechtrommeln
Buchenbarrels
Packfässer
für alle Zweige (3846) der chem. Industrie.
Faßfabrik
Max Krüger, Staßfurt.

R. WOLF-Zellenfilter
— Patent-Saugtrockner —
für ununterbrochene Arbeitsweise



Geringster Kraftbedarf
Höchste Mengenleistungen
Einfachste Wartung

R.WOLF
Aktiengesellschaft, Magdeburg-Buckau

Farbenfabriken A. Beringer
Gesellschaft mit beschränkter Haftung
Charlottenburg und Barby a. Elbe

Telegramm-Adresse: Buntbär Berlin. Gegründet 1852. Fernsprecher: Anschl. Steinplatz Nr. 45, 1229 und 8631,
Centralbüro Charlottenburg, Sophienstraße 19—22.

FARBEN

für Buch- und Steindruck
Buntpapier- u. Tapetenfabriken
Lackindustrie
Dekorations- und Oelmalerei
Spielwaren, Blechdruck
Siegellackfarben
usw. usw.

So werden in erster Qualität geliefert:

sämtl. Bunt- und Mineralfarben
insbesondere
Chromfarben
Stahlblau, Miloriblau
Cadmiumgelbs
Marsgelb

(4193)

Krapplacke usw.
Blanc fixe für Glanz- und Mattpapier
Spezialmarken für photograph. Papier
Tonerdehydrat.

Digitized by Google

Braunstein
Quarz, kohlens. Baryt, Fluß-, Feld-, Kalkspat, Kaolin, Glimmer, Talkum usw.
Wilh. Minner, Arnstadt.
Gegründet 1877.

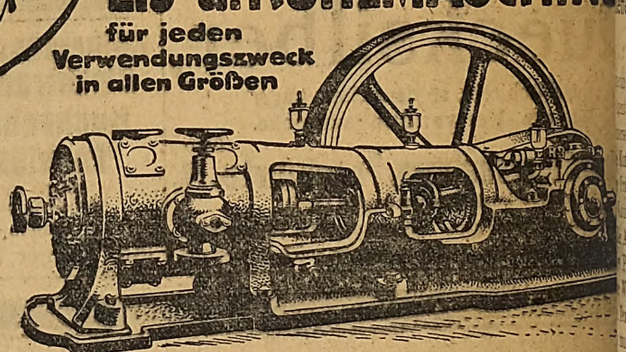
Wir liefern an Selbstverbraucher:
Diverse Säuren · Antichlor
Aetznatron · Alaun
Salmiak · Formaldehyd
Schwefelnatrium · Chlorcalcium
und andere Chemikalien.
Chemisches Institut Dr. S. Landsberger,
Hamburg 22. (5154)

B. Roos & Co
Berlin W. 9, Voßstraße 1
Telegramm-Adresse: Chemiesoor
Fernspr.: Stadt Zentrum 8348 u. 67
auswärts 13241
Eingetragene B R & C Schutzmarke
Technische Chemikalien
pharmazeutische Produkt
Einkauf ..... Fabrikation ..... Verka

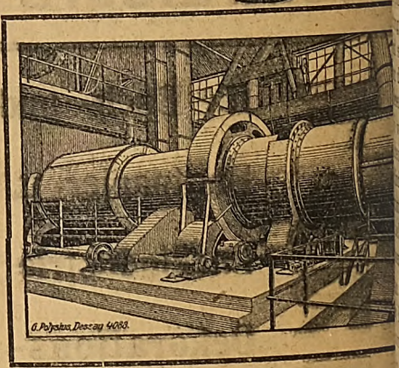
Aktien-Gesellschaft für chemische Produkte
Wien VII, Lindengasse 2
Telefon: 83523, 89035 Tel.-Adr.: Natrium (5412)
Technische Chemikalien

Schwarztrauber & Co., G. m. b. H., Mannh
Fernsprecher: 8257. (1786) Drahtanschrift: Schwacom
Lieferanten sämtlicher Chemikalien für die Textilind
Soda, Glaubersalz, Schwefelnatrium, Aetznatron, Aetzk
Natron- u. Kalilauge, Bleichlauge, Kartoffelmehl u. Dextr

A/S Meraker Elektriske Kraft- og Smeltevaerk,
Kopperaaen, Norwegen.
Aktieselskabet Hafslund, Vindern, Norwegen.
Ferrosilicium
Ferrochrom.
Alleinverkauf: (4573)
M. Lissauer & Cie., Cöln a. Rh.

Geka **EIS- u. KÜHLMASCHINE**
für jeden Verwendungszweck in allen Größen

„GEKA" GES. FÜR KÄLTEANLAGEN m
SCHLEBUSCH-MANFORT b. Köln

Hartzerkleinerungs-

Anlagen
für die gesamte
chemische Industrie

Walzwerke
Steinbrecher
Zetbrecher D. R. P.
(2320)
Solomühlen In- u. Ausla
Kugelmühlen Patente
Rotatoren Finitor
G. Polysius -- Dessa
Eisengießerei und Maschinenfabrik
J 512

Digitized by Google

Chemiker-Zeitung

Sonderteil:

Die Chemische Praxis.

Schriftleiter: Ing.-Chem. H. Blücher, Leipzig.

Nr. 125, S. 945—952. Cöthen, den 19. Oktober 1922. 46. Jahrgang.

Ein neues Verfahren zur Herstellung von Wolleffekten in stückfarbigen Wollstoffen. Von *Dr. F. Münz* und *R. Haynn*. . . . 945—946

Die elektrothermischen Prozesse der Technik. Von Dr.-Ing. *Bruno Wesser*. III. (Forts.) . . . . . 947—948

Gasanalytische Schnellbestimmung in Ammonsalzen. Von *H. Burkardt* 949

Gewichtige Faktoren im Exportgeschäft 949

Gedankenaustausch des Leserkreises: Benzolbestimmung im Gase, *Prof. Dr. E. Berl—Dr. H. Bähr*. — Verarbeitung der Oliven zur Ölgewinnung, *Dr. Hugo Mastbaum* 950

Chemisch-Technischer Fragekasten . . . . . 950—951

Vom Tage. — Versiegelte Schreiben 951

Handelsblatt: Berg- und Hüttenprodukte. — Chemikalien. Feinpräparate. — Farben. Farbstoffe. Teerprodukte. — Fette. Öle. Wachse. Glycerin. Kerzen. Waschmittel. — Harze. Lacke. Kautschuk 952

Mitteilungen, die sich auf den Inhalt der „Chemischen Praxis" beziehen, werden unmittelbar erbeten an Ingenieur-Chemiker H. Blücher, Leipzig, Wasserturmstraße 49.

Ein neues Verfahren zur Herstellung von Wolleffekten in stückfarbigen Wollstoffen.

Von **Dr. F. Münz** und **R. Haynn.**

Die Verringerung des Färbevermögens der Wolle durch Einwirkung verschiedener Agentien ist bereits Gegenstand zahlreicher Untersuchungen gewesen; einerseits aus wissenschaftlichen Gründen zur Erforschung der chemischen Konstitution der Wollsubstanz sowie zur Klärung der vielumstrittenen Frage, ob die färberischen Vorgänge chemischer oder physikalischer Natur seien; anderseits würde durch eine weitgehende Verringerung oder Aufhebung des Färbevermögens der Wolle ein wichtiges technisches Problem gelöst werden. Gelingt eine zuverlässige Reservierung der Wolle den Wollfarbstoffen gegenüber, so ist die Möglichkeit gegeben, Textilwaren, die bisher im Garn oder im losen Zustande gefärbt werden mußten, auf dem viel einfacheren und rationelleren Wege des Färbens im Stück herzustellen. Jeder Textilfachmann weiß die technischen Vorteile des Färbens im Stück zu schätzen; so gestattet dies eine einfachere Disposition der Aufträge und raschere Liefermöglichkeit, einen wesentlich geringeren Anfall von Garnabfällen sowie das Halten von geringeren Garnvorräten, weiterhin die Erzielung einer Gleichmäßigkeit der Waren, verbunden mit den in der Weberei liegenden Vorteilen des leichteren Verwebens rohweißer Garne.

Die hier in Frage kommenden Verfahren können prinzipiell in zwei Gruppen eingeteilt werden. Bei der einen wird in analoger Weise wie beim Färben ein Fremdkörper von der Wolle aufgenommen, welcher sich in Verbindung mit derselben seine charakteristischen Eigenschaften beibehält und sich in der Regel in unverändertem Zustande ganz oder teilweise von der Wolle abziehen läßt; wir können hier von einer mechanischen Reservierung sprechen, wobei jedoch keineswegs die Frage entschieden werden soll, ob hierbei ebenso wie beim Färben physikalische oder chemische Vorgänge die Hauptrolle spielen. — Bei der zweiten Gruppe findet ganz unzweifelhaft eine chemische Umwandlung der Wollsubstanz statt, welcher das abweichende färberische Verhalten der auf dieser Art behandelten Wolle zuzuschreiben ist, so daß wir hier mit Recht von einer chemischen Reservierung sprechen können.

Körper, die in diesem Sinne mechanische Reservierung der Wolle können wir solche Körper bewirken, von denen wir hier Tannin, Kondensationsprodukte aromatischer Sulfosäuren, Phosphorwolframsäure und Zinnsalz erwähnen wollen. Eine gewisse praktische Bedeutung hat von denselben nur das Tannin gefunden, das in Kombination mit Zinnsalz die Wolle ziemlich weitgehend zu reservieren vermag, so daß in einzelnen Fällen brauchbare Effekte auf diese Art hergestellt werden können. Einer weiteren Verbreitung dieser Reservierungsmethode stand noch hauptsächlich der Umstand im Wege, daß die Effekte einer alkalischen Behandlung, wie sie beim Waschen und Walken der meisten Waren unbedingt notwendig ist, nicht genügend widerstehen.

Chemisch vermögen gleichfalls zahlreiche Agentien die Wolle derart zu beeinflussen, daß ihr Aufnahmevermögen für saure Farbstoffe merklich verringert wird; u. a. wirken Schwefelsäure bestimmter Konzentration, alkalische Lösungen von unterchloriger Säure, Aldehyde, salpetrige Säure in diesem Sinne ein; für die praktische Herstellung reservierter Wolle konnte jedoch bisher keines dieser Verfahren auch nur ernstlich in Frage gezogen werden, da ihre Wirkung entweder viel zu geringfügig ist, oder weil sie Wolle stark angreifen.

Einwirkung von Essigsäureanhydrid auf Wolle. Daß auch Essigsäureanhydrid die Aufnahmefähigkeit der Wolle für saure Farbstoffe zu verringern vermag, hat zuerst Carl Gebhard[1]) beobachtet; er hat, nach den erhaltenen Resultaten zu schließen, zweifellos ohne Mitwirkung von Katalysatoren gearbeitet. In diesem Falle erhält man bei mäßiger Einwirkung eine äußerlich unveränderte Wolle, deren Affinität zu sauren Farbstoffen nur in einem für technische Zwecke ganz unzureichendem Maße verringert ist. Wirkt Essigsäureanhydrid längere Zeit bei höherer Temperatur auf die Wolle ein, so wird diese braun gefärbt und die Reservierungsfähigkeit beträchtlich erhöht, ohne daß es jedoch gelingen würde, reine Effekte zu erhalten, abgesehen davon, daß auch die Braunfärbung der so erhaltenen Wolle störend wirkt.

Ganz andere Resultate werden erhalten bei Zusatz gewisser katalytisch wirkender Mittel, wobei sich Schwefelsäure am wirksamsten erweist; sonderbarerweise wirken andere starke Säuren, wie Chlorwasserstoff, Phosphorsäure, organische Sulfosäuren usw., auch in beträchtlichen Mengen lange nicht in dem Maße ein. Bei Einhaltung bestimmter Bedingungen in Bezug auf Temperatur, Zeitdauer der Einwirkung und Menge der Schwefelsäure gelingt es leicht, auf diese Weise die reservierende Wirkung des Essigsäureanhydrids soweit zu steigern, daß die damit behandelte Wolle bei Auswahl entsprechender Farbstoffe und Färbemethoden sich überhaupt nicht merklich anfärbt, ohne daß ihr Aussehen sowie auch sonstige physikalische Eigenschaften (nur die Walkfähigkeit wird etwas erhöht) eine Änderung erfahren würden. Von besonderer technischer Wichtigkeit ist hierbei die Widerstandsfähigkeit dieser Reservierung gegen die alkalischen Einflüsse der Wäsche und Walke und längeres Kochen im sauren Bade, wodurch sie sich besonders vorteilhaft von der Tannin-Zinnsalz-Reservierung unterscheidet.

Welcher Art die chemischen Vorgänge bei der Einwirkung von Essigsäureanhydrid auf Wolle sind, ließ sich mit Bestimmtheit nicht feststellen. Gebhard nimmt an, daß zunächst eine Acetylierung der Wolle an der Amidogruppe stattfindet und bei weiterer Einwirkung des Essigsäureanhydrids, die sich durch braune Färbung der Wolle zu erkennen gibt, eine innere Kondensation unter Abspaltung von Wasser erfolgt. Falls es sich um eine Acetylierung handelt, müßte es möglich sein, die gebundene Essigsäure durch Verseifung wieder abzuspalten und quantitativ zu bestimmen. Die Verseifung selbst läßt sich zwar durch Einwirkung saurer Mittel (mehrstündiges Einlegen in 50 %-ige Schwefelsäure) bequem ausführen, und derart behandelte Wolle weist die ursprünglichen färberischen Eigenschaften wieder auf. Doch werden sonderbarerweise hierbei nur Spuren von Essigsäure abgespalten, so daß jedenfalls angenommen werden muß, daß, wenn auch ursprünglich eine Acetylierung der Wolle stattfindet, derselben ein weiterer Prozeß folgt, durch welchen die Acetylgruppe derart gebunden wird, daß sie bei der nachfolgenden Verseifung nicht mehr als Essigsäure abgespalten wird. Insofern hätte Gebhards Annahme einer nachfolgenden inneren Kondensation viel Wahrscheinlichkeit für sich. Auch die spezif. Wirkung der Schwefelsäure ist auffallend, so daß die letztere nicht allein als katalytisches Mittel aufgefaßt werden kann,

[1]) Ztschr. angew. Chem. 1914. S. 302.

Digitized by Google

sondern zweifellos selbst an der Reaktion teilnimmt; in welcher Art, konnte allerdings nicht festgestellt werden, da sich in der fertig reservierten Wolle keine Schwefelsäure mehr nachweisen läßt.

Es wurden allerdings auch bei Anwendung eines anderen Zusatzes, und zwar der Kondensationsprodukte aromatischer Sulfosäuren mit Aldehyden, sehr gute Resultate erzielt; doch läßt sich die spezielle Wirkung derselben wohl am besten in der Weise erklären, daß diese Produkte auch in wässeriger Lösung reservierende Wirkung auf die Wolle auszuüben vermögen, so daß man hier wohl von einer Kombination der mechanischen und chemischen Reservierung sprechen kann. Von einer technischen Verwendung dieser Reaktion wurde abgesehen, weil hierbei beträchtlich größere Mengen von Essigsäureanhydrid, ebenso auch eine längere Einwirkungsdauer bezw. die Anwendung höherer Temperatur erforderlich sind als bei Zusatz von Schwefelsäure, so daß die letztere Methode sich jedenfalls einfacher und billiger gestalten läßt. Bei der Ausführung des Verfahrens muß die Menge der verwendeten Schwefelsäure in bestimmten, ziemlich engen Grenzen gehalten werden, um einerseits jede Schädigung der Wollfaser zu vermeiden, anderseits vollständig weiße Effekte zu erhalten. Hierbei erwies sich die Beobachtung als sehr wichtig, daß ein großer Teil der Schwefelsäure ohne Verminderung der Wirksamkeit durch Sulfate schwacher Basen ersetzt werden kann, welche der Wollfaser gegenüber vollständig harmlos sind. Am bequemsten ist hierbei ein Zusatz von organischen tertiären Basen, wie Pyridin oder Dimethylanilin. Doch wirkt auch ein Tränken der Wolle mit Sulfaten des Aluminiums, Chroms und anderen, leicht dissoziierbaren Salzen der Schwefelsäure mit nachfolgendem scharfen Trocknen zwecks Entfernung des Krystallwassers in gleicher Weise. Durch diesen Zusatz wird bei der Wahl der Reaktionsbedingungen jener Spielraum gewährleistet, den ein technisch sicher ausführbares Verfahren unbedingt aufweisen muß.

Einwirkung des Essigsäureanhydrids auf bereits vorgefärbte Wolle. Das Problem, reinweiße Effekte in stückfarbigen Wollwaren herzustellen, war hiermit prinzipiell gelöst; da jedoch ein nicht geringes Bedürfnis auch für die Herstellung farbiger Effekte in der Industrie vorhanden ist, galt es, noch zu untersuchen, inwieweit das Verfahren auch auf bereits vorgefärbte Wolle anwendbar ist. Der Einwirkung des Essigsäureanhydrids und der Schwefelsäure in der hier in Frage kommenden Menge widerstehen die meisten in Betracht kommenden Farbstoffe ohne weiteres. Nur die sauren Alizarinfarbstoffe werden größtenteils ungünstig beeinflußt, indem sie ihren Ton erheblich verändern. Eine bedeutende Schwierigkeit tritt jedoch insofern auf, als die Wolle ihre Affinität auch zu denjenigen Farbstoffen, mit denen sie bereits vorgefärbt war, beträchtlich einbüßt, weshalb die Färbungen der Wäsche und Walke sowie dem kochenden Färbebade in Gegenwart unbehandelter Wolle nicht genügend widerstehen. Dieser Übelstand kann zwar dadurch vermindert werden, daß bei farbigen Effekten im Gegensatz zu weißen eine spurweise Anfärbung nicht störend wirkt, so daß es nicht notwendig erscheint, die Reservierung soweit wie bei weißer Wolle zu treiben, und die notwendige Menge der Schwefelsäure beträchtlich verringert werden kann. Doch weisen auch in diesem Falle die Färbungen noch nicht ihre normale Echtheit auf. Es gelang nun, in den Chromsalzen ein Mittel zu finden, welches die Farbstoffe so weitgehend zu fixieren vermag, daß die erlangte Echtheit den Anforderungen der Technik vollkommen genügt. Da die Chromsalze in dieser Weise nicht allein auf Beizenfarbstoffe, sondern auch auf solche wirken, welche bei Färbungen auf normaler Wolle sonst durch sie nicht merklich beeinflußt werden, muß zur Erklärung dieser auffallenden Tatsache wohl angenommen werden, daß das auf der Wolle abgeschiedene kolloidale Chromoxydhydrat die Farbstoffe zu fixieren vermag. Auf diese Weise war das Problem auch für die Herstellung farbiger Effekte gelöst.

Technische Ausführung des Verfahrens. Die Behandlung der Wolle mit Essigsäureanhydrid in offenen Kufen oder in den zum Färben allgemein verwendeten Färbeapparaten war von vornherein ganz ausgeschlossen, da einerseits die in Frage kommenden Metalle der Einwirkung der Säuren nicht genügend widerstehen, anderseits der starke Geruch und die ätzenden Eigenschaften des Essigsäureanhydrids sowie des als Verdünnungsmittel verwendeten Eisessigs nur eine Behandlung in vollkommen geschlossenen Apparaten erlauben. Dieser Umstand zwang, der Frage der Apparatur besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden, um nicht die Verwendung des Verfahrens durch allzu komplizierte und kostspielige Apparate zu erschweren. Hierbei muß noch berücksichtigt werden, daß die Wolle normalerweise in verhältnismäßig beträchtlichen, zumindest 15—20-fachen Flottenmengen behandelt werden muß, um eine gleichmäßige Einwirkung zu sichern; eine Weiterverwendung der einmal gebrauchten Reservierungslösung stößt jedoch insofern auf Schwierigkeiten, als je nach dem Material verschiedene, recht unberechenbare Mengen von Schwefelsäure von der Wolle festgehalten und erst beim Spülen entfernt werden, außerdem auch geringe Mengen Wollsubstanz in Lösung gehen, welche den Ausfall der in gebrauchter Lösung reservierten Wolle ungünstig beeinflussen.

Der Behebung dieser Schwierigkeiten kommt nun der Umstand zugute, daß die Wolle durch Eisessig und Essigsäureanhydrid sehr leicht benetzt wird, so daß es u. U. erreichbar erschien, auch durch eine schwache Bewegung ziemlich festgepackter Wolle in geringer Flüssigkeitsmenge eine genügend gleichmäßige Einwirkung auf dieselbe zu erzielen. Es zeigte sich auch tatsächlich, daß es vollkommen genügt, die Wolle in rotierenden, geschlossenen Tontrommeln mit etwas mehr als der zur Benetzung gerade ausreichenden Flüssigkeitsmenge zu behandeln, um vollständig einwandfreie Resultate zu erzielen. Als einfach und zweckmäßig hat sich folgende Ausführung der Reservierung bewährt:

Die Wolle wird zunächst vor der Behandlung durch mehrstündiges scharfes Trocknen von der ihr normalerweise anhaftenden Luftfeuchtigkeit befreit. Ist Garn mit Baumwollunterbändern gefitzt, so müssen diese durch wollene ersetzt werden. Die Behandlung selbst erfolgt in einer verschließbaren, rotierenden Trommel, die bis zur Hälfte in einer mit Wasser gefüllten kleinen Kufe aus Eisenblech oder Holz lagert. Durch Erwärmen des in der Kufe befindlichen Wassers wird die Präparierungsflüssigkeit bis auf eine Temperatur von 57—58° gebracht. Die Wolle wird zunächst in die Trommel gleichmäßig und derart fest eingelegt, daß eine Bewegung des Materials während des Rotierens nicht erfolgen kann. In eine Trommel von 100 l Inhalt können je nach Qualität der Wolle derart etwa 8—15 kg eingelegt werden. Nach dem Einlegen der Wolle wird folgende Reservierungslösung in die Trommel gegossen:

für ungefärbte Wolle:

1 l Essigsäureanhydrid 4 l Eisessig 140 g (76 ccm) Schwefelsäuremonohydrat 77 g (80 ccm) Dimethylanilin	auf 1 kg Wolle

für farbige Wolle:

1 l Essigsäureanhydrid 4 l Eisessig 60 g (32,5 ccm) Schwefelsäuremonohydrat	auf 1 kg Wolle

Die Trommel wird nun verschlossen und in sehr langsame Umdrehung (2—3 Touren in der Minute) versetzt. Man erwärmt allmählich in ungefähr einer Stunde auf 57—58° C (Innentemperatur) und läßt die Trommel noch 1½ Stunden bei dieser Temperatur laufen.

Zwecks möglichster Wiedergewinnung der Säure wird das Waschen zunächst mit einer beschränkten Menge Wasser in der Trommel folgendermaßen vorgenommen: Nachdem das zum Erwärmen dienende Wasser abgelassen wurde, füllt man die überflüssige Reservierungsflüssigkeit in geeignete Glasflaschen oder Holzfässer ab. Dann füllt man in die Trommel je 3 l Wasser für 1 kg Wolle ein, verschließt wieder und läßt einige Minuten rotieren. Das erhaltene Spülwasser fügt man der zuerst abgelassenen Reservierungslösung zu und wiederholt den gleichen Vorgang noch zweimal. Man erhält auf diese Weise eine Essigsäure von etwa 6° Bé (30%ig), welche ohne weiteres anstatt von Essigsäure zum Färben mit Säure- und Chromfarben Verwendung finden kann. Durch diese Verwendung der Reservierungslösung zum Färben werden die Kosten des Verfahrens erheblich verringert. Man nimmt jetzt die Wolle aus der Trommel heraus und spült sie noch gründlich auf der Kufe. Die ungefärbte Wolle ist hiermit fertig und wird getrocknet.

Die Nachbehandlung erfolgt nur bei farbiger Wolle, indem man sie nach dem Auswaschen mit 20% essigsaurem Chrom 20° Bé und 4% Ameisensäure 85%ig ¾ Stunden bei 75° C. behandelt, wäscht und trocknet.

Die Behandlung der Wolle mit Essigsäureanhydrid erfolgt am besten in Tongefäßen, und hierzu können gewöhnlich Tonröhren leicht umgewandelt werden. Fertige Apparate mit vollständiger Armatur liefert die Deutsche Steinzeugwarenfabrik für Kanalisation und Chemische Industrie, Friedrichsfeld in Baden.

Mit der Behebung dieser Schwierigkeiten konnte das Problem der Herstellung reservierter Wolle auch als praktisch gelöst gelten und der Industrie übergeben werden. Das inzwischen in allen Industriestaaten zum Patent angemeldete Verfahren wurde von uns in den Färbereilaboratorien der Firma Leopold Cassella & Co., G. m. b. H., Frankfurt a. M., ausgearbeitet. Die genaue Arbeitsweise ist aus einer kleinen Broschüre: „Herstellung von Wolleffekten in stückfarbigen Wollstoffen durch Behandlung der Wolle mit Essigsäureanhydrid" zu ersehen, die von der genannten Firma Interessenten zur Verfügung gestellt wird.

Digitized by Google

Die elektrothermischen Prozesse der Technik.

Von Dr.-Ing. Bruno Waeser, Berlin.

III. (Fortsetzung.*)

Sehr wichtig sind die Chromeisenlegierungen, deren Herstellung von Venator[28]), Pinoff[29]) u. a. besprochen wird. Die Gewinnung von Ferrochrom[30]) im Hochofen oder Martinofen ist schwierig und bedingt größere Chromverluste. Der elektrische Ofen (nach Art desjenigen für die Ferrosiliciumdarstellung nur mit Futter aus Magnesitsteinen; Form von Héroult) arbeitet besser und rentabler. Der Arbeitsgang mit einem neukaledonischen Erz von 55% Chromoxyd-, 13–17% FeO-, 14–18% CaO- und H_2O-, 18–25% Al_2O_3- + MgO- und 2–3% SiO_2-Gehalt gestaltet sich folgendermaßen: Das fein gepulverte Erz wird mit Kalk und Kohle zu Briketts verformt und im elektrischen Ofen, nötigenfalls nach Zuschlag von Kalk, Flußspat oder Quarz, so verschmolzen, daß die Schlacke möglichst wenig unreduziertes Chrom enthält. Das geschmolzene Metall nimmt nicht nur überschüssigen Kohlenstoff, sondern nach einiger Zeit auch Silicium auf. Arbeitet man ohne Zuschlag, so erhält man Produkte mit etwa 6% C; Flußmittel verbessern den Chromgehalt und vermindern den Verlust an Chrom in der Schlacke, erhöhen jedoch den Kohlenstoffgehalt auf 7–8%. Mit 70 bis 90 Volt Spannung erzeugen 7000–8000 Kilowattstunden etwa 1 t 60%iges Ferrochrom mit 6–8% C (Einsatz: 2250 kg 50%iges Chromerz, 880 kg Anthrazit oder Holzkohle, 180 kg Elektrodenkohle usw); Schlacken mit 10–20 % Chrom werden wieder verhüttet. Der Möller ist bei einem Erz mit 43–46% Chrom-, 12% Eisen-, 20% Aluminium- sowie 15% Magnesiumoxyd und 4–6% SiO_2 wie folgt zusammengesetzt: 65,5–58,3% Chromerz, 11–22% Schlacke mit 15–20% Chromgehalt, 0,8–2,1% Kalk, 1,7–0,8% Flußspat und 21,0–16,8% Koks. Man erhält ein Ferrochrom mit 60–65% Chrom und 6–8% C mit 8000–9500 KWStd./t; die Schlacke hat 3–5% Chrom. Bei Änderungen der Gattierung ergibt sich folgendes Bild:

	Legierung A	Legierung B		Legierung A	Legierung B
Chromerz %	65–66	66	Sand %	5–5	—
Schlacke %	11–10	17	Koks %	17–17	17
Kalk %	2	—			

Im Falle A hat das Endprodukt 4–6% C, die Schlacke dagegen 10 bis 13% Cr; im Falle B enthält die Legierung 5,8% C und die Schlacke 8,8% Cr. Kohlearmes Ferrochrom mit weniger als 2% C wird in einem basischen Ofen mit einem Futter aus Chromeisenstein und Kalk (keine SiO_2) unter reichlichem Zuschlag von Kalken erzeugt. Die Charge darf mit Kohlenstoff nicht in Berührung kommen, deshalb wird die Kohlenbodenelektrode verworfen; außerdem muß die obere Gegenelektrode so angeordnet werden, daß sie nur in die auf dem Metallbad schwimmende Schlackenschicht hineinreicht und diese allein durch Widerstandswirkung beheizt (Ofenform von Chaplet usw.). Nach Venator[28]) setzt man in solchen Öfen z. B. auf 100 kg stückigen Ferrochroms 14 kg Chromeisensteinpulver und 2 kg Kalk zu.

Die Herstellung von Ferronickel wird nach Pinoff[29]) von zwei französischen Gesellschaften im elektrischen Ofen betrieben, die mit etwa 12000–14000 kg neukaledonischer Erze mit i. M. 3–8% Nickel etwa die gleiche Anthrazitmenge und reichliche Zuschläge von Kalken einsetzten. Der Verbrauch an Elektroden soll 2000 kg/t Ferronickel von 50% Ni und der an Energie 18000–20000 KW-Std. je t betragen. Das Endprodukt enthält 50,1% Ni, 48,77% Fe, 0,61% C 0,25% Mn, 0,10% Si, 0,04% P, 0,08% Cu, 0,01% Ca, 0,04% S, 0,01% Al, 0,01% As. Wie schwierig die Herstellung von Ferronickel ist, das zeigen u. a. auch die Arbeiten von Thilges, Lehmer und Zeerleder, über die Günther in Ullmanns Enzyklopädie[31]) eingehender referiert hat. Chromeisennickellegierungen mit 15–20% Cr, 17–19% Ni, 28–30% Fe und 0,25–1,30% C kann man einfacher im elektrischen Ofen erzeugen.

Es würde zu weit führen, auf die Zwischengebiete der einzelnen Chrom-, Nickel-, Kobalt-, Eisen-, Wolfram-, Mangan-, Silicium- usw.-Legierungen einzugehen, obgleich sich auch hier der Elektroofen einzubürgern beginnt. Wichtig ist die Säurefestigkeit solcher Legierungen, besonders aus kohlefreiem Chrom und Eisen, über die u. a. Reinglass kurz zusammenfassend berichtet hat. Borchers und Monnartz nahmen zuerst das DRP. 246035 auf säurefeste Stähle mit rund 30 bis 40% Cr neben 2–3% Mo. Das Patent wurde von der Firma Krupp erworben, die durch weitere Arbeiten im Jahre 1912 fand, daß sich Stähle von weit besseren mechanischen und chemischen Eigenschaften durch Zusatz von Chrom und Nickel in bestimmtem Mischungsverhältnis herstellen lassen. Nach ihrem Gefügeaufbau und ihren Eigenschaften unterschied man zwei Sorten solcher Stähle: V1M (10–15% Cr, weniger Ni) und V2A (18–40% Cr, 5–20% Ni). Hinsichtlich seiner Verwendungsfähigkeit in der chemischen Industrie interessiert hier vor allem das sog. V2A Metall, aus dem während des Krieges allein 600 Salpetersäure-Kreiselpumpen gebaut wurden. Fr. Rittershausen brachte eingehende Mitteilungen über diese Stähle[32]).

Ferromolybdän enthält, aluminothermisch dargestellt, etwa 80% Molybdän neben Silicium und Aluminium in Spuren. Im elektrischen Ofen wird im Großen fast stets Molybdänglanz in Gegenwart von Eisen reduziert (im kleineren Betrieb auch Molybdänsäure). Das Ferromolybdän kann einem ähnlichen Raffinationsprozeß unterworfen werden wie das Ferrochrom und hat in diesem Zustande dann 52 bis 80% Mo, etwa 0,3% C, 0,10% Si, 0,03% S, 0,01% P usw. Ferromolybdän wird aus Molybdänglanz mit einem Strom von 3–5000 Amp. bei 50 Volt gewonnen. Die übliche Legierung hat durchschnittlich 70% Molybdän. Ferrolybdän dient insonderheit zur Herstellung hochwertiger Molybdänstähle. — Die Herstellung technischen Ferrowolframs wurde zuerst von Biermann, Hannover, versucht. Die Aluminothermie liefert ein kohlenstoffreies Produkt. In den Vereinigten Staaten reduziert man auch Scheelit oder Wolframit durch Calciumcarbid oder Silicium im elektrischen Ofen. Im elektrischen Induktionsofen führt die Einschmelzung von Scheelit mit Ferrosilicium zu kohlenstoffreien Erzeugnissen mit 56% W: $3\,CaWO_4 + 4\,Fe_2Si = 2\,WFe_2 + WFe_2 + 3\,CaSiO_3 + FeSiO_3$. Untersuchte Legierungen des Handels enthielten 70–85% W, 0,3–0,5% C, 0,13–0,45% Si, 0,45 bis 0,8% Mn, 0,01–0,07% S, 0,01–0,25% P usf. Ausgangserze für die Darstellung im elektrischen Ofen[33]) sind Scheelit, $CaWO_4$, und Wolframit, $FeWO_4$. Wolframit wird im elektrischen Widerstands-Lichtbogenofen mit Kohle, Scheelit mit einem Gemenge von Kohle und Eisensulfid reduziert. Wie Ferrochrom, so nimmt auch das Ferrowolfram bei seiner Darstellung viel Kohlenstoff auf. Zu seiner Raffination wird jedoch nicht, wie im Falle des Ferrochroms, Chromerz, sondern Eisenabfall oder passendes Eisenerz zugeschlagen, und zwar geschieht diese Raffination im Herstellungsofen selbst, unmittelbar nachdem die Ferrolegierung in Fluß geraten ist. Ein Teil des Kohlenstoffs entweicht dann als CO, während andererseits ein Teil des Wolframs in Eisenwolframat übergeht und dadurch einen unvermeidbaren Wolframverlust (5–8%) bringt. Wolframerze mit zu niedrigem Eisengehalt erhalten von vornherein einen Zusatz von Eisen. Nach dem Entkohlen kommt man zu Ferrowolframlegierungen mit 80% Wo und mindestens 0,5% C. Die Öfen sind meist kippbar und mit Magnesit-Teer-Mischungen ausgekleidet.

Außerordentlich bedeutungsvoll ist die Großgewinnung von Calciumcarbid[34]) im elektrischen Ofen (gemischte Lichtbogenwiderstandserhitzung). Calciumcarbid hat wahrscheinlich Davy 1836 zuerst in Händen gehabt. Seine bewußte Darstellung im elektrischen Ofen geschah fast gleichzeitig 1892 durch Moissan, Willson und Bullier. Willson, der Leiter der Willson Aluminium Co., Spray (Nordkarolina), hat Calciumcarbid als erster im technischen Maßstabe nach seinem V. St. Amer. Pat. 492377 (21. 2. 1893) gewonnen. Die elektrizitätslose Carbidfabrikation nach Wöhler, Winkler, Travers und Borchers hat gegenwärtig keine Bedeutung. Die Carbidbildung verläuft technisch nach folgender Gleichung: $CaO + 3C = CaC_2 + CO - 105350$ Cal. Die Bildungstemperatur liegt nach Rothmund bei + 1620° C nach Arndt bei + 1600° C und nach Hansen bei + 1275° C. Für den technischen Betrieb wird man vielleicht + 1800° bis + 2000° C als richtigste Anfangstemperatur ansehen können.

Der alte Blockbetrieb (Bullier, Gin und Leleux, Meran; Schuckert, Jaice, Lonza und Hafslund; Siemens & Halske, Lechbruck usw.) arbeitete mit in einem Ofenschacht fahrbaren, kastenartigen, mit Kohle-Mischungen ausgekleideten Eisentiegeln, in die von oben die an einem Flaschenzug hängende Gegenelektrode hineinragte. Der Blockofen, der später durch ein Seriensystem (Horry-Ofen der Union Carbide Co.) verbessert wurde, ist heute zugunsten des Abstichofens verlassen, den Helfenstein zuerst in Japan ausbildete (1906 ein 8000 PS.-Aggregat). In seiner modernsten Bauform besteht der offene Helfenstein-Ofen aus einem rechteckigen Ofenschacht mit Schamotte als Seitenwand und einem Kieselgurfundament, auf das eine graphitierte Kohlenmasse als Bodenelektrode fest aufgestampft wird. In den außen eisenummantelten Ofenschacht ragen von oben, regulierbar, die 3 mit den 3 Phasen des Drehstroms belasteten Elektrodenpakete hinein. Auf eine derartige Anordnung hat u. a. Bertholus, Bellegarde, ein französisches Patent. Dreiphasenöfen mit niedrigem Schacht nach Topham für eine Maximalbelastung bis 3000 PS. sind in Frankreich, Italien und Kanada in Verwendung. Im Helfenstein-Ofen beträgt die Belastung je Elektrodenpaket bis 3000 K.W. In Halslund arbeitet man jedoch mit einem 14000 PS.-Ofen, der 2 Dreiphasenaggregate in einem Ofen enthält. Goldschmidt[35]) gibt folgende Größenabmessungen eines offenen schweizerischen Helfenstein-Ofens: Länge 9 m, Tiefe 2,5 m, Breite 3,5 m, Elektrodenpakete 1,8 × 1,5 × 0,5, Breite des mittelsten 2 m, Belastung der Eelektroden

*) Fortsetzung von Chem.-Ztg. 1922, S. 845, 928.
[28]) Stahl u. Eisen 1908, S. 151. [29]) Metallbörse 1922, S. 606.
[30]) Ullmann, Enzyklopädie, III, S. 528. [31]) Bd. 8, S. 511.
[32]) Ztschr. angew. Chem. 1921, Bd 1, S. 418. [33]) Ebenda S. 495.
[34]) Ullmanns Enzyklopädie, III, 177ff. [35]) Umschau 1922, S. 98.

Digitized by Google

40 000 Amp. bei 120—160 Volt. — Helfenstein-Öfen baut man in Typen bis zu 12 000 K.W. Je kg Carbid (= 305 l Acetylen) werden im kleinen Blockofen 6,86, im kleinen Abstichofen 5,71, im 4000 PS.-Ofen 4,28 und im 6000 PS.-Ofen 4,00 K.W.-Std. verbraucht.

Achesongraphit ist für Herstellung der Elektroden zu teuer, die aus einzelnen Elektroden zusammengesetzt werden müssen; man benutzt gewöhnliche Elektrodenkohle. Je t Carbid werden etwa 30—50 kg Elektrodenkohle verbraucht. Der Abstich erfolgt, unter Aufschmelzen durch eine Hilfselektrode, in eine Pfanne hinein. Die Beschickung besteht aus einem in faustgroße Stücke zerschlagenem Gemisch aus Kalk und trockenem Koks (auf 90 Kalk etwa 55—60 Koks). An die Reinheit der Rohmaterialien werden hohe Anforderungen gestellt, da sonst namentlich Verbindungen des Phosphors und Siliciums entstehen, welche das Acetylen später verunreinigen und gefährlich (Phosphorwasserstoff!) machen, oder welche bei der Azotierung des Carbids mit in den Kalkstickstoff bezw. das aus diesem entwickelte Ammoniak gelangen können und hier bei dessen Oxydation zu Stickoxyd verderbliche Wirkungen hervorbringen. Das Problem, einen haltbaren, gedeckten Großofen zu konstruieren, der das Kohlenoxyd auszunutzen erlaubt und mit geringerem Aufwand an Kalk, Elektroden, Strom, Löhnen und Kleinmaterialien aus Calciumcarbid.

Der Gehaltswert des Calciumcarbids wird an der Zahl der Liter Acetylen vom Normalzustand gemessen, welche 1 kg mit Wasser entwickeln kann. Reines Carbid gibt 348 l/kg; die Leuchtmittelindustrie verlangt als Minimum 300—310 l/kg. Große Mengen Acetylen und damit Carbid verbraucht die Technik der autogenen Metallbearbeitung. Daneben entwickelt sich sowohl in Deutschland (Höchster Farbwerke, Dr. Alex.-Wacker-Ges. in Burghausen a. d. Alz), wie in der Schweiz (Lonzawerke) und in Kanada (Shawinigan Water and Power Co.) die Herstellung von Acetaldehyd, Alkohol, Essigsäure, Estern, Aceton usw. aus Calciumcarbid, ohne daß damit die im Calciumcarbid ruhenden Zukunftsmöglichkeiten erschöpft wären.

Das Hauptanwendungsgebiet des Calciumcarbids liegt heute in der Kalkstickstoffabrikation, bei deren führendem Verfahren, dem Frank-Caro-System, die elektrische Widerstandserhitzung in einem Siebtrommel-Azotierofen dazu dient, die Reaktion $CaC_2 + N_2 = CaCN_2 + C$ einzuleiten. Das Frank-Caro-Verfahren hat unter N. Caro in den letzten Jahren eine gewaltige wirtschaftliche Entwicklung durchgemacht. In Deutschland arbeiteten vor dem Kriege etwa 20 000 PS. aus Wasser- und 10 000 PS. aus Dampfkraft auf Calciumcarbid, von dem etwa 40 000 t erzeugt wurden, während rund 60 000 t eingeführt und 90 000 t verbraucht sind. Zu den alten Anlagen Rheinfelden, Lechbruck, Freyung, Trostberg, Waldhut, Knapsack, Gr. Kayna, Bromberg-Steinbusch usw. gesellten sich während des Krieges zahlreiche Neugründungen (insbes. Piesteritz, dann Chorzow i. Ob.-Schl., Lazisk i. Ob.-Schl., Tschechnitz, Spremberg, Hirschfelde, Waldeck) und Erweiterungen. Die deutsche Carbidindustrie mag 1918 325 000 t produziert haben; ihre Leistungsfähigkeit mag rund 550 000 t betragen. Die Leistungsfähigkeit der Kalkstickstoffabiken beträgt etwa 500 000 t in Deutschland, etwa 1,369 Mill. t = 273 800 t N auf der Erde. Nach Berechnungen des Verf. werden auf der Erde jährlich etwa 1,293 Mill. t N in gebundener Form gewonnen; an dieser Summe ist der Chilesalpeter mit 36,53 %, das Kokereiammoniak mit 22,21 %, die Kalkstickstoffindustrie mit 21,17 % und das Haber-Bosch-Verfahren mit 12,19 % beteiligt. Es nehmen an der Weltproduktion Anteil: Chile mit 36,11 %, Deutschland mit 24,05 %, die Ver. Staaten mit 9,64 %, Frankreich mit 6,8 %, Norwegen mit 6,08 % und England mit 6,06 %.

Der elektrische Ofen steht oder stand auch sonst im Dienste der Luftstickstoffindustrie. Serpek wollte den technischen Prozeß der Aluminiumnitridbildung in einem nach Art der Zementdrehöfen gebauten, 80—100 m langen Drehrohrofen durchführen, der durch Widerstandswärme erhitzt wurde. Das Kilowattjahr sollte 1 t reine Tonerde und 500 kg Stickstoff in Form von Ammoniak geben. Bekanntlich ist der an sich elegante Prozeß gerade an der Untauglichkeit des Ofens und an der Höhe der Azotierungstemperatur (+ 1600 bis + 1700 ° C) bisher gescheitert. — Auch die Gewinnungsmethoden für Cyanide aus Luftstickstoff nach Bucher, Thorssell u. a. machen von der Erhitzung ihrer Cyanisierungsgemische im Elektroofen Gebrauch.

Bei der Herstellung von Aluminium dient der elektrische Strom zum Einschmelzen und Flüssighalten des Kryolith-Tonerdebades, daneben aber auch zur Darstellung des Metalls selbst durch Elektrolyse des schmelzflüssig gelösten Aluminiumoxydes. Die Eigenart aller elektrolytischen Prozesse bedingt deshalb hier ein Arbeiten mit Gleichstrom. Die elektrometallurgische Gewinnung von Aluminium ist zuerst von Ch. M. Hall (1888/9), A. Minet (1888), P. T. Héroult (1888) und M. Kiliani (1888/9) versucht worden. Die von Hall gegründete Pittsburgh Reduction Co. ging 1889 in Betrieb, und gleichzeitig (1888/9) wurden die Schwierigkeiten des Héroult-Verfahrens bei der Schweizerischen Metallurgischen Gesellschaft in Neuhausen von Kiliani gemeistert, so daß die neue „Aluminium-Industrie A.-G., Neuhausen" bald erfolgreich arbeiten konnte. Heute verwendet man ausnahmslos natürlichen oder künstlichen Kryolith $AlF_3 . 3NaF$, den man durch Stromwärme einschmilzt, und in dem man reines Aluminiumoxyd löst, als Ausgangsmaterial. Das schmelzflüssig gelöste Aluminiumoxyd wird dann durch Gleichstrom an Kohlenelektroden zerlegt, wobei sich kathodisch reines Aluminiummetall abscheidet. Die Gewinnung eines geeigneten Aluminiumoxyds ist äußerst wichtig. Sie geschieht meistens durch Aufschluß von Bauxiten ($Al_2O_3 . 2H_2O$ mit Eisen-, Silicium- und Titanoxyd) nach Bayer. Die reinsten Bauxite sind die französischen mit bis 75,7 % Al_2O_3. Die deutschen (Vogelsberg), ungarischen und dalmatinischen Erze sind weniger rein. Als Bad dient bei der Elektrolyse ein Eisenblechkasten, der innen mit Kohle ausgekleidet ist; diese ist am Boden zugleich Kathode. Die Anoden hängen als dicke Kohlenblöcke in das Bad hinein. Nach Drouilly[36]) sind die Bäder 1—1,50 oder 2,40 m lang, 0,55—0,75 oder 1,20—1,50 m breit und 0,30 bezw. 0,60 bis 0,75 m hoch. Der Kryolith wird entweder für sich oder nach Zusatz von Fluoraluminium, Flußspat usw. durch den Strom im Bade selbst eingeschmolzen. Der Tonerdegehalt liegt zwischen 10 und 20%. Die Badetemperatur ist etwa 1000 ° C. Die Badespannung soll 6—7 Volt betragen. Große Bäder, die mit 12 000 Amp. betrieben werden, besitzen 12 in 2 Reihen nebeneinander angeordnete Elektroden. Bei 220 Volt Spannung schaltet man je etwa 30 Bäder hintereinander. Aus dem Bade, das in seiner Zusammensetzung während der Arbeitsdauer durch Zusatz von Tonerde und Kryolith konstant gehalten wird, kann das ausgeschmolzene Aluminium alle 2—3 Tage abgezogen werden. Das Verfahren der Aluminiumgewinnung ist wegen der Kleinheit der Bäder und aus anderen Gründen noch recht verbesserungsfähig (rein elektrothermischer Prozeß). Die Elektrolyse selbst gibt Stromausbeuten von 90—95 %. Auf 1 kg Aluminium werden durchschnittlich 30 Kilowattstunden, 2 kg Tonerde, 0,7—1,0 kg Anodenkohle, 60—100 g Kryolith und 100—150 g Aluminium- oder Calciumfluorid verbraucht.

Die ausschlaggebenden Faktoren sind billige Kraft und billige Rohmaterialien. In Deutschland kostete das kg Aluminium 1914: 1,50 M, bis November 1915: 5,50 M, November 1918: 7 M, bis September 1919: 10—15 M, 7. November 1919: 22,50 M, 2. Dezember 1919: 27 M, 16. Januar 1920: 35 M, 6. April 1922: 135 M usw. Deutschland besaß vor dem Kriege wohl eine entwickelte Fabrikation von reinem Aluminiumoxyd, jedoch keine eigene Aluminiumindustrie. Diese wurde erst während des Krieges geschaffen. Ihr Produktionssoll beträgt 30 000 t, ihre tatsächliche Leistung 1919/20 etwa 1000 t je Monat. Es erzeugten im Jahre 1920 in 1000 t[37]): Europa 61,5, die Vereinigten Staaten 87,3.

Im Jahre 1891 gelang es J. B. Reademan[38]), ein schon von F. Wöhler 1806 angegebenes Verfahren der Herstellung von Phosphor aus Calciumphosphat, Sand und Kohle dadurch zu verbessern, daß er zur Erzielung der nötigen hohen Temperatur einen elektrischen Ofen anwandte. Das Verfahren wird seit 1893 technisch ausgeübt. Es durch Patente der Electric Construction Corp., der Electric Reduction Co., der Oldbury Electric Chemical Co. u. a. vervollkommnet worden. Meist benutzt man Schachtöfen mit unteren Kohlenelektroden, die durch Widerstandswirkung die mechanisch eingetragene Masse (etwa 100 Tl. Phosphat und 50 Tl. Sand und Kohle) bis zur Weißglut erhitzen. Während oben Phosphordämpfe und Kohlenoxyd entweichen und in die Kondensationsanlage eintreten, wird unten von Zeit zu Zeit die schmelzflüssige Schlacke von Calciumsilicat abgestochen. Die Ausbeute an Phosphor soll zwischen 80 und 90 % liegen. — In Wadnesfield (England) konnten schon vor dem Kriege jährlich 500 t Phosphor elektrothermisch gewonnen werden. In Oldbury arbeiten 6 Öfen zu je 50 PS. mit 76,5 kg Tagesleistung. Die Chemische Fabrik Griesheim-Elektron betreibt bedeutende Anlagen mit größeren Öfen in Bitterfeld. Auch in Schweden, Norwegen sowie Japan wird Phosphor elektrothermisch dargestellt.

Schwefelkohlenstoff wird technisch aus Schwefeldampf und glühenden Kohlen erzeugt. In Europa erhitzt man dabei auf gewöhnlichem Wege; in Amerika verwendet man nach E. R. Taylor[39]) elektrothermische Erhitzung. Das letztere Verfahren ist trotz vieler Vorzüge (Bequemlichkeit, Sicherheit usw.) nur in Cascade Mill bei Penn Jan den Verein. Staaten in Betrieb. Der aus feuerfesten Steinen gemauerte, eisenummantelte Ofen ist 12,5 m hoch. Die unteren Kohlenelektroden erwärmen die Holzkohlebeschickung, indem gleichzeitig strahlende Wärme des Ofens größtenteils zum Schmelzen des Schwefels ausgenutzt wird. Die Schwefelkohlenstoffdämpfe ziehen oben ab und werden in gewöhnlicher Weise verdichtet. Bei 4000 Amp. arbeitet der von Taylor 1902 und Haber 1903 eingehend beschriebene Ofen mit 40—60 Volt. Trotz der großen Dimensionen birgt der Betrieb keine Gefahren. Es ist keine Seltenheit, daß man einen Ofen 14—17 Monate ununterbrochen im Gange lassen kann. Die gewöhnliche Tagesproduktion von 4,5 t läßt sich bis auf 11 t steigern. (Schluß folgt.)

[36]) Ullmanns Enzyklopädie, I, S. 277.
[37]) Metallbörse 1922, S. 181. [38]) Ullmanns Enzyklopädie, IX, S. 7
[39]) Ullmanns Enzyklopädie, X, S. 188.

Digitized by Google

Ammoniakschnellbestimmung in Ammonsalzen.

Von Hermann Burkardt, Düsseldorf.

Die Formalinmethode ist zwar in der Literatur schon beschrieben, hat aber trotz ihrer offensichtlichen Überlegenheit gegenüber anderen Methoden namentlich auch in wirtschaftlicher Hinsicht in die analytische Praxis bisher kaum Eingang gefunden. Es ist daher wohl angebracht, das Verfahren in einer für Betriebslaboratorien mit ihrem Serienarbeiten geeigneten Form hier zu beschreiben. Die sehr elegante Methode beruht auf der Umsetzung zwischen Formaldehyd mit Ammonsalzen nach der Gleichung:

$$6CH_2O + 4NH_4Cl \longrightarrow 6H_2O + 4HCl + (CH_2)_6N_4.$$

Die entstandene freie Säure wird gegen Phenolphthalein titriert, wobei das gebildete Hexamethylentetramin nicht stört.

Vorarbeiten: Die Formalinlösung, die durch Ameisensäurebildung zu saurer Reaktion neigt, ist vor der Verwendung gegen Phenolphthalein zu neutralisieren. Die gegen Methylorange eingestellte Lauge ist auf Kohlensäure zu prüfen, z. B.:

25 ccm NaOH(2n) = 24,4 ccm HCl(2n) (gegen Phenolphthalein),

somit ist der Korrekturfaktor für Kohlensäure $K = \frac{24{,}4}{25} = 0{,}98$.

Zur möglichsten Konstanthaltung von K sichert man die Titriervorrichtung mit Natronkalkröhrchen.

Ausführung der Methode: 3,3 g Ammonsulfat (2,67 g Ammonchlorid, 4,00 g Ammonnitrat) werden in Wasser gelöst, etwa 20 ccm Formalinlösung sowie einige Tropfen Phenolphthalein zugesetzt und mit x ccm NaOH auf rot titriert.

Berechnung: $k \times z = \%$ Ammonsalz bei Anwendung von n/2-NaOH
$k \times 2z = \%$ „ „ „ „ n-NaOH
$k \times 4z = \%$ „ „ „ „ 2n-NaOH

Für hochprozentige Ammonsalze eignet sich 2n-NaOH am besten.

Gewichtige Faktoren im Exportgeschäft.

Die wichtigste Abteilung des kaufmännischen Kontores eines Handels- oder eines Industrieunternehmens ist die Korrespondenz. Diese Abteilung soll das Bindeglied zwischen Kontor und Reisenden, Agenten und Vertretern des Hauses sein und diejenigen Verbindungen oder Anknüpfungen weiter ausbauen, welche Reisende, Agenten oder sonstige Freunde anbahnten, oder wozu die Reklame oder andere Propaganda den Anstoß gaben. Der Korrespondenzabteilung ist es vorbehalten, die bestehenden oder im Entstehen begriffenen Verbindungen zu fördern, oder zu verderben. An den Exportkorrespondenten müssen besondere Anforderungen gestellt werden. Und noch weiter gehende sind zu stellen an die Korrespondenten für fremde Sprachen, sowohl inbezug auf Selbständigkeit als auch inbezug auf Gewissenhaftigkeit. Für den fremdsprachlichen Korrespondenten heißt es noch mehr als für alle anderen Angestellten „selbst ist der Mann". Von den Korrespondenten wird erwartet, daß sie in allen kaufmännischen Fächern mindestens in großen Zügen Bescheid wissen, so daß sie z. B. auch inbezug auf die Spedition wissen, worauf es in den einzelnen Fällen ankommt, oder daß ihnen dieses oder jenes auffällt. Es soll nicht verlangt werden, daß sie über alle Versandeinzelheiten Bescheid wissen. Hier ist es der Expedient, der ihnen eine große Stütze werden kann und werden soll. Der Expedient muß die Überzeugung gewinnen, daß es nicht genügt, zu wissen, wie ein Frachtbrief oder eine Inhaltserklärung ausgefüllt wird, und wie sich der Verkehr mit Bahn und Speditionsschablonenmäßig abwickelt, sondern er muß jeweils die günstigsten Versandwege und Tarife kennen; er muß wissen, daß er sich unter Umständen auf Versandweg, Verzollung usw. in die Hände des Spediteurs begibt, wenn er diesem die Ware zum Versand ohne jede nähere Instruktion, also nur mit einfacher Angabe des Empfängers, überläßt; er muß unterrichtet sein über die günstigste Gelegenheit für den Sammelladungsverkehr; er muß sich mit den Tarifen der Flußschiffahrts- sowie der Kanalgesellschaften vertraut machen. Ganz besonders wichtig ist, was er auf Grund seiner eigenen praktischen Tätigkeit festzustellen Gelegenheit hat. So ist es für jeden Expedienten empfehlenswert, selbst Bücher anzulegen, in welche er Frachten, Zölle und sonstige Beobachtungen und Erfahrungen einträgt, am besten alphabetisch geordnet nach den betreffenden Plätzen oder Ländern. Bei dem Auslande ist zu unterscheiden, ob es sich um europäisches Ausland oder Übersee handelt. Für die Transporte nach Übersee ist es unerläßlich, daß der Expedient genau die verschiedenen Routen kennt, welche sich für die Verladungen am vorteilhaftesten stellen. Es ist zu berücksichtigen, daß die Bahnfrachten nach den in Frage kommenden verschiedenen Hafenplätzen voneinander sehr abweichen, desgl. aber auch die Seefrachten von diesen Plätzen. Deshalb ist nicht immer gesagt, daß Hafenplätze, nach denen die Vorfrachten billiger sind als nach anderen, auch gerade die vorteilhaftesten Verladungsgelegenheiten bieten müssen. Die höheren Vorfrachten werden nicht nur oft ausgestochen, sondern sogar überholt durch bedeutend billigere Seefrachten, welche von anderen Hafenplätzen geboten werden.

Zum Vorteil seines Hauses kann der Expedient auch darüber wachen, ob die Verpackung, wie sie von den Packern ausgeführt wird, zweckdienlich ist. — Im übrigen kann aber bei Auslandssendungen gar nicht genug Sorgfalt darauf verwendet werden, die Waren so zu verpacken, daß sie einen längeren Transport vertragen können. Es genügt nicht, die Beruhigung zu haben, daß Kisten verwendet worden sind, die für die bevorstehende Reise stark genug sind, sondern bei gewissen Waren wird es notwendig sein, auch im Innern der Kiste besondere Vorsichtsmaßregeln zu treffen; so werden vielleicht bei Maschinen gewisse Teile „abzusteifen" sein. Es muß ganz ausgeschlossen sein, daß sich Teile loslösen können; äußerlich könnte die Verpackung vollständig unbeschädigt sein, und im Innern könnte der losgelöste Teil doch großes Unheil angerichtet haben. Bei der Verladung im Verschiffungshafen von Beamten des Schiffes auf den Ladescheinen vermerkte Beanstandungen wie „Kiste naß", oder „Kiste schmutzig", „Bandeisen gesprungen", „Inhalt rüttelt", oder wie sonst der Einwand dargestellt sein mag, könnten unabsehbare Folgen haben.

Nur zu oft kommt es noch vor, daß Waren fix und fertig zum Versand stehen, und daß sich auf einmal vollständige Unklarheit darüber ergibt, wie es sich mit der Versicherung oder Nichtversicherung verhält. Rechtzeitig muß zwischen Fabrik und Besteller Klarheit geschaffen werden, von wem und in welchem Umfange Versicherungen zu decken sind. Viele Firmen haben zuweilen für die Sendungen, die sie erhalten, mit einer Versicherungsgesellschaft eine Generalversicherung abgeschlossen. Einzelversicherung durch den Lieferanten erübrigt sich dann. Liegt der Auftrag zur Versicherung durch den Verkäufer vor, so dürfen Korrespondent und Expedient nicht übersehen, die Unkosten ab Fabrik bis zum Bestimmungsorte in den Versicherungsbetrag einschließen zu lassen, denn sonst könnte im Falle eines Schadens der Versender einen nicht unbeträchtlichen Verlust erleiden.

Alle die in Betracht kommenden Vorschriften hat der Expedient dem Hafenspediteur nebst genauer Inhaltsangabe weiterzugeben. Es ist erforderlich, daß die Versandinstruktionen noch am Tage des Abganges der Waren zur Post gegeben werden, denn nicht selten kommt es vor, daß die Sendungen am Hafenplatz angekommen sind und der Spediteur noch keinerlei Verfügung (Avis) erhalten hat. Verschiffungsgelegenheiten müssen zuweilen unbenutzt gelassen werden und Lagerspesen entstehen, weil der Expedient es übersehen hat, den statistischen Ausfuhrschein mit einzusenden. Im Verkehr mit dem Spediteur hat sich der Expedient der größten Peinlichkeit zu befleißigen. Jeder gewissenhafte Spediteur wird Rückfrage halten, wenn ihm bei der Prüfung der gegebenen Versandvorschriften dieses oder jenes auffallen sollte. Im übrigen aber gilt ihm für sein Handeln das Wort „Follow order and do wrong" (befolge die Vorschrift und Du machst es [doch] falsch) d. h. der Spediteur muß und soll immer nach der gegebenen Vorschrift handeln, auch dann, wenn sie ihm nicht ganz richtig erscheinen sollte, weil er nicht zu beurteilen in der Lage ist, worauf sich die für die Abwicklung einer Expedition ihm gegebenen Vorschriften aufbauen.

Hierbei sei auf die Schwierigkeiten hingewiesen, die entstehen können, wenn die Ladescheine (Konnossemente) an „Adresse", d. h. auf den Namen des Empfängers, ausgestellt sind, oder eine von ihm bezeichnete Vermittlung (Spediteur), was zu geschehen pflegt, wenn der Besteller nicht am Bestimmungshafen selbst seinen Wohnsitz hat, sondern im Binnenlande und der Spediteur dahin die Beförderung zu besorgen hat. Mit Ausstellung der Konnossemente auf den Namen des Empfängers oder dessen Vertrauensmannes wird diesem auch das Verfügungsrecht über die Waren übertragen, und es würden große Schwierigkeiten entstehen, die Waren könnten sogar so gut wie verloren sein, wenn der Empfänger die etwa mit dem Konnossemente gehende Sichttratte nicht einlöste und auch nicht zu überzeugen wäre, freiwillig die Konnossemente mit seinem Giro (Indossament) zu versehen. Es könnte wohl der Fall eintreten, daß eine Reederei ausnahmsweise nachträglich sich bereit erklärt, gegen Auslieferung des vollen Satzes der an „Adresse" gezeichneten Ladescheine einen neuen Satz, an „Order" lautend, auszustellen; aber das würden Ausnahmefälle sein, völlig abhängig von der jeweiligen Sachlage und dem guten Willen der Reederei; dazu verpflichtet werden kann sie nicht, und es würde inzwischen eine lange Zeit verstreichen; es ist daher besser, solche Ausnahmefälle nicht mit in Rechnung zu stellen. Es empfiehlt sich deshalb, nicht nur in zweifelhaften Fällen, sondern bei allen Lieferungen die Konnossemente grundsätzlich an „Order" ausstellen zu lassen, damit nicht erst infolge Verwechslung oder Irrtums ein Konnossement an „Adresse" ausgestellt werden kann, wo es auf „Order" lauten sollte — vorausgesetzt, und damit kommen wir nächst der Verkaufsorganisation, Kreditfrage, Regulierungsweise auf das wichtigste Kapitel zu sprechen, daß ein etwa für den Gegenwert der Lieferung ausgestelltes Bank-Akkreditiv nicht gerade das Gegenteil vorschreibt.[1])

[1]) Aus Rich. Hiemann, Organisation des Inland- und Weltgeschäftes; systematische Organisation von Handels- und Fabrikkontoren.

Digitized by Google

Gedankenaustausch des Leserkreises.

Benzolbestimmung im Gase.

Die Mitteilung von Bähr[1]) erweckt den Anschein, als ob Krieger eine neue Methode zur Benzolbestimmung in Gasen angegeben hätte. Dies ist aber, wie aus verschiedenen Mitteilungen[2]) sich ergibt, nicht der Fall. Im Gegenteil, Krieger hatte sich ursprünglich[3]) gegen die Kohlemethode ausgesprochen, hat aber in seiner jüngsten Publikation[4]) diesen Standpunkt vollkommen verlassen. Das einzige Verdienst, das Krieger in dieser Angelegenheit für sich in Anspruch nehmen kann, ist der Ersatz des von uns angegebenen gläsernen Apparates durch einen Metallapparat. Das dürfte aber doch nicht ausreichen, um deswegen Krieger als Schöpfer der Benzolbestimmungsmethode in Gasen anzusprechen. Auch die von Bähr angegebene Ausführungsform der Benzolbestimmung scheint gegenüber unserer Arbeitsweise nicht wesentliche Vorzüge zu haben. Ich hatte schon in unserer ersten Mitteilung vorgeschlagen, die Außenerhitzung mit Hilfe eines Salzbades zu bewirken. Diese Art der Außenerhitzung ist gewiß besser als die mit Lösungsbenzol, die sehr leicht zu Bränden Anlaß geben kann. Auch ist die Form des von uns angegebenen Gefäßes zweckmäßiger als die von Bähr angegebene, dies deshalb, weil es vorteilhaft ist, die Kohle in möglichst langer Schicht anzuwenden. Ferner ist das Trocknen der mit Wasserdampf abgeblasenen Kohle im Vakuum der Wasserstrahlpumpe für die Adsorptionskraft der Kohle schonender durchzuführen als durch das Durchleiten eines heißen Gasstromes.

Die sich häufenden Veröffentlichungen über die Bestimmungsmethode von Dämpfen in schweradsorbierbaren Gasen mittels großoberflächiger Substanzen, besonders mit aktiver Kohle[5]), zeigen, daß die ehedem angewandten Methoden (Paraffinölmethode, Ausfriermethode, Dinitrobenzolmethode) so kompliziert sind, daß sie in der Praxis kaum verwendet wurden, und daß die von uns angegebene Methode den Bedürfnissen der Praxis durchaus entgegenkommt. Mangelhafte analytische Kontrolle der Benzolwaschung in Leuchtgasanstalten und Kokereien ist teilweise Ursache des recht wenig erfreulichen Ausbringens an Benzolen in diesen Erzeugungsstätten. Die einfache und rasch auszuführende Kohlenmethode erleichtert die technische Betriebsführung wesentlich, und es liegt nunmehr kein Grund vor, nicht zu viel besseren Ausbringungsergebnissen zu kommen.

E. Berl.

* * *

Mit meinen Ausführungen beabsichtigte ich keineswegs die Verdienste von Prof. Berl[6]) bezüglich der Ausarbeitung der Benzolbestimmungsmethode in Kokereigasen mittels aktiver Kohle herabzuwürdigen, sondern es sollte eine für die Betriebspraxis geeignete Konstruktion des Adsorptions-Gefäßes beschrieben werden. Aus diesem Grunde verzichtete ich auf weit ausholende Zitate des Schrifttums und schloß unmittelbar an Krieger an, der sich ja mit der Materie in derselben Richtung beschäftigt hat. Insbesondere glaubte ich infolge häufiger Anfragen aus Fachkreisen, die sich in der Praxis von der Zweckmäßigkeit meiner Anordnung überzeugt hatten, einem Bedürfnis der Betriebspraxis nach einer einfachen Konstruktion des Adsorptionsapparates entgegenzukommen. — Was die Kritik an meiner Ausführungsform des Adsorptionsapparates zugunsten der von Prof. Berl angegebenen anbetrifft, so dürfte doch für die Betriebspraxis kein Zweifel bestehen, daß Metallgefäße solchen aus Glas vorzuziehen sind, und daß bei dem je nach der Betriebsweise wechselnden Benzolgehalt des Gases zu allermindest 500 l Gas zur Untersuchung gelangen müssen. Der Benzolgehalt für 1 cbm Gas schwankt, je nach dem Ausbringen der Kokskohle an Benzol, dem einwandfreien Zustande der Anlage und der Betriebsweise zwischen 15—30 g Benzol, sodaß man bei Anwendung von nur 500 l Gas bei einer 10 bezw. 15% igen Kohlensättigung 75 g und 150 g bezw. 50 und 100 g aktive Kohle vorlegen muß. Hieraus ergibt sich bei Zugrundelegung des Schüttgewichtes von 25 g für 100 ccm für aktive Kohle der Inhalt des Adsorptionsgefäßes zu 300—600 bezw. 200—400 ccm. Will man nun Apparate nach Berl in diesen Dimensionen anwenden, so wird man unter Berücksichtigung der äußerst geringen Wärmeleitfähigkeit der aktiven Kohle mit der Außenerhitzung auf mindestens 170—180° gehen müssen, um im Inneren der aktiven Kohle auf die zur restlosen Abtreibung des Benzols benötigte Temperatur von etwa 150° C zu gelangen. Ein weiterer, für die Betriebspraxis ausschlaggebender Grund, bei höheren Ausdampftemperaturen zu arbeiten, besteht darin, daß sowohl das Roh- als das Endgas mit großen Mengen Teer- bezw. Waschöl verunreinigt sind, die sich ebenfalls in der aktiven Kohle absetzen. Diese Verunreinigungen lassen sich aber nur bei höheren Temperaturen, mindestens 150° C, wieder aus der Kohle entfernen; beläßt man sie in der Adsorptionskohle, so wird diese sehr bald durch die Verschmutzung der Oberfläche unwirksam. Letzteres muß bei der Anordnung von Prof. Berl notgedrungen eintreten, da diese Temperaturen nicht mit Salzlösungen erreicht werden können. Selbst eine Schmelze des Chlorcalciums in seinem Krystallwasser zeigt nur eine Temperatur von 160° C, jedoch läßt sich eine solch hoch konzentrierte Lösung nicht als Heizbad wegen des unangenehmen Stoßens und Schäumens verwenden. Krieger hielt auch eine Erhöhung der Außenerhitzung für nötig, und er nimmt diese im Luftbad vor; hierbei ist aber eine dauernde Temperaturkontrolle notwendig. Meine apparative Anordnung gestattet ein Arbeiten mit konstanter Temperatur von 160—180° C und bietet dabei durch den aufgesetzten Rückflußkühler äußerste Sicherheit. Die von Prof. Berl gefürchtete Brandgefahr dürfte doch ebenso gering sein wie bei den auf gleichem Prinzip beruhenden Toluol- bezw. Xylol-Heizbädern. Die allgemeine Verwendung derselben bestätigt deren Bewährung. Aus der Abb. 1 meiner Abhandlung dürfte wohl deutlich genug ersichtlich sein, daß bei meiner Ausführung die zweckmäßige lange Kohlenschicht beibehalten wurde, die bei der Adsorption in vertikale Lage gebracht wird, so daß auch dieser Einwand hinfällig wird. Bei Schwelversuchen von Ölschiefer, wobei bekanntlich große Mengen niedrig siedender Benzine (Siedebeginn 35° C) entstehen, wurde der Gasstrom durch 2 hintereinander geschaltete Adsorptionsgefäße bis zur völligen Sättigung des ersten Apparates hindurchgeleitet. Das abgetriebene Benzin des ersten Apparates betrug 13% der angewandten aktiven Kohle, während bei der Abtreibung aus dem 2. Apparat nur Gase entwichen, die bei gewöhnlicher Temperatur nicht kondensierbar waren. Dies dürfte doch die überaus günstige Adsorptionswirkung beweisen, hauptsächlich, wenn man noch in Betracht zieht, daß die Adsorptionsfähigkeit im geraden Verhältnis zur Molekulargröße der zu adsorbierenden Dämpfe steht, und die Aufnahmefähigkeit der Kohle für Benzol 15—18% ausmacht. — Daß das Absaugen mittels Wasserstrahlpumpe bei meinem Adsorptionsapparat nicht möglich sein soll, kann ich nicht einsehen; daß aber die Absaugung gar nicht zur Schonung der aktiven Kohle notwendig ist, das zeigt mir die ungeschmälerte Adsorptionskraft der aktiven Kohle nach vielen Dutzenden von Versuchen.

H. Bähr.

[1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 804.
[2]) Vgl. Berl, Andreß und Müller, Zeitschr. angew. Chem. 1921, Bd. 34, S. 125; Berl und Andreß, ebenda S. 278, Berl, ebenda 1922, Bd. 35, S. 332.
[3]) Zeitschr. angew. Chem. 1921, Bd. 34, S. 192.
[4]) Chem.-Ztg. 1922, S. 468.
[5]) s. a. Johannsen, Stahl und Eisen 1922, S. 896.
[6]) Chem.-Ztg. 1922, S. 804.

Verarbeitung der Oliven zur Ölgewinnung.

Mein Aufsatz über die Verarbeitung der Oliven hat mir eine beträchtliche Anzahl Zuschriften eingetragen, deren Beantwortung im Einzelnen mir ganz unmöglich ist. Insbesondere dürfen diejenigen, die „mit bestem Dank im Voraus" einige Bogen Auskunft über hiesige und andere „Verhältnisse" verlangen, eine Antwort nicht erwarten; ich weiß aus Erfahrung, daß sie nicht einmal den Empfang einer derartigen Auskunft bestätigen.

Dr. Hugo Masthaum, Madrid.

Chemisch-Technischer Fragekasten.

*Nur einen kleinen Teil der Anfragen können wir veröffentlichen (Auswahl bleibt vorbehalten), und der Abdruck erfolgt oft erst nach längerer Zeit. Alle anderen Fragesteller erhalten unmittelbar Nachricht. **Unerläßliche Vorbedingung: Den Anfragen muß der letzte Bezugsausweis und Rückporto beigefügt sein. Dies ist auch nötig, wenn Offerten usw. an Fragesteller weiterbefördert werden sollen.** Die Beantwortung im Fragekasten erstreckt sich nicht auf den Nachweis von Bezugsquellen usw. — Eingesandte Beantwortungen der an die Leser gerichteten Anfragen werden bei Abdruck honoriert, auch wird das Porto vergütet. Alle Zuschriften sind an Ing.-Chem. H. Blücher, Leipzig, Wasserturmstr. 49, unmittelbar zu richten.*

Anfragen.

Nr. 781. Auf welche Weise brüniert man Gewehrläufe, um ihnen die dunkel-stahlblaue Färbung der amerikanischen Fabrikate oder eine solche nach Art der Schweizer Uhren **zu geben?**

Nr. 782. Wie läßt sich nach den Erfahrungen der Leser **Gasöl (Blauöl)** mit Holzteer verbinden?

Nr. 783. Wie bereitet man **präparierte Ochsengalle,** wie solche zu zahlreichen technischen Zwecken benutzt wird, z. B. zur Erzielung eines gleichmäßigen Auftrages von Aquarellfarben?

Nr. 784. Auf welche Weise gelingt die **Entfernung von etwa 0,5% Zink aus Weißmetallen,** die im übrigen 25% Zinn, 3% Kupfer, den Rest Blei enthalten? Wir bitten die Fachgenossen, welche Erfahrungen darüber haben, um entsprechende Angaben.

Nr. 785. Wird in den Färbereien von Baumwollstoffen und Baumwollgarnen **Eisenchlorid zum Beizen von Anilinfarben** gebraucht und für welche Farbstoffe insbesondere?

Nr. 786. In folgender Angelegenheit wären wir dankbar für Auskünfte und Angaben, welche irgendwelche Leser zu machen imstande sind: Bei der **Berechnung der bei Verbrennung von Gasen theoretisch erreichbaren Höchsttemperaturen,** besonders bei der Verbrennung von Methan, werden verschiedene Resultate erhalten, je nachdem die Formeln aus „Hütte", des Ingenieurs Taschenbuch (1920 Bd. 1, S. 473) und die entsprechende Tabelle (ebendort S. 400) über die mittleren spezifischen Wärmen bei unverändertem Druck einerseits, und die Formel aus „Fischer", Chem.-technologisches Rechnen (1918, S. 51 ff.; S. 117, ff.) anderseits angewendet werden. Laut erster Berechnung ergibt sich als theoretisch erreichbare Maximaltemperatur bei vollkommener Verbrennung, ohne Berücksichtigung der Dissoziation der gebildeten Kohlensäure und des Wasserdampfes, wobei die Verbrennung zu dampfförmigem Wasser vorausgesetzt wurde, 2100° C, im zweiten Falle 1787° C. Der Grund dieser Differenzen liegt in den verschiedenen Angaben der spezifischen Wärmen. — Wir ersuchen um Angabe der verläßlichst und genauest festgestellten mittleren und wahren spezifischen Wärmen von Stickstoff, Sauerstoff, Wasserstoff, Kohlenoxyd, Kohlensäure und Methan bei konstantem Druck und den verschiedenen Temperaturintervallen bis zur maximal erreichbaren Verbrennungstemperatur, sowie um Angabe der Dissoziationsgrade für Kohlensäure und Wasserdampf bei der in der theoretischen Verbrennung des Methans erreichbaren Höchsttemperatur; weiter um Angabe, wie weit diese Dissoziation die erreichbaren Temperaturen erniedrigt. In einem früheren Chemiker-Kalender (1909, Bd. 2, S. 409) wird als Maximal-Verbrennungstemperatur für Methan sogar 2440° C angegeben; auf Grund welcher Formel und bei Verwendung welcher spezifischen Wärmen kann diese extrem hohe Temperatur errechnet sein?

Nr. 787. Woraus besteht der amerikanische **Raupenleim?** Wie ist das Mengenverhältnis der Bestandteile? Literatur?

Nr. 788. Wer von den Lesern vermag anzugeben, **durch welchen Zusatz man in einer Kollodiumlösung eine völlig rein weiße Trübung erzielen kann,** durch welche die Güte der Kollodiumlösung nicht beeinträchtigt wird?

Nr. 789. Woraus besteht die Grundmasse, die auf die Gewebe gestrichen wird, um **Ledertuch** herzustellen, und wie ist die Zusammensetzung? Die Masse sitzt sehr dünn auf nur einer Seite und läßt die Faserstruktur auf der andern Seite unverändert. Gibt es eine besondere Literatur darüber?

Nr. 790. Im allgemeinen Interesse bitten wir alle Firmen, die über einschlägige Erfahrungen verfügen, um Auskunft darüber, **wie sich Eisenbahn-Kesselwagen für Schwefelsäure bewährt haben.** Wie lange ist die Lebensdauer dieser Wagen und in welcher Stärke ist die Verbleiung im Innern des Kessel auszuführen?

Digitized by Google

Antworten.

Nr. 784. Für den **Schutz von Holzbottichen gegen die Einwirkung von verdünnter Natronlauge** kommt unter Umständen ein Überzug oder eine Auskleidung mit Bakelit in Betracht. Wir sind auf Wunsch gern zu näheren Angaben bereit. Bakelite Gesellschaft m. b. H., Erkner b. Berlin.

Nr. 779. Die Ceolinsalbe ist ein Präparat, das mit Hilfe der sogenannten Ceolate hergestellt wird. Als Ceolate werden ganz allgemein die Ceriumsalze der ganzen Fettsäurereihe bezeichnet, und man hat z. B. eine Lösung von essigsaurem Cerium (Ceracetat) als Ceolatlösung in den Handel gebracht. Besondere pharmazeutische Bedeutung maß man aber wohl nur dem Cerstearinat bei, das als Ceolatpulver bezeichnet wurde, und dieses Cerstearinat bildet den wirksamen Bestandteil der antiseptisch und austrocknend wirkenden Ceolatsalbe.

Nr. 781. Im allgemeinen werden alle **Blaufärbungen von Eisen** durch entsprechendes Erhitzen hervorgebracht. Gewehrläufe erhitzt man gewöhnlich in Sand oder Holzkohle, oder man taucht sie in geschmolzenen Salpeter ein, wobei eine Temperatur von 315° eingehalten wird; darin bleiben die Gegenstände, bis sie die gewünschte Farbe erhalten haben. Kleineisenteile werden zwecks Erhitzung oft in Drehtrommeln gebracht, und wir verweisen in dieser Beziehung auf Nr. 535 des Fragekastens, wozu die Antwort in der Chem.-Ztg. 1922, S. 154 abgedruckt ist. Darin finden Sie auch etwas über die chemischen Mittel zur Erzielung von Blaufärbungen auf Eisen. Wenn Sie als Beispiel die Schweizer Uhrengehäuse nennen, so muß hervorgehoben werden, daß es sich bei diesen eigentlich schon um eine Schwarzfärbung handelt. Man bereitet die Uhrenschwarzbeize so, daß man 30 g Eisenvitriol, 15 g Eisenchlorid und 12 g Kupfervitriol in 1 Liter Wasser auflöst und der Lösung 50 g Alkohol zusetzt. Man bestreicht die Gegenstände damit dünn, läßt einige Stunden stehen und wiederholt die Behandlung mehrere Male, indem man dazwischen mit Stahldrahtbürsten bearbeitet. Das gebildete braune Eisenoxyd wird durch Einwirkenlassen von Wasserdämpfen in schwarzes Eisenoxyduloxyd umgewandelt.

Nr. 783. Zur **Präparation von Ochsengalle,** um diese haltbar und für technische Verwendungen geeignet zu machen, gibt es verschiedene Methoden. Entweder bereitet man nur eingedickte Galle, indem man die frische Ochsengalle — sie hält sich 2—3 Tage — durch Erwärmen dünnflüssiger macht, sie durch Leinwand seiht und dann auf dem Wasserbade oder noch besser im Dampfbade zu einem dicken Extrakt eindampft. Das Eindampfen soll in einem Porzellangefäß geschehen, und zwar ohne die einzudampfende Galle unnötig viel zu rühren. Diese eingedickte Galle enthält aber viele Verunreinigungen. Zur Reinigung läßt man die frische Galle in einem hohen Zylinder 12—14 st ruhig stehen, worauf man die klare Flüssigkeit vom Bodensatz abgießt und auf dem Wasserbade eindampft. Noch besser ist es, die frische Galle mit der gleichen bis doppelten Gewichtsmenge Spiritus gut unter Umschütteln zu mischen und 2 Tage bei Seite zu stellen; hierauf wird von dem ausgeschiedenen Schleim abfiltriert und auf dem Wasserbade eingedampft. Man kann auch das beim Eindampfen erhaltene zähe Extrakt dann nochmals in Alkohol lösen, mit gereinigter Tierkohle schütteln, nach einigen Stunden filtrieren und nun ganz zur Trockne verdampfen, wobei man einen fast farblosen Rückstand erhält, der aber die technisch wirksamen Bestandteile der Galle aufweist, unbegrenzt haltbar ist und sich nach Auflösen wie frische Ochsengalle verwenden läßt.

Nr. 785. Eisenchlorid wird **zum Beizen von Baumwollgarn** für die Färbung mit Teerfarbstoffen wohl benutzt, jedoch meistens nicht in der Form von gewöhnlichem Eisenchlorid, sondern nach den Vorschlägen der Badischen Anilin- und Sodafabrik als neutrales Eisenchlorürchlorid, und zwar stellt man es in einer Stärke von 1,5—2,5° Bé durch Auflösen von Eisenoxydulhydrat in Eisenchloridlösung her. Sieht man von der Schwarzfärberei mit Blauholz ab, so werden Eisenbeizen zur Hervorbringung von violetten und lila Tönungen mittels Alizarins gebraucht, weiter bei der Grünfärbung mit Dinitrosoresorcin und endlich bei Kombinationsfärbungen mit Alizarin-Dinitrosoresorcin zur Hervorbringung schwarzer Töne. Vielleicht vermag einer der Leser noch weitere Angaben zu machen.

Vom Tage.

Neueste Erfindungen und Erfahrungen.

Das Parrymetall, ein Lagermetall, das als Ersatz für das teure Zinn, Blei enthält und im allgemeinen aus 96,75% Pb, 2% Ba, 1% Ca usw. besteht, wird von Sauerstoff nicht angegriffen. Die Legierung schmilzt bei 445° C und wird nach dem Erkalten mit der Zeit härter, so daß ihre Kugeldruckhärte eine Stunde nach dem Erkalten 22,6 nach 7 Tagen 24,4 und nach 28 Tagen 25,7 beträgt. Ihre Festigkeitseigenschaften entsprechen fast denen des Duraluminiums. Für die Verwendung als Lagermetall ist namentlich die geringe Abnahme an Härte bis zu einer Temperatur von 150° C bemerkenswert.

Ziegel aus Dolomit wurden für Vergleichszwecke in Columbus, Ohio, in der Keramischen Abteilung des Bureau of Mines hergestellt. Es kamen dabei calcinierter Dolomit und Rohdolomit mit 10% Flußmittel (Fe_2O_3, Al_2O_3, SiO_2) zur Verwendung. Ersterer erwies sich als ungeeignet, während das Rohprodukt gute Ergebnisse lieferte. Die bei 1450° C gebrannten Ziegel zeigten eine hohe Dichte und ließen keine Sinterung wahrnehmen.

Personalien.

Prof. Dr. Max Bodenstein von der Technischen Hochschule Hannover ist als Nachfolger des Geh. Reg.-Rats Prof. Nernst[1]) auf den Lehrstuhl der physikalischen Chemie an der Universität Berlin berufen worden.

Privatdozent Dr. P. Behrisch und **A. Mering,** Oberapotheker der Dresdner Stadtkrankenhäuser, wurde die Amtsbezeichnung Stadt-Medizinalrat verliehen.

Prof. F. D. Brown, emer. Professor der Chemie und Physik des Auckland University College, ist am 2. August in Remuera, Neu Seeland, im Alter von 70 Jahren gestorben.

H. M. Mc. Creath, Leiter der Landwirtschaftlichen Abteilung des Seale-Hayne College, Devon, ist zum Leiter des East Anglian Institute of Agriculture, Chelmsford, ernannt worden.

Dr. Ferdinand Krauss, erster Assistent am Chemischen Institut der Technischen Hochschule in Braunschweig, wurde als Privatdozent für anorganische Chemie daselbst zugelassen.

Geh. Kommerzienrat Heinrich Sachs, Gründer und langjähriger Inhaber der Pharmazeutischen Fabrik „Friedenau", Heinrich Sachs, Berlin-Lichterfelde-West 3, ist im Alter von 64 Jahren am 27. September gestorben.

Privatdozent Dr. Jos. Schüller, Freiburg i. B., ist auf den Lehrstuhl der Pharmakologie an die Universität Köln als Nachfolger von Prof. O. Gros berufen worden.

Chemiker Dr. Karl Sinner von der Actiengesellschaft Hackerbräu, München, ist am 10. Oktober im Alter von 41 Jahren gestorben.

Carl Tostmann, Schriftleiter der Keramischen Rundschau G. m. b. H., Berlin, ist am 7. Oktober im 59. Lebensjahr gestorben.

Unterricht. Berufsfragen. Gewerbliches.

Eine Fachgruppe Gewerbelehrfach ist zur Ausbildung des Nachwuchses für das Lehramt an den badischen Gewerbeschulen an der Technischen Hochschule in Karlsruhe geschaffen worden. Damit fordert Baden als erster Bundesstaat das akademische Studium für diese Laufbahn.

Frauen werden nunmehr an der Universität Kyushu zum Studium der technischen Wissenschaften und der Medizin zugelassen, während die Reichsuniversitäten Tokyo und Kyoto sich dazu noch immer nicht entschließen können.

Die städtische Untersuchungsanstalt für Nahrungs- und Genußmittel in Augsburg für den Stadtbezirk Augsburg ist mit Wirksamkeit vom 1. September als öffentliche Untersuchungsanstalt für Nahrungs- und Genußmittel anerkannt worden.

Der Gebührenzuschlag für Prüfungen der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt beträgt vom 1. Oktober an für das Inland zu den am 1. Juni 1922 auf das Dreifache erhöhten Sätzen der Gebührenordnung vom 1. Juli 1918, Teil II (Elektrizität und Magnetismus), 5000 % und für das Ausland zu den nicht erhöhten Sätzen der genannten Gebührenordnung, welche in die Währung des betreffenden Landes nach dem Stande vom 31. Juli 1914 umgerechnet werden, 50%.

Die in Anlage I des Gesetzes betr. die Gebühren der Medizinalbeamten vom 14. Juli 1909 angegebenen Sätze des Tarifs für die Gebühren der Kreisärzte, sowie die in der Anlage II angegebenen Sätze des Tarifs die Gebühren der Chemiker für gerichtliche und medizinalpolizeiliche Verrichtungen sind mit Wirkung vom 1. September 1922 durchweg auf das 30-fache erhöht.

Eine Sammlung von Mustern und Abbildungen der gangbaren Warensorten legen das Reichsfinanzministerium und das Reichswirtschaftsministerium in Berlin an. Diese Musterlager sollen bei zoll- und handelspolitischen Fragen als Unterlagen dienen.

Die Zentrale der tschechoslowakischen Handels- und Gewerbekammern in Prag gibt eigene „Mitteilungen" heraus, die zweimal monatlich in deutscher Sprache erscheinen.

Vereine. Versammlungen. Ausstellungen.

Eine „Gesellschaft von Freunden der Preußischen keramischen Fachschule" zu Bunzlau (Fachschulgesellschaft) soll gelegentlich des 25jährigen Jubiläums der Fachschule[1]) am 4. November 1922, nachmittags 3 Uhr, im Saale des Hotels „Zum schwarzen Adler" in Bunzlau gegründet werden. Anmeldungen sind an Walter Paul, Bunzlau, Schönfelder Straße 19, zu richten, der auch Adressen ehemaliger Schüler der Bunzlauer Fachschule erbittet.

Ein Verband Deutscher Rostschutzfarben-Fabriken wurde Anfang Sept. in Berlin gegründet und zum Vorsitzenden Dr. Luc. Wiernik von den Chemischen Fabriken Dr. Joachim Wiernik & Co., A.-G., Berlin-Waidmannslust, gewählt. Mitglieder des Verbandes können nur solche Firmen werden, die nachweisbar mindestens 50 000 kg Rostschutzfarbe im Jahre herstellen.

Ein Wirtschaftsbund der Seifenindustrie hat sich in Berlin aus der Untergruppe Seifenindustrie der Fachgruppe der Öl- und Fettindustrie beim Reichsverband der deutschen Industrie herausentwickelt zwecks wirtschaftlicher Interessenvertretung.

Eine außerordentliche Hauptversammlung des Vereins deutscher Ingenieure findet am 28. Oktober in Weimar in der „Erholung" statt. Es soll der Mitgliederbeitrag für das Jahr 1923 festgesetzt und Nr. 6 der Geschäftsordnung erläutert werden.

Auf der o. Generalversammlung der Schweizerischen Gesellschaft für Chemische Industrie am 9. September in Zürich-Uetikon gedachte der Präsident Dr. Landolt nach kurzen Begrüßungsworten des verst. Mitglieds Prof. Ph. A. Guye und berichtete über den heutigen Stand der Zolltarifvorbereitungen. Die schriftliche Anregung von Prof. Fr. Reverdin und Prof. Dr. Dutoit, daß die Gesellschaft gemeinsame Jahresversammlungen im Frühjahr mit der Schweizerischen Chemischen Gesellschaft und dem Schweizerischen Verein analytischer Chemiker abhalten solle, wird gutgeheißen. Die o. Herbstversammlungen der Gesellschaft sollen deshalb nicht wegfallen und die nächstjährige in Wallis abgehalten werden. Schließlich werden nach eingehender Beratung mehrere Anträge zu dem neuen Bundesgesetzentwurf betr. das Zollwesen angenommen.

Eine betriebstechnische Ausstellung findet in Frankfurt a. M. vom 29. Okt. bis 12. November im Haus „Werkbund" statt. Die Veranstaltung wird von der Arbeitsgemeinschaft deutscher Betriebsingenieure und von dem Verwaltungsausschuß der technischen Verbände in Frankfurt a. M., Brentanostraße 14, veranstaltet. Den Kern der Ausstellung bildet die Wanderausstellung des Vereins deutscher Ingenieure.

[1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 271.

[1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 686.

Versiegelte Schreiben.

Bei der „Chemiker-Zeitung" hinterlegte Geheimverfahren*).

Nr. 1651. Kemo G. m. b. H., München. Eingegangen am 17. Oktober 1922.

*) Die Aufbewahrung der „Versiegelten Schreiben" erfolgt gebührenfrei.

Digitized by Google

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Berg- und Hüttenprodukte.

Eisen und Stahl. (16. Oktober.) Nach dem am 9. d. Mts. eingetretenen Kurssturz der Mark ist mit erheblichen Preiserhöhungen zu rechnen. Die am 1. Oktober festgesetzten Roheisenpreise stellen sich wie folgt: Hämatitroheisen 30544 M, Gießereiroheisen I 27418 M, Gießereiroheisen III 27343 M die t Frachtgrundlage Oberhausen, Siegerländer Zusatzeisen, weiß 31060 M, meliert 31260 M, grau 31460 M die t Frachtgrundlage Siegen, kalterblasenes Zusatzeisen der kleinen Siegerländer Hütten, weiß 31667 M, meliert 31867 M, grau 32067 M die t ab Hütte, Siegerländer Bessemereisen 29763 M, Puddeleisen 29763 M, Stahleisen, Siegerländer Qualität 29763 M, kupferarmes Stahleisen 29876 M, Stahleisen mit max. 0,2 % Cu 29820 M, Spiegeleisen mit 6—8 % Mn 32483 M, mit 8—10 % Mn 32483 M, mit 10—12 % Mn 32633 M, Gießereiroheisen III, Luxemburger Qualität 25933 M, Gießereiroheisen IV, Luxemburger Qualität 25738 M, Gießereiroheisen V, Luxemburger Qualität 25533 M die t ab Grenze, Temperroheisen der Duisburger Kupferhütte, grau, großes Format, 30150 M ab Werk, Ferromangan, 80 % 76417 M, 50 % 67999 M, Ferrosilicium, 10 % 34443 M, Ferromangan die t Frachtgrundlage Oberhausen und Ferrosilicium die t ab Werk. Die Preise für Ferromangan gelten für den ganzen Monat Oktober und fußen auf einem Kurse von 6000 M für 1 engl. Pfd. Sie erhöhen oder ermäßigen sich bei Ferromangan, 80 %, um 7,50 M, 50 % um 4 M für jeden Punkt, um den sich der Durchschnittskurs nach oben oder nach unten ändert. Im Falle einer Erhöhung der Kokspreise tritt pro Tonne und Mark eine Erhöhung ein, welche für Hämatit- und kupferarmes Stahleisen 1,25 M, Spiegeleisen 1,45 M, Luxemburger Gießereiroheisen 1,35 M, Temperroheisen 1,30 M. Ferromangan, 80 %, 2,70 M, 50 % 3 M, Ferrosilicium, 10 %, 2,25 M beträgt, während eine etwaige Erhöhung der Frachten für jedes % pro Tonne durch einen Zuschlag von 18 M bei Hämatit- und kupferarmem Stahleisen, von 27 M bei Gießereiroheisen I und III, von 21 M bei Siegerländer Stahleisen, 21 M bei Spiegeleisen, 33 M bei Luxemburger Gießereiroheisen und 18 M bei Temperroheisen die t angerechnet wird. Der Verkehr mit Schrot war in den letzten Wochen unbedeutend, weil die Besitzer von Ware offenbar die Entwicklung der Verhältnisse am Devisenmarkt abwarten wollen. Die Preise haben inzwischen fabelhafte Höhe erreicht, begünstigt von dem Umstande, daß das Geschäft mit Altmaterial bekanntlich in wenigen Händen liegt. In der ersten Oktoberwoche notierte Stahlschrot 28000—28500 M, Hochofenschrot 22000—23000 M und Gußschrot 37000—38000 M die t. In den Kreisen der Verbraucher von Eisen- und Stahlerzeugnissen wurde zunächst große Zurückhaltung bewahrt. In den letzten Tagen steigerte sich die Unternehmungslust, mit weiterer Zunahme der Nachfrage ist anscheinend zu rechnen. Die Produktion ist nach wie vor ungenügend, nachdem die Erwartungen, welche an die Wiedereinführung der Überschichten im Ruhrbergbau geknüpft wurden, sich auch nicht annähernd erfüllt haben. Mit einer Besserung der Produktionsverhältnisse ist auch für die nächste Zeit nicht zu rechnen, wie anderseits auch der Bedarf kaum nachlassen wird, wenn auch im Baugeschäft ein Rückgang der Beschäftigung nicht zu verkennen ist. Nach dem Kurssturz der Mark treten mit Wirkung ab 11. Oktober folgende Preise für Roheisen in Kraft: Hämatit 38099 M, kupferarmes Stahleisen 37431 M, Gießereiroheisen I 32696 M, III 32626 M, Luxemburger Gießereiroheisen 31271 M, Siegerländer Stahleisen 31497 M, Spiegeleisen 34444 M, Ferrosilicium 43885 M, Temperroheisen 37724 M die t. Der Richtpreisausschuß im Deutschen Stahlbund setzte mit Wirkung vom 11. Oktober nachfolgende Preise fest: Rohblöcke 57640 M, Vorblöcke 63630 M, Knüppel 66290 M, Platinen 68190 M, Formeisen 77780 M, Stabeisen 78700 M, Universaleisen 85510 M, Bandeisen 91280 M, Walzdraht 84520 M, Grobbleche, 5 mm und darüber 88460, Mittelbleche, 3 bis unter 5 mm 100170 M, Feinblech, 1 bis unter 3 mm 109960 M, Feinbleche unter 1 mm 116970 M die t.

Chemikalien. Feinpräparate.

Chemikalien, organische. (London, 10. Oktober.) Preise für 1 lb, soweit nichts anderes angegeben ist, ab Werk oder Lager:

Acetanilid	1 s. 4 d. bis 1 s. 4½ d.	Kaliumsulfoguajacol	8 s.
Aceton, Regierungsware, 1 t	110—115 £	Hexamethylentetramin	2 s. 9 d. bis 3 s.
Ameisensäure, 80 %, 1 t	61 £ lose	Hydrochinon	3 s. 6 d. bis 3 s. 9 d.
Amidopyrin	16 s.	Kreosot B. P.	2 s. 6 d. bis 2 s. 9 d.
Benzaldehyd	3 s.	Kreosotcarbonat	10 s. bis 10 s. 6 d.
Benzoesäure	1 s. 6 d.	Methylalkohol, rein, 1 t	63—65 £
Benzoesaures Ammonium	4 s.	Alkohol, vergällt, 1 Gallone	2 s. 8 d.
Benzoesaures Natrium	1 s. 7 d. bis 1 s. 8½ d.	Methylsulfonal	15 s.
Benzonaphthol	5 s.	Milchsäure, 80 %, 1 t	45 £
Chloralhydrat, einschl. Zoll	4 s. 6 d.	Milchsaures Calcium	2 s. 2 d. bis 2 s. 3 d.
Citronensäure	2 s.	Oxalsäure	7½ d.
Diäthylbarbitursäure	9 s.	Paraldehyd	1 s. 3½ d. bis 1 s. 5 d.
Diäthylbarbitursaures Natrium	17 s.	Phenacetin	5 s.
Essigsäure, 80 %, techn., 1 t	40 £	Phenazon	7 s. 2 d.
— 80 %, rein	43 £	Phenolphthalein	4 s.
Eisessig, 1 t	65 £	Piperazin, 1 Unze	3 s. 6 d.
Bleiacetat, weiß, 1 t	39 £	Salicylsäure, B. P.	1 s. 4 d. bis 1 s. 6 d.
— braun, 1 t	34 £	Acetylsalicylsäure	2 s. 10 d. bis 3 s.
Calciumacetat, grau, 1 t	14 £ 10 s.	Natriumsalicylat, Pulver	1 s. 10 d. bis 1 s. 11 d.
Natriumacetat, 1 t	23 £ 10 s. bis 24 £	— Krystalle	1 s. 10 d. bis 2 s. 2 d.
Formaldehyd, 40 %, 1 t	68—70 £	Salol	2 s. 1 d. bis 2 s. 2 d.
Paraformaldehyd	2 s. 7 d. bis 2 s. 11 d.	Sulfonal	14 s. 6 d.
Gerbsäure	3 s. 4 d.	Terpinhydrat	2 s.
Glycerin, 80°, 1 t	40 £	Thymol	18 s. 6 d. bis 22 s.
— rein, spez. Gew. 1,260	85 £ lose	Weinsäure	1 s. 3 d. bis 1 s. 3½ d.
Guajocolcarbonat	8 s. bis 8 s. 6 d.	Weinstein, 99/100 %, 1 t	108 £ mit 2½ %

Farben. Farbstoffe. Teerprodukte.

Farbstoffe. Die Deutschen Farbstoffwerke in Lyon[1]) wurden durch richterlichen Zuspruch einem einzigen Bieter zum Preise von 3101000 Fr. außer den Passiven zugesprochen,

[1]) Vergl. Chem.-Ztg. 1922, S. 680.

Teerprodukte. (London, 10. Oktober.) Preise für 1 Gallone ab Werk oder Lager, soweit nichts anderes angegeben ist:

Alizarin, 20 %	—	H-Säure	—	Paranitranilin	—
Anilinöl	unverändert	Holznaphtha	unverändert	Pech, 1 t	3 £ 12 s. 6 d. bis 4 £ 12 s. 6 d.
Anilinsalz	unverändert	Naphtha, roh	1 s. 9 d.	Pyridin	5 s. 9 d.
Anthracen	unverändert	Solventnaphtha, 90/160	1 s. 9 d.	Resorcin	—
Benzol, 90 %	2 s. for.	— 90/190	1 s. 6 d.	Teer, roh	—
— rein	2 s. 3 d.	Naphthalin, roh, 1 t	4—7 £ incl.	— raffiniert	—
Betanaphthol, 1 lb	1 s. 10 d.	— Flocken 1 t	17 £ incl.	Toluol, roh	2 s. for.
Carbolsäure, 60 %	—	— Krystalle 1 t	15 £ incl.	— rein	—
— rein, 1 lb	6¾ d.	— Kugeln 1 t	21 £ incl.	Xylol, techn.	2 s. 8 d. lose
Kreosotöle	—	— Pulver 1 t	16 £ incl.	— rein	3 s. 4 d. lose
Schweröl	—	— Tafeln 1 t	34 £ incl.		
Kresylsäure	2 s. 6 d.				

Fette. Öle. Wachse. Glycerin. Kerzen. Waschmittel.

Bohnenöl. Die Bohnenölindustrie der Mandschurei befindet sich fast ausschließlich in den Händen japanischer oder japanisch-chinesischer Gesellschaften. 60 % des gesamten mandschurischen Bohnenöls werden in den 66 Ölmühlen Dairens erzeugt, aber auch in der eigentlichen Mandschurei sind alle modernen und größeren Betriebe in japanischen Händen. Ein weiterer bedeutender Teil der Verarbeitung der mandschurischen Bohnen liegt in Japan selbst, das der Hauptabnehmer der mandschurischen Bohnen ist. Im Jahre 1920 importierte Japan 3881108 Pikul Bohnen im Werte von 36764000 Yen. Von einer Beteiligung Englands oder der Vereinigten Staaten an dem Aufbau der mandschurischen Ölindustrie ist nichts zu bemerken. Englisches Kapital ist zurzeit nur in einem einzigen Harbiner Unternehmen, der Englisch-Chinesischen Handels-Aktiengesellschaft, beteiligt. Für die chemischen Forschungen zur Auswertung der Sojabohnen unterhält die Mantetsu (Südmandschurische Eisenbahn-Gesellschaft) ein besonderes, gut ausgestattetes Forschungsinstitut in Dairen, das Zentrallaboratorium, unter Direktor Dr. Saito.

Wollfett. (Leipzig, 16. Oktober.) Durch den starken Rückgang der Mark wurden auch die Wollfettpreise weiter in die Höhe getrieben. Es ist sehr wenig Material im Markt, da scheinbar große Posten Wollfett zurückgehalten werden. Die Fabriken sind teilweise schon bis Januar nächsten Jahres ausverkauft. Rohwollfett notierte am 13. Oktober (für 1 kg) in heller Qualität 80—90 M, dunklere Sorten 60—75 M; für Neutralwollfett wird je nach Qualität 125—150 M gefordert. Adeps lanae anhydr. D. A. B. 5 kostet 200—250 M, Wollwachs 70—80 M, Wollfett-Fettsäure 80—90 M. Teilweise werden von den Fabriken Angebote nur in ausländischer Währung abgegeben.

Harze. Lacke. Kautschuk.

Harze. (16. Oktober.) Die Preise am amerikanischen Markt veränderten sich nur wenig, immerhin war die Stimmung trotz der großen sichtbaren Vorräte fest. In Savannah notierten am 9. Oktober die Abgeber für Harz Typ F 5,52½, Typ K 5,52½ und Typ WW 6,60 Doll. für 125 kg = 280 lb. Am englischen Markt war die Stimmung besonders für amerikanisches Harz fest, die Preise zogen um Kleinigkeiten an, französisches Harz indessen blieb unverändert. London notierte am 9. Oktober für amerikanisches Harz B 15 s., F, G, H und J 15 s. 6 d., N 16 s. 9 d., WG 19 s. 6 d. und WW 21 s., für französisches Harz F und G 15 s. 6 d., WW 18 s. 3 d., alles für 1 cwt. In Antwerpen waren spanische Typs zu 70 bis 108 Fr. für 100 kg angeboten. Am einheimischen Markt notiertes helles Harz bis zu 160 M für 1 kg mit Faß ab Lager.

Lacke. Die Zahlungs- und Emballagebedingungen der Lackindustrie sind vom Verband deutscher Lackfabrikanten E. V. neu festgesetzt worden; sie lauten jetzt: Kasse sofort nach Erhalt der Faktura. Der Lieferant ist berechtigt, 50 % Anzahlung zu verlangen. Emballagen und Holzfässer mit allem Zubehör sind mit der Ware sofort zu bezahlen. Wenn erstere innerhalb 2 Monaten frachtfrei und in gutem Zustande zurückgesandt werden, sind sie mit ⅔ des berechneten Preises gutzuschreiben, nach dieser Zeit werden sie zur Hälfte gutgeschrieben. Eisenfässer bleiben unter allen Umständen Eigentum des Lieferanten. Es wird vom ersten Tage an eine monatliche Leihgebühr von 60 M für je 100 kg Inhalt berechnet. Die Fässer müssen innerhalb drei Monate frachtfrei und in gutem Zustande zurückgesandt werden.

Terpentinöl. (16. Oktober.) Die Haltung Nordamerikas war seit drei Wochen ziemlich fest, am Schluß kräftig steigend. Der mäßig große Vorrat an Terpentinöl hat die Verbraucher in den Vereinigten Staaten von Amerika zu weiterer Deckung ihres Bedarfes veranlaßt, abgesehen davon, daß sich die Spekulation in steigendem Maße mit dem Artikel befaßt. Die Käufer erhöhten ihre Gebote in New York am 9. Oktober bis auf 140 und in Savannah bis auf 132¾ cts. je Gallone. Man rechnet zunächst mit weiteren Preissteigerungen, aber auch damit, daß gelegentlich schon größere unsichtbare Vorräte aus den Wäldern zum Vorschein kommen und diese die Preise vielleicht drücken werden. Am englischen und am festländischen Markt bewegten sich die Preise weiter nach oben. London notierte am 9. Oktober für amerikanisches Terpentinöl, vorrätig, Oktober und November-Dezember 104 s. 6 d., Januar-April 106 s. für 1 cwt. Die Nachfrage an den englischen Hauptmärkten war im allgemeinen seit längerer Zeit nur mäßig groß. Am Antwerpener Markt notierte vorrätiges amerikanisches Terpentinöl 620—625 Fr. und spanisches Terpentinöl 600 bis 610 Fr. für 100 kg. Die Preise am einheimischen Markt richteten sich ausschließlich nach den Devisenkursen. Abgeber notierten für amerikanisches und französisches Terpentinöl bis zu 1000 M, für nordisches bis zu 355 M für 1 kg mit Faß ab Lager.

Tetralin. (16. Oktober.) Der Preis für Tetralitbenzol wurde neuerdings auf 130 M für 1 kg festgesetzt. Tetralin kostet 105 M und Dekalin 155 M für 1 kg in Kesselwagen frei deutscher Stationen.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, G. m. b. H., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Dampfzähler

Dampfmesser
Luftmesser
Wassermesser

(8824)

Ernst Claassen & Co., Apparatebauanstalt,
Groß-Lichterfelde-Ost b. Berlin, Mariannenstr. 12a

Eis und Kälte durch Abdampf.

Der moderne Chemiker

erzeugt fast umsonst

Eis und Kälte durch Abdampf.

C. SENSSENBRENNER ▪ G. M. B. H.
MASCHINENFABRIK
DÜSSELDORF-OBERKASSEL L13

Kupfer-Aluminium-Apparate

Tanks ~ Behälter
Rohrleitungen

Wilhelm Schmidding

Kupfer- und Aluminiumschmiede
Köln-Mannsfeld

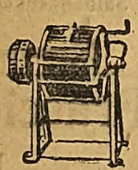
(5090)

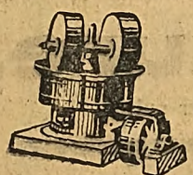
Säurefestes Steinzeug

als: Standgefäße bis 5000 Liter Inhalt für Säuren usw., Kondensationsgefäße für Salz- und Salpetersäure, Kondensationstürme, Transportgefäße für Salzsäure bis 1500 Liter Inhalt, Chlorentwicklungsgefäße, Krystallisier- und Abdampfschalen, Hähne, säurefeste und feuerfeste Steine und Platten, Kasten für galvanische und Beizzwecke, Steinzeugröhren, Pflasterplatten usw.

Fr. Chr. Fikentscher, G. m. b. H., Zwickau i. Sa.

Gegründet 1845.
Prämiiert auf 30 Ausstellungen.





Trommelmühlen — Kollergänge

für chemische und verwandte Werke liefern schnellstens und billigst

Berlin-Perleberger Maschinenfabrik und Eisengießerei
Aktiengesellschaft,
Berlin W. 50, Augsburger Straße 44.
Verlangen Sie Prospekte! Telefon: Steinplatz 7384—86

Schwefelkohlenstoff

wasserhell, dopp. rekt., für Inland und Export aus laufender Fabrikation in bewährter Qualität

liefert (5627)

Chemische Fabrik in Billwärder

vorm. Heil & Sthamer A.-G., Hamburg 1.

Digitized by Google

AUGUST WEGELIN Akt.-Ges.
Kalscheuren bei Köln.

Russ.

Geschäftsgründung 1862

Ein Double-Effet-Vakuumverdampfapparat

von 2×20 qm Heizfläche, mit Verdampfungskraft von 10000 Litern in 24 Stunden, fast neu, mit allem Zubehör, und 1 Brüdenwasserpumpe, 1 Dicklaugenpumpe, 1 Luftpumpe mit barometrischem Kondensator, sowie 1 senkrechter Mischapparat von ungefähr 3000 Liter Inhalt, alles nur kurze Zeit in Gebrauch, zusammen oder teilweise

zu verkaufen.

Zu erfragen unter Nr. 6221 an l'Agence Havas, Mülhausen, Elsaß. (1083)

Kilian'scher Doppelpresser

Größe DP I

tadellos erhalten und garantiert betriebsfähig mit Stempelsatz 15 mm für Pfefferminztabletten

sofort zu verkaufen.

Anfragen unter D. Kl. 5220 an den Verlag d. Ztg. (5220)

G. W. Marwitz & Co.

Berlin S.W. 48, Wilhelmstr. 39

Telegr.-Adr.: Mabecoport Fernspr.: Lützow 7160 u. 9245

Technische u. pharmazeutische

Chemikalien

Spezialprodukte:

Brom · Bromsalze · Glaubersalz
Schwefelnatrium · Bittersalz
Wasserglas (5237)

Fabrikation — Großhandel

Calc. Soda 98%

ladungsweise

fortlaufend günstig abzugeben. (1696)

Dr. Kühn & Co., G. m. b. H., Berlin-Halensee.

Diener, Blank & Co.

G. m. b. H.

Berlin S.W. 29
Schwiebuser Straße 2
Telegr.: Enthusiast

New York City
302 Broadway
Room 606

(5204)

Import — Export

Direkte Verbraucher für einen TON

mit nachstehender Analyse (Seger & Cramer) gesucht:

	roh	gebrannt
Glühverlust	14,95 v. H.	—
Kieselsäure	42,00 „	49,38 v. H.
Tonerde	41,56 „	48,86 „
Eisenoxyd	1,18 „	1,38 „
Calciumoxyd	0,20 „	0,23 „
Magnesiumoxyd	0,02 „	0,02 „
Kaliumoxyd	0,14 „	0,16 „
Natriumoxyd	0,05 „	0,08 „
	100,10	100,09

Schmelzpunkt: Segerkegel 31.

Bemusterte Offerten gibt ab (260)

Rotos G. m. b. H., Brüx, Ringstraße 26.

Phosphorsäure

chemisch rein und technisch herstellen als Spezialität

Dr. Henkel & Co., G. m. b. H.

Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2372)

Einige hundert tons

Anthracenrückstände

geschlossen oder in Teilquanten **abzugeben** im Tausch gegen

Roh-Naphthalin.

Gefl. Anfragen mit Vorschlägen über das Tauschverhältnis erbeten unter E. Km. 39765 an den Verlag d. Ztg. (272)

Schwefelsäure

60 und 66°
laufd. lieferbar
an Verbraucher
in Kesselwagen
u. Leiheisenfäss.

Salzsäure 19/21

für Export in Ballons.

Anfragen erbeten unter F. Qb. 3878 an den Verlag d. Ztg. (3878)

Einige tausend Kilo Borsäure,

Ia. raff. kryst. oder pulv.,

preiswert abzugeben.

(2965)

Angeb. unter E. Gd. 2965 an den Verlag d. Ztg.

ROHKRESOL

laufd. in prima Qualität
an Selbst-Verbraucher (1516)

lieferbar.

Anfragen unter E. Ap. 1516 an den Verlag d. Ztg.

Blauholz-Extrakt flüss

Krystall-Hämatin

laufend billigst abzugeben.

Anfragen unter D. Jf. 5174 an den Verlag d. Ztg.

Westf. Schwerspatgrube
hat noch einige Mengen

Reduzierspat

(Förderspat) (5210)

an Selbstverbraucher **abzugeben.**

Reflektanten wollen Zuschriften senden unter D. Kd. 5210 an den Verlag d. Ztg.

Nicotin 90–98

und

Tabakextrak

offeriert

A.-G. Herkules vorm. C. Weber-L
Nicotin- und Tabakextraktfabrik,

Gegründet 1881. **Menziken (Schweiz).** Gegr

Braunstein

bis 92% MnO_2

Feld-, Fluß-, Kalk-, Schwer-, Leichtspat, Graphit, Goldocker, Eisenglimmer, Quarz, kohlens. Baryt, Gips, Kallumpermanganat, Chromoxyd, Kupferoxyd, Kupfervitriol, Retortengraphit in Körnern u. gemahlen

Keramische Abteilg.: Salbenkruken.

Thüringer Braunstein u. Mineralmahlwerke GmbH Arnstadt i. Thür.

Praecipit. kohlens.

leicht und weiß

abzugeben.

Anfragen mit Angabe der Mengen erbe „Calcium D. Ku. 5231" an den Verlag d. Z

Gummischläu

in Original-Friedens-Qualitäten li

Arnold Reinshagen, Le

Gummi-Waren-Fabrik-Lager.

Tel.: Nr. 11, Nr. 325, Nr. 1301. Gegr. 1868. T.-A.

Digitized by Google

Seifenfabrik,
verbunden
mit Fabrikation chemischer Artikel,
sofortfertig, umständehalber preiswert zu verkaufen. Offerten unter B. 261 an Gerstmann's Annoncenbüro, Berlin, Alexanderplatz 1, erbeten.

Dampfkessel
neu und gebraucht
stehend — liegend (4936)
in allen Größen
Arthur Loewenstein Akt.-Ges., Berlin W., Motzstr. 69.

Zu verkaufen
Zentrifuge, Fabrikat „Haubold-Chemnitz", Trommel aus verzinktem Eisenblech, 79 cm Durchmesser, ca. 36 cm Höhe
Knet- und Mischmaschine, Werner & Pfleiderer, Größe 12, mit Doppelmantel für Heizung und Kühlung, gebraucht, jedoch gut erhalten und betriebsfähig
Emulsionsmaschine (evtl. auch als Probekime zu verwenden), ca. 55 Ltr. Inhalt, komplett für Heizung und Kühlung, mit zwei gegeneinander laufenden Schlägern für Kraftantrieb.
Näheres unter F. Qd. 3880 an den Verlag d. Ztg. (3880)

Neuer runder Rührwerkskessel, 2500 Durchm., 1500 Höhe, gewölbter Boden 8 mm stark, Seitenteil 5 mm, ca. 750 kg, 2400 Liter Inhalt, Mk. 125000,
Stück desgleichen ohne Rührwerk, Mk. 100000,
Stück gebrauchte Kochkessel mit Heizmantel f. Unterfeuerung, ca. 600 Liter Inhalt, ca. 1200 hoch, à Stück Mk. 20000, frei Waggon Hamburg und Wandsbeck.
Zahlbar vor Versand.
Rheinischer Apparate- und Rohrleitungsbau für chemische Industrie, G. m. b. H., Düsseldorf, Wehrhahn 10a. (3885)

Verkäuflich:
Zentrifuge v. Haubold, 120 cm Tr.-Durchm., Mantel innen verbleit,
Zentrifuge v. Haubold, 100 cm Tr.-Durchm., beide einwandfrei, Unterantrieb, 150 u. 135 Mille. Maschinenkarte 46, Görlitz/Schles. (211)

Telegr.-Adresse: Veltochemie Berlin
Veltener Chemische Werke, Aktiengesellschaft
BERLIN N.W. 7, Dorotheenstraße 30. (4139)
Bromsalze D.A.B.5 für Inland und Export
Verkaufsstelle für Hamburg:
Ernst Thiele, Hamburg, Besenbinderhof 23.
Fernspr.: Zentrum 881 und Zentrum 12497.

Schlipp'sches Salz
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2374)

Reisstärke, Reispuder Marke Hoffmann per Kilo **65** Mk.
Das Werk verlangt heute von uns **295** Mk. per Kilo.
Wir liefern dieselbe Ware mit **235** Mk. per Kilo.
Preise sind freibl. Zahlung gegen unsere Rechnung u. Bestätigung. Versand sofort nach Eingang d. Gegenwertes.
Abt. Wäschereibedarf Deutsche Härte-Chemikalien G.m.b.H., Berlin S.O. 26, Rotth. Ufer 42/43.
Telefone Mpl. 11231, 11219, 6015, 6016. (3341)

Zinnhaltiges Eisenoxyd
mit 6—8% Zinngehalt
nur in Waggonladungen abzugeben. (5245)
Metall- und Rohstoff-Gesellschaft m. b. H.
Berlin S.O. 16, Adalbertstraße 60.
Telephon: Moritzplatz 15248, 15476, 15477.

Körnerlack
prima Qualität, ca. 700 kg prompt günstig abzugeben. Anfragen unter E. Ao. 1515 an den Verlag d. Ztg. (1515)

Austausch - Handel
Walter Denman
40 Gr. Burstah 40
Hamburg
liefert sämtliche Rohprodukte aus dem Auslande an chem. Fabriken zur Verarbeitung und übernimmt die fertigen Fabrikate. Kein Ein- u. Ausfuhrzoll. Fabrikanten werden aufgefordert, ausführlich über ihren Bedarf zu schreiben.
Walter Denman
Hamburg (4701)

Soda calc. u. kryst.
liefert laufend günstig
CHEMISCHE FABRIK ROWA, G. M. B. H.,
BREMEN—HAMBURG. (4196)
Bremen, Industriestr. 14.
Telefon: Roland 5050/54. Telegr.: Chemierowa.

Bleimennige
5—10 t (Bleiberger) ab Freilager Hamburg abzugeben. (268)
Zuschriften unter F. Hr. 268 an den Verlag d. Ztg.

Casein.
G.E. Marsmann, Hamburg 36.

Ungebrauchte Pumpe, Kühlschlange, Röhre, Hähne, Töpfe, Kessel, Druckregler, Meßapparate aus Steinzeug, Blei und Eisen für Säuren und Gase, prompt lieferbar, preiswert abzugeben. (3894)
Dr. Herm. Rabe, Charlottenburg, Giesebrechtstr. 13.

TALKUM
(Federweiß) aus eigenem Bergbau, feinst vermahlen, in schneeweißen und dunklen Sorten, dann
Schnittsteine
liefern waggonweise (4790)
„Bergina" Bergwerk- und Industrie A.-G., München, Karlstr. 35.

Saponin
Marke Thewell (3907)
Theodor Weil, München S.W.

Bush, Beach & Gent,
LTD. 10, Union Court London
INC. 80, Maiden Lane New York

Kaufen:
Bariumchlorid
Calciumchlorid
Magnesiumchlorid
schwefels. Tonerde
Arsenik
Schwefelnatrium
Antichlor

Verkaufen:
Kaustische Soda
Oele und
Fette
sowie alle überseeischen
Rohmaterialien
für die
gesamte chemische
Industrie (4491)

Digitized by Google

Preiswert abzugeben:

Eine fabrikneue Excelsior-Doppelmühle, (4704)

Fabrikat Krupp, Modell 2 g, mit Schüttelvorrichtung, 2 Magneten, 260 mm Stahlring-Durchm., vollständig komplett, ab Magdeburg.

Off. auf Anfr. unter L. J. 445 an Rudolf Mosse, Leipzig.

2—3 Zentrifugen

Kupfertromm., ca. 700/350 mm Aluminium-Oberteil, System Hanbold, Unterantrieb, Obenentleerung, mit Vorgelege, wenig gebr., garant. betriebsfäh., **sofort** ab Nähe Berlin **lieferbar.**

Gefl. Anfrag. unt. C. Wk. 8282 an den Verlag d. Ztg. (8282)

Misch- und Rührwerke, Schmelz- und Kochkessel, Extraktions-Anlagen, Fett- und Talgschmelzen, Doppel- Druck- u. Vakuumkessel, Verdampfanlagen, Wasserglas-Auflöseapparat Raffinier- u. Bleichanlagen, Kerzentunk- u. Rollmasch., Alle Einrichtungen für Oel-, Fett- und Wachsindustrie.

Carl Hesselbach,
Maschinenfabrik,
Kitzingen a. M. (2274)

1—3 Zentrifugen

Kupfertrommel, ca. 700/350 mm, 1 Stck. verzinkte Eisentrommel, ca. 850/420 mm, Unterantrieb, Obenentleerung, Vorgelege, wenig gebr., wie neu, garant. betriebsf., **sofort preiswert lieferbar.**

Gefl. Anfr. unt. B. Bs. 5678 an den Verlag d. Ztg. (5678)

Hartgestein-Kugel-Mühlen

1 Stück 125, 1 Stück 175 kg.

Mahlg.-Füllung, für Riemenantrieb, mit Flintsteinen oder Porzellankugeln, betriebsfähig, sofort bezw. kurzfristig lieferbar. (8253)

Anfragen unter C. Wm. 8233 an den Verlag d. Ztg. erbeten.

1 Autoklav, 20 l Inhalt, Kupfer vern. mit vern. Mantel, Manomet., Vent. Pr. 12 500 M,

1 Autoklav, 10 l Inhalt, Kupfer vern. doppelwänd. mit Manometer, Therm. u. Ventil. Preis 9800 M, gebraucht aber sehr gut erhalten, nur gegen Kasse oder Akkreditiv. (238)

Walter Opavsky,
Vallendar a. Rh.

Steingutflaschen

etwa 1 Liter fassend, mit eingeschliffenem Steingutstopfen, ca. 700 Stück

sofort preiswert abzugeben.

Anfr. unter A. Pr. 9096 an den Verlag d. Ztg. (9096)

Analysenwagen
bester Konstruktion
A. Vorbeck & Peckholdt,
Dresden-A. 28. (4631)

Tannin

einige hundert Kilo techn. Ware (3910)
preiswert abzugeben.

Anfr. unter F. Qy. 3910 an den Verlag d. Ztg.

Vakuumapparate:

1 **kompl. Vakuumanlage,** bestehend aus 2 Vakuumkesseln für je 500 l Gesamtinhaltfassung (Kochschalen aus Kupfer, Dampfmäntel, Mittelstücke und Hauben aus Gußeisen) mit Horizontalrührwerk und liegender, für beide Apparate reichender Naßluftpumpe,

1 **neuer kompl. schmiedeeiserner Vakuumapparat** für 2000 l Gesamtinhaltfassung, m. Vertikalrührwerk und stehender Naßluftpumpe,

2 **neue kompl. schmiedeeiserne Vakuumapparate** für je 1000 l Gesamtinhaltfassung, mit Vertikalrührwerken und stehenden Naßluftpumpen,

2 **neue kompl. eiserne Vakuumapparate** für je 1500 l Gesamtinhaltfassung, mit Horizontalrührwerken und liegenden Naßluftpumpen,

1 **neuer kompl. eiserner Vakuumapparat** für 1200 l Gesamtinhaltfassung,

1 **kompl. gußeiserner Vakuumapparat** f. 650 l Gesamtinhaltfassung, mit Horizontalrührwerk und liegender Naßluftpumpe,

1 **kompl. schmiedeeiserner, innen verzinnt. Vakuumapparat** für 800 l Gesamtinhaltfassung mit Horizontalrührwerk und liegender Naßluftpumpe,

1 **kompl. schmiedeeiserner Vakuumapparat** f. 1600 l Gesamtinhaltfassung mit Vertikalrührwerk, Saftfänger und stehender Naßluftpumpe,

Dampfkochkessel:

1 **kupferner Dampfkochkessel** für 1000 l Inhaltfassung, mit Vertikalrührwerk,

1 **schmiedeeiserner flacher Dampfkochkessel** für 1500 l Inhaltfassung,

3 **gußeiserne Niederdruckdampfkochkessel,** m. dichtschließendem Deckel, Fabrikat Senkingwerk, je 400 l Inhaltfassung,

3 **schmiedeeiserne Damfkochkessel** für je 200 l Inhaltfassung,

4 **schmiedeeiserne Rührwerk-Dampfkochkessel** für je 1500 l Inhaltfassg., 8 Atm. Dampfmantelbetriebsdruck,

sämtlich im betriebsfähigen Zustande,

äußerst preiswert sofort abzugeben. (2850)

Ernst Schuster, Bremen, Am Deich 66.

Sulfat
laufend günstig lieferbar.
Anfragen unter D. Üu. 528 an den Verlag d. Ztg. (1122)

Ia. weißen Marmorkalk
in Stücken und gemahlen
Ia. schneeweißes
Marmorkalkhydrat
f. puly. (4891)
liefert laufend jede Menge
Karl Kaempfe,
Ehringsdorf-Weimar.

Schwefeläther

liefert von ihrer Fabrik in Schönbrunn-Witkowitz (Tschecho-Slowakei) die

Spiritusindustrie-Aktiengesellschaft
Wien I, Gonzagagasse 23.

Bleizucker,

weiß, dreifach raff., in Krystallen und braun in Stücken,

stellt in erstklassiger Qualität her (4351)

Chemische Fabrik Höhenberg Akt.-Ges., Köln-Höhenberg.

J. Alembik
Chemikalien * Aktien-Gesellschaft
Kattowitz O/S., Meisterstr. 16
Tel.-Adr. Chemiealembik / Fernsprecher 2698

Technische Chemikalien
besonders für die Textil-, Leder- u. Glasindustrie. (5671)

Größere Mengen
Lösungsbenzol II
abzugeben.
Theo Haferlach G. m. b. H.
Essen, Virchowstr. 98. (3906)
Telefon 8552. Telegramm-Adresse „Teha".

Gummi-Finger- u. Fausthandschuhe
Säure- und Laboratoriums-Gummischläuche (2281)
Waage & Pflüger :: Leipzig 2.

Leinölfirnis
I. Fabrikate, für Oktbr.- u. Novbr.-Lieferg. günst. abzugeben.
Chemische Fabrik Rowa G. m. b. H., Bremen-Hamburg.
Bremen, Obernstr. 41/43. Telefon: Roland 7397 — Telegr.-Adr.: Chemierowa.
Hamburg, Beim Strohhause 44. Telefon: Vulkan 9282. (4196) Telegramm-Adresse: Rowawerk.

Kaolin, Ton, Talkum, Quarz,
in Stücken u. gemahlen, liefert (4321)
Carl Gunderloch, Freiburg-B.

Silbernitrat
chem. rein,
jede Menge für Inland und Ausland laufend vorteilhaft **abzugeben.**
Gefl. Anfragen unter F. Qs. 3395 an den Verlag d. Ztg. (3895)

Essigäther
in allen Graden
liefern als Spezialität
Renckhoff & Co.,
Chemische Fabrik,
Mülheim (Ruhr). (4936)

Vakuum-Anlagen 500-... Eisenausführung, einzel... kuum-Apparate 2000—...
2 Rührwerkskessel mit ... 1800 Durchm., 1700 ... fast neu
Dampfkochkessel Gußeis... 2000 l...
Rührwerkskessel m. ... 500-...
4 halbrunde Verdampfpfannen kippbar, mit ... 10 Atm.
2 schmiedeeiserne Autok... à 6000 Liter, drehbar, ... aufschließen, usw.
3 Steinzeug-Autoklaven mit Rührwerk und ...
1 Transmissions-Anlage 70 mm Durchm., ca. 20...
1 Druckluft-Anl. Pumpe, ... Verbindungs-Leitung ...
1 Acetylengas-Anlage ...
2 Knochenentfettungs-...
1 Exhaustor, Holz-... kipptässer mit Rühr...
3 Steinzeuggefäße 2...
preiswert abzugeben
Fr. Kasbohm, Berlin N. Prenzlauer Allee ...

Blaue Arbeiterschutz-... beste Qualität, aus Hol... Kapuze bestehend, gro...
preiswert abzugeben
Muster gegen Berechnung
Richard Kunze, Borsdorf

Holzbottich 2 große, mit Rührwerk ... schlange **verkauft**
Karl Wissmann, Stu... Bismarckstr. ...

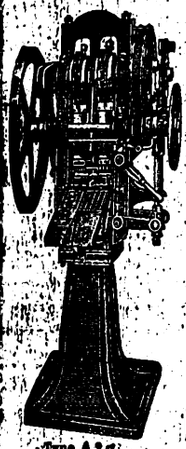
Eisenkö...
für Säure-B...
in jeder Größe und Au...
liefern vorteilha...
Gebr. Eiselt, Zittau i...

Eisenfäs...
neu, gebraucht, liefer...
wert und schnell
Hagemeister &...
Berlin N. 24, Johann...
Drahtanschrift: Ovamb...

Harz- u. K... Wollfet...
neutral und ...
liefert laufe...
C. H. Bankes, G...
Berlin N.W. ...

Anbiete... zur sofortigen ... 5000 kg
Ätznatron 12...
Angeb. erbeten unter ... an den Verlag d. Z...

Digitized by Google


Type A 2 g: Laboratorium. Neuestes Modell

Dühring-Maschinen

Automatische Tabletten-Maschinen

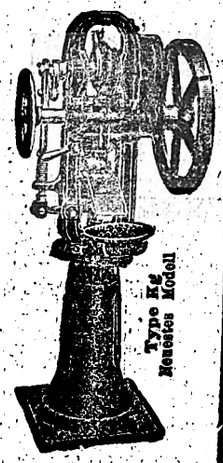
„Ideal"

(3414)

Über 95 Maschinen an einzelne Weltfirmen geliefert.

Dühring's Patentmaschinen-Gesellschaft m.b.H.

Berlin-Lankwitz 75.


Type E 2 g Neuestes Modell

Homogen

verbleite Apparate
Bleiapparate

Bleilötarbeiten

Bleirohr :: Walzblei
Bleidichtungen
Bleiguß

...ried Hagen, Cöln-Kalk

Wasserglas

— fest und flüssig —
filtriert und unfiltriert
in allen Grädigkeiten bis zur höchsten Konzentration für alle Zwecke liefert aus Eigenfabrikation

Märkische-Seifen-Industrie
Abtg. Wasserglashütte Witten Ruhr

Asbestmehl!

Laufend größte Mengen
Ia. Asbestmehl
in Ladungen abzugeben.
Gefl. Anfrag. unt. A. Pn. 9091 an den Verlag d. Ztg. (9091)

Labor-Mäntel
Ia. wß. Nessel, beste Verarb. M 1450, extra schwere Qual. M 1950 freibleibend (Brustumfang über Weste angeben.) (4171)
W. Wittneben, Düsseldorf 40.

...ma Kupfervitriol
handelsüblich und technisch rein.
...sche Fabrik Johannisthal G. m. b. H.
Charlottenburg 2. (1178)
...dorfstr. Berlin. Telef.: Steinpl. 705 u. 1130.

Wir haben abzugeben:
ca. 5000 kg
Formaldehyd 40 Vol. %
1 Ladung (9097)
Ätzbaryd.
Anfr. unter A. Ps. 9097 an den Verlag d. Ztg.

Milchzucker
(D. A. B. 5)
in größeren Mengen lieferbar.
Lactose-Gesellschaft m. b. H.,
Hamburg 24. (5165)

60 t Steinsalz
40 t Kieserit (1352)
Off. unt. F. S. 903 an Ala, Haasenstein & Vogler, Hannover.

Gummi arabicum
Cordofan naturell u. kleinstückig liefert zu Tagespreisen
Erich Klimperling,
Köln-Mülheim 5. (1655)

Nigrosin
größerer Posten, spritlöslich, abzugeben. Anfragen erbeten unter E. Qr. 35794 an den Verlag d. Ztg. (280)

Labextrakt
Labpulver (5494)
Käsefarbe
Butterfarbe.
F. Engel, Labfabrik,
Brock-Ostbevern i. W.

...naphthol
...n Weiterverbraucher abzugeben.
...Ruf: Amt Nollendorf 7 (4707)

Prima Anthracenrückstände,
trocken, waggonfrei Mitteldeutschland, günstig abzugeben.
Anfragen unter F. Jm. 293 an den Verlag d. Ztg. (293)

...erkulor
...ge, dickflüssig
...die Wäsche
...ariert (4870)
...Kulor-Fabrik

Ia. Eisenocker
täglich 1—2 Waggons lieferbar.
Westdeutsche Mineralwerke, Frankfurt a. M.,
Postfach 46(). (3890)

Frankfurter Edelmetall-Verwertung, Gerlach & Weiß, Frankfurt a. M.-H., Taunusstraße 28, stellt unter genauer Kontrolle und voller Garantie
„Vulkan"
Vergoldungs- und Versilberungs-Lösung her. — Wird ohne Anwendung von galvan. Strom oder irgendw. Chemikal gebraucht (5210)

Chinolin, Isochinolin, Methylnaphthalin, Acenaphthen, Inden D. R. P. 205456 **Fluoren** D. R. P. 203312 **Indol** D. R. P. 223334, **Carbazol, Thionaphthen**
liefert als Spezialitäten
Gesellsch. f. Teerverwertung m. b. H., Duisburg-Meiderich.

Natürlicher Graphit
98/99% C., pulv. und flockig
laufend lieferbar.
Gefl. Anfragen unter A. Pz. 9105 an den Verlag d. Ztg. erb. (9105)

Zerstäubungs-Trocknungs- u. Kühlanlagen
Verfahren „SICCATOM"
Inlands- und Auslandspatente
liefert nur (4991)
Zerstäubungs-Trocknungs-Ges. m. b. H.
Berlin W. 9 Köthener Str. 38.

Füll- und Dosiermaschinen
bauen als langjährige Spezialität
Maschinenfabrik Imperial-Försterwerke,
Gesellschaft mit beschr. Haftung, Magdeburg 3.

5000 kg Rohkienöl
prompt abzugeben.
Preisangebote unt. F. Qo. 3888 an den Verlag d. Ztg. (3888)

Graphit

F. W. Weise, Hamburg 8
Fischmarkt 11. (1280)

Ampullen
Präparatengläschen, Reagiergläser, sämtl. Laboratoriumsartikel liefert als Spezialität Friedrich Wilh. Herbst, Berlin S. 59. Tel.: Moritzplatz 15.94. (5177)

Borax pulv.

prompte Lieferung **für Export** günstig abzugeben.

Anfragen unter **A. Pf. 9083** an den **Verlag d. Ztg.** (9083)

Eisenmennige
Sienna
Oxydrot
Cap. mort.
Kalkgrün
Kalkblau
Englischrot
Ockers
Calc. carb.
Marmormehl
Feldspat
Kaolin (8301)
feinstens gemahlen, liefert altbekannt billigst
Winfried Ziegler,
Wunsiedel 268 (Bayern).

Verkaufe (teils aus eigenen Beständen):
Kryst. Soda, unverzollt und verzollt,
Ätznatron 125/28° unverzollt u. verzollt,
Terpentinölu.-Ersatz wasserhell,
sowie **Chemikalien aller Art.**
Richard Olwig, Hamburg 36.
Elbe 4467. Telegr.: Riolin. Elbe 5158.

Ätzkali Ätznatron
Kali- u. Natronlaugen
Pottasche calc.
Soda calc. und kryst.
Fette und Fettsäuren
für die Seifenindustrie
liefert günstig (2256)
Chemische Fabrik Rowa
G. M. B. H.
BREMEN-HAMBURG
Adresse: HAMBURG, Beim Strohhause 44.
Telegramm-Adresse: Rowawerk. Fernsprecher: Vulkan 9282.

100 kg
Chlorcalcium
pur. sicc. gran. „Merck"
in Blechbüchsen verpackt,
preiswert abzugeben.
Gefl. Anfragen unt. **A. Oy. 9072** an den **Verlag d. Ztg.** (9072)

Blutalbumi
hell und schwarz
offeriert die Firma
Fattinger & Co. Aktiengesellsch
Zentrale: Wien I., Schottenring 17
Fabriken in:
Wien, Berlin, München, Budapest u. Prag.

Bismutum subnitricum
Bismutum subgallic.
Bismutum carbonicum
Bismutum subsalicylic.
Dr. Mann & Co.
Chem. Fabrik
Mainz am Rhein.

Alfred Alexander
Film-Celluloid
Celluloid
Kauft
liefert
Abfälle
Späne
BERLIN N.O. 55 · PRENZLAUER ALLEE 10
Tel: Humboldt 3200
Königstadt 4131

Erreger-, Lötsalze
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2377)

Casein
Nährcasein, Lactat und Lab
Milchzucker — Milchpul
L. Poirier, 94 rue Lafaye
Paris, (Frankreich).

Salmiak - Chlorzink
98/100%, techn. rein, weiß, eisenfrei
Braunstein
kaukas., ff. gem., bis 90% MnO_2
Ankauf - Verkauf
für Inland und Export.
RICHARD BRANDT & Co.,
Berlin S.W. 68, Zimmerstraße 3/4.
Tel.: Zentrum 4930, 4932. (4534) Tel.-Adr.: Ribracum

Wasserglas
eigener Großfabrikation in allen Qualitäten
liefern als Spezialität
Gebrüder Klug, Chemische Fabrik,
Dehnitz-Wurzen i. Sa. (789)

Größere Mengen
Kaliumperchlorat
laufend abzugeben.
Offerten unter **F. Hw. 274** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (274)

Literar. Anz
Suche zu ka
ganz oder in Einzelb
Berichte d. deutsch
Gesellschaft, B
Die chemische In
Jahrgang 1—42.
Preisofferten unter F.
den Verlag d. Ztg.

Talkum } anerkannt vorzüglichste Qualitäten
Federweiß
Speckstein
Eig. 5 Talkumbergwerke, eigene 4 Mahlwerke.
Eduard Elbogen,
Bergwerksbesitzer,
Wien 3/2,
Dampfschiffstraße 10.
Lager i. verschiedenen bedeutenden Plätzen Deutschlands. (1611)

Chemische Zeitu
und Buch
liefert
Walther Brink
G. Fromm's Holds Hofbuch
Bückebur

Eisen-schlamm
ca. 10 Ladungen
vorteilhaft abzugeben.
Anfragen unter **D. Kz. 5239** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (5239)

Salmiakgeist 0,910
Hirschhornsalz (4784)
Kalisalpeter
Natronsalpeter
Kupfervitriol 98/99% groß kryst.
Salmiak 98/100%, techn., klein kryst.
für technische Zwecke, liefern laufend ab Lager
Gebrüder Schütze, Frankfurt a. M., Landgrafenstraße 45.

Alfred Ettlinger
Berlin W. 57, Bülowstraße 22.
Telegr.-Adresse: Souvenir. Tel.-Nr.: Lützow 8242|8243.
Chemikalien
Import * **Fabrikation** * **Export**
Vertretung: **Hamburg,** Kajen 22.
Telegr.-Adresse: Souvenir. Tel.-Nr.: Hansa 6467 u. 4186.
(1464)

Eisenfässer
in jeder Ausführung und Größe liefern
Mellinghoff & Schulz, Berlin S.W. 11.
Fässer bis zu 400 Liter Inhalt, innen roh, außen gestrichen, stets ab Lager oder kürzfristig lieferbar. (5116)
Telegramme: Italiens. Fernspr. Ndf. 8176 und Ktn. 512

Fortschritte in der chem. I
Bd. I, T
Targ
Zu beziehen
Herm. M
Buchhandlung
Berlin W. 57/16, Pots

Buchhandlung Gustav Fock, G. m. b. H.,
Schloßgasse 7/9. Spezialbuchhandlung für Chemie und
Wir bieten in vollständigen, gut gebundenen
Liebigs Annalen der Chemie,
Berichte d. Deutsch. Chem. Ges.
Chem. Zentralblatt,
Zeitschrift für angew. Chemie,

Digitized by Google

Kaltsiegel-Kapsel

Patente in allen Kulturstaaten angemeldet.

Keine Blei- und Stanniolkapseln mehr nötig!

Bei Anwendung von **Kaltsiegel-Kapsel** erzielt man **ohne jeglichen Apparat** und **ohne die Masse zu erwärmen** bei einmaligem Tauchen einen luftdichten Abschluß. Da wo die Flasche getaucht wird, bleibt die Masse auf der Flasche haarscharf stehen.

Kaltsiegel-Flaschenkapsel ist vollkommen geruchlos, unverbrennbar, nicht in Spiritus oder Aether löslich und wird durch die Sonnenstrahlen nicht weich oder zum Schmelzen gebracht.

Eine Kaltsiegel-Kapsel kostet nur $^1/_{10}$ einer Metallkapsel. Versand im Eimer **nicht unter 5 kg** franko Nachn. In allen Lichtfarben Preis für 5 kg-Eimer inkl. Porto u. Verpackung M 1440.—, Marke schneeweiß und goldgelb Preis für 5 kg-Eimer inkl. Porto und Verpackung M 1600.—.

Bei größeren Bestellungen zahlbar nach Empfang der Ware. Für Ausland Probesendung 1 Kiste = 10 Eimer.

Infolge einer wesentlichen Verbesserung in der Fabrikation liefern wir von jetzt ab Kaltsiegel-Kapsel so dünnflüssig, daß höchstens 1—2 g der Masse auf der Flasche haften bleiben.

Ein Versuch macht Sie zum dauernden Abnehmer.

Müller & Kreuziger, Berlin SO. 16, Brückenstraße 9.

Aktiengesellschaft in Gründung. (4749)

Gen.-Vertreter für In- und Ausland auf eig. Rechnung gesucht.

Schwefelsäure-Kontaktanlagen

„Tentelew" (3637)

Röstofen „Herkules"

Modelle für 8—25 Tonnen Pyrit in 24 Stunden. Beste Abröstung, geringer Kraftverbrauch, einfache Bedienung, kein Bruch der Rührarme, geringste Abnutzung. — In 10 Ländern eingeführt.

Lütjens & Ludewig, Hannover.

Trocken-Apparate.

Bahnbrechende Neuerungen!

(4108)

Maschinenfabrik Fr. Haas, Lennep (Rhld.).

Zwecks schneller Erledigung Ihrer Anfr. richte man solche an **Abtlg. A**

Phosphorpentoxyd

(Phosphorsäureanhydrid)

herstellen als Spezialität

Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.

Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2373)

RUSS

alle Sorten für alle Zwecke.

Carl Hisgen Akt.-Ges., Russfabriken. Worms

Gegründet 1868. (4793)

BAU CHEMISCHER ANLAGEN

AMMONIAK-BENZOL

TEER-VERARBEITUNG

Antichlor grob und fein kryst.
Chlorbarium techn. 98/100%
Schwefelbarium
Schwefelnatrium kryst. 30/32%, konz. 60/62%
Fluornatrium

liefert laufend für Inland und Export (5235)

Hermann Temmler, Mannheim.

Telegramme: Temmler. (5235) Fernsprecher: 2330, 6240.

Wir liefern für den Export fob Hamburg: (9532)

Salmiak 98/100%, Schwefelnatrium 60/62%, Kalialaun-Krystallmehl, Chlormagnesium, Chlorcalcium, 70/75%, Natrium bicarbonicum D. A. B. V und Weinsteinsäure kryst. und pulv.

Bosse & Meyer, Hamburg,

Neuerwall 71. Telegramm-Adr.: Kasimoto.

Weizenstärke

säurefrei, ungeläut, schneeweiß, großstück.

für Appretur und Zeugdruck

in Pulverform als

Amylum tritici pulv.

entsprechend dem deutschen Arzneibuch und den ausländischen Pharmakopöen.

Dr. Volkmar Klopfer, Dresden-Leubnitz

Nahrungsmittelwerk, Abt. Weizenstärke.

(5571)

Preß- und Filtertuche

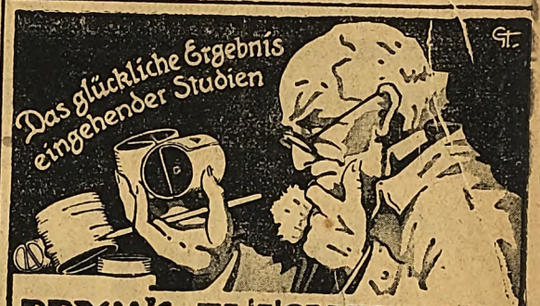
für die gesamte chemische Industrie

in Rollen und gebrauchsfertigen Tüchern stellen her

Mechan. Treibriemenweberei und Seilfabrik

Gustav Kunz A.-G., Treuen i. Sa.

Abt. Preßtuch.



PRYM'S FLÄCHENRINGE

PATENTIERTE FÜLLKÖRPER FÜR ABSORPTIONSTÜRME REAKTIONSGEFÄSSE UND DESTILLIERKOLONNEN

Für stark ätzende Flüssigkeiten kommen vorteilhaft unsere Halbzylinderringe

Modell H (D. R. P. a.) aus keramischer Masse zur Verwendung. (1460)

PRYM & Co. STOLBERG RHLD.

MECO Trocken-Kalkleim

kaltwasserlöslich, z. Signieren und Etikettieren auf Holz, Glas, Eisen, Blech

MECHLER & Co. G.m.b.H.

Abteilung Chemische Fabrik **Mannheim-Industriehafen**

Bei Anfragen Verwendungszweck erbeten.

Wir liefern zu günstigsten Bedingungen:

Salzsäure, Chlorcalcium, Natriumbisulfat, essigsaure Tonerde, Bittersalz, Chlormagnesium, Soda, Aetznatron, Eisenvitriol und Glaubersalz für Inland und Export

ferner

Steinsalz (Gewerbesalz, Viehsalz, Speisesalz)

für Inland und Export (4981)

Metall- und Chemikalien-Handelsges. m. b. H.,

Leipzig, Burgstraße 7.

Telefon Nr. 10142. Telegramm-Adresse: Metallchemie.

Digitized by Google

Diacetylmorphin-Chlorhydrat

liefern vorteilhaft die

Usines de l'Allondon S.-A., La Plaine-Genève

Riechstoffe - Alkaloide - Pharmazeutika

(5614)

Bleilötarbeiten
übernimmt (5557)
A. Stohge, Bleiwarenfabrik,
Leopoldshall-Staßfurt.

Glycerin D.A.B.5
ab verschiedenen Lägern
liefert als Spezialität
Curt Vocke, Magdeburg, Kaiserstraße 66.
Telegr.-Adr.: Vockurt. (5075) Telefon: 3783 und 5764.

Langjährige Spezialität:
Chemikalien
für die
Backpulver-Fabrikation
Ankauf von durch Fabrikationsumstellung nicht mehr benötigten Chemikalien der Nährmittelbranche
REZEPTE für dieselbe

Handels- und Agentur-Gesellschaft
Alexander & Co.
Chemische Produkte
Hannover (5043)
Fernsprecher: Nord 2828
Telegramme: HANAGES

Fettextraktionen, roh
neuester Kühlelement-Kondensator Fels, D.
für Knochen, Horn, Leder, Samen, Küchenabfälle, Häute,
Leim-, Düngerfabriken baut
Julius Fels, Maschinen-, Apparatebau und Fabr.-V. für die chemische Industrie
Berlin N.W. 87, Elberfelder

Schwerspa
Leichtspat Kalkspat Quarz u.
Ernst Minner G. m. b. H., Arnstadt/Thür.
Bäryt- und Mineralmahlwerke. Gegr. 1856. (124

Arnold Wimmers

Tel.: Nollendorf 1961/6281/8183
Tel.: Salamoniak

Berlin W. 9
Linkstraße 12

A B C Code — Liebers Code
Rud. Mosse Code

EXPORT

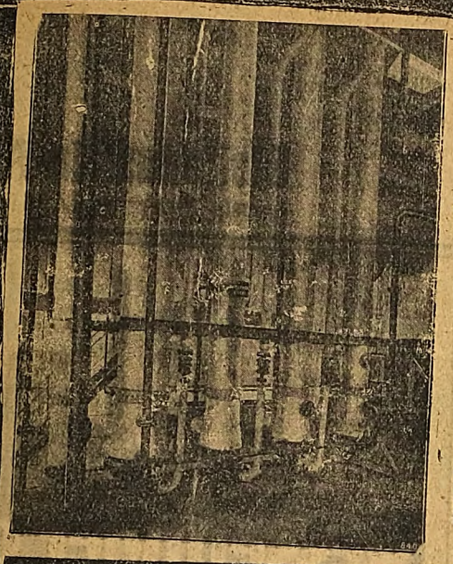
chemischer Produkte
für Textil-, Seifen- und Papier-Industrie

Aetzkali	Chlorcalcium	Pottasche (5688)
Aetznatron	Glaubersalz	Salmiak
Ammon. carb.	Kali gelbblaus.	Schwefelnatrium

Digitized by Google

oldchlorid
% chem. rein liefert
nnes Seifert, Zwickau-S.,
- und Silber-Scheideanstalt,
Moritzstr. 29. (1863)
legr.-Adr. Seifertchemie.

chellack
direkter Import
Lilje, Hamburg 1,
Amsinckstr. 18.
ufen Nordsee 3742. (8664)
legramm-Adr. Liljehandel.



KESTNER
Verdampf-Apparate
für alle Arten von Laugen

KESTNER 7 Rue de Toul LILLE Frankreich.
(5388)

Gustav Mosdorf, Leipzig, Roscherstr. 23
Fernruf 24078, 15646 Tel.-Adr.: Gemo, Leipzig
Chemikalien, techn. Drogen, Rohstoffe
für sämtliche Industriezweige. (4822)

VBCO VBCO VBCO VBCO

Telegramm-Adresse:	Codes:	Telephon Nr.:
Blagdenite Fen London	A. B. C. (4. und 5. Ausgabe) Lieber's, Western Union, and Scotts	Avenue 6353 (4 Leitungen)

Victor Blagden & Co. Ltd.

4, Lloyds Avenue, London E. C. 3
(1388)

VBCO VBCO VBCO VBCO

Teerprodukte:
Pech, Kresylsäure, Benzol, Solvent Naphtha, Kreosot, Naphthalin, Toluol, Carbolsäure und Desinfektionsmittel aller Art

Ammoniumverbindungen:
Salpetersaures Ammoniak
Kohlensaures Ammoniak
salzsaures Ammoniak

Cyanverbindungen:
Kali- und Natron-Blutlaugensalz

Andere Produkte:
Essigsäure, Aceton, Arsen, Formaldehyd, Bleiweiß, Leinöl, Lithopone, Paraffinwachs, Chininsulfat, Trioxymethylen, Aetznatron, eiserne Transportfässer

ALUMINIUM-
und
SILBER-APPARATE
für die Großindustrie. (4239)

W. C. Heraeus G. m. b. H., Hanau a. M.

VBCO VBCO VBCO VBCO

DEXTRIN AUTOMATEN
für Selbstverbraucher
BEFEUCHTER, KÜHLER ANLAGEN für kontinuierlichen Betrieb
Rationellste Systeme

GLUKOSE AUTOMATEN
ANLAGEN 100-2000 kg pro Stunde
Neuheit: „GNOME" Dextrin-Automat
für elektrische Heizung. Ueberall aufstellbar.

DEXTRIN AUTOMAT, GESELLSCHAFT m. b. H.,
(DEXTRIN AUTOMAT LIMITED)
WIEN XIX, Barawitzkag. 26.

Wasserglas
Wasserglas in Stücken und flüssig
Klebstoffe, Dextrin, Malerleim, Kaltleim usw.
fabrizieren für Inland und Export als Spezialität
Dr. Ivo Deiglmayr, Chem. Fabrik A.-G., München 25.
Klebstoffe

Hermann Held, Bochum i/w.
Fernsprecher 1366 Drahtanschrift: Apparateheld

Ventilatoren, Gebläse, Kolbenluftpumpen, Zentrifugen
Förderpumpen für alle Zwecke u. in jeder Größe
Klein-Dampfturbinen
Hartbleigefäße, Bleiarmaturen, Tonerzeugnisse (4558

Neue
LAGERKESSEL, RESERVOIRE u. APPARATUREN
für sämtliche Industrien liefern ab Lager und nach Zeichnung schnellstens
Schweitzer & Oppler
Abteilung: Kessel- und Behälterbau
Werk Berlin-Borsigwalde
Telegr.-Adr.: Eisenfabrikate Berlinborsigwalde

Digitized by Google

Bleilötungen
jeder Art und Größe, auch auswärts.

Bleiindustrie-Aktiengesellschaft
vormals Jung & Lindig, Freiberg in Sachsen

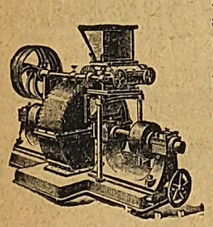
Sartorius -Werke
Aktien-Gesellschaft
Göttingen
in Göttingen liefern:
wagen und Gewichte
u. technischen Zwecke.
und praktische Erfahrungen, patentamtlich geschützter garantieren höchste Emp- Schwingungsdauer bei ho- Prospekt P. 22 gratis.
Konstruktion:
unerreicht in ihrer Art.
Original-Preisen in allen erhältlich.
Die Sartorius-Werke
Analysen-, Präzisions-
für alle chemischen
40-jährige wissenschaftliche sowie eine ganze Reihe :: Spezial-Konstruktionen findlichkeit und schnellste her Stabilität der Fabrikate.
Neueste Spezial-
„SCHNELLWAGE“,
Unsere Fabrikate sind zu :: einschlägigen Geschäften

Wesselinger Gusswerk
Säure-Centrifugalpumpen (ohne Stopfbüchsen-Packung) D. R. P. aus säurefestem Stahl u. Eisen-legierungen; Vielfach bewährt
Hans Eicheler
Wesseling
Bez. Köln

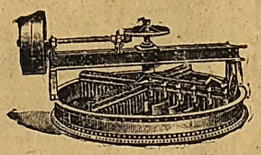
Ventilatoren
UND GEWERBEHYG. ANLAGEN
für Heizung, Lüftung, Trocknung, Absaugung, Entstaubung, Spänetransport u. s. w.
Franz Beniele
Maschinenbau-Ges. m. b. H.
Telegr. Adr. Frabeemaschine
Berlin N. 65
Telef. Amt Moabit 660 u. 6803

F. D. Bieber & Söhn
Hamburg 1
ERZE — METALLE — VERHÜTT
Telegramm-Adresse: Bieberhaus (1364) Fernspr.: Elbe 2846 und Vulka

H. F. Stollberg, Maschinen-Fabrik, **Offenbach a. M.**
Maschinen u. Apparate für die chem. Industrie

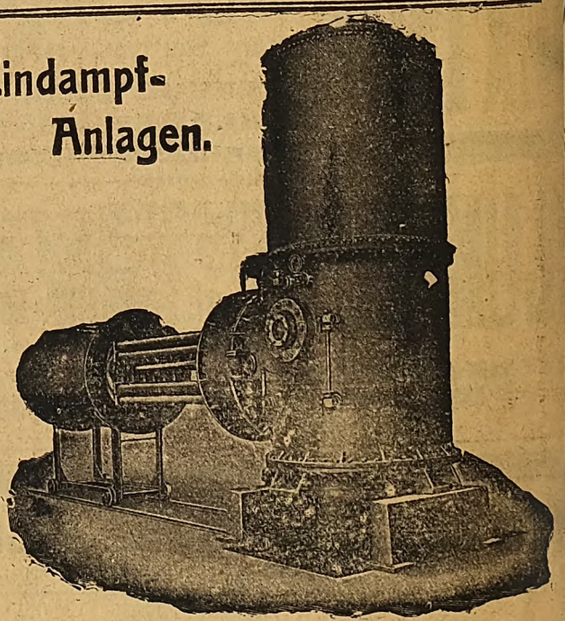


Zerkleinerungs-Maschinen all. Art, **Farbereibmaschinen, Mischmaschinen** für feste, flüssige und teigförmige Massen, **Rührwerke, Siebmaschinen Pulverisiertrommeln, Kugelmühlen, hydraulische Pressen, Packpressen** für Hand- und Maschinenbetrieb, **kontinuierlich arbeit. Trockenapparate** f. Farbstoffe, Krystalle, Seife usw.
Langj. Spezialitäten. Feinste Refer.



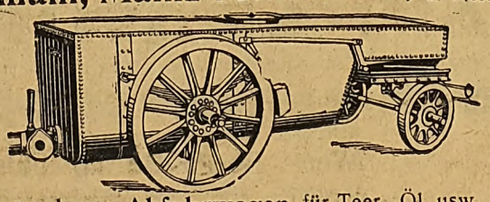
SEYDAACK & CO.
OFFENBACH AM MAIN.

Eindampf-Anlagen.



Bau vollständiger Anlagen z. Eindampfen v. Aetzalkalilauge.

Joh. Schmahl, Mainz-Mombach 5, Maschinenfabrik u. Kesselschmiede.



Abt. II Wagenbau: Abfuhrwagen für Teer, Öl usw. Für Dieselmotoranlagen besonders geeignet. — **Fabriklatrinen** für pneumatische Entleerung und Tonnenabfuhr, hundertfach bewährt. (683)

Digitized by Google

Heine-Zentrifugen

für alle Zwecke der chemischen Industrie

Gebr. Heine, Viersen 5, Rhld.
Zentrifugenfabrik (2107) Gegründet 1887

Moderne Kalköfen

mit mechanischer Zu- und Abführung. D. R. Patente. Mehrjährig bewährt. Arbeitslöhne werden nur aufgewendet für Zubringen von Stein und Koks auf der Terrainsohle. — Für jede Leistung.
Für 100 000 kg Steindurchsatz und mehr in 24 Stunden schon ausgeführt

liefert (5431)

H. Eberhardt, Maschinenfabrik, Wolfenbüttel

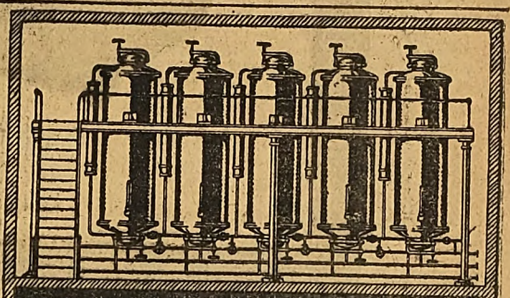
Marke »B«

Bänninger

Fittings

Die Marke für alle höheren Beanspruchungen (1691)

BÄNNINGER, G.m.b.H., Fittingsfabrik, GIESSEN.



EXTRAKTIONS-ANLAGEN JEDER ART
VERDAMPF-STATIONEN AUS EIN- UND MEHRKÖRPER-APPARATEN
KONDENSATIONS-ANLAGEN
TROCKEN U. NASSLUFTPUMPEN, SULFITIERKESSEL, RÜHRWERKE, ROHRLEITUNGEN, BEHÄLTER.
IN KUPFER, ALUMINIUM, EISEN, BLEI USW.
FRANZ HERRMANN G.m.b.H.
KÖLN-BAYENTHAL 131
TELEFON AMT KÖLN Nr. A 3720, A 9290, A 9292.
ERSTE REFERENZEN.

Moderne Superphosphat-Fabriken

baut seit 1907

Ingenieur-Bureau F. W. Bakema
Haag, Huygensstraat 17.

Das altbewährte deutsche Kunstharz
BAKELIT

durch zahlreiche Patente geschützt, unbegrenzte Verwendungsmöglichkeit, höchste Isolation, Imprägnier-, Kleb- und Bindemittel, vorzügliche Lacke. Ersatz für Gummi, Schellack, Kopale usw., wetter-, hitzebeständig

Alleinige Bezugsquelle:
BAKELITE GESELLSCHAFT m. b. H.
BERLIN W. 35.

Bleiglätte

chemisch rein, feinst gemahlen, fabriziert (5268)

Carl Renninger,
chemische Fabrik,
Mannheim-Industriehafen

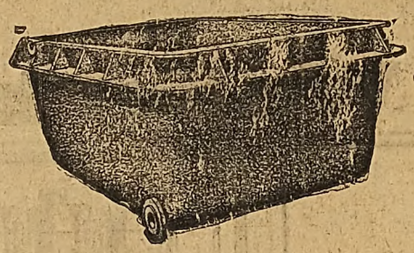
Trocken-, Röst- u. Brenn-Apparate aller Art

kontinuierlich und periodisch arbeitend, für alle Zwecke und bis zu den größten Leistungen, liefert die

Maschinenfabrik **Petry & Hecking, G.m.b.H., Dortmund**
Feinste Referenzen. älteste Spezialfabrik der Branche. Ingenieurbesuch kostenlos

P. HOFFMANN & STÄDEN
EISENGIESSEREI u. MASCHINENFABRIK G.M.B.H. KOM.-GES.
MANNHEIM

Apparate für die **chemische Industrie**
insbesondere aus
säure-, alkali- und feuerbeständigem Gußeisen
von bewährten Eigenschaften.



Apparate
mit eingegossenen Rohrschlangen
Silizium-Eisenguß
Säurepumpen
ohne Stopfbüchse — D.R.P. angem.
Maschinen für Hartzerkleinerung.
Mühlen. Hydraulische Preßanlagen.

Absolut molybdänfreie
Wolfram-Produkte
Säure, Salze, Metall.
Chemische Fabrik Reinmetall G. m. b. H.
Berlin-Charlottenburg 5a, Windscheidstr. 18.
Auslands-Vertreter gesucht. (1603)

COLLODIN
Klebestoff
Unerreicht
Etwa 40 Sorten
Verwendungszweck mit Anfrage angeben
Collodin-Werke Mainkur D
bei Frankfurt a. M. (5200)

G. E. Habich's Söhn
Veckerhagen a. W.
Fabrik von Chemischen und Erdfarb
Eigene Gruben von echtem Casseler Br
Braunkohlen-Bergbau
Gegründet 1785
Malerfarben; Farben für Tapeten, Wachstuch, Ku
und Lackleder, Linecrusta-, Linoleum-, Buntpa
Papier-, Zement-, Waggon-, Wagen- und Auto-Fa
Farben für moderne Dekorationen, Spritzlackfa
Trockene Holzbeizen. **Nußbaumbeize**
Trockene und angeriebene Farben für
gesamte graphische Gewerbe
Farben für alle technischen Zwecke
Kohlensaurer Kalk, leicht und blütenweiß.

Schellack
Terpentinöl, Holzöl, Copale, Sandarak
und sonstige Lackrohstoffe
direkter Import
Theodor Schneider,
Hamburg 11, Neueburg 7.
Telegramme: Pharmachemie. (4938)

„DATE" Laboratoriums- und Industriebedarf **HAMBURG 11 K** Deichstraße 36
Telegramme: „Datelaborin" (1431)
Laboratoriums-Geräte
aller Art — Preislisten zu Diensten.

KONTINUIERLICHE ARBEITSVERFAHREN

DESTILLATION VON TEEREN, ERDÖLEN, FETTSÄUREN
WASCHEN VON FLÜSSIGKEITEN, GASEN UND DÄMPFEN
AUSLAUGEN VON FESTEN UND FLÜSSIGEN KÖRPERN
RAFFINIEREN UND ENTDUFTEN VON ÖL UND TRAN
NACH PAT. DR. KUBIERSCHKY UND EIGENEN PATENTEN

C. H. BORRMANN & Co. / ESSEN

Verantwortlich für den Anzeigenteil: Karl Rommel, Cöthen i. A. Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem, Cöthen i. A. Druck von Paul Schettlers Erben, G.m.b.H.,

Digitized by Google

Chemiker-Zeitung

Fach- und Handelsblatt

für Chemiker, Hüttenleute, Ingenieure, Fabrikanten, Apotheker, Großhändler.

Mit dem Sonderteil: **Die Chemische Praxis** und den Beilagen:

Chemisch-Technische Übersicht und **Naturwissenschaftliche Umschau.**

Begründet von Dr. G. Krause, Cöthen.

Verantwortlicher Schriftleiter: **Dr. Walter Roth** in Cöthen.

Erscheint wöchentlich dreimal. **Bezugspreis** durch Post oder Buchhandel vierteljährlich M 400,—; bei Zustellung unter Streifband M 400,—; für das Ausland besonderer Tarif in der Währung der betr. Länder. **Anzeigenpreis:** 1 mm Höhe der 37 mm breiten Spalte M 10,— für Inland, M 20,— für Ausland. Vorzugsseiten doppelte Preise. Bei Wiederholungen Nachlaß. **Beilagen** nach Uebereinkunft.

Zuschriften, die den Inhalt des Blattes betreffen, werden an die Schriftleitung der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.), erbeten, alle sonstigen Sendungen und Zahlungen an den Verlag der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.). — Postscheckkonto: Leipzig Nr. 39975. Drahtnachrichten: Chemikerzeitung, Cöthenanhalt. :: :: :: :: :: :: Fernsprecher Nr. 111.

Nr. 126. Seite 953—956. **Cöthen, den 21. Oktober 1922.** **46. Jahrgang.**

RUTGERS COLLEGE LIBRARY 11/25/22 NEW BRUNSWICK

Wir bauen **Anlagen** für

Zinkweiß **Lithopone**

40 Jahre Sondererfahrungen (4326)

Zahn & Co. Bau chemischer Fabriken G.m.b.H.

Berlin W. 15, Darmstädter Straße 8. **Gegründet 1881.**

KARL EWALD, GELATINE- UND LEDERLEIM-FABRIKEN, **SOBERNHEIM** (RHLD.).

Ultraviolette Strahlen

Neue Wege eröffnen sich der chemischen Industrie durch die Verwendung unserer neuen Apparate für

Ultraviolettbestrahlung von Flüssigkeiten u. Gasen

Mehrere Ausführungen für Laboratorium und Praxis. Beschreibung, Bilder und Beratung **kostenlos!** (4756)

Quarzlampen-Gesellschaft m. b. H., Hanau. Postfach 503.

RICHARD FORSTER RIFORS

APPARATEBAU FÜR DIE CHEMISCHE GROSSINDUSTRIE

BERLIN • W • 35 • LÜTZOWSTRASSE 89/90

Bleiventilatoren · Bauart Kestner D.R.P.

Altbewährt in Konstruktion und Ausführung.

Zahlreiche Referenzen aus der chem. Industrie

SCHULPIG 22

BLEIVENTILATOREN

Eduard Craass, Hamburg 1, Camphor, **Dipenten** (Schering)-Terpentinöle.

Digitized by Google

Stellen-Angebote

Laborant,

junger, zuverlässiger, in Berlin wohnend,

für Metall-Laboratorium möglichst sofort gesucht.

Offerten mit Zeugnisabschriften u. Gehaltsanspr. unt. **D. Lo. 5257** an den **Verlag d. Ztg.** (5257)

Tüchtige

Bleilöter

gesucht. (8046)

Hugo Ising, Bleilöterei, Altlandsberg (Mark).

Chemie-Fachsch. gegr. 1909, Dr. Buslik, **Leipzig,** Keilstr. 12. Prosp. 14 fr. (4867)

Kaufmann,

der den Säurehandel genau kennt, den Ein- und Verkauf schon selbständig mit Erfolg geleitet hat, wird von

Großhandelshaus

gleicher Branche gesucht.

(5243)

Gefl. ausführl. Off. unter **D. Ld. 5243** an den **Verlag d. Ztg.** erb.

Gesucht für baldigen Eintritt mehrere

Betriebsassistenten

für Kupfer- und Messinghütte.

Erforderlich Erfahrungen in **Schachtofen-, Konverter- und Raffineriebetrieb.**

Ausführliche Bewerbungen mit Gehaltsansprüchen unter „**Assistent**“ an Tow. Akc. „**Reklama Polska**“, **Poznan** (Posen, Polen), Aleje Marcinkowskiego 6. (4...

Tüchtiger, gewandter Kaufm...

der gute Warenkenntnisse in **Chemikalien und De...** besitzt und zu der einschlägigen Lieferanten- und V... braucherkundschaft gute Beziehungen hat, zum sofortigen Eintritt bezw. 1. Januar 1923 bei hohem Gehalt u. Gewinnbeteiligung von Chemikalien-Großhandlung **gesucht.**

Nur wirklich fähige Persönlichkeiten wollen ihre ausführ... Bewerbungen mit Zeugnisabschriften unter **A. Qw.** ... den **Verlag d. Ztg.** einreichen.

CHEMIKER

akademisch gebildet,

für das Betriebslabor. einer elektrotechnischen Spezialfabrik zu schnellstem Eintritt gesucht.

Vollständiges Vertrautsein mit allen **Metallanalysen** und den sonstigen Untersuchungen für Betriebsstoffe Bedingung. Angebote mit Lebenslauf, Zeugnisabschriften, Angaben des frühesten Eintrittstermins und der Gehaltsansprüche sowie Lichtbild erbeten unter **D. Kw. 5235** an den **Verlag d. Ztg.** (5235)

Chemiker, Organiker,

energisch und strebsam, mit einigen Jahren Betriebspraxis, befähigt zu selbständ. Ausarbeiten von Fabrikationsverfahren im Laboratorium und zur späteren Betriebsleitung, von erst. Haus gesucht. Mitbringen von Verfahren erwünscht, aber nicht nötig. (3935)

Offerten unt. F. Rp. 3935 an d. Verlag d. Ztg.

Zinkweißfabri...

Zur Errichtung und Führung einer ... Auslande zu bauenden **Zinkfarben**... fabrik, die auch Bleiglätte, Minium un... andere Oxydfarben erzeugen soll, wird erstrangiger **Fachmann** gesucht.

Ausführliche Offerten und detaillierter Nachweis bisherigen Tätigkeit unter „**Zinkoxyd F. Rt.**“ ... den **Verlag d. Ztg.**

Kohlensäure-

werk, welches über große Mengen CO_2 verfügt, **sucht** zu deren Verarbeitung

tüchtigen Fachmann

zur Herstellung chemischer Produkte, insbesondere organischer Säuren. — Offerten m. ausführl. Angaben, in welchen Produkten bisher gearbeitet wurde, erbeten unter **A. Pg. 9084** an den **Verlag d. Ztg.** (9084)

Erstklassiger

Kaufmann

der das Teerprodukte-Geschäft durch und durch kennt und über seine bisherige Tätigkeit prima Zeugnisse aufweisen kann, für Büro und Reise von aufblühender Großfirma in ganz selbständige Stellung gegen hohes Gehalt und Gewinnanteil

= gesucht. =

Angebote unter **A. Qq. 9121** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (9121)

Erstklassiger, selbständig arbeitender

MEISTER

mit langjährigen Erfahrungen in der

Klebstoff-Fabrikation

von bedeutender süddeutscher Aktiengesellschaft f. Dauerstellg. **gesucht.** Briefe unter **M. N. R. 5704** an **Ala, Haasenstein & Vogler, München**

(1358)

Erfahrener Betriebsmeister

aus der chemischen Industrie gesucht.

Bewerber müssen zuverlässig sein und gute technische Kenntnisse besitzen. Ledige bevorzugt. — Bewerbungen mit Zeugnisabschriften und Angabe der Gehaltsansprüche erbeten unter **E. Tg. 23579** an den **Verlag d. Ztg.** (285)

Gewandter, tüchtiger

KAUFMANN

mit nachweisbar guten Warenkenntnissen in **Wachsen, Harzen, Oelen** und **Farben,** der zu der einschlägigen Lieferanten- und Verbraucherkundschaft gute Beziehungen besitzt, für meine Abteilung **Lackrohstoffe** z. sofortigen Eintritt, spätestens 1. Januar n. Js., bei hohem Gehalt und Gewinn-Beteiligung

gesucht.

Nur wirklich fähige Persönlichkeiten wollen ihre ausführlichen Bewerbungen mit Zeugnisabschriften unter **A. Qv. 9128** an den **Verlag d. Ztg.** einreichen. (9128)

Zur Gewinnung von

Salpetersäur...

wird **FACHMANN (Chemiker oder T...** gesucht. Bewerbungen mit Zeugnisabschrift... sowie Angabe des bisherigen Wirkungskreise... unter **E. Tp. 53217** an den **Verlag d. Ztg.**

Junger, unverheirateter (1095)

Chemiker,

gewandter Analytiker, welcher besonders in der **Ammoniakfabrikation u. Salmiaksublimierung** beste prakt. Erfahrungen besitzt, **sofort gesucht.** Angebote mit Lichtbild, Gehaltsanspruch. u. Refer. erbeten unter **E. Gw. 1095** an den **Verlag d. Ztg.**

Große chemische Fabrik Mitteldeutschlands sucht jungen, unverheirateten

Maschinentechniker

mit guter theoretischer Bildung, flotter Zeichner, für Fabrikanlagen- und Detailzeichnungen.

Offerten unter A. Qk. 9115 an den Verlag d. Ztg. (9115)

Radium-Fachmann

der mit der **Gewinnung von Radiumkonzentraten aus Erzen** durchaus vertraut ist, zum sofortigen Eintritt

gesucht.

Zuschriften mit näheren Angaben erbeten unter **E. St. 68782** an den **Verlag d. Ztg.** (284)

Perfekt. Bleilöter

welcher mit Sauerstoff-Wasserstoff-Flamme löten kann u. bereits in chemischen Fabriken tätig war, zum sofort. Eintritt **gesucht.**

Meldungen unt. C. Ct. 86427 an den Verlag d. Ztg. (5855)

Gesuc... zum baldigen E...

2 gewan...

Lageri...

aus der Chem... Branche. Angebote... Gehaltsansprüche...

Chem. Fabrik De... Essen.

Digitized by Google

Dr. phil.,

Chemiker, längere Jahre in der chemischen Großindustrie tätig, vorher erfolgreich selbständig, tüchtiger Organisator, Spezialkenntnisse in anorgan. Präparaten, organ. und anorgan. Arbeiten, auf analytischem und literarischem Gebiet, völlig bewandert in Aufarbeitung von Edelmetallrückständen aller Art sowie Herstellung von deren Salzen und dem gesamten Edelmetallgeschäft, **sucht selbständigen Wirkungskreis.**

Gefl. Offerten unter **F. Sa. 3946** an den **Verlag d. Ztg.** (3946)

Dipl.-Ing., Chemiker

33 Jahre, 2 J. Hochschulassistent, 2 jähr. Laborat.- und Betriebstätigkeit in chem.-techn. Artikeln, **sucht Stellung** für Anfang Januar. Rheinland-Westfalen bevorzugt.

Angebote unter **F. Jk. 291** an den **Verlag d. Ztg.** (291)

ING.-CHEM.

22 Jahre alt, Schwede, energisch u. zielbewußt, mit guten Zeugnissen, **sucht zum 1. Dezember Anfangsstellung.** Perfekter Analytiker, gute Kenntnisse im Maschinenbau, kaufmänn. vorgebildet, korrespondiert Deutsch, Schwedisch und Englisch, Maschinenschr., organisatorisch veranlagt. Stellung im Betrieb bevorzugt.

Gehalt Nebensache, gute Praxis Hauptsache.

Offerten erbeten unter **A. Ph. 135** an **Gumaelius Annoncen-Büro, Stockholm, Schweden.** (4758)

Junger Laborant

wünscht sich sofort zu verändern, perfekt in organ.-präparativen Arbeiten sowie in Untersuchungen von Oelen, Fetten und Seifen. Prima Referenzen vorhanden. Stellung möglichst Nähe Hamburgs. — Offerten unter **H. C. 8109** an **Rudolf Mosse, Hamburg.** (4765)

ORGANIKER

Dr.-Ing., 32 Jahre alt, arbeitsfreudig, 1 Jahr Hochschulassistent, 3 Jahre in Industrie tätig, mit Spezialkenntnissen im **Hydrieren organischer Verbindungen (Tetralin),**

sucht aussichtsreiche Stellung,

wo er seine Spezial-Kenntnisse verwerten kann. Beste Referenzen vorhanden.

Gefl. Angeb. unt. **F. Kg. 320** an den **Verlag d. Ztg.** (320)

Verbands-Chemikerin,

1 Jahr Hochschulassist., 4 Jahre Labor.-Praxis, **sucht in München** od. Nähe für evtl. sofortigen Eintritt **Posten als Analytikerin.**

Offerten an **Dr. Ende, Leipzig,** Emilienstraße 13. (9124)

Chemikerin,

beide Verbandsexamina, mehrjährige Praxis in Fabrikslaborat., **sucht Stellung.** (4710)

Angebote unter **D. O. 2987** an **Rudolf Mosse, Dresden.**

Tüchtiger erfahrener Facharbeiter

und Destillateur der **äther. Oel-Branche sucht,** gestützt auf gute Zeugnisse, **Stellung.** Ausland bevorzugt. Angebote unt. **H. M. 8118** an **Rudolf Mosse, Hamburg.** (4764)

Mineralölfachmann

langjähr. **Direktor** gr. Raffinerie **sucht** entsprechende **Stellung, In- od. Ausland.**

Offerten unter **F. Hs. 270** an den **Verlag d. Ztg.** (270)

Chemikerin

mit Verbandsexamen und kurzer praktischer Tätigkeit in Fabrik und Büro eines pharmazeut. Betriebes **sucht Stellung** (299)

1. Fabriklaboratorium. Auch Ausland. Off. sind an den **Verlag d. Ztg.** zu richten unt. **F. Js. 299.**

Junger Kaufmann,

leitender Angestellter in der techn. Chemikalien-Industrie, **sucht Veränderung.** Nur leit. bezw. selbst. Posten kommen in Betracht.

Offerten unter **F. Kf. 319** an den **Verlag d. Ztg.** (319)

Apotheker

sucht Beschäftigung in der chem. Industrie.

Offerten unter **F. Gc. 227** an den **Verlag d. Ztg.** (227)

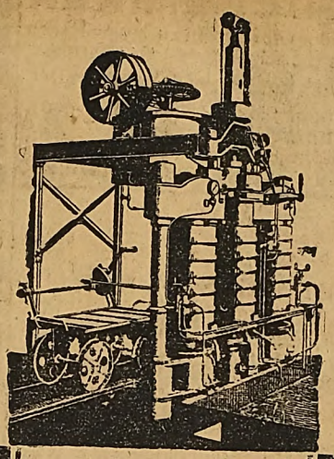
Betriebsführer, Dr. phil.

anorg. und Farbstoffe, langjährige Praxis, **sucht sich zu veränd.**

Offerten unter **F. Fv. 220** an den **Verlag d. Ztg.** (220)

Laborantin

bisher i. abgetretenen O.-S., **sucht sofort Stellung.** Angeb. erbet. an **M. Werner, Berl.-Tempelhof,** Ordensmeisterstr. 56. (304)



Kombinierte Seiherpresse für fahrbare Seiher.

Maschinen für Ölfabriken Ölkuchenmühlen

Spezialmaschinen für d. chemische Industrie:

Naphthalin-Pressen

Maschinenfabrik und Mühlenbauanstalt

G. Luther A.-G.

Braunschweig.

Viscoseseide

In Herstellg. u. App. erf. **Chemiker sucht Stell.** Off. unt. **F. Rz. 3945** an den **Verlag d. Ztg.** (3945)

Chemieschule Lichterfelde, Drakestraße 46. Gründl. Ausbildung.

Beteiligungen.

Beteiligung

an gewinnbringendem Unternehmen von alter, solider Firma in größerem Maßstabe **gesucht.**

Offerten unter **F. Qu. 3899** an den **Verlag d. Ztg.** (3899)

Aktien-Gesellschaft

mit guten Absatzbeziehungen stellt Firmen der **chemischen** und **pharmazeut.** Großindustrie

Kapital für den Einkauf von Rohstoffen

zur Verfügung.

Angebote unter **St. B. 5691** an den **Verlag d. Ztg.** (5691)

Junger Ingenieur-Chemiker,

mehrjährige pharmazeutische und chem.-techn. Industriepraxis,

sucht tätige Beteiligung

an bestehendem Unternehmen. Gefl. Anträge unter **F. Ry. 3943** an den **Verlag d. Ztg.** (3943)

Vollbeschäftigte **Berliner chem. Fabrik** in Aktienform sucht zur Ausführung vorliegender großer Aufträge und zur Stärkung der Betriebsmittel

2 Millionen

ganz oder geteilt durch Ausg. neuer Aktien. Sicherh. vorh. Evtl. Aufsichtsratposten.

Off. unter **F. Rr. 3936** an den **Verlag d. Ztg.** (3936)

OBRA OBRA

Chemische Fabriken

Oker & Braunschweig

Aktiengesellschaft **Oker am Harz** Gegründet 1864

Wir stellen her:

Schwefelsaure Tonerde,
14/15% und 17/18% Al_2O_3,

Kali-Alaun,

Ammoniak-Alaun,

Kupfervitriol - Eisenvitriol
Marke „Obra",

Natriumperborat,
Marke „Obra", 10% akt. O.,

Wasserstoffsuperoxyd,
3% techn. med.,

(3967)

Blanc fixe,
Teig und Pulver

OBRA OBRA

Oesterreichische Fabrik

sucht Fabrikationsverfahren rentabler Artikel. Kauf oder Lizenz. Angebote unt. **F. Jy. 312** an d. **Verlag d. Ztg.**

Promoviert. CHEMIKER
mit längerer Praxis in der Großindustrie u. ausgedehnten Spezialkenntnissen sucht sich an rentablem, sicherem
chem. Unternehmen
mit vorläufig 500 Mille und tätiger Mitarbeit **zu beteiligen.** Kapital müßte sichergestellt werden. (8947)
Gefl. Off. von nur seriösen Firmen unt. **F. Sb. 8947** a. d. **Verlag d. Ztg.**

Kaufmann wünscht sich an chemischer Fabrik, vornehmlich der synthet. Riechstoffbranche, mit größerem Kapital zu beteiligen.
Auch kann **Auslandskredit** für Rohstoffbesorgung eröffnet werden. Offerten unter **F. Ka. 315** an den **Verlag d. Ztg.** (315)

Vertretungen.
Drogen u. Chemikalien
CASEIN — LYCOPODIUM
M. Dugowski
(gegründet 1899)
Hamburg, Schmiedestraße 8
vermittelt An- und Verkäufe (5714)
Fernsprecher: Elbe 5467, Merkur 315.

JAN H. NUMAN & Co.
Telef.: Zentrum 4646 nach 6 Uhr: Süd 9740 **Amsterdam** Telegramm-Adresse: POTASHIP
Import — Export (5547)
Chemikalien
Wir suchen **Vertretungen** von nur erstklassigen chemischen Werken für alle **Schwerchemikalien**
Zu mündlicher Besprechung gerne bereit. Prima Referenzen zu Diensten.

Bedeutende Großhandels-Firma
in technischen Chemikalien sucht
Anschluß an Werk
speziell
Schwefelnatrium
Salmiak
Aetzalkalien.
Offerten erbeten unter **A. Pk. 9088** an den **Verlag d. Ztg.** (9088)

Von chem. Fabrik im deutschen Gebiete der
Tschecho-Slowakei
mit bedeutender **Textilindustrie** werden
Interessengemeinschaft, Arbeiten im Lohn, Lizenzen, Vertretungen von Textil- und pharm. Chemikalien gesucht.
In Betracht kommen nur bewährte Präparate erster Firmen.
Zuschriften unter **F. Kb. 317** an den **Verlag d. Ztg.** (317)

PARIS
Max Silbermann,
Ingenieur-Chemiker,
28 rue du Château d'Eau, **Paris.**
Telefon Nord 68—37 und 73—66.
Telegrammadresse Masimag-Paris.
sucht Vertretung für Paris und Frankreich (5395)
für alle chemischen und pharmazeutischen Produkte, Oele, Fette und Fabrikausrüstungen.
Halbmonatliche Preisliste auf Wunsch.

Holland
Kleinere chem. Fabrik wünscht leistungsfähige Fabrik in Spezialprodukten zu vertreten, eventl. **sehr lohnende Spezialprodukte für gemeinschaftliche Rechnung zu fabrizieren.**
Briefe unter **F. Jo. 294** an den **Verlag d. Ztg.** (294)

BELGIEN
MAKLER
für Chemikalie
MARCEL GEL
51, Robert Molsstr., Antwer
Telegramme: GELEYMAR. — Telefon: 701
A. B. C. Code 6 th Edition. — Rudolf Mosse Code.
— Offerten und Anfragen laufend erbeten. —
Vertretungen von erstklassigen Werken

Eine altangesessene
Import- u. Exportfi
in Vorderindien
wünscht die
VERTRETU
einer leistungsfähigen, großen
deutschen chemischen F
für Britisch-Indien
zu übernehmen
Gefl. Angebote sind zu richten an
Ilmenauer Optisch-Physik.
Ernst Schultz & Co., Ilmenau

BREMER EXPORT-
läßt durch Fachmann
chemischer
Branche seine Niederlassungen im
fernen OST
bereisen und ist bereit, die Artikel erstklassiger Häuser mitzunehmen.
Angebote erbeten unter **F. Rf. 3925** an den Ve

Heinrich Jakob Müller, Mann
Agenturen, Kommissionen, Konsig

Für Tschecho-Slo
sucht
Generalvertrie
in
Tierarzneisto
sowie event.
landwirtsch. Speziala
bestens eingeführte und organisiert
Gefl. Angebote unter **D. M. 2943** an **Rud. Mos**

Dr. Hillen * Aktienges
Fernsprecher: Stolpplatz 12 422 **Berlin-Charlottenburg**
Finanzierung - Vertretung - Indust
in- und ausländischer Firmen der chem. u. pharmaz

General-Vertre
erstklassiger, bereits eingeführter chem. Fab
Berlin oder benachbarten Bezirk sucht F
gute Beziehungen zum Großhandel hat. A
T. 5672 bei **Ala, Haasenstein & Vogler,**

Technische Chemikalien
Berliner Großhandels- und Exporthaus sucht
RÜHRIGE VERTRETER
in allen größeren Städten des Auslandes (4769)
Nur Firmen mit erstklassigen Verbindungen und Referenzen in den betreffenden Bezirk werden um ausführliche Mitteilung gebeten unter Angabe bisherig. Tätigkeit unt. **J. R. 8269** an **Rudolf Mosse, Berlin S.W. 19.**

Auskünfte.

Fachmann
gibt Praxisverfahren ab zur Herstellg. von wasserl. Leder- und Gerböl, Spinnölen, Reißölen u. Textilseifen, Appreturmitteln aller Art. Angebote unter **F. Rv. 3940** an den **Verlag d. Ztg.** (3940)

Verfahren
zur Herstellung erstkl. Pharmazeutikaartikel, Desinfektionsmittel u. — synth. Riechstoffe —
zu kaufen gesucht.
Angebote erbeten unt. **F. Jz. 313** an den **Verlag d. Ztg.** (313)

Ausland.
Verfahren zur Herstellung v. **Benzoesäure, benz. Natron, Benzaldehyd, Benzylacetat, Benzylalkohol, Zimtaldehyd, Zimtsäure** abzugeb. Off. unt. **F. Rw. 3941** an den **Verlag d. Ztg.** (3941)

Welcher Chemiker oder Fachmann
durchaus bewandert in der Herstellung und Prüfung von **Emulsions-Gelatine für photographische Zwecke, übernimmt nebenamtlich entspr. Untersuchungen bezw. Einführung absolut einwandfr. Verfahrens?**
Angebote erbeten unter **A. Qu. 9127** an den **Verlag d. Ztg.** (9127)

Elektrolytische Anlagen
zur Gewinnung von Kupfer und Zink direkt aus Erzen
besonders zu empfehlen für kleinere Vorkommen und arme Erze (4951)
zur Raffination von Kupfer, Zink und Edelmetallen, zur Wiedergewinnung von Metallen
aus Abwässern, Laugen, Rückständen usw. (Entkupferungsanlagen)
zur Gewinnung von Aluminium durch Schmelzfluß-Elektrolyse
SIEMENS & HALSKE A.G.
Wernerwerk, Siemensstadt bei Berlin.

Industrieberatung
Ing.-Chem. Gustav Günther, Berlin N.W. 23, Lessingstr. 34
emer. Fabrikdirektor, techn. Fabriken-Inspektor, (1378)
Sachverständiger d. Reichsausschusses f. Oele u. Fette, Berlin
Oel- u. Fettextraktion, Knochenverarbeitung u. Leimfabrikation
Allg. Betriebsberat., spars. Wärmewirtsch., Wasserreinig.
Modernisierung veralteter und unrentabelarbeitender Anlagen
Gutachten, Taxen, Analysen — Langjährige erfolgreiche Tätigkeit

Lithopone-Fabriken
baut, setzt in Betrieb unter Garantie der Qualität
Lithoponefachmann.
Briefe unter **F. Cd. 70** an den **Verlag d. Ztg.** (70)

INDUSTRIE-
Bau- und Produkten-Gesellschaft
m. beschr. Haftung
Beuthen O.-S.
führt durch erste Facharbeiter prompt unter Garantie alle
Bleilötarbeiten
Neubauten und Reparaturen aus. Erfahrene, tüchtige
Bleilöter
werden jederzeit eingestellt. (5391)

Asbest-
Filtertuch
Asbest-
Packungstücke
Asbest-
Fabrikate
jeden Zweck liefert ab Lager oder kurzfristig
Rinhold Göhre,
[illegible] (4347)

Hans Schneider
[illegible] Prod.,
[illegible] eingeführt
[illegible] noch die
Vertretung
[illegible] Werke.

Bleilötarbeit.
Bleilötarbeiten und Apparatebauanstalt, **Vohwinkel (Rhld.)**
übernimmt die Ausführung jeder vorkommenden
Bleilötarbeit.
Schwefelsäure-Neuanlagen, bis jetzt 73 Anlagen im In- und Ausland fertig gestellt. Schwefelsäure-Umbauten und Reparaturen, Schwefelsäure-Konzentrations-anlagen, Salmiak-Anlagen usw. unter Garantie. Wir liefern Bleiapparate aus Weich-, Hart- und Krellblei, Bleiventile, Armaturen und Bleilöter-Werkzeuge.
Gegründet 1892. (5034) 30-jährige Praxis.

Chemische Fabrik Ost-Frankreichs
sucht zur Ausnutzung ihrer Räumlichkeiten und bestehenden Anlagen **mit deutschen Fabriken in Verbindung zu treten** zwecks Erteilung von Lizenzen für **ausgewählte Spezialitäten,** die hauptsächlich in der Textil-Industrie Verwendung finden. Gefl. Zuschriften unter **B. B. 5680** an den **Verlag d. Ztg.**
(5680)

Chemische Fabrik pharmazeutisch. Artikel
genaue Herstellungs-Vorschriften von
Pflaster-Heftpflaster (Leukoplast)
in den verschiedenen Qualitäten:
1. mit Salicylsäure, 3. mit Zinkweiß usw.
Interesse für Fabrikations-Vorschriften pharmazeutischer Spezialitäten und chemischer Produkte,
event. Inhaber bereist Italien, ihre Verfahren persönlich einzuführen.
Casella Postale 578, Milano (Italia). (289)

VERFAHREN
zur Herstellung von
Natron und Kalilauge ohne besondere Einrichtung herstellbar, **gibt Fachmann ab.**
Offerten unt. **F. Ru. 3939** an den **Verlag d. Ztg.** (3939)

Tinte - Farbband - Büroartikel
Fachmann, aus Industrie ausgeschied., **gibt Vorschr. ab oder Rat u. Einricht. von Fabrikat.**
Anfr. erbet. unter **E. D. 12296** an **Rudolf Mosse, Hannover,** Georgstr. 22. (4767)

PLATIN
Palladium, Iridium, Gold und Silber in Bruch u. Rückständen sowie Chlorgold, Silbernitrat, Platinkaliumchlorür, Palladiumkaliumchlorür und dergl. **kauft zu hohen Preisen**
Otto Seifert,
Edelmetallschmelze,
Zwickau-Sa., Osterweihstr. 32
Gegründet 1898. Fernruf 1887
Nachnahme gestattet. (1624)

Deutsche Gold- u. Silber-Scheideanstalt
vormals Roessler
FRANKFURT AM MAIN
Zweigniederlassung Berlin (früher: B. Roessler & Co., G. m. b. H.) BERLIN C. 19, Kurstraße 50
Zweigniederlassung Pforzheim (früher: Dr. Richter & Co.) PFORZHEIM, Zerrennerstr. 23

Chemische Präparate für Photographie und Technik
Edelmetallsalze * Ferrum hydr. red.
Ferrocyankalium
Ferrocyannatrium
Cyannatrium 128/130% u. 118/120%
Cyandoppelsalz 98/100%
Natriummetall * Natriumsuperoxyd
Muffel- und Tiegelöfen * Elektr. Lichtbogenöfen
Probierutensilien * Coupellen * Ton- u. Graphitwaren
Scheidung, An- und Verkauf von
Edelmetallen u. deren Legierungen
Keramische Farben und Metalloxyde aller Art
Glanzgold * Flüssiges Poliergold
Saatgutbeize „Segetan" * Blutlausmittel „Fructusan"
Blattlausmittel „Petrolschwefelseife"

Exporteure!
pharm. und techn. Chemikalien
vermittelt
zu rein netto Preisen
Ernst Barcza, Makler,
Hamburg 8, Neue Gröninger Straße 9.
Fernspr.: Elbe 4481, Vulkan 5756. (8207) Telegr.: Bardrog

Chemische Fabrik,

in günstiger Lage am Rhein,

sucht

für 200 K.W. Drehstrom

rentable Verwertung

in eigener oder Lohnverarbeitung.

Angebote erbeten unter **A. Pq. 9095** an den **Verlag d. Ztg.** (9095)

Groß-Industrie der Holzbranche

aus dem belgischen Zollverein

sucht Verwertung ihrer nicht gerbhaltig. Abfälle

(Sägespäne und Kleinholz täglich 5000 bis 8000 kg).

Verwertung zu Zellstoff oder Papiermasse u. Aethylalkohol bevorzugt. — Am liebsten Interessengemeinschaft m. groß. deutscher eingeführter Fabrik. (3879)

Trockene Destillation kommt nicht in Frage.

Antworten unter **F. Qc. 3879** an den **Verlag d. Ztg.**

Herstellungsverfahren

für Rostschutzfarben u. Köpeseillack

gesucht.

Angebote erbeten unter **F. Rl. 3930** an den **Verlag d. Ztg.** (3930)

Betriebserprobtes

Fabrikations-Verfahren

für H_2O_2 konz., 30% = 100 Vol.-%,

gibt Chemiker ab. (242)

(Mit Apparaturskizze.) Offerten an

Karl Homolka, Chemiker

zurzeit **Römerstadt 147** (Mähren), Tschecho-Slowakei.

Bleilötarbeiten.

Die Ausführung jeder vorkommenden **Bleiarbeit, Schwefelsäure-Neuanlagen, Umbau u. Reparaturen, Verbleiung von Kesseln und Reservoiren für Seifen- und Ammoniak-Anlagen** übernimmt unter Garantie und in sauberer Ausführung

Bleilöterei und Apparatebauanstalt

Michael Hüllekremer jr., Neuß a. Rh., Gartenstr. 30.

In- und Auslands-Referenzen. (5239)

Für leerstehendes Fabrikgebäude

in Süddeutschland, 1400 qm Bodenfläche, wird geeigneter

Fabrikationszweig gesucht.

Vorhanden: 50 P.-S.-Dampfm., 2 Dampfk., je 80 qm Hzfl., div. Transmissionen, Holzschuppen 1100 qm, Bahnanschluß, Heizmaterial (Torf) eigener Erzeugung. (4762)

Mitteilungen von Lizenzgebern oder sonstigen Interessenten erbet. unt. **S. G. 3048** an **Rudolf Mosse, Stuttgart.**

Deutscher Chemiker, zurzeit in Tschecho-Slowakei, gibt langjährig betriebserprobte (309)

Fabrikations-Verfahren

mit Apparaturskizze für Phenacetin, Aspirin, Coffein, Cocain, Jodoform und Chloralhydrat, **käuflich ab.**

Karl Homolka, Chemiker,

zurzeit **Römerstadt 147** (Mähren), Tschecho-Slowakei.

Telephon: Moritzplatz 13118

Dr. Albert Marck

Chemiker und Ingenieur

Patentanwalt

Berlin S.W., Gitschiner Str. 108

Welche Firma dextriniert im Lohn ?

(3887)

Offerte mit Herstellungsquantum und Preis per kg erbeten unter **F. Qn. 3887** an den **Verlag d. Ztg.**

Adolph von Heymann,

beratender Ingenieur-Chemiker,

Bispingen (Kr. Soltau) Hannov.

Moderne

Speiseölgewinnung

aus **Oel-Saaten** durch zuverlässige Extraktion u. Raffination. Allerfeinste Speiseöle. Kein Oelrest in der extrahierten Saat, daher bedeutend höhere Ausbeute und Rentabilität als durch Pressen. (3931)

Käufe.

Zu kaufen gesucht:

Polarisationsapparat, Spektroskop, Zentrifuge, Schüttelapparat, Mikroskop, Refraktometer, elektrolyt. Apparate, Elektro-Motor, Transformator, Voltmeter, Amperemeter u. andere Laboratoriums-Apparate.

H. Görres, Coblenz, Josefplatz 4.

Einrichtung

gesucht

zur Harz-Destillation und Herstellung technisch. Fette.

Offerten unter **A. Qo. 9119** an den **Verlag d. Ztg.** (9119)

Gebrauchte Weißblech-Kannen,

3 und 5 Liter Inhalt,

jedes Quantum von chemischer Fabrik

gesucht.

Angeb. unt. **A. Pt. 9098** an den **Verlag d. Ztg.** (9098)

1 Rührwerk

doppelw., emailliert, ca. 700 Liter

2 Rührwerke

Holz, je ca. 700 Liter

zu kaufen gesucht.

Offert. unt. **D. Ly. 5270** an den **Verlag d. Ztg.** (5270)

Einige

Topfwagen

für sofort

zu kauf. od. zu mieten gesucht.

Angebote unt. **F. Rc. 3923** an den **Verlag d. Ztg.** (3923)

Chemische Fabrik sucht laufend große Mengen gebrauchte

Emballagen

Holz- und Eisenfässer, Kannen, Kanister, Ballons, Hobbocks, Dosen usw.

Angebote erbet. unter **E. Fa. 3035** an den **Verlag d. Ztg.** (3035)

Zu kaufen gesucht

Kollergänge

Läufer 900—1500 mm Durchmesser,

Spindelpresse

mit Kraftantrieb,

Holzbottiche (3903)

von 1000 u. 4000 Lit. Inh.

Ahrweiler Farben- u. chemische Fabrik Neuenahr.

Holzbottiche (4163)

zum Auskrystallisieren von Laugen kauft

Chemische Fabrik Hammonia, Laatzen vor Hannover.

Zu kaufen gesucht Chemische Fabrik

erweiterungsfähig, in oder Nähe größerer von Fachmann. Besitzer kann eventl. bleiben. Schlesien und Sachsen bev

Offerten unter **F. Jd. 282** an den **Verlag d. Ztg.**

Der Nachweis

einer verkäuflichen Säure-Aufbewahrung

für 10—30000 kg aus stillgelegten B

wird honoriert.

Angebote unter „Salzsäure D. La. 52

den Verlag d. Ztg. erbeten.

1 Excenter- oder Kniehebel-Druckpr

zur Herstellung von Briketts aus krystallin Materialien, **sofort zu kaufen gesucht.** Größe der Briketts soll etwa 100×60×2 sein, und kommen Einprägungen in Frage. Leistung der Presse muß mindestens 12 B in der Minute sein.

Offerten erbeten unter **E. Us. 24687** an den **Verlag d.**

Für unsere Fabrik in Süddeutschland suchen wir sofort:

1 Flammrohrkessel, 30—60 qm Heizfl., 6

1 stehenden Röhrenkessel, 5—10 qm H

neu oder gebraucht, aber gut erhalten.

O. Dieckmann, Berlin W., Motzst

Einrichtg. f. Seifenpulver

Misch-, Pulverisier-, Füllmaschine Kessel für Schmier- und K.-Seif

zu kaufen gesucht.

Offerten unter **K. J. U. 650** an **Rudolf Mosse,**

Gebrauchte Lösetro

mit ca. 18—20 cbm Inhalt, für 8 Atm. Be rotierbar, garantiert betriebsfähig und gu

zu kaufen gesucht.

Angebote unter **M. N. S. 5795** an Ala, H & Vogler, München.

Zu kaufen gesucht

1 stehender Autokla

für 4 Atm. Druck geeignet, mit Füllstutzen von 5—6 cbm Inhalt.

Tonerde-Werke Curtius, G. m. b. H., Duisburg

Für die Schw

laufend zu kaufen gesucht:

Chemikalien,

pharmazeutische Artikel, technische Oele

Offerten leistungsfähiger Firmen erbeten an **Schweizerische Handelsbörse in B**

Digitized by Google

Für bereits fertigen Fabrikbau sofort gesucht:

Lagerkessel f. Säure

Reservoire f. Benzin

Behälter für Wasser.

Offerten unter F. U. D. 699 an Rudolf Mosse, Frankfurt a. M. (4759)

Gebr. doppelwand.

Abdampfkessel

100—200 Liter Inhalt kauft

G. Vorlaender, Nachf. Bad Oeynhausen. (3921)

Mehrere

Reservoire

möglichst öldicht, gebraucht od. neu

zu kaufen gesucht.

Off. unt. G. Ed. 3070 a. den Verlag d. Ztg. (3070)

OCULI mit Schauglas D.R.P.

KONDENSWASSER-ABLEITER

MIT SCHAUGLAS

INFOLGEDESSEN:

UNDICHTHEITEN OD. DAMPFDURCHLASS SOFORT ERKENNBAR

ANLÜFTHEBEL ZUM DURCHBLASEN IM BETRIEBE

STÄNDIGE KONTROLLE WÄHREND D. BETRIEBES

WEIL SICHTBARE LEISTUNG U. SICHTBARE FUNKTION

KONDENSWASSERHEBER UND RÜCKLEITER SCHLAMMABLASSVENTILE FÜR DAMPFKESSEL

BÜHRING AKTIENGESELLSCHAFT

MASCHINENFABRIK * APPARATEBAUANSTALT * KESSELSCHMIEDE

LANDSBERG BEZ. HALLE A.S.

FÜR ÖSTERREICH-UNGARN: BÜHRING & BRUCKNER G.M.B.H. WIEN IV.

Kan-Original-Doppelpresser

andere Fabrikate, größ. Typen, für sof. gesucht.

Gefl. Angebote unter D. Ho. 5144 an den Verlag d. Ztg. (5144)

Kammerfilterpressen

aus Gußeisen, mit geschlossenem Ablauf und Hähnen, Plattengröße 1000 × 1000 mm, mit 50 Kammern und absoluter Auslaugung, (289)

gesucht.

Offerten erbeten unter E. Um. 35792 an den Verlag d. Ztg.

Gesucht

regelmäßigen Abnahme

Natronwasserglas

175° Tw.

in 200 kg-Eisen- oder Holzfässern

zum Export.

Offerten erbeten unter A. Px. 9103 an den Verlag d. Ztg. (9103)

Fischmehl

frisches, fettarmes und geruchfreies Rohmaterial (Ausgangsprodukt zur Herstellung v. Eiweißpräparaten, zu kaufen gesucht.

Eventl. auch andere geeignete Produkte in Frage.

Gefl. Angebote unter F. Rk. 3928 an den Verlag d. Ztg. (3928)

Abfall-Salpetersäure und Abfall-Schwefelsäure

laufend zur Abnahme in eigenen Fahrzeugen gesucht.

Anfragen erbeten unter A. Qf. 9112 an den Verlag d. Ztg. (9112)

Abfall-Produkte Rückstände

sowie Rest- und Gelegenheitsposten usw.

laufend zu kaufen gesucht.

Angebote unter U. D. 894 an den Verlag d. Ztg. (1284)

Gebrauchte

Eisenfässer

innen garantiert rostfrei, 3—600 Liter Inhalt, welche durch Ausdämpfen restlos gereinigt werden können, zu kaufen gesucht.

Dr. Ivo Deiglmayr

Chemische Fabrik A.-G.,

München 25.

(3016)

Wer liefert

Torf-Essig

(Analogon des Holzessigs)?

Angebote unter F. Qh. 3883 an den Verlag d. Ztg. erbet. (3883)

Gesucht für Export:

Pottasche	Kupfervitriol
Aetzkali	Schwefelnatrium
Chlorcalcium	Antichlor
Salmiak	schwefels. Tonerde
calc. Glaubersalz	Alaun

Offerten unter St. C. 5153 an den Verlag d. Ztg. (5153)

Kalisalpeter

zur Ausfuhr nach Belgien

gesucht.

Angebote unter D. Lx. 5269 an den Verlag d. Ztg. (5269)

Suche zu kaufen:

Soda, calc., 96/98%ig

Krystallsoda

in Ladungen, für Inlandsbedarf,

Paradichlorbenzol

einige tausend Kilo, möglichst in 50 Kilo-Fässern, zur Ausfuhr.

Angebote unter F. Rm. 3932 an den Verlag d. Ztg. (3932)

TANNIN

GALLUS- UND

PYROGALLUSSÄURE

BYK (2110)

Byk-Guldenwerke Chemische Fabrik Akt.-Ges.

Leipzig Berlin N.W. 7 Köln

Digitized by Google

Gebr. Musmann, Magdeburg

Fernruf: 8632. Drahtanschrift: Industriemänner. Fernruf 8632.

Ausführung sämtlicher Isolierungsarbeiten für Wärme- und Kälteschutz

Technische Gummi- und Asbestwaren. (1389)

Kaufen 100/200 tons

Barytes Grey

(engl. Bez.), 97% Bariumsulfat, in Säcken oder Fässern, für Export nach England.

Genaue bem. Offerten in englischer Währung erbeten an

Peter Cassidy, Ltd., Hull-Hamburg,
Hamburg, Grindelallee 5. (305)

Kaufen:

Gelbkali	Phenacetin D.A.B.5
Cyandoppelsalz	Coffein pur. „
Cyannatrium	Jodoform puriss.
Chromkali	Jodkali pur.
Oxalsäure	Jod resubl.

(3853)

Dr. F. Schoenbeck & Co., Aktiengesellschaft

für chemische und pharmazeutische Fabrikation,

Leipzig, Fabrik Sidonienstr. 39. Hauptkontor Leipzig-Li., Rietzschestr. 45.

Wer liefert

holzessigsaur. Kalk

bei Mengen bis zu 500 Kilo?

Angebote unter D. Lv. 5266 an den Verlag d. Ztg. (9266)

Natriumbisulfat

handelsüblich weiß, fabrikfrisch,

laufd. zu kaufen gesucht.

Offerten unter A. Qx. 9130 an den Verlag d. Ztg. (9130)

Oxalsäure 98/100%

weiß kryst., handelsübl. sowie sonstige techn. Chemikalien für den Inlandsbedarf laufend in großen und kleinen Posten

zu kaufen gesucht.

Gefl. Angebote erbeten unter Nr. 4624 an **Bruno Hipauf, Hamburg 8.** (8167)

---

1 Pyrometer

zu kaufen gesucht.

Angeb. unt. A. Qt. 9126 an den Verlag d. Ztg. (9126)

Platin

Einkauf Umtausch

Franz Eisenach & Cie
Platinschmelze
OFFENBACH a/M

Wir suchen

zur prompten Lieferung

Aetzkali
Aetznatron
Anilinfarben
Antichlor
Bittersalz
Bleiglätte
Bleizucker
Borax
Brompräparate
Chlorbarium
Chlormagnesium
Chromalaun
Essigsäure
Glaubersalz
Glycerin
Hirschhornsalz
Kalialaun
Kaliumbichromat
Kaliumpermanganat
Kasein
Kupfervitriol
Naphthalin
Natriumbichromat
Oxalsäure
Pottasche
Salmiak
Salpetersäure
Salzsäure
Schellack
Schwefelnatrium
Schwefelsäure
Tannin
Terpentinöl
Tonerde, schwefelsaure
Weinsteinsäure

Angebote mit Angabe der verfügbaren Mengen erbitten

EugenWeiss & Co.
Kommandit-Gesellschaft
Augsburg. (6449)
Telefon 2809. Telegramme: Eweco.

Ammon. sulfur. pur. Kal. sulfuric. pur.

laufend für Export **gesucht.**

Offerten unter F. Kg. 318 an den Verlag d. Ztg. (318)

Wer liefert

monatlich 100 kg

gesättigte Lösung

von Adeps lanae anhyd. in CCl_4? (297)

Off. mit Preisangabe erbeten unter F. Jq. 297 an den Verlag d. Ztg.

Säcke

jeglicher Art, neu u. gebraucht, kauft und liefert preiswert

G. H. A. Fischer,
Julius Opitz Nachf., (4396)
Sackgroßhdlg. u. Reparatur-Anst.
Magdeburg. Fernr. 1766.

Ca. 100

Glasballons

für Salzsäure 60/80 kg Inhalt

zu kaufen gesucht.

Angebote unt. F. Rd. 3924 an den Verlag d. Ztg. (3924)

Rahmen-Filterpresse

mit Holzeinsätzen, ca. 24 Kammern, m. absol. Auslaugung, Plattengröße 1 qm, gebraucht, jedoch gut erhalten,

zu kaufen gesucht.

Dehne-Fabrikat, Modell 8a, bevorzugt. Ferner **gesucht**

1-2 hölz. Druckfässer.

Off. erb. unt. A. Py. 9104 an den Verlag d. Ztg. (9104)

Oelbadfüllung

oder ein dem gleichen Zwecke dienendes preiswertes Produkt für Temperaturen von bis etwa 170° C.

gesucht.

Offerten unter F. Rh. 3927 an den Verlag d. Ztg. (3927)

Als Selbstverbraucher suche laufend

calc. Soda.

Dipl.-Ing. Karl Neubert,
Greifenberg i. Pom.
Telegr. Neubert, Greifenbergpom. Telefon 428. (3912)

Silbernitrat

Silber und -Rückstände, Platin, Gold, deren Rückstände und Verbindungen

sowie sämtliche

Chemikalien

in kleinen u. großen Mengen **kauft**

Johannes Seifert, Zwickau-S.,
Gold- und Silber-Scheideanstalt,
Moritzstr. 29. (1863)
Telegr.-Adr. Seifertchemie.

Hüttenprodukten-Handelsgesellsche

Sommer & Co

Köln

Fernruf A. 3478, B 9531 Telegramme: Dehlt,
A. B. C. Code 5 Edition

Für Export gesuc

Chlorbarium	Chlorsaures Kali
Chlorzink	Chlorcalcium
Soda calc.	Glaubersalz feinkrys
Kupfervitriol	und calc.
Aetzkali	Schwefelnatrium

und sonstige Chemikalien.

Zu kaufen gesuch

für technische Zwecke:

Methylalkohol	Amylalkoh
Aceton	Amylacetat
Aceton-Ersatz	Fuselöl
Acetaldehyd	Natronlaug
Schwefelkohlenstoff	Kalilauge
Wein- u. Citronensäure	Phenole

Chem.-techn. Industriebeda
Dipl.-Ing. Erwin Reichmann.
Büro: Berlin N.W. 52, Thomasiusstr
Telefon: Moabit 7714 und 4928.

Hamburger Firma sucht gute Verbindu einem deutschen Werk wegen laufender Li von größeren Mengen

Eisessig 98/100

rein, für Genußzwecke, sowie

Essigsäure 80

rein, für Genußzwecke, in den üblichen Verpackungen für Expo

Genaue Offerten in englischer Währung erbeten

Peter Cassidy, Ltd., Hull-Hamburg,

Rohmilchzuck

kauft laufend und erbittet bemustertes Angeb

Milchzuckerei G. m. b. H. Stral

Schwefelsaur. Ammon

Transitware, ausfuhrfrei, offeriert

Alex Blancke, Leip
Telegr.-Adr.: Blankalex.

Digitized by Google

Kauf u. Verkauf
von Apparaten u. Maschinen f. d. Industrie
sowie ganzer Fabrik-Einrichtungen
Ständiges Lager
neuer u. gebrauchter Apparate u. Maschinen.
Offerten auf Anfrage sofort und kostenlos.
F. W. Günther LEIPZIG
Lilienstr. 14
Fernsprecher № 60900 | Telegr. Adresse „Extrakto"

Chemische Sacklumpen
sowie
Filtertuch-Lumpen
kaufen laufend (5558)
Textil-Abfallverwertung Ehrlich & Co.,
Frankfurt a. M.-Oberrad.

Glycerin D. A. B. 5
kauft große und kl. Posten (5152)
Curt Vocke, Magdeburg. F.: 3783. T.: Vockurt.

...aufen laufend bis 300 tons
...lweiß, rein, in Fässern, für den Export nach England, sowie
...inkweiß, Rot-, Grün- und Weißsiegel,
...leimenige, rein,
...thopone, Rot- und Grünsiegel.
...ane bem. Offerten in englischer Währung erbeten an
...ter Cassidy, Ltd., Hull-Hamburg,
Hamburg, Grindelallee 5. (308)

Drogen- und Chemikalien-Gesellschaft m. b. H.
„Drochemica"
Köln, Spichernstraße 40,
sucht zu kaufen für Inland und Export: (4941)
Aetznatron 125/128° | Gelbkali
Aetzkali | Salmiak
Pottasche 80/84% u. 96/98% | Oxalsäure
calc. Soda 98/100% | Kupfervitriol
Natron bic. | Bleiweiß

Witt & Söhne Hamburg 23
suchen (1586)
zur Verarbeitung
ätherische Oele, Riechstoffe, Vanillin, Sandelholzöl ostind.
desgl. Kapseln

Suche zu kaufen
...kleinen u. größeren Mengen für Inland u. Export:
...ronen-, techn., 98%
...n-, max. rein, 99/100%
...thall, 85/92%
...ronen, 125/128%
...meisensäure 1, alle Zwecke
...ronöl, alle Marken
...ntonerde, weiß und br.
...ithopone, weiß, kryst.,
...90/98%
...ronatrium, 70/75 u. 90/96%
...ronkali, 110/115 u. 90%
...ronsalz, techn., pulv.
...kryst. und geschmolzen
...romalaun, 15% groß kryst.
...ronsaures Kali, kryst. u.
...rmaldehyd, 30 und 40%
...ronsaures Kali, kryst.
...ersalzen in Graduationen

Hirschhornsalz in Stücken und Pulver
Kaliumbichromat
Kaliumpermanganat
kohlens. Baryt, gef., 98/99%
Kupfervitriol, kryst., erste Marken,
Lithopone, erste Marken
Mennige, Blei-, erste Marken
Naphthalin, weiß, kryst., Kugeln, Pulver
Natriumbichromat, kryst.
Oxalsäure, kryst. und Pulver
Pottasche, 96/98%, calc., gem.
Salmiak, weiß, kryst., 98/100%
Salmiak, subl., in Stücken
Soda, kryst. u. calc., hochproz.
Weinsteinsäure, Pulver und kryst.
Zinkweiß, erste Marken
und andere preiswerte **techn. Chemikalien.**

Richard Unger
Chemikalien-Großhandlung. (5101)
Hamburg 1, Biberhaus.
...Chemieanger. Fernspr.: Elbe 6447, Vulkan 4880.

Salmiak (Hundezähne)
jedes Quantum **zu kaufen gesucht.**
S. Goldmann & Co.
Bielefeld.
Telefon 3131 und 3255. Telegr.-Adr.: Esgolda.
(9109)

Knochenextrakt und **Knochenleimgallerte**
in größeren Mengen
zu kaufen gesucht.
Angeb. unt. D. Lr. 5260 an den Verlag d. Ztg. (5260)

Glaubersalz
weiß, fein kryst., techn. eisen- und säurefrei, laufend waggonweise für
Selbstverbr. z. kauf. gesucht.
Angebote unt. **A. Qc. 9110** an den **Verlag d. Ztg.** (9110)

Natron bic. venale
Kaliumbichromat
Natriumbichromat
Chromalaun, 15%
schwefels. Tonerde
Chlorzink, 98/99% pulv.
Glaubersalz, calc. (5456)
sucht laufend
H. C. Schwenn, Magdeburg
Telefon: 2674, 8499.
Telegr.-Adr.: Metallschwenn.

Rückstände
alter u. neuer Fabrikationen
Abfälle, beschädigte Posten
Restposten
chemischer Produkte
Oele • Fette • Harze • Wachse • Peche
übernimmt (5107)
Alex Blancke, Leipzig
Eigener Kesselwagenpark. Lagerplatz. Anschlußgleis.
Telefon: 3875, 3517, 6390, 3454. Telegr.: Blankalex.
Zweigniederlassung: Berlin N.O. 43
Friedensstr. 4. Tel. Königstadt 6257. Telgr. Teerpech.

Chemische Fabrik sucht Anschluß an
Sulfathersteller
zwecks Übernahme der Gesamt- oder Teilproduktion.
Offerten unter **C. V. 439** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Hannover.** (1401)

...Sulfat
...laufend zu kaufen gesucht.
...ter C. V. 441 an ALA, Haasenstein & Vogler,
(1395)

Guß-Schrott.
Alte Maschinenteile, Rührarme, Säure-Kessel, Platt., Rohre
kaufen (2331)
Esch & Stein, Duisburg,
Eisengießerei u. Maschinenfabrik.

5000 kg
Schwefelnatrium 60/62
500 kg (3918)
Beta-Naphthol
ausfuhrfrei **gesucht.**
Richard Brandt & Co.,
Berlin S.W. 68,
Zimmerstraße 3/4.
Telegr. Ribracum. Ztr. 4930 u. 4932.

Digitized by Google

Ätznatron
Borax
Borsäure
Campher (4712)
Fettsäuren
Formaldehyd 36%
Gelbkali
Kupfervitriol
Naphthalin
Natr. bic. venale
Pottasche
Schwefelnatrium
Sodaeale. u. kryst.
und andere
tech. Chemikalien und Rohstoffe
suche ich laufend in größeren und kleineren Mengen
Ich übernehme die feste Vertretung leistungsfäh. Firmen
Theodor Weil
München S.W. 3

Gummi arab.
Borax kryst.
Paraffin
Ceresin
Kartoffelmehl
Dextrin
kauft
jedes Quantum und erbitte tel. Angebot
P. Paul Stein,
Bonn. (1361)
Telegramme: Paul Stein, Bonn

Suchen zum Export
dringend hundert tons
Quebracho-Extrakt
möglichst
Crown-Forestal.
Umgehende telegraphische u. schriftliche Offerte an
Forstfred Import & Export Corporation G.m.b.H., Hamburg,
Jungfernstieg 3. (3944)
Telegrammadr.: „Forstfred".

Steinkohlenteer } **Pech**
Braunkohlenteer }
sofort zu kaufen gesucht.
Drechsler, Chemische Fabrik,
Dresden A. 1. (9100)

Steinkohlenteerhartpech
Weichpech
Abfallpech
Rohnaphthalin
Anthracen-Rückstände
Holzöl und Treiböl
zu kaufen gesucht.
Angebote unter **F. Km. 3042** an das **Verlag d. Ztg.** (3042)

Verkäufe.

1 Filterpresse
Dehne, 10 Holzkammern 616 qmm

1 Filterpresse
Dehne, 13 Holzkammern 560 qmm,
zu verkaufen.
Anfragen unter **D. Lp. 5258** an den **Verlag d. Ztg.** (5258)

Filterpressen.
3 St. eis. Kammerpressen, Fabr. Dehne, 800 qmm, 24 Kamm., mit Winkelhebelverschluß
2 St. Rahmenpress., 1000 qmm, 30 Rahmen, 28 mm
1 lieg. Vakuum-Schieberluftpumpe für Riemenbetr., Fabr. Wegelin & Hübner, 300 Durchmess., 320 Hub.
2 dito, 280 Durchmess., 260 Hub.
1 Dampf-Duplexpumpe, Fabr. Schwade, 15 cbm St.
1 dito, 4 cbm St.
zu verkaufen.
Gebote erbeten an
Ed. Seyffert, Düsseldorf,
Stefanienstr. 11. (314)

---

1 gebrauchte (3922)
Analysen-Wage
zu verkaufen. M 32000.
C. A. Baas, Ingenieur
Uetersen, Holstein.

Wegen Betriebs-Aenderung abzugeben
1 Trocken-Schrank
Innenmaße 1×1×2 m, 8 Fächer mit 6 Darren.
Gefl. Angebote unter **F. Jv. 302** an den **Verlag d. Ztg.** (302)

Zu verkaufen
1 Autoklav
fast neu, betriebsfertig, säurefeste Auskleidung,
verschiedene
Holzbottiche
gebraucht, aber gut erhalten,
ferner
eiserne Rührwerke, Rohrschlangen, Säurepumpe, Holznutsche.
Besichtigung gestattet.
Anfragen unter **A. Qp. 9120** an den **Verlag d. Ztg.** (9120)

Transportkannen
für Benzin, Petroleum, Lack, Oel, Säuren usw. in allen Größen
ab Lager lieferbar (5177)
Arthur Loewenstein Akt.-Ges.
Berlin W. 30, Motzstr. 69.

---

1 heizbare W. & Pf.
Knetmaschine
600 Liter Nutzinhalt, Typ VII, Klasse BS, guterhalten,
1 „Passburg"-Vakuum-
Trockenschrank
15 Platten, 1100/1000 mm, verk.
C. E. Modes, Neukölln-Berlin, Münchener Str. 9. (6124)

Kunstseide-spinndüsen (4496)
liefert nach Angabe oder Muster in Platin, Goldplatin, Nickel, Kupfer usw. mit garantiert graden und gleichen Löchern von 0,05 mm an
Friedrich Eilfeld,
Gröbzig (Anhalt).

Komplette Laboratoriums-Einrichtung,
reichliches Inventar, moderne Einrichtung, in bestem Zustande, mit vollständiger Installation, wegen teilweiser Umstellung des Betriebes in Großstadt Sachsens
zu verkaufen. Ev. können 12 Lab.-Räume mit Dampfheizung mitvermietet werden. (9126)
Offerten unter **A. Qs. 9125** an den **Verlag d. Ztg.**

Kesselwagen
neu, gebraucht, preiswert lieferbar.
Arthur Loewenstein, Akt.-Ges., Berlin, Motzstraße 69.
Amt Nollendorf 2787-88. Telegramm-Adresse: Dilotra.

Steinkohlenteeröl
20/25, 25/30, 30/40%
für Ausfuhr in 50 Kilo-Transportkannen, 200 und 400 Kilo-Eisenfässern, ebenso in Holzfässern, laufend auch bei größ. Mengen
abzugeben.
Offerten erbeten unter **E. Ob. 1238** an den **Verlag d. Ztg.** (1238)

Trockenmittel
harzsaure, borsaure
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 86. (2376)

Ca. 5—600 kg Natronkalk
mittelkörnig, für Kohlensäure-Absorption geeignet,
abzugeben.
Angebote an
M. Stern, Aktiengesellschaft, **Essen.**
Telefon-Nr. 9239 bis 9248 und 9206 bis 9209.
Telegr.-Adr.: Riesenstern. (1072)

Größere Mengen fein kryst.
Glaubersalz
eisen- und säurefrei, für Inland an Selbstverbraucher **abzugeben.**
Anfragen erbeten unter **A. Qd. 9111** an den **Verlag d. Ztg.** (9111)

Milchzucker D.A.B. 5
Rohmilchzucker, helle Ware
laufend lieferbar.
Ernst Poser & Co., Hamburg 24.
Tel. Alster 307. — Tel.-Adr. Hansaposer. (5268)

---

1 Originalfaß
gelbes Blutlaugensalz
kryst.
ab Lager Frankfurt a. M.
gegen Gebot abzugeben.
Offerten unter **A. Qn. 9118** an den **Verlag d. Ztg.**

Flußsäure, Fluorammonium
Fluorkalium, Fluornatrium
Kryolith synth.
sowie
alle übrigen Fluor- u. Kieselfluor-Verbindungen
Rütgerswerke-Aktiengesellschaft
Abteil.: Anhaltisch-Oberschlesische Fluorwerke
Fluor bei Siptenfelde 20 (Ostharz).
Eigene Flußspatgruben. Fabriken in Fluor, Sonnitz und Dohna i. Sa.
T. A.: Fluorwerke Harzgerode. Frspr.: Amt Harzgerode

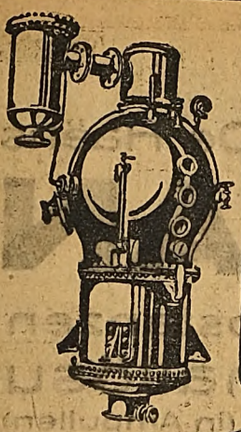
Stahlwerk Mark Vorm. Chem. Werke Reiherstieg

Wir liefern zu Tagespreisen
Amylalkohol Amylacetat Borax
Schwefeläther Collodium
Hexamethylentetramin
chemisch rein
Cer- fluorid, oxalat, carbonat, oxyd, chlorid **Thor-**
Fluorpräparate
Flußsäure **Fluornatrium**
Erbitten Anfragen für Export. — Wir übernehmen Umarbeitung in Lohn für alle Chemikalien des DAB 5-Quali wie Silbernitrat, Wismut usw.
Krystallisationen von Rhodium. — — — Verarbeitung Erzen und Rückständen. — — — Lohn-Destillation
Stahlwerk Mark
Abt. vorm.
Chem. Werke Reiherstieg
Wilhelmsburg-Elbe.

Einige Ladungen
Chlorzinklauge
70/72%
in Leihfässern prompt an Selbstverbraucher
lieferbar.
Anfragen unter **D. Lx. 5271** an den **Verlag d. Ztg.**

Walzblei
ca. 1000 kg
Altblei
ca. 1000 kg
10% unter Tagespreis zu verkaufen.
E. Aa. 2395 durch den **Verlag d. Ztg.**

Rektifizier-Apparate
Vakuum-Trockenschränke
Vakuum-Apparate
Autoklaven.



Extraktions-Apparate
Dampfkoch-Apparate
mit und ohne
Rührwerk.

CARL POSTRANECKY
G.m.b.H.
DRESDEN-A. 28
Apparate und Maschinen für die chemische u. Nahrungsmittel Industrie

Vaseline-Öle
weiß und gelb, alle Sorten für alle Zwecke, nur in Originalfässern.
(1321)
Hansen & Rosenthal,
Hamburg 11s, Deichstraße 7.

EMIL VITS & CO. MÜLHEIM-RUHR.

Hagens, Anthony & Co.
Telefon Bol. 6350/4 Bremen Telegr. Hacochemie
Wir liefern für den Export: (1326)
Bittersalz — Glaubersalz

Natronlauge
25/30° Bé. liefert günstig
Chemische Fabrik Busse
Langenhagen-Hannover. (4481)

Ameisensäure
technisch 85% und 90%,
rein für Konservierungszwecke 50%

Ameisenester neutral
liefern laufend und bitten um Anfragen

Elektrochemische Werke G. m. b. H.
Berlin N.W. 7, Dorotheenstraße 35. (4441)

EUGENE SUTER & COMPANY
NEW YORK, U. S. A.
Teleg.: GENESUTER

Alleinvertreter
in den Vereinigten Staaten und Canada der

Verteilungsstelle fuer Chlorkalk
Frankfurt a. M.
Fuer
CHLORKALK

und

Nitrumwerke Bodio Aktiengesellschaft
Zuerich
Fuer
NATRIUM NITRIT

Vertreter für Hamburg & Norddeutschland:
Hartwig Beckman & Co. m. b. H.
Kreuslerstrasse 10 Hamburg
Teleg.: BECKSUTER

Basel 60 Gartenstrasse Schweiz
Teleg.: GENESUTER

Braunstein
Quarz, kohlens. Baryt
Fluß-, Feld-, Kalkspat
Kaolin, Glimmer
Talkum usw.
Wilh. Minner, Arnstadt.
Gegründet 1877.

Preßtücher
Filtertücher
Val. Mehler, Segeltuchweberei, A.-G., (2131)
Fulda-D. (Bez. Cassel).
Gegründet 1887.

Vakuumapparate:

1 **kompl. Vakuumanlage,** bestehend aus 2 Vakuumkesseln für je 500 l Gesamtinhaltfassung (Kochschalen aus Kupfer, Dampfmäntel, Mittelstücke und Hauben aus Gußeisen) mit Horizontalrührwerk und liegender, für beide Apparate reichender Naßluftpumpe,

1 **neuer kompl. schmiedeeiserner Vakuumapparat** für 2000 l Gesamtinhaltfassung, m. Vertikalrührwerk und stehender Naßluftpumpe,

2 **neue kompl. schmiedeeiserne Vakuumapparate** für je 1000 l Gesamtinhaltfassung, mit Vertikalrührwerken und stehenden Naßluftpumpen,

2 **neue kompl. eiserne Vakuumapparate** für je 1500 l Gesamtinhaltfassung, mit Horizontalrührwerken und liegenden Naßluftpumpen,

1 **neuer kompl. eiserner Vakuumapparat** für 1200 l Gesamtinhaltfassung,

1 **kompl. gußeiserner Vakuumapparat** f. 650 l Gesamtinhaltfassung, mit Horizontalrührwerk und liegender Naßluftpumpe,

1 **kompl. schmiedeeiserner, innen verzinnt. Vakuumapparat** für 800 l Gesamtinhaltfassung mit Horizontalrührwerk und liegender Naßluftpumpe,

1 **kompl. schmiedeeiserner Vakuumapparat** f. 1600 l Gesamtinhaltfassung mit Vertikalrührwerk, Saftfänger und stehender Naßluftpumpe,

Dampfkochkessel:

1 **kupferner Dampfkochkessel** für 1000 l Inhaltfassung, mit Vertikalrührwerk,

1 **schmiedeeiserner flacher Dampfkochkessel** für 1500 l Inhaltfassung,

3 **gußeiserne Niederdruckdampfkochkessel,** m. dichtschließendem Deckel, Fabrikat Senkingwerk, je 400 l Inhaltfassung,

3 **schmiedeeiserne Damfkochkessel** für je 200 l Inhaltfassung,

4 **schmiedeeiserne Rührwerk-Dampfkochkessel** für je 1500 l Inhaltfassg., 8 Atm. Dampfmantelbetriebsdruck,

sämtlich im betriebsfähigen Zustande,

äußerst preiswert sofort abzugeben. (2350)

Ernst Schuster, Bremen, Am Deich 66.

Direkte Verbraucher für einen TON

mit nachstehender Analyse (Seger & Cramer) gesucht:

	roh	gebrannt
Glühverlust	14,95 v. H.	—
Kieselsäure	42,00 „	49,38 v. H.
Tonerde	41,56 „	48,86 „
Eisenoxyd	1,18 „	1,38 „
Calciumoxyd	0,20 „	0,23 „
Magnesiumoxyd	0,02 „	0,02 „
Kaliumoxyd	0,14 „	0,16 „
Natriumoxyd	0,05 „	0,06 „
	100,10	100,09

Schmelzpunkt: Segerkegel 34.

Bemusterte Offerten gibt ab (260)

Rotos G. m. b. H., Brüx, Ringstraße 26.

De Haëns
FIXANAL-
Substanzen für Normallösungen
(in Ampullen)

Höchste Konzentration auf geringstem Raume, deshalb wenig Verpackungs- und Versandspesen

Genau 1/10 Äquivalente

Einfach und sicher in der Handhabung, haltbar — zeitsparend (5001)

Jeden Augenblick frische Lösungen ohne Titerkorrektion

E. de Haën A.-G. Seelze bei Hannover

Chinolin, Isochinolin, Methylnaphthalin, Acenaphthen, Inden D. R. P. 205456 **Fluoren** D. R. P. 203312 **Indol** D. R. P. 223334, **Carbazol, Thionaphthen**
liefert als Spezialitäten
Gesellsch. f. Teerverwertung m. b. H., Duisburg-Meiderich.

Blaue
Arbeiterschutz-Anzüge
beste Qualität, aus Hose, Jacke, Kapuze bestehend, große Posten **preiswert abzugeben.**
Muster gegen Berechnung. (3913)
Richard Kunze, Borstendorf i. S.

B. Roos & Co.
Berlin W. 9, Voßstraße 15
Telegramm-Adresse: Chemiesoor
Fernspr.: Stadt Zentrum 8348 u. 6747
auswärts 13241

Eingetragene BRC Schutzmarke

Technische Chemikalien, pharmazeutische Produkte

Einkauf ..... Fabrikation ..... Verkauf

Schamottewerke **Klönne** G. m. b. H. Volmarstein-Ruhr

SÄUREFESTE STEINE

Turmfüllungen **Auskleidungen**

Konzentrations-Apparate

Besonderheit: Glover- und Gay-Lussac-Türme. (230)

Digitized by Google

Chemiker-Zeitung

Verantwortlicher Schriftleiter: Dr. Walter Roth.

Nr. 126, S. 953—956. Cöthen, den 21. Oktober 1922. 46. Jahrgang.

Einige neue stickstoffhaltige Kohlenwasserstoffe aus dem Bakuer Erdöl. Von Ing.-Chem. Bergingenieur *Ewald Pyhälä* 953
Tag der Technik am 10. Oktober 1922 in Frankfurt a. M. — Angaben der Wärme- und Elektrowirtschaft, *Prof. Eberle.* — Flüssige Brennstoffe, *Dr. Bergius.* — Die chemischen Probleme der modernen Brennstoffveredlung, *Prof. Fester* . . . . . 953—955
Vom Tage 955
Handelsblatt: Brennstoffe. Heiz- und Kraftgase. Erdöl. Mineralöl. — Chemikalien. Feinpräparate. — Fette. Öle. Wachse. Glycerin. Kerzen. Waschmittel 956

Chemisch-Technische Übersicht:
3. Physikalische Chemie. Physik. Radiologie 313
13. Brennstoffe. Feuerungen. Öfen. Generatoren. Dampfkessel 314
16. Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel 315
18. Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte 316
20. Organische Präparate 317
29. Färberei. Anstriche. Imprägnierung. Klebemittel 318
30. Eisen 319
31. Metalle 320

Einige neue stickstoffhaltige Kohlenwasserstoffe aus dem Bakuer Erdöl.

Von Ing.-Chemiker Bergingenieur Ewald Pyhälä.

Bei Vorversuchen zur Auffindung von Methoden zur Isolierung stickstoffhaltiger Verbindungen aus dem Bakuer Erdöl wurden im Jahre 1912 im Laboratorium der Naphtha-Produktions-Gesellschaft Gebr. Nobel zu Baku von mir einige interessante Beobachtungen gemacht, die ihrer wissenschaftlichen Bedeutung wegen hier mitgeteilt werden sollen. Meine Absicht, nach diesen und anderen Methoden größere Mengen der betreffenden Produkte zwecks eingehenden Studiums zu isolieren, wurde leider durch die politischen Verhältnisse verhindert.

Aus den Kerosin-Säurerückständen wurden, durch Verdünnen mit Wasser, die teerigen Bestandteile abgeschieden. Der so erhaltene, gut abgestandene Teer wurde aus einem Glaskolben, der aus einem Scheidetrichter mit neuem Teer kontinuierlich gespeist wurde, mit überhitztem Wasserdampf destilliert. Die erhaltenen Destillate, die u. a. auch Benzol und Toluol sowie nach Terpenen riechende Kohlenwasserstoffe neben Naphthensäuren enthielten, wurden mit nicht zu starker Schwefelsäure geschüttelt und die Säureemulsion mit starker Natronlauge neutralisiert und zwar derart, daß die Säurelösung in einem mit Liebigschem Kühler versehenen Kolben aus einem Scheidetrichter mit der Lauge gespeist wurde. Infolge der hierbei sich abspielenden Reaktionen steigt die Temperatur des Reaktionsproduktes derart, daß neben brennbaren, uncondensierbaren Gasen auch geringe Mengen von Ölen und Wasser abdestillieren. Die entweichenden Gase wurden durch mit starker Lauge versetzte und mit Eis abgekühlte Waschflaschen geleitet. Hierbei ergab sich, daß die entweichenden Gase bei Anwesenheit einer mit Salzsäure befeuchteten Glasstabes weiße Dämpfe entwickelten, und daß in der Vorlage und in den Waschflaschen, neben Wasser, hellgelbe Destillate erhalten wurden. Nach Beendigung der Reaktion, wenn die Destillation abzunehmen anfing, wurde sie eine Zeitlang durch Erwärmen gefördert, bis alle überdestillierbaren Produkte als abdestilliert angesehen werden konnten. Die erhaltenen Destillate gaben zusammen ein blaßgelbes Öl, das bei der üblichen fraktionierten Destillation folgende Fraktionen lieferte:

Fraktion 75—120° C	(Die Hauptmenge destillierte bei 75—80° C über)	
„ 127—147° C	—	Teilweise in Wasser mit carminroter Farbe lösliche Bestandteile enthaltend.
„ 147—187° C	—	
„ über 187° C	—	

Sämtliche Fraktionen enthielten in Natronlauge von 5—6° Bé lösliche Bestandteile. Bei der Annäherung eines mit Salzsäure befeuchteten Glasstabes gaben sämtliche Fraktionen weiße Dämpfe. Mit Platinchlorid wurden folgende Reaktionen erhalten:

Fraktion I gab eine schöne braunrote Fällung; in Chloroform mit gelber Farbe löslich.
„ II gab eine gelbbraune Fällung; in Chloroform mit brauner Farbe löslich.
„ III gab eine dunkelbraune Fällung mit violettem Stich; in Chloroform mit carminroter Farbe löslich.
„ IV wie III, aber mit bedeutend dunklerer violetter Färbung.

Die erhaltenen Fällungen sind alle teer- oder kittartig und in Chloroform leicht löslich.

Bei Zusatz von Benzin zu der Platinsalz-Chloroformlösung wurden folgende Farbenänderungen beobachtet:

bei Fraktion I unverändert bei Fraktion III hellviolett
„ „ II blaßlachsrot „ „ IV dunkelviolett

Auf Zusatz von Palladiumchlorid entstanden folgende Reaktionen:

Fraktion I eine blaßgelbe Färbung.
„ II eine orangegelbe Fällung, die in Chloroform zu einer gelbbraunen Lösung sich löste.
„ III eine dunkelbraune Fällung, die in Chloroform eine beinahe schwarze Färbung annahm.
„ IV eine kirschrote Fällung mit einem Stich ins Violette, die in Chloroform zu einer dunkelvioletten Färbung übergeht.

Wie aus den angegebenen Daten hervorgeht, haben wir es hier mit organischen Ammoniakderivaten, d. h. Aminen zu tun.

Gemäß der benutzten Arbeitsweise können diese Amine nicht als solche in dem betreffenden Erdöl vorhanden sein, sondern sie sind offenbar während der Versuchsoperationen entstanden. Am nächsten liegt die Annahme, daß sie möglicherweise aus Amiden von im Erdöle vorhandenen Carbonsäuren entstanden sind. Die oxydierende Wirkung der Säureraffination des Kerosindestillats und die nachherige Destillation des Teers mit überhitztem Wasserdampf usw. kann ja zur Bildung der Amine durch Spaltung der Carbonsäureamide den Anlaß geben. Die Entstehung von Säureamiden im Erdöl kann durch eine anhydrische Reaktion zwischen den im Erdöl enthaltenen Carbonsäuren und dem entstandenen Ammoniak erklärt werden. Danach müßten aber erst Ammoniumsalze vorhanden sein, die bei der später erfolgten, durch geologisch-tektonische bezw. vulkanische Wechselwirkungen verursachten starken Erhitzung Wasser abspalten, so daß sich eben Amide bilden konnten. So schreibt Gurwitsch[1]), daß „in verschiedenen Erdölen auch Ammoniumsalze nachgewiesen worden sind", was also zu der oben angeführten Annahme berechtigt. Das an der Amidbildung teilnehmende Ammoniak kann anorganischen wie organischen Ursprungs sein; denn in vielen Erdölgebieten hat man Ammoniak wie auch Ammoniumchlorid bei der Erschließung von Erdöl nachweisen können[2]).

[1]) „Wissenschaftliche Grundlagen der Erdölbearbeitung", 1918.
[2]) Dr. Hans van Höfer, „Das Erdöl und seine Verwandten", 1912.

Tag der Technik am 10. Oktober 1922 in Frankfurt a. M.

Gelegentlich der Frankfurter Herbstmesse und der Einweihung des Hauses der Technik fand unter starker Beteiligung ein Tag der Technik in Frankfurt a. Main statt; aus der Fülle der gebotenen Vorträge werden die nachstehend referierten für den Leserkreis der „Chemiker-Zeitung" von Bedeutung sein. Gewissermaßen zur Einführung wurden am Vorabend in der Aula der Universität Werbe- und Industriefilme gezeigt, wobei Erläuterungen gegeben wurden. Letztere gingen davon aus, daß es zwei Sprachrohre gebe, die Presse und den Film, erstere alt und in langsamer Entwicklung, letzterer jung und in stürmischem Vorwärtsdrängen. Bei der Einführung von Werbefilmen in die Filmtechnik war zuerst die Anlehnung an Inserate zu beobachten, die Entwicklung führt daher über sogenannte „anspringende Buchstaben", d. h. sich aus einem wirren Haufen zu einer Schlagzeile ordnendem Wort, zu scherzhaften auf das Unmögliche herausgespielten Szenen, zu Puppen- und Silhouettenfilmen und endet vorläufig in farbigen Bildern (Ruttmann-Verfahren). Die Industriefilme gehen von mehr repräsentativen Darstellungen der Fabriken aus, die anfänglich lediglich die Größe der Gebäude, die Zahl der Arbeiter, die Masse der Transportmittel zeigten, und wenden sich neuerdings zu fabrikatorischen Einzelheiten, welche nach Ansicht des Redners einmal für berufliche Zwecke dienen können. Dem Kunden soll ein Vorgang im Bilde gezeigt werden, dem Aufsichtsrat, den Aktionären und den Fabriksangehörigen kann die Bedeutung des Erreichten vor Augen geführt werden. Aber diese Filme sollen dann noch den Vorzug besitzen, daß sie als Lehrfilme dienen, und hieran wurde die

Digitized by Google

Mahnung für die Industrie geknüpft, die Hochschulen mit solchen Industriefilmen freigebig zu versorgen. — Der Berichterstatter hat den Eindruck gewonnen, daß zwar die Reklame und die Propaganda ein ausgezeichnetes Hilfsmittel im Film besitzt, der heute in jedem Raume an jeder Lichtleitung angeschlossen vorgeführt werden kann, daß aber der Industriefilm in seiner Bedeutung bei den großen Kosten der Herstellung überschätzt wird. Der Sachverständige wird, die Maschine oder den Vorgang sehen wollen, und der Lehrfilm ist ein durchaus zweifelhaftes, aber sehr kostspieliges Unterrichtsmittel, aus dem der Studierende kein klares Bild des zu Erlernenden erhält. Der Industrie ist zu raten, die naturwissenschaftlichen und technischen Fächer durch Stiftung von Büchern, Präparaten, Maschinen und Zeichnungen zu unterstützen, wenn auch in besonderen Fällen ein bewegtes Lichtbild am Platze ist.

Aufgaben der Wärme- und Elektrowirtschaft.

Prof. Eberle, Darmstadt.

Vortr. wies darauf hin, daß mit den Schwierigkeiten in der Kohleversorgung, die noch im Kriege als etwas Vorübergehendes betrachtet wurden, nun dauernd zu rechnen sei. Letzten Endes seien sie durch die Abtrennung wertvoller Gebiete entstanden: 1913 wurden 47% der geförderten Mengen Kohle von der Industrie verbraucht (davon 23% allein von der Hüttenindustrie), 13% waren auf die Ausfuhr zu rechnen, 40% für die Elektrizitäts- und Gaswerke, Landwirtschaft, Schiffahrt und Hausbrand, letzterer bei 14 300 000 Haushaltungen etwa 9,1% = 18 Mill. Tonnen. Es kann sich nun heute nur darum handeln, mit den vorhandenen Mengen hauszuhalten, daher sind die Heizberatungsstellen entstanden, und es sind Bestrebungen im Gang, in den Schulunterricht die Aufklärung zu verlegen, wobei die Hauptstelle für Wärmewirtschaft die Lehrer zu diesem Zweck vorbilden soll. Weiter ist vieles geschehen durch wärmetechnische Fortschritte auf dem Gebiete der Heiz- und Kochvorrichtungen und durch die Anregung, zweckmäßiger diese Gesichtspunkte beim Bau der Häuser zu berücksichtigen. Das erstere läßt sich durch bessere Formgebung der Öfen und z. B. durch Verlegung des Zentralheizungskessels in die Wohnungen erreichen (im Keller geht die Wärme des Erzeugers verloren); das letztere durch Zuziehung des Heizungsingenieurs beim Entstehen der Baupläne, wobei ohne Verlust an Grundfläche und Schönheit des Baues Ersparnisse am Wärmeverbrauch bis zu 20% möglich sind. Auch die gesamte Wärmetechnik hat eine bedeutende Entwicklung erfahren. In der Hüttenindustrie sind die Arbeitsverfahren schon lange auf Verminderung des Brennstoffverbrauches geprüft worden. Hier hat die Not weitere Erfolge gezeitigt, die Entwicklung der wärmetechnischen Sparbewegung hat zu besonderen Wärmestellen für fast jede Industriegruppe geführt. Ebenso ist eine Weiterbildung der wärmetechnischen Meßverfahren zu verzeichnen. In der Kokereiindustrie ist der Koksofen weiter entwickelt worden, die hochwertigen Koksofengase werden in den nahen Städten nutzbar gemacht. Die Erkenntnis, daß die Qualität des Kokses von außerordentlichem Einfluß ist, und daß für Hochofen und Gießerei an das Produkt verschiedene Anforderungen gestellt werden müssen, läßt erhoffen, daß 200 bis 300 kg Koks für die t Eisen gespart werden können, was bei der Eisenerzeugung von 8 Mill. t etwa eine Einsparung von 2 Mill. t Koks bedeutet. Ähnlich liegen die Verhältnisse bei den Gaswerken, wo eine Temperatursteigerung bei dem Betrieb der Öfen, die die Schaffung besseren Retortenmaterials zur Bedingung hatte, die Gasausbeute um 19% steigern kann. Auch die Ausnutzung der Abgase für die Unterfeuerung und der Abhitze ist möglich, z. B. ist im neuerbauten Gaswerk München mehr als die Hälfte allen Dampfes, der für den Betrieb gebraucht wird, auf solche Weise erzeugbar. Endlich ist im Gaswerk Zürich eine neue Anlage aufgestellt, welche den Auskühlverlust des aus den Retorten kommenden Kokses, der bisher mit Wasser abgelöscht wird, nutzbar macht. Bei Einführung dieser Vorrichtung würde sich auf den Hüttenwerken 3% = 1 Mill. t Koks ersparen lassen. Auf den Eisenhüttenwerken ist man heute soweit, daß 33% des verbrauchten Hochofenkoks für freie Kraft übrig sind. Dies wird u. a. durch Verbesserung der Apparate, z. B. Einbauen sachgemäßer Brenner in den Windüberhitzer, erreicht. Am schlechtesten schneidet noch die Kleinindustrie ab, welche eine Ausnutzung von 5—10% bei Abgastemperatur bis zu 1400° C hat. Auch bei der Verwendung des Dampfes für Heizzwecke ist vieles verbesserungsbedürftig, so arbeiten die Trockenapparate in der Textilindustrie nur mit 12 bis höchstens 49% Nutzeffekt. Wo Kraft und Wärme gebraucht werden, ist eine volle Ausnutzung der Anlage anzustreben, der Abdampf zur Raumheizung und auch zur Speicherung zu verwerten. Wo ein Ausgleich nicht möglich, ist die Kuppelung verschiedener Anlagen in Betracht zu ziehen. Betreffs der Wasserkräfte schätzt Vortr. bei vollkommenem Ausbau den Zuwachs an Kraft in Deutschland bei 3000 Arbeitsstunden im Jahr auf 12 Milliarden PS. = 12 Mill. t Kohlen, etwa 7% der Kohle, die wir im Jahre 1921 verarbeitet haben, so daß keine erhebliche Änderung der Wärmewirtschaft dadurch eintreten wird.

Flüssige Brennstoffe.

Generaldirektor Dr. Bergius, Berlin.

Vortr. ging davon aus, daß in der Entwickelung der Energiewirtschaft zwei große Gesichtspunkte zu erkennen sind: die Zentralisation durch die Elektrogroßwirtschaft an verkehrstechnisch günstigen Plätzen in Verbindung mit der Kraftübertragung und der Wettbewerb der flüssigen Brennstoffe auf dem Gebiete des Transportwesens. Die Frage nach der Deckung des immer weiter ansteigenden Bedarfes an flüssigen Brennstoffen ist deshalb eine wichtige Aufgabe. Seine Verwendungsgebiete sind: als Treibstoffe für Explosionsmotoren (Benzin, Benzol), als Treibmittel für Dieselmotoren und als Heizöl für Schiffskessel. Die Mengen, welche als Leuchtöle und Schmieröle gebraucht werden, sind im Verhältnis zu diesem Bedarf geringer. Die Erdölquellen lieferten 1920 80 Mill. t, die Mengen aus der Destillation des Steinkohlenteers sind dagegen verschwindend, der Redner schätzt die Weltproduktion an Benzol aus Steinkohlenteer auf 2 Mill. t. Noch unbedeutender sind die Mengen aus der Destillation der Braunkohlen und bituminösen Substanzen. Die Produktion und die Verteilung der flüssigen Brennstoffe liegt in den Händen weniger großer Konzerne. So sind Benzin und Heizöl die beiden Probleme für die Ölwirtschaft, Benzin für die Automobile (Lastwagen sind bei den heutigen Tarifen mit der Eisenbahn wettbewerbsfähig), Heizöl für die Schiffe (schnellere Abfertigung am Bunkerplatz und größere Ladefähigkeit, wie auch Aktionsradius). Im Jahre 1914 waren 3% aller Schiffe mit Öl beheizt, heute 25%. Dazu entwickelt sich neben dem Explosionsmotor der Verbrennungsmotor zur Großmaschine, und man wird im Schiffsbetrieb die Anstrengungen zur Verdrängung der Dampfmaschine fortsetzen. Das Rohöl liefert nun Benzin, Leuchtöl, Gasöl und Rückstände. Beim Ansteigen des Benzinverbrauches fraktionierte man einen wesentlichen Anteil des Leuchtöls in die Benzinfraktion mit hinein (früher bis 150° C, jetzt 240° C). Das Gasöl dagegen wird in den Rückständen gelassen, welche als gutflüssiges Heizöl Verwendung finden. Endlich verdichtet man das Erdgas und mischt das hierbei ausgeschiedene Benzin mit der Benzinfraktion und erhält so den „Motor spirit."

Der Maschinenbau ist zwar bemüht, Explosionsmotore zu schaffen, die höher siedende Öle von der Art des Gasöles und leichtere Öle verbrennen; je höher aber der Siedepunkt eines Öles ist, desto geringer die Verbrennungsgeschwindigkeit, desto schwerer die Herstellung eines innigen Gemisches von Öldampf und Verbrennungsluft. Daher geringere Tourenzahl der Motore, während die Technik schnell laufende und daher leichtere Maschinen anstrebt. Vortr. glaubt daher, die Umdustrie solle sich den Motoren anpassen, nicht umgekehrt. Daher erscheint die Lösung der Aufgabe erstrebenswert, Rohöle und Rückstände, welche ungeeignet sind, z. B. dickflüssige auf dünnflüssige geeignete Öle umzuarbeiten. Das Gleiche gilt für die Produkte des Steinkohlenteers, welche nach Abtrennung der leichten Öle (15%) übrig bleiben. Diese umfassen 30% Teeröle und 55% Pech. Erstere enthalten noch Naphthalin und Anthracen. Aus Naphthalin läßt sich, soweit es nicht für chemische Zwecke verwendet wird, flüssiges Tetralin herstellen, aber die Menge des Tetralins ist zu gering, da in Deutschland im ganzen 40 000 t Naphthalin abfallen. Demnach handelt es sich hier in erster Linie um die Umwandlung der Teeröle und des Peches. Ferner wäre des Urteers zu gedenken, der bei der Erhitzung der Kohle auf nur 400 bis 500° C entsteht, und von dem im günstigsten Falle 10%, auf Kohle berechnet, erhalten werden. Seine Bedeutung ist anfänglich überschätzt, dann unterschätzt worden, die wissenschaftliche Bearbeitung wird erst die Früchte reifen lassen. Die Aufgaben auf dem Gebiete der flüssigen Brennstoffe sind daher: 1. gleichmäßige Brennstoffe für den Betrieb von Explosions- und Verbrennungsmotoren herzustellen, 2. die schweren Öle und Ölrückstände in Benzin und Dieselöl umzuwandeln, 3. die Veredelung des Steinkohlenteers zwecks Gewinnung solcher Öle unter Verminderung des Pechanfalles, 4. die Verwandlung der Kohle selbst in flüssige Brennstoffe.

Zu 1 soll man an die Produkte keine unangemessenen Anforderungen stellen, wie Hellfarbigkeit oder Abwesenheit von ungesättigten Kohlenwasserstoffen und niederes spezif. Gewicht, sondern nur Lagerfähigkeit ohne Abscheidung harzartiger Produkte und lückenlose gleichmäßige Siedekurve. Zu 2, 3 und 4 ist die Umwandlung schwerer Öle bereits von Krey in den achtziger Jahren in einem Verfahren angegeben worden, weiter ein solches von Haver durch Erhitzen der schweren Öle auf 400—500° C, wobei sie in Gase (Methan und Äthylen) und in benzinartige, zumeist ungesättigte Kohlenwasserstoffe, endlich einen koksartigen Rückstand zerfallen. Der Prozeß wird in Amerika in großem Maßstabe ausgeführt (Kracken), der sich abscheidende Koks erschwert jedoch den Betrieb, schwere asphaltreiche Öle sind so nicht verarbeitbar. Dagegen ist es Vortr. in 12 Jahre langer Arbeit gelungen, ein Verfahren auszuarbeiten, welches gestattet, schwere asphaltreiche Ölrückstände, dickflüssige Öle und Kohle selbst bei einem Druck von 100 Atm. mit Wasserstoff ohne feste Ausscheidungen zu verarbeiten, ein Vorgang, der von der Deutschen Bergin A.-G. in einer A

Digitized by Google

lage in Rheinau bei Mannheim großtechnisch ausgeführt wird. Ebenso lassen sich die Teeröle behandeln, wobei etwa 80 % in leichtflüssiges Öl verwandelt wird, während der Pechgehalt auf etwa 20 % zurückgeht, eine Menge, die der Markt aufnimmt und braucht. Man kann bei diesem Verfahren sich mit einem Wasserstoffgehalt von 7—8 % begnügen, weil soweit hydrierte Öle ausgezeichnete Motorbetriebsstoffe sind. Bei der Kohle selbst werden 90 %, wobei Asche und Feuchtigkeit abgezogen sind, an flüssigen Ölen gewonnen. Die Schwierigkeiten, das Verfahren zu einer Riesenindustrie auszubauen, liegen in seiner technischen Durchbildung, die lange Zeit erfordert, wie auch in den wirtschaftlichen Gesichtspunkten.

Die chemischen Probleme der modernen Brennstoffverwertung.

Prof. Fester, Frankfurt a. M.

Die Brennstoffe sind gleichzeitig Rohstoffe und Speicher von Wärmeenergie, die gestellten Aufgaben berühren den Chemiker wie den Ingenieur. Im Gegensatz zu Bergius behandelte Vortr. die gasförmigen und festen Brennstoffe. Fortschritte sind zu verzeichnen auf dem Gebiete der Torftrocknung, wo das Verfahren der Ges. für maschinelle Druckentwässerung wertvoll scheint. Der leitende Gedanke ist, nassen Torf mit trockenem zu mischen, dieses Gemisch zu pressen und das erhaltene Halbtrockengut unmittelbar zu verbrennen. Zur Anwendung gekommen ist auch ein Verfahren von Steinert[1]), wo die Feldtrocknung und künstliche Trocknung verbindet, da reine Trocknung durch künstliche Erwärmung nicht wirtschaftlich ist, so das Ackelung-Verfahren, wo bei Hergabe von 132 W.E. ein Braunkohlenbrikett von 100 W.E. erhalten würde. Auch die Rückgewinnung von unverbranntem Koks aus der Schlacke spielt bei der heutigen Brennstoffnot eine Rolle. Man nimmt die Scheidung auf nassem Wege mit Wasser (Humboldt) oder wässerigen Suspensionen, z. B. Kalkmilch (Schilde), vor oder auf elektromagnetischem Wege (Krupp). Schlacke ist nämlich infolge des Gehaltes an Eisenoxydul magnetisch. Endlich kann die Schlacke einfach unter hoher Winddpressung in einem Schacht ausgebrannt werden. Bei den Generatoren, auf deren Wirkungsweise Vortr. sodann einging, sind die älteren Verfahren von Strache und Dolensky (Dellwigk-Fleischer) zu dem sogen. Doppelgasverfahren der A.-G. für restlose Vergasung vereinigt worden. Bei diesem Verfahren bläst man die Generatoren heiß, wie bei dem Trigasverfahren quer durch den Halbkoks hindurch, und gast dann vertikal, wobei die Frischkohle im oberen Teil noch entgast wird. Solches Doppelgas von 3200 W.E. setzt man dem Retortengas zu und erhält ein Mischgas von 4000 W.E. Dabei müssen überall die Grundsätze der Abwärmeverwertung zur Anwendung kommen. Endlich wäre der Verfahren zur Darstellung des Urteers zu gedenken, der sich nach Ansicht des Vortr. seinen Platz in der Technik erobern wird, namentlich wenn die Frage der Verwertung der abfallenden sauren Öle gelöst sein wird. Nur Rohbraunkohle kann nicht unmittelbar auf Urteer verschwelt werden, hier versucht man eine Zerlegung des Vorganges (Vortrocknung oder auch Schwelung in überhitztem Wasserdampf). Die Zerlegung der Schwelung und Vergasung versucht man auch bei der Steinkohle in rotierenden Trommeln durchzuführen. (Thyssen in Mülheim und Fellner und Ziegler, Frankfurt a. M., in Gelsenkirchen.) Es wird dabei ein sogen. Reichgas mit Methan-, Äthan- und Äthylengehalt gewonnen, das chemisch ein neuer Rohstoff werden könnte. Noch zu lösen ist die Frage der Verwertung des brüchigen Halbkokses.

Den Schluß der Tagung bildete ein Festvortrag von Prof. Dessauer „Über Technik und Weltgeist".

[1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 576.

Vom Tage.

Neueste Erfindungen und Erfahrungen.

Interessante pflanzenchemische Mitteilungen macht Prof. v. Lippmann in dem letzten Heft der Ber. d. chem. Ges. Nr. 9, S. 3038—3041, vom 14. Oktober. So konnte er das Vorkommen von Rohrzucker in den Nektarien des Fingerhuts beobachten, ferner Trehalose in einer mutterkornähnlichen Masse eines Wildhafers bei Kissingen nachweisen, i-Galactose aus einem durch Blausäure beschädigten Quittenbaum erhalten und die Säuren der Vogelbeeren näher untersuchen. Diese führen vermutlich, je nach Varietät und Reifezustand, verschiedene Mengen verschiedener Säuren (Apfelsäure, Citronensäure, Weinsäure, Bernsteinsäure).

Ein neues galvanisches Element wurde nach „Kraft und Stoff", Beilage der Allgem. Ztg., Nr. 433/434 vom 8. Oktober 1922, auf der letzten Pariser Messe gezeigt. Es besteht aus einem Glasgefäß, das mit einem neutralen Elektrolyt wie z. B. Chlorammonium gefüllt ist und zwei Elektroden enthält. Die eine Elektrode wird aus einer Zinkplatte, die andere aus einem Bündel feiner, in dem Gefäße senkrecht stehender Röhren gebildet, die eine Ablagerung von schwammigem Silber enthalten, und in denen die Elektrolytflüssigkeit infolge der Capillarität aufsteigt. Da die atmosphärische Luft freien Zutritt in den Röhren hat, verbindet sich darin der aus dem Elektrolyt frei werdende Wasserstoff mit dem Sauerstoff der Luft, wobei das Silber teilweise die Rolle des Katalysators spielt. Das einzig unerwünschte ist bei dem neuen Element die Bildung schwer löslicher Oxychlorürsalze in Verbindung mit Zink und Ammonium, die leicht die Röhren verstopfen können. Man kann dem aber, wie im Leclanchéelement dadurch vorbeugen, daß man dem Elektrolyt Kaliumbichromat zusetzt oder eine schwache Lösung von Chlorammonium (80—100 g auf 1 l) verwendet, der Seesalz beigemischt wird. Die elektromotorische Kraft des neuen Elements beträgt 1,07 Volt.

Personalien.

Dr. Carlo Apostolo wurde die Dozentur für technologische Chemie am Polytechnikum in Turin, **Dr. G. Bonamartini** für Nahrungsmittelchemie und **Dr. Ludovico Visco** für Chemie und mikroskopische Chemie der Universität Rom, **Dr. Pietro Condorelli** für allgemeine Chemie der Universität Catania, **Prof. Leonardo Genzonno** von der Turiner Universität die Dozentur für allgemeine Chemie an der Universität Pavia, **Dr. Francesco Nicola** für pharmazeutische Chemie an der Universität Turin und **Dr. Gino Scagliarini** die Dozentur für allgemeine Chemie an der Universität Bologna übertragen.

Apotheker und Chemiker Ludwig Arndt ist vor kurzem in Rostock gestorben.

Isaac Guggenheim, Direktor der American Smelting and Refining Co., der amerikanische „Kupferkönig", starb am 9. Oktober in Southampton auf der Rückreise nach New York.

Rudolf Hatzke, Zentraldirektor der Fa. Seligman Elbogen, Prag, und früherer Direktor der Berauner Zuckerfabrik, ist am 6. Oktober gestorben.

L. L. Negaw von der Kennedy-Van Saun Mfg. Co, ist zum Vizepräsidenten und Schatzmeister der Crown Oil & Wax Co., Baltimore, ernannt worden.

Nils Fr. Ryberg, Stockholm, Direktor des 1916 gegründeten Schmelzwerks Aktiebolaget Skandia, das ein von ihm erfundenes Lagermetall und Phosphorlegierungen herstellt, starb vor kurzem, 69 Jahre alt.

Der Großindustrielle und norwegische Vizekonsul Hugo Sachs, München, ist auch Vorsitzender der bekannten Spezialfabrik in Zerkleinerungs- und Mühl-Anlagen Alpine in Augsburg ist, ist zum Ritter I. Klasse des Kgl. Schwedischen St. Olavs-Ordens ernannt worden.

An der Technischen Hochschule der Freien Stadt Danzig sind die hauptamtlichen Dozenten **Dr. Engelhardt Glimm** zum planmäßigen a. o. Professor für Chemie der Nahrungs- und Genußmittel und gerichtliche Chemie und **Karl Jelinek** zum planmäßigen a. o. Professor für analytische Chemie ernannt worden.

Jubiläen. Stiftungen. Preisausschreiben.

Die Deutsche Versuchsanstalt für Lederindustrie in **Freiberg i. Sa.** blickte am 1. Oktober d. J. auf ihr 25-jähriges Bestehen und ihr Vorstand, Prof. Dr. Paessler, auf eine 25-jährige Tätigkeit als Leiter dieser Anstalt zurück. Von der Abhaltung einer Feier wurde mit Rücksicht auf die gegenwärtigen Verhältnisse Abstand genommen.

Die Theodor Teichgraeber, Aktiengesellschaft, Berlin, blickt heute, am 21. Oktober, auf ein 75 jähriges Bestehen zurück. Am 21. Oktober 1847 gründete der Namensträger der Firma Wilhelm Theodor Teichgraeber mit seinem Freunde dem Apotheker Paul Frickert in der Neuen Friedrichstr. zu Berlin eine Drogen-Großhandlung. Infolge eines Brandes mußte aber das Geschäft nach wenigen Jahren nach der Linienstrasse 121 verlegt werden. Nach dem frühen Tode des Gründers übernahm sein Sohn Ernst Teichgraeber das Geschäft und machte den ersten Schritt zum Übergang aus dem reinen Handelsgeschäft zur Fabrikation. Nachdem er aber aus Gesundheitsrücksichten sich 1904 ins Privatleben zurückgezogen hatte, kaufte sein Mitarbeiter Fritz Landé das Geschäft, das bald einen großen Aufschwung nahm. In der Camphausenstraße wurde 1908 ein umfangreicher Neubau aufgeführt, Fabrikationsstätten und Laboratorien geschaffen, eine Schneide- und Pulverisieranstalt eingerichtet, pharmazeutische Präparate dargestellt und auch eine photographische Abteilung angegliedert. 1914 wurde die Firma in eine Aktiengesellschaft mit einem Kapital von 1 243 000 M verwandelt, das heute 43 Mill. M beträgt. Die Geschäftsleitung übernahm Fritz Landé, die technische Leitung des Betriebes hat seit 1915 der Chemiker Dr. Wilhelm Triepel inne. Die Firma Buchholz & Goldbeck, Königsberg, wurde 1918 erworben und als Zweigniederlassung fortgeführt; ebenso wurden die Firmen C.W. Barenthin, G. m. b. H., Berlin, die C. Berndt & Co. G. m. b. H., Leipzig und Plauen, die Firma Hasche & Woge, Hamburg, sowie die Chemische Fabrik Dr. Heinr. König & Co., G. m. b. H. mit ihren Zweigniederlassungen in Breslau und Hamburg der Gesellschaft angegliedert. — Aus Anlaß des Jubiläums wurde die Fritz Landé-Stiftung um 500 000 auf 600 000 M erhöht und eine kleine Festschrift herausgegeben, der die vorstehenden Angaben entnommen sind.

Die Farbenfabriken E. T. Gleitsmann, Dresden, blicken in diesem Jahre auf ihr 75-jähriges Bestehen zurück. 1847 vom Apotheker Emil Theodor Gleitsmann in Leipzig gegründet, wurde die Fabrik 1857 nach Dresden verlegt, wo sie sich bald stark ausdehnte. Zweigfabriken wurden in Rußland, in Rabenstein, Niederösterreich, in Voltri bei Genua, in Trelleborg in Schweden errichtet. Nach dem Tode des Gründers 1898 wurde sein Sohn Arthur Emil Gleitsmann Alleininhaber der Firma, seit 1921 ist sein Sohn Robert Emil Mitinhaber. In den von der Firma herausgegebenen Gleitsmann-Blättern ist in einem besonderen Heft die Entwicklung der Firma geschildert.

Die Porzellanfabrik Limbach beging vor kurzem ihr 150 jähriges Bestehen; sie wurde im Jahre 1772 von Gotthelf Greiner zu Limbach gegründet.

Die Firma „Deguirah" Deutsche Gummiwaren-Fabrik Franz Au & von der Halben, Berlin-Weißensee, beging vor kurzem ihr 25 jähriges Jubiläum.

Eine Siegfried-Werner-Denkmünze hat der Verein deutscher Eisengießereien auf seiner letzten Hauptversammlung gestiftet und diese Denkmünze Dr.-Ing. Werner anläßlich seiner 10-jährigen erfolgreichen Tätigkeit als Vorsitzender des Vereins überreicht.

Das Koninklijk Instituut van Ingenieurs im Haag, der Ingenieurverein von Holland und seinen Kolonien, feierte am 8. September sein 75jähriges Bestehen. Ein neues Vereinshaus wurde eingeweiht.

Einen 25 000 Dollar Preis hat die Allied Chemical & Dye Corp. der American Chemical Society jährlich für den amerikanischen Chemiker ausgesetzt, der die bemerkenswerteste Arbeit auf chemischem Gebiet liefert.

Digitized by Google

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Brennstoffe, Heiz- und Kraftgase. Erdöl. Mineralöl.

Asphalt. Die neugegründete Muscle Shoals Rock Asphalt Co. in Russelville in Alabama (Kapital 1 Million Doll.) errichtet eine Raffinerie für eine Tagesleistung von 1000 t.

Erdöl und Erdölprodukte. (16. Oktbr.) Die Stimmung am amerikanischen Markt hat sich gut behauptet. New York notierte am 9. Okt. für pennsylvanisches Rohöl unverändert 3 Doll. pro Barrel, für raffiniertes Petroleum in Cases 16 Doll., Petroleum in Tanks 6,50 und Petroleum Standard White 12,50 Doll. Die Einfuhr von Rohöl und Fabrikaten nach den Vereinigten Staaten von Amerika ging in der letzten Zeit etwas zurück. Im Juli betrug solche 11,3 Mill. Barrels gegenüber 11,7 Mill. Barrels im Monat vorher. Nach den vorliegenden Meldungen haben die Benzinpreise den tiefsten Stand anscheinend zunächst erreicht. Für Heizöl wurden bei guter Nachfrage durchweg höhere Preise erzielt, der Rückgang der Einfuhr aus Mexiko nach den Vereinigten Staaten von Amerika läßt auf steigende Tendenz für Erdöl und Erdölprodukte im allgemeinen schließen. Beachtenswert ist der Rückgang der Preise für Leuchtpetroleum und Benzin an den englischen Märkten. London ermäßigte den Preis für amerikanisches Petroleum Standard White von 1 s. 4 d. auf 1 s. 2 d. und für wasserhelles von 1 s. 5 d. auf 1 s. 3 d. die Gallone. Ähnliche Preisermäßigungen traten auch am Liverpooler Markt ein. Hier notierte zum Schluß raffiniertes amerikanisches Petroleum 1 s. 2 d. bis 1 s. 3 d. in Barrels und 11 d. bis 1 s. in Ladungen die Gallone. Fliegerbenzin Nr. 1 wurde auf 1 s. 9 d. und Nr. 3 auf 1 s. 7 d. die Gall. ermäßigt. Schmier- und Heizöle lagen am englischen Markt in der letzten Zeit sehr ruhig. London notierte für helles amerikanisches Maschinenöl etwa 18 £ 10 s., für schweres rotes Öl 20 £ 10 s., mittleres rotes Öl 19 £ 10 s., für leichtes rotes Öl 17 £ 10 s., für filtriertes Zylinderöl 28 £ 10 s. die t. Für Heizöl, spez. Gew. 0,960, forderten die Abgeber 3 £ 5 s. für 1 t netto in Tanks ab Themsehafen. Die Marktlage für Leuchtpetroleum im Inlande war in der letzten Zeit naturgemäß sehr gespannt. Im Kleinhandel stieg der Preis für 1 l Leucht-Petroleum auf etwa 78 M ab Laden des Verkäufers. Die Nachfrage nach Schmiermitteln gestaltete sich zeitweise lebhafter. Die Abgeber forderten für Wasch- und Putzöl bis zu 72,50 M, Lederfett, gelb, 150 M, Tranlederfett, schwarz, 70 M, Vaselinelederfett, schwarz, 70 M, Stauffer- und Autogetriebefett 140 M, Förderwagenspritzfett bis zu 80 M, Zahnradfett bis zu 75 M das kg ohne Verpackung ab Station.

Erdöl. Die Oilfield of England Ltd. hat von der spanischen Regierung die Konzession zur Ausbeutung großer Gelände in Nordspanien auf Petroleum erworben.

Leuchtgas. Das kommunale Frederiksberg Gasværk in Kopenhagen legt einen Vertikal-Kammerofen mit Drehrost-Central-Regeneratoren nach C. Otto für 25000 cbm Produktion in 24 Stunden an.

Mineralöle. Die Baltische Treibölgesellschaft m. b. H. wurde in Stettin mit 50000 M Stammkapital gegründet zum Vertrieb mineralischer Treiböle. Geschäftsführer sind Kaufmann A. Riebe in Berlin und Ingenieur W. Fechter in Stettin.

Chemikalien. Feinpräparate.

Chemikalien. (Hamburg, 19. Oktober.) Die fortgesetzten scharfen Valutaschwankungen, verbunden mit der fortschreitenden Markentwertung, geben für das Chemikalien-Geschäft im hiesigen Markte weiter den Boden für eine rege Betätigung. Würde es sich dabei nicht letzten Endes um eine Versorgung des Exportbedarfs handeln, so wäre die Art, wie diese Geschäfte eben betrieben werden, entschieden zu verurteilen. Denn sie gleicht dem für das Inlandsgeschäft verpönten Kettenhandel wie ein Ei dem anderen. Für das Exportgeschäft hat sie nur den einen Vorteil, daß der größere Teil des aus der Valutagestaltung entspringenden Nutzens dem Inlande verbleibt, und daß das Ausland nicht zu Schundpreisen in den Besitz der Ware gelangt, daß auch im übrigen dieser Nutzen nicht in eine Hand, fällt, sondern sich auf weitere Kreise verteilt! Allerdings darf auch der Nachteil, der bei dieser ziemlich ausgedehnten Verteilung entsteht, nicht übersehen werden, der öfter darin gipfelt, daß nicht alle an diesem Geschäft beteiligten Seiten genügend zuverlässig sind, um den ausländischen Käufern bei erschwerter Situation das Wort zu halten. In dieser Beziehung werden gerade im Chemikalien-Geschäft fortgesetzt ernsthafte Klagen laut, durch welche das Ansehen des deutschen Exportgroßhandels ganz allgemein geschädigt wird. Zur Tatsache ist es dadurch geworden, daß alte angesehene Firmen der Branche diesen Geschäftszweig weniger forcieren, weil der Verkauf nach draußen durch leichtfertige Unterbietungen gewisser va-banque-Spieler nicht immer den genügenden Anreiz gewährt. Anderseits besinnt sich die anständige Auslandskundschaft, durch die Erfahrungen gewitzigt, nach und nach wieder mehr auf ihre alten zuverlässigen Bezugsquellen, und eine solche Weiterentwickelung kann zur Gesundung des Geschäftes nur beitragen, denn der augenblickliche Zustand erscheint für die Dauer unhaltbar. Die weitere Verteuerung der Gestehungskosten, erhöhte Frachten usw für alle aus dem Inland kommenden Produkte nötigte zu neuen erheblichen Preiserhöhungen, die sich auch in den in Auslandsvaluten ausgedrückten Grundpreisen scharf bemerkbar macht. Aber auch die meisten der vom Auslande hier in den Transitohandel kommenden Schwerchemikalien zeigen die gleiche Erscheinung. In verschiedenen unserer inländischen Erzeugnisse, so z. B. in Natriumbicarbonat, in Hirschhornsalz usw. macht sich bei reger Frage Knappheit bemerkbar, und die vorliegenden Offerten lauten meistens erst für November-Lieferung, wodurch die Notierungen für in spekulativen Händen noch vorhandene loko Ware um ein weiteres getrieben wurden. Hirschhornsalz, das hier sehr viel von England transitiert wird, ist auch drüben sehr knapp und vor November in größeren Mengen nicht erhältlich. Die neue Notverordnung über Devisenhandel wird auf das Chemikalien-Geschäft an unserem Markt ohne Einfluß bleiben, wie sie ebensowenig das legale Importgeschäft wesentlich zu berühren vermag. Dagegen liegen die allgemeinen wirtschaftlichen Verhältnisse eher unklarer als je, so daß man häufig genug keine Abgeber von Ware findet, weil diese den vorläufigen Weiterbesitz dem Umtausch gegen unsicheres Geld vorziehen. Man sieht auch für den Rest dieses Jahres kaum eine Besserung kommen. Die letzten Notierungen lauteten am 15. Oktober ungefähr wie folgt:

Ätzkali, 100 kg	12—12,50 Doll.	Kaliumsalz, Stücke, 1 t	19 £
Ätznatron 76/78°, 100 kg	8,30—8,50 Doll.	— krystallisiert, 1 kg	90 M
— amerikanisches (Abladg.)	8,25—9 Doll.	Kaliumbichromat, 100 kg	24,50—25,50 Doll.
Alaun, gepulvert, 1 kg	3,50—38 M	Naphthalin in Schuppen, 1 kg	150 M
Anilinchlor, kryst., 1 kg	85 M	— in Kugeln, 1 kg	140 M
— Perliform, 1 kg	105 M	Natriumbicarbonat, venale, 1 t	11 £
Arsenik, weiß, gepulvert, 1 kg	260 M	— D. A. B. 6, 1 t	12 £ 10 s.
Bittersalz, 1 kg	16—17,50 M	Oxalsäure, 1 t	45 £
Bromkali, 1 kg	420 M	Phosphor, rot, amorph., 1 t	62 £ 10 s.
Chlorbarium, 100 kg	7,75 Doll.	Pottasche 96/98%, 100 kg	12 Doll.
Chlorkalk 110/115, 1 t	8 £	Salmiak, fein kryst., 1 t	24 £ 10 s.
Chlormagnesium, 1 kg	28 M	— in Stücken, 1 t	44 £
Chlorzink, 1 t	19 £ 10 s.	Salmiakgeist, hochkonz. 0,880, 1 t	85 £
Chromalaun, 1 t	29 £	Schwefel, wiz., Pulver, 100 kg	45 £
Glaubersalz, krystallisiert, 100 kg	1 Doll.	— in Stangen, 100 kg	20 £
Hirschhornsalz, Stücke, Ia, 1 t	34 £ 10 s.	Schwefelnatrium, kryst., 1 kg	100 M
— desgl. IIa	31 £	— konzentriert, 1 kg	100 M
— Pulver, 1 t	28 £ 10 s.	Soda, krystallisiert, 1 t	12 £ 10 s.
Kalichlorsäures, fein kryst., 100 kg	10 Doll.	— calciniert, 1 t	8,5 £ 10 s.
— gelbblausaures, 1 t	153 £	Tonerde, schwefelsaure, 14/15, 1 t	5 £ 10 s.

Photochemikalien. Die Scheideanstalt Dr. Walter & Schmi hat die Firma Dr. Paul Orgwall, Photochemische Werke und Scheideanstalt Heilbronn, erworben und wird sich fortan auch mit der Aufarbeitung photographischer Rückstände befassen. Die betr. Betriebsabteilung steht unter Leitung des Dr. Orgwall, des Erfinders des Regeneriersalzes nach DRP. 354295.

Fette. Öle. Wachse. Glycerin. Kerzen. Waschmittel.

Fette und Öle. (Rotterdam, 10. Oktober). Unter dem Tiefstand des Marktes gingen die Umsätze am hiesigen Platz in der letzten Zeit zurück. Der Rückgang des Verkehrs war wiederum die Ursache zu wiederholten Preisermäßigungen, ohne daß diese das Geschäft sonderlich angeregt hätten. Auch daß die Vorräte am hiesigen Platz mäßig groß sind, hielt den Preisrückgang nicht auf. Nach den fester lautenden Meldungen vom Weltmarkt im allgemeinen und vom englischen Markt im besonderen ging der Preisrückgang in der letzten Woche etwas langsamer vor sich. Die Preise für Oleo-Margarin, Extra Oleo Stock, auf Abladung sanken im Laufe des Berichtsmonats von 71—72,50 auf 65—66 fl, für zweite Sorte von 65,50—68,50 auf 58,50—60,25 fl, für vorrätiges Extra Oleo von 71 auf 66 fl für 100 kg. Ebenso gaben die Preise für Premier-Jus merklich nach. Von Premier notierte Extra Oleo Stock auf Abladung zu Beginn des Berichtsmonats auf 67 fl, in der ersten Oktoberwoche indessen nur noch 63 fl, die Preise für zweite Sorten wurden von 62,50—64 fl auf 57,25 fl für 100 kg ermäßigt. Der Platzvorrat betrug etwa 1400 Faß, der schwimmende Vorrat etwa 1000 Faß. Oleo Stearin war in nur geringen Mengen vorrätig. Anfangs notierte solches für prompte Abladung 58—61,50 fl, in der ersten Oktoberwoche war zu 57 fl für 100 kg cif Rotterdam zu kaufen. Rindertalg war trotz nachgiebigeren Preise im allgemeinen wenig beachtet, Rindertalg für Speisezwecke auf prompte Abladung notierte anfänglich 44 s. 6 d., in der ersten Oktoberwoche belief sich die Forderung auf nur noch 43—43 s. 1½ d. für 1 cwt, Hammeltalg für Speisezwecke wurde von 43 s 3 d bis 44 s auf 1 cwt und technischer Talg für prompte Verschiffung von 38 s 6 d bis 40 s auf 37 s 3 d bis 39 s 6 d für 1 Ztr. ermäßigt. Schwimmendes Neutral ging zum Preise von 86 fl für 100 kg cif Rotterdam im Markte um. Steam Lard auf Abladung war in der Schlußwoche ohne Angebot. Südamerikanisches notierte nominell etwa 71—72 fl für 100 kg, Holländisches Compound Lard prompter Lieferung war zu 65 fl in bester und zu 63 fl in geringer Qualität angeboten. Raffiniertes amerikanisches Sojaöl auf Abladung Oktober kostete zuletzt 46,25—46,50 fl, cif Rotterdam, holländisches 48 fl für 100 kg. Holländisches raffiniertes Cocosfett zur prompten Lieferung war in der ersten Oktoberwoche zu 48,50 fl für 100 kg angeboten.

Ölsaaten. Börsen-Eildienst. (Buenos Aires, 11. Oktober.) Leinsaat, prompter Verschiffung notierte unverändert 20,05 Pesos Papier per 10 kg fob. Buenos Aires. Verschiffungen: 15000 t nach Nordamerika, 4000 t nach Europa, Vorwoche 5000 bezw. 8000 t. Sichtbar vorrätig waren Schluß 30000 t, Vorwoche 40000 t, Vorjahr 75000 t. — (Winnipeg, 18. Oktober.) Leinsaat, Dezember, notierte 1,89½ (Vorwoche 1,85½), 1,94 (1,91⅛) Doll. für 1 Bushel. — (Duluth, 18. Oktober.) Leinsaat, Dezember, notierte 2,25½ (2,25), Mai 2,26¼ (2,26) Doll. für 1 Bushel. — (London, 13. Oktober.) Leinsaat schloß auf Befürchtungen wegen in Argentinien fester und höher. Abgeber forderten für Leinsaat, schwimmend 19 £ 5 s., Oktober-November 18 £ 17 s. 6 d., Januar-Februar 18 £ 10 s., Calcutta, vorrätig, 20 £ 5 s., Bombay, Oktbr.-Novbr. 20 £, schwimmend 19 £ 5 s., Rübsaat, Toria, Oktober-November, cif. Hull, 17 £ 5 s., Palmkerne, Oktober-Dezember, 16 £ 8 s. 9 d., November-Januar 16 £ 5 s., Cottonsaat, Bombay, Oktober-November, 8 £ 5 s., schwarze, ägypt. vorr., 10 £, Coprah Singapore, f. m. s., Oktober-Dezember, cif. Lon. 23 £ 7 s. 6 d., Erdnüsse, cif. englischen oder nördlichen festländischen Häfen, Koromandel, gewöhnl., Oktober-November, 18 £ 15 s., Sesam, chines., cif. Festland, Oktober-November, 21 £ 5 s., alles für 1 t. — (London, 18. Oktober.) Leinsaat, Plata, vorrätig, 19 £, schwimmend 19 £, Oktober 18 s. 15 d., Calcutta, vorrätig 20 £, schwimmend 19 £, Oktober-November 20 £, Bombay, große, vorr., 20 £ 10 s., kleine, Cottonsaat, ägypt., vorrätig, 9 £ 12 s. 6 d., Sakellarides 9 £, Bombay, vorrätig, 8 £ 5 s., Rübsaat, Toria, vorrätig, 17 £ 10 s., Palmkerne, 10 s., Sojabohnen, vorrätig, 11 £ 10 s., Erdnüsse, westafrikanische, geschält, vorrätig, 16 £ 5 s., Koromandel, geschält, maschinengestr. vorrätig 20 £, alles für 1 t.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, G. m. b. H., in Cöthen (Anh.)

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie.

Cöthen, den 21. Oktober 1922. **Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 124/126.** 46. Jahrgang. Seite 313—320.

Inhalt: 3. Physikalische Chemie. Physik. Radiologie. — 13. Brennstoffe. Feuerungen. Öfen. Generatoren. Dampfkessel. 16. Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel. — 18. Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte. — 20. Organische Präparate. — 29. Färberei. Anstriche. Imprägnierung. Klebemittel. — 30. Eisen. — 31. Metalle.

3. Physikalische Chemie. Physik. Radiologie.*)

Bestimmung von Verdampfungswärmen aus den Dampfdrucken. W. K. Lewis und H. C. Weber. — Es wird eine Methode zur angenäherten Bestimmung des Dampfdruckes einer Flüssigkeit bei irgend einer Temperatur, von welcher ein Punkt der Dampfdruckkurve bekannt ist, beschrieben und die Erlangung von Verdampfungswerten aus den Dampfdrucken mit Hilfe der Gleichung von CLAUSIUS erörtert. (Journ. Ind. Eng. Chem. 1922, Bd. 14, S. 486—487.) *ak*

Die Relativitätstheorie Einsteins und ihre physikalischen Grundlagen. Elementar dargestellt von Max Born. 3. verbesserte Auflage. Mit 135 Textabbildungen. 267 Seiten. 1922. Preis 159 M, geb. 219 M. Verlag von Julius Springer, Berlin.

Die Wunder des Welteises. Von Hanns Fischer. Mit zahlreichen Abbildungen und Tafeln. 108 Seiten. 1922. Hermann Paetel Verlag G. m. b. H., Berlin-Wilmersdorf.

Bericht über die Fortschritte der physikalischen Chemie im Jahre 1920. W. Herz. (Chem.-Ztg. 1921, S. 341, 350, 389, 398, 421, 438.)

Anwendung einer neuen volumetrischen physikochemischen Methode. René Dubrisay. (Chem.-Ztg. 1921, S. 343.)

Über Gesetzmäßigkeiten der Molekularvolumina anorganischer Verbindungen. F. A. Henglein. (Ztschr. anorg. allgem. Chem. 1921, Bd. 120, S. 77.) *sm*

Thermoelektrischer Strahlungsmesser, bei welchem die eine Komponente durch ein Mineral gebildet wird. Dr. Rudolf Hase, Hannover. — Die andere Komponente des Thermoelementes besteht aus einem Metallband oder Metalldraht von geringer Masse, welcher mit dem Mineral durch Lötung verbunden ist. (D R P. 354895, Kl. 42i, vom 30. April 1920.) *i*

Messung des Wärmeleitvermögens von Flüssigkeiten, Isolierstoffen und Metallen. M. Jakob. — Die Messungen an den verschiedenen Stoffen wurden mit demselben, im Original näher beschriebenen Apparat ausgeführt. Dieser besteht in der Hauptsache aus einem elektrischen Heizkörper, welcher das zu prüfende Material in dünner Schicht von oben erwärmt, während von unten durch eine Flüssigkeit gekühlt wird. Ein übergestülptes Vakuum-Mantelgefäß gestattet die Wärmeverluste zu verringern und erforderlichenfalls zu messen. Das Wärmeleitvermögen wird aus der Stromstärke und Spannung mit Hilfe von Thermoelementen auf einfache Weise bestimmt. Die Versuche erstreckten sich auf Messungen an Wasser, Öl, Toluol sowie an schlecht leitenden Stoffen, Metallen und Legierungen, ferner auf Messungen bei tiefen Temperaturen. (Ztschr. Ver. d. Ing. 1922, Bd. 66, S. 688—693.) *ak*

Zur Kenntnis der Zustandsgleichung von A. Wohl. R. Wegscheider. (Ztschr. physikal. Chem. 1921, Bd. 99, S. 361.) *sm*

Über den Verdampfungskoeffizienten und seine Beziehung zur Ostwaldschen Stufenregel. M. Volmer und J. Estermann. (Ztschr. physikal. Chem. 1921, Bd. 99, S. 383.) *sm*

Über die anormale Dissoziation in wässerigen Lösungen. I. J. Rabinowitsch. (Ztschr. physikal. Chem. 1921, Bd. 99, S. 338.) *sm*

Über Kraftwirkungen zwischen entfernteren Atomen im benzolringe und in aliphatischen Molekeln. K. Fajans. (Ztschr. physikal. Chem. 1921, Bd. 99, S. 395.) *sm*

Sind Tantal- und Niobpentachlorid in geschmolzenem Zustande Elektrizitätsleiter? W. Biltz und A. Voigt. (Ztschr. anorg. allgem. Chem. 1921, Bd. 120, S. 71.) *sm*

Grundriß der Kolloidchemie. Von Prof. Dr. Wo. Ostwald. 4. Auflage (unveränderter Abdruck der 6. Auflage). Mit zahlreichen Textfiguren und Tafeln und 1 Porträt von Thomas Graham. 1. Hälfte. 256 Seiten. 1922. Preis geh. 160 M. Verlag von Theodor Steinkopff, Dresden und Leipzig.

Die Welt der vernachlässigten Dimensionen. Von Prof. Dr. Wo. Ostwald. 7. und 8. Auflage. 253 Seiten. 1922. Preis kart. 120 M. Verlag von Theodor Steinkopff, Dresden und Leipzig.

Kolloidchemie 1914—1922. Bearbeitet von Dr. Raphael Ed. Liesegang. (Wissenschaftliche Forschungsberichte. Naturwissenschaftliche Reihe, Band VI.) 100 Seiten. 1922. Verlag von Theodor Steinkopff, Dresden und Leipzig.

Die Methoden zur Herstellung kolloider Lösungen anorganischer Stoffe. Von Dr. The Svedberg. Mit 60 Abbildungen, zahlreichen Tabellen und 3 Tafeln. 3. Auflage (unveränderter Abdruck der 2. Auflage). 507 Seiten. 1922. Geheftet 240 M, geb. 270 M. Verlag von Theodor Steinkopff, Dresden und Leipzig.

Herstellung besonders haltbarer kolloidaler Systeme. Julius Müller, Hannover. — Es soll sich ergeben haben, daß Kirschgummi in wässeriger Lösung in hohem Maße die Eigenschaft besitzt, mechanisch fein zerkleinerte feste Stoffe zu kolloidalisieren und bereits vorhandene Sole zu stabilisieren. Die erhaltenen kolloidalen Lösungen sollen, was die Absetzgeschwindigkeit ihrer Teilchen und ihre Widerstandsfähigkeit gegen flockende Prinzipien betrifft, hervorragende Haltbarkeit besitzen. Als chemische Stoffe, die nach vorliegendem Verfahren kolloidalisiert werden können, seien erwähnt: Schwefel, Selen, Tellur, Kohlenstoff als Ruß, Graphit, Blutkohle oder Tierkohle, Silicium, Titan, Nickel, Molybdän, Chrom usw. Auch chemische Verbindungen, wie Bariumsulfat, Bleisulfat, Bleiweiß, Eisenoxyde, Chromoxyde, Metallsulfide usw. kommen in Frage. Man kann das Verfahren auch dazu benutzen, um Komponenten eines Stoffgemisches, die sich verschieden leicht kolloidalisieren lassen, voneinander zu trennen. (D R P. 336500, Kl. 12g, vom 4. März 1917.) *i*

Einrichtung zum Betriebe von Röntgenröhren, bei der eine Stelle des Hochspannungsstromkreises der Röntgenröhre an Erde liegt. Siemens & Halske, Akt.-Ges., Siemensstadt bei Berlin. — In die Erdleitung ist ein Widerstand von solcher Größe eingeschaltet, daß der bei einer zufälligen Berührung einer anderen Stelle des Hochspannungsstromkreises auftretende Strom einen für den menschlichen Körper unschädlichen Wert hat. (D R P. 355187, Kl. 21g, v. 20. März 1921.) *i*

Glühkathode von Röntgenröhren. Phönix, G. m. b. H., Glastechnische Werkstätten, Rudolstadt i. Thür. — Zur Erzielung eines ringförmigen Brennfleckes und zur Homogenisierung der Röntgenstrahlen ist die Glühkathode mit einem achsial aus dem Glühdraht hervorragenden Metallstift versehen. (D R P. 354880, Kl. 21g, vom 5. Juni 1921.) *i*

Vorrichtung zur Regelung der Härte von Röntgenröhren mittels einer aus einem gasabsorbierenden Metall bestehenden, von einem Elektrolyten umgebenen Elektrode. Hjalmar Frederik Eiken, Skorping in Dänemark. — Diese Elektrode vermittelt bei Stromdurchgang durch den Elektrolyten dem sich an ihr als negativer Elektrode entwickelnden Wasserstoff den Eintritt in die Röntgenröhre; sie besteht aus einem Edelmetall, vorzugsweise Palladium. (D R P. 354881, Kl. 21g, vom 13. November 1919.) *i*

Verfahren und Vorrichtung zur spektroanalytischen Zerlegung und Intensitätsmessung von Röntgenröhren, unter Ausnutzung der inneren sagittalen Atomnetzebenen eines Krystalles. Dr. Arthur March, Dr. Konrad Staunig und Dr. Otto Fritz, Innsbruck. — Die durch den drehbar angeordneten Krystall erzielten intensiven und scharf begrenzten Lichterscheinungen werden unter Verwendung eines kreisbogenförmigen Lichtschirmes mit bestimmtem Radius sichtbar gemacht, so daß ein unmittelbares Abmessen und Ablesen der einzelnen, insbesondere der kürzesten Wellenlängen ermöglicht wird. (D R P. 354969, Kl. 21g, vom 6. Juli 1920.) *i*

Mikrochemische Reaktionen des Radiums; seine Differenzierung des Bariums durch Jodsäure. G. Denigès. (Chem.-Ztg. 1921, S. 343.)

*) Vergl. Chem.-Techn. Übersicht 1922, S. 255.

Digitized by Google

13. Brennstoffe. Feuerungen. Öfen. Generatoren. Dampfkessel.*)

Gewinnung und Verarbeitung von Torf. R. Klasson und V. Kirpitschnikoff, Moskau. — Mittels des Abspritzverfahrens gewonnene flüssige Torfmasse wird von einer Saugvorrichtung aufgenommen, in dieser homogenisiert und dann weiterbefördert, etwa auf ein Trockenfeld geleitet und nach einiger Entwässerung weiter behandelt, beispielsweise auf dem Felde liegend zu Soden geformt. (D R P. 354460, Kl. 10c, vom 4. Juli 1918.) *i*

Gewinnung und Verarbeitung von Torf. R. Klasson und V. Kirpitschnikoff, Moskau. — Das Verfahren nach D R P. 354460 (s. vorst. Ref.) ist hier dahin abgeändert, daß die Torfmasse von einer oder mehreren Gewinnungsorten mittels einer beliebigen Zahl Rohrleitungen in Ausgleichsbehälter geleitet, aus diesen nach Bedarf entnommen und nach einem Trockenfeld befördert wird. (D R P. 354461, Kl. 10c, vom 22. April 1921, Zus. zu Pat. 354460.) *i*

Torfstichgerät mit gewinkeltem Stecheisen. Friedrich Wülfrath, Jever in Oldenburg. — Das Gerät hat ein durch einen Handgriff mit Drehachse bewegbares Bodenmesser. (D R P. 354463, Kl. 10c, vom 12. Februar 1921.) *i*

Schneidwerk für ausgebreiteten Breitorf mit einem belasteten Glätter und diesem folgenden Quer- und Längsschneidern, wobei der Glätter aus einer schwer belasteten Walze mit vorspringenden Seitenrändern besteht. Paul Lehmann, Königsberg i. Pr. (D R P. 354464, Kl. 10c, vom 7. Februar 1920.) *i*

Torfformmaschine, bei der ein absetzend gedrehter Formträger mit einem hin und her beweglichen Preßstempel und einer Beschickungsvorrichtung zusammenwirkt, durch welche die Form mit der zu pressenden Masse gefüllt wird. W. B. Joseph Robertson, Edgbaston bei Birmingham in England. (D R P. 354465, Kl. 10c, vom 8. Mai 1921.) *i*

Betrachtungen über die Verkokung der Kohle. Jer. J. Morgan und R. P. Soule. — Der innere Mechanismus der Verkokung von Kohle bei höheren und tieferen Temperaturen (Urteer) wird eingehend erörtert. Der Zersetzungsprozeß der Kohle geht stufenweise vor sich, wobei pyrogenetische Synthesen nur eine nebensächliche Rolle spielen. Die Durchschnitts-Molekulargewichte der flüssigen Produkte nehmen mit steigender Verkokungstemperatur ab. Die Tieftemperaturverkokung wird auf Kosten des Wasserstoffs durch eine Erhöhung der ungesättigten Kohlenwasserstoffe eingeleitet; ferner ist ein Verlust von Seitenketten der Phenole hiermit verbunden und Bildung von niedriger siedenden Phenolen. Die Stickstoffbasen büßen einen Teil ihres Wasserstoffes ein, und es bildet sich eine größere Menge tertiärer Verbindungen. Die Phenole des Urteers sind die Hauptquelle der monocyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe, während die ungesättigten Naphthene des Urteers die Hauptlieferanten der polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe bilden. (Chem. Met. Eng. 1922, Bd. 26, S. 1025.) *ak*

Auswechselbares Kettenrostglied für Feuerungen, das mit offenen Schlitzen auf den Gelenkstangen des Rostes abhebbar angebracht ist. Bernhard Vervoort, Düsseldorf. (DRP. 355475, Kl. 24f, vom 1. Februar 1921.) *i*

Gasbrenner für gewerbliche Feuerungen, bei welchem Gas und Luft durch ein Schaufelrad dem Verbrennungsraum zugeführt werden. Regnier Eickworth, Dortmund. — Die Gas- und Luftöffnungen sind in einem besonderen auswechselbaren Teil des Brennerkörpers angeordnet. (DRP. 355404, Kl. 24c, vom 1. März 1921.) *i*

Gasbrenner mit mehreren Düsen für industrielle Feuerungen, insbesondere für kleinere. Maschinenbau-Akt.-Ges. Balcke, Abt. Moll, Neubeckum i. Westf. — Die Gaszuleitung zu den Düsen kann für jede Düse oder Düsengruppe einzeln abgesperrt oder geregelt werden. (DRP. 355405, Kl. 24c, vom 11. Juni 1921.) *i*

Beschickungsvorrichtung für Feuerungen, bei der die den Brennstoff in den Fülltrichter führende Rinne quer zu der Feuerung hin und her bewegt wird. Babcock & Wilcox Ltd., London, Herbert Henry Baker, Monkseaton, und Christopher Samuel Davy, London. (DRP. 355313, Kl. 24h, vom 22. Oktober 1919.) *i*

Vorrichtung zur Beschickung von Feuerungen mit kleinstückigem Brennstoff mittels Druckluft. Thomas Sturm, Köln a. Rh. (DRP. 355314, Kl. 24h, vom 17. April 1921.) *i*

Fülltrichter für Brennstoff mit einem trogartigen, mit einer offenen Rückwand ausgestatteten Trichter. Vasil Mac Kay, Washington, V. St. A. (D R P. 355663, Kl. 24h, v. 8. Dez. 1920.) *i*

Verstellbare Füllraumverkleinerung für Gliederkessel. Wilh. Gott, Berlin-Lankwitz. — Senkrecht im Füllraum steht eine wagerecht verschiebbare Wand, die mittels eines durch den Rostspalt geführten Steges eine im Aschenraum geführte Abschlußplatte trägt. (DRP. 355547, Kl. 24a, vom 3. Dezember 1920.) *i*

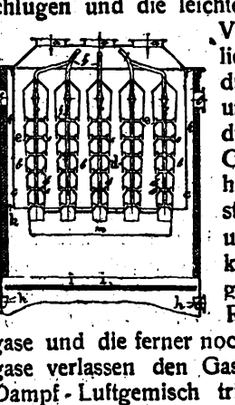
Gliederheizkessel aus ring- oder hufeisenförmigen Gliedern, die aus Walzprofilen zusammengeschweißt sind. Moll-Werke, Akt.-Ges., Chemnitz i. S. (D R P. 355547, Kl. 24a, v. 15. Sept. 1920.) *i*

Elektrischer Ofen zur Durchführung chemischer Reaktionen **mit einer Mehrzahl an die Pole** eines Mehrphasensystems **angeschlossener Elektroden, welche mit dem zu erhitzenden Material in Berührung stehen.** Armour Fertilizer Works, Chicago in Illinois, V. St. A. — Eine der Elektroden bildet einen die anderen umgebenden röhrenförmigen Hohlkörper, durch welchen sich das zu behandelnde Material hindurchbewegt. Die röhrenförmige Elektrode ist mit der gemeinsamen Rückleitung des Mehrphasensystems verbunden, während die anderen Elektroden innerhalb der äußeren Elektrode und in gleichen Abständen von ihr angeordnet und mit den anderen Polen des Systems verbunden sind. Die hohle Elektrode bildet zweckmäßig eine Mehrzahl von Kammern oder röhrenartigen Schächten, durch welche das zu behandelnde Material hindurchgeschickt wird. In jede der Kammern oder Schächte ist eine Elektrode in das zu behandelnde Material eingebettet. (D R P. 340368, Kl. 21h, v. 5. März 1920.) *i*

Füll- und Absaugevorrichtung für stehende Gasretorten, **insbesondere solche mit rechteckigem** Querschnitt. Adolfshütte, Kaolin- und Schamotte-Werke, Akt.-Ges., Crosta-Adolfshütte. — Das Beschickungsgut wird in den mittleren Teil der Retorte eingeführt, und die erzeugten Gase werden aus den beiden infolge der mittleren Zuführung des Beschickungsgutes seitlich verbleibenden freien Räume abgesaugt, um zur Verminderung der Zersetzung der Gase deren gleichmäßige Abführung unter Wahrung einer günstigen Schüttung des Beschickungsgutes zu ermöglichen. (DRP. 355378, Kl. 26a, v. 4. Mai 1915.) *i*

Füll- und Absaugevorrichtung für stehende Gasretorten. Adolfshütte, Crosta-Adolfshütte. — Der Vorratsbehälter für das Beschickungsgut steht mit der Retorte durch Hosenrohre in Verbindung, die in die Retorte an deren Schmalseiten münden. Zwischen diesen geht die Gasabsaugeleitung hindurch, die in die Retortenmündung mit sich über die Breite der Retorte erstreckenden Wänden hineinragt. (DRP. 355378, Kl. 26a, vom 4. Mai 1915.) *i*

Gaserzeuger mit eingehängten ringförmigen Schwelkammern. Walter Steinmann, Erkner bei Berlin. — Bei den bisherigen Gaserzeugern dieser Art hatten die Schwelgase keinen freien Abzug, sondern mußten sich durch die Schwelmasse ihren Weg bahnen, so daß die eben gebildeten Gase sich an den kälteren Brennstoffen niederschlugen und die leichten Schwelgase zum Teil verloren gingen. Zur Vermeidung dieses Mangels dient der vorliegende Gaserzeuger. Der Brennstoff gelangt durch die Aufgabelöcher *a* in den Gaserzeuger und verteilt sich im Schwelraum *b*, welcher durch die äußere Glocke *c* und die inneren Glocken *d* gebildet wird. Die Innenglocken haben zur gleichmäßigen Verteilung des Brennstoffs die aus der Abbildung ersichtliche Form und sind mit ringsherum laufenden Gassammelkanälen *e* versehen, aus welchen die Schwelgase getrennt von den Klargasen durch Rohrleitungen *f* abgeführt werden. Diese Schwelgase und die ferner noch aus dem Schwelraum *b* aufsteigenden Schwelgase verlassen den Gaserzeuger durch den Schwelgasstutzen *g*. Dampf-Luftgemisch tritt durch die Stutzen *h* unter und durch den Schieberost *i* gleichmäßig verteilt ein und verläßt nach dem Durchströmen der glühenden Schicht den Gaserzeuger durch die inneren Glocken *k* und den vom Mantel und der äußeren Glocke *c* gebildeten Klargasraum *k* durch den Stutzen *l*. Zur kräftigen Innenbeheizung des Schwelraumes *b* taucht bei Verwendung von nur einer innen Generatorgasglocke das als Sammelhaube *m* ausgebildete Ende derselben in die Feuerzone des Generators ein. (D R P. 340409, Kl. 10a, vom 17. April 1918.)



Verluste im Gaserzeugerbetrieb. N. E. Rambush. — Unter Beifügung einer ausführlichen Analysen-Bilanztabelle erörtert Verf. die für den Wirkungsgrad von Gaserzeugern am meisten maßgebenden Faktoren: 1. Feuchtigkeitsgehalt des Brennstoffes; 2. Beschaffenheit; 3. flüchtigen Bestandteile des Brennstoffes; 3. Körnung des Brennstoffes; 4. Rußbildung; 5. Aschengehalt des Brennstoffes; 6. Strahlungs-Leitungsverluste im Gaserzeuger; 7. Undichtigkeitsverluste; 8. Verlust durch Waschflüssigkeit; 9. Feuchtigkeitsgehalt im Gas; 10. Eigenwärme des Gases. (Stahl u. Eisen 1922, Bd. 42, S. 1174—1176.)

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 307.

Digitized by Google

16. Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel.*)

Rückgewinnung von Schwefel aus Schwefel enthaltender poröser Kohle, wie Tier- oder Holzkohle. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. — Man behandelt die den Schwefel enthaltende Kohle mit halogenierten aromatischen Kohlenwasserstoffen, wie Mono- und Dichlorbenzol. Zur Regenerierung der so behandelten Kohle befreit man die extrahierte Kohle durch Ausdämpfen (Ausblasen mit Wasserdampf) von den anhaftenden Lösungsmitteln. (D R P. 337059, Kl. 12i, vom 4. Oktober 1918.) *i*

Austreiben der Schwefelsäure aus Natriumbisulfat. Dr.-Ing. Friedrich A. Weber, Duisburg. — Man unterwirft das Bisulfat der Einwirkung von überschüssiger Salzsäure (gasförmiger oder konzentrierter wässeriger) bei Gegenwart von Wasser. Unter Ausscheidung von Kochsalz erhält man eine Lösung aus wässeriger Schwefelsäure, die mit der im Überschuß angewandten Salzsäure verunreinigt ist. (D R P. 336560, Kl. 12i, vom 16. Juni 1918.) *i*

Die Fabrikation des Glaubersalzes. W. Hüttner. (Chem.-Ztg. 1921, S. 313.)

Krystallsoda-Fabrikation. R. W. (Seifens.-Ztg. 1921, Bd. 48, S. 907.) *sch*

Gewinnen von kalihaltigem Gut aus kalihaltigem Rohmaterial. E. O. Rhodes, Pittsburgh, R. C. Haff, Hagerstown, und Western Precipitation Company, Los Angeles, Kalif. — Kalihaltige Zementgemische werden in bekannter Weise im Ofen behandelt und das kalihaltige Gut aus den Ofenabgasen gewonnen. (V. St. Amer. Pat. 1411518, angem. 19. März 1918, ausgeg. 4. April 1922.) *t*

Bestimmung des organischen Kohlenstoffs in bituminösen Kalken. E. Sernagiotto. — Die Gegenwart von Wasser, das bei höheren Temperaturen verdampft, und die Anwesenheit von anorganischen Carbonaten verursachen bei dieser Bestimmung viele Fehler. Verf. schlägt die von ihm etwas modifizierte Methode von Corleis zur Bestimmung des Gesamtkohlenstoffs im Stahl vor, welche befriedigende Resultate ergibt. (Giorn. Chim. Ind. Appl. 1921, Bd. 3, S. 153.) *cs*

Die Zusammensetzung von käuflicher Phosphorsäure. W. H. Roß, C. B. Durgin und R. M. Jones. — Es werden für die Technik verwendbare Methoden zur genauen und schnellen Bestimmung der Verunreinigungen in aus Knochen oder Phosphaten hergestellter Phosphorsäure sowie dieser Bestandteile in löslichen und unlöslichen Phosphaten angegeben. In Frage kommen Natrium, Kalium, Calcium, Eisen, Aluminium, Mangan, Blei, Arsen, Schwefel, Chlor und Fluor. (Journ. Ind. Eng. Chem. 1922, Bd. 14, S. 533—535.) *ak*

Über Perphosphorsäure und Perphosphate. Franz H. Fuhrmann. (Chem.-Ztg. 1921, S. 437.)

Behandeln von Silicaten. E. Levitt, Westmount, Kanada. — Beschreibung der Behandlung kalihaltiger Silicate und Tons zwecks Gewinnung ihrer Bestandteile in handelsüblicher Form. (Engl. Pat. 177736, angem. 9. Juni 1921, ausgeg. 24. Mai 1922.) *t*

Darstellung von Alaun. Etablissements Métallurgiques de la Gironde, Bordeaux. — Aluminiumdrehspäne, -pulver oder -abfall wird in Schwefelsäure gelöst, in der Kälte mit Alaun und einem Sulfat (Ammonium-, Kalium- oder Natriumsulfat) gesättigt zur Gewinnung des entsprechenden Alaunes, der sich nach Beendigung der Reaktion krystallinisch ausscheidet. (Engl. Pat. 178400, angem. 28. Juni 1921, ausgeg. 8. Juni 1922.) *t*

Herstellung von Metallsalzen. Chemische Fabriken Worms Akt.-Ges., Frankfurt a. M. — Metalle oder deren Salze niederer Oxydationsstufen werden in Gegenwart der entsprechenden Säuren und unter Anwendung von Sauerstoff oder sauerstoffhaltigen Gasen oder Dämpfen sowie eines Sauerstoffüberträgers in Metallsalze höherer Oxydationsstufen übergeführt. Beispielsweise werden 25 kg Quecksilber mit 50 kg 60 %iger Schwefelsäure unter gleichzeitiger Einleitung von Sauerstoff und eines geringen Zusatzes rauchender Salpetersäure bei 100° C gerührt, bis die Umsetzung in Mercurisulfat vollzogen ist. Dabei wird keine schweflige Säure gebildet. (D R P. 336668, Kl. 12n, vom 14. März 1918.) *i*

Anlage zur Darstellung von Aluminiumnitrid und anderen Chemikalien. W. Hoopes und Aluminium Company of America, Pittsburgh, Pa. (V. St. Amer. Pat. 1415446, angem. 19. September 1919, ausgeg. 9. Mai 1922.) *t*

Zersetzen von Titanstickstoffverbindungen. G. Ph. Guignard, Melun, Frankr. — Die Titanstickstoffverbindungen werden mit Wasserdampf im Vakuum bei 360—500° C behandelt und die entstehenden Stickstoffverbindungen während des Prozesses entfernt. (V. St. Amer. Pat. 1411087, angem. 28. März 1922.) *t*

*) Vergl. Chem. Techn. Übersicht 1922, S. 298.

Bericht der Stickstoffkommission. L. Cambi. (Giorn. Chim. Ind. Appl. 1921, Bd. 3, S. 20, 64.) *cs*

Synthetisches Ammoniak. Soc. Chimique de la Grande-Paroisse Azote et Produits Chimiques, Paris. — Die bei der katalytischen Darstellung von Ammoniak unter Überdruck verwendeten Reaktionsrohre bestehen aus Eisen mit niedrigem Kohlenstoffgehalt, z. B. mit 0,018 % Silicium, 0,09 % Schwefel, 0,098 % Kohlenstoff und 0,93 % Mangan. (Engl. Pat. 177777, angem. 21. März 1922, ausgeg. 24. Mai 1922.) *t*

Behandeln von Ammoniak. South Metropolitan Gas Co. und P. Parish, London. — Vorrichtung zum Neutralisieren von Ammoniumsulfat mit Hilfe einer Lösung von Ammoniak, die aus den Abwässern der Ammoniakblasen gewonnen wird. (Engl. Pat. 177726, angem. 27. April 1921, ausgeg. 24. Mai 1922.) *t*

Gewinnung von organischen Verbindungen und Ammoniak aus pflanzlichen Abfallstoffen. Aktiebolaget Cellulosa, Stockholm. — Man führt Calciumhydroxyd, Kalium- und Natriumcarbonat und Wasser in den Kocher ein, worauf man mit dieser sich im Kocher selbst allmählich bildenden Kochlauge die vegetabilischen Stoffe während so langer Zeit kocht, bis sie vollständig aufgelöst sind. Man kann auch das Kalium- oder Natriumcarbonat in fester Form und Calciumoxyd an Stelle von Calciumhydroxyd in den Kocher einführen. (D R P. 357370, Kl. 12o, vom 8. Juni 1916.) *ψ*

Herstellung von Ammoniumsulfat aus Calciumsulfat durch Wechselwirkung mit Ammoniak und Kohlensäure. Badische Anilin- & Soda-Fabrik. — Man arbeitet dauernd mit einem Überschuß an Ammoniak gegenüber der Kohlensäure. Man kann bereits im Anfang die gesamte Menge Ammoniak zugeben. Beispielsweise wird in einem Rührkessel gemahlener Gips mit dem Waschwasser eines vorherigen Arbeitsganges versetzt und in den dünnen Gipsbrei Ammoniak eingeführt, wobei die Temperatur anfangs durch Kühlung niedriger gehalten wird und erst gegen Schluß bis ungefähr 50° C steigt. Sobald die Flüssigkeit 2—3 % Ammoniak enthält, werden kohlensäurehaltige Gase eingeleitet, wobei die Temperatur auf ungefähr 60° C gehalten wird. Die Kohlensäurezuführung wird fortgesetzt, bis keine Umsetzung mehr stattfindet, wobei am Schluß noch 0,3 bis 0,5 % Ammoniak in der Lösung enthalten sind. Die Abgase des Rührkessels werden in einem zweiten Rührkessel mit der gleichen Beschickung geführt, dessen Temperatur man nicht über 45° C steigen läßt. Dieser Kessel wird nachher an Stelle des fertigen in Arbeit genommen. (D R P. 336767, Kl. 12k, vom 29. September 1917.) *i*

Reinigen von Roh-Ammoniumsulfat. N. Wilton, London. — Zur Reinigung von Rohammoniumsulfat wird Trockendampf unter Druck durchgeleitet. (V. St. Amer. Pat. 1412549, angem. 9. August 1920, ausgeg. 11. April 1922.) *t*

Gewinnung eines nicht explosiven Ammoniumnitrat-Gemisches. Badische Anilin- & Soda-Fabrik. — Festes Ammoniumnitrat wird mit dem bei der Umsetzung von Gips mit Ammoniak und Kohlensäure erhaltenen Kalkrückstand vermischt. Es genügen 30 Tl. trockener Kalkschlamm auf 70 Tl. Ammoniumnitrat, sicherer sind jedoch Mischungen von 40:60 oder 50:50, während eine größere Kalkmenge unzweckmäßig ist. (D R P. 336876, Kl. 16, v. 11. Juni 1918.) *i*

Darstellung von salpetersaurem Ammonium. Chemische Fabrik Wagenmann, Seybel & Co., Akt.-Ges., Wien. — Ammoniak wird in Form seiner kohlensauren Salze oder des carbaminsauren Salzes oder von Gemischen dieser Salze mit Salpetersäure oder salpetersäurehaltigen Flüssigkeiten oder mit nitrosen Gasen neutralisiert. Die hierbei aus kohlensaurem Ammoniak freiwerdende Kohlensäure wird zur Überführung neuer Ammoniakmengen in seine Carbonate oder das Carbamat bezw. Gemische dieser Salze verwendet. (D R P. 358123, Kl. 12k, vom 28. Juni 1918.) *ψ*

Ein neues Verfahren der Bestimmung des Cyanamidstickstoffs im Kalkstickstoff. Neubauer. (Chem.-Ztg. 1921, S. 376.)

Harnstoffsalze als Düngemittel. Soc. d'Etudes Chimiques pour l'Industrie, Genf. — Harnstoffsalze erhält man durch Behandeln konzentrierter Lösungen von freiem Cyanamid mit Schwefelsäure oder einer anderen billigen Säure und einem Alkali- oder Erdalkalisalz derjenigen Säure, die zur Bildung des Harnstoffsalzes dienen soll, z. B. Nitrat oder Chlorid. Die Harnstoffsalze dienen als Düngemittel. (Engl. Pat. 179544, angem. 3. Mai 1922, ausgeg. 28. Juni 1922.) *t*

Herstellung eines Kali und Phosphorsäure enthaltenden Düngemittels. Th. Haege, Rom. — Ein Gemisch aus zerkleinertem Phosphat, Alkalisilicat und Kalk wird so geschmolzen, daß eine chemische Bindung der Phosphorsäure und des Silicates erfolgt. (V. St. Amer. Pat. 1411696, angem. 22. März 1921, ausgeg. 4. April 1922.) *t*

Digitized by Google

18. Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte.*)

Gasanalytischer Apparat, bei dem das zu untersuchende Gas einem Absorptionsmittel zugedrückt wird. Max Arndt, Aachen. — Der Sperrflüssigkeitsbehälter ist mit einem Auslaß zum Entweichenlassen des Überschusses des Betriebsdruckmittels bei vollendeter Verdrängung der Gasprobe aus deren Abfangraum verbunden. (DRP. 334375, Kl. 42l, vom 1. Dezember 1915.) *i*

Bestimmung des Staubgehaltes von Gasen. Emil Opderbeck und Eduard Raven, Gelsenkirchen. — Das zu untersuchende Gas wird verbrannt und die Strahlen der Flamme fallen durch eine Sammellinse auf eine Selenzelle, die mit einem Stromerzeuger und einem Meßinstrument mit Skala in einem Stromkreis liegt. Je nach der Stärke der Strahlen der Flamme, d. h. je nach der dem Staubgehalt entsprechenden Farbe der Flamme, wird die Leitfähigkeit der Selenzelle zu- oder abnehmen, was an dem Zeigerausschlag des Instrumentes festzustellen ist. Die Skala des Instrumentes kann entsprechend geeicht werden, so daß der jeweilige Staubgehalt abgelesen und u. U. selbsttätig und fortlaufend aufgezeichnet werden kann. Der Zeiger kann bei zu hohem Staubgehalt ein Relais betätigen, wodurch eine Alarmvorrichtung in Bewegung gesetzt oder eine mechanische Regulierungsvorrichtung in Tätigkeit gebracht wird. (DRP. 337963, Kl. 42l, vom 7. Januar 1920.) *i*

Absorptionsvorrichtung für Gase, besonders geeignet für Rauchgas-Analysen. Dr. Alfred Wakenhut, Hannover. — Die Pipette *1* ist durch das Verbindungsstück *2* mit dem Aufnahmegefäß für die absorbierende Flüssigkeit nach dem Prinzip der kommunizierenden Röhren verbunden. Als Gaszuleitung dient das enge Rohr *4* und als Rückleitung das enge Rohr *5*, die beide durch die Schlauchstücke *8* und *9* mit dem Zweigstück *6* und dadurch mit einem als Gasbehälter dienenden Niveaugefäß verbunden sind. Als Absperrorgane sind die Hähne *10* und *11* angeordnet. Zunächst wird die Absorptionsflüssigkeit in der Pipette so hoch getrieben, daß ihr Spiegel den Hahn *10* erreicht. Hierbei ist der Flüssigkeitsspiegel im Aufnahmegefäß *3* so weit gesunken, daß die später durch das Gas aus der Pipette herausgetriebene Flüssigkeit vom Aufnahmebehälter aufgenommen werden kann. Nunmehr wird mittels des Niveaugefäßes das zu analysierende Gas bei geöffnetem Hahn *11* und bei geschlossenem Hahn *10* durch das Rohr *4* in die Pipette getrieben. Das Gas perlt aus der Mündung *4a* in kleinen Bläschen durch die Absorptionsflüssigkeit hindurch und sammelt sich oben in der Pipette. Sobald die gesammelte Gasmenge in die Pipette übergeleitet ist, wird der Hahn *10* geöffnet, während der Hahn *11* geschlossen ist. Hierdurch wird die in den Rohren *7*, *5* verbliebene Flüssigkeit der Pipette zugeführt. Hiernach wird auch der Hahn *11* geöffnet und das nicht absorbierte Gas mittels des Niveaugefäßes durch das Rohr *5* aus der Pipette in den Gasbehälter zurückgeführt. Sind die Rohre *5* und *7* nicht sehr eng, so gelangt die in ihnen verbliebene Flüssigkeit unter Umständen nicht in die Pipette, sie wird vielmehr mit dem Gas fortgetrieben. Dieser Fehler kann durch eine kleine Ausbauchung *4b* des Rohres *4* beseitigt werden. (DRP. 338304, Kl. 42l, vom 23. Dezember 1919.) *i*

Kühlen von Gasen. L'Air Liquide, Soc. Anon. pour l'Etude et Exploitation des Procédés G. Claude, Paris. — Zur Kühlung der Gase läßt man sie durch Röhren streichen, die von außen berieselt werden, während gleichzeitig ein Gas- oder Luftstrom die Flüssigkeit zum Verdampfen bringt, wodurch ein hoher Kühleffekt erzielt wird. Apparate dazu werden beschrieben; sie dienen zur Kühlung komprimierter Luft, die verflüssigt werden soll. (Engl. Pat. 178455, angem. 12. April 1922, ausgeg. 14. Juni 1922.) *t*

Verfahren und Vorrichtung zum Abscheiden fester Beimengungen aus Gasen auf trockenem Wege. Dr. Willi Schärfe, Reichenstein i. Schles. — Das zu reinigende Gas wird mit sehr großer Geschwindigkeit (etwa 8 m/sek. oder mehr) durch eine Filtermasse oder Filtervorrichtung bewegt. In dem Rohgasweg oder in einer mit diesem verbundenen Kammer sind mehrere lotrecht stehende Zylinder angeordnet, die zwischen sich die Filtermasse aufnehmen. Dabei ist der innere Zylinder mit der Abzugsleitung verbunden. (DRP. 339626, Kl. 12e, vom 14. Dezember 1918.) *i*

Beurteilung der Zweckmäßigkeit einer Vergasungseinrichtung auf Grund der Gasanalyse. A. C. Fieldner und G. W. Jones. — Vom Bureau of Mines angestellte Versuche ergaben, daß bei den heutigen Automobilvergasern durchschnittlich 20—30% der Vergasungsflüssigkeit auf Grund ungenügender Luftzufuhr infolge unvollkommener Verbrennung unbenutzt verloren gehen. Es wird gezeigt, daß bei unvollkommener Verbrennung, d. h. bei Zufuhr von weniger als 15 Gew.-Tln. Luft auf 1 Gew.-Tl. Flüssigkeit, in den Auspuffgasen Kohlenoxyd, Wasserstoff, Methan und sehr geringe Mengen ungesättigter Kohlenwasserstoffe vorhanden sind. Die Wärmeverluste betrugen bei den untersuchten Maschinen 30—50%. Der Gehalt an Kohlendioxyd in den Auspuffgasen gibt direkt die Menge der dem Gase zu wenig zugeführten Luft und die größere oder geringere Vollkommenheit der Vergasungseinrichtung an. (Journ. Ind. Eng. Chem. 1922, Bd. 14, S. 594.)

Darstellung von Wasserstoff durch Umsetzen von Kohlenoxyd oder kohlenoxydhaltigen Gasgemischen mit Wasserdampf in Gegenwart von Eisen oder Eisenverbindungen als Katalysatoren. Badische Anilin- & Soda-Fabrik. — Es empfiehlt sich, während der Reaktion Temperaturen von 600° C nicht oder doch nicht für längere Zeit zu überschreiten. Zweckmäßig verwendet man die Eisenverbindungen oder Eisen in Gegenwart von Verdünnungs- oder Bindemitteln. Um einer Überschreitung der angegebenen Temperatur zu begegnen, regelt man die Temperatur der Reaktionsgase vor dem Zutritt zur Kontaktmasse. Beispielsweise wird Ferrinitrat durch Erhitzen unter Rotglut in Oxyd verwandelt und dieses nach Anfeuchtung mit konzentrierter Aluminiumnitratlösung geformt, worauf zur Austreibung der nitrosen Gase auf 400° C erhitzt wird. Man füllt dann die Masse in den Kontaktofen und leitet darüber unter langsamem Erhitzen ein Kohlenoxyd-Wasserdampf-Gemisch, wobei man Sorge trägt, daß die Temperatur nicht über 600° C steigt. (D R P. 303955, Kl. 12i, vom 15. Februar 1913.)

Die Entfernung von Methan aus Gasen. G. R. Fonda und H. R. van Aernem. — Zur Befreiung von in der Glühlampenindustrie zum Füllen der Lampen verwendeten inaktiven Gasen (wie z. B. Stickstoff) von Methan, zerlegt man das Methan in Kohlenstoff und Wasserstoff. Das Gas wird zunächst bei 500° C über feln verteiltes Nickel geleitet und hinterher der gebildete Wasserstoff durch Überleiten des Gasgemisches über Kupferoxyd bei 500° C entfernt. Die Verwendung des Nickels bringt den Vorteil mit sich, daß die Reaktion bei tieferen Temperaturen vor sich geht als bei der Verwendung von Kupferoxyd allein. (Journ. Ind. Eng. Chem. 1922, Bd. 14, S. 539—540.)

Gleichzeitige Gewinnung technisch reinen Stickstoffs und Sauerstoffs aus der Luft. Rudolf Mewes, Vater und Sohn, Berlin. — Das zu trennende Gasgemisch (Luft) wird garnicht oder nur ganz wenig vorgekühlt, etwas oberhalb des Sauerstoffspiegels in die Trennungskolonne eingeführt, damit seine Gaswärme daselbst zunächst in dem unteren Teile der Säule zur Verdampfung des daselbst sich ansammelnden schwersiedenden flüssigen, technisch reinen Bestandteiles diene und dann erst durch Mischung mit dem Säulenin seinen noch gasförmigen schwersiedenden Bestandteil gegen herrieselnde, leichtsiedende Flüssigkeit austausche. Hierdurch soll Verflüssigungs- und Trennungsvorrichtung vereinfacht werden. Vorteil soll auch darin liegen, daß man den Kondensator im oberen Teil der Trennungssäule durch eine im Kreislauf arbeitende verflüssigungs-Tiefkühlkältemaschine betreiben und so die Kältemasch von der Leistung der Trennungssäule unabhängig machen k (D R P. 336719, Kl. 17g, vom 3. Februar 1920.)

Regelvorrichtung zum selbsttätigen Regeln der Gasabsaug von Leuchtgasanlagen. Josef Heinz Reineke, Bochum. (D 355118, Kl. 27b, vom 5. März 1920, Zus. zu Pat. 300405.)

Reinigen von Leuchtgas. W. G. Adam. — In Abänderung des Verfahrens der Reinigung des Leuchtgases von Naphthalin Schwefel leitet man das Gas durch besonders präparierte Anthracitkoks, wobei dessen Menge so einzurichten ist, daß Äthylen und dergleichen Kohlenwasserstoffe nicht absorbiert werden. Chemisch entwässerte Kohle hat eine erhöhte Absorptionskraft. (Engl. Pat. 178510, ang. 4. Januar 1921, ausgeg. 14. Juni 1922.)

Die Wirksamkeit und Kapazität von Fraktionierkolonnen. W. A. Peters. — Die Wirksamkeit einer Kolonne wird definiert als die trennende Kraft einer bestimmten Einheit oder Länge der Kolonne und wird gemessen durch Vergleich ihrer Leistung mit der durch Rechnung ermittelten Leistung für eine theoretisch vollkommene Trennkolonne unter ähnlichen Bedingungen. Die Kapazität ist definiert als ein Maß der Dampf- und Flüssigkeitsmenge, die im Gegenstrom zu einander geführt werden können, ohne die Kolonne zu überlasten. Es wird eine Methode zum Messen der Wirksamkeit und Kapazität verschiedener Arten von Fraktionierkolonnen beschrieben und die Versuchsergebnisse und Separationskosten bei den einzelnen Typen miteinander verglichen. (Journ. Ind. Eng. Chem. 1922, Bd. 14, S. 476—479.)

Teerprodukte in der chemisch-pharmazeutischen Industrie. Wolff. (Seifens.-Ztg. 1921, Bd. 48, S. 543, 592.)

*) Vergl. Chem.-Techn. Übersicht 1922, S. 299.

Digitized by Google

20. Organische Präparate.*)

Gewinnung von Kohlenwasserstoffen und deren Derivaten. Dr. Stephan Löffler, Charlottenburg. — Kohle, Kohlenwasserstoffe oder dergl. werden mit Wasserstoff bei hohem Druck auf hohe Temperatur erhitzt. Man bringt sowohl das Hydrierungsgas als auch die zu hydrierenden Stoffe vor dem Eintritt in das Reaktionsgefäß bis auf die zur Reaktion erforderliche oder eine nur wenig davon verschiedene Temperatur, und zwar durch einen Wärmeträger (Heizgas, Heizflüssigkeit oder dergl.), dessen höchste Temperatur nicht wesentlich größer ist als die im Reaktionsgefäß herrschende Temperatur. Feste Reaktionskörper werden vor Einführung in das Reaktionsgefäß fein zerkleinert und mit flüssigen Reaktionskörpern gemischt. (D R P. 303332, Kl. 12o, vom 1. April 1915.) ψ

Verflüssigung oder Spaltung von Kohle, Kohlenwasserstoffen und dergl. bei hohem Druck und erhöhter Temperatur. Dr. Stephan Löffler, Charlottenburg. — Die Regelung der Arbeitstemperatur und die Entlastung der Arbeitsräume wird durch eine Flüssigkeit (z. B. Öl) herbeigeführt, welche, mit ihrer kritischen Temperatur über der Arbeitstemperatur liegend, ebenfalls unter hohem Druck und erhöhter Temperatur steht (Hochdruckflüssigkeit). Wird dafür gesorgt, daß ein geringer, aber meßbarer Druckunterschied zwischen Arbeitsräumen und Hochdruckflüssigkeit herrscht, so können die Wandungen der Arbeitsräume dünn ausgeführt werden, und zugleich läßt sich ihre etwaige Beschädigung am Druckausgleich feststellen. Als Hochdruckflüssigkeit verwendet man vorteilhaft eine zum Vorgang im Reaktionsraum verwendbare Flüssigkeit, z. B. hochsiedende Kohlenwasserstoffe, und versetzt sie in Strömung, um ihre zersetzten Teile abführen zu können. Die doppelwandigen Räume sind mit besonderen Druckmeßvorrichtungen für Hochdruckflüssigkeit und Arbeitsräume versehen. (D R P. 306356, Kl. 12o, vom 24. Januar 1915.) ψ

Herstellung von flüssigen oder löslichen organischen Verbindungen aus Kohle oder dergl. Dr. Friedrich Bergius, Essen, Ruhr. — Die Kohle wird bei hohem Druck und erhöhter Temperatur der Einwirkung von Wasserstoff ausgesetzt. Nach D R P. 299783 verwendet man als Ausgangsmaterial eine solche Kohle, deren Kohlenstoffgehalt bezogen auf trockene, aschenfreie Substanz nicht mehr als 85% beträgt. Nach D R P. 303272 ist während der Reaktion ein unter den Reaktionsbedingungen flüssiges Verteilungsmittel für die zu hydrierenden Ausgangsstoffe zugegen; als Verteilungsmittel können hochsiedende Mineralöle oder Teer oder daraus gewonnene hochsiedende Destillate oder Destillationsrückstände benutzt werden. Nach D R P. 307671 besteht die der Hydrierung unterworfene Masse aus einer Aufschwemmung von Kohle usw. in einer durch Kohlehydrierung gewonnenen, selbst noch hydrierungsfähigen, unter der Arbeitstemperatur flüssigen Verbindung. (D R P. 299783, 303272 und 307671, Kl. 12o, vom 23. August 1916 bezw. 25. Dezember 1914 bezw. 18. Juli 1915.) ψ

Getrennte Gewinnung von Holzgeist und Graukalk aus Rohholsäure. W. Pavliček, Schleiden in der Eifel, und Chemische Werke »Marienglück« Huckendick & Co., Köln-Lindenthal. — Man leitet die bei der Destillation der rohen Essigsäure entstehenden Dämpfe durch eine Absorptionskolonne, in der die sauren Dämpfe durch mechanisch bewegte Kalkmilch neutralisiert werden. Die Kalkmilch strömt dauernd entgegen und wird durch die Rührvorrichtung mit den Dämpfen innig vermischt. Die Holzgeistdämpfe verlassen von Säure und verseifbaren bezw. emulgierbaren öligen Stoffen befreit, die Kolonne und gelangen in einen Kondensator und Kühler. Die mit Kalk neutralisierte Holzsäure fließt dagegen in die Kolonne zurück und verläßt diese als Calciumacetatlösung. In der kupfernen Destillationsblase bleibt nur Teer zurück. (D R P. 339948, Kl. 12r, vom 14. November 1919.) i

Darstellung von Äthylalkohol. Dr. Walter Karo, Berlin. — Man leitet Äthylen oder Acetylen, gemischt mit Knallgas und einem inerten Gas in solchem Betrage, daß ein nicht explosives Gasgemenge entsteht, über einen metallischen Katalysator und scheidet den entstandenen Alkohol durch Abkühlung oder Absorption ab. Oder man behandelt das Äthylen bezw. Acetylen mit Reinigungsmitteln, wie schwefelsaure Kupfersulfatlösungen in Verbindung mit schwefelsauren Bichromatlösungen, mischt sie alsdann ohne Zusatz inerter Gase mit Knallgas und verarbeitet die Gemische wie oben weiter. (D R P. 356175 und Zus.-Pat. 356176, Kl. 12o, vom 16. März 1919 bezw. 19. September 1920.) ψ

Entwickeln von Blausäure. Deutsche Gold- und Silberscheideanstalt vorm. Roessler, Frankfurt a. M. — Man läßt gepreßte Cyanide auf Salze solcher Metalle einwirken, welche unbeständige Cyanide bilden. Die letzteren Salze wendet man in nahezu oder völlig entwässertem Zustand an oder man verwendet neben ihnen oder an ihrer Stelle ein anderes nahezu oder völlig entwässertes Salz, so daß die zum Austreiben der Blausäure erforderliche Wärmemenge durch die Hydratationswärme der zugesetzten Salze erzeugt wird. Man kann auch die nötige Wärme durch ein Hilfssalz von hoher Hydratationswärme oder durch äußere Wärmezufuhr beschaffen. (D R P. 358124, Kl. 12k, vom 25. Juli 1917.) ψ

Herstellung von Cyanwasserstoffsäure und von Cyaniden. Reduction Co., New York. — Aus Rohcyaniden erhält man Cyanwasserstoffsäure durch Behandeln mit Kohlensäure, wobei die gasigen Produkte so schnell entfernt werden müssen, daß keine Polymerisation stattfinden kann. Etwa die $1^1/_2$—3fache Menge der theoretisch nötigen Kohlensäure ist erforderlich. Die Säure wird dann in Alkalilösung geleitet zur Darstellung reiner Cyanide. (Engl. Pat. 179096, angem. 6. Juli 1921, ausgeg. 21. Juni 1922.) f

Gewinnung von Milchsäure. Byk-Guldenwerke Chemische Fabrik Akt.-Ges., Berlin. — Aus den Waschwässern fauler Kartoffeln trennt man in einem Rührbottich nach Aufrühren durch Absitzenlassen die spezifisch schweren und die spezifisch leichten Verunreinigungen ab und verarbeitet die mittlere Schicht auf Stärke, die zur Gewinnung von Milchsäure verwendet wird. (D R P. 358110, Kl. 12o, vom 18. Dezember 1919.) ψ

Die Fabrikation des Kaliumbitartrates und der Weinsäure. H. Voss. (Chem.-Ztg. 1921, S. 309, 335, 360, 411.)

Beiträge zur Glycerinfabrikation. *VII. Über die Reinigung von Seifensiederunterlaugen, Glycerinwässern und Fermentwässern.* Verbeek[1]). — *a) Unterlaugen.* Verf. bespricht das Schwefelsäure-schwefelsaure Tonerde-Natronlauge-Schwefelsäure-Verfahren und das Salzsäure-Eisenchlorid-Natronlauge-Schwefelsäure-Verfahren. Die Rohlauge wird mit Schwefelsäure bezw. Salzsäure nahezu neutralisiert, dann mit Tonerdesulfat- bezw. Eisenchloridlösung versetzt usw. Ein drittes vom Verf. ausgearbeitetes Verfahren verwendet nacheinander: Schwefelsäure, Kalkmilch, Schwefelsäure, Tonerdesulfat, Soda, Schwefelsäure und Natronlauge. Das Verfahren ist vor allem für unreine, nicht zu glycerinarme Laugen geeignet. — *b) Glycerinwässer.* Man unterscheidet zwischen kalkhaltigen und kalkfreien Glycerinwässern. Bei der Bewertung eines Saponifikats sollte stets auch eine Ammoniakbestimmung ausgeführt werden. Kalkhaltige Produkte reinigt man mit Bariumcarbonat. Saure Ausgangsprodukte soll man nie mit Kalk, sondern stets mit Bariumcarbonat neutralisieren. Es werden zwei Reinigungsverfahren beschrieben: 1. mit Tonerdesulfat, Bariumcarbonat, Barythydrat und Ammonsulfat, 2. mit Barythydrat, Zinksulfat, Bariumcarbonat, Barythydrat und Ammonsulfat. — *c) Fermentwässer.* Nach Gerber werden die sauren Fermentwässer siedend heiß mit Bariumcarbonat neutralisiert, dann mit Barythydrat gefällt, filtriert, das Filtrat mit Tonerdesulfat versetzt und dann nochmals mit Bariumcarbonat neutralisiert usw. Es folgt die Beschreibung der Apparatur einer Glycerinzentrale zur Reinigung von Seifensieder-Unterlaugen. — *VIII. Über die Reinigung von glycerinarmen und schwer oder nicht destillierbaren Rohglycerinen.* — *IX. Etwas über Kraft und Dampf in der Glycerinfabrik.* (Seifensied.-Ztg. 1921, Bd. 48, S. 103, 202, 244, 287, 331, 376, 423, 677, 738.) sch

Bleichen von Gelatine. J. Hochstadter, Far Rockaway, N. Y. — Die Gelatine wird erst mit schwefliger Säure und dann mit Wasserstoffsuperoxyd in Gegenwart von Ammoniumhydroxyd behandelt. (V. St. Amer. Pat. 1412253, angem. 6. April 1921, ausgeg. 11. April 1922.) t

Darstellung wasserlöslicher Kondensationsprodukte. Badische Anilin- und Soda-Fabrik. — Man behandelt Naphthalin oder andere mehrkernige aromatische Kohlenwasserstoffe oder ihre hydroxylfreien Derivate in Gegenwart eines sulfierenden Mittels oder Sulfosäuren der genannten Verbindungen in Gegenwart von Schwefelsäure mit Kohlenhydraten. Nach erfolgter Kondensation wird die vorhandene Mineralsäure ganz oder zur Hauptsache entfernt. (DRP. 358126, Kl. 12o, vom 28. November 1919.) ψ

Herstellung harzartiger Kondensationsprodukte. Aktien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation, Berlin-Treptow. (Erfinder: Dr. Karl Marx, Dessau.) — Die Reaktion zwischen ar-Tetrahydronaphtholen und Formaldehyd der formaldehydentwickelnden Substanzen läßt sich auch ohne Gegenwart eines Kondensationsmittels ausführen. ar-Tetrahydronaphthole kann man in Gegenwart von Kondensationsmitteln mit Acetaldehyd kondensieren. (D R P. 356223/24, Kl. 12o, v. 19. bezw. 28. Sept. 1918, Zus. zu Pat. 346434[2]). ψ

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 295.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1920, S. 31, 187; 1921, S. 197; 1922, S. 3, 295.
[2]) Ebenda 1922, S. 59.

Digitized by Google

29. Färberei. Anstriche. Imprägnierung. Klebemittel.*)

Der natürliche Farbkörper. M. Becke. — Eine ausführliche Darstellung der Theorie des Verf. über die Farben-Wahrnehmung[1]). (Ztschr. ges. Textil-Ind. 1922, Bd. 25, Heft 28 usf.) *x*

Mitteilungen aus der Versuchsanstalt für Maltechnik an der Technischen Hochschule zu München. A. Eibner. (Chem.-Ztg. 1921, S. 469.)

Vorrichtung zum Waschen, Färben, Bleichen usw. von Strähngarn mit einem über den Flüssigkeitstrog bewegten Fahrgestell, an dem endlose Kettentriebe mit Greiferhaken für das Umsetzen der auf Garnträgern hängenden Garnsträhne angeordnet sind. H. Hablützel-Frei, Zürich i. d. Schweiz. (DRP. 355598, Kl. 8a, v. 8. März 1921.) *i*

Vorrichtung zum Bleichen und Kochen von Textilgut mit umkehrbar kreisender Flotte, deren mittels einer Pumpe bewirkter Umlauf zwischen einem Flüssigkeitserwärmer und einem Textilgutbehälter mittels eines Umschaltorganes so regelbar ist, daß die Flüssigkeit den Erwärmer stets in dem gleichen Sinne, den Textilgutbehälter aber wechselseitig durchströmt. Conrad Tütsch, Winterthur i. d. Schweiz. (DRP. 355599, Kl. 8a, vom 11. März 1920.) *i*

Färbeverfahren. British Cellulose and Chemical Manufacturing Co., Ltd., London, J. F. Briggs und L. G. Richardson, Spondon, Derby. — Das sowohl Celluloseacetat- wie Cellulosefasern enthaltende Gut wird zuerst in gewohnter Weise mit substantiven oder anderen Farbstoffen gefärbt, wobei nur die Cellulosefasern die Farbe annehmen, dann der partiellen alkalischen Verseifung unterworfen und die Färbung bei hoher Temperatur im selben Farbbade fortgesetzt, wobei der zuerst von den Cellulosefasern absorbierte Farbstoff ausblutet und auf den Celluloseacetatteil übergeht. Die Färbung wird solange fortgesetzt, bis beide Teile die gewünschte Farbe angenommen haben. Als Verseifungsmittel kommt Ätznatron, Natriumcarbonat, Schwefelnatrium, Natriumsilicat, -borat oder dergl. in Frage, und zwar höchstens 10% der Gewichtsmenge des Celluloseacetats. (Engl. Pat. 178946, angem. 27. Jan. 1921, ausgeg. 21. Juni 1922.) *t*

Färben von Celluloseacetat. Burgess, Ledward & Co. Ltd., Walkden, und W. Harrison, Worsley, Lancashire. — Celluloseacetatgebilde färbt man mit kolloidalen Farblösungen durch Zusatz eines Schutzkolloides (Gelatine, Casein, Saponin, Stärke o. dgl.) und eines Fällungsmittels (ausgenommen Metallchloride) zur Lösung eines Farbstoffes oder einer Leukoverbindung. Als Fällungsmittel kommen Substanzen in Frage, die vom Celluloseacetat selbst absorbiert werden; z. B. für basische Farbstoffe: schwaches Alkali (Ammoniak), Molybdate, Wolframate, Stannate oder Gerbsäure, Phenolsalze usw.; für Säure- oder direkte Baumwollfarbstoffe: Anilinsalze, Benzidinsalze, Phenylendiamine, Naphthylamine usw. Schwefelfarbstoffe werden in Schwefelnatrium gelöst und Küpenfarbstoffe in Natriumhydrosulfit, ebenso Direktfarbstoffe. (Engl. Pat. 179384, angem. 21. März 1921, ausgeg. 28. Juni 1922.) *t*

Herstellung einer konzentrierten flüssigen Tinte, die vor dem Gebrauch durch Zusatz von Wasser verdünnt wird. Dr. Carlo Molar, Turin. — Einer geringen Menge Wasser setzt man eine verdickende Substanz, wie Gummi arabicum, Dextrin u. dgl., ferner eine Substanz mit antiseptischer Wirkung, einen Farbstoff und gegebenenfalls Salze oder organische Säuren zu. (DRP. 356120, Kl. 22g, vom 30. Dezember 1919.) *i*

Die Tintenfabrikation. Bruno Walther. (Chem.-Ztg. 1921, S. 430.)

Die Tintenfabrikation. Br. Walther. (Seifens.-Ztg. 1921, Bd. 48, S. 745, 763, 780.) *sch*

Die Herstellung der Schreibmaschinenbänder und Kopierpapiere. Walther. (Seifens.-Ztg. 1921, Bd. 48, S. 861, 876.) *sch*

Farbentabletten. A. Glover und G. Martin. — Die Farbmasse wird mit einem Bindemittel, z. B. Dextrin, angemacht und mit Glaubersalz versetzt, das sein Krystallwasser unter Druck abgibt. Die Farbentabletten werden bei einem Druck von 1/2 ton auf 1 Quadratfuß zu einer Paste gepreßt und trocknen gelassen. (Engl. Pat. 178179, angem. 6. Januar 1921, ausgeg. 8. Juni 1922.) *t*

Zur Bewertung und Untersuchung von Türkischrotölen. Herbig. — In Zukunft erfolgen Angebote in Türkischrotölen und Appreturöl nur unter der Bezeichnung: Türkischrotöl (Appreturöl) 10%ig handelsüblich. Ein 50%iges Produkt ist ein solches, zu dessen Herstellung auf 100 kg fertiges Türkischrotöl 50 kg Sulfonat (sulfuriertes und gewaschenes Ricinusöl) verwendet werden. Der Fettgehalt der Sulfonate kann zwischen 72 und 76% Fettsäurehydrat schwanken, im Durchschnitt 75%, so daß ein 50%iges handelsübliches Türkischrotöl einen Fettsäurehydratgehalt von 36—38% aufweist. Verf. kritisiert eingehend zwei Methoden der Türkischrotölanalysen, die von anderer Seite empfohlen wurden. (Ztschr. d. Öl- u. Fett-Ind. 1921, Bd. 41, S. 633.) *sch*

Beiträge zur Kenntnis der Türkischrotöle und der türkischrotölähnlichen Präparate. N. Welwart. — Angaben über Herstellung und Untersuchung von Monopolseife und ähnlichen Präparaten. (Wolle u. Leinen-Ind. 1922, Bd. 42, S. 179.) *x*

Die Verwendungsarten des Kolophoniums auf Grund seiner Klebrigkeit. Fr. Kirchdorfer. — Beschreibung der Verwendung und Zusammensetzung von Fliegen-, Raupen-, Mäuse- und Rattenleim sowie von Adhäsionsfett u. dgl. (Farben-Ztg. 1921, Bd. 26, S. 3129.)

Das Anreiben der Farben mit Lacken, Firnissen usw. (Farben-Ztg. 1921, Bd. 26, S. 1699.) *fz*

Wasserfeste Anstrichfarben. Dr. Plönnis & Co, Berlin-Friedenau. — Der Anstrichfarbe nach D R P. 301783 wird hier Teeröl zugesetzt (5—10%). Die Farbe soll infolgedessen auf der Unterlage fester haften, weniger spröde sein und einen noch besseren Rostschutz bieten (DRP. 336826, Kl. 22g, vom 29. Mai 1918, Zus. zu Pat. 301783.) *i*

Über Zementfarben und ihre chemische Prüfung. C. R. Platzmann. (Farben-Ztg. 1921, Bd. 26, S. 1894.) *fz*

Säurefester Lack. L. McCulloch und Westinghouse Electric and Manufacturing Company, Pennsylvanien. — Gewöhnlicher Lack wird mit einer Lösung von Wachs in Benzin verdünnt. (V. St. Amer. Pat. 1411050, angem. 13. Mai 1918, ausgeg. 28. März 1922.)

Flüssige Politur für Automobile, Möbel usw. G. H. Herbel, Petersburg, Florida. — Diese setzt sich zusammen aus: 1/2—1 Unze Wismutoxychlorid, 1/2—1 Unze Flockenweiß, 1 Unze Firnis aus Akaziengummi, 1/2 Unze Farbstoff, 3 Unzen Terpentin, 2 Unzen Essig, 1 1/2 Unzen Glanzöl und Parfüm und 20—22 Unzen Wasser. (V. St. Amer. Pat. 1411353, angem. 18. November 1921, ausgeg. 4. April 1922.)

Herstellung von Tiefdruckformen. Hermann Weck, Coblenz, Theodor Weck, Bad Ems, und Paul A. F. Warnholtz, Hamburg. — Ein Gelatinerelief (Pigmentbild) wird nach einem Negativ auf eine Metallfläche aufgetragen, und das gewonnene positive Gelatinerelief wird nach seiner Trocknung in eine polierte weiche Metallfläche eingepreßt, worauf das so entstandene Relief einen galvanischen Überzug aus Stahl erhält. (DRP. 355212, Kl. 57d, v. 12. Sept. 1918.) *h*

Färben und Wasserdichtmachen von Geweben. A. O. Tate. — Schwarz zu färbende Baumwoll- oder Seidengewebe werden in bekannter Weise mit einem Anilinsalz, Natrium- oder Kaliumchlorat und Kupfersulfat imprägniert. Nach dem Behandeln mit warmer Luft wird das Gewebe mit Natriumpalmitatlösung und einem Aluminiumsalz (Acetat oder Sulfat) imprägniert und zwischen zwei Elektroden (Aluminium und Kohle) passieren gelassen. (Engl. Pat. 179247, angem. 26. Januar 1921, ausgeg. 28. Juni 1922.)

Darstellung eines imprägnierten Faserstoffes. William Bent Pratt, Wellesley, Mass., V. St. A. — Terpentinöl oder andere Terpene versetzt man mit kleinen Mengen Schwefel, wobei Schwefelwasserstoff frei wird, und imprägniert damit einen geeigneten Faserstoff (Norw. Pat. 34539). Dem Faserstoff wird vor dem Imprägnieren Gummi zugesetzt. (Norw. Pat. 34539/40 v. 20. Juli 1920, ausgeg. 3. April 1922.)

Masse zum Feuerbeständigmachen von Gegenständen. Fr. Wheeler, Montreal. — Borax und Alaun werden in Wasser gemischt, die Gegenstände darin eingetaucht und gekocht. (V. St. Amer. Pat. 1414609, angem. 18. September 1917, ausgeg. 2. Mai 1922.)

Anstrichmasse zur Konservierung von Holz, Pappe, Mauerwerk, Leder, Blech, Gewebe usw. Freeses Patent Eisenschutz- und Schraubenwellenbekleidung für Schiffe G. m. b. H., Charlottenburg. — Die Anstrichmasse besteht aus Mennige oder Zinkweiß und Teer nebst einem Verdünnungsmittel, z. B. in der Zusammensetzung: 3—5 Gew.-Tl. Mennige und 1—2 Gew.-Tl. Holzteer, nach Bedarf Farbstoffe zugesetzt werden. (D R P. 336324, Kl. 22g, vom 26. Oktober 1919.)

Dichtungsmaterial aus mit Eiweißstoffen getränktem Papier oder Pappe. Exportingenieure für Papiertechnik G. m. b. H., Berlin-Wilmersdorf. — Die Eiweißstoffe werden gehärtet. (D R P. 308548, Kl. 47f, vom 26. April 1916.)

Theorie des Klebens. — 1. Beide Flächen sind weich oder werden erweicht. 2. Eine Fläche ist weich oder wird erweicht. 3. Beide Flächen sind nicht bildsam genug, um ein völliges Anschmiegen zu gestatten; es muß ein dritter bildsamer Stoff zur Ausfüllung des Zwischenraumes benutzt werden. (Farben-Ztg. 1921, Bd. 26, S. 2035.)

Über Eisenkitte. Martell. — Es werden verschiedene Rezepte bewährter Eisenkitte aufgeführt. (Seifens.-Ztg. 1921, Bd. 48, S. 548, 573.)

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 300.
1) Chem.-Techn. Übersicht 1922, S. 51.

30. Eisen.*)

Zur gasvolumetrischen Kohlenstoffbestimmung in Stahl und Eisen. Hermann Burkardt. (Chem.-Ztg. 1921, S. 342.)

Die Gleichgewichte im System Fe-C-O; das Gleichgewicht β-Eisen-Martensit-Eisenoxydul-Gas. W. Reinders und P. van Groningen. (Rec. Trav. Chim. Pays-Bas 1921, Bd. 40, S. 701.) *sm*

Herstellung von Thomas-Roheisen für den basischen Konverter. Compagnie des Forges de Chatillon-Commentry et Neuves-Maisons, Paris. — Bei der Beschickung wird das Manganerz ganz oder teilweise ersetzt durch Schrott, Stahlabfall oder Stahldrehspäne oder auch durch schwer reduzierbare Eisenerze u. dgl. oder endlich durch eisenhaltige Schlacken, welche Ersatzstoffe, wie das Manganerz, hauptsächlich in dem Herde des Hochofens schmelzen und sich reduzieren und dabei der Reduktion der Kieselsäure entgegenwirken, das Bad aber in einer seine völlige Flüssigkeit sichernden Hitze lassen. Das so gewonnene mangan- und siliciumarme Roheisen soll in dem Thomaskonverter einen Stahl ergeben, der dem aus dem üblichen Thomas-Roheisen mit 1—2% Mangan hergestellten in seinen Eigenschaften nicht nachsteht. (DRP. 335715, Kl. 18a, vom 19. Februar 1920.) *i*

Herstellung von Stahl in elektrischen Öfen. Armand Pascal Heyen, Vitre-sur-Seine in Frankreich. — In der Abbildung bezeichnet *1* den Ofen, *2* den Schmelzraum und *3* den Flußstahl. Die Kanäle *4* dienen sowohl als Füllöffnung wie für den Abzug der Gase. Die Schließtüren können verkittet sein. In der Decke *5* sind zwei Öffnungen für den Einlaß der Elektroden *6*, die rings um die letzteren einen freien Ringraum 7 lassen, den die Rauchgase bei ihrem Entweichen ausfüllen, damit jeder Wärmeverlust vermieden wird. Die Elektroden *6* sind hohl, und an jede von ihnen ist eine doppelte Rohrleitung für den Brennstoff und die Luft so angeschlossen, daß die Anordnung einem Brenner oder Lötrohr gleichkommt. Ist der Ofen mittels Koks erhitzt und der Koks danach entfernt worden, so beschickt man ihn mit Stahlspänen. Unter jede Elektrode setzt man, um die Entzündung des Lichtbogens zu erleichtern, etwas Koks. Nach einigen Minuten, wenn der Lichtbogen in Fluß gekommen ist und Beständigkeit zeigt, führt man in diesen einen Gasluftstrom oder auch die Flamme eines Brenners ein und regelt die Flamme so, daß sie das Ende der Elektrode umstreicht, wie aus der Abbildung zu ersehen ist. Gegen das Ende des Schmelzvorganges wird der Grad der Oxydation des Bades beobachtet, und man stellt nun, je nach Ausfall der Prüfung, eine oxydierende oder neutrale Flamme her, wodurch es sich erübrigen soll, der Schlacke ein oxydierendes Mittel, z. B. Glühspan, im Übermaß beizufügen. Sobald die Schmelzung beendet ist, befindet sich das Bad in günstiger Verfassung für die Reinigung, die alsdann in üblicher Weise geschehen kann. Ist diese beendet, so setzt man ein Gemisch von Kalk und Flußspat zur Bildung einer Schlacke für die Desoxydation und Entschwefelung zu. Das Verfahren soll eine Verminderung des Elektrodenverbrauchs, eine Verringerung des Verbrauchs an Strom, an feuerfestem Material und an Kühlwasser bedingen. (DRP. 338121, Kl. 18b, v. 2. Nov. 1919.) *i*

Herstellung eines Kernbindemittels für Stahl-, Eisen- und Metallguß. Conrad Hatt, Berlin. — Ein Gemisch von Paraffinersatz, Firnisersatz und Fischtran wird gekocht und darauf dem Form- oder Kernsand beigemengt. (DRP. 355325, Kl. 31c, v. 18. Nov. 1921.) *i*

Herstellung von dichtem, hochsäurebeständigen Eisen-Siliciumguß. Firma Julius Römheld, Mainz. — Die aus dem Kupolofen erschmolzene Eisen-Silicium-Legierung wird unter Zuführung von Wärme und unter Ausschaltung der unmittelbaren Berührung mit Brennstoffen ausreichende Zeit flüssig gehalten, um den aufgenommenen Gasen und dem Garschaumgraphit Gelegenheit zum Entweichen zu geben, welch letzterer an die Oberfläche des Schmelzbades tritt. Sobald dies erreicht ist, kann die Schmelze vergossen werden. Man soll einen durchaus dichten Guß erhalten. (D R P. 336561, Kl. 18b, vom 4. Juni 1918.) *i*

Tempern von weißem Gußeisen. A. Philipps und E. S. Davenport. — Verf. stellten Versuche an zur Erforschung des Einflusses der Wandstärke und Glühtemperatur auf die Festigkeitseigenschaften und das Kleingefüge bei der Umwandlung von Weißeisen in amerikanischen, schwarzkernigen Temperguß (black heart) und kamen zu folgenden Ergebnissen: 1. Die Ferritkörner nehmen mit der Temperatur und wahrscheinlich auch mit der Glühdauer an Größe zu. 2. Die bei niedriger Temperatur gebildeten Temperkohleflocken sind dichter und schärfer begrenzt als die bei höherer Temperatur ausgeschiedenen. (Stahl u. Eisen 1922, Bd. 42, S. 1020—1021; Transactions of Amer. Inst. of Min. and Metallurg. Eng. 1922, Jan. Nr. 1117.) *ak*

Über den Einfluß des Probestabquerschnittes auf die Zug- und Biegefestigkeit von Gußeisen. P. Oberhoffer und W. Poensgen. — Es wird der Begriff der Quasiisotropie erläutert und deren Verhältnis zum Probestabdurchmesser sowie ihre experimentelle Ermittlung erörtert. (Stahl u. Eisen 1922, Bd. 42, S. 1189—1192.) *ak*

Einfluß von Schwefel auf Niet-Stahl. E. E. Thum. — Bei sachgemäß gearbeiteten Nietstählen ist ein Schwefelgehalt bis etwa 0,06% noch ohne schädlichen Einfluß auf die mechanischen Eigenschaften und daher noch zulässig. Unsachgemäße Wärmebehandlung des Stahles schadet bedeutend mehr als selbst ein Schwefelgehalt bis zu 0,1%. (Chem. Met. Eng. 1922, Bd. 26, S. 1019—1024.) *ak*

Verfahren und Einrichtung zum Zementieren von Eisen und Eisenlegierungen in einem Strom von Mischgasen, die durch den Zementationsbehälter unter Druck geleitet werden. Dipl.-Ing. Otto Lembach, Friedrichshafen am Bodensee, und Hubert Schaffert, Stuttgart-Untertürkheim. — Die Gase werden durch den im Zementationsbehälter sich abspielenden Destillationsvorgang aus dem Einsatzpulver entwickelt, in das die zu zementierenden Gegenstände eingebettet sind. Eine Gasabführungs- und eine Gaszuführungsleitung ist derart am Zementierungsbehälter angeordnet, daß durch geeignete Führung und teilweise Kühlung der Rohrleitung ein Umlauf der Gase infolge des Auftriebes erreicht wird. Man kann auch einen besonderen Luftbeweger für die Gase anbringen und zum Antrieb des Luftbewegers die in der Zementierungsanlage entweichende Abwärme benutzen. Man kann den Zementierungsbehälter als besonderen Behälter in eine Retorte oder dergl. einsetzen, die Gaszu- und abführungsleitungen besitzt, so daß die letzteren bei Auswechslung des Zementierungsbehälters nicht gelöst zu werden brauchen. (DRP. 338231, Kl. 18c, v. 1. April 1919.) *i*

Bearbeitung gegossener Kreuzungsstücke aus Mangan-Hartstahl mit der Schmirgelscheibe. F. B. Jacobs. — Für die Bearbeitung von Mangan-Hartstahl mit etwa 12% Mangan und 1,2% Kohlenstoff kommen wegen seiner Härte und Sprödigkeit nicht Schneidwerkzeuge, sondern nur Schmirgelscheiben zur Oberflächenbearbeitung in Frage. Eine Reihe von Abbildungen zeigt die für den angegebenen Zweck besonders konstruierten Maschinen im praktischen Gebrauch. (Stahl u. Eisen 1922, Bd. 42, S. 1018—1020; Foundry 1921, S. 767—770.) *ak*

Imprägnieren von Eisen mit Nickel. Augustus Charles Hyde, Perival in England. — Man erhitzt Eisen oder ein Eisenprodukt auf eine unter seiner Schmelztemperatur liegende, jedoch die Absorbierung des Nickels durch das Eisen bewirkende Temperatur und führt ihm hierauf Nickel mittels Kohlenoxydgases, Wasserstoffs, Wassergases, Generatorgases, Steinkohlengases o. dgl. zu, während das Eisen auf der erwähnten Temperatur erhalten bleibt. Man kann zunächst einen Nickelanstrich durch Mischen von feingepulvertem Nickel oder Nickeloxyd mit einem Bindemittel, z. B. einer mit Wasser angerührten Mehlpaste, herstellen und das Eisen mit einer Schicht dieses Anstrichs überziehen. Nach Trocknen des Anstrichs auf dem Eisen wird letzteres in einen geschlossenen Behälter oder eine Muffel gebracht und darin dem Gasstrom, z. B. Kohlenoxydgas, ausgesetzt, wobei es auf die erforderliche Temperatur erhitzt wird. (DRP. 336038, Kl. 48b, vom 21. November 1919.) *i*

Legierungen. Metropolitan-Vickers Electrical Co., Ltd., Westminster, und P. H. Brace, Wilkinsburg. — Eisenlegierung mit 10 bis 18% Mangan, 5—10% Nickel, 2—8% Chrom, 0,5—5% Silicium, 0,1—1% Vanadium, und etwas Kohlenstoff, die stark magnetisch ist und für Elektrometer verwendet werden kann. (Engl. Pat. 178820, angem. 4. April 1922, ausgeg. 21. Juni 1922.) *t*

Legierungen. W. B. Ballantine, London. — Eisenchromlegierungen mit geringem Kohlenstoffgehalt und anderen oxydierbaren Verunreinigungen erhält man durch Behandeln von Legierungen mit größerem Gehalt dieser Verunreinigungen im Oxydationsgebläse während des Schmelzens der Legierungen im Bogenofen. Dem Gut können Flußmittel zugesetzt werden. (Engl. Pat. 179992, angem. 19. Januar 1921, ausgeg. 12. Juli 1922.) *t*

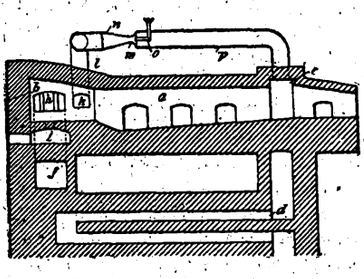
Ein Fall von Rostbildung. E. Sauer. (Chem.-Ztg. 1921, S. 421.)

*) Vergl. Chem.-Techn. Übersicht 1922, S. 285.

Digitized by Google

31. Metalle.*)

Gasfeuerung für metallurgische Öfen, bei der ein Teil der Abgase den Frischgasen beigemischt wird. Façoneisen-Walzwerk L. Mannstaedt & Cie., Akt.-Ges., und Dipl.-Ing. Hugo Bansen, Troisdorf bei Köln a. Rh. — Die Abbildung zeigt einen lotrechten Längsschnitt und Querschnitt durch einen Flamm- oder Wärmeofen mit Rekuperator. An dem einen Ende des Herdraumes *a* ist ein über die ganze Ofenbreite sich erstreckender Verbrennungsraum *b* und an dem anderen Ende im Deckengewölbe eine Sammelmulde *c* für die Rauchgase angeordnet. Die Mulde *c* steht durch seitliche Züge mit den Rauchgaskanälen *d* des Rekuperators in Verbindung. Die (nicht dargestellten) Luftkanäle des Rekuperators münden in einen Verteilungskanal *f*, der mit den in den Seitenwänden des Brennraumes *b* vorgesehenen Lufteintrittsschlitzen *h* verbunden ist, während das Frischgas durch die im Boden des Verbrennungsraumes *b* angeordneten Schlitze *i* eintritt. Zwischen den Lufteintrittsschlitzen *h* und dem Herdraum *a*, d. h. innerhalb des verlängerten Brennraumes *b*, sind seitliche Eintrittskanäle *k* für die den Flammen beizumischenden Abgase angeordnet. Sie stehen durch ein Rohr *l* mit der Druckseite eines aus Düse *m*, Diffuser *n* und Strahlrohr *o* bestehenden Gebläses in Verbindung, dessen Saugseite durch ein Rohr *p* mit der Mulde *c* in Verbindung steht. Durch die seitlichen Lufteintrittsschlitze *h*, welchen das Gas im Winkel zur Lufteinströmungsrichtung zugeführt wird, werden die Flammen in der Breitenrichtung des Ofens in den Verbrennungsraum *b* geworfen. Sie können sich daher vollständig entfalten, ehe sie sich mit den aus den Kanälen *k* austretenden Abgasen mischen. (DRP. 339845, Kl. 24c, vom 28. Dezember 1919.) *i*



Behandeln von Schwefelerzen. Ch. J. Reed, Glenside, Pa. — Die Erze werden unter Sauerstoffausschluß erhitzt, wobei der Schwefel verdampft; der Rückstand wird mit Schwefelsäure behandelt, wobei sich Schwefelwasserstoff bildet neben Metallsulfat; dieses wird in das Metalloxyd übergeführt bei gleichzeitiger Entstehung von Schwefelsäureanhydrid. (V. St. Amer. Pat. 1415897, angem. 9. Juni 1920, ausgeg. 16. Mai 1922.) *t*

Behandeln von Erzen. W. H. Dyson, Normandy, Surrey, und L. Aitchison, Birmingham. — Behandeln oxydischer Erze zur Trennung und Konzentration der wertvollen Bestandteile mit freiem Halogen unter Zusatz von Halogensäure in Gasform. Beschrieben wird die Behandlung folgender Erze: Arsen, Eisen, Mangan und Nickel enthaltendes Kobalterz, Galmei, Pyrolusit, Malachit, Bleichromat, Chromit und Wolframit. (Engl. Pat. 179201, angem. 28. Oktober 1920, ausgeg. 28. Juni 1922.) *t*

Behandeln von Erzen. W. G. Perkins, London. — Kupfer-, Nickel- oder Bleierze werden mit Eisenpyriten und Dampf behandelt zur Überführung der oxydierten Metallverbindungen in magnetische Verbindung, die mittels Magnetoseparatoren abgeschieden werden. (Engl. Pat. 180021, angem. 14. Febr. 1921, ausgeg. 12. Juli 1922.) *t*

Maschine zum Auftragen von Blattmetall. Alex Brooke, Glasgow in Schottland. (DRP. 337925, Kl. 75c, v. 28. Novbr. 1919.) *i*

Einschmelzen von fein verteilten Metallen und Legierungen mit einem verhältnismäßig niedrigen Schmelzpunkt. Israel J. Bronn, Charlottenburg, und Rombacher Hüttenwerke, Akt.-Ges., Coblenz. — Die erhitzten Metallspäne werden beim Einschmelzen gepreßt und geknetet; dadurch soll erreicht werden, daß sie ohne erhebliche Verluste eingeschmolzen werden können. Zweckmäßig werden die Späne in Blech-, Draht- oder sonstigen Metallhülsen unter hohem Druck brikettiert und mit diesen Hülsen in einen Schmelzofen oder Tiegel eingetragen. Das Metall der Hülsen kann so gewählt werden, daß es beim Einschmelzen der Spänebriketts mit diesen mitlegiert wird, z. B. Messing, Aluminium, Kupfer, oder, daß die Hülsen ungeschmolzen zurückbleiben, z. B. Eisen oder Stahl. (DRP. 336147, Kl. 40b, vom 31. Juli 1917.) *i*

Verfahren und Vorrichtung zur Gewinnung von Zinkstaub in normalen Zinköfen und normalen Muffeln. Richard Seiffert, Berg.-Gladbach. — Man verengt den Querschnitt des Durchgangs zwischen Muffel und Zinkstaub-Niederschlagsraum gegenüber dem Querschnitt, der bei den für die Zinkverflüssigung üblichen Vorlagen noch verwendbar ist. Zu dem Zweck ist zwischen Ballon und Muffel an Stelle der Vorlage ein mit einem engen Durchgang versehenes Verbindungsstück zwischengeschaltet, dessen Anschlußende an die Muffel in seiner äußeren Form und seinen äußeren Abmessungen dem einer gewöhnlichen Vorlage entspricht. (DRP. 337906, Kl. 40a, vom 13. Dezember 1919.) *i*

Herstellung einer Kupfer-Aluminium-Verbindung. Alfred Uhlmann, Berlin-Steglitz. — Man schmilzt zunächst Kupfer und Aluminium im Atomgewichtsverhältnis der Formel CuAl zusammen, gibt zu der so erhaltenen Verbindung noch 3 Atomgewichtsteile Aluminium hinzu, so daß die Formel $CuAl_4$ erreicht wird, und erhitzt das Ganze auf etwa 1050° C. Man erhält ein Metall mit gelbbräunlicher Farbe, die einen Schimmer von Altgold aufweist. Auch der Bruch ist hellgoldgelb. Die Legierung soll sehr hart und zähe und gegen mechanische Bearbeitung sehr widerstandsfähig sein, so daß sie sich nur schleifen läßt. Sie hat eine Zusammensetzung von 36,43% Kupfer und 63,57% Aluminium. (DRP. 335888, Kl. 40b, v. 1. Febr. 1918.) *i*

Legierungen. I. Iytaka und Mitsubishi Zosen Kaisha Ltd., Tokio. — Herstellung von Kupferaluminiumlegierungen mit 77—97% Kupfer, 2—11% Aluminium und 3—12% Zinn oder 1—12% Zink neben geringen Mengen Phosphor. (Engl. Pat. 179261, angem. 28. Januar 1921, ausgeg. 28. Juni 1922.) *t*

Elektrolytische Gewinnung von Aluminium. M. Blasi, Barcelona. — Gewinnung von Aluminium durch Elektrolyse von geschmolzener Tonerde in Mischung mit Bariumoxyd oder Bariummetall. Als Zuschlag dient Kryolith oder Fluorit. Ein 30 kg Tonerde fassender Ofen liefert bei 20000 Amp. und 7 Volt in 2 Operationen stündlich 15 kg Aluminium. (Engl. Pat. 180326, angem. 17. Mai 1922, ausgeg. 12. Juli 1922.) *t*

Reinigen von Aluminium. Etablissements Métallurgiques de la Gironde, Bordeaux. — Aluminium wird bei verhältnismäßig hoher Temperatur in einem Bade mit 60—70% Schwefelsäure gereinigt unter Zusatz eines Alkalisulfates; beim Abkühlen wird krystallisierter Alaun als Nebenprodukt erhalten. Z. B. wird ein Bad aus 700 g Schwefelsäure und 320 g Ammoniumsulfat auf 1 l Wasser verwendet unter Erhitzen auf 105° C während 18—20 Minuten. Wenn das Bad nicht mehr als 40—45% freie Säure enthält, wird weiteres Wasser zugesetzt; beim Abkühlen scheidet sich dann Alaun ab. (Engl. Pat. 178399, angem. 28. Juni 1921, ausgeg. 8. Juni 1922.) *t*

Aluminiumlegierung. F. C. Frary, Oakmont, Pa., und Aluminium Company of America, Pittsburgh. — Legierung aus Aluminium, Kupfer, Magnesium und etwas Calcium. (V. St. Amer. Pat. 1412280, angem. 29. März 1920, ausgeg. 11. April 1922.) *t*

Bleilegierung. Metallbank und Metallurgische Gesellschaft, A.-G., Frankfurt a. M. — Die Legierung besteht aus Weichblei mit einem 10% nicht übersteigenden Zusatz von Barium oder Strontium. Man kann auch Calcium oder Natrium zusetzen oder mehrere dieser Metalle. Dabei soll der Gesamtgehalt an Barium oder Strontium und den anderen genannten Metallen 10% nicht übersteigen. Man kann eine solche Legierung als Lagermetall verwenden. (DRP. 301381, Kl. 40b, vom 19. Januar 1917.) *i*

Herstellung einer Legierung aus Zirkonium und Eisen. Rare Metals Reduction Co., Baltimore, V. St. A. — Die Legierung besteht aus 40—90% Zirkonium und Eisen oder einem Metall der Eisengruppe. Sie kann auch noch Titan und Aluminium enthalten. Die Herstellung der Legierung besteht im wesentlichen in der Reduktion von Verbindungen, die Zirkonium und Eisen in solcher Form enthalten, daß die beiden Metalle einander in statu nascendi dargeboten werden. Die Reduktion erfolgt am besten in Gegenwart einer eisenhaltigen Titanlegierung. (DRP. 335887, Kl. 40b, v. 15. Jan. 1920.) *i*

Uranium-Aluminiumlegierung. H. C. G. Thofehrn und Light Metals Company, Elizabeth, N. J. — Ferrouran wird mit Aluminium zusammengeschmolzen, das Metall von der Schlacke getrennt und abkühlen gelassen. (V. St. Amer. Pat. 1415733, angem. 2. Februar 1921, ausgeg. 9. Mai 1922.) *t*

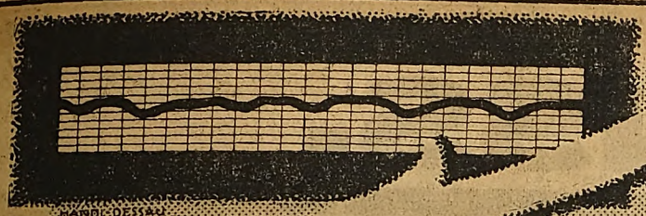
Weißgoldlegierung als Ersatz von Platin für Juwelierzwecke. David Belais, New York. — Die Legierung besteht aus Gold, Nickel und Zink, wobei der Gehalt an Gold denjenigen an Nickel und Zink überwiegt, während zugleich der Gehalt an Nickel den Gehalt an Zink übertrifft. Zweckmäßig besteht die Legierung aus 75—85% Gold, 8—18% Nickel und 4—14% Zink. (DRP. 335886, Kl. 40b, vom 31. Januar 1920.) *i*

Die Metallätzung oder die echte Tausia. E. Werner. (Elektrochem. Ztschr. Galvanoplastik u. Metallbearb. 1921, S. 13, 20.) *sm*

Poliermittel. E. A. Hunt, Hamilton, Neuseeland. — Ein Gemisch aus Auckland-Ton (enthaltend Tonerde, Kieselsäure, Eisenoxyd und Magnesia), Walöl, vergälltem Spiritus und Kalkwasser dient als Metallputzmittel. (Engl. Pat. 179323, angem. 7. Februar 1921, ausgeg. 28. Juni 1922.)

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 312.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem, Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, G. m. b. H., Cöthen (Anhalt).

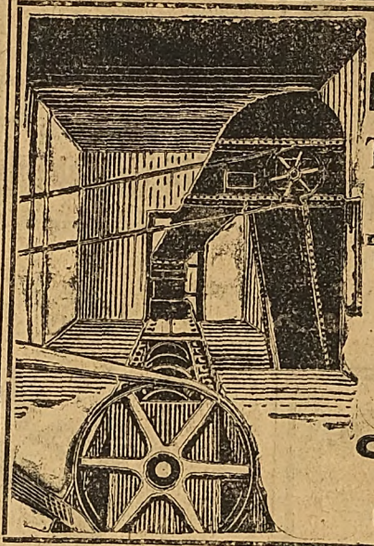


Die Heizwert-
Kontrolle
mit Prof. Junkers Kalorimeter
ist nach erneutem Urteil im Gasjour[illegible] Nr. 40. 1919. Seite 589 die genaueste und verlässlichste.
Junkers & Co. Dessau

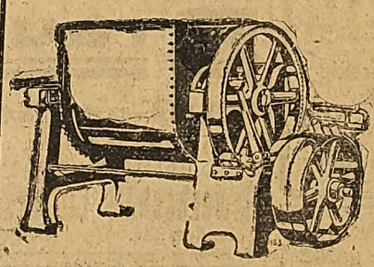
ADERS
Die Ausstattung chemischer Fabriken
mit allen erforderlichen Apparaten zum
Verdampfen, Rektifizieren, Destillieren, Extrahieren, Trocknen und Kühlen
bildet seit nahezu 40 Jahren unsere Hauptbeschäftigung.

Stellen Sie uns eine Aufgabe. Unsere geschulten Ingenieure werden mit Ihnen beraten, um die zweckmäßigste und wirtschaftlichste Lösung zu finden. Unter den schwierigsten Betriebsbedingungen haben sich unsere Erzeugnisse bewährt, denn wir liefern gute Arbeit aus bestgeeignetem Material.

Metallwerke
vorm. **J. Aders** A.-G.
Abt. Apparatebau
Magdeburg-N. Tel. Adr. Metallwerk Tel. 107. Gegr. 1842.



Spezialität:
Elevatoren
Transport-Schnecken
sowie komplette
Transport-Anlagen
Carl Wünsche,
Maschinenfabrik,
Leipzig-Lindenau-Cz.



Misch- und Knetmaschinen „Küpper" (4642)
sind seit 31 Jahren in vielen tausend Betrieben in Benutzung
Größen: 1 l bis 2000 l
AMK
Angebote kostenlos
Aachener Misch- und Knetmaschinenfabrik
Peter Küpper, Aachen-O.

kar Heinze jun., Mellenbach I, Thür.
liefert als Spezialität: (4557)
Probegläser mit Holzhülsen,
Tablettengläser,
Parfümflaschen in pol. Holzbüchs.,
polierte Holzbüchsen,
sogen. **Turmbüchsen** f. bess. Parf.,
Rollflaschen,
Kisten für Post- u. Bahnversand
Lager-kisten für Drogen, Chemikal. usw.

Taifun-Rührwerke
D. R. P.
Spezial-Rührwerke
für die
gesamte chemische Industrie
In den größten Betrieben glänzend eingeführt und anerkannt
Verblüffend wirksam und einfach
Rührwerke-Fabrik G.m.b.H.
Berlin W. 35, Am Karlsbad 12/13. Tel.: Noll. 1112
— Wir bitten, unsere neue Adresse zu beachten. —

[illegible]hde-Schneidkluppen und -Maschinen
für alle Gewindearten,
Rohrwalzen
fertigt als SPEZIALITÄT
Aug. Meiselbach Nachf.,
Leipzig-L. 14.

Digitized by Google

AUGUST WEGELIN Akt.-Ges.
Kalscheuren bei Köln.

Russ.

Geschäftsgründung 1862

Alfred Fleming G. m. b. H. & Co
Kommandit-Gesellschaft,
Berlin N.W. 7, Dorotheenstr. 19, (1898

CHEMIKALIEN

Ein- und Ausfuhr.

Soda calc. u. kryst.
liefert laufend günstig
CHEMISCHE FABRIK ROWA, G. M. B. H.,
BREMEN—HAMBURG. (4196)
Bremen, Industriestr. 14.
Telefon: Roland 5050/54. Telegr.: Chemierowa.

Einige hundert tons

Anthracenrückstände

geschlossen oder in Teilquanten
abzugeben im Tausch gegen

Roh-Naphthalin.

Gefl. Anfragen mit Vorschlägen über das Tauschverhältnis erbeten unter **E. Km. 39765** an den **Verlag d. Ztg.** (272)

G. W. Marwitz & Co.
Berlin S.W. 48, Wilhelmstr. 39
Telegr.-Adr.: Mabecoport Fernspr.: Lützow 7160 u. 9245

Technische u. pharmazeutische
Chemikalien

Spezialprodukte:
Brom ~ Bromsalze ~ Glaubersalz
Schwefelnatrium ~ Bittersalz
Wasserglas (5237)
Fabrikation — Großhandel

Wir liefern für den Export fob Hamburg: (9582)
Salmiak 98/100 %, Schwefelnatrium 60/62 %, Kalialaun-Krystallmehl, Chlormagnesium, Chlorcalcium, 70/75 %, Natrium bicarbonicum D. A. B. V und Weinsteinsäure kryst. und pulv.

Bosse & Meyer, Hamburg,
Neuerwall 71. Telegramm-Adr.: Kasimoto.

Eisenfässer

in jeder Ausführung und Größe liefern

Mellinghoff & Schulz, Berlin S.W. 11.

Fässer bis zu 400 Liter Inhalt, innen roh, außen gestrichen, stets ab Lager oder kurzfristig lieferbar. (5116)
Telegramme: Italicus. Fernspr. Ndf. 8176 und Kfst. 512

Saponinum depuratum
Scholtz
(Schaum-Präparat).

Fabrik chemisch-pharmaceut. Produkte von Albert Scholtz,
Hamburg 19, Sandweg 22.
(5284)

Collodiumwolle • Celluloi

für Lackfabrikation,
Tauchfluid,
Ledertuch,
Films,
Lederherrichtung,
wasserdichte Stoffe,
photographische,
pharmazeutische
und andere technische Zwecke.

Schutz Marke

in Platten
Stäben
Röhren

Alle Farben, beste Qualität, Für alle Zwecke.

Muster zur Verfügung

Westfälisch-Anhaltische Sprengstoff-Akt.-Ges., Chem. Fabriken, Berlin

---

Das altbewährte deutsche Kunstharz
BAKELIT

durch zahlreiche Patente geschützt, unbegrenzte Verwendungsmöglichkeit, höchste Isolation, Imprägnier-, Kleb- und Bindemittel, vorzügliche Lacke. Ersatz für Gummi, Schellack, Kopale usw., wetter-, hitzebeständig

Alleinige Bezugsquelle:
BAKELITE GESELLSCHAFT m. b. H.
BERLIN W. 35.

Braunstein

Fluß- und Schwerspat
in Stücken und gemahlen
liefert in vorzüglichen Qualitäten (1766)
Gewerkschaft Luthersteufe, Ilmenau i. Thür.
Telephon 531. Telegrammanschrift: Luthersteufe.

Amylacetat -- Amylalkohol
Lösungsmittel
für Lack- und Lederindustrie
Schellack
raffiniert blond, gebleicht klarlöslich und milchigtöslich
Bariumnitrat
Wachse aller Art
besond. f. Schuhcreme u. Bohnermasse-Fabrikation
liefert in vorzüglichen Qualitäten sehr günstig
Chemische Fabrik Dessau G. m. b. H.
Dessau.

Filterplatten,-Rahmen

in allen Dimensionen (1741)
aus Ia. polnischer Kiefer, **liefert prompt**
H. Schum, Ohrdruf-Thüringerwald.

Rubin-Schella

eigener Fabrikation aus indischen Rohsto
liefern in erster **Qualität** für Fabrikation
Leder-Appretur, Schallplatten, Isolier-Mat
Brauerei-Glasuren, Siegellack, Polituren, Fe
werkskörpern, Hut-Fabrikation, Lack-Fabrik

Zipperling, Kessler &
Hamburg I.

Lithopon

Marke Bergmann

fabrizieren für alle Zwecke

trocken sowie in rei
Leinöl angerieben (Oelw

in erstklassiger Beschaffenheit

Schube & Brunnqu
Ohlau.
(3

Digitized by Google

Wismutmetall

99,9%

arsen- und tellurfrei

Cadmiummetall

99,5%

liefert aus laufender Produktion

Dr. L. C. Marquart A.-G.

Beuel a. Rh. (4432)

---

1 Quersieder-Dampfkessel

6 qm, 5 Atm., 1906, kompleit mit Armatur, Papiere rein, garantiert betriebsfähig, sofort ab Berlin **lieferbar.**

Gefl. Anfragen unter **C. Wn. 8234** an den **Verlag d. Ztg.** (8234)

---

1 hydr. Obstpresse

300 mm Zylinderdurchm., 860 mm Tischdurchm., 1230 mm Entfernung zwischen den Säulen, mit 2 Preßkörben, ca. 500 Liter je. (5679)

1 hydr. Kraftpumpe b. 400 Atm., wenig gebr., gar. betriebsf., sof. ab Berlin **lieferbar.** Gefl. Anfr. unt. **B. Bt. 5679** an den **Verl. d. Ztg.**

Holzbottiche,

2 große, mit Rührwerk und Heizschlange **verkauft** (3909)

Karl Wissmann, Stuttgart, Bismarckstr. 96.

---

3 Stück

Reservoire,

2500×1250×1000×6 mm, vollständ. geschlossen, als Absetzgefäße verwendb., **sofort** (4669) **zu verkaufen.**

Julius Rosenau, G.m.b.H., Frankfurt am Main, Höchsterstraße 33. Tel.-Adr.: Julros.

Simplex-Perplexmühle 4

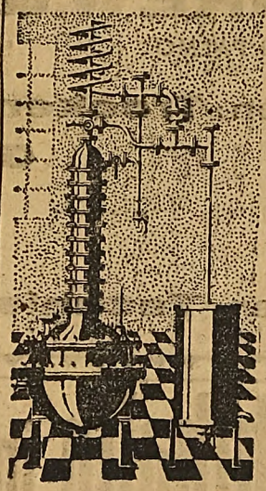
weg. Betriebsaufg. **verkäuflich.** Gefl. Anfragen unter **St. B. 4417** an den **Verlag d. Ztg.** (4417)

Wir haben fortlaufend in größ. Mengen **abzugeben:**

Methylalkohol
Aceton
Butanon
Acetonöl
Schwer- u. Leichtöl.

Zellstoffwerke Regensburg
Aktiengesellschaft
Regensburg. (5267)

Für die Chemische Industrie:



Vakuumverdampfanlagen, Rektifizier-, Extraktions-, Misch- und Vakuumtrockenapparate, Autoklaven Kondensatoren, Dampf-Kochapparate mit und ohne Rührwerk, Laboratoriumsapparate, Ausführung aller einschlägigen Arbeiten in Eisen, Kupfer und Aluminium auch nach besonderen Angaben u. Zeichnungen. Rekonstruktionen.

Preisliste „E" frei.

Louis Bochmann

Apparatebau- und Maschinenfabrik

Wien, XIX., Barawitzkagasse 21.

Calciumbiphosphate

für Backpulver

herstellen als Spezialität

Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.

Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2375)

Wasserglas

— **fest und flüssig** —
filtriert und unfiltriert
in allen Grädigkeiten bis zur höchsten Konzentration für alle Zwecke liefert aus Eigenfabrikation

Märkische-Seifen-Industrie
Abtg. Wasserglashütte Witten Ruhr

Wir liefern laufend als Werksvertreter für **Export:**

Essigsaures Natron	**Rizinusölsäure**
Dextrin weiß u. blond	**Türkischrotöl**
British gum	**Benzoesaures Natron**
Monopol- u. Paraseife	**Benzoesäure**
Seifenpulver	**Benzaldehyd**

CHIRODUK,
Chem. Rohprodukte G.m.b.H.,
Berlin S.W. 68, Lindenstr. 81.
Telegrammadresse: Chiroduk.
Telefon: Dönhoff 9514 und 9515. (5696)

Adolf Rimberg
Hamburg I

Fernruf Elbe 5590/92

*

Aetzalkalien
Schwefelnatrium
Chlorzink
sowie alle anderen
CHEMIKALIEN
für d. Farben-, Gummi-, Leder-, Papier-, Seifen- und keramische Industrie.
Anfragen und Angebote erbeten. (4528)

Formaldehyd

30 Gew.- und 40 Vol.-%ig, liefert ständig preisgünstig

Gröger & Kühne, G.m.b.H., Berlin-Charlottenburg,
Gervinus-Straße 21. (3917)

Schwerspat

in Stücken und gemahlen

Lithopone
Blanc fixe Ia. in Teigform
liefert billigst
Dr. W. Sander, Bergbau, Mineralmahlwerk, Chemische Fabrik
Richelsdorferhütte
(Hessen-Nassau). (5266)

Eisenvitriol

techn., kryst., handelsüblich, ca. 15 tons für 20 M das kg **abzugeben.**

Freibleib. u. Zwischenverkauf vorbehalten. —

Gefl. Anfragen erb. unt. **D. Ma. 5272** an den **Verlag d. Ztg.** (5272)

Prima heller **Knochenleim**

laufend lieferbar.

Alphons Haendler, Lübeck.
Telegramme: Farbchemie. (3856)

Borax puly.

prompte Lieferung **für Export** günstig abzugeben.

Anfragen unter **A. Pf. 9083** an den **Verlag d. Ztg.** (9083)

Schellack

direkter Import

Otto Lilje, Hamburg 1,
Amsinckstr. 18.
Telefon Nordsee 3742. (3664)
Telegramm-Adr. Liljehandel.

Wer hat Interesse an

Titanerz?

Offerten unter **F. Jr. 298** an den **Verlag d. Ztg.** (298)

Wir liefern prompt für INLAND und EXPORT

Pharmazeutika

und

techn. Chemikalien.

(5095)

Gebr. Ahrens & Co.,
Kommanditgesellschaft,
Hamburg-Wilhelmsburg 1.

Digitized by Google

E. F. DREW & CO. INC., NEW YORK U.S.A.

44 WHITEHALL STREET

Telegramm-Adresse: PALMO

Exportieren: **Trockenmagermilch** (Lager American Express Co. Hamburg)

Glucose

Aetznatron

calcinierte Soda

Importieren: **Technische Chemikalien**

Reinnaphthalin in Schuppen

liefert laufend aus eigener Produktion

A.-G. für Teerindustrie

Berlin N.W. 7, Mittelstr. 2/4.

Tel.-Adr.: „Teerdestillat". — Telefon: Zentrum 113 und 9879. (367)

Fluornatrium

hochprozentig

und alle sonstigen

Fluorverbindungen

liefert prompt

mitteldeutsche Spezialfabrik.

Anfragen unter M. M. 1693 an Ala, Haasenstein & Vogler, Magdeburg. (1160)

Chlorkalk

110/115°

und alle technischen Chemikalien liefern günstig

Ignaz Riesenfeld & Sohn,

Wien III, Reisnerstraße 23.

Telegr.: Omi Wien. (8916)

Filiale: Berlin-Wilmersdorf, Prinz-Regenten-Straße 8.

Tripel

für In- und Ausland leistungsfähig

Heinrich Pfau,

Chem. Fabrik,

Pforzheim.

Anilinfarben,

ca. 110 kg **Congorot**, Weiler-ter-Meer, sowie ca. 100 kg **Rhodamin B extra**, Höchst, sofort a. Lager Berlin an Selbstverbraucher abzugeben. Anfragen mit bestem Gebot unter D. Lu. 5265 an den Verlag d. Ztg. (5265)

Koksofen-Graphit

laufend abzugeben.

Offerten unter A. Qi. 9116 an den Verlag d. Ztg. (9116)

Gesättigte

Glaubersalz-lauge

laufend ab Nähe Berlins abzugeben.

Anfragen unter A. Qg. 9113 an den Verlag d. Ztg. (9113)

TANNIN

technisch rein

leichteste Qualität

ca. 200 kg billig abzugeben. (8934)

Chem. Fabrik Jacobus,

Berlin S.W. 47,

Kreuzbergstr. 30.

Telefon: Lützow 2830, 2154.

Tel.-Adr.: Jacolores Berlin.

65—75% reines Silber in colloidaler Form (5264)

Argentum colloidale

Nur an Grossisten

Vereinigte chem. Fabriken

Julius Nörden & Co., Berlin-Adlershof

Glasur-mischung,

ca. 350 kg in Stücken, auch gemahlen, z. T. geschmolzen, mit ca. 60% Blei, abzugeben.

Gefl. Offert. unt. D. Lt. 5262 an den Verlag d. Ztg. (5262)

Analysenwagen

bester Konstruktion

A. Verbeek & Peckholdt, Dresden-A. 28. (4621)

Ab Lager lieferbar neue u. gebrauchte

Rippenrohre.

Anfragen erbeten (4760)

Julius Rosenau, G.m.b.H., Frankfurt am Main.

Tel.-Adr. Julros.

Ia. weißen

Marmorkalk

in Stücken und gemahlen

Ia. schneeweißes

Marmorkalkhydrat

f. puly. (4891)

liefert laufend jede Menge

Karl Kaempfe,

Ehringsdorf-Weimar.

Zinkstaub

frisch, an Selbstverbraucher — laufend lieferbar. —

Anfragen unter P. Ro. 3933 an den Verlag d. Ztg. (3933)

Etwa 2000 Kilo

TALKUM

in starken Papiersäcken, Qual. 000 (österr. Bezeichn.), gegen Gebot abzugeben.

Ferdinand Müller

chem. Abt., (3919)

Dresden 26.

Adeps lanae Neutralwollfett

Rohwollfett

**

*

(5195)

Wilh. Ulrich G.m.b.H. Hannover

Fabrik: Burgdorf i. Hann.

Wollfett-Stearin

Wollfettpech

Wollwachs

Ca. 160 kg amerik. Terpentinöl,

„ 240 „ Toluol

sofort ab Werk zu verkaufen.

Niederlausitzer Chemische Werke G.m.b.H.

Werchow b. Calau, N.-L. (1368)

Vakuum-Trocken-Schränke

aus schmiedbarem Eisen mit ausziehbaren Trockenplatten (2118)

*

Adolf Lange,

Maschinen- und Apparatebau,

Hamburg 22.

Silberni

chem. rein

jede Menge für Inland laufend verteilhaft ab

Gefl. Anfragen unter an den Verlag d. Ztg.

Haar-Fa

(Exper

liefert

Chemica, Frankfurt

Neuaufnahme der Fabrikation

Chlorcal

99,85/4, 70/72

durch leistungsf. Konsumenten n. E. wenden sich unt. an den Verl. d. Z.

Rohnaphth Warmpr

Erstarrungspunkt preiswert in große

abzuge

nur an Selbstv.

Offerten unter E. O. Verlag d. Ztg.

Flußs

Stücke, Grubenförder

Schlä u. Kittkr

Ia. gemahl

Qua

in Stücken und

Kalkhy

Ia. weiß, gem

Talk

gemahl

Miner

Chem. und Ber

Wunsiedel

Gelb

liefert gü

Georg Stolzenb

Bergstr.

Ameisensäure

technisch rein 85% und 90%, chem. rein für Konservierungszwecke 50% und 85%

liefern für Inland und Ausland (5554)

Rudolph Koepp & Co.

Chemische Fabrik, Oestrich i/Rheingau.

Einige Ladungen (2095)

Chlorbarium

...isch eisenfrei, weiß kryst., 98/100%ig

...hafenlager HAMBURG, Oktoberlieferung.

Gebr. Noggerath

Hannover, Hedwigstraße 1.

Gebr. Noggerath. Telefon: Nord 764 u. Nord 8638.

Naphthalin

Schuppen und Kugeln

in größeren Mengen laufend abzugeben.

...ferb, Gichermann & Co.,

Kommanditgesellschaft, (9128)

...arlottenburg, Knesebeckstr. 84.

Gummi-

Finger- und Fausthandschuhe

Fingerlinge (2281)

Waage & Pflüger, Leipzig 2.

...eigener Produktion haben wir für Konsumenten zur Lieferung Oktober einige Ladungen

...natrium, conc. und kryst., Anti-...barium, Fluornatrium, Ätzkali

abzugeben.

...ten unter D. Lw. 5388 an den Verlag d. Ztg. (5268)

Destillier-, Rektifizier-, Extraktions-, Vakuum- und Verdampf-Apparate

in Kupfer, Eisen, Nickel usw. für die chem. Industrie und ätherische Oel-Fabrikation u. zur Herstellung von Sprit, aromat. Aether, Essenzen usw.

Trocken-Apparate

für die verschiedensten Zwecke.

Dampfkochkessel, Autoklaven in allen Größen und in verschiedener Ausführung.

...kar Ed. Hösselbarth,

...apparatebauanstalt, Kupferschmiede,

LEIPZIG-R. 213.

Literar. Anzeigen

Chemisches Zentralblatt

Jahrg. 1—89 (1830—1921)

Liebigs Annalen der Chemie und Pharmazie Band 1—425 Suppl. Bd. 1—8 und Register zu Band 1—380, auch einzelne Jahrgänge,

zu kaufen gesucht.

Angebote erbeten unter D. Lq. 5259 an den Verlag d. Ztg. (5259

Suche zu kaufen

ganz oder in Einzelbänden:

Berichte d. deutschen chem. Gesellschaft, Band 1—53.

Die chemische Industrie, Jahrgang 1—42.

Preisofferten unter F. Fd. 169 an den Verlag d. Ztg. (169)

Chemiker-Zeitung, (3-41) **Annalen, Chem. Berichte u. sonst. chem. Zeitschrift. u. Bücher zu kaufen gesucht.**

F. Burchard, Elberfeld-Sonnborn

Technische Bücher

Verzeichnisse kostenfrei

Dr. Max Jänecke, Verlags-buchhdlg. Leipzig, Hospitalstr. 10

Suche zu kaufen

komplette

Chem. Bibliothek

möglichst Sammlung eines anorganischen Chemikers.

Preis-Angeb. unt. A. Qm. 9117 an den Verlag d. Ztg. erb. (9117)

Zu kaufen gesucht

in vollständigen Reihen und Einzelbänden:

Berichte der Deutschen Chem. Gesellschaft

Chemisches Zentralblatt

Journal für praktische Chemie

Zeitschrift für Elektrochemie

Muspratt, Chemie

und ähnliche Zeitschriften und Werke

Angebote erbittet

Buchhandlung Gustav Fock

G. m. b. H., Leipzig.

Neue und ältere Jahrgänge der

Berichte der Deutschen Chemisch. Gesellschaft

des Chemischen Zentralblattes

der Zeitschrift für physikalische Chemie

zu kaufen und zu tauschen gesucht.

Angebote unter St. B. 2139 an den Verlag d. Ztg. (2139)

Chem. Laboratorien

Dr. Schmiedel & Gunzert, Stuttgart

Telegramm-Adresse: Chemie • Fernsprecher 11782 u. 2044

Öffentliches chemisches Laboratorium

Untersuchung und Begutachtung von Rohmaterialien und Fertigprodukten der chemisch-technischen Industrie

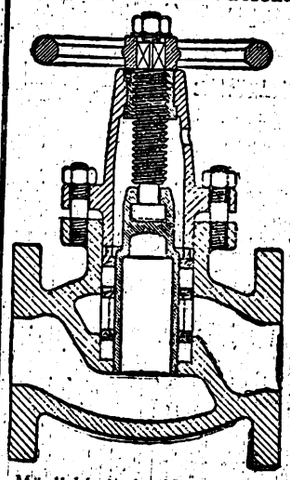
Ausarbeitung von chemisch-technischen **Verfahren**

Beratung • • Betriebskontrolle

„Klinger"-Kolbenschieber-Ventil

ges. gesch. — Patentiert in allen Kulturstaaten — D.R.P.a.

Für Dampf, alle Gase und Flüssigkeiten Hervorragend geeignet für Dampfleitungen, bei denen auf absolute Abdichtung und Regulierbarkeit besonderer Wert gelegt wird



Kein Kegel- oder Flachsitz

Kein Aufeinanderpressen der Sitzflächen

Keine Stopfbüchsen

Keine Beschädigung der Schließorgane durch Fremdkörper

Keine besondere Beanspruchung der Schließorgane beim Öffnen und Schließen (5687)

Möglichkeit des Nachdichtens während des Betriebes

Rich. Klinger A.-G., Berlin-Tempelhof

Phosphors. Natron

2basisch, kryst. und calc.

herstellen als Spezialität:

Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.

Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 38. (2371)

Holzverkohlungs-Industrie Aktiengesellschaft

Konstanz (Baden) (5584)

empfiehlt ihre Erzeugnisse:

Acetaldehyd, Aceton, Acetonöl, Amylacetat, Amylalkohol, Bleiglätte, Bleiweiß, Bleizucker, Chlorophyll, Essigessenz, Essigsäure, essigs. Natron, Formaldehyd, Guajacol, Hexamethylentetramin, Holzessig, Holzgeistöl, Holzkohlen, Holzkohlenbriketts, Holzteer, Isobutylalkohol, Ketone, Kreosot, Lösungsmittel, Methylalkohol, Paraformaldehyd, Propionsäure, Schweinfurter Grün, Uranin-Grün (Pflanzen-Schutzmittel), Vergällungsholzgeist, Zaponlack, Zinnober

---

RIECHSTOFFE

erstklassigster Beschaffenheit

Spezialität: BLÜTENRIECHSTOFFE

Man verlange neueste Preisliste und unser soeben erschienenes Vorschriftenbuch

(1642)

DRAGOCO, Holzminden an der Weser

Spezialfabrik synthet. Riechstoffe

Digitized by Google

Gottfried Münz,

Chemisch-Metallurgische Gesellschaft m. b. H.

Telephon: Zentr. 6112, 6113, 6114. **Berlin N.W. 7,** Friedrichstr. 103 (am Bahnhof Friedrichstraße, früheres Savoyhotel) Tel.-Adr. Münzmetall A.B.C. Code

Import * Export * Fabrikation * Handel

Chemikalien für die Glas-, Keram.-, Emaille- und Textil-Industrie

Bleimennige — Bleiglätte

Braunstein — Casein
Kobaltoxyd, Kupfervitriol
Selen — Salmiak — Soda

Borax — Borsäure
Chromalaun — Magnesia
— Entfärbungspulver —
Sämtliche Metall-Oxyde
— und -Salze —
Verbindungen
Cermetall, Thoriumnitrat

Edle Erden u.
Cercarbonat, Cerchlorid, Ceritoxyd,
Monazitsand — Radiumsalze und Rückstände (1483)

Eisenmennige
Sienna
Oxydrot
Cap. mort.
Kalkgrün
Kalkblau
Englischrot
Ockers
Calc. carb.
Marmormehl
Feldspat
Kaolin (5301)
feinstens gemahlen, liefert altbekannt billigst
Winfried Ziegler,
Wunsiedel 268 (Bayern).

Schwerspa
Leichtspat Kalkspat Quarz u
Ernst Minner G. m. b. H., Arnstadt/Thür.
Baryt- und Mineralmahlwerke. Gegr. 1856. (1248)

Natrium bicarbonicum
Calcium carbon. praec. alb. lev.
Calciumbiphosphat (de Haën)
von der (3976)
Handels- und Agentur-Gesellschaft Alexander & Co.
Spezial-Großhandlung für die Nährmittel-, besonders Backpulver-Fabrikation
Telegr.: Hänages Hannover Fernspr.: Nordwest

Calc. Soda 9
ladungsweise
fortlaufend günstig abzugeben.
Dr. Kühn & Co., G. m. b. H., Berlin-Ha

Maschinenfabrik
Petry & Hecking G.m.b.H.
Dortmund

Drehfilter-Apparat
System Freytag-Metzler D.R.P.a.
Bau kompl. Gasreinigungsanlagen
und Anlagen zur Entteerung von Generatorgasen aus Stein- u. Braunkohle sowie anderem Brennstoff, Berieselungskühler und Wäscher für Ammoniak u. Benzol, Röhrenkühler, Apparate aller Art für Nebenproduktenanlagen, komplette Entschwefelungsanlagen, Rohrleitungen in gediegener Konstruktion und in erstklassiger Ausführung.
Trockenanlagen aller Art.

Zuckerkulör
pulverig, dickflüssig
für alle Zwecke
offeriert (4877)
Deutsche Kulör-Fabrik
G. m. b. H., Berlin-Neukölln
Elbestraße 28—29.

Gebrauchte
Säcke
Jeder Art und Größe
liefern billigst in guter, tuchfreier Qualität.
Norddeutsche Sackindustrie
VOGEL & Co
Hannover-Linden
Fernspr. N. 7764

Telegr.-Adresse: Veltchemie Berlin
Veltener Chemische Werke,
Aktiengesellschaft
BERLIN N.W. 7,
Dorotheenstraße 30.
Bromsalze D.A.B.5
für Inland und Export
Kaufe
für Hamb
Ernst Thie
Hamburg, Besenbinderho
Fernspr.: Zentrum 581 und Zentrum 13497.

Lösungsmittel
für Farben-, Lack-, Schuhcreme- und Bohnerwachs-Industrie
für Inland und Export
Gesellschaft für chemische Industrie
mit beschränkter Haftung
Mannheim (3155)
Tel.-Adr. Chemiegesell Telef. 685/6101/8024

Hochprozent. Brauns
in Stücken und gemahlen
der Ca. Braz. de Minas „Sta. Mathil
liefern ab Lager Hamburg
die Generalvertreter für Europ
Meyerhofer & Scharpf, Zürich, Goeth
Acid. benzoic. ar
Natr. benzoic. ar
in bekannter Qualität durch
Dr. Ch. Brunnengräber, chem. Fabrik,
Gegründet 1858.

Austausch - Handel
Walter Denman
40 Gr. Burstah 40
Hamburg
liefert sämtliche Rohprodukte aus dem Auslande an chem. Fabriken zur Verarbeitung und übernimmt die fertigen Fabrikate. Kein Ein- u. Ausfuhrzoll. Fabrikanten werden aufgefordert, ausführlich über ihren Bedarf zu schreiben.
Walter Denman
Hamburg (4701)

Leinölfirnis
I. Fabrikate, für Oktbr.- u. Novbr.-Lieferg. günst. abzugeben.
Chemische Fabrik Rowa G.m.b.H., Bremen-Hamburg.
Bremen, Obernstr. 41/43. Hamburg, Beim Strohhause 44.
Telefon: Roland 7397 — Telefon: Vulkan 9282. (4196)
Telegr.-Adr.: Chemierowa. Telegramm-Adresse: Rowawerk.

KALTLEIME
dunkel · hellbraun · wasserhell
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2378)

R. Eisenmann, Aktiengesellsc
Berlin O., Mühlenstr.
Absoluter Alkohol
Schwefeläther
Alkohol-Aether-Kollodium f. Pharm., Techn. und Photograph.
Aetherfr. Kollodium
Amylacetat-Kollodium
Eisessig-Kollodium
Holzgeist-Kollodium
Aceton-Kollodium
Essigäther
Isobutylalkohol
Propylalkohol
Tauchfluid, Ve flüssigkeit f. Glü
Aetherfreies Te fluid
Kollodien und fluids für Exp ster Konzentrati
Imprägnierlack
Lösungsmittel für Nitrocellu für Acetylcell für Harze.
Amylacetat — Amylalkoh

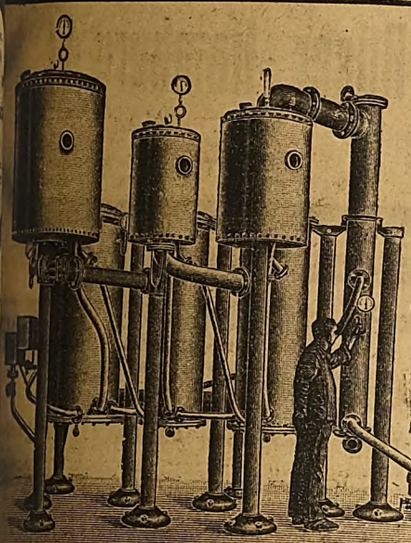
Kaliumpermanganat
Salmiak 98—100%, weiß
Schwefelnatrium 30—32%, 60—62%
und andere
Chemikalien
techn. und pharmaz.
liefern prompt aus laufenden Abschlüssen
RÖPER & TESDORPF,
HAMBURG 11. A. B. C. Code 5th. Ed.
Telegr.: Röperuntes.
Borax, Borsäure, Kalialaun, Kupfervitriol 98—100%
Antichlor, Natrothalin, chlors. Kali 98—100%, Weinsteinsäure

Gesellschaft für chemische Rohprodukte
m. b. H., (3931)
Hamburg 8 Drahtanschrift: Chemiprodukt.
Chemikalien, Lackrohstoffe.

Digitized by Google

Wasser-Enthärtung, Enteisenung, Entfettung, Klärung und Reinigung

A. L. G. Dehne, Maschinenfabrik, Halle a. S.



Wilh. Wiegand,

Apparatebau-Gesellschaft m. b. H.,

Merseburg a. S.

(1534)

Verdampf-Apparate für alle Zwecke.

„Simplex"- u. „Multiplex" Verdampfanlagen D.R.P.

große Heizflächenleistung und kleinster Flüssigkeitsinhalt, daher auch für empfindliche Flüssigkeiten besonders geeignet. Schaumfreies Arbeiten, Dampfersparnis durch mehrstufige Verdampfung, Vorwärmer und **Brüdenkompression.**

Destillier-, Rektifizier- und andere Apparate für die chemische Industrie.

Naßluft-, Dicksaft-Pumpen, Dampfdruckregler, Vorwärmer.

Lufterhitzer zur Erzeugung warmer Luft für Unterwind oder zum Trocknen mittels der Kesselrauchgase.

Schornsteinbau
Kessel-Einmauerung
Industrie-Ofen
Fernr. 8908

Eisenkörbe

für Säure-Ballons

in jeder Größe und Ausführung liefern vorteilhaft

Gebr. Eiselt, Ziffau i. Sa. 33.

Trocken-Anlagen

für alle Stoffe und jede Leistung

Zellen-Trommeln und Trocken-Kanäle
Glüh- und Calcinier-Trommeln, Kanalöfen, rotierende Trommel-Feuerungen

Möller & Pfeifer, Berlin W. 10

Friedrich-Wilhelm-Straße 19. (8268)

Wasserglas in Stücken und flüssig
Klebstoffe, Dextrin, Mehlleim, Kaltleim usw.
fabrizieren für Inland und Export als Spezialität
Dr. Ivo Deiglmayr, Chem. Fabrik A.-G., München 25.

Klebstoffe

Kaliumbichromat
Rubin-Schellack
Quebracho-Extrakt
Essigsäure

Baruch Maizel
Hamburg, Hopfenmarkt 3—4, Tel.: Nordsee 3633, Telegramm-Adr.: Extraktmaizel
Danzig, Jopengasse 8, Telefon: 6071
(5059)

Chemische Fabrik Eidelstedt

vorm. Johs. Oswaldowski

Aktiengesellschaft

Fabrik: Eidelstedt b/Hamburg

Hauptbüro: Berlin N.W. 7
Mittelstraße 2—4
Telegrammadr.: Eidelketon, Berlin

empfiehlt ihre Erzeugnisse:

...eton, chem. u. techn.
...ethylalkohol aller Grade
...rmaldehyd (1891)

Denaturierungsholzgeist
Lösungsmittel
Spez. Aceton-Ersatz.

M. R. MARCUS

HAMBURG 36

Telegramm-Adresse: Sumarberg. — Gegr. 1897. — Fernsprecher: Vulkan 2992/93.
(3653)

Export **Chemikalien** Import

Aetzkali
Aetznatron
Bittersalz
Blanc fixe
Chlorbarium
Chlorcalcium
Chlorkalk

Chlormagnesium
Chlorzink
Dextrin
Eisenvitriol
Formaldehyd
Glaubersalz
Hirschhornsalz

Kalialaun
Leim
Natrium bicarbonicum
Natriumbisulfat
Naphthalin
Oxalsäure
Pottasche

Soda
Salmiak
Salmiakgeist
Salzsäure
Schwefelnatrium
Schwefelsäure
Weinsteinsäure

und alle anderen Chemikalien prompt ab Lager für Inlandsverbrauch und Export lieferbar.

Martens, Fackiner & Co., Hamburg 1.

Telefon: Vulkan 1376, 6463.

Telegramm-Adresse: Renimart.

Digitized by Google

Chemikalien

technische
und pharmazeutische

Import * Export

Wilhelm Rüser, Hamburg 11

Telegramm-Adresse: Wirula.

Fernruf: Vulkan 8630 und 6839.

Gesellschaft für Chemische Erzeugnisse u. Rohprodukte

Repp & Co., Viersen (Niederrhein)

Telefon-Anschluß: Nr. 1050 u. 1051.

Telegramm-Adresse: Adelante.

Abteilung I: **Chemikalien u. Rohprodukte für Textil-, Leder- und Glashütten-Industrie.**

Abteilung II: **Oele, Fette, Lackrohstoffe.**

Anfrage und Angebote erbeten.

Joh. A. Benckiser, Ludwigshafen a. Rh.

Telefon: 1771 und 1772

Telegramm-Adresse: Reimann

Älteste und größte Fabrik zur Herstellung von

Weinsäure

(4814)

Ich empfehle ferner in bewährter Qualität und unübertroffener Reinheit:

Natriumphosphat zweibasisch
technisch rein und D. A. B. 5

Natriumphosphat einbasisch

Natriumpyrophosphat
wasserfrei und krystallisiert, techn. und D. Ap. V.

Saures Natriumpyrophosphat

Bunt-Farben-Fabrik

Dr. Otto Breyer & Co., G. m. b. H., Frankfurt a. M.

Alle chemischen Buntfarben

in erster Qualität für sämtliche Verwendungszwecke wie: Buch- und Steindruckfarben, Tapetenfarben, Oellacke und Spritlacke, Anstrichfarben, Spielwarenfarben

(4756)

Drahtanschrift: Buntfarb.

Export nach allen Ländern.

Digitized by Google

Fritz Kilian

Werk: Berlin-Lichtenberg
Herzbergstr. 102/4

Verkaufsbüro: Charlottenburg
Berlinerstr. 61

Spezialwerk

auf Grund von mehr als 45jährigen Erfahrungen für

Tabletten-Komprimier-Maschinen

Füll- und Dosier-Maschinen

in hochwertiger neuzeitlicher Ausführung.

(3881)

— Erste Referenzen in allen Weltteilen. —

Zentrifugen

mit mechanischer Ausräumung;
schnellste Entleerung, daher Hochleistung
für alle Salze.

Der Auspacker kommt mit den Rückständen nicht in Berührung. (5432)

H. Eberhardt, Maschinenfabrik, Wolfenbüttel

Neue

LAGERKESSEL, RESERVOIRE u. APPARATUREN

für sämtliche Industrien liefern ab Lager und nach Zeichnung schnellstens

Schweitzer & Oppler

Abteilung: Kessel- und Behälterbau

Werk: Berlin-Borsigwalde

Telegr.-Adr.: Eisenfabrikate Berlinborsigwalde

Aufzüge

jeder Betriebsart & Grösse

G. D. Bracker Söhne, Hanau a. M.

Maschinenbau-Aktiengesellschaft

Chemikalien für alle Industrien

Glycerin

Rein Roh Textil

Bleizucker :: Blutalbumin :: Carragheenmoos :: Chromalaun
Eialbumin :: Japanwachs :: Kali chromsaures
Natrium chroms. :: Olein :: Paraffin :: Ricinusöl
Stearin :: Weinsteinsäure :: Citronensäure :: Zuckersäure

(1818)

Tel.-Adr.: Fauth Compagnie
Telephon 1872

Fauth & Co., Mannheim

...heimpulver

...(wasserlöslich)
...fast alle Zwecke.
...übrige Verwendungs-
...gegeben. (4723)

...Hofmann, G. m. b. H.,
...heim, Akademiestr. 8.

Braunstein

bis 92% MnO_2

Feld-, Fluß-, Kalk-, Schwer-, Leichtspat, Graphit, Goldocker, Eisenglimmer, Quarz, kohlens. Baryt, Gips, Kaliumpermanganat, Chromoxyd, Kupferoxyd, Kupfervitriol, Retortengraphit in Körnern u. gemahlen.

Keramische Abteilg.: Salbenkruken.

Thüringer Braunstein- u. Mineralmahlwerke GmbH.
Arnstadt i. Thür.

Spat

...liefert (4321)
...Freiburg-B.

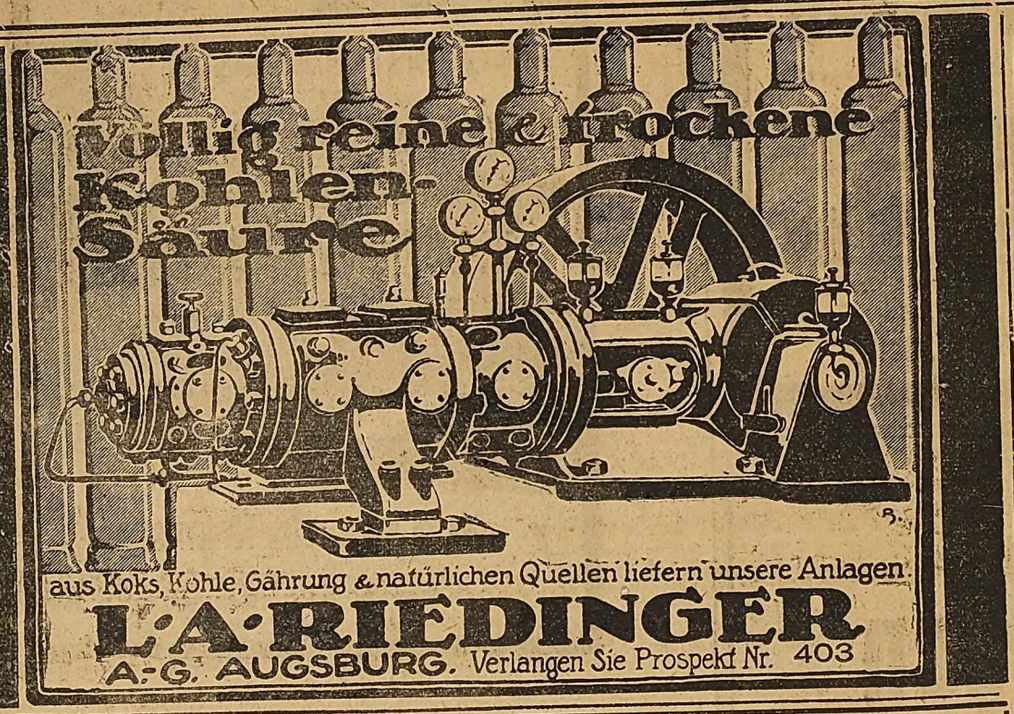
Digitized by Google

Homogene Verbleiungen

nach eigenem bewährten Verfahren.

(916)

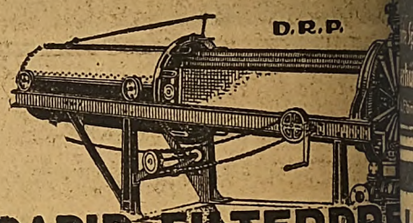
Bleiindustrie-Aktiengesellschaft
vormals Jung & Lindig, Freiberg in Sachsen



aus Koks, Kohle, Gährung & natürlichen Quellen liefern unsere Anlagen.

L. A. RIEDINGER
A.-G. AUGSBURG. Verlangen Sie Prospekt Nr. 403

Mechanische Entleerung
der
Superphosphat-Reaktionsgefäß
Ueber 100 Anlagen im Betriebe u.
im Bau mit ein. Superphosphat-Produkt.
von etwa
1,7 Millionen Tonnen im Jahr
Zu besichtigen
Lütjens & Ludewig, Hannover



RAPID-FILTERPRE

K. & Th. Möller
G. m. b. H.
Brackwede
in
Westf.

Auslaugen
Entwässern
Nachtrocknen

schlam
Mas
Eige
Versuch

EXTRAKTIONS-APPARATE
FÜR GERB- UND FARBSTOFFE,
SOWIE ÖL- UND FETTHALTIGE STOFFE

VERDAMPFSTATIONEN
EIN- UND
MEHRKÖRPER-APPARATE
DESTILLIER- UND REKTIFIZIERAPPARATE
APPARATE FÜR AETHERISCHE ÖLE UND ESSENZEN.
KOCHAPPARATE — TROCKENAPPARATE

AUSFÜHRUNG IN KUPFER, ALUMINIUM, REINNICKEL, SCHMIEDEEISEN, GUSSEISEN
APPARATE- UND MASCHINENFABRIK
KUPFER- UND KESSELSCHMIEDE.
WILHELM A. NAUMANN
GEGRÜNDET 1872 WURZEN FERNSPR. No. 61

FENAG TUBEN

aus Reinaluminium. (2191)

Die einzige hygienisch einwandfreie Tube

Blank oder mit „Innenschutzschicht D. R. P. a.“
für Nahrungs- und Genußmittel, Zahnpasten, chemische, pharmazeutische sowie kosmetische Präparate.
Muster und Aufklärungen kostenlos.

Fenag-Tubenfabrik G.m.b.H.
Nürnberg.

Leimfabriken aus Knochen, Leder, Fisch
Höchstausbeute
Eigene App. u. Verfahren, Projekte-Kalkulation
Konsultation — 30jähr. Praxis
Julius Fels, Maschinen-, Apparatebau und Fabr. für die chemische Industrie
Berlin N.W. 87, Elberfelder

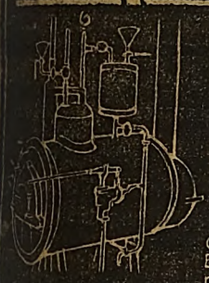
CASEIN
(4719)
aus eigenen Importen.
August Nielsen, Hamburg 36, Königsstr. 21
Fernspr.: Merkur 1040. Telegramm-Adr.: Kasein.

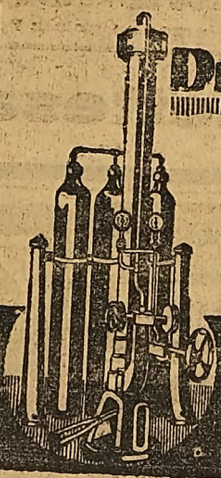
Eduard Seyffert, Düssel
Telefon 10239 Stefanb

Destillations-, Kondensat
Trocknungs-, Extraktions
Abwärmeverwertungs-An
Rückgewinnung für
Lösungsmittel aus
Hochleistun
Vakuum-Verdampfa
— zur schaumlosen Eindamp

Gurocel-Filterplatten D. R. P.
für alle Zwecke der chemischen Industrie
a) für alle Säuren b) für alle Laugen c) für alle elektrol. Zwecke. Spezial-Ingenieure zu Dienst
„Hansa“ Filterwerke m. b. H., Haiger (Dillkreis

Gummischläuche
in Original-Friedens-Qualitäten liefert
Arnold Reinshagen, Leipzig,
Gummi-Waren-Fabrik-Lager. (1735)
Gegr. 1888. T.-A.: Reinshagen.

Niederdruck-Dampfkessel

mit oder ohne Spannung, stehendes und liegendes Modell
Konzessionsfrei aufstellbar!
Geeignet für alle Betriebe wo Dampf notwendig ist, zum
Erhitzen, Kochen, Dämpfen
Älteste u. größte Spezialfabrik Deutschlands
Kyffhäuserhütte Artern 8 Prov. Sachs.
Filialen: Breslau, Elbing, Karlsruhe, Nürnberg, Stettin.

Hydraulische Druckluft-Akkumulatoren
D·R·P

für beliebige Drucke und Leistungen von 20 bis 600 Atmosphären bieten große Vorteile gegenüber Gewichts-Akkumulatoren
Etwa 100 Anlagen ausgeführt.
Verlangen Sie Katalog u. Angebot von
Werner & Pfleiderer
Cannstatt-Stuttgart
Berlin-Dresden-Frankfurt a/M.-Hamburg-Köln a/Rh.-Wien

Universal-Mühlen
für Kraftbetrieb
zum Mahlen industrieller und landwirtschaftlicher Produkte aller Art
„MAG" Maschinenfabrik A.-G.
Geislingen-Steige 7 B (Württ.).
(5011)

CHEMIKALIEN
IMPORT und EXPORT (1733)
A. CONNELL & Co.
20. Bevis Marks, LONDON E. C. 3

Gebr. Heine, Viersen 5, Rheinld.
Gegründet 1887
Gegründet 1887

Hängende Pendelzentrifuge D. R. Patent, Entleerung nach oben oder unten.
Einziges Fabrikat **Zentrifugen aller Art** (2101)
Patentierte Konstruktionen für jede Belastung, mit beliebigem Antrieb.
Weit über 100 Sonderausführungen für jeden Zweck der chemischen Industrie.

Zentral-Direktion
WIEN III,
Schwarzenbergplatz 5a.
Briefadresse:
CHEWESTO, WIEN III,
Schwarzenbergplatz 5a.
Telegramm-Adresse:
CHEWESTO-WIEN.
Teleph.: Wien 52324, 53315,
52190, 59146 und 53537.

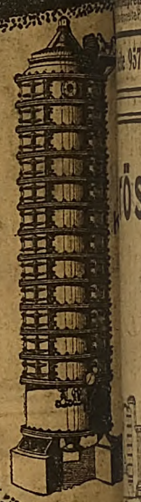
ACTIEN-GESELLSCHAFT für MINERALÖL-INDUSTRIE
vormals DAVID FANTO & COMP.
Abt.: CHEmische WErke STOckerau
WIEN III, Schwarzenbergplatz 5a.

(4738)
Seignettesalz

Preß- und Filterti
für die gesamte chemische In
in Rollen und gebrauchsfertigen Tüchern s
Mechan. Treibriemenweberei und Se
Gustav Kunz A.-G., Treuen
Abt. Preßtuch.

Celluloid WALTER COHN HAMBURG (5443) NEUER WALL 71 **Abfälle**

Zimmermann & Jansen
Maschinenfabrik und Eisengiesserei Düren-Rheinl.



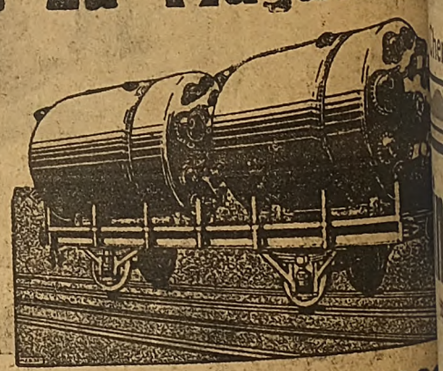
Fabrik-Marke
Neuheitliche Ammoniak-Anlagen für Ammonsulfat, Salmiakgeist, verdichtetes Ammoniak-Wasser u. s. w.
Neu! Abtreibekolonne zur Verhinderung von Kalkablagerung.
Rührkolonne D.R.P.
Spritztopf mit auswechselbaren Schutzplatten. D.R.G.M. u. D.R.P.a.
Abt. Gasfach: Sämtliche Apparate und Bau ganzer Gaswerke

Berg&Co.
Gesellschaft für Industrie-Ofenbau u. Feuerungsbedarf
m. b. H.
Abteilung: Säurefest
Bergisch-Gladbach bei Köln
liefert
säurefeste Auskleidungen
säurefeste Kitte (4744)
widerstandsfähig gegen alle Säuren, Laugen und Dämpfe.

Schuler-Steine
längst erprobt und hervorragend geeignet zur
rationellen Filtration
chemischer Produkte in Nutschen u. Druckfiltern, in den verschiedensten Platten- u. Zylinderformen und Stärken, in verschiedenen Materialarten und Kornfeinheiten. — Höchste Widerstandsfähigkeit, teils gegen starke saure, teils gegen starke und heiße alkalische Flüssigkeiten, hohe Festigkeit, lange Lebensdauer.
Filtriersteinfabrik
Wilh. Schuler, Jsny, Wttb.
Allein-Vertreter: ERNST KULLEN, COLN, Bismarckstr. 72.
Fernsprecher A. 4122. (4951)

LAB- Pulver 1:1000
Extrakt 1: 100
Marke F. C.
unter ständiger Kontrolle des Herrn Prof. Dr. med. H. Boruttau,
in einwandfreier, hochwirksamer Qualität in jeder Menge prompt ab unserem Werk lieferbar. Preise und Muster auf Anfrage.
Gesellschaft für Feinchemie m. b.
Berlin N.W. 7, Unter den Linden

Maschinenfabrik Buckau A.-G. zu Magdebu
Abteilung Wassergas-Schweißerei.
Geschweißte Apparate u. Kessel in jeder gewünschten Ausführung, Calcinieröfen, Kühl-, Trocken- und Mahltrommeln, Röhrenkühler, Cellulosekocher, Rohrleitungen und Formstücke von 400 mm Durchm. ab; Schweißarbeiten jeder Art.



Verantwortlich für den Anzeigenteil: Karl Rommel, Cöthen i. A. Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem, Cöthen i. A. Druck von Paul Schettlers Erben, G.m.b.H.,

Digitized by Google

Chemiker-Zeitung

Fach- und Handelsblatt

für Chemiker, Hüttenleute, Ingenieure, Fabrikanten, Apotheker, Großhändler.

Mit dem Sonderteil: **Die Chemische Praxis** und den Beilagen:

Chemisch-Technische Übersicht und **Naturwissenschaftliche Umschau.**

Begründet von Dr. G. Krause, Cöthen.

Verantwortlicher Schriftleiter: **Dr. Walter Roth** in Cöthen.

Erscheint wöchentlich dreimal. **Bezugspreis** durch Post oder Buchhandel vierteljährlich M 400,—; bei Zustellung unter Streifband M 600,—; für das Ausland besonderer Tarif in der Währung der betr. Länder. — **Anzeigenpreis:** 1 mm Höhe der 37 mm breiten Spalte M 10,—, für Inland, M 20,— für Ausland. Vorzugsseiten doppelte Preise. Bei Wiederholungen Nachlaß. **Beilagen** nach Uebereinkunft.

Zuschriften, die den Inhalt des Blattes betreffen, werden an die Schriftleitung der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.), erbeten, alle sonstigen Sendungen und Zahlungen an den Verlag der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.). — Postscheckkonto: Leipzig Nr. 39975. Drahtnachrichten: Chemikerzeitung, Cöthenanhalt. :: :: :: :: :: :: Fernsprecher Nr. 111.

Nr. 127. Seite 957—968. Cöthen, den 24. Oktober 1922. 46. Jahrgang.

Erzröst-Gesellschaft m. b. H., Cöln a. Rh.

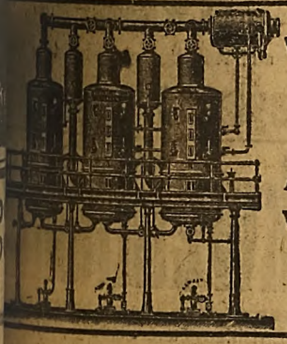
baut

Sulfitlaugen-Beitungs-Anlagen

Gaswaschtürme in Lava-Hartgestein und Granit

(2425)

Bauleitung und Lieferung sämtlicher Pläne und Apparate



Volkmar Hänig & Comp., Heidenau-Dresden

liefern in bewährter Ausführung

Apparate und Maschinen der chemischen Industrie:

Vakuum-Verdampf-Anlagen * Destillier- und Rektifizierapparate * Extraktionsapparate * Autoklaven * Mischapparate * Vakuumtrockenapparate Spezial-Armaturen. Ausführung aller Arbeiten in Eisen, Kupfer, Aluminium, Nickel.

KARL EWALD, GELATINE- UND LEDERLEIM-FABRIKEN, SOBERNHEIM (RHLD.).

Dr. HAUSER & Co. Aktiengesellschaft KÖLN/Rh.

Drahtanschrift: CHEMIEHAUSER.

Einfuhr • Ausfuhr • Chemische Erzeugnisse • Industriebedarf

Aetzalkalien ▫ Soda ▫ Oele ▫ Fette

Hirschhornsalz ▫ Ferrolegierungen

Chemikalien für die Industrie ▫ Grafite ▫ Kokerei-Nebenprodukte

(5253)

Heine-Zentrifugen

für alle Zwecke der chemischen Industrie

Gebr. Heine, Viersen 5, Rhld.

Zentrifugenfabrik (2107) Gegründet 1887

Eduard Craass, Hamburg 1, Camphor, **Dipenten** (Schering)-Terpentinöle.

Digitized by Google

Stellen-Angebote

Wir suchen

tüchtigen Betriebsleiter

mit abgeschlossener Hochschulbildung, wissenschaftlicher Befähigung, praktischer Erfahrung in chemischen Betrieben, **energisch, arbeitsfreudig.** Gut ausgebildeter Anorganiker bevorzugt. Familienwohnung zur Verfügung. **Vollständige** Bewerbung, Lebenslauf, Studiengang, Zeugnisabschriften, Lichtbild, Gehaltsforderung erbeten an

Joh. A. Benckiser, Chemische Fabrik, Ludwigshafen a. Rhein. (9106)

Wärme-Ingenieur oder Heizer

oder sonst im modernen Kesselhausbetriebe für Braunkohle- und Flammrohrkessel durchaus erfahrener

Betriebs-Beamter

gesucht,

der größere Kessel-Anlage selbständig überwacht, die nötigen analytischen Untersuchungen und Bedienung aller Meßinstrumente übernehmen und den Kesselbetrieb danach leiten kann. Langjährige Erfahrung Vorbedingung. Stellung wird gut dotiert und ist — dauernd und aussichtsreich. — (5200)

Angebote mit selbstgeschriebenem Lebenslauf, Zeugnissen und Lichtbild unter D. Jx. 5200 an den Verlag d. Ztg. erb.

Gewandter, tüchtiger

KAUFMANN

mit nachweisbar guten Warenkenntnissen in **Wachsen, Harzen, Oelen** und **Farben,** der zu der einschlägigen Lieferanten- und Verbraucherkundschaft gute Beziehungen besitzt, für meine Abteilung **Lackrohstoffe** z. sofortigen Eintritt, spätestens 1. Januar n. Js., bei hohem Gehalt und Gewinn-Beteiligung

gesucht.

Nur wirklich fähige Persönlichkeiten wollen ihre ausführlichen Bewerbungen mit Zeugnisabschriften unter **A. Qv. 9128** an den **Verlag d. Ztg.** einreichen. (9128)

Gesucht für sofort

Farben-Chemiker

möglichst unverheiratet, selbständig. Betriebsleiter, der die ganze Farben-Herstellung kennt und bereits in größeren Betrieben gewesen ist. Ausführliche Angebote erbeten unter **A. Rb. 9141** an den **Verlag d. Ztg.**

(9141)

Betriebschemiker

zur selbständ. Leitung neu anzugliedernder Fabrikation einfacher pharmaz. Produkte, insbesondere v. **Fermentpräparaten** (Lab, Pepsin, Diastase) **sof. gesucht.** Evtl. nur Verfahren u. Inbetriebsetzung. Nur ausführl. Bewerbungsschreiben mit Nachweis der prakt. erfolgr. Erfahrung u. Referenz. können Berücksichtigung finden. Angebote unter **F. Qx. 3908** an den **Verlag d. Ztg.**

(3908)

Gesucht Chemiker

zur **Einrichtung** und **Leitung** einer Fabrik von Essenzen und Rohstoffen für **pharmazeutische Produkte** und **Parfümerie.** Reflektiert wird auf **tüchtigen Techniker** mit gründlichen Erfahrungen auf genanntem Gebiet, mit Kenntnis der italienischen oder französischen Sprache. Angebote mit Angabe der bisherigen Tätigkeit und von Referenzen an **Dr. Moncada,** Castro Pretorio 74, **Roma.**

Gesucht für baldigen Antritt mehrere

Betriebsassistenten für Kupfer- und Messinghütte.

Erforderlich Erfahrungen in Schachtofen-Converter- und Raffineriebetrieb.

Ausführliche Bewerbungen mit Gehaltsanspr. unter **„Assistent“** an Tow. Akc. **„Reklama Polska“, Poznan** (Posen, Polen), Aleje Marcinkowskiego 6. (4768)

Chemiker

für **Laboratorium** und **Betrieb** in selbständige Stellung von **Künstlerfarben- u. Tintenfabrik**

gesucht.

Ausführliche Angebote unter **D. Mk. 5292** an den **Verlag d. Ztg.** (5292)

Erstklassiger, selbständig arbeitender

MEISTER

mit langjährigen Erfahrungen in der **Klebstoff-Fabrikation** von bedeutender süddeutscher Aktiengesellschaft f. Dauerstellg. **gesucht.** Briefe unter **M. N. R. 5794** an **Ala, Haasenstein & Vogler, München**

(1353)

Gesucht wird für die **Projektierung und spätere Leitung** einer neu zu gründenden

Leblanc-Soda-Fabrik

von zunächst täglich 100 t Produktion ein erfahrener

Fachmann

zum sofortigen Antritt.

Angeb. mit Lebenslauf, Referenzen, Zeugnissen, Gehaltsansprüchen und Lichtbild erbeten unter **F. Sk. 3961** an den **Verlag d. Ztg.** (3961)

Heißdampf-Ventile

in Gußeisen und Stahl mit

Original-Nickel-Dichtung

Ausgezeichnet bewährt für Hochdruck- u. Heißdampf-Leitungen

Ca. 350000 Stck. verk.

Vorz. Zeugn. u. Refer. Ausführl. Prospekte a. Wunsch

Schäffer & Budenberg, G. m. b. H. Magdeburg-Buckau.

Glasinstrumentenfabrik

gegr. A. V. HEYER G.m.b.H. STÜTZERBACH i. Thür. 18 95 ges. gesch. gegr.

Fabrikation v. Glasapparaten

für Chemie, Industrie, Technik und Wissenschaft

Thüringer und Jenaer Hohlglas

Maßanalytische Geräte

Aräometer —— Thermometer

- Export -

Ausarbeitung und Anfertigung neuerfundener A

A. V. Heyer, G. m. b. H., Stützerbach 2 (

Zinkweißfabrik

Zur Errichtung und Führung einer im Auslande zu bauenden **Zinkfarbenfabrik,** die auch **Bleiglätte, Minium** und andere Oxydfarben erzeugen soll, wird erstrangiger **Fachmann** gesucht.

Ausführliche Offerten und detaillierter Nachweis bisherigen Tätigkeit unter **„Zinkoxyd F. Rt. 3“** den **Verlag d. Ztg.**

Tüchtig. Laborant

gesucht mit mehrjähriger Praxis im Eisenhütten-Laboratorium, vertraut mit allen einschlägigen Untersuchungen und Bemusterung von Schmelzmaterialien. Eintritt baldigst. Meldungen mit Angabe des Lebenslaufes, Zeugnisabschriften usw. an die

Hochofenwerk Lübeck Aktien-Gesellschaft

—— Lübeck-Herrenwyk. ——

(9144)

Digitized by Google

Kaufmann,

der den Säurehandel genau kennt, den Ein- und Verkauf schon selbständig mit Erfolg geleitet hat, wird von

Großhandelshaus

gleicher Branche gesucht.

(5243)

Gefl. ausführl. Off. unter **D. Ld. 5243** an den **Verlag d. Ztg.** erb.

Ist der Magen krank

wird der Körper wank. Bei leerem Magen, der überhaupt wenig Sinn für Unsterblichkeit hat, sind alle Uebel doppelt schwer. Wie leer käm' uns das Leben vor, gäbe es uns zum Wohlbehagen fortan nicht mehr Liebe, Kunst, Humor und einen guten Magen. Sagt doch schon ein altes Volkswort: „Auf einen vollen Magen steht ein fröhlicher Kragen". Mit einem knurrenden Magen kann der Mann die heute so harte Berufsarbeit nicht auf die Dauer ohne Gefahr des Nachlassens seiner Körper- und Nervenkraft durchführen. Und deshalb darf die Hausfrau in dieser ernsten Zeit nicht versagen, trotz all' der vielen Hausarbeit auch die Nahrung ihrer Familie stets liebevoll und sorgfältig zuzubereiten, wenn wir auch nicht leben, um zu essen: denn wir essen, um zu leben. Eine Hausfrau kann z. B. aus Kartoffeln wunderbare und viele Gerichte machen. Oder wie sagt doch gleich ein alter Spruch? — „Die Frau im Hause, so selber wacht, aus einem Pfennig (lies zeitgemäß: Papiermark) zehne macht!

Und drinnen waltet	Im häuslichen Kreise	Die fleißigen Hände
Die züchtige Hausfrau,	Und lehret die Mädchen	Und mehrt den Gewinn
Die Mutter der Kinder,	Und wehret den Knaben	Mit ordnendem Sinn
Und herrschet weise	Und reget ohn' Ende	Und ruhet nimmer.

Nun ist es aber auch für uns Männer eine ernste Pflicht und Schuldigkeit, der treusorgenden Hausfrau, die von früh bis in die Nacht hinein unermüdlich schafft, was garnicht genug gewürdigt werden kann, die Arbeit in der Küche zu erleichtern; denn wir Männer sind sowieso als „Egoisten" verschrien, da angeblich die Liebe bei uns erst durch den Magen gehen soll. Und oft ist dies auch der Fall. Jedoch streiten sich darüber noch die Gelehrten. „Was also tun?" — spricht Zeus.

Neu!

Ein Beispiel: Die hier abgebildete, vielseitige **Lovo-Universal-Küchenmaschine „Martha"** mit **drei** leicht auswechselbaren Scheiben zum Reiben, Schneiden, Schaben und Schnitzeln von rohen und gekochten Kartoffeln (für Klöße, Puffer usw.), Mandeln, Meerrettich, Semmeln, Kraut, Aepfeln, Gurken, Kohlrabi, Möhren, Sellerie, Obst usw. erspart jeder wirtschaftlich tüchtigen Hausfrau Mühe, Kraft, Zeit und Geld. Leichte und **bequeme Reinigung, größte Sauberkeit, schnelles Arbeiten,** vielseitige **tagtägliche** Verwendung, eine **einmalige** Anschaffung für das ganze Leben, weshalb „Martha" in keiner Küche fehlen darf, wo auf eine **sparsame** und rationelle Verwertung der teueren Nahrungsmittel geachtet wird. „Martha" wird **komplett** mit **3 verschiedenen** Scheiben geliefert, aber natürlich ohne Schüssel, da solche in jedem Haushalt vorhanden. Kurzfristiger und einmaliger **Vorzugspreis für die Leser dieser Zeitung,** um die Anschaffung zu erleichtern: **M 690 inkl. Verpackung und Porto franko Haus per Paketpost-Nachnahme** oder Voreinzahlung auf unser Postscheckkonto. Bitte Inserat mit einsenden oder diese Zeitung bei Bestellung genau erwähnen, um jeden Irrtum zu vermeiden! **Dieses Sonderangebot für die Leser dieser Zeitung kann aber nur kurze Zeit gehalten werden.** An ernste Interessenten versenden wir außerdem kostenlos unseren reich illustrierten Lovo-Hauptkatalog für Haus, Küche und Tierzucht. **„Das Rechte erkennen und dennoch nicht tun, ist Mangel an Mut!" sagt ein altes Volkswort.** — Die obige Maschine wird und darf im Laufe der Zeit in keiner guten deutschen Küche mehr fehlen.

Denken Sie heute schon an Ihre Weihnachtsgeschenke!

Es lohnt sich. Sie werden es uns später gern bestätigen. **Noch ist es Zeit! Die gute brave „Martha"** ist die **praktischste 1922er Weihnachtsgabe** von steigendem Wert für die Gattin, Mutter, Groß- oder Schwiegermutter, Tante, Tochter, Schwiegertochter, Schwester, Braut, Schwägerin, Base, Nichte oder Enkeltochter. Ein **wirklich brauchbares Geschenk,** das allerwärts nur Freude bereitet.

LORENZ & VORBERG, Dresden-A. 19.
Haydnstraße Nr. 54/749d. — — Postscheck-Konto: Dresden 17893.

Jüng. Chemiker

mit oder ohne abgeschloss. Hochschulbildung, aber mit gut. Allg.-Bildung, best empfohlen, arbeitsfreudig und zuverlässig und **mit guter prakt. Erfahr. d. Tät. in Handelslaboratorien** für **anges. Unters.-Anstalt** Südwestd. (im unbes. Gebiet a. Rhein) mit vielseitig. Tät. **zu bald. Eintritt,** spät. 1. Jan. 1923, **gesucht.** Gefl. Offerten mit Lebenslauf, Ang. über bish. Tät. u. Gehalt erb. unter **A. Pp. 9094** an den **Verlag d. Ztg.**

Jüngere Chemikerin
mit Betriebserfahrung zu sofortig. Eintritt **gesucht.** Bewerbungsschreiben mit genauer Angabe des Bildungsganges an (5273)

Lederfabrik Durlach Herrmann & Ettlinger GmbH. Durlach b. Karlsruhe /Baden.

== Für unsere Abteilung == ==

Chemikalien

suchen wir einen gewandten, jüngeren, branchekundigen Herrn als

Abteilungsleiter.

Wir legen besonderen Wert auf vollkommen selbständiges Arbeiten, und es wollen sich daher nur Herren melden, die im Großhandel bereits in leitender Stellung mit Erfolg tätig gewesen sind und den Ein- u. Verkauf in allen Teilen beherrschen. — Wir bieten dagegen Dauerstellung bei hohem Gehalt, Gewinn-Beteiligung u. Aussicht auf Prokura. Sitz unserer Firma ist Hannover. Ausführliche Angebote mit allen Einzelheiten unter Zusicherung strengster Diskret. unter **D. Mp. 5299** an den **Verlag d. Ztg.** erb.

(5299)

Gesucht

Betriebsleiter

von chemischer Fabrik mittleren Umfanges für

Betrieb phosphorsaurer Salze.

Abgeschlossene Hochschulbildung, praktische Erfahrung, **Anorganiker,** mögl. **Phosphat-Fachmann,** bevorzugt. Gute Gehaltsverhältnisse, Betriebstantième, Familienwohnung vorhanden.

Lückenlose Bewerbung mit Lebenslauf, Studiengang, bisherigen Stellungen nebst Zeugnisabschriften, Gehaltsforderung und Lichtbild unter **A. Qa. 9107** an den **Verlag d. Ztg.** (9107)

Gesucht
werden für ein gemischtes

Eisenhüttenwerk in Deutsch-Oberschlesien

zum sofortigen Eintritt

einige Laboranten

mit mehrjähriger Praxis im **Eisenhütten-Laboratorium.** (5291)

Angebote mit ausführlichem handschriftlichem Lebenslauf, Zeugnisabschriften, Beifügung eines Lichtbildes, Angabe von Referenzen, Gehaltsansprüchen sowie des frühesten Eintrittstermins erbeten unter **D. Mh. 5291** an den **Verlag d. Ztg.**

Meister

gesucht (5277)

von **Kunstseidefabrik Mitteldeutschlands** (Kupferverfahren). Wohnung vorhanden. Ausführliche Angebote sind zu richten unter **D. Mb. 5277** an den **Verlag d. Ztg.**

Tüchtiger, gewandter Kaufmann

der gute Warenkenntnisse in **Chemikalien** und **Drogen** besitzt und zu der einschlägigen Lieferanten- und Verbraucherkundschaft gute Beziehungen hat, zum **sofortigen** Eintritt bezw. 1. Januar 1923 bei hohem Gehalt u. Gewinnbeteiligung von Chemikalien-Großhandlung

gesucht.

Nur wirklich fähige Persönlichkeiten wollen ihre ausführlichen Bewerbungen mit Zeugnisabschriften unter **A. Qw. 9129** an den **Verlag d. Ztg.** einreichen. (9129)

Jüngerer

Chemiker

als **Betriebsleiter** für Superphosphatfabrik zum sofortigen Antritt

gesucht.

Branchekenntnis unbedingt erforderlich. (9145)

Ausführliche Bewerbungen erbeten unter **A. Rg. 9145** an den **Verlag d. Ztg.**

Tüchtige u. zuverl.

Bleilöter

gegen hohen Lohn **gesucht.** (3072)

J. Machwürth, Bleilöterei, Vohwinkel (Rhld.).

MEISTER (201)

für Labpulver und Extrakt gesucht.

Ausführliche Offerten erb. unter **E. Vm. 57986** an d. **Verlag d. Ztg.**

Schlipp'sches Salz

herstellen als Spezialität

Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.

Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2374)

Digitized by Google

Metall-analytiker

gesucht. (3274)

Dr. H. Zellner,
Berlin N.W. 6.

Tüchtige

Bleilöter

gesucht. (3046)

Hugo Ising, Bleilöterei,
Altlandsberg (Mark).

Stellen-Gesuche

Chemiker,

stud. chem., Deutscher, 4 Sem. an einer der berühmtesten Universitäten Deutschlands studiert, kurz vor dem Verbandsexamen stehend, der inf. der Teuerung das Studium abbrechen muß,

sucht Stellung
im Ausland, (337)

Holland oder Schweden bevorzugt. Erfahrung in pharm. Spezialitäten, Apothekenpraxis. Beste Zeugnisse u. Referenzen zur Verfügung. Antritt sofort. Gefl. Angebote unter **F. Km. 337** an den **Verlag d. Ztg.**

Chemiker, Dr. phil.,

Anfang 30, früh. Hochschulassistent mit vielseitiger Betriebs- u. Laboratoriumspr., **sucht aussichtsreiche Lebensstellung** im In- oder Auslande. Beste Refer.

Angebote unter **B. Go. 5993** an den **Verlag d. Ztg.** (5993)

Suche,
gestützt auf langjähr. Erfahrungen in der Herstellung von Ameisensäure sowie Fabrikation von Formiat, in allen der Neuzeit damit entsprechenden Arbeiten firm,

anderw. Stellung als Meister.

Gefl. Offert. bitte unt. **K. M.** an das **Postamt Oberschöneweide-Berlin** zu richten. (332)

Dr. phil.,

Chemiker,
und Nahrungsmittelchemiker,
mit reicher Laboratoriumspraxis, langjähriger Betriebsleiter in **Sprengstoffabriken,** früher **Textil- und Gerbechemie,** 37 J. alt, Christ, Reserveoffizier, energisch und gewandt,

sucht Lebensstellung,
auch im **Chemikalien-Großhandel,** da früher Apotheker und kaufmännisch versiert.

Gefl. Angebote unter **F. Kp. 331** an den **Verlag d. Ztg.** (331)

Mineralöl-Fachmann.

Ing.-Chem., Dr. phil., sprachenkundig, in ungekünd. Stellung, langjähr. Abteilungsleiter einer Öl- u. Fettfabrik, repräsentative Persönlichkeit, firm in Herstellung aller gangbaren Industrieöle, erfahren in Kalkulation, Ein- u. Verkauf sowie Korrespondenz, **sucht,** gestützt auf erstkl. Zeugn. u. Referenz., **größeren, selbständig. Wirkungskreis.**

Gefl. Angebote unt. **F. Kn. 328** an den **Verlag d. Ztg.** (328)

Ing.-Chemiker

mit abgeschl. Hochschulbildg., 37 J., unverheiratet, langjährige Praxis, bewährt in sämtl. Oper. in qual. u. quantit. Analyse, Glasblasen, Gasanalyse, analyt. Betätigung speziell auf dem Gebiete der anorg. Großindustrie, pharm. Ind., Kunststoffe, Untersuch. v. Brennstoffen, Schmiermitteln, techn. Wässere, zeitweilig mit der technischen Ausarbeitung eines organ. Verfahrens beauftragt, gestützt auf beste Refer., **sucht selbständige Stellung.**

Offerten unter **F. Jx. 303** an den **Verlag d. Ztg.** (303)

Chemikal.-Fachmann,

25 J., gründl. Praxis im Inlands- u. Exportgeschäft, **sucht, fremdsprach. Korresp. in bedeut. chem. Fabr.,** sucht zum 1. Jan. **selbst. Posten** im Export-Handel. Hamburg-Rotterdam bevorzugt.

Zuschrift. unt. **F. St. 3969** an den **Verlag d. Ztg.** (3969)

Betriebsführer, Dr. phil.

anorg. und Farbstoffe, langjährige Praxis, **sucht sich zu veränd.**

Offerten unter **F. Fv. 220** an den **Verlag d. Ztg.** (220)

Chemieschule
Lichterfelde, Drakestraße 46. Gründl. Ausbildung.

NITROCELLULOSE

ERSTE KRAFT für Verkauf u. Organisation wird demnächst frei.

Angebote erbeten unter **F. Ed. 3957** an den **Verlag d. Ztg.** (3957)

Chemiker, Dr. phil.,

Anorganiker, 30 Jahre, led., bisher in Großindustrie tätig, mit Betriebs- und Laboratoriumserfahr., **sucht sich zu verändern,** Eventl. später **Beteiligung** mit Kapital.

Angebote unter **F. Ko. 330** an den **Verlag d. Ztg.** (330)

Akadem. geb. Landwirt

mit Dipl.- u. Staatsexamen, 2jähr. landw. u. 2jähr. **Laboratoriums-Praxis** für Fett, Öl, Seife, Kraftfutter usw., **sucht passende Anstellung.** 31 Jahre, ledig.

Anschrift: (1371)
Rud. Maj, Dresden, Gatestraße 5.

Analytiker,

gewissenhaft, mit langj. Praxis in Handels-, Betriebs- und Versuchslaboratorien, **sucht sich zu verändern,** evtl. auch Betriebsstellung. Möglichst Groß-Hamburg. Beste Zeugnisse und Referenzen.

Angebote unter **F. Px. 3874** an den **Verlag d. Ztg.** (3874)

Kunstseide.

Chem. Dr. phil., erfahren, besonders im **Patent- und Versuchswesen, sucht Stellung,** In- od. Ausl. Forschungstätigkeit bevorzugt. Gefl. Offerten erbeten unter **F. Sq. 3905** an den **Verlag d. Ztg.** (3905)

Laborantin

1½ Jahr tätig gewesen,

sucht
ab 1. Nvbr. **Stellung.**

Offerten unter **C. 1385** an **Carl Rummerts Anzeigen-Büro, Halberstadt.** (1096)

Vertretungen

Bleilöterei u. Apparatebau

aus
Weich- u. Hartblei

A. Scheidegger & Sohn,
Derdingen a. Rh., Fernruf 167.

Spezialität:
Neubau und Reparatur von Schwefelsäure-Systemen.
An 31 Schwefelsäure-System. im In- u. Ausl. die Bleiarbeit ausgeführt.
Apparate jed. Art u. Größe aus Weich- und Hartblei fertigt an (nach Zeichnung)

Homogene Verbleiung
in bewährter Ausführung, auch Auswärts. (4308)

Ich bin / kann / habe / suche / wünsche

Reichsdeutscher, 40er Jahre, Christ, selbständiger **Kaufmann (Chemiker),** Inhaber **bestangesehener, protok. Firma in WIEN,** für **Vertretung** Büros mit Telephon, Personal, Vertreter, Lagerräumlichkeiten zur Verfügung stellen,

großen Kundenkreis, beste Beziehungen, la. Referenzen und eigenes, größeres Betriebs-Kapital.

w. **direkte Verbindungen** mit ersten chem. **Fabriken** für techn. Chemikalien. Keine Großhändler oder Maklerverbindung erwünscht.

allererste Vertretung, vorwiegend deutsche chem. Werke, eventl. Konzerne (1342)

Offerten unter **„Energisch u. deutsche Gewissenhaftigkeit Nr. 4638"** an die **Österreichische Anzeigen-Gesellschaft A.-G., Wien I,** Riemergasse

---

Wijnhoff & van Gulpen & Larsen

Inhaber:
Dr. R. van de Stadt, Km.
Dr. H. W. Salemonson
H. L. Larsen

Amsterdam
Keizersgracht 693

Telegr.-Adresse:
Analyses Amsterdam
A. B. C. Code
5. und 6. Ausg.

Erbitten Offerten
in allen Chemikalien für Expo
nach dem Auslande.

Offerieren alle Chemikalien f
Import nach Deutschland.

Chemikalien-

Fachmann, gelernter Drogist, 29 Jahre, mit guten engl. u. franz. Sprachkenntnissen, in ungek. Stellung, **sucht** zw. Verbesserung **selbst. Dauerstellung,** mögl. in chem. Fabrik Groß-Hamburgs. Antritt nach Vereinbarung. Es wird nur auf eine sichere Posit. mit entspr. Bewertung reflekt. Angeb. mit Gehaltsvorschlägen unt. **B. 420** an **Heinr. Eisler, Hamburg 3.** (3978)

KAUFMANN,

zuletzt lange J. i. d. chem. Großindustr., auch a. Reisen, tätig, m. d. **Drogen-, Chemikalien- u. Farbwaren-Branche** sowie mit d. Bankwesen vertraut, **sucht,** gestützt auf gute Zeugn. u. Ref. u. große Erfahrung durch langj. Berufstätigk., **geeign. Position.** Eintritt könnte evtl. sofort erfolgen. Gefl. Ang. unt. **F. Kk. 324** an d. **Verlag d. Ztg.** erb. (324)

Junger, tatkräftiger und arbeitsfreudiger **Schweizer Kaufmann** mit Hochschulbildung (Volkswirtschaft u. Chemie) und mehrjährig. Praxis in Chemikalienhandel (Schweiz und Belgien) wäre bereit, für angesehenes Firma in **Frankreich od. Belgien** tätig zu sein, evtl. nach vorher. Einführg. in Deutschland. Vorzügliche Zeugnisse und Referenzen zu Diensten. Anfragen erb. an **W. M., Haus Dietrich, Bad Soden a. T.**

Für meinen Sohn, 17 Jahre, der Ostern 1923 die Dresdener Höhere Handelsschule verläßt und besondere Neigung zur Chemie zeigt (Zensur 1b) suche **Anstellung in chemischem Unternehmen,** mögl. in Dresden oder näh. Umgebung. Gefl. Angebote an **Rich. Lange, Dresden,** Riesnerpl. 16.

Drogen u. Chemikalien

CASEIN — LYCOPODIUM

M. Dugowski
(gegründet 1899)
Hamburg, Schmiedestraße 8
vermittelt An- und Verkäufe

Fernsprecher: Elbe 5467, Merkur 315. (4254)

Synth. Campher.

*

Chemiker, Praktiker, welche diese Fabrikation kennen oder darüber wissenschaftlich gearbeitet haben oder **entsprechende Patente** oder **Verfahren** besitzen, **können ihre Arbeit durch uns vorteilhaft verwerten.** Es kommen nur im Großen durchführbare Verfahren mit **garantierten Ausbeuten** in Betracht.

*

Offerten erbeten unter **B. Dy. 5553** an den **Verlag d. Ztg.** (5553)

Dr. Hans Schneider
G. m. b. H.,
Chemische Produkte,
Frankfurt a. M.,
Weißfrauenhof,
bestens eingeführt
übernimmt noch die

Vertretung

leistungsfähig. Werke.

Erstklassige Handelsgesellsch

mit glänzenden Beziehungen zur Großindustrie **sucht**

Alleinvertrieb

leistungsfähiger chemischer Fab. die in der Tschecho-Slowakei noch nicht vertr.

Anträge unter **„Erfolgreich F. Sn. 3963"** Verlag d. Ztg.

Chemische Fab

in oder bei Berlin zur **Aufnahme** neu. **Fabrikation** mit größten Gewinnchanc. **gesucht.** Bahnanschluß erwünsch.

Gefl. Angebote unter **A. Qy. 9139** an den Verla.

BELGIEN

MAKLER
für Chemikalie
MARCEL GEL
51, Robert Molsstr., Antwer
Telegramme: GELEYMAR. — Telefon: 191
A. B. C. Code 6th Edition. — Rudolf Mosse Code.
— Offerten und Anfragen kostenlos erbeten. —
Vertretungen von erstklassigen Werken

Digitized by Google

Gummi-
Handschuhe, Schürzen, Schläuche, gegen Säuren geeignet (4247)

Guttapercha-
Platten, Manschetten, Röhren, Gefäße, Formstücke

Hochdruck-
Dichtungsplatten, Ringe,
Klingerit
Vulkanfiber
liefert prompt oder kurzfristig

Reinhold Göhre,
Halle a. S. Fernspr. 4490

Chinolin, Isochinolin, Methylnaphthalin, Acenaphthen,
Inden D. R. P. 205456
Fluoren D. R. P. 203312
Indol D. R. P. 223334.
Carbazol,
Thionaphthen
liefert als Spezialitäten
Gesellsch. f. Teerverwertung
m. b. H., Duisburg-Meiderich.

Julius Brann

Hamburg 36, Kais.-Wilhelmstr. 34,
Tel.-Adr.: Brannmetall. Teleton: Hansa 3103, 6046
vermittelt (4654)
An- und Verkäufe in Chemikalien.
Anfragen und Offerten erbeten. — Uebernahme von Vertretungen erster Werke.

Auskünfte.

Chemische Fabrik sucht

FACHMANN

als Berater zur Verbesserung ihres Betriebes

hosphorsaurer Salze

Bewerbungen mit den nötigen Angaben und Honorarforderung unter **A. Qb. 9108** an den **Verlag d. Ztg.** (9108)

Chemische Fabrik Ost-Frankreichs

sucht zur Ausnutzung ihrer Räumlichkeiten und maschinellen Anlagen **mit deutschen chem. Fabriken in Verbindung zu treten zwecks Erteilung von Lizenzen für aussichtsvolle Spezialitäten,** die hauptsächlich in der Textil-Industrie Verwendung finden.

Angeb. unter **St. B. 5880** an den **Verlag d. Ztg.**

(5880)

RÄPARATE

nur hochwertige Erzeugnisse, fertigt (4201)
Dr. H. Weil, München, Gabelsbergerstraße 75.

Analysen

übernimmt (1644)
Laboratorium Dr. Fraenkel & Dr. Landau,
Berlin N. 37, Fehrbelliner Str. 81. T. Norden 9998.

Herm. Frischer

Berlin-Zehlendorf, Fspr.: Zehlendf. 1251.

Lieferung von

Verfahren und Einrichtungen

in sehr zahlreichen Großbetrieben bestens eingeführt und bewährt.

(1421)

Salpetersäure:
aus Ammoniak
aus Salpeter und Schwefelsäure
aus nitrosen Gasen
Hoch-Konzentration auf 48° Bé.

Regenerierungsanlagen:
für Salpetersäure und Schwefelsäure, mit anschließenden Konzentrationen, Denitrierungen

Schwefelsäure:
in Kammern und Türmen, Konzentrationen bis 98% Monohydrat

Sulfat-Salzsäure:
in Handöfen und mechan. Öfen, arsenfreie Salzsäure

Schwefelnatrium:
krystallis. u. konzentrierte Ware

Salze:
schwefelsaure Tonerde, Alaune Kupfer- und Zinksalze usw.

Groß-Industrie der Holzbranche

aus dem belgischen Zollverein

sucht Verwertung ihrer nicht gerbhaltig. Abfälle

(Sägespäne und Kleinholz täglich 5000 bis 8000 kg).

Verwertung zu Zellstoff oder Papiermasse u. Aethylalkohol bevorzugt. — Am liebsten Interessengemeinschaft m. groß. deutscher eingeführter Fabrik. (3879)

Trockene Destillation kommt nicht in Frage.

Antworten unter **F. Qc. 3879** an den **Verlag d. Ztg.**

INLAND

HAMBURG, Ferdinandstr. 5
Telegr.-Adr.: TARTARUS
Telephon (Ortsverkehr):
Elbe 5586
Elbe 5587
Elbe 2076
Elbe 2077
Elbe 2080
Elbe 2691
Fernruf:
Elbe 532

Christian Oelerich
Chemikalien-Makler

Zweig-Niederlassung Berlin-Tempelhof
Hohenzollernkorso 12
Telegr.-Adr.: TARTARUS Berlin-Tempelhof
Telephon (Ortsverkehr):
Südring 3671
Südring 3672
Südring 3673
Fernverkehr:
Südring 1164
(1666)

vermittelt bestens Ein- und Verkäufe in techn. Chemikalien und übernimmt noch die Vertretung einiger leistungsf. Fabriken.

EXPORT

H_2O_2

Wer richtet Anlage und führt Betrieb ein?

Genaue Angaben über rentables Verfahren, möglichst mit Kalkulation, unter **C. Fg. 6208** an den **Verlag d. Ztg.** (6208)

Spezialität: Ausarbeitung von Vorschriften nach eingesandtem Muster

Rezepte — Gutachten

Chem. Laboratorium — **Dr. Rondi, Dipl.-Ing. Prüsse, Dr. Sasse** — Techn. Versuchsstation

Analysen — Verfahren

Hannover-Linden
Weckenstraße 1

Verfahren

Langjähriger Betriebsleiter, der die Fabrikation **synthetischer Riechstoffe** vollkommen beherrscht, gibt seine **erprobten Betriebsverfahren** ab.

Anfr. unter **F. So. 3964** an den **Verlag d. Ztg.** (3964)

Bleilöter-Genossenschaft
m. b. H.,
Halle a. S.

Fernruf 1758. — Telegramm-Adresse: Bleilöter, Halle a. S.
Bank-Konto: Verbandsbank gewerblicher Genossenschaften G. m. b. H., Halle a. S.

empfiehlt sich zur Ausführung aller

Bleiarbeiten

im In- und Ausland. (5479)
Es stehen nur tüchtige Kräfte zur Verfügung.

Für leerstehendes Fabrikgebäude
in Süddeutschland, 1400 qm Bodenfläche, wird geeigneter

Fabrikationszweig gesucht.

Vorhanden: 50 P.-S.-Dampfm., 2 Dampfk., je 80 qm Hzfl., div. Transmissionen, Holzschuppen 1100 qm, Bahnanschluß, Heizmaterial (Torf) eigener Erzeugung. (4762)

Mitteilungen von Lizenzgebern oder sonstigen Interessenten erbet. unt. **S. G. 3048** an **Rudolf Mosse, Stuttgart.**

Digitized by Google

Ausländische Fabrik pharmazeutisch. Artikel sucht genaue Herstellungs-Vorschriften von

Kautschuk-Heftpflaster (Leukoplast)

in den verschiedenen Qualitäten:
1. normal, 2. mit Salicylsäure, 3. mit Zinkweiß usw.

und hat Interesse für Fabrikations-Vorschriften pharmazeutischer Spezialitäten und chemischer Produkte,

besonders wenn Abgeber bereit sind, ihre Verfahren persönlich einzuführen.

Offerten an **Casella Postale 578, Milano** (Italia). (289)

Wer

kann kupferne Apparate mit **säurefesten Glasplatten** bei kurzer Lieferzeit **auskleiden**

?

Angeb. unter **A. Qz. 9139** an den **Verlag d. Ztg.** (9139)

Wer

ist Hersteller und Lieferant von

Kolloid-Mühlen

?

Offert. unt. **A. Rh. 9146** an den **Verlag d. Ztg.** (9146)

Welche Firma dextriniert im Lohn

? (3887)

Offerte mit Herstellungsquantum und Preis per kg erbeten unter **F. Qn. 3887** an den **Verlag d. Ztg.**

Käufe.

Zu kaufen gesucht:
Polarisationsapparat, Spektroskop, Zentrifuge, Schüttelapparat, Mikroskop, Refraktometer, elektrolyt. Apparate, Elektro-Motor, Transformator, Voltmeter, Ampèremeter u. andere Laboratoriums-Apparate.
H. Görres, Coblenz, Josefplatz 4.

Zu kaufen gesucht

gebrauchte, aber tadellos erhaltene **chemisch-analytische**

Wage

m. Reiterverschiebung.

Gefl. Ang. unt. **A. Ra. 9140** an den **Verlag d. Ztg.** (9140)

Als Selbstverbraucher suche laufend

calc. Soda.

Dipl.-Ing. Karl Neubert,
Greifenberg i. Pom.
Telegr. Neubert, Greifenbergpom. Telefon 428. (3912)

Gebr. doppelwand.

Abdampfkessel

100—200 Liter Inhalt **kauft**

G. Vorlaender, Nachf.
Bad Oeynhausen. (3921)

Fabrik Nähe Hamburgs **sucht** eine

Duplex-Dampfpumpe

Leistung ca. 250 Liter pro Min.

zu kaufen.

Angebote mit Preis unter **D. Mo. 5295** an den **Verlag d. Ztg.** (5295)

Werkstattöfen, Kohlendauerbrand, sowie **Arbeitstische und -schemel**
zu kaufen gesucht. Angeb. mit Beschreibung erbitten (5296)
Gärtner & Aurich, Dresden

Kesselwagen

für Säure- und Oeltransporte, neu oder gebraucht,

zu kaufen gesucht.

Ausf. Ang. unt. **A. Rd. 9143** an den **Verlag d. Ztg.** (9143)

Jeden Posten
Korbflaschen
auch in schadhaften Körben, 5—60 l Inhalt, ölfrei, **kaufen**
Rüter & Friedrich,
Chem. Fabrik, G. m. b. H.,
Hann.-Herrenhausen.
Fernr. Nord 2437. (3013)

Gebrauchte Weißblech-Kannen,

3 und 5 Liter Inhalt,

jedes Quantum von chemischer Fabrik gesucht.

Angeb. unt. **A. Pt. 9098** an den **Verlag d. Ztg.** (9098)

Größere Posten (9132)

Chlorkalk

laufend zu kaufen gesucht.

Angebote mit Gehaltsangab., Lieferzeit u. Preisen erbitten

Arsenikwerke GmbH.,
Reichenstein i. Schl.

Zu kaufen gesucht

Chemische Fabrik,

erweiterungsfähig, in oder Nähe größerer Stadt, von Fachmann. Besitzer kann eventl. beteiligt bleiben. Schlesien und Sachsen bevorzugt.

Offerten unter **F. Jd. 282** an den **Verlag d. Ztg.** (282)

Ich kaufe
als Selbstkäufer
Fabrikanlagen
Werke
Apparaturen
★
Maschinen und Apparate
benötige ich für dringenden Bedarf anderer Industrien
★
Grundstücke und Gebäude
mache ich durch Betriebsumstellung schnell anderen industriellen Zwecken nutzbar

PAUL CROHN
MAGDEBURG-OSTSTR. 6

---

1 Kessel mit Rührwerk

mit Dampf beheizbar, ca. 50 Liter Inhalt, gebraucht oder neu, **zu kaufen gesucht.** (3951)

H. Aron, Elektrizitätszählerfabrik G.m.b.H.
Charlottenburg 4, Wilmersdorfer Straße 39.

Tankanlage,

in Seehafen gelegen, für Einlagerung von 5000 bis 10 000 Tonnen Teeröl **gesucht.** (1240)

Offerten unter **E. Od. 1240** an den **Verlag d. Ztg.**

Hüttenprodukten - Handelsgesellschaft

Sommer & Co.

Köln

Fernruf A 3478, B 9531 Telegramme: Dehüt, Köln
A. B. C. Code 5 Edition

Für Export gesucht:

Chlorbarium	Chlorsaures Kali
Chlorzink	Chlorcalcium
Soda calc.	Glaubersalz fein kryst.
Kupfervitriol	und calc.
Aetzkali	Schwefelnatrium

und sonstige Chemikalien. (4651)

Natriumbisulfat
in Stücken und Blöcken

Sulfat
in Stücken
in jeder Menge, lose verladen, **zu kaufen gesucht.**

Verwertungs-Gesellschaft f. Rohmaterialien m. b. H.
Berlin O. 17, Chemische Fabrik. (8607)

Zu kaufen gesucht
gut erhaltene
Filterpressen
verschiedener Dimensionen.

Angebote unter **A. Rk. 9147** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (9147

Oxalsäure

Glaubersalz calc., Chlork

sucht laufend fürs Inland sowie für Export

Carl Heinr. Stöber, K.-G. a. A
Hamburg 11, Deichstr. 14. Telegramm-Adresse: Ca

Gebrauchte Lösetromm

mit ca. 18—20 cbm Inhalt, für 8 Atm. Betrieb rotierbar, garantiert betriebsfähig und gut er

zu kaufen gesucht.

Angebote unter **M. N. S. 5795** an **Ala, Haase & Vogler, München.**

Gesucht direkt vom Werk für Selbstverbr

Pottasche,	schwefelsaure Ton
Salmiak,	Salpeter,
Glaubersalz,	chlorsaures Kali,
Bisulfat,	Naphthalin.

Offerten unter **St. A. 5151** an den **Verlag d. Ztg.**

Aetznatron 125/28° B
Soda calc. und kryst.
dringend benötigt von (504

Dr. Schäfer & Co
Kommandit-Gesellschaft für chemische Produ
Fernruf: Nord 2828 **Hannover** Fernruf: Nord

Leichtöl,
Rohbenzol,
Solventnaphtha
Sulfat-Terpentinö
Rohkienöl
in jeder Menge zu günstigen Preisen zu kaufen ge

Chemische Werke Zimmerma
Copitz b. Pirna. (53

Digitized by Google

Hüttenwerke Trotha A.-G.,

Halle a. d. Saale — Trotha.

Käufer von

kupferhaltigen Rückständen
Messingraffiniermaterial
und sonstigen kupferhaltigen Zwischenprodukten
wie Raffinierschlacken
Schwarzkupfer
Zementkupfer usw.

Verkäufer von

Raffinadekupfer, garantiert 99% und höheren Gehalten. (4477)

Allein-Ein- und -Verkauf durch die Firma **M. Lissauer & Cie., Köln-Berlin.**

ROESBERG & EHRLICH

FERNRUF: 44791 SAMMELNUMMER **DRESDEN** TELEGRAMM-ADRESSE: ROESBERG

Für **INLAND** und **EXPORT**

kaufen wir:
Aetznatron 125/28°
Soda calc. 98/100 — kryst.
Gelbkali — Gelbnatron
Natrium-, Kalium- } bichromat
Salmiak, grob — fein
Pottasche 96/98%
Bienenwachs, gar. rein

liefern wir:
Salzsäure — Essigsäure
Kobaltoxyd — Blanc fixe
Pottasche 96/98%
Chlorcalcium 70/75
Chlormagnesium
Soda calc. 98/100 — kryst.
Aetznatron 125/28°
Natr.- und Kaliumbichromat

sowie sämtliche andere Chemikalien. (4390)

Kesselwagen

zu mieten oder zu kaufen gesucht. (1121)

Chemische Fabrik Busse, Langenhagen-Hannover.

Guß-Schrott.

Alte Maschinenteile, Rührarme, Säure-Kessel, Platt., Rohre kaufen (2331)

Esch & Stein, Duisburg,
Eisengießerei u. Maschinenfabrik.

Wer liefert laufend

Natriumbichromat

techn. rein? (9148)

Angebote unter A. Rm. 9148 an den Verlag d. Ztg.

Abfallglaubersalz
Abfallsulfat (2356)

in großen Posten zu kaufen gesucht.
— Bemusterte Festofferte erbitten —

Chem. Fabrik Meerane m.b.H., Meerane i.Sa.

Farbenfabrik

Arzberger, Schöpff & Co.

EISENACH 3 in Thüringen.

Fernsprecher Nr. 112. Gegründet 1886. Drahtanschrift: „Color"

Alle Farben für
Anstrich u. Lackfabrikation
sowie die versch. Industrien

Chrom- und Zinkgrün
Lichtechte Rot
für Öl, Lack und Leim
Pariser- und Miloriblau

Trockene Farben
für Buch- und Steindruck
Chrom- und Zinkgelb
reines Bleiweiß
in reinem Leinöl
Echter Zinnober

Kalkfarben u. a.

Chem. Fabriken Kunheim & Co. A. G.

Werke in:

Berlin-Niederschöneweide | Mannheim-Rheinau | Grube Ilse (Niederlausitz) | Wildau (Kreis Teltow)

Hauptkontor: **Berlin NW 7** **Dorotheenstr. 26**

Telegramm-Adressen: Kunheim Ferndrucker Berlin und Anorgania Berlin

Fernsprecher: Amt Zentrum Nr. 825, 826, 827

Akkumulatorensäure
Aluminiumnitrat
Ammoniak, flüssig wasserfrei
„ kohlensaures
„ molybdänsaures
„ schwefelsaures
Berylisalze
Blau, Pariser
„ Stahl (Milori)
Blutlaugensalze, rot und gelb
Borax und Borsäure
Cersalze
dest. Wasser
Ferrozyankalzium
Ferrozyannatrium
Ferrowolfram
Glaubersalz
Hirschhornsalz, pulv. und Stücke
Kaliummetasulfit
Kalk, doppelt schwefligsaurer
Kupfervitriol
Leuchtmasse
Magnesiumnitrat
Molybdänsäure und -Salze
Natron
„ dopp. schwefligsaures
„ schwefelsaures
„ schwefligsaures
Oleum
Rhodansalze
Salmiak, krist. und subl.
Salmiakgeist
Salpetersaurer Strontian
Salzsäure, technisch arsenfrei
„ chemisch rein
Schwefelammonium
Schwefelnatrium
Schwefelsäure
schweflige Säure
Thoriumnitrat
Weinsteinsäure (4870)
Wolframmetall
Wolframsäure
Zitronensäure
Zündmetall „Pyrolith"

Digitized by Google

Braunes Paraffin

in großen Mengen für laufende Lieferungen

zu kaufen gesucht.

Angebote unter **St. A. 4078** an den **Verlag d. Ztg.** (4078)

Makler

für Chemikalien

Max Roberg,
Hamburg 37, Parkallee 22.
Telefon: Nordsee 8674.
Telegramme: Roberghamb.

(4750)

Vertretungen von erstklass. Werken und Großfirmen des In- und Auslandes **gesucht.**
Prima Referenzen zu Diensten.

Eiweißhaltige Rohstoffe

für die

Suppenwürze-Fabrikation

geeignet, ladungsweise **zu kaufen gesucht.**

Offerten mit kleinen Briefmustern befördert unter **D. Md. 5279** der **Verlag d. Ztg.** (5279)

Gelbblausaures Natrium und Calcium

lauf. zu kaufen gesucht.

Angebote unter **C. Zg. 1885** an den **Verlag d. Ztg.** (1885)

Krystall-Phenol

in größeren Mengen laufend von Selbstverbraucher **zu kaufen gesucht.** Anträge erbeten unter **F. Py. 3875** an den **Verlag d. Ztg.** (3875)

Schwefelnatrium

krystallisiert und konzentriert

Kalialaun — Krystallmehl

Kaliumbichromat

jedes Quantum laufend zu kaufen gesucht.

Offerten unter **E. Fa. 2949** an den **Verlag d. Ztg.**

Monatlich 5000 kg

Chlorbarium

98/100%, Krystallmehl, **von Selbstverbraucher gesucht**

Angebote unter **E. Ak. 1510** an den **Verlag d. Ztg.**

Für Inland zu kaufen gesucht:

Aetznatron 125/128° Bé.
Natronlauge 38/40° Bé.
Soda calc. und kryst.

Otto E. Bauerfeind
Plauen i. V., Albertstr. 115
Fernruf 1046 (3718) Tel.-Adr. Punjax

Gebrauchte

Eisenfässer

innen garantiert rostfrei, 3–600 Liter Inhalt, welche durch Ausdämpfen restlos gereinigt werden können, **zu kaufen gesucht.**

Dr. Ivo Delgmayr
Chemische Fabrik A.-G.,
München 25.
(3016)

Aetznatron
Borax
Borsäure
Campher (4712)
Fettsäuren
Formaldehyd 30%
Gelbkali
Kupfervitriol
Naphthalin
Natr. bic. venale
Pottasche
Schwefelnatrium
Soda calc. u. kryst.
und andere
tech. Chemikalien und Rohstoffe
suche ich laufend in größeren und kleineren Mengen

Ich übernehme die feste **Vertretung** leistungsfah. Firmen

Theodor Weil
München S.W. 2

Gold- u. Silber-Scheidean

Johannes Seif
Zwickau i. S.,
Moritzstr. 29.
Telegr.-Adr. Seifertchen

Ankauf und Verarbeitung

Edelmetalle
und Edelmetall-Rückst
sowie von
Quecksilber, Sublim
Kobalt, Cadmium
Verkauf von
Edelmetallen.
Herstellung von
Edelmetall-Legierun
und
Edelmetallsal

Essigsäure

80% technisch

in paraffinierten Holzfässern laufend für Export gesucht. Ausführliche Angebote erbeten unter **C. Bz. 8169** an den Verlag d. Ztg. (8169)

Salmiak (Hundezähne)

jedes Quantum **zu kaufen gesucht.**

S. Goldmann & Co.
Bielefeld.

Telefon 3131 und 3255. Telegr.-Adr.: Esgolda.

(9109)

Zur laufend. Lieferung

Natron

bicarbonic. ve

Eilofferten erbeten

Chem. Fabrik Rowa G.
Bremen-Hamburg
Adresse: **Hambur**
Beim Strohhause
Telegr. Adr.: Rowaw
Tel.: Vulkan 9282 u.

Chemische Fabrik sucht laufend große Mengen gebrauchte

Emballagen

Holz- und Eisenfässer, Kannen, Kanister, Ballons, Hobbocks, Dosen usw.

Angebote erbet. unter **E. Fa. 3035** an den **Verlag d. Ztg.** (3035)

5000 kg

Schwefelnatrium 60/62

500 kg (3918)

Beta-Naphthol

ausfuhrfrei **gesucht.**

Richard Brandt & Co.,
Berlin S.W. 68,
Zimmerstraße 3/4.

Telegr. Ribracum. Ztr. 4930 u. 4932.

Zu kaufen gesucht

Bittersalz
Glaubersalz

für pharmaz. Zwecke.

(5293)

Offerten für Ausfuhr unter **D. Mm. 5293** an den **Verlag d. Ztg.**

Abfallend. Glaubersalz

jeder Beschaffenheit (5620)
stets zu kaufen gesucht.

Dr. Häbler, chem. Fabr., **Forst-Lausitz.**

PLATIN

Palladium, Iridium, Gold und Silber in Bruch u. Rückständen sowie Chlorgold, Silbernitrat, Platinkaliumchlorür, Palladiumkaliumchlorür und dergl. **kauft zu hohen Preisen**

Otto Seifert,
Edelmetallschmelze,
Zwickau-Sa., Osterweilstr. 32
Gegründet 1896. Fernruf 1487
Nachnahme gestattet. (1624)

Salmiak

in Hundezähnen, 98/100%

fortlaufend gesucht.

Offert. unt. **A. Rc. 9142** an den **Verlag d. Ztg.** (9142)

Steinkohlenteerhartpech
Weichpech
Abfallpech
Rohnaphthalin
Anthracen-Rückstände
Heizöl und Treiböl

zu kaufen gesucht.

Angebote unter **E. Km. 3042** an den **Verlag d. Ztg.** (3042)

Lauf. größ. Mengen
Quecksilberch
zu kaufen gesu

Angeb., auch kleiner
erb. unt. D. 3613 a
Haasenstein & V
Chemnitz.

Lecithinalbumin

zu kaufen gesucht.

Offerten erbeten unter **F. Ss. 3968** an den **Verlag d. Ztg.** (3968)

Hirschhornsalz stückig und kryst.
Eisenvitriol kryst. in 100 Kilo-Fässern
Ameisensäure 85% techn.
Essigsäure 80%
Salpetersäure und
Salmiakgeist

fob Hamburg oder m. Lieferwerksbeschleunigung

zu kaufen gesucht. (9152)

Offerten unter **A. Rq. 9152** an den **Verlag d. Ztg.**

Isobutylalkohol 106–10

in jeder Menge für jetzt oder später

zu kaufen gesucht.

Off. unter **F. Sr. 3967** an den **Verlag d. Ztg.**

Digitized by Google

HOLZ & BAUM

Berlin, Hamburg, New York, Mailand, Wien

Export- und Importzentrale Hamburg 14, Brook 1.

Telegramm-Adresse: Glassoda. — Fernspr.: Hansa 8076, Merkur 4568

Chemikalien Pharmazeutica (4929)

Neoglycerin ger. gesch.

nach neuem Verfahren farblos und neutral (5064)

Rüter & Friedrich, Chem. Fabrik G. m. b. H., Hannover-Herrenhausen

Fernruf Nord 2437. Telegr.-Adr.: Glycerine

Wegen Sterbefalles vollständig eingerichtetes und gut gehendes

chemisches Laboratorium

in großer Stadt des besetzten Gebietes **sofort zu verkaufen.**

Offerten unter **F. Kh. 321** an den **Verlag d. Ztg.** (321)

Oderberger Chemische Werke

Aktiengesellschaft

Oderberg-Bahnhof Schlesien Tschecho-Slowakei

Telegramm-Adresse: Chemikalienwerk, Oderberg-Schlesien

Fabrikation chemischer und pharmazeutischer Produkte

Süßstoff (Saccharin)

— — 550fach rein in Pulver — — 450fach in großen, mittleren und — — geschliffenen Krystallen — — 350 fach und 110 fach in Tabletten

alle handelsübl. und gangbaren Packungen

Quecksilber-Salze

Sublimat, Calomel, Präzipitat, Oxyde usw., Sublimat-Pastillen zu 1 und ½ g

alle handelsübl. und gangbaren Packungen (1851)

Export-Anfragen auch an **S. E. Goldschmidt & Sohn,** Abt. Oderberg, nach **Berlin W. 9,** Köthener Str. 38, erbeten.

Eisenpulver

für Pharmazie, Chemie, Industrie, Pyrotechnik in allen Körnungen und Reinheiten

Max Brandus, Magdeburg-N.

Vakuum-Trockenschränke

abzugeben: (9124)

10 Stück Vakuum-Trockenschränke mit je 10 Heizplatten, 2000×1000 mm, so gut wie neu, mit dazu gehörenden Vakuumpumpen. Bei 4 der Trockenschränke sind d. Platten verzinnt.

M. Eichtersheimer, Mannheim-Rheinau.

Nordisches **Terpentinöl** (gr. Kindl) laufend in größeren Posten **gesucht.** Gefl. Angebote unter F. 3960 an den Verlag erbeten. (3960)

Dr. Th. Wieland, Pforzheim. (1821)

Gold- u. Silber-Scheideanstalt, Platinaffinerie, Platinschmelze

Einkauf von Platin und Platinabfällen.

Reinselen
Cadmiummetall
Wismutmetall
Quecksilber
laufd. in jeder Menge **zu kaufen gesucht.**

Richard Igersheimer, Frankfurt a. M.,
Große Bockenheimerstr. 17 II.
Tel. Hansa 224, Taunus 5074.
Außerhalb der Bürozeit: Taunus 1088, Römer 295.
Tel.-Adr. Metalliger. (1399)

Trocken-schrank

wenig gebraucht, System Igetro, S, für Farbentrocknen usw. geeignet, Hordengröße 65/110,

preisw. zu verkaufen.

Gefl. Angebote an den **Verlag d. Ztg.** unt. **F. Sm. 3962.**

Fein gefällte, reine, weiße

amorphe Kieselsäure

zu kaufen gesucht.

Bemusterte Angebote erbet. unter **F. Sc. 3956** an den Verlag d. Ztg. (3956)

Verkäufe

Fast neuer

Fleischwolf — Nr. 14 — (Unger A.-G.) mit Messer und Scheiben,

Cutter-Schneidemaschine (Unger A.-G.) B. 4

preiswert abzugeben.

SCHWALB, Darmstadt, Elisabethenstr. 72. Telefon 2495.

Eine Naßkugelmühle,

Fabrikat Grusonwerk, mit einer Mahltrommel von 1210×1050 mm, gebraucht, doch gut erhalten,

zu verkaufen.

Angebote unter **D. Mn. 5294** an den **Verlag d. Ztg.** (5294)

Wer liefert

Aluminiumplatten

mit einer glasartigen Schicht?

Zuschriften unter **D. Mc. 5278** an den **Verlag d. Ztg.** (5278)

Sofort greifbar **gebrauchte**

Vulkanisier-Kessel (1839)

2 Stück
2000 mm Durchm.,
10300 mm Länge,
32½ cbm. Inhalt.

Anfragen erbet. an

Julius Rosenau, G. m. b. H.,
Frankfurt am Main.
Höchsterstr. 33.
Tel.-Adr.: Julros.

---

1 gußeiserner

Dampfkoch-Apparat,

150 Liter Inh., kippbar, oben offen, Betriebsdr. im Mantel 8 Atm., evtl. m. Rührwerk u. emailliert, wenig gebr., garant. betriebsf., sofort ab Lager lieferbar. Gefl. Anfr. unter **C. Wo. 8235** an den **Verlag d. Ztg.** (8235)

Soda,

calc., 98%, auch kleinere Posten z. Selbstverbrauch (1674)

sucht laufend zu kaufen

Carl Reissmann,

Leipzig-Plagwitz.

Gewichtssatz, 0,001—200,0, vernickelt.

Gewichtssatz, 50,0, vergold., analyt., zu beide in geschlossenem Holzkasten, weit unter Preis **zu verkaufen,** da überzählig. Off. unt. **F. Jp. 296** an den **Verlag d. Ztg.** (296)

Terpentinöl-ersatz

in guter Qualität laufend z. kaufen **gesucht.**

Bemusterte Angebote unter **F. Sk. 3959** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (3959)

Holzessig

in Wagenladungen

offerieren (3950)

Benisch & Co., Magdeburg.

Telegramm-Adresse: Benico. Telefon 9218.

Koksofen-Graphit

laufend abzugeben.

Offerten unter **A. Qi. 9116** an den **Verlag d. Ztg.** (9116)

Neue
LAGERKESSEL, RESERVOIRE u. APPARATUREN
für sämtliche Industrien liefern ab Lager und nach Zeichnung schnellstens
Schweitzer & Oppler
Abteilung: Kessel- und Behälterbau
Werk Berlin-Borsigwalde
Telegr.-Adr.: Eisenfabrikate Berlinborsigwalde

12 Stck. geschweißte, viereckige (5285)
Reservoire,
gebraucht, fülldicht, 1250/1250 2500 mm hoch, 3½ cbm Inhalt,
sofort z. verkaufen.
Julius Rosenau, G. m. b. H.,
Frankfurt am Main, Höchsterstraße 33.
Tel.-Adr.: Julros.

Paraffinöle, weiß
für pharmaz., kosmetische und technischen Gebrauch
P. Ovenbeck & Co
Hamburg 8.

Reintoluo
prompt lieferbar an verarbeitendes Werk abzugeb
Offerten unter E. Oc. 1239 an den Verlag d. Ztg.

Infolge Dispositionsänderung abzugeben
10 schmiedeeiserne genietete Kocher,
55 hl Nutzinhalt,
doppelter Boden und doppelter Mantel.
Anfragen unter D. Ms. 5302 an den Verlag d. Ztg. (5302)

Rührwerksbottich, Zentrifuge, (1370)
Fabrik mit Einrichtung.
Hannover, Lavesstraße 7, II.

Bleigelb
von Hüttenwerk abzugeben. Gebote unter D. Mq. 5300 an den Verlag d. Ztg. (5300)

Telegr.-Adresse: Veltochemie Berlin
Veltener Chemische Werke,
Aktiengesellschaft
BERLIN N.W. 7,
Dorotheenstraße 30.
Bromsalze D.A.B.5
für Inland und Export
Ver-
kaufsstelle
für Hamburg:
Ernst Thiele,
Hamburg, Besenbinderhof 23
Fernspr.: Zentrum 681 und Zentrum 12497

Amylalkohol
chem. rein 128/32°
sofort preiswert lieferbar.
Anfragen unter E. Sf. 1770 an den Verlag d. Ztg. (1770)

Infolge Fabrikationsänderung geben wir ab
3 starke, eiserne Bassins
ca. 6,8, 4,5 u. 5,4 cbm.
Chemische Fabrik Dr. Brandt & Co.
Aktiengesellschaft
Hamburg-Stellingen
Kieler Str. 210. (1894)

Zentrifuge
mit Kup ertr., 1 00 Durchm., 45 mm Höhe, Obenantrieb, Ob nentleerung, sehr solide Konstr., gut erhalten, (3958) preiswert abzugeben.
Gefl. Offert. unt. F. Sf. 3958 an den Verlag d. Ztg.

Wir haben fortlaufend in größ. Mengen abzugeben:
Methylalkohol
Aceton
Butanon
Acetonöl
Schwer- u. Leichtöl.
Zellstoffwerke Regensburg
Aktiengesellschaft
Regensburg. (5267)

Preiswert abzugeben:
BASSINS gebraucht, sehr erhalten,
1 Stck. lang 1000, breit 750, hoch 1000, stark 3 mm, Gew. ca. 100 k
2 „ „ 1000, „ 1000, „ 1000, „ 6 „ „ „ 400 „
1 „ runde Ausführung, „ 2000, Durchm. 800, stark 6/7 m
Offerten auf Anfrage unter L. T. 506 durch Rudolf Mosse, Le

Farbenfabriken A. Beringer
Gesellschaft mit beschränkter Haftung
Charlottenburg und Barby a. Elbe
Telegramm-Adresse: Buntbär Berlin. Gegründet 1852. Fernsprecher: Anschl. Steinplatz Nr. 45, 1229 und 8631,
Centralbüro Charlottenburg, Sophienstraße 19—22.

FARBEN
für Buch- und Steindruck
Buntpapier- u. Tapetenfabriken
Lackindustrie
Dekorations- und Oelmalerei
Spielwaren, Blechdruck
Siegellackfarben
usw. usw.

So werden in erster Qualität geliefert:
sämtl. Bunt- und Mineralfarben
insbesondere
Chromfarben
Stahlblau, Miloriblau
Cadmiumgelbs
Marsgelb
Krapplacke usw.
Blanc fixe für Glanz- und Mattpapier
Spezialmarken für photograph. Papier
Tonerdehydrat.

Digitized by Google

Paraff. liqu.
alb. und flav. (1321)
nur in Originalfässern.
Hansen & Rosenthal,
Hamburg 11s, Deichstraße 7.

Milchzucker D.A.B.5
Rohmilchzucker, helle Ware
laufend lieferbar.
Ernst Poser & Co., Hamburg 24.
Tel. Alster 307. — Tel.-Adr. Hansaposer. (5263)

Phosphorpentoxyd
(Phosphorsäureanhydrid)
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2373)

Einige Ladungen (2095)
Chlorbarium
technisch eisenfrei, weiß kryst., 98/100%ig
ab Freihafenlager HAMBURG, Oktoberlieferung.
Gebr. Noggerath
Hannover, Hedwigstraße 1.
Agent: Gebr. Noggerath. Telefon: Nord 764 u. Nord 8638.

Zu verkaufen
1 Autoklav
fast neu, betriebsfertig, säurefeste Auskleidung,
verschiedene
Holzbottiche
gebraucht, aber gut erhalten,
ferner
eiserne Rührwerke, Rohrschlangen, Säurepumpe, Holznutsche.
Besichtigung gestattet.
Anfragen unter A. Qp. 9120 an den Verlag d. Ztg. (9120)

Transportkannen
für Benzin, Petroleum, Lack, Oel, Säuren usw. in allen Größen
ab Lager lieferbar. (5177)
Arthur Loewenstein Akt.-Ges.
Berlin W. 30, Motzstr. 69.

Talkum } anerkannt vorzüglichste Qualitäten
Federweiß
Speckstein
Eig. 5 Talkumbergwerke, eigene 4 Mahlwerke.
Eduard Elbogen,
Bergwerksbesitzer,
Wien 3/2,
Dampfschiffstraße 10.
Lager i. verschiedenen bedeutenden Plätzen Deutschlands. (1611)

Chemische Werke Kirchhoff & Neirath
G. m. b. H.
Berlin W. 15
Tel.: Steinpl. 7998, Steinpl. 1375
Telegramm-Adresse: HOPOGAN

Natriumperborat Marke „Enka IV“ mit 10,4 u. 15% akt. Sauerst.
Ammoniumpersulfat
Wasserstoffsuperoxyd 30% technisch
Magnesiumsuperoxyd und med.
Zinksuperoxyd
Natriumsuperoxyd
Kaliumpersulfat (3652)

Schwefelkohlenstoff
wasserhell, dopp. rekt., für Inland und Export aus laufender Fabrikation in bewährter Qualität
liefert (5627)
Chemische Fabrik in Billwärder
vorm. Hell & Sthamer A.-G., Hamburg 1.

W. J. BUSH & Co LTD
ASH GROVE, HACKNEY,
LONDON E. 8.
Höchstkl. ätherische Oele, Vanillin usw.
Spezialität: **Pfefferminzöl**
Anfragen erbeten an **RICHARD R. ALLERDING, HAMBURG 4.** (1519)

N. V. Chemische Fabriek „Naarden“
Postbus 2 — Bussum (Holland)
Chemische Produkte & Künstliche Riechstoffe & Aetherische Oele

Argentum proteinicum 8% Ag
Argentum nucleinicum 20% Ag
Aethylmorphinum hydrochlor.
Morphinum purum krystallisiert
Morphinum hydrochlor.
Diacetylmorphinum purum
Diacetylmorphinum hydrochlor.
Codeinum purum krystallisiert
Codeinum hydrochlor.
Codeinum phosphoric.
Diacetyltannin
Yohimbinum hydrochlor.
Bismuthum oxyjodogallicum
Bismuthum tribromphenylicum

Neueste Spezialitäten.

Braunstein
Quarz, kohlens. Baryt, Fluß-, Feld-, Kalkspat, Kaolin, Glimmer, Talkum usw.
Wilh. Minner, Arnstadt. Gegründet 1877.

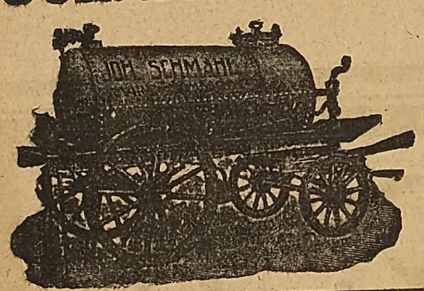
Eisenfässer
in jeder Ausführung und Größe liefern
Mellinghoff & Schulz, Berlin S.W. 11.
Fässer bis zu 400 Liter Inhalt, innen roh, außen gestrichen, stets ab Lager oder kurzfristig lieferbar. (5116)
Telegramme: Italicus. Fernspr. Ndf. 8176 und Kfst. 512

B. Roos & Co.
Berlin W. 9, Voßstraße 15
Telegramm-Adresse: Chemiesoor Fernspr.: Stadt Zentrum 8348 u. 67 auswärts 13241
Eingetragene BRC Schutzmarke
Technische Chemikalien pharmazeutische Produkt
Einkauf ..... Fabrikation ..... Verka

Aktien-Gesellschaft für chemische Produkte
Wien VII, Lindengasse 2
Telefon: 33528, 39035 Tel.-Adr.: Natrium (5412)
Technische Chemikalien

Reinnaphthalin in Schuppen
liefert laufend aus eigener Produktion
A.-G. für Teerindustrie
Berlin N.W. 7, Mittelstr. 2/4.
Tel.-Adr.: „Teerdestillat". — Telefon: Zentrum 113 und 9879. (287)

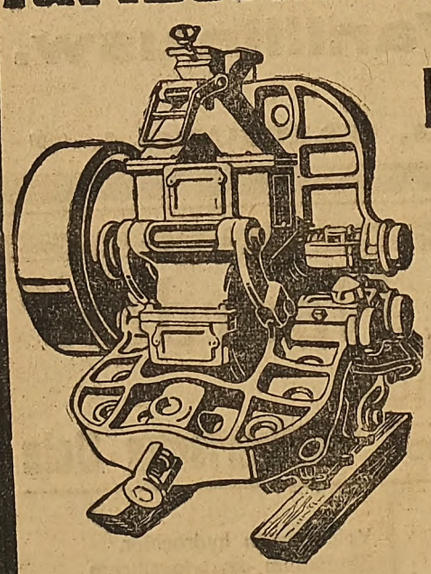
H. F. Dresel G. m. b. H., Berlin W. 62 * Stein 106
Büro: W. 62, Kurfürstenstr. 102 * Ausgabe und Lager: W. 62, Burggrafen
Amtl. zugelassene Lieferstelle für Alkohol-Vergällungsmittel
Laut Verfügung des Landesfinanzamtes Groß-Berlin, Abteilung für Zölle u. Verbrauchssteuern, Nr. II[6] 1793, sind wir ermächtigt worden, **Phthalsäurediäthylester** allein **für alle Zollämter Groß-Berlins maßgebenden amtlichen Untersuchungsattest** in vorschriftsmäßig plombierten Gebinden zu liefern. — — Ebenfalls gültig für das deutsche Zollgebiet.

Joh. Schmahl, Mainz - Mombach 5
Abt. II Wagenbau:


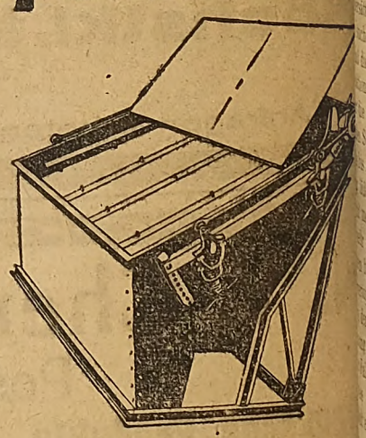
Land-Transportwagen für Ammoniakwasser, Rohöl, Benzin usw. usw. mit doppeltwirkender Saug- und Druckpumpe. (4501)

Schröder & Eide, Hamburg
IMPORT Telegr.-Adr.: Catechu EX
Farbhölzer, Gerbstoffe, Gerbstoff- und Farbholz-Extrakte
Chemikaliengroßhandlung

Hartzerkleinerungs- und Transportanlagen



Vollständige Einrichtungen moderner
Brech-, Granulier- u. Feinmahlanlagen
für die gesamte chemische Groß-Industrie.



Drehrostöfen
D. R. P.
Schachtöfen mit automatischer Beschickung und Entleerung zum Brennen
von Zement, Kalk, Dolomit, Magnesit usw.

Curt von Gruebe
Maschinenbau-Aktiengesellschaft.

Maxecon
Original-Ring- und Walzenmühlen
D. R. P.

Stadtbüro: Berlin W. 9, Bellevuestraße Nr. 6a. **Werk Teltow** bei B
Generalvertreter für Tschecho-Slowakei: Oberingenieur Wilhelm **Fuchs, Brünn,** Hutfart

Chemiker-Zeitung

Verantwortlicher Schriftleiter: Dr. Walter Roth.

Nr. 127, S. 957—968. Cöthen, den 24. Oktober 1922. 46. Jahrgang.

Quantitative Analyse durch Messung der Übersättigungsspanne bei Reaktionen. Von Ing.-Chem. *Ernst-Fritz Höppler* 957

Hundertjahrfeier Deutscher Naturforscher und Ärzte in Leipzig vom 17. bis 24. September 1922. VI. (Schluß.) — Über die Einwirkung von Sauerstoff auf die Metallverbindungen von Carbonsäureestern, *Prof. Dr. H. Scheibler.* — Über Zwischenstufen bei der Nitrierung von Aldehyden und Ketonen, *Prof. G. Reddelien.* — Zur Kenntnis des Penta- und Tetraphenylchromhydroxyds, *Dr. Fr. Hein.* — Über physikalische Gesetzmäßigkeiten bei den kosmisch-chemischen Vorgängen, *Prof. Dr. Svante Arrhenius.* — Über anodische Reindarstellung von Bleitetraacetat (-Propionat) und Silberdiacetat, *Prof. Dr. C. Schall.* — Über die Salznatur des Natriumäthyls; indirekte Elektrolyse des Zinkäthyls, *Dr. Hein.* — Versuche über das Weiterwachsen von Metallkrystallen durch Abscheidung aus der Gasphase, *Dr. Fritz Koref.* — Über die Einwirkung von Schwefeldioxyd auf Kohle, *Prof. B. Rassow.* — Zur Analyse der pharmakologischen Wirkung des Stickoxyduls, *Dr. H. Bart.* — Chemische Vererbung in Pflanzenfamilien, Geh. Rat *Prof. Dr. Thoms.* — Einfluß der Wasserstoffionenkonzentrationen auf die antiseptische Wirkung des Sublimats; Adsorptions- und Entgiftungsvermögen einiger Kohlen, *Dr. Joachimoglu.* — Digitaliskumulation und Digitalisspeicherung am Frosche, *Prof. R. Gottlieb.* — Über Ionenwirkung und Strophantinwirkung, *Dr. Handowsky.* — Die Wirkung homologer quartärer Ammoniumbasen, *Dr. Külz.* — Weitere Untersuchungen über Calciumwirkung, *Prof. W. Heubner.* — Über Methämoglobinbildung, *Prof. W. Heubner, Rhode* und *Meier.* — Experimentelle Beeinflussung des Reststickstoffgehaltes der Leber, *Prof. Hermann Freund.* — Neue Beobachtungen über die Reaktionsenergie organischer Arsen- und Antimonverbindungen, *Dr. Hans Schmidt.* — Neue pharmakologische Richtlinien für die Eisentherapie, *Prof. Starkenstein* 958—961

Vom Tage 961

Patentliste 962

Handelsblatt: Zur wirtschaftlichen Lage 963
Arzneimittel. Drogen. Gewürze Vegetabilien. — Berg- und Hüttenprodukte. — Chemikalien. Feinpräparate. — Düngemittel. Kali-, Phosphor- und Stickstoffverbindungen. — Farben. Farbstoffe. Teerprodukte. — Faserstoffe. Cellulose. Holzprodukte. — Fette. Öle. Wachse. Glycerin. Kerzen. Waschmittel. — Gärungsgewerbe. — Gerbstoffe. Leder. Leim. — Glas, Baustoffe. Tonwaren. — Harze. Lacke. Kautschuk. — Nahrungsmittel. Futtermittel 963—965

Frankreichs Außenhandel in Chemikalien und verwandten Produkten in den Jahren 1919 bis 1921 . . . . . 966—968

Quantitative Analyse durch Messung der Übersättigungsspanne bei Reaktionen.

Von Ing.-Chem. **Ernst-Fritz Höppler.**

Bekanntlich ist die Reaktionsgeschwindigkeit eines chemischen Vorganges, abgesehen von der Temperatur, dem Vorhandensein von Katalysatoren usw., direkt proportional der Konzentration der beteiligten Stoffe, wobei wir unter Geschwindigkeit des Vorganges das Verhältnis der umgewandelten Stoffmenge zu der dabei verlaufenen Zeit verstehen. Die verschiedenen Fälle des Reaktionsverlaufes haben alle gemeinsam; daß sie mit dem größten Wert der Geschwindigkeit beginnen, worauf die Geschwindigkeit immer kleiner wird, um die Reaktion theoretisch erst nach unendlich langer Zeit vollständig werden zu lassen. Praktisch ist aber eine Reaktion schon nach der etwa 20-fachen Halbwertszeit der Umwandlung vollständig, da nach dieser Zeit der zurückbleibende Rest analytisch nicht mehr meßbar ist.

Hiermit ist aber der Begriff „Reaktionsverlauf" in zeitlicher Bedeutung noch nicht erschöpft, vielmehr lehrt die Beobachtung analytischer Vorgänge, daß vom Zeitpunkt des Kontaktes zweier Reagenzien zum Sichtbarwerden des Reaktionsproduktes eine gewisse Zeitspanne vergeht, die besonders dann charakteristisch in Erscheinung tritt, wenn man mit äußerst verdünnten Lösungen arbeitet. Für diese Erscheinung scheint es sich empfehlen, einen neuen Begriff, die Übersättigungsspanne, einzuführen; denn rein physikalisch betrachtet, ist die Ursache des Vorhandenseins der Übersättigungsspanne in der zunächst auftretenden Übersättigung der Lösung mit dem zur Ausfällung gelangenden Stoff zu suchen. Die nähere Untersuchung der Übersättigungsspanne ergab, daß dieselbe von den gleichen Faktoren abhängig ist, wie sie bei der Reaktionsgeschwindigkeit der Fall ist, wobei Konzentration und Temperatur die Hauptrolle spielen. Je höher die Konzentration des auszufällenden Stoffes ist, desto kürzer ist die Zeitspanne vom Zusatz des Reagens bis zum Entstehen des Niederschlages und umgekehrt. Diese Erscheinung läßt sich bei konzentrierten Lösungen mit unseren Hilfsmitteln nicht mehr direkt beobachten, da die obere Grenze erfahrungsgemäß sehr tief liegt; für Niederschläge etwa bei n/500 und Farbreaktionen bei n/100 000. Deshalb läßt sich eine praktisch-analytische Verwertung der Übersättigungsspanne nur da machen, wo die Konzentration der zu bestimmenden Stoffe eine äußerst geringe ist und die Erscheinung störende Bestandteile nicht zugegen sind. Dies ist gemeinhin der Fall bei unseren Trink- und Brauchwässern. L. W. Winkler[1]) wies schon darauf hin, daß man z. B sehr gut den Schwefelsäuregehalt eines Wassers aus dem zeitlichen Eintritt der Barium-sulfatausfällung annähernd bestimmen kann. Bei einer Nachprüfung der von ihm angegebenen Zahlenwerte konnte ich letztere, soweit es durch die persönlich-verschiedene Beobachtungsart bedingte Fehler erlaubt, bestätigen. Für vergleichende Bestimmungen ist die Einhaltung einer bestimmten Reaktionstemperatur, es sei 15° C vorgeschlagen, von großer Bedeutung, da Temperaturschwankungen von ± 3° C schon abweichende Ergebnisse liefern.

Bei meinen Versuchen benutzte ich eine Lösung von 2,18 g K_2SO_4 in 1000 ccm dest. Wasser, wovon 10 ccm 100 mg SO_3 entsprachen. Es wurden nun 10, 8, 7 usw. ccm dieser Lösung, je auf 1000 ccm, verdünnt und die so erhaltenen Lösungen wie folgt untersucht: 10 ccm der Lösung wurden mit 5 ccm 10 %-iger HCl angesäuert und in einem Guß mit 5 ccm 10 %-iger $BaCl_2$-Lösung versetzt. Mittels einer Stoppuhr wurde darauf die Zeit bis zum Eintritt der Trübung gemessen, wobei zur Erleichterung der scharfen Beobachtung ein schwarzer Hintergrund und eine Vergleichslösung diente, welche aus reinem Wasser bestand. Für die verschiedenen Lösungen ergaben sich, als Mittel aus 5 Versuchsreihen, folgende Zeitwerte (Reaktionstemperatur 15° C):

1000 ccm enthalten SO_3	Die Lösung trübt sich in	1000 ccm enthalten SO_3	Die Lösung trübt sich in
100 mg	5,5 Sek.	40 mg	31 Sek.
90 „	6 „	30 „	48 „
80 „	8 „	20 „	82 „
70 „	10 „	10 „	245 „
60 „	14 „	5 „	495 „
50 „	20 „		

Der mittlere Fehler der einzelnen Bestimmungen ist eine Funktion der verschiedenen Lösungskonzentrationen und betrug für einen SO_3-Gehalt von 70—100 mg ± 8 mg, 40—60 mg ± 5 mg und 5—30 mg ± 3 mg, woraus hervorgeht, daß die Methode sich sehr gut für Schwefelsäurebestimmungen in Trink- und Brauchwässern überall dort anwenden läßt, wo es auf eine restlos quantitative Bestimmung nicht ankommt. Für den Schwefelsäuregehalt des Nerchauer Leitungswassers z. B. wurde 57,4 mg SO_3 (gewichtsanalytisch 55,2 mg) gefunden.

Trägt man die einzelnen Zahlen der Tabelle in ein Koordinatensystem ein, so erhält man bei Verbindung der einzelnen Punkte eine hyperbolische Kurve (s. Abb. 1), welche als Beweis für den gesetzmäßigen Zusammenhang zwischen Konzentration und Übersättigungsspanne gelten kann. Der untere Hyperbelzweig schneidet die Ordinate praktisch bei einer Konzentration von n/200 (= 400 mg SO_3), während der obere Zweig durch Löslichkeit des $BaSO_4$ bald bei 2,3 mg sein Ende erreicht, also die Abszisse auch theoretisch nicht schneiden kann.

Abb. 1.

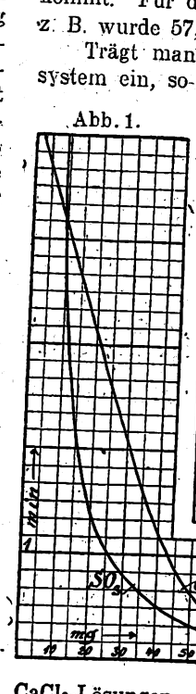
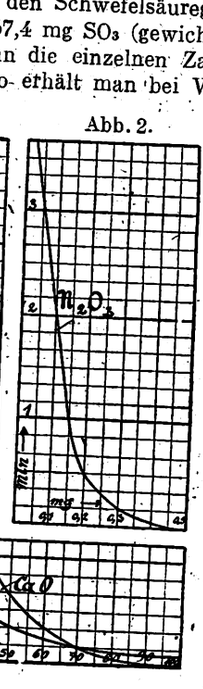


Abb. 2.



Auch für andere Niederschlags- und Farbreaktionen läßt sich die Messung der Übersättigungsspanne zur annähernden Bestimmung der Wasserbestandteile verwerten. Aus der großen Zahl der Anwendungsmöglichkeit seien noch 2 charakteristische Beispiele angeführt. Unter Beachtung der gleichen Versuchsbedingungen wurden je 10 ccm $CaCl_2$-Lösungen verschiedener Konzentration mit 5 ccm 10 %-iger NH_4Cl-Lösung und 5 ccm 10 %-iger ammoniakalischer Oxalsäurelösung versetzt und die für die verschiedenen Konzentrationen ermittelten Übersättigungsspannen in das gleiche Koordinatensystem eingetragen wie bei dem SO_3-Versuch. Es wurde auf diese Weise eine ähnliche Kurve (s. Abb. 1) erhalten, die aber etwas früher ansteigt und schräger

[1]) Winkler, Chem.-Techn. Untersuchungsmethoden Bd. I, S. 504, 7. Aufl.

Digitized by Google

verläuft. Die einzelnen Zeiten und die denselben entsprechenden Kalkmengen sind aus der Kurve (Abb. 1) ersichtlich. Dasselbe gilt von der Kurve für die N_2O_3-Bestimmung (Abb. 2). Hierbei wurde ähnl. den übrigen Versuchen verfahren, nur kam, wegen der außerordentl. Empfindlichkeit der Farbreaktion, eine 10-fach verd. Lösung in Anwendung, welche 0,1, 0,2 usw. mg N_2O_3 im l enthielt. Je 100 ccm dieser Lösungen wurden mit 2 ccm Stärkelösung und ebensoviel 25 %-iger Phosphorsäure versetzt und darauf 0,2 g KJ hinzugefügt. Als Zeitpunkt des Eintritts der Reaktion wurde das Auftreten der Blaufärbung bestimmt.

Obwohl die Bestimmungsart durch Messung der Übersättigungsspanne nur eine annähernd quantitative ist, so ließe sich doch durch Einschaltung entsprechender mechanischer Hilfsmittel (zwecks Erzielung eines gleichmäßigeren Kontaktes der Reagenzien) diese Bestimmungsart noch erheblich verfeinern, wie es denn auch sehr wünschenswert wäre, diese Methode auch auf ihre Verwendungsmöglichkeit für andere Reaktionen (Chlor, Magnesia usw.) zu untersuchen und zu prüfen.

Hundertjahrfeier Deutscher Naturforscher und Ärzte in Leipzig vom 17. bis 24. September 1922.

VI.*)

Abteilung für Chemie.

Über die Einwirkung von Sauerstoff auf die Metallverbindungen von Carbonsäureestern[1]).

(Experimentell bearbeitet von Friedr. Emden.)

Prof. Dr. H. Scheibler, Charlottenburg.

Dibenzylessigester $(C_6H_5.CH_2)_2CH.COOC_2H_5$ gibt bei der Umsetzung mit Kalium eine Metallverbindung, die, je nachdem, ob sie ohne weiteres mit Wasser zersetzt oder ob sie vorher mit Sauerstoff behandelt wurde, Tetrabenzylacetoin $(C_6H_5.CH_2)_2CH.CH(OH).CO.CH(CH_2.C_6H_5)_2$, weiße Krystalle vom Schmp. 145° C, oder Tetrabenzyldiacetyl $(C_6H_5.CH_2)_2CH.CO.CO.CH(CH_2.C_6H_5)_2$, dunkelgelbe Krystalle vom Schmp. 121° C liefert. Für die Synthese des Ketonalkohols (Acyloins[2]) wird folgender Reaktionsverlauf angenommen: Auf die ursprüngliche Metallverbindung des Esters $R_2C:C(OC_2H_5).OK$ wirkt der bei ihrer Bildung entstandene Wasserstoff in statu nascendi ein unter Bildung von:

$R_2CH—C<^{OC_2H_5}_{OK}$ $R_2CH—C<^{OK}_{OC_2H_5}$

Bei Gegenwart von überschüssigem Alkalimetall erfolgt Abspaltung von Alkohol und dann Anlagerung von 1 Mol. Wasserstoff an die Verbindung mit 2 konjugierten Doppelbindungen:

$$\begin{matrix} R_2C:C—OK \\ R_2C:C—OK \end{matrix} \longrightarrow \begin{matrix} R_2CH—C—OK \\ R_2CH—C—OK \end{matrix}$$

Das beim Ansäuern entstehende ungesättigte 1,2-Glykol lagert sich sofort um in das Acyloin: $R_2CH—CO$ / $R_2CH—CH(OH)$. Die Bildung des 1,2-Diketons aus der Metallverbindung des ungesättigten 1,2-Glykols bei der Einwirkung von Sauerstoff vollzieht sich wahrscheinlich folgendermaßen:

$$\begin{matrix} R_2CH.C—OK \\ \| \\ R_2CH.C—OK \end{matrix} + O = \begin{matrix} R_2C:C.OK \\ | \\ R_2C:C.OK \end{matrix} + H_2O$$

$$\begin{matrix} R_2C:C.OH \\ | \\ R_2C:C.OH \end{matrix} \longrightarrow \begin{matrix} R_2CH.CO \\ | \\ R_2CH.CO \end{matrix}$$

Ferner wurden noch Essigester, Buttersäureester, Isobuttersäureester, Hydrozimtsäureester und Methyl-benzyl-essigester in ätherischer Lösung mit Alkalimetallen (2 Atome auf 1 Mol. Ester) umgesetzt und die entstandenen Metallverbindungen mit Sauerstoff behandelt. Auffallend sind die verschiedenen Färbungen vor und nach Behandlung mit Sauerstoff. Außer beim Essigester, wo nur ungesättigte Säuren entstehen, liefern die anderen Ester bei der Oxydation der Metallverbindungen 1,2-Diketone.

Über Zwischenstufen bei der Nitrierung von Aldehyden und Ketonen.

Prof. Dr. G. Reddelien, Leipzig.

Zahlreiche Aldehyde und Ketone lassen sich mit Salpetersäure zu wohlcharakterisierten, teilweise schön krystallisierenden Additionsverbindungen vereinigen, wie Benzaldehydnitrat, Schm. —1°, Anisaldehydnitrat, Schmp. 17°, Benzophenonnitrat, Schmp. 31°, Camphornitrat Schmp. 10° u. a. Diese Additionsprodukte sind meistens, aber nicht immer als Zwischenprodukte (Vorstufen, Vorverbindungen) beim Nitrierungsvorgang zu betrachten. Sie lassen sich unter bestimmten Bedingungen in Nitrokörper überführen. Unter anderen Bedingungen zerfallen sie aber wieder in die Komponenten oder reagieren in anderem Sinne weiter. Benzaldehydnitrat ($C_6H_5CHO.HNO_3$) geht über: 1. mit Wasser in $C_6H_5COH + HNO_3$, 2. beim Stehenlassen in $C_6H_5COOH + HNO_2$, 3. mit Essigsäureanhydrid in $C_6H_5CH<^{OOCH_3}_{OOCH_3} + HNO_3$, 4. mit Schwefelsäure in meta-$C_6H_4(NO_2)(CHO) + H_2O$, 5. mit Schwefelsäure und Essigsäureanhydrid in para-$C_6H_4(NO_2)(CHO) + H_2O$, 6. mit Naphthalin in $C_6H_5CHO + C_{10}H_7NO_2$.

Zimtaldehydnitrat, Dibenzalacetonnitrat geben beim Eintragen in Schwefelsäure hauptsächlich p-Nitrokörper. Dies ist für die Theorie der Orientierung der Substituenten im Benzolkern von Bedeutung.

Zur Kenntnis des Penta- und Tetraphenylchromhydroxyds.

Dr. Fr. Hein, Leipzig. (Nach Versuchen mit O. Schwartzkopff.)

Das Penta-Phenyl-Chromhydroxyd reagiert mit den meisten Säuren bezw. ihren Alkalisalzen in abnormer Weise bei der Salzbildung, indem es nämlich unter Verlust einer Phenylgruppe in Tetra-Phenyl-Chromsalze übergeht. In einer Reihe von Fällen liefert es jedoch auch Penta-Phenyl-Chromsalze. Die Haftfestigkeit der 5. Phenylgruppe im Penta-Phenyl-Chromrest scheint von der räumlichen Gestaltung einer Vorform des betreffenden Salzes abzuhängen.

Das aus dem Tetraphenylchromjodid rein darstellbare Tetraphenylchromhydroxyd ließ nur normale Salzbildung erkennen. Von der Pentaphenylchrombase unterscheidet es sich hauptsächlich durch seine leichte Löslichkeit in Wasser, worin daher auch seine Stärke nach der Leitfähigkeitsmethode ermittelt werden konnte. Danach ist es fast so stark wie Ätznatron dissoziiert, was ebenso die Messung in Methylalkohol ergab. Der Vergleich der Leitfähigkeitskurven dieser Base und des Pentaphenylchromhydroxyds bestätigt, daß letzteres ebenfalls mit Sicherheit den starken Basen zugerechnet werden kann.

Prof. Willstätter, München: „Über die Gewinnung von Enzymen". — Prof. Wieland, Freiburg i. B.: „Zum Mechanismus der Oxydationsvorgänge". — Prof. Ott, Münster i. W.: „Über das Chavicin, den vorzugsweise wirksamen Bestandteil des schwarzen Pfeffers".[1])

Abteilung für Physikalische Chemie.

Über physikalische Gesetzmäßigkeiten bei den kosmisch-chemischen Vorgängen.

Prof. Dr. Svante Arrhenius, Stockholm.

Die Erde hat Organismen während etwa 1000 Millionen Jahren beherbergt. Während dieser Zeit muß auch die Sonne ziemlich unverändert zur Außenwelt Wärme gestrahlt haben. Die älteren Versuche, diese enorme Wärmestrahlung verständlich zu machen, geben unbefriedigende Resultate. In den letzten Jahren hat man zwei neue Energiequellen untersucht, welche viel ergiebiger sind, als die bis dahin betrachteten. Die eine beruht auf der Wiedervereinigung der Elektronen mit den positiven Kernen der Atome. Diese gibt Wärmemengen, die den Wärmeverlust der Sonne während etwa 1000—2000 Millionen Jahren decken könnten. Die andere hängt mit der Gewichtsabnahme (von etwa 0,8 %) des Wasserstoffes zusammen, wenn er sich zu schwereren Atomen nach der Proutschen Hypothese zusammenschließt. Sie würde, falls die Sonne ursprünglich aus Wasserstoff bestanden hätte; den jetzigen Wärmeverlust während 81 Milliarden Jahren ersehen können, von welcher Zeitspanne wohl der größere Teil schon abgelaufen ist. Wegen der Abspaltung von Elektronen aus den Atomen bei steigender Temperatur ist die spezifische Wärme der Atome in den Sternen pro Grammatom bei konstanten Volumen größer als 6, so daß die Voraussetzung von Lane, wonach die Sterne eine hohe Temperatur bei Wärmeausstrahlung erhöhen könnten, nicht zutrifft. Die Russelt-Eddingtonsche Theorie von den Riesen- und Zwergsternen muß erheblich modifiziert werden.

Über anodische Reindarstellung von Bleitetraacetat (-propionat) und Silberdiacetat.

Prof. Dr. C. Schall, Leipzig (mit W. Melzer).

Die anscheinend noch nicht geglückte Abscheidung reinen Bleitetraacetats an der positiven Elektrode hängt von dem Wassergehalt der als Lösungsmittel dienenden Essigsäure ab (innerhalb einiger Grenzen). Bei zu großem Wassergehalt findet gleichzeitige PbO_2-Bildung statt, bei zu niederem ließ sich bei sehr geringer Stromstärke an der Anode überhaupt nichts bemerken, doch nahm der Elektrolyt oxydierende Eigenschaften an. Ferner sind eine besonders gekühlte Anode notwendig, und um eine Stromausbeute von über 80 % neben erheblich geringerer Materialausbeute zu erzielen, ein Zusatz von Natriumacetat, der auf das Bleitetraacetat lösungserhöhend (komplexbildend) wirkt, daneben Höhe der Stromdichte (des Potentials) und der Konzentration; bei Anwendung eines Diaphragmas Rührung. Die unter gleichen Bedingungen im U-Rohr doch in kleinerem Maßstabe und schwierig erfolgte Darstellung des Bleitetrapropionats in Propionsäure, auch des noch unbekannten Silberdiacetats gelang in Essigsäure, letzteres jedoch nur in dauernd gesättigt gehaltener Lösung und ohne Natriumacetatzusatz.

*) Schluß von Chem.-Ztg. 1922, S. 853, 861, 882, 907, 914.

[1]) H. Scheibler und J. Voss, Ber. d. chem. Ges. 1920, Bd. 58, S. 988; H. Scheibler u. H. Ziegner, Ber d. chem. Ges. 1922, Bd. 55, S. 780.

[2]) Bouveault u. Loequin, vergl. Meyer-Jacobsen, Lehrb. d. organ. Chem. I, 1, S. 590.

[1]) Ber. d. chem. Ges. 1922, S. 2653—2663.

Digitized by Google

Über die Salznatur des Natriumäthyls, indirekte Elektrolyse des Zinkäthyls.

Dr. Hein, Leipzig.

Der Vergleich der chemischen und physikalischen Eigenschaften der Organo-Metallverbindungen einmal untereinander, dann mit den Metallhydriden führte Vortr., zumal unter Berücksichtigung der Untersuchung von Nernst und Moers über das Lithiumhydrid zu der Anschauung, daß auch die Alkylverbindungen der sehr stark elektropositiven Metalle, vor allem also der Alkalimetalle, salzartig, d. h. ausgesprochen polar konstituiert sein müßten. Bestätigt wurde diese Auffassung durch den Nachweis, daß das Natriumäthyl, in Zinkäthyl gelöst, den elektrischen Strom gut leitet (fast so gut wie eine verdünnte Chlorkalium-Lösung), und daß sich diese Lösung dementsprechend auch gut elektrolysieren läßt, wobei kathodisch Zink abgeschieden wird und an der Anode Kohlenwasserstoffe entweichen. Gleichzeitig konnte auch deutliche Polarisation beobachtet werden. Es ist somit die Elektrolytnatur des Natriumäthyls sehr wahrscheinlich gemacht und gleichzeitig, selbst bei Annahme komplexer Ionen, die Existenzmöglichkeit von Äthyl-Ionen bis zu merklichen Konzentrationen erwiesen.

Versuche über das Welterwachsen von Metallkrystallen durch Abscheidung aus der Gasphase.

Dr. Fritz Koref, Berlin.

Wolframeinkrystalldrähte werden in einem Gemisch von Wasserstoff und Wolframhexachlorid auf elektrischem Wege zur Rotglut erhitzt, dabei scheidet sich auf dem Draht Wolfram ab. Bei Atmosphärendruck und großer Wolframhexachloridkonzentration wird die Abscheidung kleinkrystallinisch. Bei vermindertem Druck oder geeigneter Konzentration der Gasatmosphäre wächst der zylindrische Einkrystalldraht als einheitlicher Krystall weiter, er wird dabei kantig. Je nach Lage der Krystallachsen zur Drahtachse bildet sich ein viereckiger, sechseckiger oder achteckiger Querschnitt aus. Man kann so den Krystall bis zu dem drei- bis vierfachen des Ausgangsdurchmessers aufzüchten. Während der Ausgangskrystalldraht stets duktil ist, ist die Aufwachsung zunächst spröde. Durch kurzes Erhitzen auf etwa 2500° C wird sie duktil und biegsam. Auch ein deformierter, z. B. bis auf den halben Durchmesser ausgezogener Einkrystalldraht gibt eine einheitliche Einkrystallaufwachsung. Es werden ferner gewöhnliche gezogene Glühlampendrähte, die aus zahlreichen Faserkrystallen bestehen, bewachsen. Die Bewachsung wird, wie vorauszusehen, strahlig, da jedes der an der Peripherie liegende Kryställchen für sich weiterwächst. Beim weiteren Erhitzen auf Weißglut vereinigen sich die Körner der strahligen Bewachsung zu größeren Krystallen. In diesem Fall ist im Gegensatz zu den sonstigen Erfahrungen der Metallographie die Kornvereinigung auch ohne vorhergehende Deformation festzustellen.

Abteilung für Angewandte und Technische Chemie.

Über die Einwirkung von Schwefeldioxyd auf Kohle.

Prof. Dr. B. Rassow, Leipzig*).

Die Reaktion zwischen Schwefeldioxyd und Kohlenstoff ist schon mehrfach studiert worden, am genauesten von Berthelot, der durch die Gleichungen

$$SO_2 + 2C = 2CO + S \text{ und} \quad (1)$$
$$4SO_2 + 9C \rightarrow 6CO + 2COS + CS_2 + \text{wenig } S \quad (2)$$

ausgedrückt hat. Danach hätte man annehmen sollen, daß nur wenig unter 50% des Schwefelgehalts der SO_2 in CS_2 übergeführt werden könnte. Versuche haben aber ergeben, daß die Reaktion viel komplizierter ist, und daß jener Prozentsatz niemals erreicht oder auch erreicht werden kann. Von den vielen in Betracht kommenden Reaktionen werden die wichtigsten durch folgende Gleichungen ausgedrückt:

$C + O \rightarrow CO_2 + S$ (da C im großen Überschuß nur nach $\rightarrow$) (3)
$C + O \rightleftarrows 2CO$ (4)
$C + S \rightleftarrows COS$ nebeneinander (5)
$C + 2S \rightleftarrows CS_2$ (CO_2 reagiert nicht mit S.) (6)

Bei sehr langsamer Strömungsgeschwindigkeit des SO_2 tritt CS_2 auf, weil infolge der langdauernden Einwirkung überschüssiger Kohle hauptsächlich die Reaktion (4) verläuft und daher die Reaktion (6) den größten Teil des Schwefels beansprucht. Durch Steigerung der Temperatur ändert man daran nichts, es vermehrt sich nur die Menge des freien Schwefels. Bei mittleren Strömungsgeschwindigkeiten beginnt die Bildung von CS_2 bei 700° C., bei 850° C. hat sie ihr Maximum, so zwar, daß 35% des eingebrachten Schwefels als Schwefelkohlenstoff entweichen, dann sinkt die Beteiligung der CS_2 auf etwa 22% des Schwefels bei 1000° C. Bei noch höheren Temperaturen steigt die Tendenz des Zerfalls sowohl des CS_2 wie des COS, so daß hauptsächlich CO und fremder Schwefel erhalten werden. Eine technische Ausnutzung der durchgeprüften Reaktionen zur Gewinnung von Schwefelkohlenstoff aus Schwefeldioxyd und Kohle ist somit nicht möglich.

Die quantitative Trennung der Reaktionsprodukte: S, CS_2, COS, CO_2 und CO, die Berthelot und den anderen Bearbeitern der Reaktion nicht gelungen ist, wurde folgendermaßen durchgeführt: Der Schwefel wurde in Glaswolle zurückgehalten, mit HNO_3 oxydiert und als $BaSO_4$ gewogen, CS_2 dagegen als Additionsprodukt an Triäthylphosphin gewogen; COS und CO_2 wurden gemeinsam absorbiert durch $NH_3 + CaCl_2$ unter Bildung von $O:C(SNH_4)(NH_2)$ und $CaCO_3$. Ammoniumthiocarbaminat wird durch H_2O_2 glatt (vorübergehende intensive Gelbfärbung ungeklärt) zu $(NH_4)_2SO_4$ und $(NH_4)_2CO_3$ bezw. $CaSO_4$ und $CaCO_3$ oxydiert, $CaCO_3$ wird abfiltriert, in n-HCl gelöst und mit n-NaOH zurücktitriert, SO_4 wird als $BaSO_4$ gewogen, der S-Gehalt auf die äquivalente Menge CO_2 umgerechnet und von dem CO_2 aus Gesamtkohlensäure abgezogen, CO im Endgas, dessen Volumen aus dem Gewicht der abgelaufenen Wassermenge bekannt ist, wird nach Hempel mit Ammoniak-CuCl-Lösung absorbiert.

*) Nach Versuchen von K. Hoffmann.

Abteilung für Pharmakologie.

Zur Analyse der pharmakologischen Wirkung des Stickoxyduls.

Dr. Heinrich Bart, Heidelberg.

Stickoxydul wirkt in größeren Dosen analog wie die Gruppe der sogen. lipoidlöslichen Narkotika nur im feuchten Zustande narkotisch, in kleinen Dosen erregend. Die verschiedenen Gruppen der Mikroorganismen stehen inbezug auf ihre Empfindlichkeit sowohl gegenüber dem Stickoxydul als auch dem Chloroform in analoger Reihenfolge. Die Intensität der Stickoxydulwirkung geht parallel mit der Zunahme der Konzentration an den für die Ursachen der Narkose in Betracht kommenden Zellorten. Die Höhe der Stickoxydulkonzentration hängt von dem Druck ab, unter welchem das Gas auf Zellsysteme einwirkt, und zwar steigt die Konzentration bei zunehmenden Druck in den Lipoiden bei sonst gleichen Bedingungen verhältnismäßig rascher als in den wässerigen Zellanteilen, der Teilungskoeffizient zwischen Lipoiden und Wasser wird größer, das Stickoxydul gehorcht darnach bei höheren Drucken dem Henryschen Gesetz nicht exakt.

Vortr. stellte fest, daß Frösche gegen Luftabschluß z. B. in Wasserstoff- oder Stickstoffatmosphäre bei Temperaturen über 18° C durchaus nicht so unempfindlich sind, als man auf Grund der Wielandschen Versuche[1]) annehmen könnte. Es tritt zuerst nach etwa 10 Minuten ein Stadium der primären Narkose und daran anschließend bisweilen schon nach Ablauf von 1—3 st, je nach der Temperatur, die asphyktische Narkose ein.

Zwischen der narkotischen Wirkung einer reinen Wasserstoffatmosphäre einerseits und einem aus gleichen Teilen Wasserstoff und Stickoxydul bestehenden Gasgemisch andererseits, ist bei Temperaturen über 18° C kein Unterschied festzustellen. Es läßt sich deshalb die Wirkung des letzteren Gasgemisches mit einer aus gleichen Teilen Sauerstoff und Stickoxydul bestehenden Atmosphäre nicht vergleichen. In Wasserstoffatmosphäre, d. h. unter Luftabschluß, zeigen Frösche auch bei 3—4° C zuerst das Stadium der primären und darauffolgend dasjenige der asphyktischen Narkose. In einem aus gleichen Teilen Stickoxydul und Wasserstoff bestehenden Gasgemisch tritt bei 3—4° C manchmal etwas schneller Narkose ein als in reiner Wasserstoffatmosphäre; dies rührt davon her, daß sich unter diesen Bedingungen die zur Vertiefung der Narkose erforderliche Stickoxydulkonzentration infolge größerer Löslichkeit des Stickoxyduls in den in Betracht kommenden Lipoiden des Zentralnervensystems zu der asphyktischen Narkose hinzuaddiert.

Durch die größere Lipoidlöslichkeit des Stickoxyduls bei Temperaturen von 1—4° C ist es leicht, die durch Sauerstoffmangel hervorgerufene asphyktische Narkose von der reinen Stickoxydulnarkose zeitlich zu trennen, im Gegensatz zu der Goltsteinschen Auffassung[2]), nach welcher die narkotische Wirkung des Stickoxyduls bei einem Partialdruck von einer Atmosphäre z. T. auch durch den gleichzeitigen Einfluß des Sauerstoffabschlusses bedingt werden soll. Es konnte sogar gezeigt werden, daß die Paul Bertsche Versuchsanordnung[3]) zur Demonstration der reinen Stickoxydulnarkose bei Fröschen nicht notwendig ist, da ein Stickoxydul-Sauerstoffgemisch, in welchem der Partialdruck des Sauerstoffs etwa 1/20 Atm. — eine zur Atmung ausreichende Menge — beträgt, bei Temperaturen von

[1]) Archiv f. exp. Path. u. Pharm., Bd. 92, S. 96 u. 115.
[2]) Pflügers Archiv Bd. 17, S. 344.
[3]) Meyer-Gottlieb „Pharmakologie" 1921, S. 98.

Digitized by Google

1—4° C einen narkotischen Effekt hervorruft, der von demjenigen einer reinen Stickoxydulatmosphäre kaum zu unterscheiden ist. Wird der Partialdruck des Sauerstoffs auf $^1/_6$ Atm. erhöht, so wird wohl die narkotische Kraft des Stickoxyduls schwächer; sie ist aber immer noch feststellbar; selbst bis zu einem Partialdruck von $^1/_3$ Atm. konnten in einigen Fällen noch narkotische Wirkungen, ganz ebenso unregelmäßig wie oben für Stickoxydul-Wasserstoffgemische a a erwähnt, festgestellt werden. Ein sicherer Eintritt der Narkose kann bei $^1/_2$ Atm. Stickoxydulpartialdruck auch noch nicht erwartet werden, da bei Temperaturen von 1—4° C erst bei einem Stickoxydulpartialdruck von etwa $^4/_5$—$^5/_6$ Atm. die Lipoidlöslichkeit dieses Gases eine solche Höhe erreicht hat, die zur Narkose notwendig ist. Vortr. stellte noch durch Versuche fest, daß Stickoxydul unter bestimmten Bedingungen auch auf anoxybiotische Prozesse narkotisierend einzuwirken vermag. Die fakultativen Anaerobier Hämopis wurden bei etwa 9 Atm., Anguilulla aceti bei 8 Atm. und der obligate Anaerobier Ascaris mystax bei 11,5 Atm. narkotisiert. Die Kontrollversuche zeigen die Indifferenz dieser Wurmarten gegenüber Druckwirkungen, welche von Stickstoff und Wasserstoff bei Drucken unter 9—11,5 Atm. entfaltet werden. Diese mit Fröschen und Anaerobiern durchgeführten Versuche bestätigen im weitestgehenden Maße die Auffassung, entgegen der Wielandschen Theorie, daß der Mechanismus der Stickoxydulwirkung mit demjenigen der lipoidlöslichen Narkotika wesensgleich ist. Es besteht also danach keine Veranlassung, das Stickoxydul aus der Reihe der lipoidlöslichen Narkotika, wie Wieland dies fordert, herauszunehmen und es in eine sogen. Gruppe der erstickenden Gase einzureihen.

Chemische Vererbung in Pflanzenfamilien.

Geh. Rat Prof. Dr. Thoms, Berlin.

Vortr. erörterte diese Frage unter Anführung von Beispielen aus der Familie der Rautengewächse, der Rutaceen. Besonders in den Blüten und Früchten verschiedener Vertreter dieser Familie finden sich spezifisch chemische Bestandteile, die zu den Ketonen und Cumarin-Cumaronderivaten gehören, deren Vorkommen die nahe Verwandtschaft der Familienmitglieder beweist. Aber auch in Familien, die den Rautengewächsen nahe stehen, wie den Aurantieen, wozu die Orangen, Bergamottfrüchte, Citronen gerechnet werden, finden sich die genannten oder ähnliche Bestandteile. Wenn die Botaniker in der Entwickelungsreihe die Aurantieen für die jüngere bezw. spätere Form der Rutoideae ansehen, so wird diese Auffasung durch die Feststellung chemischer Inhaltsstoffe gestützt. Auch hier zeigt sich eine Umformung derselben, die vermutlich darin erblickt werden kann, daß aus anfänglich unsymmetrisch gebauten Substanzen symmetrische sich bilden.

In den Bestandteilen der Wurzeln der einzelnen Familienmitglieder der Rautengewächse konnten chemische Zusammenhänge bisher nicht aufgefunden werden. Vortr. hat besonders eingehend sich mit den Bestandteilen der den Rautengewächsen angehörenden Diptomwurzel (Dictamnus), einer alten, früher vielgebrauchten Arzneidroge, beschäftigt und darin mehrere bisher unbekannte Stoffe, u. a. ein Alkaloid, ein Lacton und die nicht unerhebliche Menge von 3,5% Rohrzucker aufgefunden.

Einfluß der Wasserstoffionenkonzentrationen auf die antiseptische Wirkung des Sublimats.

Dr. Joachimoglu, Berlin.

Mit Hilfe von Pufferlösungen nach Sörensen wurden in Sublimatlösungen bei einer Konzentration von etwa 1 : 600000 verschiedene H - Ionenkonzentrationen hergestellt, und die antiseptische Wirkung geprüft. Es zeigte sich, daß bei pH = 7,8 bis 9,7 die Sublimatlösung sehr schwach wirkt, bei pH = 10,5 ist eine Wirkung nachweisbar, noch stärker ist die Wirkung bei pH=12,1. Bei dieser H-Ionenkonzentration kommt offenbar die Wirkung der Hydroxylionen in Betracht, welche ebenfalls auf Bakterien wirken. Bei schwachsaurer Reaktion pH = 4,8 bis 6,6 entfaltet das Sublimat eine starke antiseptische Wirkung.

Adsorptions- und Entgiftungsvermögen einiger Kohlen.

Dr. Joachimoglu, Berlin.

Bei 10 verschiedenen Kohlepräparaten des Handels wurde das Adsorptionsvermögen in vitro mit Jodlösung und das Entgiftungsvermögen für Strychninnitrat im Magenkanal des Hundes festgestellt. Das Absorptionsvermögen nimmt ab in der Reihenfolge: Carbo animalis „Oranje", Blutkohle ger. (Kahlbaum), Carbovent, Carbo animalis (Merck), Buchenholzkohle (Kahlbaum), Carbo animalis purissimus sicc. (Merck), Knochenkohle gepulv. (Kahlbaum), Lindenkohle (Kahlbaum), Carbo carnis purus pulv. (Merck), Buchenholzkohle (Merck). Für das Entgiftungsvermögen wurde folgende Reihe festgestellt: Knochenkohle gepulv. (Kahlbaum), Carbo animalis „Oranje", Carbo animalis (Merck), Blutkohle ger. (Kahlbaum), Buchenholzkohle (Kahlbaum), Carbo animalis purissimus sicc. (Merck), Carbovent, Lindenkohle (Kahlbaum), Carbo carnis purus pulv. (Merck), Buchenholzkohle (Merck).

Digitaliskumulation und Digitalisspeicherung am Frosche.

Prof. R. Gottlieb, Heidelberg.

In früheren Versuchen konnte aus dem Verlauf der Digitalisvergiftung (Wiederbeginn der Herztätigkeit nach längerer Dauer des Kammerstillstandes) eine allmähliche Entgiftung der Digitalisglucoside durch Zerstörung im Froschkörper erschlossen werden. Die Entgiftung in den Geweben geht aber ungemein langsam vor sich. Deshalb neigen alle Digitalissubstanzen zur Kumulation. Vortr. teilt weitere Versuchsreihen von Takayanagi am Frosch mit, in denen sich die Kumulation sehr gut zahlenmäßig demonstrieren ließ. Ein Vergleich der verschiedenen Digitalispräparate zeigt, daß sie um so leichter kumuliert werden, je schwerer sie vom Froschkörper zerstört werden. Nach der kumulierenden Vorbehandlung läßt sich die Überempfindlichkeit des Herzens gegen nachfolgende Digitalisgaben durch die intravenöse Injektion einer sonst noch unterschwelligen Dosis erweisen. Je nach der Dauer der Vorbehandlung und je nach der Natur des angewandten Präparates bleibt die Überempfindlichkeit viele Tage lang bestehen. Um ihre Ursache näher zu analysieren, wurden die Herzen der vorbehandelten Frösche einige Tage nach beendeter Vorbehandlung herausgenommen, 10 Min. lang mit giftfreier Lösung gespült und sodann mit Digitaliskonzentrationen behandelt, die an Herzen nicht vorbehandelter Frösche noch keinen Stillstand hervorrufen. Die Herzen der vorbehandelten Tiere wurden immer viel stärker, meist bis zum Stillstand vergiftet. Dadurch ist erwiesen, daß infolge der Kumulation eine tagelang dauernde Zustandsänderung eintritt, bei der die Herzen gegen Digitalissubstanzen überempfindlich werden. Darin liegt ein Beweis für die Speicherung dieser Gifte im Herzen. Sie verbleiben lange Zeit in wirksamer Form im Herzen, und zwar so festgebunden, daß sie aus dem isolierten Organ durch Ausspülung mit giftfreier Lösung nicht entfernt werden können. Die feste Verankerung der Digitalissubstanzen an allen ihren Angriffspunkten im Herzen ist die Ursache der allmählichen Steigerung des therapeutischen Effektes bei richtig bemessener Zuführung und die Ursache der Störungen von Reizbildungen und Reizleitungen bei toxischer Kumulation.

Über Ionenwirkung und Strophantinwirkung.

Dr. Handowsky, Göttingen.

Vortr. gelangte zu nachstehenden Schlußfolgerungen: a) therapeutisch: Er begründet den therapeutischen Erfolg der Traubenzucker-Strophantininjektionen, b) theoretisch: 1. Zur physiologischen Bedeutung des Cl gehört die Erhaltung der Akkommodationsbreite des Herzens. 2. Die Tatsache, daß das S, CN und J den Ton und die Tonusierung des Herzmuskels steigert, SO_4 entgegengesetzt wirkt, macht es wahrscheinlich, daß dem gesteigerten Tonus erhöhter Quellenzustand des Herzens entspricht.

Die Wirkung homologer quartärer Ammoniumbasen.

Dr. Külz, Leipzig.

Es wurde die Wirkung quartärer aliphatischer Ammoniumbasen auf den quergestreiften Muskel und Herzhemmungsapparat quantitativ untersucht. Die Triäthylalkylreihe zeigt mit Kettenverlängerung steigende Wirksamkeit; die Trimethylalkylreihe hat einen komplizierteren Verlauf mit dem Minimum beim Propylderivat.

Weitere Untersuchungen über Calciumwirkung.

Prof. W. Heubner, Göttingen.

Intravenöse Injektionen an Katzen ergaben für Calciumchlorid, Calciumacetat die gleiche tödliche Dosis von etwa 0,09 Ca je Körpergewicht. Vorherige Injektion von Kochsalz oder Ammonchlorid hatte keinen Einfluß auf die Wirkung; dagegen setzte Natriumphosphat die tödliche Dosis auf die Hälfte herab. Ein wichtiger Teil der „Calciumwirkungen" ist sicher nicht dem freien Calciumion, sondern dem kolloidalen Calciumphosphat zuzuschreiben.

Über Methämoglobinbildung.

Prof. W. Heubner, Rhode und Meier.

In vergleichenden Versuchen wurde eine Anzahl Methämoglobinbildner in vitro studiert. Es zeigte sich, daß alle in Betracht kommenden Reaktionen als umkehrbar anzusehen sind; selbst in dem einfachen Falle des Ferricyankaliums zeigt sich der Grad der Methämoglobinbildung von der Konzentration des Giftes in der Weise abhängig, daß bei Gegenwart eines Moleküls des Salzes auf ein Molekül Hämoglobin erst 70 % des Farbstoffes in Methämoglobin verwandelt sind und erst etwa 10 fachem Überschuß so gut wie 100%. Chinon reagiert qualitativ genau gleichartig, nur ist hier zur Umwandlung des gesamten Farbstoffes ein etwa 60 facher Überschuß nötig. Phenylhydroxylamin wirkt nicht auf reduziertes Hämoglobin, im Gegensatz zu Hydroxylamin. Dialysiertes Methämoglobin wird sofort reduziert. Oxyhämoglobin wird durch kleine Mengen Gift (etwa ¼ Molekül) zum Teil in Methämoglobin verwandelt, durch größere rasch und vollständig, kurze Zeit (Minuten) danach aber bereits wieder zu Hämoglobin reduziert, das schließlich

Digitized by Google

ein zweites Mal, doch sehr viel langsamer, in Methämoglobin übergeht. Diese zweite Umwandlung erfolgt nicht bei Luftabschluß. Vermutlich ist die erste Methämoglobinbildung durch eine Aktivierung von Sauerstoff aus Oxyhämoglobin bedingt, das sich somit als Oxydationsmittel erweisen würde.

Experimentelle Beeinflussung des Reststickstoffgehaltes der Leber.

Dr. Hermann Freund, Heidelberg.

Die an Meerschweinchen und Ratten ausgeführten Versuche ergaben eine Steigerung des Reststickstoffgehaltes der Leber sowohl als Folge nervöser wie toxisch-chemischer Eingriffe. Eine dritte Versuchsreihe betraf die Wirkung unspezifischer Vorbehandlung wie einmaliger Aderlaß, einmalige Einspritzung von Cadeosan, Wittepepton und Menschenserum. Diese verschiedenen Arten der Vorbehandlung geben sämtlich das gleiche Kurvenbild: zunächst am 1. Tag ein Anstieg des Reststickstoffs, dann ein Absinken zur Norm und dann der 2. Anstieg bis zu einem Gipfel am 14. Tage. Diese Befunde stützen die Annahme, daß eine Umstimmung des Organismus mit der Entstehung intermediärer Eiweißabbauprodukte verknüpft ist.

Neue Beobachtungen über die Reaktionsenergie organischer Arsen- und Antimonverbindungen in Beziehung zu ihrer verschiedenen biologischen Wirkung.

Privatdozent Dr. Hans Schmidt, Dresden.

Die Wirkung des Arsens und Antimons auf den gesunden und den kranken Organismus bleibt, wenn das Arsen oder Antimon an Kohlenstoff gebunden ist, zwar ihrem Grundcharakter nach erhalten, wird aber erheblich modifiziert. (Methylarsinsäure, Atoxyl, Salvarsan, Stibenyl.) Vortr. stellte Untersuchungen an über die Frage: Wie werden die chemischen Eigenschaften des Arsens und Antimons durch die Bindung an Kohlenstoff modifiziert? Lassen sich aus der Veränderung der chemischen Eigenschaften Gesichtspunkte für die Erklärung der Modifizierung der biologischen Wirkung gewinnen? — Bei der biologischen Wirkung des Arsens und Antimons spielen Oxydations- und Reduktionsvorgänge eine besondere Rolle. Es ist nachgewiesen, daß der Organismus 5-wertiges Arsen zu reduzieren und umgekehrt 3-wertiges Arsenoxyd zu oxydieren vermag. Man nimmt an, daß in den Organismus eingeführtes 5-wertiges Arsen nur insoweit eine pharmakologische und therapeutische Wirkung äußert, als es zur 3-wertigen Stufe reduziert wird. Das gleiche wird für Antimon angenommen. Vortr. stellte die Frage: Wird die Energie, mit der diese Oxydations- und Reduktionsvorgänge verlaufen, durch die Bindung der beiden Elemente an Kohlenstoff beeinflußt? Schon der Blick in die chemische Literatur zeigt, daß die an sich geringe Neigung der ungesättigten anorganischen Arsen- und Antimonverbindungen, sich an der Luft zu oxydieren, durch die Bindung an Kohlenstoff bis zur Selbstentzündlichkeit gesteigert werden kann (Kakodyl, Trimethylstibin). Vortr. stellte Messungen an über die Energie, mit der der umgekehrte Vorgang, die Reduktion 5-wertigen Arsens und Antimons zur 3-wertigen Stufe, bei den anorganischen und bei den Kohlenstoffverbindungen der beiden Elemente verläuft. Es gelang, solche vergleichende Messungen mit SO_2 als reduzierendem Agens auszuführen. Nach bestimmter Zeit wurde die Reduktion durch Vertreiben der SO_2 abgebrochen und titrimetrisch bestimmt, wieviel vom Ausgangsmaterial reduziert war. Es ergaben sich erhebliche Unterschiede. In derselben Zeit, in der unter gleichen Bedingungen pyroantimonsaures Kali zu 11 % reduziert war, war die Reduktion bei der Phenylstibinsäure schon zu 80 % und bei der p-Acetylaminophenylstibinsäure (Stibenyl) zu 70 % vorgeschritten usw. Es war bisher unerklärt, daß im Gegensatz zu dem sehr wenig wirksamen pyroantimonsauren Kali (Brunner, Kolle) die aromatischen Stibinsäuren eine intensive pharmakologische und therapeutische (Uhlenhuth, Caronia u. a.) Wirksamkeit entfalten, so das neuerdings bei tropischen Erkrankungen in Aufnahme gekommene Stibenyl, das Vortr. in der Chemischen Fabrik v. Heyden synthetisiert hat. Vortr. glaubt auf Grund der genannten Versuche, daß einer der Faktoren, welche die erhöhte Wirksamkeit des an Kohlenstoff gebundenen 5-wertigen Antimons hervorrufen, in dem leichteren Übergang in die wirksamere 3-wertige Stufe zu suchen ist. Vortr. berichtete weiter über die Ergebnisse, welche er mit seiner Untersuchungsmethode bei anderen organischen Antimon- und Arsenverbindungen gehabt hat, und glaubt, daß ihre Berücksichtigung bei pharmakologischen und chemotherapeutischen Arbeiten wertvolle Dienste tun wird.

Neue pharmakologische Richtlinien für die Eisentherapie.

Dr. Starkenstein Prag.

Die vorliegenden pharmakologischen Untersuchungen jener Eisensalze, von denen man pharmakologische Wirkungen auf die blutbildenden Organe erwartet, ergaben, daß ihre Resorption vom Magen-Darm aus zum weitest größten Teile nur in einer solchen Form erfolgen kann, der im Organismus selbst jede pharmakologische Wirkung fehlt. Die pharmakologische Eisenwirkung läßt sich nur nach parenteraler Injektion einiger Eisenverbindungen vom Typus des Eisencitratnatriums und des weinsauren Eisenoxydnatriums erreichen. Die Eisenpräparate vom Typus der Albuminate, Peptonate und Saccharate sind selbst parenteral ebenso unwirksam wie oral verabreicht.

Die vorliegenden Befunde führen weiter zur Schlußfolgerung, daß bei der pharmakologischen Bewertung von Salzen die Menge des vorhandenen Kations, das zur Wirkung kommen soll, vielfach belanglos ist, daß das Anion erst dessen Schicksal im Körper und damit auch die pharmakologische Wirkungsmöglichkeit weitgehend bestimmt, d. h. im vorliegenden Falle, daß es ganz gleichgültig ist, ob ein Eisenpräparat 10 oder 100% Fe enthält.

Vom Tage.

Neueste Erfindungen und Erfahrungen.

Über ein neues, **Weinschenkit genanntes Mineral**, das zu über 50% aus seltenen Erden, Yttrium und Erbium, besteht, berichtet Prof. F. Henrich in seinem letzten Heft der Ber. d. chem. Ges., Nr. 9, S. 3913—3021, vom 14. Oktober 1922. Das Mineral findet sich im Amberg-Auerbacher Eisenerzrevier in der bayerischen Oberpfalz, wurde früher reichlicher gefunden und wanderte mit den zu verhüttenden Eisenerzen in die Hochöfen. Jetzt tritt es relativ spärlicher auf. — Nur noch ganz vereinzelt kommt ein anderes, 2—3% seltene Erden enthaltendes Mineral in denselben Erzrevieren vor, das Pseudowavellit genannt wurde.

Ein neues Mittel zur Entfernung von Kesselstein hat sich, wie die „Feuerungstechnik" 1922, Bd. 11, S. 7, anführt, nach Untersuchungen des Mellon Institute of Industrial Research, Pittsburgh, in Wasser gelöste Kohlensäure erwiesen, selbst in solchen Fällen, wo die Behandlung mit Soda und Natron nur geringen oder keinen Erfolg hatte. Hauptsächlich Kesselstein mit hohem Kalk- und Kieselsäuregehalt, jedoch mit verhältnismäßig wenig Magnesia, ließ sich leicht in der angegebenen Weise, zumal unter Anwendung von Druck, beseitigen.

Personalien

Dr. Heinrich Bart ist als Direktor an das von der von Portheimschen Stiftung errichtete, Biochemische Forschungsinstitut in Heidelberg berufen worden.

Prof. Dr. Ludwig Darmstädter erhielt zu seinem 75. Geburtstage eine Festschrift aus der Handschriften-Abteilung der preußischen Staatsbibliothek, die Darmstädter seine Dokumenten-Sammlung dargebracht hat.

Prof. Einstein hat für die Zeit seiner Abwesenheit von Berlin die Leitung des Kaiser-Wilhelm-Instituts für Physik **Prof. v. Laue** übergeben und ein Jahresgehalt für die Zeit seiner Abwesenheit vom Dienst der Akademie der Wissenschaften zur Verfügung gestellt.

Prof. Franz Goerke blickte am 1. Oktober auf eine 25jährige Tätigkeit an der Berliner Urania zurück.

Karl Gäbler[1]), Inhaber der Fa. Joh. Diederich Bieber in Hamburg, der dem Vorstande der Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie 27 Jahren angehörte, ist am 7. Oktober im Alter von 70 Jahren gestorben.

Prof. Dr. E. Müller[2]) Direktor des Laboratoriums für Elektrochemie in Dresden, hat einen Ruf an die Technische Hochschule in Aachen erhalten.

[1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 911.

[2]) Chem.-Ztg. 1922, S. 615.

Unterricht. Berufsfragen. Gewerbliches.

Gebührensätze für Analysen[1]). Die Kommission für die Festsetzung der Zuschläge hat diese am 12. Oktober um 400% auf 1100% zu dem gedruckten Tarif erhöht.

Die Kolleggelder und sonstigen Gebühren an den deutschen Universitäten und Technischen Hochschulen sind auf etwa das Dreifache erhöht worden. Die Gebühren der ausländischen Studierenden sind auf eine der Markentwertung entsprechende Höhe gebracht worden. Gleichzeitig mit der Gebührenerhöhung wird die bisher meist an den Universitäten bestehende Honorarstundung in einen Gebührenerlaß umgewandelt. Nach dem neuen Gebührenerlaßsystem wird ein wesentlicher Teil der begabten minderbemittelten Studenten ganz oder teilweise von den Hochschulgebühren befreit werden können.

Um der nachgerade unerträglich gewordenen Notlage zahlreicher Privatdozenten abzuhelfen, haben die Abgeordneten Dr. Berndt (Stettin), Dr. Lauscher, Dr. Waentig und Gen. im Preußischen Landtag den Antrag gestellt, daß 1. bedürftigen Privatdozenten tunlichst frühzeitig angemessene Unterhaltsbeihilfen in der bei anderen wissenschaftlichen Berufen üblichen Höhe gewährt werden, 2. denjenigen Privatdozenten, die sich im Lehramt bereits bewährt haben, unter Berücksichtigung des sachlichen Bedürfnisses Lehraufträge mit Vergütung erteilt werden.

Zu dem Brüsseler Dezimalsystem[2]) **(Dewey sche Klassifikation)** verhalten sich die meisten deutschen technischen Vereine ablehnend, obwohl eine internationale Stoffeinteilung der Technik recht wünschenswert erscheint. Die Technisch-Wissenschaftliche Lehrmittelzentrale hat das Dezimalsystem angenommen und sich mit Schlomann, dem Herausgeber der Illustrierten Technischen Wörterbücher, in Verbindung gesetzt, die Dezimalzahlen auch in die Wörterbücher aufzunehmen.

Mit dem Namen Adolf von Baeyer wurde ein neuer Ostasiendampfer der Hugo Stinnes A. G. für Seeschiffahrt und Überseehandel auf der Marinewerft in Wilhelmshaven am 14. Oktober getauft. Den Taufakt vollzog, nachdem Geh. Rat Prof. Willstätter die Taufrede gehalten hatte, Frau von Piloty, eine Tochter Baeyers. Unter den Gästen befanden sich neben anderen Angehörigen der Familie Baeyer viele führende Männer der deutschen chemischen Industrie und Wissenschaft.

[1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 911.

[2]) Vergl. Chem.-Ztg. 1921, S. 389.

Digitized by Google

Patentliste.

Sämtliche Patentschriften des In- und Auslandes sind vom Verlage der „Chemiker-Zeitung", Cöthen (Anhalt), zu beziehen.

Allgemeines, Apparate und Anlagen.

Calcinieröfen. D R P. 363364, Kl. 12. Rhenania Verein Chem. Fabriken A.-G., Aachen, u. K. Thelen, Hönningen. 27. 11. 20.

Flüssigkeiten, Verdampfen oder Eindicken von —. Dtsch. Anm. C. 26960, Kl. 12. Sophie Spieß geb. Bückel, Cassel, u. Wilh. Bückel, Frankfurt a. M. 21. 9. 1917.

Flüssigkeiten, Vorrichtung zur Einwirkung von — auf Gase oder Dämpfe mittels rotierenden Verteilungskegels. D R P. 363267, Kl. 12. A. Keller, Hamburg. 21. 12. 20.

Flüssigkeiten, Lösung von spezifisch leichteren — in schwereren. D R P. 363106, Kl. 30. L. P. tho Seeth, Hamburg. 2. 7. 21.

Flüssigkeiten, Apparat zur Entnahme von — in abgemessenen Mengen. D R P. 363390, Kl. 42. Jünger & Co., Tieng n i. Klettgau, Bad. 14. 9. 21.

Katalysator, Herst. Norw. P. 36171. Nitrogen Corporation, Providence. 28. 4. 1921.

Kupolöfen, Betriebsverfahren für mit flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen beheizte ortsfeste —. D R P. 363108 u. Zus.-P. 363109/10/11, Kl. 31. L. Rochlitz, Stuttgart. 27. 7. 1915, 25. 1. 1916 u. 11. 8. 1916.

Rösten, Rührwerksanordnung für Öfen zum —, Trocknen, Schwelen und zu ähnlichen Zwecken. D R P. 363225, Kl. 40. Maschinenbau-Anstalt Humboldt, Köln-Kalk. 25. 1. 21.

Tieftemperaturverkokung, zur — dienende Vorrichtung, die von außen durch eine Feuerung, von innen durch einen im geschlossenen Kreis umlaufenden Gasstrom beheizt wird. D R P. 363265, Kl. 10. G. Polysius, Dessau. 2. 2. 18.

Verdampf- und Destillierapparate. Norw. Anm. 23151. Techno Chemical Laboratories, Ltd., London. 24. 2. 21.

Anorganische Großindustrie.

Ammoniak, katalytische Oxydation von — mit Sauerstoff. Dtsch. Anm. C. 30406, Kl. 12. I. W. Cederberg, Lidingö-Brevik, u. H. M. Bäckström, Djursholm, Schweden. 6. 4. 21.

Calciumhypochloridverbindungen, Herst. von haltbaren —. D R P. 363191, Kl. 12. Chem. Fabrik Griesheim-Elektron, Frankfurt a. M. 9. 7. 20.

Chlormagnesium, Herst von hochprozentigem, wasserfreiem — aus Magnesia. Dtsch. Anm. C. 31032, Kl. 12. Chem. Fabrik Griesheim-Elektron, Frankfurt a. M. 20. 8. 21.

Eisensalz, Herst. eines nicht hygroskopischen, insbesondere für Gerbzwecke geeigneten —es. D R P. 363268, Kl. 12, Zus. z. P. 241789. Otto Röhm, Darmstadt. 12. 4. 19.

Kalkstickstoff, Härtemittel für Oberflächenhärtung, bestehend aus — mit den bekannten Fluß- und Bindemitteln. D R P. 363194, Kl. 18. E. de Haën, Chem. Fabrik „List" G. m. b. H., Seelze b. Hannover, u. Franz Steimmig, Hannover. 3. 12. 20.

Mischsalz, Herst. eines für Düngezwecke geeigneten Kali und Stickstoff enthaltenden —es. D R P. 362990, Kl. 16, Zus. z. P. 350630. Bad. Anilin- u. Soda-Fabrik. 27. 3. 17.

Phosgen, Darst. D R P. 362935, Kl. 12. Chem. Fabr. Buckau, Magdeburg. 31. 3. 1921.

Phosphatlösungen, Abstumpfen von durch Aufschluß mit Salpetersäure aus Phosphaten erhaltenen sauren —. D R P. 363272, Kl. 16. Akt.-Ges. f. Anilin-Fabrikation. 6. 2. 21.

Quecksilberoxyd, Reinigen von elektrolytischem —. Dtsch. Anm. C. 27041, Kl. 12. Elektrizitätswerk Lonza A.-G., Basel. 15. 8. 21.

Salpetersäure, Herst. von Magnesiumdioxyd und —. V St A P. 1415395. Ch. J. Reed, Homestead, Calif. 27. 7. 21.

Schwefelsäure. Verbesserungen in der Herst. der — nach dem Turmverfahren. Franz. P. 543673. R. Moritz. 18. 11. 21.

Stickstoff, Gewinnung von gebundenem — bei der Entgasung von —haltigen Brennstoffen. D R P. 300091K, Kl. 12. A. Riedel, Kössern, Amtshauptmannschaft Grimma i. Sa. 17. 8. 15.

Stickstoffverbindungen, Herst. Franz. P. 543919. Aktiebolaget Kväfveindustri. 25. 11. 21.

Sulfatofen, Verbesserung am mechanischen —. Franz. P. 543672 u. 543674. R. Moritz. 18. 11. 21.

Thomasschlacke, Behandeln. D R P. 362989, Kl. 16. Salzwerk Heilbronn A.-G., Heilbronn a. N. 5. 5. 17.

Organische Großindustrie.

Acetaldehyd, Herst. von — und seinen Kondensations- und Polymerisationsprodukten aus Acetylen. D R P. 362983, Kl. 12. G. Weinmann, Zürich. 21. 10. 1920.

Benzolkohlenwasserstoffe, Kondensieren von — und Absorbieren von Äthylen aus Kohlendestillationsgasen. Dtsch. Anm. F. 50481, Kl. 26. Farbenfabr. vorm. Friedr. Bayer & Co. 27. 10. 21.

Celluloid, Herst. von Imitationen von —, Gallalith usw. Dtsch. Anm. St. 33797, Kl. 39. H. Steiner, Wien. 13. 11. 20.

Cellulose, Herst. von Lösungen aus — oder —haltigen Stoffen. D R P. 363175, Kl. 29, Zus. z. P. 306818. Zellstoff-Fabrik Waldhof u. V. Hottenroth, Mannheim-Waldhof. 1. 4. 17.

Cellulosederivate, Darst. D R P. 363192, Kl. 12. Farbenfabr. vorm. Friedr. Bayer & Co. 5. 10. 20.

Cellulosemassen, Wasserunempfindlichmachen von —. Dtsch. Anm. H. 80152, Kl. 39, Zus. z. P. 357972. F. Beck, Arnhem, Holland. 27. 2. 20.

Cumaronharz, Herst. eines als Schmiermittel verwendbaren flüssigen —es. D R P. 363291, Kl. 23. A. Krieger, Ickern. 4. 2. 21.

Häute, Schnellgerbung tierischer —. Dtsch. Anm. R. 50033, Kl. 28. Emil Kleinschmidt, Frankfurt a. M. 23. 4. 20.

Kautschuk, Vulkanisation des —s. Dtsch. Anm. B. 93566, Kl. 39. G. Bruni, Mailand. 8. 4. 20.

Melasse, Vergärung von —n. Dtsch. Anm. S. 51096, Kl. 6. Suchywerke A.-G. u. R. Demuth, Wien. 10. 9. 19.

Paraldehyd, Haltbarmachen von technischem —. Dtsch. Anm. C. 26627, Kl. 12. Elektrizitätswerk Lonza, Basel. 12. 5. 21.

Sulfitablauge, Herst. eines Kittes oder Bindestoffes aus —. Dtsch. Anm. P. 41419, Kl. 22. E. Pollacsek, Florenz. 5. 2. 21.

Präparate, Nahrungs- und Futtermittel.

Bodenwichse. Schwz. P. 96668. F. Abderhalden, Zürich. 28. 11. 21.

Crotonsäure, Herst. von — aus Crotonaldehyd. Dtsch. Anm. C. 25421, Kl. 12. Elektrizitätswerk Lonza, Basel. 2. 7. 20.

Cyanquecksilberverbindungen. Herst. von im Kern substituierten, aromatischen —. Österr. Anm. 5648/21. Saccharinfabrik A.-G. vorm. Fahlberg, List & Co., Magdeburg. 14. 10. 21.

1,11-Dianthrachinonyl, Darst. D R P. 362984, Kl. 12, Zus. z. P. 360419, Kl. 12. E. Kopetschni, Graz. 5. 2. 15.

Diarylarsin, Herst. der Chloride von — und Monoarylarsin. D R P. 362988, Kl. 12. des Etablissements Poulenc, Frères, Paris. 12. 3. 20.

Dibenzothianthrendichinon, Darst. D R P. 362986, Kl. 12. Kurt Braß, München. 25. 1. 21.

Eiweißlösungen, Gewinnung von Trockensubstanz aus —. Österr. Anm. 1423/23. R. Vogel, Marxdorf b. Ströbel. 31. 3. 22.

Jodpräparate, Herst. von —n. D R P. 362896, Kl. 30. Chemische Fabrik Promonta G. m. b. H., Hamburg. 9. 3. 22.

Kohlehydrate, Umwandlung von —n in Fett durch Züchtung von Schimmelpilzen in Zuckerlösungen. Österr. Anm. 5583/17. L. Portheim, Wien. 26.11.17.

Propylendichlorid. Darst. D R P. 363269, Kl. 12. Union Carbide Company, New York. 25. 11. 19.

Quecksilberrhodanidverbindungen, Darst. von — der Thiophenreihe. D R P. 362987, Kl. 12. Chem. Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering), Berlin. 10.7.20.

Telluride, Herst. von —n der Metalle im kolloidalen Zustand oder in kolloidaler Lösung. Franz. P. 544990. L. Lilienfeld. 22. 12. 21.

Überzugsmasse. V St A P. 1415282. M. J. Walsh. Philadelphia, Pa. 9.3.20.

Vinylhalogenide, Polymerisation. D R P. 362666, Kl. 39. A.-G. f. Anilin-Fabrikation. 21. 10. 20.

Zuckerarten, Herst. von Acetobromverbindungen einfacher —. D R P. 363270, Kl. 12. M. Bergmann, Charlottenburg. 8. 4. 21.

Textilchemie, Farbstoffe und Photographie.

Azofarbstoffe, Darst. von wasserunlöslichen —n. Dtsch. Anm. J. 20011, Kl. 22. W. Jannicke, Barmen, u. O. Matter, Köln. 21. 1. 20.

Bastfaserschicht, Aufschließen der — von Malvaceen. D R P. 363377, Kl. 29, Zus. z. P. 325886. H. Küchenmeister, Berlin. 4. 8. 21.

Fasern, Veredelung spinnfähiger —. D R P. 363378, Kl. 29. K. L. Preuß, Bad Homburg v. d. H. 11. 7. 20.

Imprägnieren von pflanzlichen, tierischen und mineralischen Faserstoffen, Garnen und Geweben. Dtsch. Anm. Sch. 61850, Kl. 8, Zus. z. Anm. Sch. 63993. V. Scholz, Jauer, Schles. 5. 5. 22.

Kunstseide, Erzielung eines höheren Glanzes und größter Weichheit der —. D R P. 363100, Kl. 29. H. Wünschmann, Limbach i. Sa. 2. 10. 21.

Kunstseide-Spinnzentrifugen, Antrieb für —. D R P. 363301, Kl. 29. Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Siemensstadt b. Berlin. 14. 6. 21.

Photographische Schicht, Herst. Schwz. P. 96885. Soc. anon. La Cellophane, Paris. 14. 1. 21.

Raster, Herst von —n. Dtsch. Anm. B. 102317, Kl. 57. M. Behrens, Gießen. 8. 11. 1921.

Titanverbindungen, Herst. von — und diese enthaltenden Pigmenten im Kreislaufprozeß. Franz. P. 544837 G. Carteret u. M. Devaux. 5. 4. 22.

Triphenylmethanfarbstoffe, Herst. nachchromierbarer —. D R P. 363293, Kl. 22. Leopold Cassella & Co. G. m. b. H., Frankfurt a. M. 3. 7. 19.

Metalle.

Aluminium, Gießverfahren für — und —legierungen. D R P. 363383, Kl. E. Molkentin u. M. Wotzel, Berlin. 30. 3. 21.

Aluminium, Legieren von — mit hochschmelzenden Metallen. D R P. 3631 Kl. 40. M. Lohs, Reichenbrand b. Chemnitz. 26. 1. 21.

Aluminiumlegierung für Gußstücke. D R P. 362911, Kl. 40. Luftschiffb Zeppelin G. m. b. H. u. M. Losch, Friedrichshafen a. B. 22. 1. 19.

Aluminiumlegierung. D R P. 363130, Kl. 40. A. de Lavandeyra, Spri field, V. St. A. 29. 8. 20.

Aluminiumlot. Schwz. P. 96904. M. S. Corsat, Bachet de Pesay, Schw 26. 9. 1921.

Blei, Gewinnung von — aus Erzen, Hüttenprodukten und dergl. du Behandlung mit Chlor in Gegenwart gelöster Chloride. D R P. 362 Kl. 40. A. Nathanson, Berlin-Dahlem. 14. 10. 21.

Bleicalciumlegierungen. D R P. 363125 u. Zus.-P. 363126, Kl. 40. Metallb u. Metallurg. Ges. A.-G., Frankfurt a. M. 14. 9. 1916 bezw. 17. 1. 19

Bleilegierung. D R P. 363127, Kl. 40, Zus. z. P. 363125. Metallbank Metallurg. Ges. A.-G., Frankfurt a. M. 16. 4. 1918.

Eisen, direkte Herst. von — und Stahl. Engl. P. 159475. L. P. Basset. 24.2.

Erze. Apparat zum Aufbereiten von —n nach dem Öl-Schwimmverfahren. Österr. P. 90208. F. P. Egeberg, Kristiania. 15. 11. 21.

Ferrochrom, wirtschaftliche Gewinnung von kohlefreiem — aus Chromeisenstein auf aluminothermischem Wege. D R P. 363273, Kl. 18. Goldschmidt A.-G., Essen, Ruhr. 15. 10. 19.

Kupfer, Extrahieren von — aus seinen Erzen. Engl. P. 172926. P. Neville u. H. Soanes. 13. 12. 20.

Metallegierungen, harte — und Verfahren zu ihrer Herst. D R P. 363 Kl. 40. United Lead Company, New York. 9. 5. 20.

Metallmasse, Herst. einer —. D R P. 363128, Kl. 40. Anna Müller, Ch lottenburg. 13. 12. 1921.

Wolfram, von außen elektrisch beheizter Ofen zur Reduktion von —trio zu metallischem —. D R P. 363133, Kl. 40. Pfanstiehl Company, Chic 9. 7. 1920.

Wolframpulver, Verfahren und Preßform zur Erzielung besonders fester dichter Preßlinge aus — und dergl. D R P. 363226, Kl. 40. Pfans Company, North Chicago, Ill. 9. 7. 20.

Zink, Großraumofen zur Reduktion von — und ähnlichen flüchtigen Meta und Betriebsweise des Ofens. D R P. 362910, Kl. 40. Kohle und G. m. b. H., Essen, Ruhr. 9. 1. 17.

Zinköfen, Staubfänger für —. D R P. 363124, Kl. 40. E. Horion, Lom Belgien. 17. 7. 21.

Digitized by Google

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Zur wirtschaftlichen Lage.

Die Einführung der neuen Devisenverordnung hat im Handel z. T. Unwillen hervorgerufen, weil diese Maßnahme zu plötzlich getroffen wurde: Damit mögen manche Handelskreise im Recht sein. Die Hauptsache ist, daß endlich einmal der Anfang gemacht worden ist, der wilden Spekulation entgegenzutreten; ob aber die Devisenverordnung dazu in der Lage ist, erscheint mehr als fraglich. War es doch so weit gekommen, daß einheimische Erzeugnisse, hergestellt aus einheimischen und ausländischen Rohstoffen, seitens der betreffenden Fabrikanten dem Kleinhandel in ausländischer Währung angeboten wurden. Es hätte nur noch gefehlt, daß die einzelnen Haushaltungen gezwungen gewesen wären, ihren Tagesbedarf in ausländischer Währung beim Kleinhandel einzukaufen. Was die behördlichen Stellen vielleicht versäumen, ist die Überwachung des Handels mit Devisen in den Grenzbezirken im Westen, wo er gewaltigen Umfang angenommen hat. Die infolge der Besetzung gewiß schwierigen Verhältnisse erschweren hier die Überwachung naturgemäß, was die Regierung aber nicht abhalten sollte, scharfe Kontrolle zu üben. Den Geschäften an den Wertpapierbörsen sollte die Regierung auch einmal einige Aufmerksamkeit schenken. Sie sind natürlich auch ein Glied in der Kette zur Entwertung der Mark.

In der Berichtswoche sind seitens verschiedener Kartelle und Verbände wiederum erhebliche Preiserhöhungen bekanntgemacht worden, welche auf der ungünstigen Valuta fußen. Etwas Zurückhaltung wäre hier entschieden am Platze. Der Benzolverband beispielsweise erhöhte die Preise ab 27. September, 1. Oktober, 9. Oktober und 16. Oktober d. J., was u. E. doch ein etwas schnelles Tempo ist, zumal es sich bei Benzol nicht um eine Valutaindustrie handelt. Die Bedeutung des Benzols als Rohstoff für die Anilinfarbstoff- und pharmazeutische Industrie, für die chemische Industrie im allgemeinen und als Betriebsstoff für die Landwirtschaft ist bekannt. Die Westdeutsche Chamotte-Konvention, die Westdeutsche Silika-Konvention, die Mittel- und Ostdeutsche Chamotte-Konvention und die Ostdeutsche Silika-Konvention erhöhten ab 16. Oktober die Preise um 36 %. Die Eisen- und Stahlpreise wurden bis vor kurzem noch monatlich festgesetzt, dann ging man zur Preisregulierung von Dekade zu Dekade über, hat diesen Modus inzwischen aber auch schon wieder durchbrochen und am 17. Oktober neue Preiserhöhungen eintreten lassen, welche Verteuerung sich beispielsweise für Stabeisen auf 2500 M pro t beläuft. Wir verkennen keineswegs die durch den Tiefstand des Markkurses entstandenen Schwierigkeiten, möchten aber den neuen Preiserhöhungen doch einmal die Tatsache gegenüberstellen, daß der Geschäftsabschluß der Vereinigte Stahlwerke van der Zypen und Wissener Hütten-A.-G. in Kalk bei Köln die Verteilung einer Dividende von 100 % und der Phönix-Akt.-Ges. für Bergbau und Hüttenbetrieb in Ruhrort-Hörde-Düsseldorf die Verteilung einer Dividende von 50 % zuläßt. Es würde der Allgemeinheit mehr nützen, wenn von vornherein in der Festsetzung der Verkaufspreise etwas mehr Maß gehalten würde. Wir kennen auch die Hinweise auf die Goldmark des Kapitals und die Papiermark der Dividende, wollen solche aber nicht entkräften, weil dies hier zu weit führen würde.

Innerhalb des Anilinkonzerns haben inzwischen die Hauptversammlungen der einzelnen Gesellschaften stattgefunden, welche die schon von uns erwähnten Maßnahmen[1]) zum Beschluß erhoben. Die Gesellschaften des Konzerns stimmen in dem Punkte überein, daß ohne Eintritt unvorherzusehender Umstände auch im laufenden Geschäftsjahr mit einem günstigen Ergebnis gerechnet werden kann. Interessant ist die Angabe, daß Höchst für den Bedarf an Brennstoffen jährlich 3 Milliarden Mark ausgibt. Die Ausgaben der übrigen Konzernmitglieder werden zum Teil noch weit größer sein.

Am Papierholzmarkt machte sich auf Kosten der deutschen Tages- und Fachpresse in der letzten Zeit eine neue Hochbewegung bereit, deren Ende noch nicht abzusehen ist. Gewiß handelt es sich bei Holz in den Staatsforsten um Nationalvermögen, das nicht verschleudert werden darf. Bei Ausschreibungen süddeutscher Forstämter wurde wiederholt mehr als das Doppelte der Anschlagspreise erzielt. Jüngst beschäftigte sich die Handelskammer in Bochum eingehend mit der Notlage der Presse. Als Ergebnis der Besprechungen kam man zu der Ansicht, daß ein Zurückführen der Holzpreise auch nur auf die Höhe des Friedenspreises, umgerechnet nach dem heutigen Devisenstand, genügen würde, den größten Teil der Presse wieder lebensfähig zu gestalten. Die Kammer fordert, daß insbesondere die Länder als die größten Forstbesitzer angehalten werden sollen, im Notfalle zwangsweise, das zur Papiererzeugung nötige Holzkontingent zu erträglichen Preisen bereitzustellen.

In den letzten Tagen war wieder einmal die Rede von Verhandlungen zwischen Vertretern des Deutschen Kalisyndikats und elsässischer Kaliwerke, welche ergebnislos verlaufen sein sollen. Ein Verkaufsmonopol sei nicht zustande gekommen. Die Frage wird aber angeblich weiter geprüft. Die Kaliwerke Krügershall A.-G. in Halle a. S. beabsichtigen die Ausgabe von 22,5 Mill. M neuen Stammaktien, die Umwandlung von 12,5 Mill. M alten Vorzugsaktien in Stammaktien und ferner die Ausgabe von 16 Mill. M neuen Vorzugsaktien. Der Abschluß der Braunkohlen- und Brikettindustrie A.-G. in Berlin gestattet nach Abschreibungen von 14 Mill. M (Vorjahr 4 Mill. M) die Verteilung einer Dividende von 30 (16) % auf 24 Mill. Stammaktien und 6 (wie i. V.) % auf 4 Mill. M Vorzugsaktien. Von der Hauptversammlung der Portland-Zementwerke Heidelberg-Mannheim-Stuttgart A.-G. wurde die Erhöhung des Aktienkapitals von 34 auf 70 Mill. M beschlossen, von der Chemische Fabrik M. Jakoby, A.-G. in Frankfurt a. M. der Antrag auf Erhöhung des Grundkapitals um 7,5 auf 11 Mill. M gestellt. Die Hammonia Stearinfabrik in Hamburg erzielte im verflossenen Geschäftsjahr einen Reingewinn von 1,24 Mill. M, woraus eine Dividende von 25 (10) % zur Verteilung gelangt. Die Gesellschaft ist der Ein- und Verkaufszentrale deutscher Stearinfabriken G. m. b. H. beigetreten. Der Verein deutscher Trockenplattenfabriken erhöhte ab 16. Okt. die Preise für Trockenplatten um 33⅓ %, berücksichtigte hierbei aber den Fortfall der Luxussteuer von 15 %.

An den Wertpapierbörsen ereigneten sich nach der neuen Verschlechterung des Markkurses tolle Kurssprünge für Dividendenpapiere. Wie in früheren Wochen standen im Vordergrunde der Nachfrage chemische, elektrische und Montanaktien. Infolge der Demission des Kabinetts Lloyd Georges trat an der Freitag-Börse eine Katastrophenhausse ein; der Dollar notierte amtlich 3560 und stieg nachmittags bis auf 3800. An der Berliner Börse notierten:

	17.10.	20.10.
Chem. Industrie		
A.-G. f. Anilinf.	2420	2400
Badische Anilin	2900	3200
Buckau	5200	—
Byk-Guldenw.	700	1000
Ch. Werke Albert	4300	3900
Concordia	3950	4200
Egestorff-Salzw.	3135	4000
Elberfelder Farb.	2714	2500
Gelsenkirchen	9700	9600
Goldschmidt	3096	3050
Griesh.-Elektron	2500	2600
Grünau	1248	1700
v. Heyden	2000	1993
Höchster Farbw.	2600	2500
Kahlbaum	1760	1700
Leopoldshall Ch.	—	—
Milch	1800	1510
Nitrit-Fabr.	1800	1600
Rasquin	2600	3200
Renner Gerb.	—	—
Rhenania	1500	1500
Riedel A.-G.	1850	2000
Rütgerswerke	1850	1980
Saccharinfabrik	800	1100
Schering	2500	4200
Fritz Schulz jun.	2020	2800
Staßf. Chem. Fbk.	5550	5500

	17.10.	20.10.
Thür. Bleiweiß	872	2250
Union	1745	2100
Ver. Ch. Charlott.	2700	3000
Weiler-ter Meer	—	2225
Westeregeln	3800	4150
Bergwerke		
Arenberg	—	—
Berzelius	1799	2000
Deutsch-Lux.	4500	5100
Donnersmarck	5900	—
Essener Steink.	4425	5000
Gelsenkirchen	4750	5700
Harkort-Bergw.	3200	3600
Harpener Bergw.	7900	11700
Hösch Eis. Stahl	6600	6000
Oberschl. Koksw.	5500	4600
Phönix Bergbau	5400	5900
Rhein. Braunk.	6200	6250
Rhein. Nassau	44.0	43 0
Rhein. Stahlw.	5000	5150
Riebeck Montan	4950	5500
Schles. Zink	—	11000
Stolberg Zink	4350	4800
Versch. Industrien		
Berl. Anh. Masch.	795	1040

	17.10.	20.10.
Brem. Linoleum	2300	3125
Dtsch. Asphalt	1900	2000
„ Erdöl	10 300	12400
„ Kaliwerke	4200	5300
„ Nickelw.	3100	3200
„ Steinzeugw.	1050	1210
„ Ton u. St.	1050	1210
Dynamit Nobel	1875	1370
Glanzst. Elberf.	6400	6400
Hirsch Kupfer	2400	2490
Kali Aschersl.	2775	3750
Köln-Rottweil	2100	2175
Lüneb. Wachs	5000	5100
Nordd. Gummi	700	700
Siemens Gla.	4200	4000
Stettiner Cham.	3500	3000
Thörl Ölfabr.	3400	4000
Wicking Portl.	2900	2850
Zellstoff. Waldhof	1350	1650
Schiffahrt		
Dtsch. Austr. Dpf.	1375	1455
Hbg. Amer. Pak.	1300	1260
„ Südamerika	2200	2200
Hansa	800	970
Nordd. Lloyd	650	900

[1]) Vergl. Chem.-Ztg. 1922, S. 941.

Arzneimittel. Drogen. Gewürze. Vegetabilien.

Arzneimittel. (Hamburg, 21. Oktober.) Das Geschäft ist sehr unregelmäßig; lebhafte Nachfrage ist für Antipyrin, Pyramidon und Aspirin. Es notierten am 15. Oktober für 1 kg in M:

Acetylsalicylsäure Aspirin	2400	Milchzucker	900
Hexamethylentetramin	3000	Natriumbenzoat	1100
	2400	Phenacetin	3500
		Pyramidon	11000
		Salicylsäure	1600
		Veronal	8000–9100

Arzneimittel. Die Société de Bongars & Lafut wurde in Toulouse, rue Saint-Hilaire 17, mit einem Kapital von 50000 Fr. gegründet zur Herstellung von Arzneimitteln.

Gewürze. (19. Oktober.) In diesem Berichtsabschnitt haben sich nach der starken Steigerung der Devisenkurse ganz erhebliche Preissteigerungen herausgebildet, welche noch mehr zum Ausdruck gekommen wären, wenn sich die Kauflust voll entfaltet hätte. Aus Anlaß des Rückganges des Fleischverbrauches ist der Bedarf an Gewürzen mehr und mehr zurückgegangen, wogegen solcher in früheren Jahren gerade um diese Jahreszeit zuzunehmen pflegte. Die Platzvorräte von Gewürzen im allgemeinen sind geringe, was zur festen Stimmung der Abgeber erst recht Veranlassung gab. Während des größten Teiles des Berichtsabschnittes lag das Geschäft sehr ruhig, mit dem Rückgang der Devisenkurse verhielten sich die Käufer auf der ganzen Linie abwartend. Infolge der am Schluß abwartenden Haltung der Käufer wie Verkäufer waren die Notierungen vielfach nominell. Es notierte am 11. Oktober Pfeffer, schwarzer Lampong, ganz 640—650 M, gemahlen 670—680 M das kg, unverzollt, ab Lager. Gelegentliches freibleibendes Angebot stellte sich auch wohl 100 M für 1 kg billiger. Für weißen Muntokpfeffer, ganz, forderten die Abgeber etwa 800—850 M, für gemahlene Ware bis zu 900 M das kg, unverzollt, ab Lager. Freibleibendes Angebot lag erheblich unter diesen Preisen. Piment notierte in den letzten Tagen nominell bis zu 500 M, gemahlene Ware etwa 530 bis 550 M das kg wie vorn r. Die Notierungen für Muskatnüsse lagen im allgemeinen weit auseinander und betrugen schließlich 1200—1400 M das kg, unverzollt, ab Lager. Für Nelken waren Preise von bis zu 2000 M das kg genannt. Mit Annahme von Untergeboten kann aber doch wohl gerechnet werden. Japan-Ingwer stellte sich auf etwa 725—750 M das kg, unverzollt, ab Lager, Kardamom, ganz, notierte etwa 1850—1875 M.

Digitized by Google

gemahlen 1950—1975 M das kg. Für Kümmel waren Notierungen bis zu 800 M das kg je nach Herkunft der Ware angegeben. Kaneel bedang je nach Beschaffenheit der Ware 950—1100 M, Zimt, gemahlen, stellte sich auf 450—475 M das kg, unverzollt, ab Lager. Ansehnlicher Spielraum muß diesen Notierungen zugegeben werden.

Opium. Die Opiumernte in Japan stieg in den letzten Jahren stark, wohingegen der Morphingehalt ein ständiges Zurückgehen aufweist. So wurden geerntet:

	Kwamme	% an Morphin		Kwamme	% an Morphin
1912	22 058	13,8304	1917	389 083	12,7010
1913	29 675	17,2007	1918	136 792	15,7779
1914	38 875	15,6784	1919	451 845	12,6604
1915	101 570	12,9082	1920	939 662	10,9253
1916	307 760	12,5385	1921	1 524 572	7,0007

1921 bezahlte die japanische Regierung den Opiumfabrikanten eine Entschädigung von 267378 Yen.

Berg- und Hüttenprodukte.

Eisen. Für schwedisches Eisen und Stahl bleibt der Markt infolge der unsicheren politischen Lage in Europa und schwankender Valutakurse flau. Die Roheisen-Nachfrage vom Ausland war im Sept. unbedeutend, der Wettbewerb drückte den Preis auf 113 Kr. herab. Die übrigen Normalnotierungen des schwedischen Eisenwerkevereins blieben für Ende September unverändert: Knüppel, über 0,45 % C, 300—350; Walzdraht, über 0,45 % C, 350—400; gewalztes weiches Martineisen 236—240, gewalztes Lancashireeisen 295 schwed. Kr. für 1000 kg, ab Werk netto auf 30 Tage. Amerika kaufte einige tausend t Roheisen zu sehr niedrigem Preis, sein neuer Zolltarif dürfte aber diesen Markt verschließen. Im Inlande machte sich etwas Kauflust bemerkbar, doch neigten die Preise abwärts.

Eisen. Die im Jahre 1920 gegründete Onakaka Eisen- und Stahlgesellschaft in Neu-Seeland hat unmittelbar bei ihren Erzfeldern in der Provinz Nelson einen Hochofen erbaut, der täglich 30 t Roheisen liefern soll.

Eisen. In den Vereinigten Staaten von Amerika macht sich eine zunehmende Differenz zwischen der Roheisen- und der Stahlgewinnung, sowie ein bemerkenswertes Anwachsen des Prozentsatzes für Siemens-Martin-Stahl bemerkbar. Ein Hauptgrund für die auffallende Änderung ist der vermehrte Gebrauch von Abfalleisen im Siemens-Martin-Stahlprozeß. Das Aufbrauchen großer Mengen angesammelten Roheisens hat dabei mitgewirkt; von ausschlaggebendem Einfluß sind jedoch das reichliche Vorhandensein und die Billigkeit des Abfalleisens gewesen. Wahrscheinlich sind in den letzten Monaten in Siemens-Martin-Öfen 10 bis 15 % Abfalleisen mehr gebraucht worden als in den vorhergehenden Jahren.

Graphit. (19. Oktober.) Kürzlich hat die deutsche Regierung infolge eines Streites mit der Tschechoslowakei die Einfuhr von böhmischem Graphit gesperrt. Etwas Industrie-Fremderes ist kaum auszudenken. Die deutsche Eisen- und Stahlgießerei kann dadurch in kurzer Zeit zum Stillstand gebracht werden. Besonders in Gießerei-Stückgraphit herrscht schon jetzt nicht nur Mangel, sondern er fehlt direkt und dürfte in Kreisen des fachkundigen Graphithandels nicht mehr vorhanden sein. Man hörte in den letzten Tagen von einzelnen Wagenladungen (offenbar „verschoben"), in Händen von Leuten, die den Verwendungszweck nicht einmal kannten. Das Angebot brachte märchenhafte Preise; wir hörten solche bis zu 42 M für 1 kg, bei einer Qualität, die 1912/13 zu 6 Pf das kg gehandelt wurde. Deutsche Silber- und Flockengraphite sind der Preissteigerung langsam gefolgt, da der Verbrauch nicht so groß ist. Die Preise stiegen aber auch hier in den letzten Wochen sehr schnell. Die diese in- und ausländische Provenienzen verbrauchende Industrie lehnte schon vor Monatsfrist die Preise, die dem Händler sehr mäßigen, d. h. zeitgemäß unzureichenden Nutzen gebracht hätten, meist ab und behilft sich vorläufig mit ihren geringen Vorräten oder ganz ohne Graphitierung. Ausländische Graphite unterliegen der Valuta.

Kieselgur. Die Kieselgur-Gesellschaft m. b. H. wurde in Magdeburg gegründet zum Handel mit Kieselgur und den daraus hergestellten und sonstigen Isoliermaterialien. Das Stammkapital beträgt 100000 M. Geschäftsführer sind Walter und Willy Brückmann in Magdeburg.

Silber. Mexiko förderte im Jahre 1921 38,6% der Weltproduktion an Silber. Diese betrug 161 000 000 Unzen, die Vereinigten Staaten waren daran mit 31% beteiligt. Obgleich 1921 infolge der niedrigen Marktpreise für das Metall ein schlechtes Jahr für den Silberbergbau war, förderte Mexiko doch 62 000 000 Unzen.

Zink. Die englische Regierung hatte 1917 mit der Zinkerzeuger-Vereinigung in Australien einen Vertrag geschlossen, wonach sie in der Zeit vom 1. 1. 1918 bis 30. 6. 1921 jährlich 250 000 t, vom 1. 7. 1921 bis 30. 6. 1930 jährlich 300 000 t Zinkerze abzunehmen hatte. Außerdem war die Zinkvereinigung berechtigt, jährlich 45 000 t Rohzink zu den jeweiligen Marktpreisen zu liefern. Für 47 % Konzentrate erhalten die Gruben bis 1930 rund 4 £ 6 s. die t; einschließlich Fracht und Spedition kommen die Erze frei englischem Hafen auf rund 8 £, doch werden sie von der Regierung an die Zinkhütten in Swansea zu 3 £ 15 s. abgegeben, so daß sich ein großer Verlust ergibt.

Chemikalien. Feinpräparate.

Chemikalien. Die Firma Roesberg & Ehrlich in Dresden hat ihren Mitarbeitern Emil Otto Cromm, Dr. Martin Finkelstein und Frida Göhlich Gesamtprokura erteilt.

Chemikalien. Die Chemischen Fabriken Dr. Kurt Albert G. m. b. H. in Amöneburg-Biebrich a. Rh. haben das Amöneburger Werk der Chemischen Fabriken Dr. Kurt Albert mit allen Aktiven und Passiven übernommen und zu Geschäftsführern des Unternehmens, das in der Form einer Gesellschaft mit beschränkter Haftung betrieben wird, Dr. Kurt Albert in Düsseldorf, Direktor Dr. Ludwig Berend in Wiesbaden, Direktor Otto Zwanziger in Biebrich a. Rh. und zu Prokuristen Dr. August Amann, Maria Bradke, Dr. Ewald Fonrobert und Hermann Glock, sämtlich in Wiesbaden, bestellt.

Chemikalien. Die Firma Blattmann & Co., Wädenswil, Samstagern, Mels, Schweiz, hat ihre bisherigen Prokuristen, C. Büchi-Keller und Carl R. Ziegler-Kühn als Teilhaber in die Firma aufgenommen.

Chemikalien. (Wien, 21. Oktober.) Die Tendenz der hiesigen Marktlage ist fest. Angebote in Mark sind sehr selten, dagegen meist in Kronen oder Edelvaluta. Infolge großer Geldknappheit und der allgemeinen großen Geschäftsstille kommt es zu nur geringen Abschlüssen. An der Börse notierten am 17. Oktober in Kronen, soweit nichts anderes angegeben ist:

Ameisensäure tsch. K.	14	Bleiweiß	11000
Ammoniaksoda	2800	Chlorkalk	3000
Antichlor, verzollt	9500	Krystallsoda	1500
Salpetersäure 40°	2600		
Schwefelnatrium schw.	3500		
Schwefelsäure 66°	2600		

Chemikalien. Die Firma Agentuur & Commissiehandel E. Heinze wurde in Breda in Holland Konninginnestraat 3, gegründet. Sie befaßt sich hauptsächlich mit dem An- und Verkauf sowie der Ein- und Ausfuhr von Chemikalien aller Art.

Chemikalien. Uddeholms A.-B. in Schweden kann am Skoghall-Werk jährlich 4000 t Chlorkalk und 1700 t Natriumhydrat erzeugen, wird aber erst Ende 1922 diese Leistungskraft voll ausnutzen. Ihre Chlorkalkerzeugung reicht nur für den eigenen Bedarf und für die umliegenden Cellulosebleichereien, deckt aber doch etwa die Hälfte des schwedischen Bedarfs; in Natriumhydrat (41° Bé Natronlauge und 77/78% kaust. Soda) deckt sie ¾ des Verbrauchs. Die 2 größten Seifenfabriken Stockholms verwenden ausschließlich eingeführtes Natron und Kali; im 1. Halbjahr 1922 wurden 2468 t kaust. Kali und Natron, berechnet als 100%ig, eingeführt und 3220 t Chlorkalk, im ganzen Jahre 1921: 2882 bezw. 1858 t.

Schwefelsäure. Die Sulphide Corporation wird auf ihren Werken in Cockle Creek in Neusüdwales, Australien, die Fabrikation von Schwefelsäure im Großen aufnehmen. Die Gesellschaft will in erster Linie Zinkkonzentrate von Broken Hill verarbeiten.

Düngemittel. Kali-, Phosphor- und Stickstoffverbindungen.

Düngemittel. (Antwerpen, 10. Oktober.) Chilesalpeter, greifbar, notiert 73 Fr., Frühjahrslieferung 76,50 Fr. Ammoniumsulfat, greifbar 103,50 Fr. Kalkstickstoff, greifbar, Basis 13% 63,50 Fr. Superphosphat, 13—15% 105—125 Fr. Thomasschlackenmehl, 8—10%, greifbar 125 Fr. London notiert für Chilesalpeter 13 £ 5 s., raffiniert 13 £ 10 s. Sofort-Lieferung. Ammoniumsulfat, Oktober, 25¾% N 16 £ 8 s., 25¼% N 15 £ 5 s. Exportpreise Oktober-Dezember 17 £ 10 s. bis 18 £ 4 s. In Rotterdam kostete Anfang des Monats Chilesalpeter bei Senkung der Preise unter dem Einfluß des fallenden Sterlingkurses 13,70—14 fl., Ammoniumsulfat 20,25—20,50 fl., Thomasschlackenmehl 0,20½—0,21½ fl., Superphosphat, geringe Nachfrage, 14% 3,35 fl., 17% 4,10 fl.

Stickstoffdüngemittel. Ein neues Verfahren zur Bindung des Luftstickstoffes ist von der Electro-Chemical Company of Canada ausgearbeitet worden. Der Betrieb soll jetzt in Niagara Falls in Ontario im großen aufgenommen werden mit der Herstellung von Salpetersäure, weitere Anlagen werden in Queenstown errichtet. Die Gesellschaft besitzt die Island-Patente betreffend Flammenbogen-Drehrohrofen für Stickstoffbindung. Das allgemeine Prinzip des Verfahrens der Gesellschaft ähnelt dem norwegischen Verfahren. Die kanadische Regierung ist an dem Unternehmen interessiert, weil sie die Schaffung einer nationalen Düngemittelindustrie ermöglicht und auch Nitrate für die Sprengstoffindustrie liefern kann. Die Gesellschaft wird mit einer 3000 KW.-Anlage beginnen, die eine Ausbeute von 3174 t Salpetersäure (63 %) jährlich liefern soll.

Farben. Farbstoffe. Teerprodukte.

Farben. Die Auslandsmarkpreise für Bleimennige sowie die Ausfuhrmindestpreise für Erdfarben und Kulör haben sich mit Wirkung vom 15. Oktober 1922 geändert. Näheres durch die Außenhandelsstelle Chemie in Berlin W. 10.

Leimfarbe. Die Firma Boyens & Co. Lavarol-Gesellschaft wurde in Zürich 8 gegründet zur Herstellung der abwaschbaren Leimfarbe Lavarol.

Indigo. Bei Melbourne in Australien soll von dem englischen Chemiker Joseph Fletcher eine Fabrik zur Herstellung von synthetischem Indigo nach dem Heumannverfahren in Betrieb gesetzt werden.

Teerfarbstoffe. Für Zwischenprodukte der Teerfarbenfabrikation ist bei Ausfuhranträgen laut Mitteilung der Außenhandelsstelle Chemie, Abteilung Reichsabgabe, fortan Beibringung der Lieferwerksbescheinigung erforderlich.

Faserstoffe. Cellulose. Holzprodukte.

Baumwolle. (21. Oktober.) In diesem Berichtsabschnitt von drei Wochen holten die Preise an den amerikanischen Märkten kräftig nach oben aus. Am 16. Oktober (28. September) notierte am New Yorker Markt vorrätige Middling 22,45 (21). Oktober 22,16 (20,75), November 22,30 (20,88), Dezember 22,42 (21,05), Januar 22,27 (20,84), Februar 22,34 cts. für das Pfd. Der ungünstige Stand der Wechselkurse in Europa hat die Aussichten der Ausfuhr gerade nicht gebessert. Zunächst gingen die Preise an den amerikanischen Märkten infolge der ungeklärten politischen Lage in Europa zurück. Der Abgabedruck wurde größer, so daß die Preise nachgaben. Die Witterung war der Erntebewegung im allgemeinen günstig. Amtlichen Angaben zufolge belief sich die bis Ende September entkörnte Menge auf etwa 3883 Mill. Ballen gegenüber 0,817 Mill. Ballen bis zum Beginn des Monats September im Vorjahr. Das Webwarengeschäft an den amerikanischen Märkten bot in den letzten Wochen günstigere Aussichten. Greifbare Ware war gegen Schluß der Berichtsperiode für amerikanische Rechnung gut gefragt, ebenso stellte sich gute Nachfrage für ausländische Rechnung ein, was zu reger Nachfrage nach Ware für Deckungszwecke führte. In den letzten Tagen lag verstärkte Nachfrage vor, wonach sich die Stimmung erneut gut befestigte. Am Liverpooler Markt machte die Preisbildung gleichfalls gute Fortschritte zu Gunsten der Abgeber. Am 16. Oktober notierte amerikanische Middling für Oktober 13,14, Dezember 12,93, Januar 12,87, März 12,74 d. für das Pfd. Am selben Tage erreichte in Bremen vorrätige fully Middling, good colour and staple, den Preis von 1252,90 M das kg.

Cellulose. (Stockholm, 9. Oktober.) Für die schwedische Celluloseindustrie hat der amerikanische Markt gegenwärtig die Führerstellung und ermöglicht es, daß sie fast in vollem Betrieb ist. Die Preise lassen indessen meistens keinen Gewinn. Für Kraftsulfatstoff sind die Vereinigten Staaten von Amerika schon seit einigen Jahren Hauptkäufer, und die Nachfrage von dort bleibt groß. In Europa verhalten sich die Abnehmer sehr vorsichtig und decken in der Regel nur den Tagesbedarf, wodurch die Sofort-Verkäufe, freilich nur in kleinen Posten, lebhaft bleiben zu 325 Kr. für gebleichte,

215 Kr. für leicht bleichbare, 205 Kr. für starkfaserige Sulfitcellulose für 1 t fob. — Für Holzschliff trat immer noch keine Erhöhung ein, was auf reichlicher Zufuhr zu billigen Preisen aus Kanada und Neufundland beruhen soll. Jedoch verhalten sich die norwegischen und schwedischen Fabriken, die von der Westküste abladen, jetzt abwartend. Feuchter Holzschliff notiert 58—60 Kr. fob. Bottnischer Bucht, 63—65 Kr. fob. Göteborg für 1 t fob.; für trocknen war die Nachfrage sehr gut, die Notierung war 125—135 Kr. bezw. 130—140 Kr. und sehr fest. Für Zeitungs- und Einschlagpapier hält sich die gute Nachfrage, aber die Preise bleiben unbefriedigend.

Fette. Öle. Wachse. Glycerin. Kerzen. Waschmittel.

Fette und Öle. Börsen-Eildienst. (Chikago, 13. Oktober.) Leinöl, vorrätig und auf Lieferung, notierte wie zuletzt 88 cts. für 1 Gall. zu 7 lb. Schmalz tendierte unregelmäßig. Lieferung Oktober kostete 10,95, Jan. 9,27½, März 9,40 Doll. der Ztr. — (New York, 13. Oktober.) Talg war am Schluß der Woche merklich fester und höher. Vorrätiger Extra, lose, notierte 6⅝ in Tierces 7⅛ cts. für 1 lb., Schmalzöl unverändert 115 cts. Maisöl 10,75 Doll. für 1 Ztr., — (London, 13. Oktober.) Leinöl befestigte sich etwas, sonst war die Stimmung in den letzten Tagen ruhig, Talg gab zum Teil etwas nach. Es notierte Leinöl, vorrätig, 39 s., Oktober-Dezember 38 s., Januar-April 34 s. 6 d., Cocosöl, Ceylon, vorrätig, 39 s., Cochin, vorrätig, 46 s. 6 d., Cocosöl, geruchfrei, vorrätig, in Barrels 44 s., Rüböl, roh, nackt, 40 s., technisches, raff. 42 s., Erdnußöl, roh, vorrätig, nackt, nominell, auf Lieferung 41 s., geruchfrei, vorrätig, in Barrels, 50 s., Cottonöl, nackt, ägypt., roh, 34 s. 6 d., raff., gewöhnlich, eßbar 43 s., technisches, 37 s., Fischöl, englischer Tran, vorrätig, in Barrels, 28—29 s., Japan-Tran, auf Verschiffung, in Kisten 21 s., Waltran, hell, filtriert, 34—40 s., dunkel 29—32 s., Holzöl, Hankow, vorrätig, in Barrels 67 s. 6 d., Oktober-November 66 s., Sojaöl, geruchfrei, vorrätig, in Barrels, 44 s., orientalisches, schwimmend, in Barrels, 36 s., Hammeltalg, austral. oder neuseeländ., ziemlich gut bis fein 36 s. 6 d. bis 40 s., Rindertalg 36 s. 6 d. bis 41 s., Mischtalg, ziemlich gut bis gut 36 s. 6 d. bis 38 s. 6 d., La Plata, cif. London, fällig 38 s., weißer Pflanzentalg, vorrätig, nominell, auf Lieferung, cif. London 39 s. 6 d., alles für 1 cwt. — (Amsterdam, 13. Oktober.) Rüböl, vorrätig, notierte 47 fl., Leinöl 43 fl., November 39,75 fl., November-Dezember 39,75 fl., Januar-April 37 fl. für 100 kg. — (Paris, 12. Oktober.) Es notierte Leinöl, vorrätig, 255 Fr., November 250 Fr., November-Dezember 240 Fr., Rüböl, Oktober 255 Fr., November 255 Fr., November-Dezember 252,50 Fr. für 100 kg.

Wollfett. Die Ungarische Wollwäscherei A.-G. in Budapest V., Kárpát-u. 9—11. hat unter der Firma Lanolin A.-G. ein neues Unternehmen gegründet zur Gewinnung von Wollfett und Raffinierung desselben zu Lanolin, das sowohl als Salbengrundlage für pharmazeutische Zwecke, als auch in der Textilindustrie große Verwendung findet. Die Leitung der neuen Fabrik liegt in den Händen des Ingenieurchemikers Andor Goldberger.

Gärungsgewerbe.

Bier. Bryggeritekniska Laboratoriet, Carl G. Hammar, braureitechnisches Laboratorium, wurde in Stockholm errichtet.

Hefe. Eine auch unter wechselnder Temperatur lange haltbare Trockenhefe stellt A.-S. De danske Spritfabriker neuerdings her.

Hopfen. (19. Oktober). Das Geschäft war im Laufe des Berichtsmonats nicht sonderlich lebhaft, die Preise konnten sich zeitweise nicht behaupten, später aber doch wieder gut erholen. Die Ernte ist inzwischen beendet. Die Anbaufläche betrug im Deutschen Reich in diesem Jahr 12 079 ha gegen 11 279 ha im Vorjahre. Der Ertrag wird auf etwa 119 500 Ztr. geschätzt, wovon etwa 93 500 Ztr. auf Bayern entfallen. Trotz der geringen Zunahme der Anbaufläche ist der Ertrag gegen das Vorjahr (etwa 65 000 Ztr.) wesentlich größer. Abgesehen von dem größeren Ertrage ist auch die Beschaffenheit besser als die der vorigen Ernte. Das Aussehen und der Lupulingehalt des neuen Hopfens sind befriedigend. Die Nachfrage nach neuen Hopfen ließ bisher noch zu wünschen übrig, die Verbraucher deckten nur notwendigsten Bedarf, obwohl der Hochstand der Devisenkurse an den Warenmärkten im allgemeinen größeres Deckungsbedürfnis hätte erwarten lassen. Im Braugewerbe neigt man der Ansicht zu, daß mit Rücksicht auf das günstige Ernteergebnis der höchste Punkt der Preise zunächst erreicht ist, und zieht einstweilen abwartende Haltung vor, zumal die Devisenkurse später nach unten lagen. Die Ankünfte am Hauptmarkt waren ziemlich umfangreich, anderseits nahm gegen Schluß der Berichtsperiode die Nachfrage zu. Die Vorräte waren keineswegs übergroß. Mit ihrer Zunahme muß zunächst gerechnet werden, weil am 16. ds. Mts. weitere Erhöhung der Gütertarife der Eisenbahn um 60% in Kraft tritt. Die Preise zogen in den letzten Tagen etwas an. Abgeber forderten am 10. Oktober für prima Markthopfen 23 500—26 000 M, Gebirgshopfen 25 000—27 500 prima Hallertauer 28 000 bis 30 000 M, Mittelhopfen 26 500—28 500 M, Hallertauer Siegelhopfen 31 000—32 000 M, Württemberger je nach Qualität 27 500—31 000 M, für 1 Ztr. ab Station. Am Saazer Lande lag auch in der ersten Oktoberwoche rege Kauflust für einheimische wie ausländische Rechnung vor. Angeblich sind etwa 36% der Ernte aus der ersten Hand bereits verkauft. Die Preise erfuhren zwar keine Erhöhung, dafür rückten die Qualitäten aber vor. Vor einigen Tagen zahlten Käufer am Lande für Ausstich-Hopfen 560—600 K, prima Hopfen 530—560 K, gute Mittelhopfen 490—530 K, schwache Mittelhopfen 440—490 K und geringe Ware 400—440 K die 50 Kg. Am Saazer Platz wurden Verkäufe in der Preislage von 450—600 K abgeschlossen.

Spiritus. Laut Bekanntmachung vom 13. Oktober sind die Verkaufspreise für besondere Branntweinsorten und die Kleinhandelspreise der Reichsmonopolverwaltung im Betriebsjahre 1922/23 wie folgt erhöht worden: A) Verkaufspreise für besondere Branntweinsorten (alle Preise für 1 hl W.). 1. Regelmäßiger Verkaufspreis: a) beim Bezuge von filtriertem Weinsprit 56 000 M, b) desgl. Marke Kahlbaum 56 500 M. 2. Allgemeiner ermäßigter Verkaufspreis für Branntwein zur unvollständigen Vergällung außer zur Essigbereitung: a) beim Bezuge von Rohspiritus oder unfiltriertem Primasprit nach Wahl der Reichsmonopolverwaltung 18 000 M, b) sofern der Käufer auf Lieferung von Primasprit besteht 18 300 M. 3. Essigbranntweinpreis (innerhalb des gesetzlichen Bezugsrechts): a) beim Bezuge von Rohspiritus 28 000 M, b) beim Bezuge von unfiltriertem Primasprit 28 300 M. 4. Besonderer ermäßigter Verkaufspreis: a) beim Bezuge von filtriertem Weinsprit 29 000 M, b) desgl. Marke Kahlbaum 29 500 M. 5. Mit Phthalsäurediäthylester vergällter bezw. versetzter Branntwein: a) auf der Grundlage des allgemeinen ermäßigten Verkaufspreises 19 500 M, b) auf der Grundlage des besonderen ermäßigten Verkaufspreises 29 500 M. 6. Mit Holzgeist vergällter Branntwein 18 300 M. 7. Mit dem allgemeinen Mittel vergällter Branntwein 18 000 M.

Spiritus. Die Mitteldeutschen Spritwerke Akt.-Ges. in Dresden haben die Likörfabrik und Weinbrennerei der Firma Christian Saggau Nachfolger in Kiel und die der Firma Paul Weichelt Nachflg. in Hohenstein-Ernstthal übernommen.

Spiritus. (Schiedam, 10. Oktober.) Melassespiritus, Basis 100%, kostet 28 fl., roher Getreidespiritus, Basis 50%, 13 fl. für 1 hl., ohne Faß und Steuer.

Spiritus. In Norwegen erhielt die Aktieselskapet Vinmonopolet das Monopol auf Einfuhr und Verkauf von Branntwein, steuerfreiem vergälltem Spiritus, auch für medizinische, wissenschaftliche und technische Zwecke usw. Die Konzession gilt bis zum 1. Juli 1932. Das von zwei Großbanken geliehene Aktienkapital von 20 Mill. Kr. dient zur Bezahlung der Lager der privaten Händler und wird unter Staatsgarantie mit 5 % verzinst.

Spiritus. In Hull werden neue Werke zur Herstellung von Kraft- und Industriespiritus errichtet. Die Anlage soll die größte Englands werden.

Gerbstoffe. Leder. Leim.

Leim. (Bremen, 19. Oktober.) Die Flucht vor der Mark kennzeichnete sich erneut in überaus großen Umsätzen, welche wiederum zur bereits befürchteten Materialknappheit führten. Erhebliche Preisheraufsetzungen waren und sind noch die Folge der sich weiterhin überaus verschärfenden Produktions- und Verkehrsverteuerung. Der Export mußte auch dieses Mal der Inlandsversorgung untergeordnet werden. Notiert wurde am 13. Oktober für Knochenleim je nach Qualität und Menge 400—440 M; für Lederleim 500—550 M; für Caseinleim 600—660 M.

Riemenleder. Der Verein Deutscher Riemenleder-Gerber setzte unter Zugrundelegung der jüngst gezahlten erhöhten Häutepreise und der steigenden Herstellungskosten die Preise wie folgt fest: kurzgeschnittene, lohgare Riemenlederkernstücke 3250—3500 M, desgl. langgeschnittene 2930 M, lohgare Riemenschultern 2280 M, leichte Vachehälse 1830 M, mittelschwere Vachehälse 1670 M, starke Vachehälse 1500 M, leichte Flanken 1650 M, mittelschwere Flanken 1500 M, starke Flanken 1450 M, kurzgeschnittene Chromriemenkernstücke 3600 M.

Glas. Baustoffe. Tonwaren.

Zement. Mit Wirkung ab 16. Oktober traten folgende Preise in Kraft: Für die Lieferungen an private Zementabnehmer: Im Gebiete des Norddeutschen Zementverbandes 105 724 M, im Gebiete des Rheinisch-Westfälischen Zementverbandes einschl. der Verkaufsvereinigung Rheinischer Hochofenzementwerke 101 724 M, im Gebiete des Süddeutschen Zementverbandes 107 724 M. Für unmittelbare Lieferungen an die Staatsverwaltung für Staatsbauten gelten dementsprechend folgende Preise: 105 654 M, 101 654 M und 107 654 M.

Zement. Die beiden Zementfabriken, die in Griechenland bestehen, decken unter gewöhnlichen Umständen den Inlandbedarf vollkommen. Von diesen Fabriken stellte die eine bisher 16 000 t Zement der Marke Hercules, die zweite 18 000 t der Marke Titan her. Die Anlagen werden gegenwärtig vergrößert, sodaß mit einer Gesamtausbeute von etwa 46 000 t gerechnet werden kann. Von dieser Erzeugung werden etwa 30 000 t in Altgriechenland allein verbraucht, sodaß für den Wiederaufbau von Saloniki günstigenfalls 16 000 t übrig bleiben. Diese Menge wird als zu gering bezeichnet. Es wird daher die Frage erörtert, ob die Errichtung einer Zementfabrik in nächster Nähe Salonikis anzustreben sei. Die Preise für inländischen Zement stellen sich auf 400 Dr. je t, dazu kommen die Löschungskosten der hauptsächlich mit Seglern hergeschafften Ware in Höhe von etwa 18 Dr. je t. Für fremden Zement ist bei der Einfuhr für Zoll- und Oktroigebühren der Betrag von 110 Dr. je t zu entrichten. Dieser hohe Zollsatz, der die griechische Zementindustrie schützen soll, schließt die Einfuhr fremden Zements fast gänzlich aus.

Harze. Lacke. Kautschuk.

Kautschukpapier. Zur Ausbeutung der Patente von Frederick Kaye über die Verwendung von Kautschukmilchsaft in der Papierfabrikation[1]) wurde die Kaye's Rubber Latex Process Ltd. in London mit 12 000 £ Kapital gegründet. Vorstand der Gesellschaft ist L. Zorn von der Rubber Shareholder's Association.

Terpentinöl. (Amsterdam, 10. Oktober.) Da die Preise in Frankreich und Amerika noch immer weiter steigen und sich höher stellen als in Holland, ist es noch immer unmöglich, neue Ware einzuführen, Lieferung aus Vorrat Amsterdam oder Rotterdam ist noch stets bedeutend unter der Parität des Auslandes zu kaufen, obwohl auch die holländischen Preise langsam steigen. In Rotterdam blieb die Stimmung fest im Anschluß an die ständige Preissteigerung in Amerika. Antwerpen notierte am 10. Oktober für amerikanisches, greifbar, 675 Fr., für spanisches, greifbar, 635 Fr., London für französisches, greifbar 106 s., Januar-April-Lieferung 107 s. 3 d.; New York für amerikanisches 140 cts., Savannah 132¾ cts.

Nahrungsmittel. Futtermittel.

Futtermittel. (Kopenhagen, 13. Oktober.) Die Börsennotierungen sind für 100 kg frei Bahnhof Kopenhagen bei mindestens 10 t in Kr.: Amerikanische Baumwollsaatkuchen 50 % 27 (24. August: 27,50); Erdnußkuchen Marseille, Koromandel 25 (23,75), Rufisque 25,50, La Plata 25,50 (24,50); dänische Sojakuchen 25,50 (25), -schrot 24,25 (24); fremde Palmkuchen 17,75 (17,50); dänische und fremde Cocoskuchen 19,50 (20); dänische Sesamkuchen 24 (24,50), fremde 23,50 (22,50); fremde Rapskuchen 18 (18); dänische Leinsaatkuchen 26 (26); dänische Weizenkleie 15.50—17, fremde 16—17 (15,50—17,75); dänisches Melassefutter 15,50 (16,50) Kr.

[1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 164.

Digitized by Google

Frankreichs Außenhandel in Chemikalien und verwandten Produkten in den Jahren 1919 bis 1921.[1]

Die Zahlen für Einfuhr und Ausfuhr beziehen sich, soweit nichts anderes angegeben ist, auf dz. Die für 1919 aufgeführten Werte sind die berichtigten Ziffern.

Chemikalien, anorgan.:

	Ausfuhr 1921	Ausfuhr 1920	Ausfuhr 1919	Einfuhr 1921	Einfuhr 1920	Einfuhr 1919
Alaun (Kali- u. Ammoniak-)	1 021	2 988	1 234	6 901	10 006	11 915
Aluminiumchlorid	8	81	10	17	25	51
Aluminiumhydrat	59	7 719	6 786	39	2 901	55
Aluminiumoxyd, wasserfrei. Tonerde	40 782	86 571	60 872	8 803	2	31
Aluminiumsulfat	5 218	15 922	2 485	4 851	16 980	27 826
Aluminiumnitrid	—	22	—	—	2	—
Ammoniak, gewöhnlich	4 382	2 021	880	28 884	19 471	9 990
Ammoniak, Handelsware	—	—				
Ammoniak, rein	48	170		978	3 470	
Ammoniaksalze, roh, n. b. b.	6 879	6 232	295	20 906	15 794	64 999
Ammoniaksalze, rein	1 856	4 610	1 149	14 819	17 930	21 998
Ammoniumchlorhydrat, roh	1 029	112	—	655	1 915	—
Ammoniumchlorhydrat, rein	562	182	—	6 706	8 995	—
Ammoniumsulfat, roh	34 087	6 404	2 028	518 758	275 577	207 086
Ammoniumsulfat, rein	5 198	3 380	926	21 141	28 588	18 499
Antimonoxyd	5 459	3 862	2 844	80	855	1 922
Antimonsulfid	1 683	1 181		675	3 148	
Arsenlat, Kalium-	46	98	85	—	1	—
Arseniat, Natrium-	271	767	179	15	162	1 565
Arsenige Säure	81	401	78	3 666	7 813	7 128
Arsensulfid, natürlich	141	670	60	33	197	481
Arsensulfid, rein, pharmaz.	5	1		168	127	
Bariumchlorid	8 548	6 334	—	7 683	16 879	—
Bariumnitrat	49	6	—	10	21	—
Bariumsulfat, gefällt	4784	5 424	—	4 566	11 033	—
Bariumsulfat, rein trock. oder gelat.	218	591	—	18	5 865	—
Bariumsulfid	8	9	—	5 355	1 115	—
Bariumsuperoxyd	1 436	5	2	519	6 696	3 673
Bariumverbindungen, Carbonat, gefällt	283	208	—	19 441	29 604	—
Bleicarbonat, Bleiweiß	2 460	5 080	614	30 141	45 409	47 015
Bleioxyde	5 938	5 712	3 506	5 514	15 044	39 795
Bleisalze, nicht bes. genannt	60	1 410	2 160	507	2 149	2 997
Bleisulfat in Stücken	648	370	—	—	1 587	—
Bleisulfat, gebrochen	—	—	—	12	348	—
Bleisulfat, künstliches	—	1	—	—	1 305	—
Borat, Calcium-Borax, roh	764	2 530	2 643	38 781	60 941	50 991
Borat, Mangan-	112	218	—	64	379	—
Borat, Natrium-, Borax, rein	16 960	15 848	7 379	622	5 040	10 008
Borsäure, rohe, über 15 Proz. Verunreinig.	110	2 558	2 023	1	2 403	1 273
Borsäure, andere	15 597	6 278		381	821	
Brom	50	2 893	517	—	22	1 011
Bromide, Ammonium-, Barium-, Kalium-, Calcium-, Natrium-, Strontium-	58	178	230	126	784	81
Bromide, andere	16	18		—	—	
Calcium	47	36	—	—	—	—
Calciumcarbonat, gefällt	4 911	4 912	—	11 771	14 997	—
Calciumcarbid	58 502	58 245	18 794	28 332	38 404	150 693
Calciumchlorid	581	1 160	—	25 031	35 204	—
Calciumhydroxyd	1	—	—	—	—	—
Calciumsalze, nicht bes. gen.	594	82	—	565	29	—
Calciumsulfit u. -bisulfit	111	185	70	125	684	357
Chlor, flüssig	25 746	183	19	787	1 175	741
Chlorverbindungen, Chlorkalk	32 049	41 686	11 258	28 789	67 950	50 275
„ „ -Chlorate, Ba-K-Na-	7 208	20 664	44 437	10 303	9 874	13 214
„ „ Perchlor., Ammonium-	936	33	—	—	—	
„ „ Perchlorate andere	—	—	—	288	72	
„ „ Hypochlorit, Natrium-	7 481	3 945	—	73	11	—
„ „ Hypochlorite andere	176	16	—	—	50	—
Chromate, Ba-, Pb-	88	139	989	291	488	186
„ „ Zn-	113	32	18	6	34	10
„ „ Bichromate, K-Na-	383	2 159	4 731	15 550	30 928	36 081
Chromoxyde	8	16	—	70	63	—
Chromsäure	8	7	—	1	8	—
Chromverbindungen, Chromate, nicht bes. gen.	136	39	—	104	630	—
Cyanverbindgn., Cyankalium	50	67	—	65	183	—
„ „ Cyannatrium	6 003	7 790	—	47	69	—
„ „ Kaliumferricyanid	802	2 892	1 099	8	52	231
„ „ Kaliumferrocyanid	4 144	3 339		19	494	
„ „ Rhodankalium	265	57	—	153	4	—
Eisenchlorid u. -perchlorid	189	337	—	310	287	—
Eisenoxyde	23 111	6 444	1 001	12 344	17 910	6 306
Eisensulfat	5 725	10 361	2 739	9 229	6 969	2 649
Fluoride, Antimon- u. Natrium-	125	720	—	2	10	—
Fluorverbindungen, Fluoride nicht bes. benannt	21	109	107	89	77	16
Fluor, Flußsäure	71	244	256	228	31	25
Fluor, Kryolith, künstl.	110	184	—	112	5	—
Gold- u. Platinsalze	15	64	—	—	9	—
Jod, rohes	15	37	18	195	288	338
Jod, raff. zweif. subl.	32	59		—	9	
Jodide, Li-, K-, Na-, Sr-, NH-	150	418	142	4	2	2
Jodide, andere	16	75		2	4	
Kaliumcarbonat	115 895	18 354	—	17 761	20 399	8 307
Kaliumchlorid	1 257 858	1 837 455	29 698	82 457	18 247	10 478
Kaliumhydroxyd	3 218	6 536	3 408	15 364	6 881	—
Kaliumnitrat, roh	8 654	7 634	402	9	324	27 895
Kaliumnitrat, bearbeitet	548	227		6 320	14 888	
Kaliumsulfat	9 308	2 432	399	16 169	14 577	1
Kaliumsulfit-, bi- u. metasulfit	126	245	81	466	500	288
Kalk, Vorcascho	689	1 069	—	—	3	—
Kobalthydrat (m. 40 Proz. aq.)	1	4	12	3	1	14
Kobaltsalze, andere nicht gen.	3	71		10	23	
Kobaltverbindungen. Oxyde von der Silberaufbereitung mit über 50 Proz. Co.	+	6	10	10	18	3
Kobalt-Oxyde (Smalte usw.)	56	17		38	188	117
Kohlensäure, flüssig	5 106	3 087	1 620	395	1 511	3 999
Kohlenstoffoxychlorid	18	2	—	2	—	—
Kohlenstofftetrachlorid	2 007	1 670	—	500	721	—
Kupfercarbonat	1	324	—	5	37	—
Kupferoxyde	309	536	5 014	411	239	388
Kupfersulfat	38 926	38 988	16 177	184 112	161 418	172 661
Kupfersulfat mit Eisensulfat	2 024	2 390	48	122	59	10
Kupfersulfocyanid	—	1 290	—	24	—	—
Lithiumcarbonat, -citrat, benzoat u. -salicylat	34	10	—	5	—	—
Lithiumsalze, nicht bes. gen.	2	3	—	2	15	—
Magnesia, calcinierte	500	485	107	2 183	1 508	1 158
Magnesium	7	26	—	9	15	—
Magnesiumcarbonat	224	317	378	7 447	20 570	18 304
Magnesiumchlorid	535	666	60	6 175	15 716	5 821
Magnesiumsulfat	524	1 107	—	2 519	44 527	11 284
Magnesiumsulfat, Kali- und Kainit	229 850	2 786 884	547	100	—	—
Manganat, Kaliumper-	80	78	37	371	922	286

[1]) Nach der Rev. Prod. Chim. — Wegen der Vorjahre vergl. Chem.-Ztg. 1920, S. 655.

	Ausfuhr 1921	Ausfuhr 1920	Ausfuhr 1919	Einfuhr 1921	Einfuhr 1920	Einfuhr 1919
Mangansuperoxyd, roh	99	415	—	1 241	453	
Mangansuperoxyd, rein	137	12	—	23	6	
Molybdänsäure u. Molybdate	18	13	—	23	6	
Natrium, Metall	8	18	—	—	31	
Natriumbicarbonat	13 099	13 485	8 280	349	997	
Natriumbisulfit, flüssig	3 254	1 418	1 370	930	2 070	9 728
Natriummetasulfit	55	33	—	1 087	7 887	7 676
Natriumcarbonat, roh	160 017	318 786	50 018	62	1 811	
Natriumcarbonat, raff., höchstens 88 Proz.	104 818	91 571	33 337	760	2 421	17 416
Natriumcarbonat, anderes	444 614	527 590	577 726	4 845	1 766	38 149
Natriumhyposulfit	7 242	4 864	2 415	90	38 890	38 685
Natriumperborat	883	878	—	111	2450	1 870
Natriumperoxyd	106	1 161	—	1	5	
Natriumsalze, nicht bes. gen.	—	—	180 048	—	55	—
Natriumsulfat	—	146 567	49 658	10 011	17 856	48 813
Natriumsulfit	14 890	11 078	—	7 256	59 744	6 043
Natriumsulfit	511	3 080	1 370	581	1 814	4 676
Nickeloxyde	236	80	—	14	28	—
Nickelsulfate, einf. u. doppelt	122	348	—	1 535	2 877	—
Persulfate, NH-, K-, Na-	—	182	—	89	965	—
Pfannenaschen, auch gelaugt	1 458	666	31	95	896	—
Phosphate, Calcium-, pharmazeutische	548	1 186	—	1 963	481	—
Phosphate, Natrium	4 719	3 010	—	1 650	1 048	—
Phosphor	2 530	3 812	1 127	18	887	1 459
Phosphorchloride	27	218	—	—	—	—
Phosphorsäure, alle Sorten	174	388	79	78	692	532
Phosphorsäureanhydrid	1	37	—	50	40	—
Pyrite (Eisensulfid)	2 800	6 678	9 664	884 264	241 184	95 868
Quecksilbernitrat, -oxyd, -sulfat	26	69	—	48	566	—
Quecksilbersalze, n. bes. gen.	8	48	—	—	88	—
Queckalbersulfid	15	71	18	18	44	68
Radium u. -haltige Produkte	11	—	—	55 406	—	—
Rißhonschlempe	11 254	1 211	4 764	6 107	5 891	1 190
Salpetersäure	4 974	18 094	4 898	2 726	6 067	680
Salpeter-Schwefelsäure	5 859	1 843	—	1 954	1 488	—
Salzsäure, gewöhnlich	—	19 928	3 902	19 734	28 418	14 470
Salzsäure, Handelsw.	474	—		—	—	
Salzsäure, reine	—	4 406		2 880	1 988	
Sauerstoff, komprimiert	3 441	3 617	—	141	154	—
Schwefel, roh, auch Erz	2 471	9 987	1 496	141 415	223 067	110 647
Schwefel, rein, Stangen usw.	871	2 861	488	668	8 085	33 566
Schwefel, sublimiert	8 485	18 169	2 057	1 089	4 294	1 347
Schwefel, gefällt	14	38	—	43	446	—
Chlorschwefel	17	10	—	56	583	—
Schwefelkohlenstoff	7 847	5 549	—	1	28	—
Schwefelsäure	87 528	145 004	39 321	58 780	75 576	17 247
Schweflige Säure, flüssig	4 608	3 818	—	5 596	4 200	—
Seltene Erden, Nitrate	129	152	168	1	7	3
Silberverbindungen	58	121	71	—	7	—
Silicate, K- u. Na-	1 087	5 016	4 507	1 440	4 142	1 802
Silicate, Fluor- u. andere	670	568	—	20	20	—
Strontiumsalze, n. bes. ben.	19	1	—	125	85	—
Uranoxyde	15	15	22	16	11	40
Uransalze	—	—	—	—	9	—
Wasserstoffsuperoxyd	4 025	4 852	—	1 188	681	—
Wismutsalze, Carbonat, Subgall., Nitrat, Salicylat	412	774	—	5	17	—
Wismutsalze, andere	45	166	—	—	1	—
Wolframsäure u. Wolframate	1	4	—	38	126	—
Zinkcarbonat, auch künstl.	—	93	—	—	1	—
Zinkchlorid	441	23	—	665	2 520	—
Zinkoxyd	21 490	27 760	15 855	89 795	55 508	68 854
Zinksulfat	75	201	228	265	1 386	2 286
Zinksulfid	18	164	20	2	107	311
Zinnchlorid	1 060	3 262	1 702	30	206	1 850
Zinnoxyd, braunes	177	220	458	5	814	116
Zinnsäure, Meta-	20	19		592		

Chemikalien, organ'sche:

Acetanilid	6	6	—	11	135	
Aceton	1 204	468	241	11 024	7 003	1 909
Acetylchlorid	4	1	—	2	6	
Acetylessigsäureester	2	—	—	—	—	
Acetylmorphin u. Salze	387	872	—	284	684	
Acetylparaamidophenol	—	—	—	—	—	
Acetylparaamidosalol	—	—	—	—	—	
Acetylsalicylsäure	591	262	—	37	28	
Aconitin u. seine Salze	316	—	—	9	32	
Adrenalin u. -salze	650	1 716	—	4	69	
Äthylbromid, Äthylenbromid	1	4	—	1	3	
Methylbromid	93	42	—	26	77	
Äthylchlorid	—	106	—	—	—	
Äthyl-, Diäthylmalonat	245	1 997	1 192	660	542	850
Ameisensäure u. Salze						
Aminoanalgesinderivate, nicht bes. genannt	—	—	—	1	1	
Amylalkohol	672	68	103	905	415	661
Analgesin u. seine Salze	497	171	—	64	65	
Anilin, Toluidin u. ihre Salze und Sulfoderivate	684	1 055	—	558	5 448	
Anisol, o-Nitroanisol	—	7	—	—	—	
Antimoniactat	11	—	—	110	—	
Arecolin u. -salze	—	—	—	7	8	
Atropin u. -salze	18	190	—	7	2 824	
Benzaldehyd	—	1	—	86	68	
Benzaldehydderivate	—	—	—	9	—	
Benzidin u. Derivate	—	9	—	108	1 451	
Benzoesäure	8	22	—	6	60	
Benzoesäureanhydrid	—	—	—	2	54	
Benzoesäurederivate	—	15	—	5	178	
Benzoesaure Salze, nicht bes. genannt	45	184	—	182	169	
Benzylchlorid	42	674	—	—	—	
Benzylidenchlorid	247	8	—	—	—	
Benzyltrichlorid	—	9	—	—	—	
Betanaphthol, medizin.	—	13	—	8	68	
Betanaphthylamin und Salze	—	—	—	—	—	
Bleiacetat	918	1 788	577	159	567	2 283
Brechweinstein	376	1 802	—	—	3 866	—
Bromoform	1	7	—	—	—	—
Calciumacetat	2 551	1 174	3 880	1	16 212	4 080
Calciumcitrat	2	2	—	1 897	9 174	4 980
Calciumlactat	10	18	—	25	1	
Celluloseacetat, Pulver, nicht plastisch	31	29	—	129	4	
Cellulosenacetat, Platten, Röhren, usw.	98	119	—	19	61	318
Chinin u. Chininsalze	180	257	55	6	76	
Chloracetylphenetidin	—	2	—	56	110	
Chloral u. Derivate	2	8	—	—	1	
Chloralhydrat	109	71	—	7	88	

Digitized by Google

	Ausfuhr			Einfuhr		
	1921	1920	1919	1921	1920	1919
Chloressigsäureester	—	4	—	—	—	—
Chlorkohlensäureester	3	3	—	2	1	—
Chloroform	119	257	318	1	241	187
Chromschwefelsäure	—	—	—	15	1	—
Cinchonidin u. Cinchonin	—	4	—	—	—	—
Citrate des Fe, Mg, K, Na	17	31	1	2	34	—
Citronensäure	2 814	1 828	1 421	1 488	1 621	897
Citronensäure, Salze, nicht bes. genannt	11	14	—	1	2	—
Cocain, roh	—	—	—	884	849	1 800
Cocain, rein u. -Salze	738	2 578	—	81	147	—
Codein u. seine Salze	29	256	—	1 548	2 100	—
Coffein u. seine Salze	51	10	—	9	73	—
Cyanessigsäureester	1	—	—	—	—	—
Diäthylanilin, Benzylanilin u. Derivate	6	—	—	30	310	—
Diäthylmetasulfanilsäure u. Derivate	—	96	—	—	9	—
Diastase	2	—	—	31	50	—
Dichlorphthalsäure, Tetra- u. Dijodphthalsäure, Tetra- u.	13	8	—	10	7	—
Digitalin	—	—	—	4	2	—
Dimethylaminoantipyrin	10	32	—	37	35	—
Dinitrobenzol, Dinitrotoluol u. Derivate	429	605	—	780	783	—
Dinitrophenolsulfosäure, Pikraminsäure u. Derivate	2	188	—	25	28	—
Dinaphthalin u. Derivate	—	—	—	4	58	—
Eisenacetat	311	801	193	963	2	1
Eisenlactat	2	336	8	1	13	4
Eisenoxalat	5	5	—	5	1	—
Emetin u. Emetinsalze	100	520	—	77	53	—
Eosin und Eosinsalze	—	160	—	5	6	—
Essigester, Schwefeläther	909	24 531	516	32	28	527
Essigsäure	572	2 102	1 801	48	324	1 607
Essigsäureanhydrid	11	95	—	4	14	—
Formaldehyd, 40proz. Lösung	364	1 405	278	865	1 486	3 429
Gallussäure, kryst.	1	109	207	45	70	60
Gerbsäure	380	1 119	447	539	1 218	1 178
Glycerin	29 687	36 915	16 348	603	11 460	6 000
Glycerinphosphorsäure und -phosphate	—	—	—	3	20	—
Glycyrrhizin u. s. NH4-Salz	7	1	—	—	—	—
Guajacol	4	91	—	3	13	—
Guanidinsalze u. Derivate	190	350	—	67	88	—
Hexamethylentetramin und Derivate	19	45	—	174	160	—
Jodoform	15	11	—	2	7	—
Jodophenol	2	—	—	—	—	—
Kakodylsäure u. Kakodylate	37	67	—	—	—	—
Kaliumacetat	2	8	2	—	—	—
Kaliumoxalat	65	129	2	349	329	148
Kalzium, bis 10% lösl. Cell.	288	381	90	2	—	—
Kalzium, üb. 10% lösl. Cell.	4	2		—	7	—
Kreosot aus Buchenholz	140	96	—	2	94	—
Kresolsäuren, 1,3- und 1,4-	—	12	—	—	—	—
Kupferacetat	729	2 076	787	—	—	—
Lecithin	—	5	—	—	—	—
Lösungsmittel aus Aceton und Methylacetat	—	3	—	4	85	—
Metamidophenol, -parakresol und Derivate	148	601	—	9	46	—
Metaaminoparaoxybenzoesäure	—	—	—	1	—	—
Methylacetanilid	—	—	—	1	1	—
Methylacetat	3	48	—	60	235	—
Methylalkohol, roh	1 012	5 445	3 277	924	2 886	8 483
Methylalkohol, rein	293	479		1 484	894	
Methylarsinsäure und -Salze	15	21	—	—	—	—
Methylchlorid	65	128	—	3	6	—
Methylsulfat	—	25	—	—	—	—
Milchsäure						
Milchsaure Salze (Ca, Fe, Na, Zn)	15	98	68	527	2 110	737
Milchsaure Salze nicht bes. genannt	2	13	—	—	2	—
Milchzucker	15	8	27	—	1	5
Monochlorbenzol, Dichlorbenzol und Derivate	187	98	173	1 111	1 389	1 810
Monochloressigsäure	1 042	4 794	—	127	870	—
Monomethylparaamidophenolsulfat	1 573	471	—	1 080	3 984	—
Mononitrophenole, Di- und Trinitrophenole	209	22	—	5	22	—
Morphin und Morphinsalze	47	120	80	—	—	97 020
Naphtholbenzoat u. -salicylat	472	9 114	—	1 143	2 982	—
Naphthole, α- und β-, ihre Salze und Sulfoderivate	14	129	—	26	49	—
Naphthylaminsäure und ihre Sulfoderivate	3	137	—	279	2 418	—
Natriumacetat, kryst.	—	13	—	—	12	—
Natriumacetat, anderes	1 054	906	1 292	200	1 955	83
Nitrate	1 571	2 576		3	3	
Nitroaniline und Substitutionsprodukte sowie Derivate	176	7	1 707	23	1	2
Nitrobenzol, Nitrotoluol und Derivate	7	7	—	92	651	—
Nitrophenol, α- und β- und Substitutionsderivate	40	1 960	—	17	1 417	—
Nuclealsäure	9	142	—	488	2 447	—
Oleinsäure, tierische, ausschl. Fischöl	—	1	—	4	26	—
Oxalsäure, andere	12 779	9 562	2 125	6 662	32 410	17 874
Orthoxisidin	5 756	1 644	1	12 874	13 905	17 575
Oxalsäure	—	—	—	—	4	—
Pepsin	47	56	33	1 214	5 231	3 390
Pikrin	2	6	—	9	48	—
Pikrinsäure	4	8	—	—	10	—
Pikrylchlorid, -orthokohlensäurederivate	—	—	—	—	33	—
Pikrylhydrazin u. -sulfosäure	4	3	—	3	—	—
Pikrylresorcin u. -substit. Derivate	12	1	—	1	3	—
Phthalsäureanhydrid und -Salicylsäurederivate	—	—	—	7	—	—
Pikrazin und seine Salze	—	—	—	61	311	—
Pilocarpin	—	569	—	52	100	—
Pyramidol	1	1	—	1	7	—
Quassin, kryst. u. amorph.	3	7	—	68	23	—
Resorcin	—	—	—	10	11	—
	342	939	—	5	40	—

	Ausfuhr			Einfuhr		
	1921	1920	1919	1921	1920	1919
Resorcylsäure, Zimtsäure und Derivate	6	—	—	—	16	—
Saccharin	2 715	375	—	—	—	—
Salicylate, Äthyl- u. Methyl-	234	144	—	—	1	—
Salicylate, Phenyl- (Salol)	2	96	—	1	5	—
Salicylate, nicht bes. genannt	544	502	—	4	24	—
Salicylnitrophenol	100	—	—	—	—	—
Salicylsäure, o- u. m-Kresot	392	792	—	48	113	—
Salzsäureester	4	—	—	—	—	—
Santonin	1 390	82	—	68	183	—
Sparteïn u. seine Salze	149	1 020	—	31	100	—
Stearinsäure	6 858	4 756	803	11 509	28 320	27 631
Strychnin und Strychninsalze	80	5	—	845	1 300	—
Sulfonal	9	—	—	—	5	—
Teeröle, Benzolkohlenwasserstoffe, Phenole, Kresol, roh, usw.	18 447	42 604		74 500	351 993	
Teeröle, Schweröle, Siedep. über 200° C.	4 747	853	23 848	66 016	29 976	295 818
Teeröle, Benzol f. Motoren	483	10 342		344 736	318 888	
Teeröle, Benzol für techn. Zwecke	—	2		177 698	22 560	
Teerprodukte, nicht besond. genannt	—	—	14 713	—	—	51 646
Tetramethyldiamidobenzophenon, Naphthochinone, Anthrachinon usw.	1	5	—	148	54	—
Terpin	11	32	—	9	4	—
Theobromin	32	95	—	4	4	—
Thioharnstoff u. -Derivate	—	—	—	1	—	—
Tolylnaphthylaminsulfosäuren usw.	—	—	—	75	79	—
Trinitrochlorbenzol	—	94	—	—	—	—
Trional	—	4	—	—	3	—
Trioxymethylen	3	102	—	134	145	—
Triphenylmethan, Derivate des Di- u.-	1	10	—	—	17	—
Urethan	5	7	—	—	1	—
Valeriansäure u. Valerianate des Fe, Mg, Na, Zn, NH_4	3	14	—	—	1	—
Valerianate, andere	4	2	—	—	—	—
Veratrin	40	—	—	84	24	—
Veronal	4	591	—	9	68	—
Weinsäure	4 311	6 953	6 100	1 745	2 349	1 516
Weinstein aller Art	65 123	92 644	64 747	30 630	72 873	44 400

Düngemittel:

Ammoniumsulfat, roh	34 097	6 404	2 028	518 753	275 577	207 086
Ammoniumsulfat, rein	562	182	—	6 706	8 995	—
Calciumnitrat und -cyanamid	1 915	11 329	78	50 265	110 821	63 887
Chlorkalium	1 257 858	1 827 455	29 698	8 247	19 247	10 478
Düngemittel, künstl. (Gemische aus Phosphat, Kalisalz und Stickstoffverb.	22 521	100 626	1 351 942	10 846	131 119	46 233
Düngemittel, phosphathaltige, nicht bes. gen.	24 896	308 338	—	51 597	99 816	—
Guano	277	1 535	35	614	11 686	9 082
Kalisalpeter, natürlich	8 654	7 634	462	9	324	27 895
Kalisalpeter, bearbeitet	548	227		6 229	14 888	
Knochen, geglüht	10 828	6 858	14 230	13	608	861
Knochenkohle	10 097	28 277	24 177	5 221	13 842	1 321
Knochensuperphosphat	7 327	7 090	—	39 773	45 174	—
Natronsalpeter Chile t	69 598	23 378	4 180	3 008 489	2 448 344	1 282 546
Natronsalpeter Norwegen t				6 640	65 975	379 110
Natronsalpeter anderer t				18 903	108 321	
Organische Düngemittel natürliche	47 852	12 442	22 900	94 922	112 998	107 285
bearbeitet	7 786	8 620		49 924	9 875	
Phosphate, natürliche	60 165	32 804	15 174	7 089 639	8 809 328	5 026 405
Phosphatschlacke	3 122 287	179 087	450 579	315 223	311 106	18 250
Superphosphate, mineral.	633 230	176 421	62 088	369 372	433 003	120 617
Superphosphate, auch Doppel-	8 317	73 019	—	5 461	52 458	—

Farben, Farbstoffe und Gerbstoffe:

Berggrün, Braunschw. Grün	138	667	190	790	1 009	167
Blei- u. Zeichenstifte, m. Hülle gewöhnlich	641	720	354	376	296	220
Blei- u. Zeichenstifte, m. Hülle fein	404	362	125	546	828	1 820
Catechu, Blöcke	113	467	633	7 850	19 772	18 518
Cochenille	460	1 879	3 076	379	3 227	748
Curcuma, Wurzel	535	686	234	217	2 970	1 043
Curcuma, Pulver	38	104	25	1	1	—
Dividivi	—	8	—	409	—	102
Druckerschwärze	12	83	14	45	37	240
Elfenbeinschwarz	51	209	280	416	70	523
Extrakte für Lackbereitung	189	143	—	61	20	—
Farben, mit Öl angerieben	24 043	38 568	14 245	7 854	7 717	23 514
Farben, in Breiform und wasserlöslich	3 236	4 800	1 300	31	130	12
Farben, nicht bes. genannt	4 860	6 245	3 189	3 869	8 172	3 002
Farbextrakte, lila u. schwarz	17 010	27 469	4 517	—	13 289	24 536
Fabextrakte, rote u. gelbe	5 381	18 244	8 026	683	3 428	6 758
Farbmoose	159	831	394	892	1 500	754
Gallnüsse usw.	1 995	1 274	1 596	14 507	46 740	45 169
Gerbrinden, auch gemahlen	22 289	45 928	10 618	31 518	31 725	101 244
Gerbstoffe, nicht bes. gen.	3 463	2 274	1 059	1 917	5 656	2 849
Indigo	140	5 797	1 854	35	186	658
Indigopaste	30	223	137	—	—	—
Kermes, tierische	2	6	2	—	—	—
Karmin, gewöhnl.	70	258	83	—	—	—
Karmin, fein			109	3	3	4
Kohle, aufbereitet für Farbzwecke	16 485	34 632	29 205	1 749	5 617	21 618
Krapprot	—	1	2	—	—	1
Krappwurzel	10	30	10	1	118	33
Lacke, alkohol.	665	1 261	503	86	158	38
Lacke, andere Sorten	13 592	21 481	11 431	10 648	25 458	17 787
Lithopone	234	1 526	201	27 125	80 999	74 755
Minen, schwarz, Bleistift	22	63	117	6	3	20
Minen, farbig	98	82		12	21	
Mineralschwarz	1 004	1 829	653	2 888	7 998	1 415
Ocker, Umbra, Casselerbraun usw., zubereitet	151 596	253 716	91 912	13 240	13 826	6 496
Orleans, zubereitet	143	256	124	360	356	372
Orsellie, nasse Pasté	46	225	223	—	—	—
Orsellie, trocken, zuber.	80	263	52	98	253	8
Pflanzenextrakte, nicht bes. genannt	239 412	162 226	163 226	7 813	31 015	17 947
Preußisch-Blau	1 027	1 404	935	359	578	620
Quebrachoextrakt	63 072	111 564	128 787	35 817	253 518	295 288
Quercitron	2 482	3 784	1 047	3 243	10 480	3 945
Rußschwarz, aus Petrol u. a.	5 478	3 998	1 810	8 103	14 019	12 409
Saffran	26	129	188	211	192	320
Schweinfurter Grün	12	254	39	41	1 930	72
Sepentinerde	—	9	—	153	37	—
Sumach usw., Rinde, Blätter	11	34	8	2 548	15 210	41 511
Sumach, gemahlen	318	243	260	20 028	34 625	28 111

Digitized by Google

	Ausfuhr			Einfuhr		
Teerfarbstoffe:	1921	1920	1919	1921	1920	1919
Acridin- und Chinolinfarbstoffe, fest	2	—	—	125	122	—
Alizarin, künstliches	—	—	8	—	—	1 595
Azinfarbstoffe, Safranine, Induline, fest	7	4	—	266	2 200	—
Azinfarbstoffe, Safranine, Induline, Paste	—	9	—	14	148	—
Cibanfarben, fest	10	1	—	50	12	—
Cibanfarben, Paste	4	—	—	77	6	—
Diphenylmethanfarben, Triphenylmethanfarben u. Homologe, fest	2 790	2 654	—	1 287	4 040	—
Diphenylmethanfarben, Triphenylmethanfarben u. Homologe, Paste	200	93	—	51	258	—
Eosine, Erythrosine, Phloxine, Cyanine, fest	8	—	—	39	173	—
Eosine, Erythrosine, Phloxine, Cyanine, Paste	—	—	—	8	18	—
Indigotin und Sulfoderivate, fest	21 439	7 316	—	54	2 461	—
Indigotin und Sulfoderivate, Paste	680	22 469	—	453	6 275	—
Indophenole, Oxazine, Thiazine, fest	11	24	—	495	8 778	—
Indophenole, Oxazine, Thiazine, Paste	2	—	—	157	2 382	—
Küpenfarbstoffe, unlöslich (ausschl. Indigo), fest	171	246	—	259	72	—
Küpenfarbstoffe, unlöslich (ausschl. Indigo), Paste	—	1	—	305	460	—
Monoazofarbstoffe, fest	24	103	—	2 073	5 547	—
Monoazofarbstoffe, Paste	54	2	—	42	379	—
Nitrofarbstoffe, ausschl. Pikrinsäure, fest	2	23	—	6	107	—
Nitrofarbstoffe, ausschl. Pikrinsäure, Paste	—	—	—	—	1	—
Nitrosofarbstoffe, fest	360	156	—	60	584	—
Nitrosofarbstoffe, Paste	147	309	—	—	180	—
Oxychinonfarbst., ausschl. Alizarin, fest	112	144	—	162	3 712	—
Oxychinonfarbst., ausschl. Alizarin, Paste	489	57	—	286	1 341	—
Polyazofarbstoffe, primäre, sek., tert., fest	132	64	—	8 673	14 039	—
Polyazofarbstoffe, primäre, sek., tert., Paste	101	27	—	542	386	—
Pyrazolonfarbstoffe, fest	10	51	—	258	476	—
Pyrazolonfarbstoffe, Paste	12	—	—	2	1	—
Pyronine, Phthaleine, fest	3	62	—	82	158	—
Pyronine, Phthaleine, Paste	5	—	—	1	2	—
Schwefelfarbstoffe, fest	173	296	—	467	3 808	—
Schwefelfarbstoffe, Paste	29	17	—	—	187	—
Stilbenfarbstoffe, fest	—	16	—	137	504	—
Thiobenzenylfarbstoffe, fest	4	—	—	51	151	—
Teerfarbstoffe, nicht bes. genannt	—	—	2 435	—	—	24 152
Tinte, Schreib- und Zeichen-, mit über 3% Teerfarbstoffen	29	109		—	1	
Tinte, Schreib- und Zeichen-, andere, flüssig	7 033	10 640		175	206	
Tinte, Schreib- und Zeichen-, andere, trocken	196	75		35	8	
Tinte für Druckereien usw., schwarz, Zeitungen	386	4 949	11 971	612	151	949
Tinte für Druckereien, usw., schwarz, andere	4070	8 974		554	414	
Tinte für Druckereien, farbig, mit über 3% Teerfarbst.	9	3		18	10	
Tinte für Druckereien, farbig, andere	58	23		259	379	
Ultramarin	19 927	24 756	12 627	2 971	3 056	2 667
Waid, in Pastenform	8	9	4	—	—	—
Zinkgelb (Chromat)	113	32	18	5	34	10

Fette, Öle, Wachse, Harze usw.:

Baumwollsamenöl für Seifenfabriken	—	—	—	4 695	7 325	26 509
Baumwollsamenöl für Speisezwecke	3 860	2 802	405	20 499	43 261	—
Baumwollsamenöl für andere Zwecke	—	—	—	18 873	40 222	19 936
Cocosöl, Illipeöl	63 037	36 338	4 187	58 113	91 123	96 922
Colzaöl	16 041	8 975	2 497	99	5 351	15 920
Degras	9 137	18 774	10 456	255	370	249
Erdnußöl für Seifenfabriken	407 323	133 001	19 752	43 058	58 417	20 670
Erdnußöl für Speisezwecke				1 802	4 871	—
Erdnußöl für andere Zwecke				5 679	24 291	13 995
Fette, nicht bes. genannt, ausschließlich Fischöle	16 284	22 780	6 471	22 384	56 124	69 326
Fischöle, Walfischöl	3	5	10	1 301	2 379	6 197
Fischöle, Stockfischöl	1 042	2 383	1 185	20 015	16 474	22 628
Fischöle, andere	2 130	2 998	1 532	11 696	42 685	60 590
Goudron, pflanzliches	3 964	4 079	1 717	13 662	31 193	30 911
Gummen, natürliche	20 337	35 604	17 889	55 419	87 886	111 058
Gummen, künstliche (Ersatzmittel)	—	—	216	—	275	—
Harze aller Art (Kolophonium usw.) roh	796 550	585 173	517 866	1 583	7 419	8 174
Harze und Harzprodukte (ausschl. Kienöl)	9 169	9 488	8 687	26 471	32 925	40 580
Harzöl	541	613	297	163	156	246
Leinöl	15 056	17 296	10 414	142 277	120 792	207 026
Maisöl für Seifenfabrikation	3	2	—	301	2 878	485
Maisöl für andere Zwecke						
Margarine und dergl. Fette	14 970	9 224	7 655	47 997	34 697	14 540
Mohnöl	1 964	2 079	14	—	—	—
Nigeröl	—	2	—	—	1	—
Öle, nicht bes. genannt, gekocht oder oxydiert	794	551	—	3 263	3 472	—
Olivenöl f. Seifenfabrikation	50 421	21 829	24 447	7 629	20 289	
Olivenöl für andere Zwecke				210 722	71 564	551 296
Palmöl	10 385	19 407	1 013	93 223	365 006	237 107
Pflanzenfette f. Speisezwecke	63 447	73 121	22 664	3 502	7 249	10 816
Pflanzenfette für Farben und Lacke	11 600	7 945	3 310	38	134	—
Pflanzenfette f. and. Zwecke				3 332	3 332	1 216
Pflanzenwachse, (Carnauba, Myrica usw.)	221	1 214	1 372	4 130	6 399	14 030
Rapsöl (Ravison)	—	1	—	—	—	—
Rheinsöl	21 667	28 465	5 266	2 576	7 210	13 363
Rüböl	1	21	—	48	2 216	31
Scammaniumharze	6	7	22	200	116	103
Schmalz	11 368	17 538	30 039	259 668	353 924	442 285
Seife, parfümierte, durchscheinende	556	685	259	83	178	561
Seife, parfümierte, andere	21 266	36 400	31 608	1 682	7 723	7 312
Seife, gewöhnliche	359 370	384 056	197 785	14 748	129 290	108 901
Sesamöl f. Seifenfabrikation	21 416	32 119	2 769	1 508	1 655	—
Sesamöl für Speisezwecke				6	921	—
Sesamöl für andere Zwecke				295	3 539	42
Sojaöl f. Seifenfabrikation	1 827	5 037	157	10 232	23 787	7 410
Sojaöl für Farben- und Lackfabrikation				543	3 247	—
Sojaöl für andere Zwecke				7 165	55 603	81 139
Sonnenblumenöl für Farben und Lacke	188	565	—	2	2 863	—
Sonnenblumenöl für andere Zwecke				8	760	—
Stearin, Wachs	957	2 133	629	24	30	58
Talg	103 454	26 261	16 881	152 802	173 568	442 103
Wachs, roh	1 477	5 361	2 768	7 584	13 706	13 313
Wachs, gebleicht	265	1 067	220	130	86	89
Walrat	14	67	62	54	255	201

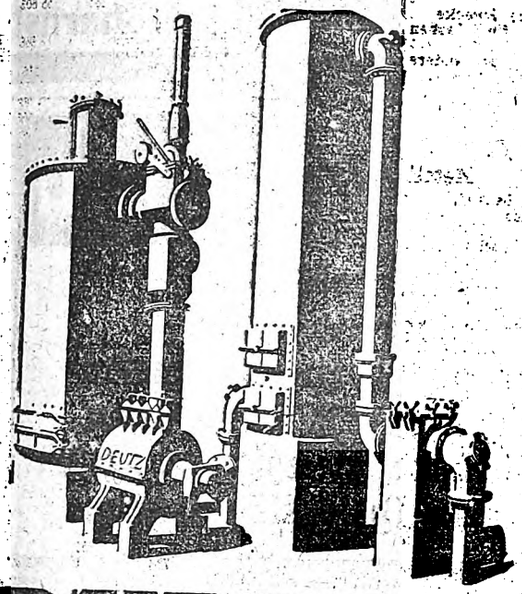
Metalle, Erze und Hüttenprodukte:

Aluminiumerze, Bauxit	413 272	1 800 313	393 419	1 412	—	5 000
Antimon, Regulus	1 399	6 006	3 923	2 525	4 588	88
Antimonerze	9 399	9 139	1 545	1	42 058	18 587
Antimonsulfid, geschmolzen	1 907	5 828	2 289	982	3 669	1 005
Arsen	—	2	2	52	188	19
Arsenerze	1	1	9	—	—	—
Bleierze	37 451	25 068	3 654	139 978	338 081	119 683
Cadmium, roh	—	1	27	43	202	231
Eisenlegierungen, nicht bes. genannt	7 853	26 284	2 949	3 028	4 528	24 818
Erze, nicht bes. genannt	3 839	9 152	2 284	95 458	161 805	133 968
Feromangan	25 600	28 737	7 731	24 243	89 643	116 884
Ferrosilicium	30 055	34 020	5 771	2 090	13 909	19 495
Gold, Blatt kg	99	90	386	670	344	277
Golderze	—	—	1	3	5	1
Kobalterze	41	7	—	—	138	—
Kupfererze und Halbprodukte	15 162	16 509	16 582	65 640	28 455	10 855
Manganerze	4 818	8 756	12 998	796 535	1 525 688	1 049 734
Nickelerze	26	10	—	2	7 090	103 500
Platin, roh, Barren usw. kg	260	254	142	211	709	217
Platin, Bleche kg	3	12	—	—	—	—
Platin, Draht kg	6	3	72	—	10	1
Platinerze kg	—	—	1	—	—	148
Quecksilber	2 276	542	48	322	2 097	1 877
Silber, geschl. Draht usw. kg	40 544	10 263	12 736	2 774	1 611	970
Silbererze	—	—	1	—	—	168
Wismut	2	26	20	328	663	951
Zinkerz	82 872	120 387	1 115	413 812	396 679	405 511
Zinnerz	268	2 836	207	3 644	7 400	8 721

Verschiedene Produkte:

Ätherische Öle, nicht bes. gen.	6 662	10 042	7 464	4 158	11 171	10 808
Äther, Öle, n. b. g., terpenfr.	286	99	—	3	23	—
Albumin	30	1 014	1 590	3 593	4 392	3 564
Aloe	52	156	222	351	896	668
Alunit, roh	209	520	23	—	24 574	—
Balsame, nicht bes. genannt	196	1 008	155	194	784	1 444
Baryt, schwefels., roh	982	2 581	1 289	48 394	125 627	56 911
Benzoeharz	325	584	471	375	957	1 203
Bernstein	—	—	—	1	3	4
Bimsstein	1 097	2 065	825	25 898	88 784	45 215
Bitumen, Asphalt	8 914	9 127	2 555	24 502	11 007	13 258
Campher, roh	13	40	20	765	4 310	1 779
Campher, rein	187	225	376	1 416	464	1 116
Campher, künstlich	—	2	—	305	7	—
Canthariden	10	37	8	42	105	294
Casein, gehärtet	18 008	5 756	3 712	708	1 074	1 330
Celluloid	3 911	5 863	1 893	2 908	16 757	20 381
Cellulose, mechanische	581	987	146	835 233	1 762 218	1 873 080
Cellulose, chemische	4 311	2 044	251	705 461	1 842 426	1 080 627
Copalvabalsam	834	45	6	53	180	814
Dextrin	807	2 670	560	1 762	8 538	12 261
Eigelb, nicht für Nahrungszwecke	117	88	404	2 805	9 226	4 365
Erdöl und Schieferöl, roh	1 699	8 803	776	2 595	3 770	5
Erdöl u. Schiefer, gereinigt, hl	18 920	39 802	29 629	2 382 015	3 759 594	3 276 224
Erdölpech	33 473	—	—	24 065	38 402	—
Erdölprodukte hl	15 156	48 376	45 510	5 563 314	6 380 677	4 231 609
Erdölrückstände	10 428	—	—	498 632	679 683	66 188
Fischleim	2 911	42 29	2 621	551	901	1 163
Gelatine	5 564	7638	5 572	519	836	799
Géraniumöl, Ylang-Ylang	8 972	29 776	13 207	14 589	31 223	23 868
Gips	80 641	79 645	20 315	11 811	8 515	3 578
Glassand	260 276	642 476	225 006	449 140	328 770	71 046
Glucose	4 560	4 703	788	15 812	22 876	132 645
Goudron, Pech aus Steinkohlen	13 413	23 348	6 749	179 345	237 107	220 193
Graphit	2 289	4 446	1 236	7 304	7 936	5 051
Hefe, Bier- und andere	8 334	763	242	5 850	10 108	2 653
Heilmittel, tierische, nicht bes. genannt	776	1 134	950	508	614	503
Heilmittel, andere, nicht bes. genannt	115 827	190 764	100 490	998	840	1 066
Infusorienerde	3 537	2 750	3 027	15 897	32 010	33 859
Kaolin	20 064	24 914	33 860	340 561	418 586	383 904
Kautschuk-Guttapercha	40 008	108 994	103 150	190 646	278 306	307 847
Kerzen	20 46	32 109	26 487	1 193	4 534	9 324
Kleber, Gluten	513	1 343	54	1 488	774	418
Korund, körnig	1 534	3 845	1 791	7	700	961
Kreide	397 890	263 439	57 130	23 654	79 378	27 068
Lakritzensaft	3 819	3 131	813	1 386	5 311	8 635
Leim, Pflanzen-	89	168	21	2	8	8
Leim, anderer	23 095	48 946	53 488	17 292	12 140	8 583
Malz	459 998	425 480	55 598	84 259	73 302	137 603
Manna	11	38	58	218	290	327
Melasse	13 383	4 473	1 090	16 661	3 584	4 486
Menthol u. Thymol	—	—	—	126	107	—
Milch, kond	16373	38 215	5 778	58 794	67 694	177 455
Moschus hg	1 814	3 103	714	920	1 785	7 081
Opium	24	28	12	58	95	70
Ozokerit, roh	654	213	219	47	547	1 799
Ozokerit, raffiniert	547	1 057	218	379	1 852	1 857
Paraffin	2 471	7 095	9 544	11 439	45 084	111 918
Parfümerien, alkohl. hl	19 543	36 080	15 967	8	47	110
Parfümerien, nicht alkoh. dz	27 525	55 593	27 841	268	1 003	714
Parfümerien, synthet.	1 708	1 925	1 356	420	1 199	2 955
Pechkohle (Gagat) kg	—	—	—	37	23	183
Pfeifenton	502	2 030	73	358	38 484	8 529
Rosenöl	4 950	5 693	1 852	1 548	7 366	1 544
Safrol, Eugenol, Anethol	469	885	—	4	76	—
Santalol	—	49	—	—	—	—
Schmieröle, einschl. Schweröle	190 464	192 067	176 835	1 777 490	2 262 078	1 473 596
Schmirgel, Pulver	6 959	20 216	3 694	734	908	468
Schmirgel, brikettiert	10 280	13 723	22 851	6 144	11 586	11 790
Siegellack	697	1 669	796	81	135	142
Sirup	41 661	44 527	3 827	5 256	13 369	54 829
Stärke	24 879	47 681	42 207	12 885	57 398	96 782
Terpentinöl	124 691	119 488	67 798	588	2 762	2 700
Vanillin	104	19	—	42	32	—
Vaselin	4 629	5 881	1 686	1 110	9 403	8 823
Wichse aller Art, schwarz	8 726	15 906	7 425	156	235	17
farbig	736	3 176		73	154	
Witherit, roh	309	36	5	7 684	4 506	13 686
Zement, Laugsambinder	136 244	145 325	73 331	316 478	518 784	118 217
Zement, Schnellbinder				2420	11 970	2 013

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, G. m. b. H., in Cöthen (Anhalt).



DEUTZ

Gaserzeugungsanlagen

für Heiz- und Kraftzwecke

für den Betrieb mit Rohbraunkohlen, Braunkohlenbriketts, Holz, Torf, Cocosschalen usw.

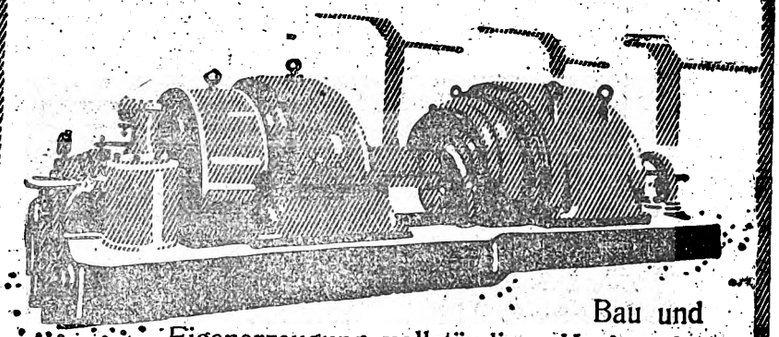
MOTORENFABRIK DEUTZ A.G.
KÖLN-DEUTZ

370

M·A·N

MASCHINENFABRIK AUGSBURG / NÜRNBERG A.G.

DAMPF-TURBINEN



Bau und Eigenerzeugung vollständiger Kraftwerke mit Dampf- und Verbrennungskraftmaschinen, Kesseln, Rohrleitungen, Abwärmeverwertern für heiße Gase aller Art, Kondensation, Krane, Transport-Einrichtungen. Maschinenhäuser mit allem Zubehör.

Näheres Drucksache C. Z. 03.

17

Radebeuler Guß- & Emaillirwerke

vorm. Gebr. Gebler, Akt.-Ges.,

Radebeul-Dresden.

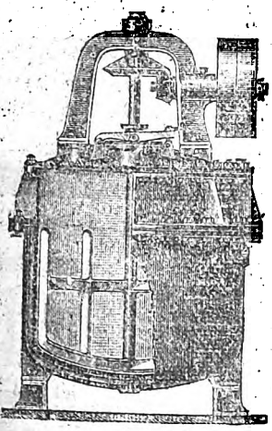
Abt. Apparatebau.

Erprobte Spezialitäten:

Hochsäurebeständig emaillierte gußeiserne Gefäße und Apparate

jeder Konstruktion für alle Zweige der chem. und pharmazeut. Industrie.

„GEBLER"-Emaille.



Doppelmantelkessel für jeden Dampfdruck, Destillierblasen, Autoklaven, Koch- und Schmelzkessel, Vakuumapparate u. Abdampfschalen mit und ohne Rührwerk, vom kleinsten bis zum größten Fassungsvermögen.

Unsere Gefäße sind unübertroffen widerstandsfähig gegen die Einwirkung aller Säuren und werden jedem besonderen Zweck durch sieben verschiedene Emaille-Zusammensetzungen angepaßt.

(4117)

Der Emaille-Überzug besitzt **höchste Dehnbarkeit** bei Erhitzung und **große Stoßfestigkeit.**

Export nach allen Ländern.

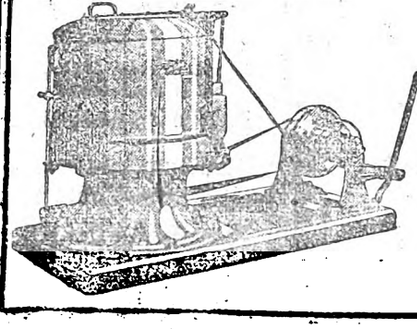
Wasserglas

Wasserglas in Stücken und flüssig
Klebstoffe, Dextrin, Malerleim, Kaltleim usw.
fabrizieren für Inland und Export als Spezialität
Dr. Ivo Deiglmayr, Chem. Fabrik A.-G., München 25.

Klebstoffen

Hompesch & Peltzer, M.-Gladbach

Gegr. 1886 **Maschinenfabrik und Eisengießerei** Gegr. 1886



Zentrifugen

für alle Zwecke (8038)

in jeder Größe und Bauart.

Digitized by Google

Dr. Jacob, Chemische Fabrik, G. m. b. H., Kreuznach (Rhld.)
Rhodansalze — Schwefelkohlenstoff — Sulfoharnstoff.

W. C. Heraeus G. m. b. H. Hanau

Platin in jeder Form, Goldplatin.
Aluminium- und Silber-Apparate.
Elektrische Pyrometer und Fernthermometer.
Elektrische, automatisch regulierbare Oefen,
Trockenschränke, Brutschränke, Heizplatten, Kocher.
Quarzglas und Quarzglas-Quecksilberlampen.

Walzblei
ca. 1000 kg
Altblei
ca. 1000 kg
10% unter Tagespreis **zu verkaufen.** — Näheres unter E. Aa. 2395 durch den Verlag d. Ztg. (2395)

Einige hundert tons
Anthracenrückstände
geschlossen oder in Teilquanten **abzugeben** im Tausch gegen
Roh-Naphthalin.
Gefl. Anfragen mit Vorschlägen über das Tauschverhältnis erbeten unter E. Km. 39765 an den Verlag d. Ztg. (272)

Phosphorsäure
chemisch rein und technisch
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2372)

Wir liefern für den Export fob Hamburg: (9532)
Salmiak 98/100%, Schwefelnatrium 60/62%, Kalialaun-Krystallmehl, Chlormagnesium, Chlorcalcium, 70/75%, Natrium bicarbonicum D.A.B.V und Weinsteinsäure kryst. und pulv.
Bosse & Meyer, Hamburg,
Neuerwall 71. Telegramm-Adr.: Kasimoto.

Heimann & Co.,
A.-G.,
Abt. Chemikalien
Berlin W. 62, Kurfürstendamm 264.

Schwer-Chemikalien
Rückstände
*
(1807)

Chemische Fabrik von Heyden
Aktiengesellschaft
Radebeul-Dresden.

Älteste und größte Fabrik zur Herstellung von
Salicylsäure.
Sämtliche **salicylsauren Salze und Präparate, Salol, Acetylsalicylsäure, Salit, Solveol** (Kresotinkresol Heyden) und andere Desinfektionsmittel, **Guajacol,** alle pharmazeutischen Guajacol- und Kreosotpräparate, **Creosotal, Duotal, Xeroform,** alle **Wismutpräparate, Collargol** und andere kolloide Präparate, **Argentum proteinicum** u. andere **Silbersalze,** Campherersatzmittel, Lackweichhaltungsmittel, — **Schwefelsäureanhydrid, Oleum, — Akkumulatorensäure, Chlorsulfonsäure, Sulfurylchlorid, Natriumsulfit u. -bisulfit, Schwefelsäure (chem. rein und konz.), Kaliummetasulfit, Wasserstoff, Dichlorhydrin, Kaliumchlorat, Aetzkali (Lauge u. fest), Pottasche, Chlorkalk, Kaliumpermanganat, Molybdänsäure, Wolframsäure, Photographische Entwickler.**
Zahlreiche synthetische Arzneistoffe.

Süßstoff „Heyden"
in allen Sorten, besonders:
Crystallose (Kristall-Zuckerin), 450fach, in großen und kleinen Kristallen und Rhomboedern,
Zuckerin, leicht löslich, 475fach, in Pulver- und Grießform,
Zuckerin, rein, 550fach, (4946)
Zuckerin-Tabletten, 110, 220 und 330fach.
Chemische Fabrik von Heyden A.-G.,
Radebeul-Dresden.

Kupfervitriol
98/99% kryst., Harzer Ware
liefern vorteilhaft
Gebr. Noggerath
Hannover.
Telefon Nord 764 u. 2754.

G. W. Marwitz & Co.
Berlin S.W. 48, Wilhelmstr. 39
Telegr.-Adr.: Mabecoport Fernspr.: Lützow 7180 u. 9249
Technische u. pharmazeutische
Chemikalien
Spezialprodukte:
Brom — Bromsalze — Glaubersal
Schwefelnatrium — Bittersalz
Wasserglas (5251)
Fabrikation — Großhandel

Calc. Soda 98
ladungsweise
fortlaufend günstig abzugeben.
Dr. Kühn & Co., G. m. b. H., Berlin-Hale

Wir verkaufen für prompte u. spätere Lieferung
gar. reinen
ital. Blocklakritzen
aus direktem Import. (9031)
Gebr. Ahrens & Co. Kom.-Ges.
Hamburg-Wilhelmsburg 1
Fernsprecher: Elbe 2344. Drahtanschrift: Ahrensco, Wilhelmsburgelbe

Digitized by Google

Marmorkalkhydrat

aus Lahnkalk in vollendeter Reindarstellung stellen als alleinige Spezialität her

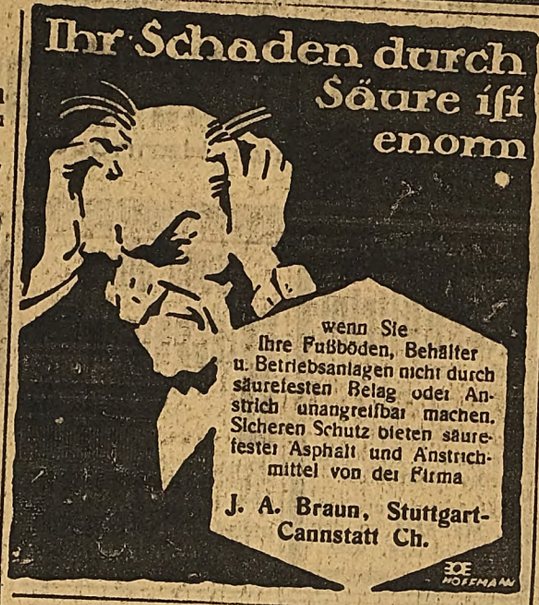
Thiele & Co. (5711)
Komm.-Ges., Dortmund 107.

Zinkstaub
frisch, an Selbstverbraucher — laufend lieferbar. —
Anfragen unter F. Ro. 3933 an den Verlag d. Ztg. (3933)

Aetzkali 88/92%
Hirschhornsalz pulv.
haben an Selbstverbraucher preiswert abzugeben
Ein- u. Ausfuhrgesellschaft m. b. H., (9131)
Hamburg 36, Stadthausbr. 23/25,
Telef. Vulkan 629 u. 653.
Drahtanschrift FISHPOLL.

TREIBRIEMEN

Mehrere tausend Meter Treibriemen
m. Stahldraht durchwirktes Gewebe von 50/150 mm sofort lieferbar zu verkaufen. (9137)
HOEFFGEN & Co., Berlin N.W.7



Misch- u. Knetmaschinen!

2 noch ungebrauchte
Misch- u. Knetmaschinen
(System Werner & Pfleiderer), 2000 Liter Inhalt, kräftig gebaut, mit beiderseitigem Räderantrieb,
sof. lieferbar abzugeben.
M. Eichtersheimer
Mannheim-Rheinau. (9135)

Lagerkessel

sofort lieferbar:

5 Kessel je ca. 40 cbm, 2200 mm Durchm., 10 m lang, 14 mm Wand, 15 mm Böden,
4 Kessel je ca. 48 cbm, 2400 mm Durchm., 10 m lang, 16 mm Wand, 18 mm Böden.
Sämtliche Kessel haben gewölbte Böden, sind druckssicher, lagern in der Nähe von Berlin.

Ferner:
2 neue Kessel je ca. 8 cbm, 1500 mm Durchm., 4,40 lg., 9 mm Wand, 11 mm Böden,
2 neue Kessel je ca. 7 cbm, 1400 mm Durchm., 4,40 lg., 9 mm Wand, 11 mm Böden,
ab Lager Mannheim-Rheinau. (9133)

M. Eichtersheimer,
Mannheim-Rheinau.

Zur Lieferung im Winterhalbjahr abzugeben ca. 1000 Tonnen
Generatoren-Weichpech
in einbödigen Herings-Tonnen, für Heizzwecke, Asphaltierung und Brikettierung geeignet. — Ausfuhrfrei.
Leidinger & Co. G. m. b. H.
Frankfurt a. M., Im Sachsenlager 3.
(5275)

Salmiak

10 tons
rein weiß, fein kryst., Durchschnitt 86% an Selbstverbraucher abzugeben.
Offerten unter E. Aq. 1517 an den Verlag d. Ztg. (1517)

Wer hat Interesse

für
unreine Nitrocellulose
und
konzentrierte Bisulfatlauge
mit 10% freier Schwefelsäure?
Offerten unter F. Su. 3970 an den Verlag d. Ztg. (3970)

1000 neue verzinkte Eisenfässer
200 l Inhalt, sofort preiswert lieferbar. (5298)
Arthur Loewenstein, Akt.-Ges., Berlin, Motzstr. 69.

Aetznatron, Natronlauge

sowie alle anderen Alkalien
günstig nur an Selbstverbraucher abzugeben.
Anfragen unter D. Mr. 5301 an den Verlag d. Ztg. erbeten. (5301)

EISENSTAUB

für chemische Zwecke geeignet, haben laufend große Mengen abzugeben. (9136)
HÖNTSCH & CO.
Dresden-Niedersedlitz.

Einkauf erstklassiger Bauxite,
rote und blaue, (326)
Herstellung von Aluminium, Aluminiumsalzen, feinsten Produkten usw. — Näheres durch
ALBERT SAUVERT, Ingenieur,
Boulevard Saint-Marcel 76, PARIS (Ve).

Leinölfirnis

I. Fabrikate, für Oktbr.-u. Novbr.-Lieferg. günst. abzugeben.
Chemische Fabrik Rowa G. m. b. H., Bremen-Hamburg.
Bremen, Obernstr. 41/43. Hamburg, Beim Strohhause 44.
Telefon: Roland 7397 — Telefon: Vulkan 9282. (4196)
Telegr.-Adr.: Chemierowa. Telegramm-Adresse: Rowawerk.

Pappdosen,

sehr kräftig, staubdicht, 6,5×12 und 6,5×6,5, ev. mit Umhüllung, desgl. **Zellstoffsäcke,** 1–5 Pfd., zum halben Tagespreis abzugeben. Anfragen: (329)
Dr. Mährlein,
Mindelheim (Bayern).

Ammoniak

komprimiert, 99,9%, von selbstherstellend. Werken für Export abzugeben.
Anfragen erbeten unt. E. Vt. 46875 an den Verlag d. Ztg. (290)

Wir liefern für den Export
Schwefelsäure 60 u. 66° Bé.
einschließl. Ballons und Fässer
und kaufen für den Export
sämtliche CHEMIKALIEN.
Siemer & Walbeck, Filiale Hamburg
Görtzwiete 2. (8168)

Bleiglätte
Bleimennige

garantiert rein, feinst gemahlen, fabriziert
Carl Renninger
chemische Fabrik, (5707)
Mannheim-Industriehafen.

Harnsäure und Alloxan

laufend abzugeben.
Anfr. unter F. Sp. 3965 an den Verlag d. Ztg. (3965)

Digitized by Google

Nickelsulfat * Nickelammonsulfat

kupfer-, zink-, eisenfrei

liefern in altbewährter Qualität

Gebr. Borchers, Chemische Fabriken, Goslar

Telegr.-Adr.: Borax — Verkaufskontor Hannover — Telefon: Nord 2228

(2094)

Blauholzextrakt

Gelb- und Rotholzextrakt. Hämatinkrystalle.
Farbhölzer, geschnitten, fermentiert.
Gambier. Katechu. Sumach-Extrakt.
(1790)

Carl Reißmann,
Leipzig-Plagwitz.
Farbholz- und Gerbstoffextrakt Fabrik.

Eisenvitriol

techn., kryst., handelsüblich, ca. 15 tons für 20 M das kg **abzugeben.**

Freibleib. u. Zwischenverkauf vorbehalten. —

Gefl. Anfragen erb. unt. **D. Ma. 5272** an den **Verlag d. Ztg.** (5272)

5000 Stück Blecheinsatz-Kisten

gekerbt, mit starken Handgriffen (Charnieren) plombierbaren Patentverschlüssen in diversen Größen

preiswert abzugeben.

Offerten unter **F. Or. 3824** an den **Verlag d. Ztg.** (3824)

Soda calc. u. kryst.

liefert laufend günstig

CHEMISCHE FABRIK ROWA, G. M. B. H.,
BREMEN – HAMBURG. (4186)
Bremen, Industriestr. 14.
Telefon: Roland 5450/54. Telegr.: Chemierowa.

Wir bieten freibleibend an:

3000 kg
Chlorkalk 100/110%,
1200 kg
Ameisensäure 85%
exkl. Verpackung
ab Lager Berlin. (3952)

Deutsche Härte-Chemikalien, G. m. b. H., Berlin S.O. 26,
Kottbuser Ufer 42/43.
Telefon: Mpl. 11231/6015.

Dr. Ernst Schulze
Chemische Fabrik
Ladenburg (Baden)

Sonder-Erzeugnisse:

Goldsalze
Silbersalze
Kobaltsalze
Kupfersalze
Nickelsalze

Fernsprecher Nr. 24. (2161)
Drahtanschrift: Dreschfa

Leistungsfähiges Werk m. bedeutend. Produktion von

Chlorbarium
98/100%,
sucht Verbindung mit aufnahmefäh. Konsumenten. Händleranfragen verbeten. Zuschr. unt. **E. Am. 1511** an den **Verlag d. Ztg.** (1511)

Silbernitrat

chem. rein,

jede Menge für Inland und Ausland laufend verteilhaft **abzugeben.**

Gefl. Anfragen unter **F. Qs. 3895** an den **Verlag d. Ztg.** (3895)

Ein Lagerposten von ca. 2000 Stück

Weißblech-Dosen

71 × 155

ganz billig **abzugeben,** da leicht angerostet.

Karl von Borries,
Milchkonservenwerke,
Eutin. (3948)

Formaldehyd

30% u. 40%

laufend günstig lieferbar.

Zuschriften unter **E. Sd. 1769** an den **Verlag d. Ztg.** (176

Blecharbeiten

aller Art

insbesondere Rohrleitungen

schwarz und verzinkt
liefert prompt (2422)

Actiengesellschaft Charlottenhütte
Abt. Eichener Walzwerk, Kreuztal i. W.

Deutsche Vanillin-Fabrik
sucht Abnehmer im

Ausland

für

Vanillin

(kryst., 100%ig), (3973)

event. im **Austausch** gegen **Nelkenöl.**
Nur erste Häuser kommen in Frage.

Off. unter **F. Sw. 3973** an den **Verlag d. Ztg.**

Sulfat

laufend günstig lieferbar.

Anfragen unter **D. Uu. 528** an den **Verlag d. Ztg.** (1122)

Kunstseide-spinndüsen (4496)

liefert nach Angabe oder Muster in Platin, Goldplatin, Nickel, Kupfer usw. mit garantiert graden und gleichen Löchern von 0,05 mm an

Friedrich Eilfeld,
Gröbzig (Anhalt).

Kohlensauren

Kalk

(Marmor-Kalks

in höchstprozentiger, sc
weißer Qualität bis zu fe
Mahlung liefert

„Marthahütt
Mineralmühlen u
Kalkwerke G.m.b.H
Marktredwitz, Ba

Dr. Höhn & Cie., Neuss a. Rh

Telegramme: „MICAL." Neuß ◻ Fernruf 885 und 1585 ◻ Telegrammschlüssel: Carlowitz, A. B. C

Chemikalien

PRÄPARATE für Firnis-, Lack- und Linoleum-Fabrikation

MAWA-Pumpen

In- und Ausl.-Pat. angem. D. R. G. M.
Keine Ventile Keine Störungen
Fördern stoß- und schaumfrei
Enorme Leistungen
Geringer Kraftverbrauch
Einfache Handhabung
Ca. 95% Nutzeffekt

Maschinenfabrik Waldau G. m. b. H.
Köln, Neumarkt-Schwerthof 5. (1184)

Natrium silicofluoratum

aus regelmäßig. Importen

bieten an

Siemer & Walbeck, Köln.
Postfach 5. (5276)

Schwefelammonium

größere Quantitäten regelmäßig billigst abzugeben.
(9150)
Anfragen unter **A. Ro. 9150** an den **Verlag d. Ztg.**

Austausch - Handel

Walter Denman
40 Gr. Burstah 40
Hamburg

Suchen sämtliche Rohprodukte aus dem Auslande an chem. Fabriken zur Verarbeitung und übernimmt die fertigen Produkte. Kein Ein- u. Ausfuhrzoll. Fabrikanten werden aufgefordert, ausführlich über ihren Bedarf zu schreiben.

Walter Denman
Hamburg (4701)

Etwa 40 Tonnen

bleihaltige Rückstände

ca. 25% Pb ab süddeutschem Werk abzugeben.

Anfragen erbeten unter **A. Rn. 9149** an den Verlag d. Ztg. (9149)

Salmiak

Hundezähne

technisch rein, weiß, krystallisiert, 98/100% für das Ausland **abzugeben.**

Angebote unter **St. B. 5704** an den **Verlag d. Ztg.** (5704)

Amylacetat

liefert von ihrer Fabrik in Schönbrunn-Witkowitz (Tschecho-Slowakei) die

Aktiengesellschaft für Montanindustrie
Wien I, Gonzaggasse 23. (1853)

Literar. Anzeigen

Suche zu kaufen
komplette
Chem. Bibliothek
möglichst Sammlung eines anorganischen Chemikers.
Preis-Angeb. unt. **A. Qm. 9117** an den **Verlag d. Ztg.** erb. (9117)

Chemiker-Zeitung
Jahrgang 1914—1921, **Berichte** 1914—1920, **Chem. Zentralbl.** Jahrgang 1914—1920 sowie **alle chem. Zeitschr. u. Bücher** kauft preiswert (2209)
Walther Brinkmann, Leipzig-Schönefeld.

Kohlensauren Kalk

höchstprozentig, schneeweiß, bester Marmor-Urkalk,
liefern als Selbsterzeuger
von gröbster Körnung bis zum feinsten Mehle (4618)

Schmidt, Retsch & Co.,
Mineralienmahlwerke, **Wunsiedel i. Bayern.**
Eigene Brüche und Mahlwerke, leistungsfähigste Bezugsquelle am Platze

---

Mayer & Müller, G. m. b. H., Berlin
Prinz-Louis-Ferdinand-Straße 2
An- und Verkauf chem. Zeitschriften und Werke sowie ganzer Bibliotheken
Antiquariatskataloge gratis und franko. (2221)

Wir kaufen ganze chem. Fach-Bibliotheken

und suchen namentlich nachstehende chem. Zeitschriften zu kaufen

Annalen der Chemie (Liebig)
Annalen der Physik (Poggendorff)
American Chemical Journal
Monatshefte für Chemie (Wiener)
Journal für praktische Chemie
Journal of the Chemical Society
Pflügers Archiv für die gesamte Physiologie
Comptes rendus de l'académie des Sciences
Bulletin de la Société chimique de Paris
Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft
Chemisches Zentralblatt (2348)
Biochemische Zeitschrift
Zeitschrift für analytische Chemie
Beilstein, Handbuch der organischen Chemie, 3. Auflage
Friedländer, Fortschritte der Teerfarbenfabrikation
Gmelin-Kraut, Handbuch der anorganischen Chemie
Chemiker-Zeitung (Cöthen)
Zeitschrift für physikalische Chemie
Zeitschrift für physiologische Chemie
Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- u. Genußmittel
Zeitschrift für Elektrochemie
Muspratt, Handbuch der technischen Chemie, 4. Auflage
Ullmann, Enzyklopädie der technischen Chemie
Handwörterbuch der Naturwissenschaften, 10 Bände
Alle anderen deutschen u. ausländischen chem. Zeitschriften

Direkte Angebote mögl. mit Angabe der Preisforderungen erbeten

Litera Akt.-Ges., Darmstadt.

Ich suche zu kaufen:

Poggendorff's Annalen der Physik

vollständige Reihe oder auch beginnend mit Bd. 77 (1824).

Angebote erbeten an (1359)

E. Merck, chem. Fabrik, Abtlg. Hauptbücherei, Darmstadt

Blancfixe 70/75%

in Teigform, **für Export lieferbar.**

Anfragen erbeten unter **D. Me. 5280** an den **Verlag d. Ztg.** (5280)

Schwerspat

Leichtspat Kalkspat Quarz usw.

Ernst Minner G. m. b. H., Arnstadt/Thür.
Baryt- und Mineralmahlwerke. Gegr. 1856. (1245)

Analysenwagen
bester Konstruktion
A. Verbeek & Peckholdt, Dresden-A. 28. (4621)

Gummi arabicum

Cordofan naturell u. kleinstück. liefert zu Tagespreisen

Erich Kümperling, Köln-Mülheim 5. (1655)

KF

Zuckerkulör

pulverig, dickflüssig
für alle Zwecke
offeriert (4377)

Deutsche Kulör-Fabrik
G. m. b. H., Berlin-Neukölln
Elbestraße 28—29.

---

liefert
Chem. Fabrik
Dr. H. Noerdlinger
Flörsheim a/M.
Vertreter gesucht.

Eisenmennige
Sienna
Oxydrot
Cap. mort.
Kalkgrün
Kalkblau
Englischrot
Ockers
Calc. carb.
Marmormehl
Feldspat
Kaolin (5301)

feinstens gemahlen, **liefert** altbekannt billigst

Winfried Ziegler,
Wunsiedel 268 (Bayern).

Schlämmkreide
Bergkreide, Wiener Kreide
Industrie-, Schulkreide
liefert (4321)
Carl Gunderloch, Freiburg-B.

Labor-Mäntel

Ia. wß. Nessel, beste Verarb. M 1450, extra schwere Qual. M 1950 freibleibend (Brustumfang über Weste angeben.) (4171)

W. Wittneben, Düsseldorf 40.

Ia. weißen
Marmorkalk
in Stücken und gemahlen
Ia. schneeweißes
Marmorkalkhydrat
f. puiv. (4891)
liefert laufend jede Menge
Karl Kaempfe,
Ehringsdorf-Weimar.

Leim

reinen Haut-Leim
fett-, säure- und geruchfrei
fabrizieren (1869)
Julius Napp & Co.
Rölsdorf bei Düren 8.

Digitized by Google

G. SIEBERT

PLATINA

HANAU

Das altbewährte deutsche Kunstharz

BAKELIT

durch zahlreiche Patente geschützt, unbegrenzte Verwendungsmöglichkeit, höchste Isolation, Imprägnier-, Kleb- und Bindemittel, vorzügliche Lacke. Ersatz für Gummi, Schellack, Kopale usw., wetter-, hitzebeständig

Alleinige Bezugsquelle:

BAKELITE GESELLSCHAFT m. b. H. BERLIN W. 35.

Weizenstärke

säurefrei, ungebläut, schneeweiß, großstück.

für Appretur und Zeugdruck

in Pulverform als

Amylum tritici pulv.

entsprechend dem deutschen Arzneibuch und den ausländischen Pharmakopöen.

Dr. Volkmar Klopfer, Dresden-Leubnitz

Nahrungsmittelwerk, Abt. Weizenstärke. (6671)

Bariumnitrat } rein
Strontiumnitrat } Qualit. liefert

Chemische Fabrik Opladen, G. m. b. H., Opl

Trocken-Apparate

für chemische Produkte

Rührwerke

Krystallisatoren (4758)

Faß-Packmaschinen

Faß-Entleerungsmaschinen

Max Schönerf, G. m. b. H., Wurzen i. Sa.

Sulfitlauge

garantiert säurefrei u. techn. rein von Eisen, bis zu 40° Bé., direkt ab Werk laufend lieferbar. (2311)

Gottlieb Stamm, Frankfurt a. M., Eiserne Hand 35.

Magnesium-Pulver

liefern

M. Berg & Co., Fürstenwalde/Spree

Telefon 398 (1578) Telegr.-Adr.: Bergcompagnie

Wesselinger Gusswerk
Hans Eicheler
Wesseling
Bezirk Köln

Säure-fest

D.R.P.
Wegucit
Dichter gut bearbeitbarer Stahl — Zäher wie Grauguss

Ges. Gesch.
Antacid
Zähe dichte Eisenlegierung jedoch nur schleifbar!

Kessel, Rohre Hähne, Retorten etc. nach Zeichnung Säurefeste Centrifugalpumpen DRP

Harze Schella

„Chemo-Erz" Hauser & Sobotka, Komm.-Ges.
Chemikalien
Drogen Vegetabilien
Tel.-Adr.: „Chemoerz" Hamburg 11, Kl. Johannisstr. 9. Fernruf: Nordsee 2500

Wachse (5365)

Staudt & Conra

Altona-Hamburg, Marktstraße

Telefon: Mercur 6723, Hansa 7952.
Telegramm-Adresse: Stacora.

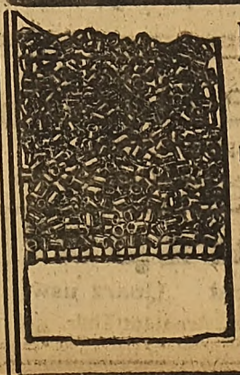
Technische Chemikalien
speziell
Aetzalkalie
sowie
Oele, Fette und Fettsäuren
für die Seifenfabrikation.

WASSERGLAS

in Lösung und Stücken
liefern

van Baerle & Sponnagel,
Chemische Fabrik. Spandau.

Ca. 160 kg amerik. Terpentin
„ 240 „ Toluol
sofort ab Werk zu verkaufen.
Niederlausitzer Chemische Werke G. m. b.
Werchow b. Calau, N.-L.



Raschig's Ringe

Beste Füllung für (4660)
Absorptionstürme
Reaktionsgefäße
Destillierkolonnen
Entstaubungsanlagen
Kläreinrichtungen

Dr. F. Raschig, Ludwigshafen a. Rh.

Erreger-, Lötsalz

herstellen als Spezialität

Dr. Henkel & Co., G. m. b. H.

Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36.

Abzugeben für Export und Inland:

Antichlor,	Schwefelnatrium,
Aetznatron,	Oxalsäure,
Glaubersalz,	Elementesalz,
Kupfervitriol,	benzoesaures Natron,
Salmiak,	Salicylsäure,
Formaldehyd,	Chlorcalcium

und andere technische u. pharmazeutische Chemikalien.

Chemisches Institut Dr. S. Landsberger,

Elektrische Öfen

Schmelzöfen für Laboratorien und Kleinindustrie.

Chemikalien

Schwerchemikalien - Arzneimittel - photographische Chemikalien

Kohlenteerprodukte

Düngemittel

Gerb- und Farbstoffprodukte

Leime und Gelatine

(5512)

Chas. Page & Co. Ltd.

Telegramme: PAGANINI LONDON

Codes A. B. C. Bentley Lieber's Western Union

47/51, KingWilliamStreet, **London E.C.4** 422/425, The Royal Exchange, **Manchester**

Briefwechsel in allen Sprachen

31, St. Vincent Street, **Glasgow**

Briefwechsel in allen Sprachen

Digitized by Google

Arnold Wimmers
Berlin W. 9
Linkstraße 12

Telefon: Nollendorf 1961/8183 und 6281
Telegramme: Salamoniak
A B C Code — Liebers Code 5. Ed.
Rud. Mosse Code

Ameisensäure, Baryt kohlens.
Formaldehyd, Hirschhornsalz
Salmiak, Aetzalkalien

5684)

Bleilötarbei

übernimmt mit Garantie in sauberer Ausführung **J. Machwürth,** Bleilöterei, **Vohwinkel (Rhld.).**

Chemische Fabrik Teterow A.-G.
Fernruf: Teterow 10 **Teterow i. Mecklbg.** Fernruf: Teterow 10

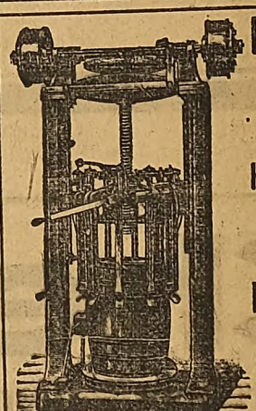
SALMIAK
krystalliert, fein weiß, 99/100% — sublimiert transparent — Hundezähne
INLAND **AUSLAND** (265)

Acetin
Triacet
Spezialität
Chem. Fabrike
Dr. Herzberg
Elberfeld.

Milchzucke
(D. A. B. 5)
in größeren Mengen
Lactose-Gesellschaft

ÖFEN
für die chemische Industrie, für Ruß, Entfärbungskohle, Lithopone, Wasserglas, Schwelöfen für Braunkohle und Torf, Glühöfen, Schmelzöfen, Retortenöfen, Schachtöfen, Tunnelöfen baut
Zivilingenieur Meiser,
Nürnberg, Sulzbacherstr. 9.
50jährige Erfahrung. (4144)

Stand-flaschen
für Flüssigkeiten u. Pulver, mit u. ohne Glasstopfen
Trichter u. Mensuren
liefert billig und prompt v. Lager
Wilhelm Felder,
Crefeld, Tel.: 600.
Nordwall 82/84.



Böttcher & Gess
Maschinenbau-Anst
Altona-Bahren

Holzbearbeitungsmas
jeder Art.
Faßmaschin
für alle Zwecke.
Patent. Masch
zur Herstellung von
staubdichten F
für Zement, F
- Chemikalien

Kaltsiegel-Kapsel
Patente in allen Kulturstaaten angemeldet.
Keine Blei- und Stanniolkapseln mehr nötig!

Bei Anwendung von **Kaltsiegel-Kapsel** erzielt man **ohne jeglichen Apparat** und **ohne die Masse zu erwärmen** bei einmaligem Tauchen einen luftdichten Abschluß. Da wo die Flasche getaucht wird, bleibt die Masse auf der Flasche haarscharf stehen.

Kaltsiegel-Flaschenkapsel ist vollkommen geruchlos, unverbrennbar, nicht in Spiritus oder Aether löslich und wird durch die Sonnenstrahlen nicht weich oder zum Schmelzen gebracht.

Eine Kaltsiegel-Kapsel kostet nur 1/10 einer Metallkapsel. Versand im Eimer **nicht unter 5 kg** franko Nachn. In allen Lichtfarben Preis für 5 kg-Eimer inkl. Porto u. Verpackung M 1440.—, Marke schneeweiß und goldgelb Preis für 5 kg-Eimer inkl. Porto und Verpackung M 1600.—.

Bei größeren Bestellungen zahlbar nach Empfang der Ware. Für Ausland Probesendung 1 Kiste = 10 Eimer.

Infolge einer wesentlichen Verbesserung in der Fabrikation liefern wir von jetzt ab Kaltsiegel-Kapsel so dünnflüssig, daß höchstens 1—2 g der Masse auf der Flasche haften bleiben.

Ein Versuch macht Sie zum dauernden Abnehmer.

Müller & Kreuziger, Berlin SO. 16, Brückenstraße 9.
Aktiengesellschaft in Gründung. (4749)
Gen.-Vertreter für In- und Ausland auf eig. Rechnung gesucht.

Blauholz-Extrakte
Hämatine unoxydiert und oxydiert
Gelbholz-Extrakte
Sumach-Extrakte
salpetersaure **Eisenbeize**
Gerhard Terheggen Nachfolger
(Inhaber: Carl Terheggen und Otto Wieynk),
Farb- und Gerbstoffwerk, Farbholzmühle,
Krefeld am Rhein. (4236)

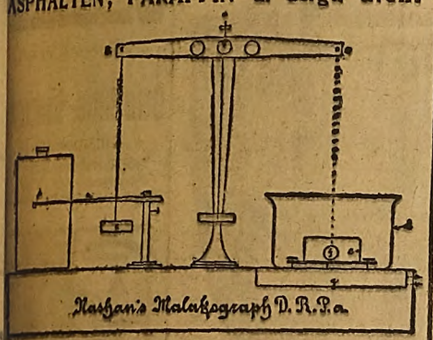
AUGUST DITTMERS, Hamburg
Import von
Carnaubawachs, Japanwachs
Schellack, Bienenwachs
Paraffin, Ceresin.

CASEIN
liefern
Brander & Co. G. m. b. H.,
Hamburg, Colonnaden 46.
Alleinvertreter für
ELOWSON & WESTER Ltda.
Buenos Aires. (1943)

Braunstein
bis 92% MnO_2
Feld-, Fluß-, Kalk-, Schwer-, Leichtspat, Graphit, Goldocker, Eisenglimmer, Quarz, kohlens. Baryt, Gips, Kaliumpermanganat, Chromoxyd, Kupferoxyd, Kupfervitriol, Retortengraphit in Körnern u. gemahlen.
Keramische Abteilg.: Salbenkruken.
Thüringer Braunstein- u. Mineralmahlwerke GmbH.
Arnstadt i. Thür.

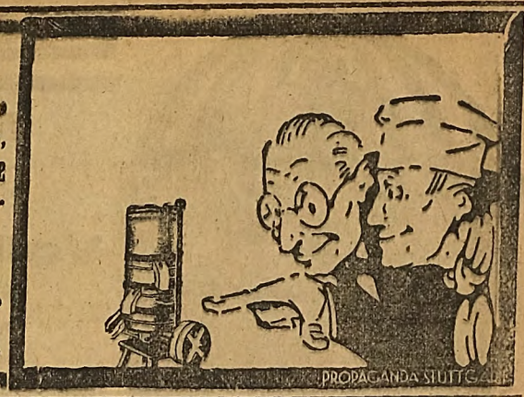
Digitized by Google

Zur **Untersuchung** von WACHSEN, FETTEN, HARZEN, PECHEN, ASPHALTEN, PARAFFIN u. dergl. dient



Er zeichnet den Erweichungsvorgang selbsttätig auf. Beschreibung und Preisblatt Nr. 74 versendet C. GERHARDT, BONN a. Rh.

Das ist sie, die wir benötigen,
„Dora" D.R.P. die großart. Sieb-, Reinigungs-, Misch-, Sortier-, Sichtmaschine
für alle mehl- u. krystallartigen Produkte.
Geringster Raum- und Kraftverbrauch. Handlich. Überaus stabil. Leicht auseinanderzunehmen. **Kein Verstäuben.** Für Kraft und Hand. Ein- bis dreisiebig.
3 Maschinen-Größen. (4120)
Wenden Sie sich heute noch an den General-Vertrieb der Zentrifugal-Sichtmaschine „Dora"
H. Bredow, Stuttgart, Silberburgstr. 140 B.



Hartblei-Ventile
liefert
A. Stohge, Bleiwarenfabrik,
Leopoldshall-Staßfurt. (5654)

R. Schönfeldt & Co. Duisburg
Filtertücher

Zur Ausführung von
Türmen, Säurebehältern usw.
aus ihrem erprobten
säurebeständigen Granit
empfehlen sich (2170)
Gebr. Kerber, Granitwerke, Büchlberg bei Passau
Mustersteine und Angebote kostenlos.

Gummischläuche
in Original-Friedens-Qualitäten liefert
Arnold Reinshagen, Leipzig,
Gummi-Waren-Fabrik-Lager. (1735)
Nr. II, Nr. 225, Nr. 1301. Gegr. 1868. T.-A.: Reinshagen.

Gummi-Lösungen
in jeder gewünschten Zusammensetzung als Spezialität
liefern
Vereinigte Pechfabriken
Richard Eisenbeiss, Abtlg. Chemische Fabrik
Radebeul b. Dresden. (5641)

Knochen-Leder-Leim,-Düngerfabriken
Höchstausbeuten
Entfettungsanlagen aller Abfallstoffe u. Oelsaaten Wolle, Häute
Trocken-Anlagen-Apparate aller Systeme
Pflanzenölfabr. — Raffination eig. Systems
Eig. Apparate u. Verfahren — Projekte, Kalkulation, Pläne, Konsultation — 30jähr. Praxis (5047)
Julius Fels, Maschinen-, Apparatebau und Fabr.-Verfahren für die chemische Industrie
Berlin N.W. 87, Elberfelder Str. 40.

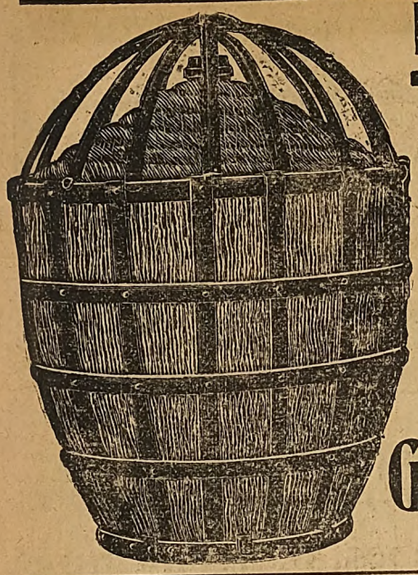
Schwefelkohlenstoff
doppelt rekt.
Schwefeläther
techn. u. D. A. B. 5
Hartfettsäure
Marke „Nassovia"
Kollodium-Wolle
für alle technischen Zwecke
Schellack
weiß gebleicht, klar-, trüb- und milchiglöslich
raff. blond und braun
Naphthensäure rein
Siegellackfarben
liefern (1661)
Lembach & Schleicher G. m. b. H.,
Chemische Fabriken.
Büro: **Wiesbaden,** Gutenbergstraße 4.

Tannin
in Krystall-, Nadel-, Pulver- u. Schaumform, f. Druckerei, Färberei und Pharmazie
Gallussäure
in Krystall- und Pulverform, technisch u. chemisch rein
Celluloseextrakte
Marke „Nassovia", für alle Zwecke
Sumach-Extrakt
entfärbt 25°
Türkischrotöle
liefern
Chem. Fabrik Schwalbach G.m.b.H.
Langenschwalbach.
Büro: Wiesbaden, Gutenbergstr. 4. (1668)

A. BORSIG G.m.b.H. BERLIN-TEGEL

Vollständige Anlagen für die chemische Industrie und verwandte Gebiete
zur Herstellung von:
Stickstoff und Kalkstickstoff, Ammoniak und Ammoniakwasser, Ammonsulfat und anderen Ammoniaksalzen;
zur Ölgewinnung aus Saaten und Früchten
a) Pressen, Zerkleinerung, b) Extraktion, c) Raffination
d) Ölhärtungsanlagen und Wasserstoffanlagen.
Schwefelsäure nach bewährtem Kontaktverfahren, Holzimprägnierungs-Anlagen erfolgreichsten Systems.
Anlagen für die verschiedensten Gebiete unter Mitarbeit bekannter Chemiker und eines ersten Baubüros.

Digitized by Google



Eisenkörbe

für Säureballons

— für 25, 40 und 60 Liter Inhalt —
aus Bandeisen und breiten Blechstreifen

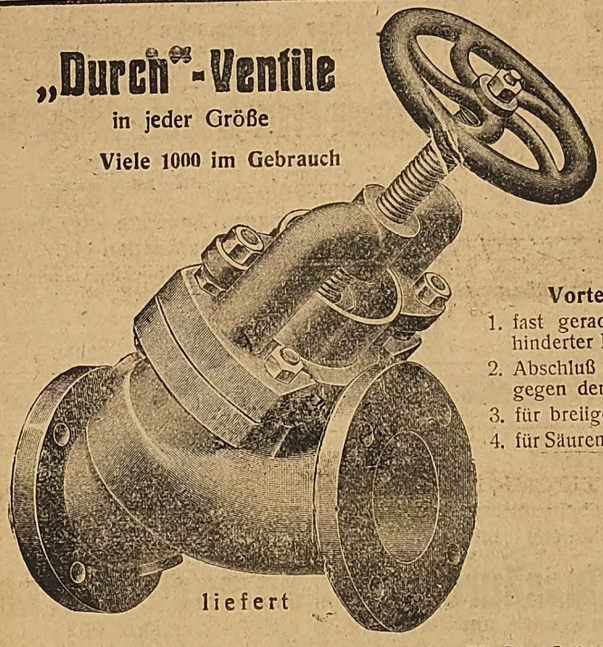
Vollmantelkörbe
aus Blechstreifen
mit und ohne Glasballons
kaufen Sie am vorteilhaftesten **jetzt.** (3794)

Später höhere Preise und längere Lieferfristen.

Gebr. Eiselt, Zittau i. Sa. 33
Bez. Dresden.
Eisen- und Blechwarenfabriken.

Schellac
direkter Import
Otto Lilje, Hamburg
Amsinckstr. 18.
Telefon Nordsee 3742.
Telegramm-Adr. Liljehan

„Durch"-Ventile
in jeder Größe
Viele 1000 im Gebrauch



Vorteile:
1. fast gerader, ungehinderter Durchgang,
2. Abschluß normal gegen den Sitz,
3. für breiige Massen,
4. für Säuren u. Laugen.

(5433)

liefert

H. Eberhardt, Maschinenfabrik, Wolfenbüttel.

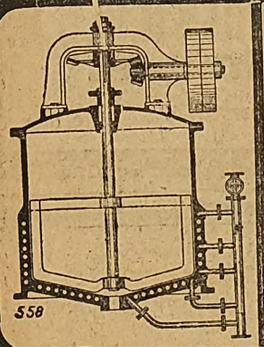
E. N. BECKER HAMBURG

Tel.-Adr. Chemiebecker. Gegr. 1850
Fernspr. Elbe 3638, 5830

liefert

PARAFFIN
Bienenwachs Carnaubawachs
Japanwachs
Ceresin Harz Schellack
Montanwachs

ständig günstig aus eigenen Beständen und Importen, auch für Export, ab Lager Hamburg-Freihafen.



Maschinenfabrik Sangerhausen, A.-G.
Sangerhausen
(4921)

Original-Frederking-Apparate
aus Gußeisen mit homogen in die Wandung eingegossenen schmiedeeisernen Rohrschlangen zur Beheizung mit Dampf jeder Spannung ohne Konzessionspflicht sowie mit Heißwasser bis 350° C.
Pumpenlose Heißwasser-Heizanlage bis 350° C. Deutsches Reichspatent

Trocken-, Röst- u. Brenn-Apparat
aller Art
kontinuierlich und periodisch arbeitend, für alle Zwecke und bis zu den größten Leistungen, liefert die

Maschinenfabrik **Petry & Hecking,** G.m.b.H., **Dortmund**
Feinste Referenzen. älteste Spezialfabrik der Branche. Ingenieurbesuch kostenlo

Google

Eis und Kälte durch Abdampf.

Der moderne Chemiker

erzeugt fast umsonst

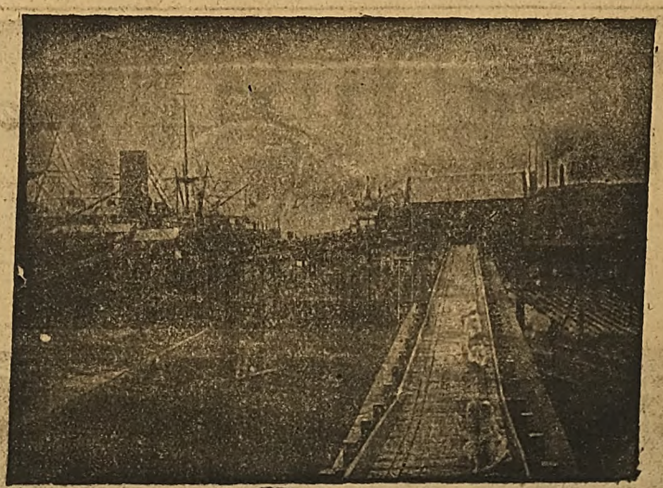
Eis und Kälte durch Abdampf.

C. SENSSENBRENNER ▪ G. M. B. H.
MASCHINENFABRIK
DÜSSELDORF-OBERKASSEL L13

ENKE's
ROTATIONS- UND TURBINEN
PUMPEN
bis 30 Jahre im Betrieb ohne Reparatur
GEBLÄSE
D.R.P.
für Luft und Gas, für Druckdifferenz, bis 6 m. Wassersäule
machen sich durch Kraftersparnis in einigen Jahren bezahlt.
CARL ENKE, SCHKEUDITZ 14 bei Leipzig
Spezialfabrik für Pumpen u. Gebläse.

Wasserglas
— fest und flüssig —
filtriert und unfiltriert
in allen Grädigkeiten bis zur höchsten Konzentration für alle Zwecke liefert aus Eigenfabrikation
Märkische-Seifen-Industrie
Abtg. Wasserglashütte Witten Ruhr

Wilhelm Fredenhagen
Maschinenfabrik und Eisengießerei
gegr. 1872 gegr. 1829
Offenbach am Main
Transport-Anlagen
aller Art

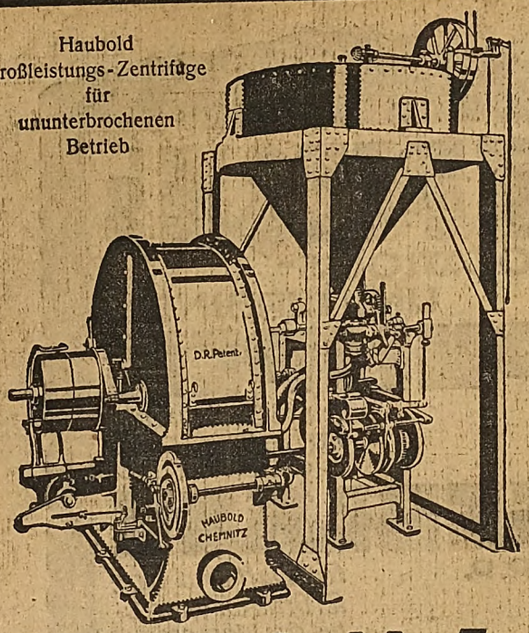


Aufzüge

Taifun-Rührwerke
D. R. P.
Spezial-Rührwerke
für die
gesamte chemische Industrie
In den größten Betrieben glänzend eingeführt und anerkannt
Verblüffend wirksam und einfach
Rührwerke-Fabrik G.m.b.H.
Berlin W. 35, Am Karlsbad 12/13. Tel.: Noll. 1112
— Wir bitten, unsere neue Adresse zu beachten. —

Digitized by Google

Haubold Großleistungs-Zentrifuge für ununterbrochenen Betrieb



Haubold

selbsttätig arbeitende

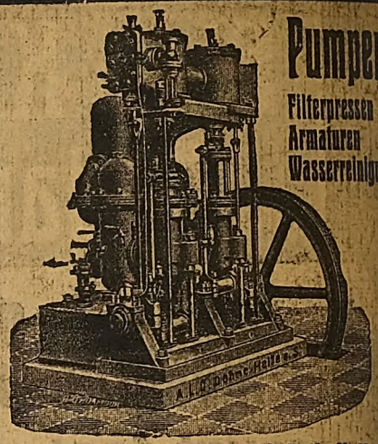
Großleistungs-

Zentrifugen

Patent (4252)

für ununterbrochenen Betrieb.

C. G. Haubold, A.-G., Chemnitz.



Pumpen
Filterpressen
Armaturen
Wasserreinigung

A. L. G. Dehne, Maschinenfabrik, Halle a.

Preß- und Filtertu

für die gesamte chemische Indu
in Rollen und gebrauchsfertigen Tüchern stell

Mechan. Treibriemenweberei und Seilf
Gustav Kunz A.-G., Treuen i.
Abt. Preßtuch.

Rotierende Vakuum-Extraktionsanlagen D. R. P. Auslandspatent

in anerkannt höchster Vollkommenheit liefern aus allen in Frage kommenden Rohmaterialien, wie: Ölsaaten, Fischen, Fleischmehl, Leder, Ersatzfutter, Bleicherd Lackrückständen, Wolle, Leimkesselrückständen, Klärschlamm, Knochen usw., gleichviel ob dieselben **naß oder trocken, grobstückig oder pulverförm** **fein, ein vollkommen gleichmäßig entöltes, hochwertiges** Produkt in handelsüblicher Trockenheit, **ohne jede Nacharbeit** oder **ohne vorherig Trocknung in anderen Apparaten. Höchste Ausbeute, geringster Verlust an Lösungsmitteln, Betriebssicherheit.**

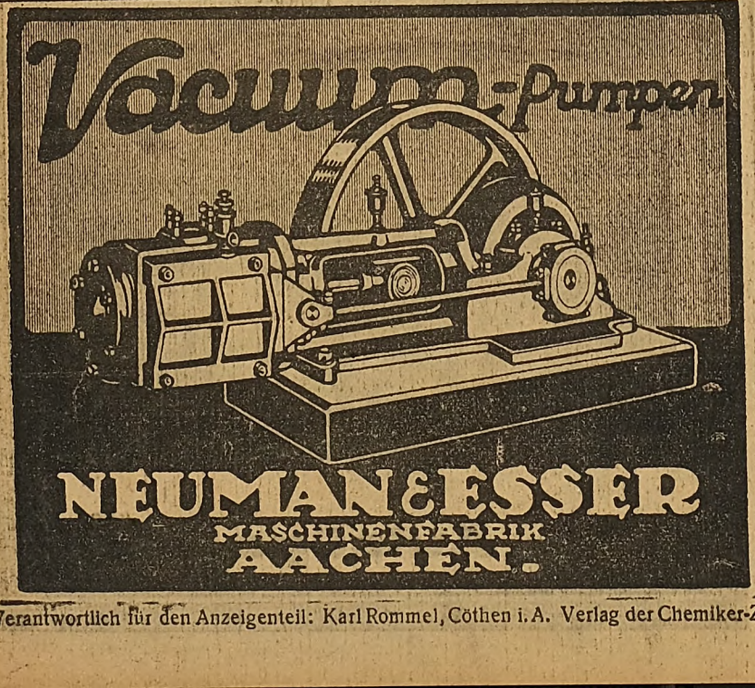
Extraktionsanlagen für **Flüssigkeiten,** bewährtes System.
Extraktionsanlagen für Gerb- und Farbstoffe, sowie Tannin.
Rotierende Vakuum-Trockentrommeln.
Anlagen zum **Abscheiden flüchtiger Substanzen aus der Luft und Wiedergewinnung ersterer.**
Schwefeläther-Anlagen, höchst erreichte Ausbeute, betriebssicher.
Rektifizier-Anlagen für alle Flüssigkeiten.

Destillier-Anlagen mit und ohne Vakuum.
Vakuum- und Verdampf-Anlagen.
Harz- und Teerdestillations-Anlagen.
Kienöl-Rektifikationsanlagen, wasserklare und äußerst milde Produkte.
Schmelz- und Kondensations-Anlagen für Lacke.
Dampfkochapparate aus jedem Metall und in jeder Ausführung.
Apparate für ätherische Oele und Essenzen.

Nur erstklassige moderne Konstruktionen unter weitgehendster Garantie. — Referenzen maßgebender Firmen des In- und Auslandes.

Otto Wilhelm, Stralsund

Gegründet 1840. Apparate- und Maschinenbauanstalt, Kupferschmiede, Kesselschmiede und Gießerei. Telegramm-Adresse: Otto Wilhelm, Stralsund. A. B. C. Code 5th Edit



Draiswerke, G. m. b. H., Mannheim-Wald

Misch- und Knetmaschi

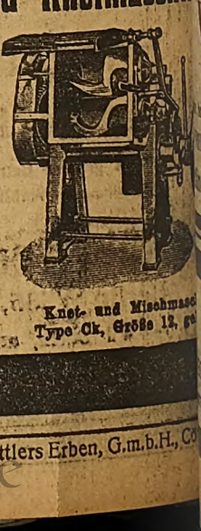
Säulenmischmaschine (Planetensystem)

Schlagmühle für Hartzerkleinerung.

Rührwerke.

Kugel- und Konus-Mühlen.

Dreiwalzen-Maschinen.


Knet- und Mischmasc Type Ck, Größe 12,

Verantwortlich für den Anzeigenteil: Karl Rommel, Cöthen i. A. Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem, Cöthen i. A. Druck von Paul Schettlers Erben, G.m.b.H., C

Digitized by Google

Chemiker-Zeitung

Fach- und Handelsblatt

für Chemiker, Hüttenleute, Ingenieure, Fabrikanten, Apotheker, Großhändler.

Mit dem Sonderteil: **Die Chemische Praxis** und den Beilagen:

Chemisch-Technische Übersicht und **Naturwissenschaftliche Umschau.**

Begründet von Dr. G. Krause, Cöthen.

Verantwortlicher Schriftleiter: **Dr. Walter Roth in Cöthen.**

Erscheint wöchentlich dreimal. Bezugspreis durch Post oder Buchhandel vierteljährlich M 300,—, bei Zustellung unter Streifband M 400,—; für das Ausland besonderer Tarif in der Währung der betr. Länder. — **Anzeigenpreis:** 1 mm Höhe der 37 mm breiten Spalte M 10,— für Inland, M 20,— für Ausland. Vorzugsseiten doppelte Preise. Bei Wiederholungen Nachlaß. **Beilagen** nach Uebereinkunft.

Zuschriften, die den Inhalt des Blattes betreffen, werden an die Schriftleitung der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.), erbeten, alle sonstigen Sendungen und Zahlungen an den Verlag der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.). — Postscheckkonto: Leipzig Nr. 39975. Drahtnachrichten: Chemikerzeitung, Cöthenanhalt. :: :: :: :: :: :: :: Fernsprecher Nr. 111.

Nr. 128. Seite 969—976. Cöthen, den 26. Oktober 1922. 46. Jahrgang.

14 R (482 f) 21/12

Bichromatfabriken

Zahn & Co. Bau chemischer Fabriken G. m. b. H.

Berlin W. 15 Darmstädterstrasse 8 Gegründet 1881

CARL EWALD, GELATINE- UND LEDERLEIM-FABRIKEN, SOBERNHEIM (RHLD.).

Taifun-Rührwerke

D.R.P. —— D.R.P.

In den größten Betrieben glänzend eingeführt und anerkannt.

Verblüffend wirksam und einfach.

Spezial-Rührwerke

für die gesamte chemische Industrie.

(2868)

Rührwerke-Fabrik G. m. b. H., Berlin W. 35

Am Karlsbad 12/13. —— Telefon: Noll. 2928. —— Tel.-Adr.: Rührwerke Berlin. —— Wir bitten unsere neue Adresse zu beachten.

Friedrich Heckmann, Maschinenfabrik, Berlin SO 16

Verdampfer ganz aus Gußeisen

Bauart Heckmann

zum Eindampfen hochsiedender Ätzlaugen auf höchste Konzentration mittels Heizdampf beliebig hoher Spannung. Heizröhren ohne Stopfbuchsen und Flanschdichtungen.

Völlig gefahrloser Betrieb. —— Die Verdampfer unterliegen nicht den Bestimmungen der Dampffaßverordnung.

Vollständige Einrichtungen zur Herstellung hochkonzentrierter Aetznatron- und Aetzkalilaugen.

AUGUST WEGELIN Akt.-Ges. Kalscheuren bei Köln.

Russ.

Geschäftsgründung 1862

Digitized by Google

Besetzte Stellen

Die Stelle unter

A. Mi. 8988

ist besetzt. (9168)

Für Bewerbungen besten Dank.

Stellen-Angebote

Chemiker

mit guter Betriebspraxis **gesucht.**

Leit., gut bezahlte Stellung mit Tantième, später evtl. Stelle als **Direktor.**

Nur sehr prakt. veranlagte, mit Apparatur vertraute, energische Herren wollen Offerte mit Lichtbild, Referenzen u. Gehaltsansprüchen unter **D. Nh. 5322** an den **Verlag d. Ztg.** senden.

Chemiker

mit Fabrikation von **Salicylpräparaten** vertraut, in aussichtsreiche gutbezahlte Position **gesucht.**

Nur sehr prakt. veranlagte, mit Apparatur vertraute, energische Herren wollen Offerte mit Lichtbild, Referenzen u. Gehaltsansprüchen unter **D. Nr. 5321** an den **Verlag d. Ztg.** senden.

Jüngere Chemikerin

mit Betriebserfahrung zu sofortig. Eintritt **gesucht.** Bewerbungsschreiben mit genauer Angabe des Bildungsganges an (5278)

Lederfabrik Durlach Herrmann & Ettlinger GmbH. Durlach b. Karlsruhe/Baden.

Tüchtige

Bleilöter

gesucht. (3046)

Hugo Ising, Bleilöterei, Altlandsberg (Mark).

Eine größere chemische Fabrik Westfalens

sucht zum sofortigen Eintritt

jüngeren Chemiker

mit abgeschlossener Hochschulbildung.

Angebote mit Lichtbild und Zeugnisabschriften unter **E. K. F. 6692** an den **Verlag d. Ztg.** (6692)

Größere chemische Fabrik

im Rheinland sucht zum 1. Jan., evtl. früher einen

tüchtigen Betriebsingenieur

Nur zielbewußte Herren mit mehrjährigen, guten Erfahrungen in moderner Betriebs-Überwachung und Instandhaltung von automatisierten Betrieben werden gebeten, ausführliche Angebote unter Angabe ihres Bildungsganges, Lebenslaufs, Referenzen, Gehaltsansprüchen, Zeugnisabschriften und Lichtbild zu richten unter **E. Gx. 1102** an den **Verlag d. Ztg.** (1102)

Chemiker

für Laboratorium und Betrieb in selbständige Stellung von Künstlerfarben- u. Tintenfabrik

gesucht.

Ausführliche Angebote unter **D. Mk. 5292** an den **Verlag d. Ztg.** (5292)

Tüchtiger, gewandter Kaufmann

der gute Warenkenntnisse in **Chemikalien und Drogen** besitzt und zu der einschlägigen Lieferanten- und Verbraucherkundschaft gute Beziehungen hat, zum **sofortigen Eintritt bezw. 1. Januar 1923** bei hohem Gehalt u. Gewinnbeteiligung von Chemikalien-Großhandlung

gesucht.

Nur wirklich fähige Persönlichkeiten wollen ihre ausführlichen Bewerbungen mit Zeugnisabschriften unter **A. Qw. 9129** an den **Verlag d. Ztg.** einreichen. (9129)

Meister

gesucht (5277)

von **Kunstseidefabrik Mitteldeutschlands** (Kupferverfahren). Wohnung vorhanden. Ausführliche Angebote sind zu richten unter **D. Mb. 5277** an den **Verlag d. Ztg.**

Maschinenbau - Aktien - Gesellschaft

Golzern-Grimma

Grimma / Sa.

Einrichtungen und Apparate für die chemische Industrie

insbesondere:

Destillier-Apparate u. Rektifizier-Apparate

für periodischen und kontinuierlichen Betrieb, für Spiritus, Aether, Benzin, Benzol, Toluol, Methyl, Terpentinöl, Carbolsäure, Ammoniak, Salmiakgeist usw. usw.

Vakuum-Verdampfer

als Einfach- und Mehrfach-Verdampfer aus Kupfer, Eisen, Eisen verbleit, besondere Ausführungen für leicht schäumende Flüssigkeiten und für hohe Konzentration

Extraktions-Anlagen

für alle fetthaltigen Materialien, Gerb- und Farbstoffe, Montanwachs, Ceresin usw., mit sparsamstem Lösemittel- u. Dampfverbrauch

Oel-Raffinations-Anlagen und Oelbleich-Anlagen

für Herstellung feinster neutraler Oele für Speisezwecke u. Margarinefabrikation aus geringeren Oelen

Wärmeaustauschapp.

nach dem Gegenstromprinzip

Luftpumpen und Kompressoren

Pumpen

für dicke Flüssigkeiten wie Maische, Papierstoff usw., für Schwefelsäure und Salpetersäure

Hydraul. Pressen

z. B. für Celluloid und ähnliche Kunststoffe, für Sprengstoffe, Oleomargarine, Stearin usw.

Walzwerke

Hagens, Anthony & C

Telefon Rol. 6350/4 **Bremen** Tele Hacoch

Wir liefern für den **Export:**

Bittersalz — Glaubersa

Gewandter, tüchtiger

KAUFMAN

mit nachweisbar guten Warenkenntnissen in **Wachsen, Harzen, Oelen** und **Farben,** der zu der einschlägigen Lieferanten- und Verbraucherkundschaft gute Beziehungen besitzt, für meine Abteilung **Lackrohstoffe** z. sofortigen Eintritt, spätestens 1. Januar n. Js., bei hohem Gehalt und Gewinn-Beteiligung

gesucht.

Nur wirklich fähige Persönlichkeiten wollen ihre ausführl. Bewerbungen mit Zeugnisabschriften unter **A. Qv. 9130** **Verlag d. Ztg.** einreichen.

Wir suchen einen in der

Klebstoffindustr

erfahrenen, zielbewußten, selbständ.

Kaufman

in aussichtsreiche Dauerstellung. (Großstadt Mitteldeutschlands.)

Ausführliche Offerten mit Angabe der G ansprüche unter **E. Gy. 1103** an den Verlag

Chemische Fabrik im Rhein

sucht

tüchtigen Betriebsmei

der in der **Herstellung von Siegel-, Flaschen- und** durchaus erfahren ist. Bewerbungsschreiben mit Lebe **D. My. 5309** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten.

Erstklassiger, selbständig arbeitender

MEISTER

mit langjährigen Erfahrungen in der **Klebstoff-Fabrikation** von bedeutender süddeutscher Aktiengesellschaft f. Dauerstellg. **gesucht.** Briefe unter **M. N. R. 5794** an **Ala, Haasenstein & Vogler, München**

(1353)

Kaufman

entweder die spanische oder die portugiesisch beherrschend und im **Drogen- und Chemik** gut vorgebildet, für die **Exportabteilung** deutenden **norddeutschen chemischen**

gesucht.

Ausführliche Bewerbungen erbeten unter B. an **Ala, Haasenstein & Vogler, Berlin W.**

Bedeutende chemische Fabrik in Groß beabsichtigt eine Anzahl von

Riechstoff

aufzunehmen und einen **Fachmann** zu e der die Fabrikation einiger wichtiger Riech richten kann. — Angebote unter D. an den **Verlag d. Ztg.** erbeten.

Digitized by Google

EDELSTAHLWERK

sucht für das Laboratorium einen

Chemiker als Vorsteher (5306)

sowie einen **Laboranten,** welche durchaus erfahren sind in Legierungsbestimmungen für hochwertige Edelstähle. — Ausführliche Angebote mit Angabe des frühesten Eintrittstermines erbeten an

Stahlwerke Buderus-Röchling A.-G., Wetzlar.

Bedeutender chemischer Konzern sucht

FACHMANN

für die Herstellung von

Lithopone

der die Fabrikation einrichten und leiten kann.

Angebote unter **D. Nm. 5325** an den **Verlag d. Ztg.** (5325)

Gesucht zum baldigen Eintritt

selbständiger, tüchtiger und erfahrener

Universitäts-Assistent

der befähigt ist, die **Direktion** einer technischen Hochschule für

Farbenchemie (inklusive Textil-Färberei)

sowie auch die Leitung und Überwachung der diesbezügl. **Laboratorien** zu übernehmen. — Kenntnis der italienischen Sprache erwünscht. Außer dem Curriculum sind in der Offerte die Schul- resp. die Universitäts-Ausweise detailliert aufzuführen. Photographie des Bewerbers erbeten. Bestbezahlte, erstklassige Lebensstellung. — Offerten erbeten unter **Z. A. 3001** an **Rudolf Mosse, Berlin S.W. 19.** (4782)

Hochspannungslichtbogen-Ofen

Fachmann fürs Ausland gesucht, der das Gebiet wissenschaftlich beherrscht und imstande ist, Oefen größter Kapazität zu bauen.

Zuschriften erbeten unter **W. 26749 L.** an die **Exp. der Frankfurter Zeitung, Frankfurt a. M.** (1097)

Chemiker

Edelmetallschmelzwerk gesucht. Es kommen nur Be- in Frage, welche schon praktisch in ähnlichen Betrieben tätig Offerten unter **B. N. R. 2611** an **ALA, Haasenstein** fer, Berlin W. 35. (1376)

Gewandter

Laborant

mit mehrjähriger Praxis,

der mit

Mineralöl-Untersuchungen

vertraut ist,

gesucht.

Aussichtsreiche Stellung. (9161)

A.-G. für Petroleum-Industrie, Emmerich.

Tüchtiger

Leim-Meister

mit Praxis in der Leimerzeugung wird für eine Fabrik in der Nähe Wiens **aufgenommen.**

Meister mit Kenntnissen der Gelatineerzeugung bevorzugt.

Zuschriften unter **„Gelatine F. Tk. 3988"** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (3988)

Meister

in der Erzeugung von

Milchsäure

bewandert, für Fabrik in der Nähe WIENS (3989)

gesucht

Ausführliche Offerten erbeten unter **„Milchsäure F. Tm. 3989"** an den **Verlag d. Ztg.**

Reichsdeutsche Chemikalien-Firma sucht

tüchtigen Herrn

als Leiter einer in Wien zu errichtenden Filiale. Für wirklich erstklassige Kraft Lebensstellung. Ausführl. Bewerbungen mit Lichtbild, Zeugnisabschriften, Gehaltsansprüchen und Referenzen unter **D. Ne. 5319** an den **Verlag d. Ztg.** (5319)

Schwerspat

Leichtspat Kalkspat Quarz usw.

Ernst Minner G. m. b. H., Arnstadt/Thür.

Baryt- und Mineralmahlwerke. Gegr. 1856. (1245)

Eduard Craass, Hamburg 1, Camphor, **Dipenten** (Schering)-Terpentinöle.

Digitized by Google

Gesucht

werden für ein gemischtes

Eisenhüttenwerk in Deutsch-Oberschlesien

zum sofortigen Eintritt

einige Laboranten

mit mehrjähriger Praxis im **Eisenhütten-Laboratorium.** (5291)

Angebote mit ausführlichem handschriftlichem Lebenslauf, Zeugnisabschriften, Beifügung eines Lichtbildes, Angabe von Referenzen, Gehaltsansprüchen sowie des frühesten Eintrittstermins erbeten unter **D. Mh. 5291** an den **Verlag d. Ztg.**

Gesucht wird für die **Projektierung** und spätere **Leitung** einer neu zu gründenden

Leblanc-Soda-Fabrik

von zunächst täglich 100 t Produktion ein erfahrener

Fachmann

zum sofortigen Antritt.

Angeb. mit Lebenslauf, Referenzen, Zeugnissen, Gehaltsansprüchen und Lichtbild erbeten unter **F. Sk. 3961** an den **Verlag d. Ztg.** (3961)

Sachkund. unparteiische **Reklame-beratung** *Werbeanwalt O. E. Elfäßer in*

Stuttgart Gymnasiumstr. 28 C

Tüchtige u. zuverl. Bleilöter

gegen hohen Lohn **gesucht.** (3072)

I. Machwürth, Bleilöterei, Vohwinkel (Rhld.).

Tüchtiger Chemikalienhändler

bei hohem Gehalt gesucht. (5320)

Ausführl. Offerten mit Referenzen, Lichtbild und Gehaltsanspr. unter **D. Nf. 5320** an den **Verlag d. Ztg.**

Stellen-Gesuche

Ing.-Chemiker

m. vielj. reich. Betriebserfahrungen **auf Holzdestillationsgebiete** m. Veredelg. d. Rohprodukte, vertr. m. der Erzeug. **vegetabil. Oele, Gerbstoff-Extrakte, pharm. Produkte, sucht sich** unt. günst. Bedingung. **zu verändern.** In- od. Ausland. Gefl. Anträge erbeten unt. **„Guajacol F. La. 844"** an den **Verlag d. Ztg.**

Chemotechniker

22 Jahre alt, 2 Jahre Fachschule, 1 Jahr Labor.-Praxis, in ungekünd. Stellung, **wünscht sich zum 1. Januar 1923 zu verändern** nach In- oder Ausland.

Offerten unter **F. Kx. 341** an den **Verlag d. Ztg.** (341)

Unverheirateter

Farbenchemiker

m. langjähr. Betriebserfahrung i. **Erd-, chemisch. Farben und Farblacken** f. Anstrich, Tapeten-Druck usw. **sucht**

sofort Vertrauensstellung.

Ang. unt. **F. Rs. 3937** an d. **Verl. d. Ztg.**

Dr. phil.,

Chemiker,

und Nahrungsmittelchemiker,

mit reicher Laboratoriumspraxis, langjähriger Betriebsleiter in **Sprengstoffabriken,** früher **Textil- und Gerbchemie,** 37 J. alt, Christ, Reserveoffizier, energisch und gewandt, **sucht Lebensstellung,** auch im **Chemikalien-Großhandel,** da früher Apotheker und kaufmännisch versiert.

Gefl. Angebote unter **F. Kp. 331** an den **Verlag d. Ztg.** (331)

Kunstseide.

Chem. Dr. phil., erfahren, besonders **im Patent- und Versuchswesen, sucht Stellung.** In- od. Ausl. Forschungstätigkeit bevorzugt. Gefl. Offerten erbeten unter **F. Sq. 3966** an den **Verlag d. Ztg.** (3966)

Stud. chem.

(7 Semester) **sucht Stelle als**

Laborant.

Briefe unter **M. N. A. 146** an **Ala, München,** Karlsplatz 8. (1374)

Laborantin,

1¼ Jahr Chemieschule, gewissenh. u. arbeitsfr., **sucht Anfangsstellung.**

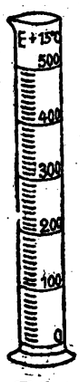
Offerten erbeten unter **F. Ks. 335** an den **Verlag d. Ztg.** (335)

Chemotechnikerin,

selbständige, gute Analytikerin mit mehrjähriger Praxis, **wünscht sich zu verändern.** Gefl. Offerten unter **F. Kr. 334** an den **Verlag d. Ztg.** (334)

Glasinstrumenten-Fabrik

Apparate für Chemie, Industrie, Physik (1937)



Geräte zur Maßanalyse

Chemische, Stock- u. Winkel-Thermometer

Aräometer

Hohlglas aller Art

Bedarfsartikel f. Laboratorien

Hugo Kummer & Co., G. m. b. H., Stützerbach i/Thür.

— Gegründet 1897 —

Glasschleiferei

Chemiker, Dr. phil.,

26 Jahre alt, 2jährige Laboratoriumspraxis, sehr gute Referenzen, **sucht Stellung** in der **anorgan. Großindustrie.** Geht auch ins Ausland, Tschecho-Slowakei, Ungarn, Jugoslavien. — Offerten erbeten unter **F. Tt. 3999** an den **Verlag d. Ztg.** (3999)

Chemiker, Dr. phil.,

Organiker, 8 Jahre im Ausland in leitender Stellung, sprachenkundig, **sucht** im In- oder Ausland

aussichtsreiche Stellung

Antworten unter **F. Lb. 345** an den **Verlag d. Ztg.**

Junger, tatkräftiger und arbeitsfreudiger **Schweizer Kaufmann** mit Hochschulbildung (Volkswirtschaft u. Chemie) und mehrjährig. Praxis im Chemikalienhandel (Schweiz und Belgien) wäre bereit, für angesehene Firma in **Frankreich od. Belgien** tätig zu sein, evtl. nach vorher. Einführg. in Deutschland. Vorzügliche Zeugnisse und Referenzen zu Diensten. Anfragen erb. an **W. M., Haus Dietrich, Bad Soden a. T.**

Korrespondent

Süddeutscher, 23½ Jahre, Abteilungsleiter bei chemischem Großhandelshaus, mit speziellen Kenntnissen in Mineralsäuren, Düngemitteln und im Exporthandel, **sucht**

garant. aussichtsreiche Stellung.

In Frage kommt nur durchaus selbständiger Posten. — Gefl. Offerten unter **F. Kz. 343** an den **Verlag d. Ztg.** (343)

Chemotechniker,

zurzeit in ungekündigter Vertrauensstellung, Anfang 30er, zuletzt 10 J. in der **Alkalielektrolyse** tätig, vollkommen vertraut mit der Einrichtung, Fabrikation, Untersuchung und Verarbeitung der Produkte und Nebenprodukte, **sucht** baldmöglichst, auch in fachverwandten Betrieben, **Anstellung ähnlicher Art.**

Holland oder Schweiz bevorzugt.

Gefl. Zuschr. unter **F. Tb. 3980** an den **Verlag d. Ztg.** (3980)

Mineralöl-Fachmann,

Chemiker, Dr. phil., **sucht sich zu verändern.** Evtl. Beteiligung an einem kleineren Unternehmen. Off. unter **F. Ky. 342** an den **Verlag d. Ztg.** (342)

Energischer Kaufmann, versierter

Chemikalienfachmann

in Lieferanten- und Verbraucherkreisen eingeführt, seither in selbständiger Stellung tätig, **sucht entsprechenden Posten,** möglichst im **Fabrikbetrieb.**

Offerten unter **F. T. 14960 A.** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Frankfurt a. M.** (1378)

NITROCELLULOSE

ERSTE KRAFT für Verkauf u. Organisation wird demnächst frei.

Angebote erbeten unter **F. Sd. 3957** an den **Verlag d. Ztg.**

KAUFMANN,

zuletzt lange J. i. d. chem. Großindustr., auch a. Reisen m. d. **Drogen-, Chemikalien- u. Farbwaren-Br.** sowie mit d. Bankwesen vertraut, **sucht,** gestützt a. Zeugn. u. Ref. u. große Erfahrung durch langj. Berufs- **geeign. Position.** Eintritt könnte evtl. sofort er- Gefl. Ang. unt. **F. Kk. 324** an d. **Verlag d. Ztg.** erb.

Chemiker, Dr. phil.,

28 J., ledig, fleißig und strebsam, 1½ J. Labor.-**Praxis** in anorg. Großindustrie, **sucht sich zu verändern** evtl. auch organ. **Groß-Berlin** und Umgegend bevorzugt.

Offerten unter **F. Ku. 337** an den **Verlag d. Ztg.** (337)

LABORANT

mit Fachschulbildung, anorg. (teilweise organ.), 25 J., evgl., ledig, **sucht,** gestützt auf Ia. Zeugnisse,

Stellung

in Betrieben für Sulfatgewinnung oder ähnl., evtl. im Laboratorium, zum 15. Nov. oder 1. Dezemb. 1922.

Offerten unter **F. Kt. 336** an den **Verlag d. Ztg.** (336)

Junge (4778)

Chemotechnikerin

mit 3jähr. Praxis **sucht sofort Stellung.** Offert. unt. **U. H. 1585** an **Rudolf Mosse, Halle a. S.**

Ein jüngerer, tüchtiger

Bleilöter

mit allen vorkommenden Bleiarbeit. der chemisch. Industrie bewandert, mehrere Jahre als Bleilötermeister tätig gewesen, **sucht** f. sofort od. später **Beschäftigung** i. Ausland.

Offerten unter F. Kw. 340 an den Verlag d. Ztg. (340)

Labora

ausgebildet in allen kommenden Arbeiten d. Eisenhüttenlaboratori

sucht Stell

möglichst Rheinland od. W

Gefl. Offerte mit Gehaltsan **F. Kq. 333** an den Verla

Vertretun

Vertretung

leistungsfähiger Firmen

Ing.-Chemiker Carl Sc

Riga (Lettld.), I. Weide

Gesuc

von **Hamburger Chem** Großhandlung nach bestehende führte

Vertre

für **Ein- und Ver**

Offerten unter F. Ta. 3 Verlag d. Ztg.

Drogen u. Chemika

CASEIN — LYCOPODIU

M. Dugowsk

(gegründet 1899)

Hamburg, Schmiedestraß

vermittelt An- und Verkäu

Fernsprecher: Elbe 5467, Merkur 315

BELGIEN

MAKLER

für Chemikalie

MARCEL GELE

51, Robert Molsstr., Antwer

Telegramme: GELEYMAR. — Telefon: 7910.

A. B. C. Code 6 th Edition. — Rudolf Mosse Code

— Offerten und Anfragen laufend erbeten. —

Vertretungen von erstklassigen Werken

Bruno, Seitz &

(Deutsch-Italienisches Haus)

Via Vitt. Emanuele 30, Catania (S

Vertretungen - Kommissionen - Depots - Impo

suchen Vertretung

erstklassiger Häuser chemischer Produkte, Kartons, Oele und Fette für Seifenfat Häute und Leder aller Art usw.

Export von Sulfur-Oel und Sch

Würden auch den **kommissionsweisen Ei** Rechnung der Importeure von **Schwefel, raff gemahlen, Lakritzen in Blöcken und Sta aller Landesprodukte** besorgen.

Digitized by Google

säure-, alkali-, wetterbeständiges

sbest-

Filtertuch (asbestgewebe)

sbest-

eidungsstücke

sbest-

Fabrikate

jeden Zweck liefert ppt oder kurzfristig

hhold Göhre,

a. S., Fernspr. 4490. (4347)

Zuckerkulör

pulverig, dickflüssig
für alle Zwecke
offeriert (4877)

Deutsche Kulör-Fabrik
G. m. b. H., Berlin-Neukölln
Elbestraße 28—29.

Dänemark

Vertretungen

Branchekundige Firma, kapitalstark, **sucht Verbindungen mit leistungsfähigen Fabriken** in Chemikalien und verwandten Produkten.
Kauft auch für eigene Rechnung.

Korrespondenz erbeten unter **F. Lt. 847** an den **Verlag d. Ztg.**

Vertretung

leistungsfähiger chem. Werke, Farbenfabriken u. Großfirmen des In- und Auslandes für

Hamburg,

Platz, Börse und Export, übernimmt bestens eingeführte fachmännische **Maklerfirma** m. guter Verkaufsorganisation.

Offerten erbeten unter **4644** an **Bruno Hipauf, Hamburg 8.** (8170)

Farben gesucht!

In **Mähren** (Tschecho-Slowakei) besteingeführte Unternehmung, welche den Vertrieb zweier großer Zementfabriken inne hat, **sucht** nur wirklich **erstklassige**

Farben

für **Zementdachziegel** und **Zementwaren.** (8891)

Angebote mit Referenzen unter „**Erstklassig 916**“ an die **Ann.-Exp. „Piras“, A.-G., Brünn,** Wilsonplatz 1.

Beteiligungen.

Chemischer Konzern sucht Beteiligung oder Erwerb von seriösen Fabrikunternehmungen.

Zuschriften erbeten unter **A. Sg. 9174** an den **Verlag d. Ztg.** (9174)

Theodor Asmus

Vertreter

Drogen u. Chemikalien

Hamburg 31

Fernsprecher: Vulkan 7637
Merkur 6300
Telgr.-Adresse: „Asdroga“
Börsenstand: b. Kandelaber (5717)

Vertretungen v. ersten Häusern f. Im- u. Export gesucht

Seit dem Jahre 1845 bestehende Großhandelsfirma an bedeutendem Industrieplatz Norddeutschlands mit guten Verbindungen übernimmt noch

Vertretung

für **Norddeutschland** von nur erstklassigen Werken in **techn. Chemikalien.** Große, eigene Lagerhäuser und Rollfuhrwerke stehen zur Verfügung. (8896)

Anträge unter **F. Qt. 3896** an den **Verlag d. Ztg.**

Erfahrener Chemiker

mit gediegenen Kenntnissen in Biochemie, experimenteller Pharmakologie, Bakteriologie und Serologie, langjähriger Chef des pharmakologischen Laboratoriums angesehener Großfirma des Auslandes, im Besitze gut ausgearbeitet., wertvoller Verfahren u. wichtiger neuer Ideen,

wünscht in nur streng seriöse Firma der pharmazeutischen Branche einzutreten, eventuell sich mit größerem Kapital aktiv zu beteiligen.

Gefl. Anfragen unter **Ec. 4355 Q.** an **Publicitas, Basel.** (1098)

Gut eingeführtes industrielles Unternehmen übernimmt noch die

Vertretung

einiger leistungsfähiger Firmen in Chemikalien u. Rohmaterialien für die

keramische Industrie.

Zuschriften unter **F. Sy. 3976** an den **Verlag** d. Ztg. erbeten. (3976)

Welche Chemische Fabrik gibt Vertretung oder **seriöser Bremer Händlerfirma** macht **Dauer-Liefervertrag** auf jeweils monatlich circa 5000 kg

Aetzkali?

Angebote unter **B. R. 677** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Bremen.** (1377)

PLATIN

Palladium, Iridium, Gold und Silber in Bruch u. Rückständen sowie Chlorgold, Silbernitrat, Platinkaliumchlorür, Palladiumkaliumchlorür und dergl. kauft zu hohen Preisen

Otto Seifert,
Edelmetallschmelze,
Zwickau-Sa., Osterweihstr. 32
Gegründet 1896. Fernruf 1887
Nachnahme gestattet. (1624)

Deutsche Gold- u. Silber-Scheideanstalt

vormals Roessler

FRANKFURT AM MAIN

Zweigniederlassung Berlin
(früher: B. Roessler & Co., G. m. b. H.)
BERLIN C. 19, Kurstraße 50

Zweigniederlassung Pforzheim
(früher: Dr. Richter & Co.)
PFORZHEIM, Zerrennerstr. 23

Chemische Präparate für Photographie und Technik
Edelmetallsalze * Ferrum hydr. red.
Ferrocyankalium
Ferrocyannatrium
Cyannatrium 128/130% u. 118/120%
Cyandoppelsalz 98/100%
Natriummetall * Natriumsuperoxyd
Muffel- und Tiegelöfen * Elektr. Lichtbogenöfen
Probierutensilien * Coupellen * Ton- u. Graphitwaren
Scheidung, An- und Verkauf von
Edelmetallen u. deren Legierungen
Keramische Farben und Metalloxyde aller Art
Glanzgold * Flüssiges Poliergold
Saatgutbeize „Segetan“ * Blutlausmittel „Fructusan“
Blattlausmittel „Petrolschwefelseife“

Nur von wirklich erstklassiger chemischer Fabrik

sucht Holländer Vertretung

für **Niederländisch-Indien oder Amerika,** geneigt, sich dort niederzulassen. — Ausführliche Angebote erbeten unter **F. Ld. 346** an den **Verlag d. Ztg.** (346)

Exporteure!

Pharm. und techn. Chemikalien

vermittelt
zu rein netto Preisen

Ernst Barcza, Makler,
Hamburg 8, Neue Gröninger Straße 9.
Fernspr.: Elbe 4481, Vulkan 5756. (5207) Telegr.: Bardrog

Digitized by Google

F. C. Walter
Darmstadt
Chemikalien-Makler
vermittelt
Schwerchemikalien und Pharmaceutica
Telefon: 3054 und 3214
Für Ferngespräche nur 3054
Telegramm-Adresse „Acidum"

Hans & Ludwig Oswald
Darmstadt
Telegr.-Adr.: „Drogenoswald"
Telefon: 3114—3116
Schwerchemikalien
Eigene Maklerabteilung
(3929)

Zur Angliederung einer Seifenfabrik und chemischen Fabrik an eine gut fundierte Fabrik kosmetischer Präparate in Hannover
FACHMANN
mit größerem Kapital gesucht. — Eigenes Fabrikgrundstück von ausreichender Größe vorhanden. Offerten erbeten unter **E. D. 12350 an Rudolf Mosse, Hannover,** Georgstraße 22. (4781)

Neueste Verfahren
enthält das soeben erschienene Buch **„Der Selbstfabrikant"**, 250 S. stark, gebund. Preis M 250,—. U. a.: Künstl. Campher aus Terpentinöl, Vanillin, Saccharinbereitg. im Topf, künstl. Riechstoffe, einfaches u. sich. Mittel zur Cocain- und Morphiumentwöhnung, Augenwasser zur Erhöhung der Sehschärfe, Haarwasser zur Verhütung des Ergrauens, Hektographenmasse für 1000 Abzüge, mod. Flaschenüberzüge sowie große Auswahl garant. erprobter Rezepte für Chemotechnik, Kosmetik, Parfümerie, Pharmazie, Nährmittel usw., nebst über 2000 Bezugsquellen des In- und Auslandes u. Anleitungen zur Errichtg. v. Postversandgeschäften. (Nachnahmesendungen sind von hier aus postamtlich nicht gestattet und bitte bei Bestellung obigen Betrag in gewöhnl. oder eingeschrieb. Brief beizulegen oder per Postanweisung einzusenden.) **Chem. Laborat. Ing.-Chemiker K. Szlauer, Wien I.,** Annagasse 7. (5650) Prima Referenzen. Gegründet 1902

Die seit 1900 bestehende Firma
Rudolf Heinz G. m. b. H., Techn. Bureau für die chem. Indust
früher in Hannover und Bochum
haben wir mit allen Erfahrungen und Spezial-Verfahren erworben und führen sie in engster Anlehnung an unser Unternehmen:
Lieferung vollständiger chemischer Fabriken —— Bau moderner Ofenan
weiter, indem wir unseren Geschäftsfreunden so die Erfahrungen **beider** Firmen bieten.
Otto KRUEGER G. m. b. H. & Co., BENDORF a. R
gegr. 1898.

Auskünfte.

Chemische Fabrik Ost-Frankreichs
sucht zur Ausnutzung ihrer Räumlichkeiten und maschinellen Anlagen **mit deutschen chem. Fabriken in Verbindung zu treten zwecks Erteilung von Lizenzen für aussichtsvolle Spezialitäten,** die hauptsächlich in der Textil-Industrie Verwendung finden.
Angeb. unter **St. B. 5680** an den **Verlag d. Ztg.**
(5680)

Frankfurter Edelmetall-Verwertung Gerlach & Weiß Scheideanstalt für Edelmetalle **Frankfurt a. M.,** Taunusstr. 28 (Bülowstr. 21) T.-A.: Taunusmetall
Übernahme v. Scheidungsaufträgen im Lohn. Handel mit Edelmetallen in jeder Form. (5210)

Tannin.
Fachmann gibt hervorragendes Verfahren ohne Spritanwendg. a. neuem billigen Rohstoff m. hoh. Gerbsäuregeh. ab. (4000)
Das Tannin ist erstklassig, der Gewinn sehr groß. Offerten unter **F. Tu. 4000** an den **Verlag d. Ztg.**

Fernspr. Uhland 7717.
M. Seeck
Berlin-Grunewald, Margaretenstr. 3.
Spezial-Ingenieur für
Erzröstung und Schwefelsäurefabrik
Neubau, Umbau, Betriebsverbesserungen
Spezial-Röstöfen für Kies und Blende mit Röstgas-Entstaubung.

Altangesehenes, ausländisches Unternehmen für
Mineralvermahlung und für die Erzeugung keramischer und Emailleglasuren und Farben
sucht zur Aufnahme der Erzeugung in Deutschland
ein für obige Fabrikation geeignetes **Objekt.** Gleisanschluß Bedingung. Beabsichtigt ist der Erwerb — oder die Beteiligung — an einer bestehenden chem. Fabrik, die genügend Räumlichkeiten und Einrichtungen zur Verfügung hat. Offerten unter **„Ausländisches Kapital F. Tr. 3997"** an den **Verlag d. Ztg.** (3997)

Wer liefert uns ein
VERFAHREN
zur Herstellung von
Casein
und weist uns
Bezugsquellen
für entsprechende
Maschinen-Anlagen
nach?
Gefl. Angebote unter **St. B. 5723** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (5723)

Für leerstehendes Fabrikgebäude
in Süddeutschland, 1400 qm Bodenfläche, wird ge
Fabrikationszweig gesuc
Vorhanden: 50 P.-S.-Dampfm., 2 Dampfk., je 80 qm div. Transmissionen, Holzschuppen 1100 qm, Bahnan Heizmaterial (Torf) eigener Erzeugung.
Mitteilungen von Lizenzgebern oder sonstigen Interessen bet. unt. **S. G. 3048** an **Rudolf Mosse, Stutt**

Diplom-Ingenieur Geo Römer
vormaliger technischer Direktor der I. Pester-Spodium & Leimfabriks A.-G. Budapest, des Scheidemandel-Concerns in Frankreich, der Leimwerke Johann Pfeffer A.-G. Memmingen
Ingenieur-Büro: München, Schellingstr. 44
(5611)
Neubau u. Umbau von Knochenleim-, Lederleim-, Gelatine-, Ossein-Präcipitat- (Futterkalk) und Superphosphatfabriken nach neuesten Verfahren / Rationellste Extraktionen / Erhöhung der Fett- und Leim-Ausbeuten / Fettveredelung / Moderne Polier-Anlagen / Verbesserung der Leimqualität Rationelle Trockenanlagen / Einsparungen an Dampf und Kraft / Beratungen in Kesselhaus- u. Kraft-Angelegenheiten Verdampfungsversuche / Anlage von techn. Buchhaltungen zur genauen Ausbeute-Berechnung / 20jährige Erfahrung

Blutverwertungs-Ges.
sucht zwecks Ausnutzung ihrer Fabrikationsräume
Anschluß
an gleichem oder ähnlichem Unternehmen. Räume ca. 750 qm mit Gleisanschluß im Osten Berlins stehen zur Verfügung. — Offerten unter **J. P. 202** an **Rudolf Mosse, Berlin S.W. 19.** (4773)

Wer baut rotierend
Extraktionsappar
für Großbetrieb?
Angebote unter **A. Sa. 9165** an den **Verlag d. Z**

Digitized by Google

...des erstklass., eigenartiges, neues, unerreicht und ...dastehendes (mit veralteten Methoden nicht zu verwechselndes) ...ren, genaue Details, betriebsfertig, verkaufe gegen mäß. ...ung an In- und Auslands-Fabriken und Unternehmer. ...Arbeitskraft, Energie, kein Dampf, Heizmaterial kaum nennens- ...richtung primitiv, ohne teure u. kompl. Anlagen u. Vorgänge ...nach d. brillanten Methoden. Rohstoffe überall erhältlich.

...ersal-Rostschutzlackfarben usw. eigenartige Präparate absoluter Wettertrotz, chem. Umsetzung, Oxydierung (Rosten) ...Stahl, Blechen usw. ausgeschlossen, ferner Holz vor Fäulnis ...verwirk vor Zerfall schützend (Fassaden usw.), alle Nüancen ...für Brücken, Schiffe, Kesselwagen, Kippwagen, Eisenbahn-, ...Güterwagen, Bahnhallen, Wellblechhäuser, Gasometer, ...blechhäuser, Zechengerüste, Oefen, Laternen, Autos, ...und andere Konstruktionen, Maschinen usw. Die Ergiebigkeit ...kraft ist ganz erstaunlich und einzig dastehend bei ds. ...Reines Oelpräparat, tadellose klebfreie Trocknung und ...ger als jede andere Ware, die ds. Vorzügen nicht entspricht, ...Elastik. Biegsam trotz Härte. Ein Strich **ohne Mennigen** ...Vorgrundieren genügt, nie reißend, blätternd, ...garantierte Haltbarkeit, in Glanz, Matt, Bronze u. Glimmer ...farben), alkali-, seewasser-, tropenfest, säurefest usw. Die ...sphäre und obige Einflüsse zerstören ds. Farbe nicht!

...unter D. R. 1241 an **Rudolf Mosse, Düsseldorf.** (4785)

...sche chemische Fabrik in Berlin **sucht**

Lohnarbeit

...moderne Zweikörper-Vakuum-Verdampfungs- ...(100 qm Heizfläche) sowie für **Trocken-** und ...richtungen. — Angebote unter **D. Mw. 5307** ...Verlag d. Ztg. (5307)

...Moritzplatz 13118

Dr. Albert Marck
Chemiker und Ingenieur
Patentanwalt
Berlin S.W., Gitschiner Str. 108

...lementar-Analysen.

...Dr. Hugo Weil, München, Gabelsbergerstraße 75. (4201)

...räparate

für Chemie, Medizin und Bakteriologie. (1644)
Herstellung oder Besorgung zu Originalpreisen.
...ratorium Dr. Fraenkel und Dr. Landau
...N. 37, Fehrbelliner Straße 81. Telefon: Norden 9998

...atent.

...rtvolles Patent
...hnungskörper
...mperatur-Regler
...verkaufen.
...nt. unt. A. Rw. 9158 ...Verlag d. Ztg. (9158)

Wer baut (4780)
elektrische
Widerstandsöfen
für die Großindustrie?
Angebote unter M. W. 754 an **Rudolf Mosse, Würzburg.**

Gelbkali
kauft jede Menge
Heinrich Pfau, Chem. Fabrik, Pforzheim.

Wer liefert
Anlage zur
Holzimprägnierung
unter Druck und erteilt fachmännischen Rat? (4783)
Anschriften unter **F. Z. J. 803** an **Rud. Mosse, Frankfurt a. M.**

Wer übernimmt
laufend **Lohn-Vermahlung** von
Schwerspat
?
Zuschr. unt. **E. Xb. 24689** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (295)

Käufe.

Zentrifugen
mit Kupfer-, Messing- oder Aluminium-Trommeln, von 500 bis 1200 mm Durchm., auch gebr., garant. betriebsfähig,
zu kaufen gesucht.
Gefl. Offerten unter **C. Wq. 8237** an den **Verlag d. Ztg.** (8237)

5 Kesselwagen
von mindestens 15 cbm Inh., nicht älter als 10 Jahre (1375)
zu kaufen gesucht.
Ang. u. **B.N.V. 2615** an **Ala, Haasenstein & Vogler Berlin W. 35.**

Chemische Fabrik sucht Anschluß an
Sulfathersteller
zwecks Übernahme der Gesamt- oder Teilproduktion.
Offerten unter **C. V. 439** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Hannover.** (1401)

Eisenfässer
verzinkt und unverzinkt kaufen laufend (4105)
Hagemeister & Franke, Berlin N. 24, Johannisstr. 11.

Ein dauernd Abnehmer und Lieferant groß. u. klein. Posten
Borax und Borsäure
u. bitte um Angebote u. Anfrage
Dr. Overhage, Siegen.

Mehrere
Reservoire
möglichst öldicht, gebraucht od. neu
zu kaufen gesucht.
Off. unt. **C. Hd. 3070** a. den **Verlag d. Ztg.** (3070)

Kesselwagen
für Säure- und Oeltransporte, neu oder gebraucht,
zu kaufen gesucht.
Ausf. Ang. unt. **A. Rd. 9143** an den **Verlag d. Ztg.** (9143)

Gebrauchte Weißblech-Kannen,
3 und 5 Liter Inhalt,
jedes Quantum von chemischer Fabrik gesucht.
Angeb. unt. **A. Pt. 9098** an den **Verlag d. Ztg.** (9098)

Natron bic. venale
Kaliumbichromat
Natriumbichromat
Chromalaun, 15%
schwefels. Tonerde
Chlorzink, 98/99%, pulv.
Glaubersalz, calc. (5456)
sucht laufend
H. C. Schwenn, Magdeburg
Telefon: 2674, 8499.
Telegr.-Adr.: Metallschwenn.

Größere Posten (9132)
Chlorkalk
laufend zu kaufen gesucht.
Angebote mit Gehaltsangab., Lieferzeit u. Preisen erbitten
Arsenikwerke GmbH., Reichenstein i. Schl.

RIECHSTOFFE!

Angesehenes kapitalkräftiges Unternehmen sucht gute Riechstoff- und Essenzen-Fabrik zu kaufen od. Beteiligung an einer solchen.
Angebote erbeten unter **D. Mx. 5308** an den **Verlag d. Ztg.** (5308)

Komplette Einrichtung
zur Herstellung von **Dextrin** usw.
zu kaufen gesucht.
Offerten unter **F. Td. 3983** an den **Verlag d. Ztg.** (3983)

Für bereits fertigen **Fabrikbau** sofort gesucht:
Lagerkessel f. Säure
Reservoire f. Benzin
Behälter für Wasser.
Offerten unter **F. U. D. 699** an **Rudolf Mosse, Frankfurt a. M.** (4759)

100 Stahlflaschen
für 25, 50 und **mehr** kg wasserfreies, flüssiges Ammoniak (NH_3) gesucht.
(3974) **Alfred Krebs, Leipzig, Haydnstr. 3.**

Ausländische Firma sucht
Steinkohlenteerpech
für Brikettierungszwecke. (5303)
Zahlung erfolgt in jeder gewünschten Währung.
Gefl. Angebote für waggonweise Bezüge bis zum höchsten Quantum erwünscht unter **„Dauernde Lieferung D. Mt. 5303“** an den **Verlag d. Ztg.**

Lösungsmittel BYK **hochsiedend**
unentbehrlich
für (2710)
Qualitätslacke, Acetyl- u. Nitrocellulose-Lösungen
Byk-Guldenwerke Chemische Fabrik Akt.-Ges.
Leipzig **Berlin N.W. 7** Köln

Digitized by Google

Zu kaufen gesucht, möglichst direkt von Herstellern:

Essigsaures Natron
Chlorbarium
Salmiak fein und grob
Gelbkali.

Offerten unter **A. Rs. 9154** an den **Verlag d. Ztg.** (9154)

---

4 bis 6 Kesselwagen

für den Versand von Benzin und Benzol **zu mieten gesucht.**

Chemische Fabrik Köln-Braunsfeld Aktien-Gesellschaft
Köln-Braunsfeld, Widdersdorferstr. 426.
(9170)

---

1 Wasserreiniger-Anlage für 20 cbm Stundenleistung, arbeit. nach dem Kalk-Sodaverfahren mit Schlammrückführung, bestehend aus Kalksättiger, Reaktions- und Nachreaktionsbehälter, sowie genügend groß. Kiesfilter,

1 Drehstrommotor m. Kupferwicklg., 1000 tour., 500 Volt, 50 Perioden 30 KW leistend, offene oder geschlossene Bauart, mit Spannschienen und Anlasser,

Destillierblasen m. Dampfmantel, 1000 l Inhalt, Innenkessel Kupfer, mit Nickel- oder Silberplattierung,

Heißwasserrückführungspumpe (Kondenswasser), automatisch wirkend, 5—6000 l Stundenleistung, ca. 12 m Förderhöhe,

gebraucht oder neu, kurzfristig lieferbar,

zu kaufen gesucht. (9153)

Ausführliche Angebote unter **A. Rr. 9153** an den **Verlag d. Ztg.**

Für unsere Fabrik in Süddeutschland suchen wir sofort:

1 Flammrohrkessel, 30—60 qm Heizfl., 8—10 Atm.,
1 stehenden Röhrenkessel, 5—10 qm Heizfläche,
neu oder gebraucht, aber gut erhalten. (5215)

O. Dieckmann, Berlin W., Motzstraße 79.

Sulfat

laufend zu kaufen gesucht.

Angebote unter **C. V. 461** an **ALA, Haasenstein & Vogler, Hannover.** (1395)

Gebrauchte Lösetrommel

mit ca. 18—20 cbm Inhalt, für 8 Atm. Betriebsdruck, rotierbar, garantiert betriebsfähig und gut erhalten,

zu kaufen gesucht.

Angebote unter **M. N. S. 5795** an **Ala, Haasenstein & Vogler, München.** (1354)

Nordisches

Terpentinöl

(ger. Kienöl)
laufend in größeren Posten
gesucht.

Bemusterte Angebote unter **F. Sh. 3960** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (3960)

Gebrauchte

Glasballons

in Waggonladungen ab Westdeutschland
zu kaufen gesucht.

Angebote unter **A. Se. 9172** an den **Verlag d. Ztg.** (9172)

Cumaronharz

nur helle Sorten, **kaufe regelmäßig** und erbitte Offerten unter **A. Rp. 9151** an den **Verlag d. Ztg.** (9151)

Gebrauchte

Eisenfässer

innen garantiert rostfrei, 3 - 600 Liter Inhalt, welche durch Ausdämpfen restlos gereinigt werden können, **zu kaufen gesucht.**

Dr. Ivo Delgimayr
Chemische Fabrik A.-G.,
München 25.
(3016)

Abfall-Produkte Rückstände

sowie Rest- und Gelegenheitsposten usw.
laufend zu kaufen gesucht.

Angebote unter **U. D. 894** an den **Verlag d. Ztg.** (1281)

Lager-Kessel

sofort gesucht.
(5284)

Off. unter **D. Mf. 5288** an den **Verlag d. Ztg.**

Gesucht Fabrikofferten
Lieferung an Selbstverbraucher

Antichlor	**Gelbkali**
Bichromat	**Kupfervitriol**
Chromalaun	**Salmiak.**

Offerten unter **St. B. 5152** an den **Verlag d. Ztg.** (5152)

Mesothorhalt. Rückstände

von größerer chemischer Fabrik
in jeder Menge zu kaufen gesucht.

Angebote erb. unter **D. Mz. 5310** an den **Verlag d. Ztg.**

Rohmilchzucker

in allen Qualitäten
von Selbstverbraucher
zu kaufen gesucht.

Bemusterte Angebote erbeten unter **A. Rt. 9155** an den **Verlag d. Ztg.** (9155)

Sofort zu kaufen gesucht
Gut erhaltene Fässer od. Tanks
als Lagerbehälter für Industrie-Branntwein, ferner
gebr. Laboratoriumseinrichtung
für qualitative und quantitative Analysen.
Offerten unter **R. 124** an die **Kreis-Zeitung Herzberg** am Harz. (100)

Restposten und Uebervorrat

Borax und Schella

verwertet günstig für Sie

Firma Georg Steinmetz, Pfungst

Ich such

für meine Agenturen im fernen Os

Acid. acetic. techn.	Naphthalin in Kugeln
Acid. hydrochloric. techn.	Natrium bicarbonic.
Acid. nitric. techn.	Natriumhydroxyde, ha
Acid. oxalic. techn.	Naphthylamine
Acid. sulfuric. techn.	Paraffin liquid.
Anilinsalz	Paranitroanilin
Anilinöl	Rosin, handelsüblich
Anilin hydrochloric.	Quecksilbermetalle
Alkohol 90% und 95%	SANTONIN
Ammoniumsulfat für Dünge-	Schwefel in Stücken
Betanaphthol [zwecke	Sesam-Oel
Benzin	Terpentine roh
Bleichpulver	Terpentine rekt.
Calcium oxyd. techn.	Vaseline weiß
Gasoline	Vaseline gelb
Leinöl	Wachs weiß
Kupfersulfat techn.	Wachs gelb
Naphthalin roh	Carbolsäure kryst.

Bemusterte Offerten franko europ. Seehafen, sind unter **F. Tp. 3995** an den **Verlag d. Ztg.**

Eiweißhaltige Rohstof

für die
Suppenwürze-Fabrikation
geeignet, ladungsweise **zu kaufen gesu**
Offerten mit kleinen Briefmustern bet
unter **D. Md. 5279** der **Verlag d. Ztg.**

Chlorcalciu

70|5, 90|5 %
je 15 tons im Monat,
sucht mitteldeutscher Selbstverbraucher.
Angebote unter **E. Ag. 1508** an den **Verlag d. Ztg.**

Wir suchen laufend große Menge

Rohnaphthal

zur Ausfuhr.

Gefl. Angebote unter **D. Mv. 5305** an den **Verlag**

Digitized by Google

...-Schroff.

Alle Maschinenteile, Rührarme, Säure-Kessel, Platt., Rohre kaufen (2331)

...schaffen, Duisburg, Eisengießerei u. Maschinenfabrik.

...sche Fabrik sucht ...e große Mengen gebrauchte

...ballagen

...- und Eisenfässer, ...n, Kanister, Ballons, ..., Dosen usw.

...te erbet. unter E. Fa. 3035 ...n Verlag d. Ztg. (3035)

...natron
...ure
...säure
...ampher (4712)
...fabrikate
...maldehyd 30%
...elkalk
...upfervitriol
...aphthalin
...alt. bis. venale
...ottasche
...chwefelnatrium
...odasalz u. kryst.
...und andere
...tech. Chemikalien
...und Rohstoffe
...suche ich laufend in größeren und kleineren Mengen
...Ich übernehme die ...Vertretung leistungsfähig. Firmen
Theodor Weil
München S.W. 2

...rpentinöl-ersatz

...in guter Qualität ...laufend z. kaufen **gesucht.**

...fferte Angebote unter ...3959 an den Verlag ...d. erbeten. (3959)

...roßabnehmer in

...umsalzen

...aller Art wie

...hromalaun
...ichromat

usw.

...en engen Anschluß an ...teller betr. Uebernahme ...ganz- od. Teilproduktion ...unter J. O. 643 an ...Mauenstein & Vogler, ...Hannover. (1129)

...größ. Mengen techn. ...eisenchlorid ...kaufen gesucht.

...ob. auch kleinere Post. ...unt. D. 3613 an Ala. ...Mauenstein & Vogler, ...Chemnitz. (3613)

---

1 Laboratoriumswage, Rührbottiche, 4000 Liter Inh., und **Bottiche,** 500—1000 Liter Inhalt, **Dampfkessel,** stehend, bis 20 qm Heizfläche, **Dampfkessel,** liegend, bis 35 qm Heizfläche, **Rippenrohre,** ca. 40 m, für Heizung, **Kollergänge** von 800 bis 1500 Läufer-Durchm., **Sichtmaschinen, Spindelpressen** zu kaufen gesucht. **Ahrweiler Farben- und Chemische Fabrik** G.m.b.H. (vorm. Müller & Oertel), **Neuenahr.** (3981)

Methylalkohol

zu kaufen gesucht.

Offerten unter **A. Ol. 9055** an den **Verlag d. Ztg.** (9055)

Wer liefert technisch wasserfreies

Chlorcalcium

im Wasser vollkommen löslich?

Angebote an (4779)

Firma Paul Lechler, Stuttgart.

Selbstverbraucher benötigen zur regelmäßigen, monatlichen Abnahme

Carbolsäure

39/41°, und

Formaldehyd

30 Gew.-% bezw. 40 Vol.-%.

Offerten unter **A. Sh. 9175** an den **Verlag d. Ztg.** (9175)

Salzsäure

monatlich 100 Tonnen, techn. arsenfrei, 19/21,

in Leihtopfwagen von Berliner Verbraucherwerk

gesucht.

Angebote unter **D. Nk. 5323** an den **Verlag d. Ztg.** (5323)

Kaufen

für unsere Fabrikation

Zinkoxyd

(Grünsiegel).

Angebote an

Seyberth & Loy,

Wiesbaden. (3972)

Westfäl. Brikettfabrik sucht einige hundert tons

Steinkohlenteerpech

f. Okt.-Nov.-Lieferung **zu kaufen.** Angebote unter **D. Mu. 5301** an den **Verlag d. Ztg.** (5304)

Cumaron-harz,

helle Ware,

zu kaufen gesucht.

Offert. unter **A. Rv. 9157** an den **Verlag d. Ztg.** (9157)

Chlorkalk

110/115°

einige Ladungen zu kaufen gesucht.

Ausführliche Angebote erbeten unter F. Tg. 3986 an den Verlag d. Ztg. (3986)

Zu kaufen gesucht

1 einfache

Mahltrommel

mit Quarzit-Ausfütterung, von ca. 0,5—1 cbm Inhalt.

Angebote unter **F. S. 125** an die **Ann.-Exped. Carl Foerster, G. m. b. H., Düsseldorf 9.** (1101)

Chemische Fabrik

sucht sofort:

Autoklaven
Filterpressen
Pumpen
Mühlen
Vakuum-Verdampfer
Zentrifugen.

Offerte unter **F. To. 3994** an d. **Verlag d. Ztg.** (3994)

Gebrauchter,

jedoch gut erhaltener

Zellenfilter

mind. 3 qm,

sofort zu kaufen gesucht

von

Kaliwerke Prinz Adalbert, Oldau b. Celle. (5316)

Kaliumbichromat
Oxalsäure
Natron bicarb.
Borax

kauft jede Menge

Willy Dillmann, Bonn

Telephon 3247. (3992)

Größere Mengen

Reduzierspat

laufend für Export gesucht.

Offerten erbeten unt. **A. Ry. 9163** an den **Verlag d. Ztg.** (9163)

Amerik. viscose transparente

Natur-Vaseline

kosm.-pharm., nur in Originalfässern

Hansen & Rosenthal,

Hamburg 11s, Deichstraße 7.

Wir sind ständig **Käufer** größerer Posten:

Essigsäure 60%
Eisessig 98/100%
Glaubersalz kryst. und calc.
Pottasche 96/98%
Schwefel fl. gemahlen
Borsäure in Schuppen
Talkum
Kupfervitriol 98/100%
Kalisalpeter
Knochen- und Lederleim

u. erbitten Eilangebote für je 5000 Kilo, sowohl für Inland wie besonders für Export, unter **F. Sz. 3978** an den **Verlag d. Ztg.** (3978)

Wir suchen zurzeit

Pikrinsäure

für den Export nach Schweden. Preis muß fob Hamburg gestellt werden in Markwährg.

Semler Gebrüder,

Ges. m. b. H., **Hamburg,** Brandsende 3, II. (1895)

Reduzier-Schwerspat

für laufenden Bedarf

gesucht.

Offerten unt. **A. Sc. 9167** an den **Verlag d. Ztg.** (9167)

Salmiak (Hundezähne)

jedes Quantum zu kaufen gesucht.

S. Goldmann & Co.

Bielefeld.

Telefon 3131 und 3255. Telegr.-Adr.: Esgolda.

(9109)

Rückstände

von

Berliner- u. Pariserblau

Gelbkali u. Rotkali

laufend nach Bemusterung gegen Kasse

zu kaufen gesucht.

Offerten unter **E. La. 3056** an den **Verlag d. Ztg.** (3056)

Isobutylalkohol 106-108°

in jeder Menge für jetzt oder später

zu kaufen gesucht.

Off. unter **F. Sr. 3967** an den **Verlag d. Ztg.** (3967)

Soda, calc., 98/100%
Aetznatron
Pottasche 96/98% calc.
Alaun, mehlf. u. kryst.
gelbblausaur. Kali
Natrium bicarbon.

kaufen (5147)

Chemie-Aktien-Gesellschaft,
Berlin W. 8, Taubenstr. 40.
Tel.: Zentrum 11350.

Wir suchen

ca. 50 Zentner

Eisenvitriol

techn. rein,

zu Fütterungsversuchen.

Gefl. Offert. m. Preisangabe unter **F. Sx. 3975** an den **Verlag d. Ztg.** (3975)

Soda,

calc., 98%, auch kleinere Posten z. Selbstverbrauch

sucht laufend zu kaufen

Carl Reissmann,

Leipzig-Plagwitz.

Steinkohlenteerhartpech
Weichpech
Abfallpech
Rohnaphthalin
Anthracen-Rückstände
Heizöl und Treiböl

zu kaufen gesucht.

Angebote unter **E. Km. 3042** an den **Verlag d. Ztg.** (3042)

Zirkon, Erz oder Sand,
Kobaltcarbonat
Nickelcarbonat
Knochenasche

zu kaufen gesucht.

Josef H. Rody,

Fabrik keramischer Farben,

Nürnberg. (5317)

Eisenfässer (5315)

100 und 50 Liter, verzinkt

Natürliche Nebennierensubstanz zu kaufen gesucht.

Dr. A. MANN,

Mainz, Schusterstraße.

Magnesia

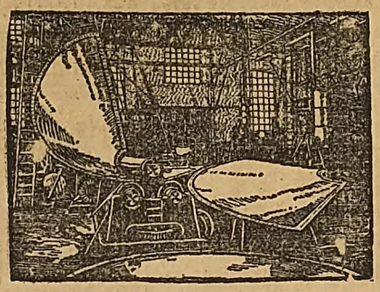
carb., federleicht,

sucht (4774)

Chemica, Frankfurt a. Main.

Digitized by Google

Homogene Verbleiung nach dem K.K.K.-Walzverfahren



Das Walzen unserer homogen verbleiten Bleche

Aktiengesellschaft **Kühnle, Kopp & Kausch** Frankenthal (Pfalz)

Homogene Verbleiung und Verzinnung

Schmiedeeiserne und gußeiserne Apparaturen aller Art für die chemische und Sprengstoff-Industrie

Autogene Schweißerei - Wassergasschweißerei - Bleiguß

Abt. Maschinenfabrik, Spezialität: KKK-Elektra-Dampfturbinen, Gebläse, Gleichstrom-Dampfmaschinen (1189)

Für die Heizungsanlage unsres Bürogebäud. suchen wir sofort

Radiatoren

v. zusamm. ca. 85 qm Heizfläche, mit dazu pass. Kessel. Ferner für Arbeitsräume ca. 160 qm gußeiserne Rippenrohre möglichst gebraucht

Offerten unt. D.Mg.5290 an den Verlag d. Ztg.

Ammonsulfat

für technische Zwecke (294)

zu kaufen gesucht.

Offert. unt. E. Wm. 35792 an den Verlag d. Ztg. erbet.

Für Ausfuhr gesucht:

Steinkohlenteerpech 60° C.
Bitumen mexikan. ca. 60° C.
Natriumbisulfat in Schuppen

bei monatlich 15 tons.

Angeb. unt. A. Rx. 9162 an den Verlag d. Ztg. (9162)

Eisenvitriol

werksfrische Ware, ladungsweise zu kaufen gesucht. (8808)

Verwertungsgesellschaft für Rohmaterialien m. b. H., Berlin O. 17, Mühlenstr. 70/71.

Glaubersalz

calc. u. kryst., ladungsw. f. eigene Fabrikation gesucht. Angebote unter C. Lm. 8669 an den Verlag d. Ztg. (8669)

50 kg Rutil und 50 kg Titaneisenstein

zu kaufen gesucht.

Gefl. Ang. unter „Rutil F.Kv.338“ an den Verlag d. Ztg. (838)

Verkäufe.

Plungerpumpe

Fabrikat Dehne, gebraucht, Plungerdurchmesser 80 mm, Hub 130 mm, 2100 Liter stündliche Leistung, Riemenantr., in bestem, gebrauchsfertigem Zustande, sofort ab Lager

verkäuflich.

Gefl. Anfr. unt. F. Sv. 3971 an den Verlag d. Ztg. (3971)

Sofort ab Lager lieferbar:

Analysen-Wagen
Präzisionswagen und Gewichtssätze
Autoklaven aus Eisen oder Kupfer, 1—20 Liter Inhalt, 6—75 Atm. Druck
Laborator.-Tische 2 m lang, auch iertig installiert, mit Gas- und Wasserleitung versehen
Abzugsschränke 1—2 m lang
Chemikal. u. Apparateschränke usw.
Labor.-Armaturen, wie Ausgußbeken. Gas- u. Wasserhähne, Wasserverteiler usw.
Polarisationsappar.
Mikroskope
Reagentienflaschen kompl. Sätze, 250 ccm mit Aufschrift
Destillierapparat. fern. Rühr- u. Schüttelapparate, Kugelmühlen, Zentrifug., Oefen, Stative, Trockenschränke, elektr. heizb., Wasserbäder u. sonstige Labor.-Apparate.

J. Rosenbaum,
Berlin N.W. 23,
Siegmundshof 14.
Telefon Hansa 677. (2377)

Labextrakt
Labpulver
Käsefarbe
Butterfarbe
Rudolf Bayer,
Verkaufsbüro Neukölln,
Hermannstr. 233. (5720)

2 Eichenbottiche je 1000 l, abzugeben. Bischoff, Berlin-Friedenau, Wilhelmshöherstr. 21. (9159)

Autoklaven, 3, 5 u. 10 Ltr. Inhalt, aus Eisen, für 20 Atm., mit Rührwerk,

Verbrennungsöfen mit 25 und 30 Brennern,

Kugelmühlen m. Porzellanbüchsen, 6 u. 16 l Inh.,

Trockenschränke, elektrisch heizbar, aus Kupfer und Aluminium,

Schüttelapparate nach Wagner und Spiegelberg,

1 Sterilisierapparat (Schimmelbusch) aus Kupfer, 50×30 cm,

4 Vakuumtrockenschränke a. Kupfer, 40×18 cm, mit Luftpumpen,

2 Destillier-Apparate f. Dampfheizung, 10 l Stundenleist.,

4 Destillier-Apparate a. Kupfer, 5 u. 10 Ltr. Blaseninhalt,

Analysenwagen, 200 g Tragkraft., 0,1 mg Empfindlichkeit, Sartorius und Bunge,

analyt. Gewichtssätze,

Präzisionswagen, 1 kg Tragkr., 10 mg Empfindlichk.,

50 Laufgewichts-Wagen (Paketwagen), 15 kg Tragkraft,

3 Polarisationsapparate, Halbschatten-Mitscherlich,

1 Polarisationsapparat mit einfacher Quarzkeilkompensation für 220 mm lange Röhren,

1 Polarisationsapparat nach Lippich, Kreisapparat,

2 Mikroskope mit Oelimersion,

groß. Spektral-Apparat nach Meyerstein,

2 Gasometer aus Zinkblech, 40 Liter,

Zentrifugen für elektrischen Antrieb und für Handbetrieb mit Gehänge für 2 und 4 Proben,

1 Kalorimeter nach Berthelot-Mahler, mit Verbrennungsbombe, komplet mit allem Zubehör,

4 Laboratoriumsdoppeltische, 2 m lang, mit Gas- u. Wasserleitung, Ausgußbecken u. sonstigen sämtlichen Armaturen versehen,

3 Abzugsschränke, 1½ m verglast,

3 Chemikalienschränke,

Bunsenstative, komplette, mit allem Zubehör,

u. sonst. Laboratoriums-Apparate, all. ungebraucht,

sofort preiswert abzugeben.

Angebote unter C. Hu. 8332 an den Verlag d. Ztg. (8332)

Habe abzugeben: 1 kurzarm. u. 3 langarmige analyt. Wagen, 1 Zeiß-Refraktom., 1 Experimentiergasmesser, 1 kl. Polaris.-App., 1 kl. Mikroskop, Verbrennungsofen, Digestorium, Brenner, Glassachen usw. Besichtigung nur nach vorh. Anm. **Dr. Bischoff, Berlin-Wilm.,** Bingerstraße 17. Telefon Rheingau 2020. (9160)

Gebrauchter
Behälter
8000 mm lang,
1500 mm breit,
1000 mm hoch,
12 cbm Inhalt,
mit Deckel
sofort abzugeben
Julius Rosenau G. m. b. H.
Frankfurt a. M.
Höchster Straße 33.
Telegr.-Adr.: Julros.

Ein explosionssicherer
Wasserrohr-Kessel
m. Oberkessel u. Heizschlange, ca. 16,2 qm, 6 Atm., Bauj. 1903, Fabrikat Lilienthal, Berlin, garant. betriebsf., sof. ab Berlin lieferbar. Gefl. Anfr. unt. C. Wp. 8236 an den Verlag d. Ztg. (8236)

10 Kochkessel,
emailliert, wie neu, doppelwandig, mit Deckel, ca. 80 und 120 l Inh., preisw. sof. abzugeb., auch einz.
Bischoff, Berlin-Wilm., Binger Str. 17.

1—3 Zentrifugen
Kupfertrommel, ca. 700/350 mm, 1 Stck. verzinkte Eisentrommel, ca. 850/420 mm, Unterantrieb, Obenentleerung, Vorgelege, wenig gebr., wie neu, garant. betriebsf., sofort preiswert lieferbar.
Gefl. Anfr. unt. B. Bs. 5678 an den Verlag d. Ztg. (5678)

Mehrere hundert kg
Trichloräthylen Ia.
prompt preiswert abzugeben.
Gefl. Anfragen unter A. Sd. 9171 an den Verlag d. Ztg. (9171)

Uviol-Lampe
(Schott) (5318)
zu verkaufen.
Dr. Zellner, Berlin NW. 6.

Industriegelände m. Gleisanschluß
in beliebiger Größe zur alsbaldigen Bebauung mit Fabrikanlagen
zu verkaufen.
Anfragen sind zu richten an das Städt. Grundstücksamt, Wandsbek, Goethestraße 10.

1000 neue verzinkte Eisenfässer
200 l Inhalt, sofort preiswert lieferbar. (5[illegible])
Arthur Loewenstein, Akt.-Ges., Berlin, Motzstr. 6

Flußsäure, Fluorammonium, Fluorkalium, Fluornatrium, Kryolith synth.
sowie
alle übrigen Fluor- u. Kieselfluor-Verbindungen
Rütgerswerke-Aktiengesellschaft, Abteil.: Anhaltisch-Oberschlesische Fluorw.
Fluor bei Siptenfelde 20 (Ostharz).
Eigene Flußspatgruben. Fabriken in Fluor, Sosnitza und Dohna i. Sa.
T.-A.: Fluorwerke Harzgerode, Frspr.: Amt Harzgerode

Vakuum-Trockenschränke
abgeben: (9134)
10 Stück Vakuum-Trockenschränke mit 10 Heizplatten, 2000×1000 mm, so gut wie neu, mit dazu gehörenden Vakuumpumpen.
Bei 4 der Trockenschränke sind d. Platten verzinkt
M. Eichtersheimer, Mannheim-Rheinau

Infolge Dispositionsänderung abzugeben
10 schmiedeeiserne genietete Kocher
55 hl Nutzinhalt,
doppelter Boden und doppelter Mantel.
Anfragen unter D. Ms. 5302 an den Verlag d. Ztg. (5[illegible])

Ungebrauchte Pumpe, Kühlschlange, Rohre, Hähne, Töpfe, Kessel, Druckregler, Meßapparate aus Steinzeug, Blei und Eisen für Säuren und Gase, prompt lieferbar, **preiswert abzugeben.** (3894)
Dr. Herm. Rabe, Charlottenburg, Giesebrechtstr. 13.

=Lithopone=

„Straußenmarke“ Sondermarken: **Lichtecht, ölsparend und für Spritlack.** „Straußenmarke“

(3884

Aktiengesellschaft für Lithoponefabrikation, Triebes (Thür.).

Titöha- Scheiben-, Schlagscheiben-, Stein-, Fritt-, Reibe-, Walzen-, Kugel- usw.

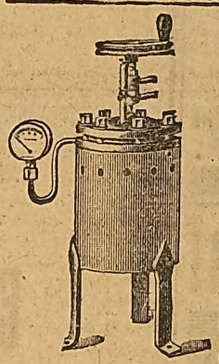
Laboratorien verschafft automatisch Gas aus Benzol, Gasolin und Benzin der

Mühlen mahlen trockene, feuchte und ölhaltige Produkte aller Art bis zu den größten Feinheiten.

Benold-Gaserzeuger mit Antrieb durch Gewicht, Elektro-, Wasser-, Preßluft-, Heißluftmotor und Transmission.

Thiem & Töwe,
Maschinenfabrik, **Halle (Saale) 29.**
(4747)

Autoklaven-Vertrieb
W. Pflugbeil & Co., Berlin N. 4.



Aus eigener Fabrikation ab Lager od. kurzfristig lieferbar:

Laboratoriums-Rührwerks-Autoklaven mit allem Zubehör, neuester Konstruktion mit bewährten Verbesserungen (3627)

Vakuum-Hochdruck-Autoklaven
Säurefeste Autoklaven.

Offerte, Prospekte kostenlos

Gebrauchte Reservoire und Lagerkessel sofort lieferbar.
(4656)
Julius Rosenau, G. m. b. H., Frankfurt a. Main, Höchsterstr. 33.
Telegr.-Adr.: Julros.

Goldchlorid
52 %, chem. rein liefert
Johannes Seifert, Zwickau-S.,
Gold- und Silber-Scheideanstalt, Moritzstr. 29. (1863)
Telegr.-Adr. Seifertchemie.

Leinölfirnis
I. Fabrikate, für Oktbr.-u. Novbr.-Lieferg. günst. abzugeben.
Chemische Fabrik Rowa G.m.b.H., Bremen-Hamburg.
Bremen, Obernstr. 41/43. Telefon: Roland 7397 — Telegr.-Adr.: Chemierowa.
Hamburg, Beim Strohhause 44. Telefon: Vulkan 9282. (4196) Telegramm-Adresse: Rowawerk.

Dolomit, Magnesit
Analin, Lenzin
Füllweiß, Neub. Kreide
liefert (4321)
Carl Gunderloch, Freiburg-B.

einnaphthalin in Schuppen
liefert laufend aus eigener Produktion
..G. für Teerindustrie
Berlin N.W. 7, Mittelstr. 2/4.
Tel.-Adr.: „Teerdestillat“. — Telefon: Zentrum 113 und 9879. (237)

Einige hundert tons
nthracenrückstände
geschlossen oder in Teilquanten **abzugeben** im Tausch gegen
Roh-Naphthalin.
...ngen mit Vorschlägen über das Tauschverhältnis erbeten ...Kurs. 39 765 an den **Verlag d. Ztg.** (272)

Hartgestein-Kugel-Mühlen
1 Stück 125, 1 Stück 175 kg.
Mahlg. Füllung, für Riemenantrieb, mit Flintsteinen oder Porzellankugeln, betriebsfähig, sofort bezw. kurzfristig lieferbar. (8233)
Anfragen unter **C. Wm. 8233** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten.

Wasserglas in Stücken und flüssig
Klebstoffe, Dextrin, Malerleim, Kaltleim usw.
fabrizieren für Inland und Export als Spezialität
Dr. Ivo Deiglmayr, Chem. Fabrik A.-G., München 25.
Klebstoffen

Gußstücke aller Art

für die gesamte chemische Industrie, als säure-, alkali- und feuerbeständiger Guß nach erprobten Legierungen **bis 25000 kg Stückgewicht**

Gußeiserne Apparate mit in den Wandungen eingegossenen Rohrschlangen System **Frederking,** für Dampf- und Heißwasserheizung

Hochdruck-Heißwasserheizungen mit u. ohne Wasserzirkulationspumpe

Referenzen über gelieferte Apparate zu Diensten.

Gießerei & Maschinenfabrik Oggersheim, Paul Schütze & Co., A.-G., **Oggersheim**
Zweigwerk der
Kölsch-Fölzer-Werke A.-G. in Siegen i. Westf.
(4697)

Braunstein
Quarz, kohlens. Baryt
Fluß-, Feld-, Kalkspat
Kaolin, Glimmer
Talkum usw.
Wilh. Minner, Arnstadt
Gegründet 1877.

2–3 Zentrifugen
Kupfertromm., ca. 700/350 mm Aluminium-Oberteil, System Haubold Unterantrieb, Obenentleerung, mit Vorgelege, wenig gebr., garant. betriebsfäh., **sofort** ab Nähe Berlin **lieferbar.**
Gefl. Anfrag. unt. **C. Wk. 8232** an den **Verlag d. Ztg.** (9232)

Zu verkaufen
1 Autoklav
fast neu, betriebsfertig, säurefeste Auskleidung,
verschiedene
Holzbottiche
gebraucht, aber gut erhalten,
ferner
eiserne Rührwerke, Rohrschlangen, Säurepumpe, Holznutsche.
Besichtigung gestattet.
Anfragen unter **A. Qp. 9120** an den **Verlag d. Ztg.** (9120)

Eine Naßkugelmühle,
Fabrikat Grusonwerk, mit einer Mahltrommel von 1210 × 1050 mm, gebraucht, doch gut erhalten,
zu verkaufen.
Angebote unter **D. Mn. 5294** an den **Verlag d. Ztg.** (5294)

De Haëns
FIXANAL-
Substanzen für Normallösungen
(In Ampullen)
Höchste Konzentration auf geringstem Raume, deshalb wenig Verpackungs- und Versandspesen
Genau 1/10 Äquivalente
Einfach und sicher in der Handhabung
haltbar — zeitsparend (9009)
Jeden Augenblick frische Lösungen ohne Titerkorrektion
E. de Haën A.-G. Seelze bei Hannover

Misch- u. Knetmaschinen!
2 noch ungebrauchte
Misch- u. Knetmaschinen
(System Werner & Pfleiderer), 2000 Liter Inhalt, kräftig gebaut, mit beiderseitigem Räderantrieb,
sof. lieferbar abzugeben.
M. Eichtersheimer
Mannheim-Rheinau. (9135)

Misch- und Rührwerke, Schmelz- und Kochkessel, Extraktions-Anlagen, Fett- und Talgschmelzen, Doppel-, Druck- u. Vakuumkessel, Verdampfanlagen, Wasserglas-Auflöseapparat Raffinier- u. Bleichanlagen, Kerzentunk- u. Rollmasch., Alle Einrichtungen für Oel-, Fett- und Wachsindustrie.
Carl Hesselbach,
Maschinenfabrik,
Kitzingen a. M. (9274)

B. Roos & C
Berlin W. 9, Voßstraße
Telegramm-Adresse: Chemiesoor
Fernspr.: Stadt Zentrum 83
auswärts
Eingetragene BRC Schutzmarke
Technische Chemikali
pharmazeutische Produ
Einkauf ..... Fabrikation ..... Ve

Ich liefere laufend
Quecksilber,
metallisch rein, ab deutschem Lager für alle Verwendungszwecke.
(1651)
Richard Igersheimer, Frankfurt a. M.
Große Bockenheimerstraße 17, II.
Telegr.-Adresse: Metalliger. Tel.: Hansa 224, Taunus 5074.
Außerhalb der Bürozeit: Telefon: Taunus 1088, Römer 295

Packfässer
Faßhölzer
jeder Art (4995)
liefert waggonw. äußerst billig
Firma Anton Nellen,
Düsseldorf 47, Heresbachstr. 94.

Trocken-, Röst- u. Brenn-Appar
aller Art
kontinuierlich und periodisch arbeitend, für alle Zwecke und bis zu den größten Leistungen, liefert die
Maschinenfabrik **Petry & Hecking,** G.m.b.H., **Dortmu**
Feinste Referenzen. älteste Spezialfabrik der Branche. Ingenieurbesuch k

Bleistaub (Bleipulver)
FÜR CHEMISCHE UND ANDERE ZWECKE.
(916)
Bleiindustrie-Aktiengesel
vormals Jung & Lindig, Freiberg i

Digitized by Google

Chemiker-Zeitung

Sonderteil:

Die Chemische Praxis.

Schriftleiter: Ing.-Chem. H. Blücher, Leipzig.

Nr. 128, S. 969—976. **Cöthen, den 26. Oktober 1922.** 46. Jahrgang.

„Rohfasertypen". Eine neue Methode zur Bestimmung und Identifizierung von Mahlprodukten in Gebäcken, Speisen usw. Von *Dr. Artur Fornet* 969—970
Elektrothermischen Prozesse der Technik. Von Dr.-Ing. *Bruno* ... IV (Schluß) . . . . . 970—972
Neue Apparatur für exakte Gasanalyse. Von *Dr.-Ing. K. A.* ... und *Dr.-Ing. W. Berndt* . . . . . 972—973
Mitteilungen aus der Praxis: Einleiten von Gasen in Flüssigkeiten. — Apparat zur Gewinnung keimfreier Sera und Enzyme in Ampullen, *Dr. Scheermesser.* — Neuer Gasometer . . . . . 973—974
Chemisch-Technischer Fragekasten . . . . . 974—975
Vom Tage. — Versiegelte Schreiben 975
Handelsblatt: Berg- und Hüttenprodukte. — Chemikalien. Feinpräparate. — Düngemittel. Kali- und Stickstoffverbindungen. — Fette. Öle. Wachse. Glycerin. Kerzen. Waschmittel 976

Mitteilungen, die sich auf den Inhalt der „Chemischen Praxis" beziehen, werden unmittelbar erbeten an Ingenieur-Chemiker H. Blücher, Leipzig, Wassertürmstraße 49.

„Rohfasertypen".

Eine neue Methode zur Bestimmung und Identifizierung von Mahlprodukten in Gebäcken, Speisen usw.

Von Dr. **Artur Fornet**, Berlin.

Die Bestimmung des Ausmahlungsgrades und der Art eines Mehles spielt bei den einschlägigen Untersuchungen eine große Rolle. Von allen vorgeschlagenen Methoden hat sich die Bestimmung des Aschengehaltes am besten bewährt, da derselbe um so höher ausfällt, je höher das Produkt ausgemahlen ist, je mehr Schalenteile es hat. Beim Getreidemehl geht die Farbe des betreffenden Mehles mit dem Aschengehalt dermaßen parallel, daß man den Ausmahlungsgrad (nach dem Verfahren des Ungarn Pekarisieren genannt), auch ohne die Bestimmung des Aschengehaltes, lediglich durch Aneinanderlegen der einzelnen Mehle und durch das Vergleichen der Farbe bestimmen kann. Verschärft und erleichtert wird diese Probe vermittels des abgebildeten Mehlprüfers nach Fornet[1]). Wie wichtig das Pekarisieren geworden ist, erkennt man schon daraus, daß unter Staatsaufsicht alljährlich von der Durchschnittsernte von der Reichsgetreidestelle und der Versuchsanstalt für Getreideverarbeitung sogenannte Typen

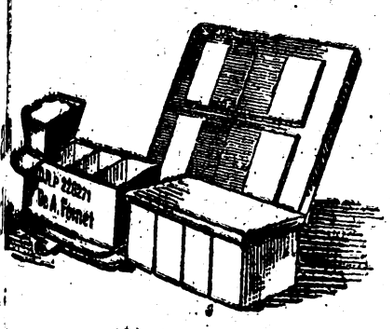


Abb. 1.

verschieden hoch ausgemahlener Mehle hergestellt werden. Man hat versucht, die Mehle durch Bestimmung des Rohfasergehaltes oder genaue Bestimmung des Stärkegehaltes zu identifizieren, ist letzten Endes fast immer auf den Aschengehalt als einzige Bestimmung zurückgekommen. Ist die Bestimmung des Aschengehaltes beim Mehl verhältnismäßig leicht, so bereitet die Bestimmung des zu Backwaren und Speisen aller Art benutzten Mehles außerordentlich große Schwierigkeiten, ja es können auch bei gerichtlichen Entscheidungen oft nur Vermutungen ausgesprochen werden. Und doch ist es oft für den Richter, für den Nahrungsmittelchemiker oder Kaufmann von großer Wichtigkeit, darüber zu entscheiden, was für ein Mehl und in welchem Grade es für das in Frage kommende Gebäck Verwendung gefunden hat. Die chemische Analyse hat hier, abgesehen von der Aschenbestimmung der betreffenden Asche, im Falle von Kartoffelmehl, fast ganz versagt. Die Proteinzahlen, der Stärkegehalt usw. bieten keine Anhaltspunkte. Man hat auch versucht, den Rohfasergehalt bestimmter Getreidetypen im Mehl und Gebäck zahlenmäßig zu bestimmen, doch auch hier zu keinem einwandfreien Resultat gelangt. Das Mikroskop hat sich für derartige Untersuchungen weit besser bewährt. Man hat die Schalenteile ihrem Prozentsatz nach nicht genau auszählen können und ist so, wenn der Ausmahlungsgrad der verschiedenen Mehlgemische bekannt war, imstande, anzugeben, welcher Art Mehl und in welchem Mischungsverhältnis es im Gebäck enthalten ist. Ist der Ausmahlungsgrad der benutzten Mehle jedoch nicht bekannt, was in der Praxis meistens der Fall sein wird, so ist man nicht imstande, einwandfrei nachzuweisen, ob z. B. zu einem Roggenmehl nur wenig hochausgemahlenes, also schalenreiches Weizenmehl oder verhältnismäßig viel niedrigst ausgemahlenes Weizenmehl als Zusatz zum Gebäck Verwendung gefunden hat. Es ist dies insofern nicht möglich, als der Mikroskopiker im Brot stets nur die Schalenteile und niemals die Stärkebestandteile auszählen kann, und eine große Menge helles Mehl ebensoviel Schalenteile oder sogar weniger enthalten kann, als eine verhältnismäßig kleinere Menge Nachmehl. Die vorliegende Methode erleichtert und unterstützt derartige Feststellungen durch ein Farbvergleichen nicht der ursprünglichen Mehle und der daraus hergestellten Speisen und Brote, was ja aussichtslos wäre, sondern durch ein Farbvergleichen der aus beiden herausgelösten Rohfaser.

Der Gedanke zu dieser neuen Methode ist mir beim Aufschließen der Rohfaser im Mehl und Brot zum Zwecke des Mikroskopierens und beim vergleichenden Beobachten der Niederschläge gekommen: Wie die folgenden Bilder, bei denen leider die feinen Einzelheiten des Originals nicht zur Geltung kommen, zeigen, stimmt die Menge, Art und Farbe des Rohfaserrückstandes der betreffenden Mehle mit den daraus erbackenen Gebäcken überraschend gut überein. Die Bilder[2]) zeigen links die Mehle und rechts die daraus hergestellten Gebäcke. Die Methode lehnt sich dem beim Mikroskopieren üblichen Aufschließen der Produkte mit Säure und Lauge an, unterscheidet sich jedoch von dieser in der Hauptsache dadurch, daß immer mit genau denselben Mengen Trockensubstanz und unter stets gleichbleibenden Verhältnissen gearbeitet wird, und vor allem dadurch, daß der Filterrückstand mitsamt dem Filter auf eine kleine Glasplatte abgeklatscht wird, so daß die Rohfasermenge zum Vergleich vorliegt. Da sich die Rohfaser, wie die Bilder zeigen, beim Backprozeß in keiner Weise, auch nicht in der Färbung ändert, ist man z. B. imstande, anzugeben, ob dies oder jenes Mehl zum Backen zur Verwendung gekommen ist. Die Rohfaser erscheint insofern auch als das beste Kriterium hierfür, als beim Backprozeß alle anderen sonst vielleicht in Frage kommenden Substanzen verändert werden; so wird der Aschengehalt durch das zum Backen zuzugebende Salz erhöht, das Fett teilweise zersetzt oder unter Umständen durch Fettzugabe beim Teigmachen vermehrt, die Stärke wird verkleistert und teilweise in Zucker verwandelt usw. Eine Mehrarbeit bei dieser Methode tritt nicht ein, da ja bei derartigen Untersuchungen ein Aufschließen der Substanz zum Mikroskopieren schon immer ausgeführt wurde und auch die vorliegende Farbvergleichungsmethode in wichtigeren Fällen stets ergänzen und erläutern wird. Die Ausführung der einzelnen Bestimmung dauert nicht mehr als 10 Minuten und kann serienweise geschehen. Da sich die Rohfaserniederschläge, wie die Abbildungen zeigen, nicht nur in der Menge, sondern auch in der Struktur, in der Färbung usw. unterscheiden, müssen zweck-

[1]) Vgl. J. König, Chemie der menschlichen Nahrungs- u. Genußmittel. 4. Auflage, 1914, Bd. III, Teil 2, S. 586; Dr. A. Fornet, Theorie der praktischen Brotbereitung, 1. Aufl., S. 14.

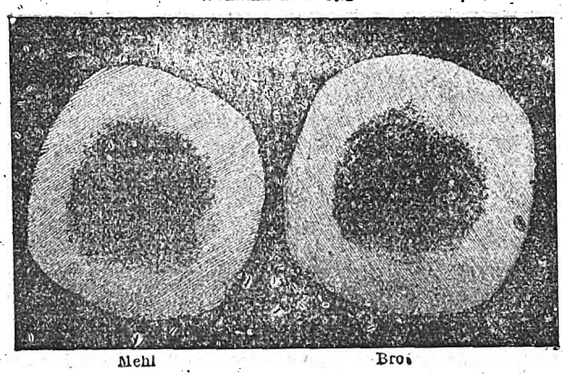
[2]) Ztschr. f. d. ges. Getreidewesen 1922, Nr. 5/6.

Digitized by Google

mäßig eine Anzahl Typen hergestellt werden in ähnlicher Weise, wie dies bei den amtlichen Mehltypen der Fall ist, die zum Farbvergleichen der Mehle dienen. Selbstverständlich müssen diese, sagen wir „Rohfasertypen" auch vollkommen einheitlich, und wie die Mehltypen, in stets gleichbleibender Weise angefertigt werden. Um dies zu gewährleisten, habe ich das Herstellen dieser Rohfasertypen zum Patent angemeldet, es können nun die von den einzelnen Untersuchungsämtern eingesandten Proben einheitlich typisiert und als Dauertypen zu Vergleichszwecken den Interessenten zur Verfügung gestellt werden. Zunächst wird es vielleicht zweckmäßig sein, die vorhandenen amtlichen Mehltypen dem Rohfasergehalt nach festzuhalten. Sodann werden von eingehenden typischen Mehlen und Gebäcken Dauerpräparate unter Glas herzustellen sein.

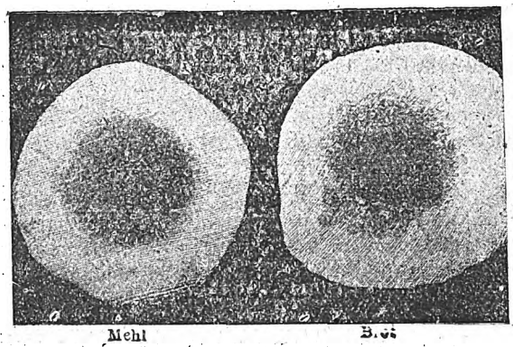
„Rohfasertypen."

Weizenmehl 94%ig



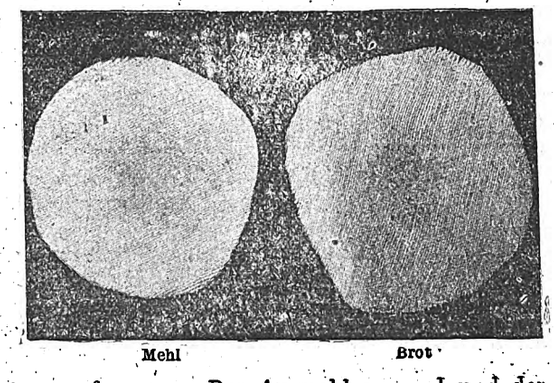
Mehl Brot

Weizenmehl 85%ig



Mehl Brot

Weizenmehl 30%ig



Mehl Brot

Zusammenfassung. Der Ausmahlungsgrad und der Wert von Mahlprodukten wird durch Vergleichen von deren Farbe untereinander und vermittels amtlicher Typen (Pekarisieren) bestimmt. Die Bestimmung der verarbeiteten Mehle in Gestalt von Backware und Speisen in ähnlicher Weise ist nicht möglich. Man zählte daher die vorhandenen Schalenteile mikroskopisch aus, ein Verfahren, welches jedoch nur in dem Falle brauchbare Resultate ergab, wo die Höhe des Ausmahlungsgrades der verwandten Mehle bekannt war. Das vorliegende Verfahren benutzt den einzig unveränderten Bestandteil der zum Backen benutzten Mehle im isolierten Zustande und vergleicht, ähnlich dem Typen der Mehle (Pekarisieren), die erhaltene Rohfaser der Produkte untereinander und mit Hilfe von „Rohfasertypen" auf Grund der Menge, der Färbung, Größe der einzelnen Teilchen usw. Wie die Bilder ersehen lassen, besteht zwischen den einzelnen Rohfasertypen, die aus dem betreffenden ursprünglichen und verbackenen Mehlprodukt hergestellt wurden, eine außerordentlich gute, sicherlich von vornherein, nicht zu erwartende Übereinstimmung, durch die man imstande, ist zweckmäßig in Verbindung mit der mikroskopischen Beobachtung anzugeben, ob der erbackene Kuchen, das Gebäck oder die Speise wirklich aus dem vorgeschriebenen Mehl hergestellt wurde. Im Gebäck kann jetzt auch der Ausmahlungsgrad der verwendeten Mehle sicher bestimmt werden und dadurch die bei wichtigeren Ermittelungen stets notwendig sich anschließende mikroskopische Analyse mit der durch das Rohfasertypen bereits fertig vorbereitete Material unterstützt werden. Das Verfahren eignet sich auch für andere Untersuchungszwecke, und zwar für alle diejenigen Fälle, wo das betreffende Roh- oder Verarbeitungsprodukt durch den Gehalt an Rohfaser nach Menge und Struktur, charakterisiert ist, wie Gewürzpulver, Stärke, Schokoladenpulver usw.

Die elektrothermischen Prozesse der Technik

Von Dr.-Ing. **Bruno Waeser**, Berlin.

IV. (Schluß.*)

Die Metallurgie des Zinks macht von den Wirkungen des elektrischen Stromes bei zwei Gelegenheiten Gebrauch, ohne daß bisher einer der vorgeschlagenen Prozesse überragende Bedeutung erlangt hätte. 1. will sie den rein hüttenmännischen, mit schwerwiegenden Nachteilen (Kleinheit der Retorten usw.) behafteten Gewinnungsprozeß selbst durch Einführung elektrischer Öfen verbessern; 2. will sie das erzeugte Rohzink elektrolytisch raffinieren. Die Gebrüder Cowles schlugen zuerst den elektrischen Ofen zur Zinkfabrikation vor. Ihnen folgte nach M. Liebig[40]) im Laufe der Jahre Dorsemagen, Castelletti und Bertani, Darmstädter, Salgués, G. de Laval, Edelmann und Wallin, K. Kaiser, Brown und Oesterreich, Gin, Ferrari, Stansfields und Reynolds, Johnson, Taylor, Reid, Snyder, Côte und Pierron, Simm, Queneau u. a. Salgués hat um 1900 mit seinem Ofen eine Zeitlang in Crampagna, Dép. Ariège, Pyr., gearbeitet. Erfolgreich war G. de Laval-Stockholm (D R P. 148 129, 148 439, Chem.-Ztg. 1904, Seite 307, 157 603, Chemiker-Zeitung 1905, Seite 83), der einen elektrischen Strahlungsofen benutzt, in welchem Zinkerz-Kohle-Mischungen im natürlichen Böschungswinkel herabfallen. Durch die Intensität der Wärmestrahlung verdampft das Zink und wird in einer besonderen Einrichtung (D R P. 137 347 : 1900) kondensiert. 1905 wurde in Brüssel die Soc. Anonyme métallurgique Procédés de Laval mit 2,15 Mill. Fr. gegründet. Die Lavalschen Patente sind auf die Trollhättans elektriska Kraft-A.-B. übertragen worden. In Trollhättan soll bis 1910 eine Zeitlang gerösteter Blende verarbeitet sein. Später sind z.T. auch Zinkabfälle raffiniert. 1910 verhütteten jedoch 3 andere schwedische Hütten arme Erze mit 20% Zink. Johnson arbeitete seit 1906 auf den amerikanischen Lanyon Zink-Werken. Snyder rechnet bei seinem Ofensystem mit 1200 PS.-Std./1 t Erz, 100 t Elektrodenkohlenverbrauch für 25 000 t und ganz bedeutenden Ersparnissen an Löhnen, Kohlen usw. Côte und P. R. Pierron verwenden einen ringförmigen Widerstandsofen mit elektrisch beheiztem Kondensator (D R P. 200 668, Chem.-Ztg. Rep. 1908, S. 440; 206 148 und 206 311, ebenda Rep. 1909, S. 1). Ihr Ofen für Niederschlagsarbeit ist im D R P. 210 030, Chem.-Ztg. Rep. 1909, S. 328, beschrieben. Die Côte-Pierron-Öfen sind in Arndy (Dep. Basses-Pyrénées) versucht worden. Die Versuchsstelle Grenoble besitzt einen Ofen für 300 K.W. Man arbeitet mit 300 bis 6000 Amp. und 45—90 Volt. In 10×24 Stunden ergaben 1456 kg Erz (mit 43,6% Zn) 6235 kg Eisen und 3480 kg Zuschlag mit 4300 Amp. und 40 Volt bei cos φ=0,8 insgesamt 182 kg Zink und 6730 kg Zinkoxyd. Die Schlacke hatte 2,7% Zn; der Elektrodenverbrauch war 193 kg. Arme Erze werden nach ZnS + CaO + C = Zn + CaS + Zn auf Zinkweiß verarbeitet. In 600 Std. wurden aus 2 t kg Zinkblende (37,28% Zn), 12 384 kg Kalk und 3146 kg Kohle mit 3800 Amp. und 42 Volt 12 370 kg (statt theoretisch 13 193 kg) gebracht. Die elektrothermische Zinkgewinnung ist bisher auf Schweden, Frankreich und die Ver. Staaten beschränkt geblieben. Eine Besprechung der elektrolytischen Methoden der Zinkraffination gehört nicht an diese Stelle.

In den Anlagen der schwedischen „Stora Kopparberg A.-B." sind Versuche ausgeführt worden, Zement elektrisch herzustellen und zu brennen. Diese Arbeiten führten nach Haschen zur Errichtung einer eigenen Zementfabrik. Auch am Trollhättan-Kraftwerk sind ähnliche Versuche zufriedenstellend verlaufen. In Deutschland, der Schweiz und Frankreich hat man sich auch mit solchen Methoden beschäftigt, ohne daß es hier bisher zu einem eigentlichen Probebetrieb gekommen wäre. R. Grün hat sich bei seinen Arbeiten[42]) zur Veredlung ungeeigneter, d. h. namentlich zu saurer Schlacken durch Zuschläge von Kalk und Tonerde des Elektrofens bedient. Die aus so vorbereiteter Hochofenschlacke mit Klinkern hergestellten Zemente hatten Festigkeiten, die mit dem Kalk und

*) Schluß von Chem.-Ztg. 1922 S. 845, 928, 947.

40) M. Liebig, Zink und Cadmium. Leipzig 1913. 41) Umschau.

42) Ztschr. angew. Chem. 1921, I, S. 102; Südd. Ind.-Bl. 1921, S. 84.

Digitized by Google

erdegehalt bis auf das 10-fache des ursprünglichen Betrages anstiegen. Aus Hochofenschlacke und Kalk erschmilzt Wennerström nach D.R.P. 336.708 im elektrischen Ofen einen hochwertigen Zement.

In Nordamerika wird der große Aufschwung der elektrischen Stahlerzeugung noch von der Ausbreitung des elektrischen Schmelzverfahrens in der Metallindustrie[42]) übertroffen. Am 1. Januar 1915 besaßen die Ver. Staaten und Kanada noch keinen derartigen Schmelzofen, am 1. September 1920 waren es 385 (neben 374 Elektrostahlöfen). Allein zwischen dem 1. März 1920 und 1. September 1920 hat sich die Zahl der Öfen in der Kupfer-, Messing-, Bronze-, Aluminium-Industrie usw. von 261 auf 385 vermehrt. 33 % dieser Öfen dienen zu Gießereizwecken. Die Öfen zerfallen in folgende Typen[43]): a) Lichtbogenöfen, die nur die strahlende Wärme des Bogens ausnutzen, b) Lichtbogenöfen, bei denen die Schmelze mit zur Stromleitung dient, c) Widerstandsöfen und d) Induktionsöfen. In den Ver. Staaten bedient man sich besonders der Öfen unter a) und c), während sich in Deutschland neben Lichtbogentypen die Öfen unter d) einzuführen beginnen. Die indirekten Lichtbogenöfen (a) können bei leicht angreifbaren Metallkompositionen oft 4—5 % Verlust durch Verdampfung usw. bedingen. In Amerika wird zur Herabsetzung der in Tiegel-, Gas- oder Ölöfen immer bedeutenden Wärmeverluste für Niederschmelzen von Messing, Bronze usw. ein Drehofen empfohlen, in welchem pro 24 Std. 8—10 Güsse von je 250—270 kg (= durchschnittlich 2,5 t Tagesleistung) hergestellt werden können. Bei einem Aufwand von 300—320 K.W.h/t Messing beträgt die Schmelzdauer je 40 Minuten. Zwischen den Einzelchargen liegen Pausen von je 15—25 Minuten für Neufüllung, Ausgießen usw. Die Ofenauskleidung hält 500 Schmelzungen aus. Der Elektrodenverbrauch soll 1 kg je t Metall (?), der Metallverlust nur 2% betragen. Bei den direkten Lichtbogenöfen (b) wird der Abbrand an Metall so groß, daß man Messing in ihnen nicht mehr rationell schmelzen kann. Die Metallverluste werden im Widerstands- und Induktionsofen auf ein Minimum reduziert. Die Induktionsöfen zum Messingschmelzen, meist als Zweiphasentransformatoren gebaut (Primärspannung bis 10 000 Volt), arbeiten kontinuierlich nach dem „Brüstlein"-Verfahren oder diskontinuierlich mit Hilfsheizringen, gestatten die Arbeitstemperatur von 1100° C auf 10°. C genau zu regeln und Späne, Abfälle, Patronenhülsen usw. ohne erheblichen Zinkverlust einzuschmelzen.

Überhaupt macht man in Amerika von den vielen Vorteilen (Temperaturregulierung, Ausschließung von Verunreinigungen) der elektrischen Beheizung in der Industrie mannigfachen Gebrauch.[45]) In elektrischen Öfen wird Gußeisen oder Stahl (1200 KWh/1 t) geschmolzen; die sehr sauberen elektrischen Tiegelöfen finden mehr und mehr Anwendung; für Stahlvergütung sind Öfen von über 20 m Höhe (1000 KW; kleinere Modelle von 1,8 m Höhe = 37 KW) gebaut worden; elektrische Kerntrockenöfen arbeiten in Schweden und den Ver. Staaten; in Trockenöfen für lackierte Teile sind die Heizelemente in Gruppen am Boden des Trockenraums vereinigt; Öfen für Härtung werden mit Widerstandserhitzung ausgerüstet; elektrische Wärmöfen für Stahl brauchten bei einer Glühleistung von 90 kg/Stunde und 885° 400 KWh/1 t (bei 1000 kg Stundenleistung und 1880 × 5500 mm Herdgröße nur 275 KWh) und ließen sich auf 3° (?) genau einstellen; ein elektrischer Glühofen für ein Blechwalzwerk mit 150 t Tagesleistung hat 6,7 m Breite bei 68 m Länge und soll je t nur 120 KWh verbrauchen (?); in Drahtwalzwerken und -Ziehereien sollen elektrische Glühöfen (4,9 × 1,8 m bezw. 12,2 × 1,8 m) bei 315° mit 535 KWh/t und bei 175° mit 83 KWh/t auskommen. Auch Tieföfen für warme Walzwerksblöcke (15 KWh/t) will man in Amerika elektrisch heizen. Empfehlenswert ist die elektrische Energie für das Anwärmen und Glühen von Rohren, Hohlkörpern und dgl. Auf dem „Hörder Verein" werden Radreifen elektrisch erwärmt: ein 280 kg schwerer Reifen hat nach 20 Min. mit einem Aufwand von 48 KW eine Temperatur von 230° mit 2° Differenz nach oben und unten. Das Anwendungsgebiet des elektrischen Ofens ist damit noch nicht erschöpft. Er wird sich überall einführen, wo irgendwelche Metalle oder Legierungen von hohem Schmelzpunkt gegossen werden sollen, wo es auf möglichste Reinheit und Dünnflüssigkeit oder auf Ausschließung bezw. Förderung chemischer Nebenreaktionen (z. B. Aufarbeiten von Messing auf Reinkupfer usw.) ankommt. Im elektrischen Ofen kann Ferriferrooxyd (Magnetit) ohne weiteres geschmolzen werden (Schmp. + 1538° C); es stellt nach dem Guß z. B. die bekannten Anoden für das Griesheimer Diaphragmaverfahren (D.R.P. 157 112 und 193 367 usw.), die Chlorat-, Hypochlorit- und Kupfersulfatelektrolyse dar. Das in der Magnetitschmelze schädlich wirkende Eisenoxydul bindet man durch Zusatz von Eisenoxyd.

A. Helfenstein hat sich neuerdings mit dem Studium der elektrischen Vergasung von Brennstoffen beschäftigt.[46]) Die Öfen stehen noch im Anfang ihrer technischen Durchbildung; am günstigsten sind Strahlungsöfen. Wasserhaltige, aschereiche und pulverförmige Brennstoffe lassen sich kontinuierlich und leicht regulierbar vergasen. Die Gase sind praktisch frei von N_2 und O_2 und arm an CO_2. Die Aufschließung der Brennstoffe erfolgt durch Wasserdampf oder Kohlensäure. In der Tabelle sind einige Werte für Wasserdampf zusammengestellt:

Art des vergasten Brennstoffs	Kraftbedarf je 1 kg Brennstoff	Heizwert in WE./cbm	Verbrauch je 1 cbm Rohgas
Braunkohle; 2500 WE.; 40% H_2O; 4% Asche.	1,19 KW.	3000	1,8 KW. + 1 kg Kohle
Anthrazit; 5200 WE; 8% H_2O; 27% Asche .	8,088 „	2800	1,233 „ + 0.44 „ Anthr.
Torf; 40½ H_2O; 4% Asche	1,870 „	2800	1.140 „ + 1,1 „ Torf
Holz.	1 534 „	3000	1,13 „ + 0,8 „ Holz
Steinkohle	3,405 „	8200	1,33 „ + 0,425 „ Steink.

Noch vorteilhafter lassen sich Elektrogase aus flüssigen Brennstoffen gewinnen. Bei der Vergasung eines Gasöls (Fraktion 250—360°) ergibt sich je cbm Elektroölgas mit 5500 WE ein Verbrauch von 1,27 elektr. KW. Helfenstein weist in seiner Arbeit (10. 1. 1922) auf das Endziel der elektrischen Rauchverzehrung, der Wärmeautomaten, Gasspeicherung usw. hin. Für alle Wasserkraftländer sind die Aussichten der Elektrovergasung gute, für die Kohlenländer kommt dagegen hauptsächlich der pyrogene Aufschluß flüssiger Brennstoffe in Frage.

Bei den bisher besprochenen Verfahren dient der Elektroofen ausschließlich zur Erhitzung fester oder flüssiger Stoffe. Die Durchführung von Gasreaktionen in der Hochspannungsflamme ist erst bei Gelegenheit der Auffindung der ersten synthetischen Gewinnungsmethoden für Salpetersäure aus Luft technisch versucht worden, welche in ihren Anfängen auf die Beobachtungen von Cavendish (1781 — 14) und das Engl. Patent 1045 der Frau Lefebre vom Jahre 1859 zurückgehen. Die erste Fabrikanlage war die der Atmospheric Products Co. in Jersey City nach Bradley und Lovejoy, die nur 1902 in Betrieb war. Erfolgreicher waren Birkeland und Eyde, 1903, mit ihren Versuchen, die 1905 zur Eröffnung des Notoddener Werkes und später zur Gründung der Großanlage Saaheim-Rjukan führten. Die Arbeiten der Bad. Anilin- u. Soda-Fabrik begannen Ende der 90er Jahre des vorigen Jahrhunderts. In ihrem Verlauf fanden Schönherr und Heßberger 1905 ihr zuerst in Ludwigshafen mit 300 KW und dann in Kristianssand (Südnorwegen) mit 1300 KW ausprobiertes Verfahren (1907). Ende 1906 kam eine Vereinbarung zwischen der BASF bezw. dem deutschen Anilinkonzern und der norwegischen Gruppe der Norsk Hydro (Birkeland-Eyde-Verfahren) zustande, laut dem das Rjukan-Werk gemeinsam ausgebaut werden sollte. Der erfolgreiche Aufschwung des Haber-Bosch-Verfahrens wurde für die BASF Veranlassung zur Liquidation der norwegischen Beteiligungen (1912). Die Salpetersäure-Industrie G. m. b. H., Gelsenkirchen, erbaute 1904 die erste Pauling-Anlage in Patsch bei Innsbruck. Die Finanzinteressen der verschiedenen Gesellschaften sind später in die Internationale Stickstoff A.-G. in Wiesbaden übergeführt worden. 1908 ist eine zweite Pauling-Anlage in La Roche de Râme (weitere in Legnano (Italien) und Nitrolen (U. S. A.) erbaut worden. Den Moscicki-Ofen benutzt die schweizerische Aluminium-Industrie A.-G. seit 1908 in Chippis (Rhône). Das gleiche System verwendet ein neues Werk bei Bory in Polen seit 1921. Seit 1915 sind in Zschornewitz (bei Bitterfeld) und in Rhina i. B. nach dem Beispiel von Bodio (Schweiz) „Elektro-Nitrum"-Werke entstanden, welche nach einem im wesentlichen auf W. Siebert (1906—1909) zurückgehenden Verfahren arbeiten und durch Tiefkühlung flüssige Stickoxyde gewinnen. Die Fabrik Zschornewitz ist am 18. Juni 1917 durch Explosion vernichtet und nicht wieder aufgebaut worden und auch in Bodio ereigneten sich 1921 schwere Explosionskatastrophen. Eine deutsche Anlage in Muldenstein nach Pauling ist nie in ordentlichem Betrieb gewesen. Erwähnen wir noch eine Methode von Wielgolaski, nach der in La Grande (Wash.) gearbeitet wird, so sind die für die technischen Betriebe wesentlichsten Verfahren genannt.

Die elektrischen Öfen für die Oxydation des Luftstickstoffs beruhen darauf, zwischen zwei Elektroden einen riesigen Wechselstromlichtbogen zu erzeugen, der z. B. nach Birkeland-Eyde durch Magnete zu einer scheibenförmigen „Sonne" verbreitert, nach Schönherr-Heßberger zu einem Faden ausgezogen oder nach Pauling zwischen „Hörnerblitzableitern" geführt wird. Die zu verbrennende Luft strömt an den Hochspannungsflammen entlang und beladet sich dabei mit 1—2 % Stickoxyd, das nach Ausnutzung der Abwärme und Abkühlung als Salpetersäure, Kalksalpeter oder Nitrit gewonnen wird. Weitaus die größten Luftsalpetersäureanlagen sind diejenigen Norwegens. Das Werk Notodden, mit den Kraftzentralen Tinfos und Svalgfos, arbeitet mit 50 000 PS.; die Fabrik Saaheim-Rjukan wird von der Anlage Rjukan I mit 140 000 PS. und von Rjukan II mit 150 000—160 000 PS. versorgt, so daß die Norske Hydroelektrisk Kvaelstof A.-S. insgesamt 340 000—350 000 PS. verwerten kann (alles Wasserkraft). Notodden hat 32 Birkeland-Eyde-Öfen zu je 600—1000 K.W. In Saaheim-Rjukan arbeiten 8 derartige Öfen zu

[S. 73.

[42]) Metall.-Börse 1921, S. 310; s. a. S. 1977. [43]) Ebenda 1921, S. 1867; 1922, [44]) Metallbörse 1921, S. 501; 1922, S. 189, 245.
[46]) Stahl u. Eisen 1921. S. 1481; Ztschr. angew. Chem. 1922, Bd. 1, S. 75.

Digitized by Google

je 3500 K.W. und außerdem einige Schönherr-Heßberger-Öfen von je 1000 K.W. Erzeugt werden Norgesalpeter mit rund 13 % N, 98 %-ige Salpetersäure, Ammonnitrat, Kunstsalpeter und Natriumnitrit. Die Leistungsfähigkeit der Norsk-Hydro-Fabriken beträgt jährlich etwa 150 000 t Norgesalpeter oder 100 000—120 000 t konzentrierte Salpetersäure. Auch in anderen Ländern existieren große Anlagen, aber trotzdem ist der Anteil der Lichtbogenverfahren an der Gesamtstickstoffproduktion nur gering und wird 4 % (= etwa 52 560 t N) auf der ganzen Erde (1,293 Mill. t N) nicht wesentlich überschreiten. Der Grund liegt in dem bedeutenden Kraftverbrauch der Flammenbogenprozesse. Skott gibt z. B. folgende Vergleichszahlen für 1 K.W.-Jahr (1 t Kohle = 1500/1600 K.W.):

	gebundenen Stickstoff
a) Lichtbogenprozesse	130 kg
b) Kalkstickstoffverfahren .	300 kg (2 KW.-Jahre + 3—3,5 t Kohle) und
c) Haber-Bosch-Verfahren	330 kg (6,5—7 t Kohle; alles je t N).

Eine genaue Kalkulation wird in der Metallbörse 1922, S. 452, gegeben. — Im Lichtbogen läßt sich auch Blausäure aus den Elementen direkt erhalten, wie Dewar zuerst 1879 zeigen konnte. Die Arbeiten sind später von Dieffenbach, Moldenhauer, der Chemischen Fabrik Griesheim-Elektron und dem Konsortium für elektrochemische Industrie wieder aufgenommen worden (z. B. D R P. 228 539, 255 073, 260 599, 263 692, 268 277 usw., vergl. Chem.-Ztg. Rep. 1913, S. 333, 697 und ebenda Rep. 1914, S. 22) und haben schließlich zur Auffindung eines technischen Verfahrens geführt. Helfenstein will Acetylen und Stickstoff im Flammenbogen zu Blausäure vereinigen (D R P. 262 325, Chem.-Ztg. Rep. 1913, S. 477).

In kohlearmen und an Wasserkräften reichen Ländern (z. B. Schweden) findet der elektrische Strom auch zur Beheizung von Dampfkesseln Verwendung. Die einfachste Art der Dampferzeugung ist die, daß bei Dreiphasenstrom z. B. 3 Kohleelektroden isoliert in das Wasser des Dampfkessels, der den Gegenpol bildet, eingeführt werden. Bei Strombelastung bildet dann das u. U. etwas leitend gemachte Wasser den Widerstand (Wasserwiderstand), erwärmt sich und erzeugt Dampf. In Schweden arbeitet eine neue Dampfzentrale mit etwa 18 000 PS. zur Versorgung einer Papierfabrik. Der Primärstrom von 10 000 Volt wird vor der Verwendung nicht umgeformt. Die Wasserrohrkessel sind stets betriebsbereit, geben schnell Dampf und erfordern wenig Aufsicht. Nach Angaben der A. E. G.[47]) erzeugen 10 000 K.W. in ihren elektrischen Dampfkesseln in 24-stündigem Dauerbetriebe 30 t Dampf von 6—8 at. Mit den elektrischen Dampfkesseln werden neuerdings Wärmespeicher[48]) (Vapor Accumulator A.-B.) verbunden, welche die z. B. nachts mit Überschußenergie erzeugte Wärme in Form von Dampf oder heißem Wasser (Ruths-Speicher) aufzubewahren gestatten. Diese Wärme kann dann bedarfsweise zur Versorgung von Heizungs-, Trocknungs-, Koch-Einrichtungen usw. nutzbar gemacht werden (Brown Boveri gemeinsam mit Sulzer, Winterthur). Mehrfache Ausführugen bewiesen, daß man auf diese Weise billige Wasserkraft, die sonst nachts unbenutzt blieb, sehr rationell verwerten kann. Die Ausnutzung der elektrischen Maschinen wird günstiger, und es ist unnötig, für die Erzeugung von Wärme und Dampf besondere Feuerungen betreiben zu müssen. Wie bei der Elektrogasgewinnung ergibt sich auf diese Weise ein ökonomischer Ausgleich der Spitzenbelastung.

Die in den vorstehenden Abschnitten geschilderten Anwendungen des elektrischen Ofens zur Durchführung thermochemischer Reaktionen lassen seine vielseitige Brauchbarkeit erkennen und geben zugleich Fingerzeige, in welcher Richtung seine Weiterentwicklung vor sich gehen wird.

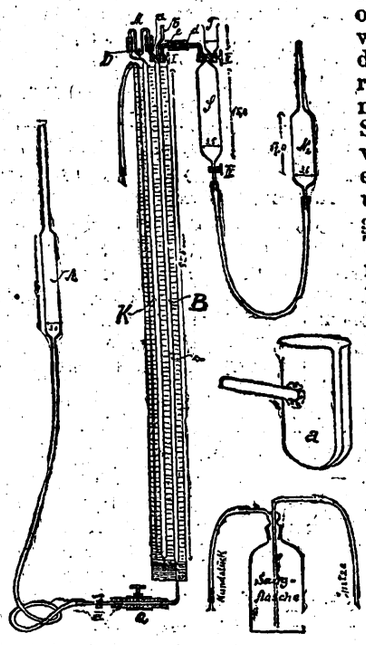
Eine neue Apparatur für exakte Gasanalyse.

Von Dr.-Ing. K. A. Schaller, Karlsruhe, u. Dr.-Ing. W. Berndt, Höchst a. M.

Alle bis jetzt bekannten Apparaturen für die exakte Gasanalyse sind mit mehr oder weniger großen Mängeln behaftet, die z. T. ihre übersichtliche und bequeme Handhabung beeinträchtigen, z. T. sogar die Ursache erheblicher Analysenfehler sein können. Die in letzterer Hinsicht vollkommenste Apparatur scheint uns die von Ott[1]) zu sein, dessen außerordentlich sorgfältige Arbeit eine hohe Genauigkeit der Gasanalyse hat erreichen lassen. Ob indessen diese Apparatur bezügl. einer übersichtlichen und bequemen Handhabung praktischen Anforderungen genügt, dürfte fraglich sein.

Beiden oben genannten Hauptbedingungen zugleich glauben wir mit unserer neuen Apparatur wesentlich entgegenzukommen. Dadurch, daß wir uns bei ihrer Ausgestaltung in erster Linie von den im Folgenden genannten Gesichtspunkten leiten ließen, ist die erreichbare Genauigkeit die gleiche wie bei der Ottschen Apparatur. Die völlige Ausschaltung von Capillarfehlern, die durchaus nicht bei allen, dem gleichen Zwecke dienenden Apparaten erreicht wird, war die erste Bedingung. Die Zahl der Hähne im Gasraum beschränkten wir auf ein Minimum. Auch auf die Dosierung der Absorbentien haben wir Wert gelegt. Um letzterer zu genügen und zugleich bei bequemer Handhabung eine intensive Behandlung des Gases mit den Reagentien zu ermöglichen, haben wir das zuerst von Lunge für das Nitrometer verwandte Schüttelgefäß benutzt.

Eine eingehende Beschreibung der Apparatur erübrigt sich wegen ihrer aus der Abbildung ersichtlichen Einfachheit. Nur über einiges, nicht ohne weiteres erkennbare oder verständliche Punkte sei noch Weniges hinzugefügt: Zur Füllung des Wassermantels der Meßvorrichtung wird destilliertes Wasser mit einem geringen Zusatz von Salicylsäure benutzt, die Pilzbildung verhindern soll. Zum Rühren dient ein Rohr, das bis zum Boden reicht und durch welches Luft hineingeblasen wird. Ein eingetauchtes Thermometer ermöglicht schließlich noch die Beobachtung der Temperatur. Das bisher bei diesem Teil der Apparatur gebräuchliche Manometer nach Drehschmidt-Haber wes t, wie wir aus eigener Erfahrung bestätigen können, Mängel auf, die von Ott in der angeführten Arbeit treffend dargestellt worden sind. Um den Übelstand der durch Übersteigen der Manometerflüssigkeit gelegentlich eintritt, zu umgehen, schlagen wir vor, ein einfaches U-Rohr zu benutzen, an dessen tiefster Stelle entweder eine punktförmige Verengung oder besser noch ein kleiner Drosselhahn D sich befindet, wodurch sich eine unvorhergesehene schnelle Bewegung der Flüssigkeit verhindern läßt. Auf das von Ott empfohlene „Auspumpen" des rechten Manometerschenkels sei hingewiesen, obschon bei hinreichender Verengung desselben die Ungenauigkeit beim Unterlassen fast in die Fehlergrenze fällt. Das Kompensationsrohr wird zweckmäßig so schwer gemacht, daß es den Auftrieb des Wassers überwindet. Ein unangesetzter Glasstab, der in einer entsprechenden Vertiefung des Korkes steckt, hält es in senkrechter Lage. Für gewöhnlich wird ein Hahn zwischen M und K wohl entbehrlich sein. In diesem Falle würde nach dem äußeren Luftdruck hin nur eine Roheinstellung vorgenommen werden, und die Feineinstellung mittels Manometers gegen den Druck im Kompensationsrohr erfolgen. Wünscht man allerdings gegen den bei Analysenbeginn herrschenden äußeren Luftdruck messen, so kann durch vorübergehendes Lösen der Schlauchverbindung M—K der Druck in K jeweils auf den Außendruck gebracht werden, wo dies unbequem erscheint, würde sich der Einbau eines entsprechenden Hahnes am Ende von K empfehlen.



Bei der Zusammenstellung ist das Kompensationsrohr der Apparatur mit etwa 1 ccm Wasser zu beschicken. Auf welche Weise die Feuchthaltung des zu analysierenden Gases erreicht wird, soll bei der Besprechung eines vollständigen Analysenganges erwähnt werden. Der Hahn III ist nötig, um mittels Quetschhahnes Q Feineinstellungen vornehmen zu können. Hahn IV dient zum Abschluß des Schüttelgefäßes und zum Drosseln des Quecksilberzuflusses von N_2 nach S. Letzteres ist erforderlich, wenn, wie weiter unten gezeigt werden soll, das Gas nach erfolgter Absorption aus dem Schüttelgefäß S nach B herübergebracht wird, wobei das in S befindliche Absorbens nur bis zum unteren Ende der Hahnbohrung IV steigen darf. Hier ist genaueste Einstellung erforderlich, da sich einerseits kein Gasbläschen mehr im Raum S befinden darf, andererseits auch das Eindringen von Absorbens in die Hahnbohrung unterbleiben muß. Bei umsichtiger Handhabung läßt sich diese Einstellung am Hahn IV leicht erreichen. Will man ganz vorsichtig verfahren, so würde es sich empfehlen, zwischen N_2 und IV noch einen Quetschhahn und zugehörigen Glashahn (wie bei Q einzuschalten, mittels dessen sich mit großer Sicherheit die richtige Einstellung treffen läßt. Die Capillarenden von c, d und die zwischen K—M und B—M müssen sorgfältig abgeschliffen sein, damit sie luftfrei gegeneinander gestellt werden können. Die Herstellung der Verbindungen geschieht in der Weise, daß die dickwandigen, aus bestem Material hergestellten Schlauchstücke zunächst ganz über je eine Capillare gezogen werden, so daß deren Ende freiliegt. Dann werden die Capillaren Glas an Glas gesetzt, und der Schlauch unter sorgfältigem Vereinthalten zuerst zur Hälfte auf die andere Capillare hinübergeschoben. Auf diese Weise gelingt es leicht, eine luftfreie Verbindung zu erhalten. Die Enden der Capillaren c und d müssen so sorgfältig gearbeitet sein, daß sie sich wie aus einem Stück vereinigen lassen, so daß kein Aufenthalt eines Gasbläschens an ihrer Verbindungsstelle keine Möglichkeit gegeben ist.

Die Prüfung auf luftfreie Verbindung und gleichzeitig auf Dichtigkeit der Hähne geschieht am einfachsten durch starken Unterdruck von etwa 50 cm Quecksilber in B (hängende Quecksilbersäule). Eine sorgfältige Pflege der Hähne durch Schmieren mit Vas-

[47]) Umschau 1919, S. 75. [48]) Textilberichte 1922, S. 94.
[1]) Journ. Gasbel. 1920, S. 198.

Digitized by Google

oder Hahnfetten, wie sie nach Lunge-Berl I, S. 184, oder nach Buntes „Zum Gaskurs“ 1921, S. 103, aus Kautschukabfällen und Mineral- oder Tierfetten hergestellt werden, ist unerläßlich, soll nicht von vornherein die Genauigkeit des Analysenergebnisses in Frage gestellt werden. Die Bohrung des Hahnes I ist ähnlich der, die Hofbauer für die Hempelbürette zuerst angewandt hat. Schüttel- und Niveaugefäße sind in becherförmigen, unten mit Kork angelegten Blechmänteln untergebracht, welche mit einem seitlichen Schlitz von Schlauchweite versehen sind, um das Herausnehmen der Gefäße zu gestatten. (s. Abb.) Die Verstellbarkeit der Niveaugefäße läßt sich auf verschiedene Art erreichen. Der Ausgestaltung dieses, für eine bequeme Handhabung nicht unwesentlichen Punktes ist der weiteste Spielraum gelassen. Wir beschränken uns darauf, für stationäre Apparaturen die Aufhängung der beiden Niveaugefäße an dünnen Drahtseilen zu empfehlen, die über eine, die verschiedenen Geschwindigkeiten regelnde Trommelübersetzung laufen.

Das Schüttelgefäß läßt sich am besten in der Weise handhaben, daß man es mit der einen Hand oben faßt und mit dem Daumen die mit Quecksilber gefüllte Capillare d verschließt. Zwischen Zeige- und Mittelfinger dieser Hand ruht der Griff des Hahnkükens, damit dieses beim Schütteln weder sich drehen noch herausfallen kann; die andere Hand umfaßt das Schüttelgefäß am unteren Teil. Um die ins Schüttelgefäß einzuführenden Absorbensmengen bequem abmessen zu können, ist der Einfülltrichter T mit einer Teilung in 0,5 ccm versehen. Den Gebrauch der Apparatur zeige folgendes Beispiel. Gewählt sind hierfür die gebräuchlichsten Operationen. Es ist jedoch ausdrücklich zu betonen, daß sich die Apparatur ohne weiteres für jede gasanalytische Operation verwenden läßt mit Ausnahme der Verbrennung durch Explosion. Hierfür wäre das Schüttelgefäß durch eine Explosionspipette zu ersetzen. Wegen der Mängel der Explosionsmethoden wird man indessen in den meisten Fällen von ihrer Anwendung absehen.

Es komme ein Gasgemisch zur Untersuchung, bestehend aus CO_2, schweren Kohlenwasserstoffen, O_2, CO, H_2, CH_4, C_2H_6 und N_2. Zunächst muß man etwas mehr als 100 ccm Gas durch c nach B einsaugen, mittels Ni bei geschlossenem Hahn I den Meniskus in B auf 0 einstellen, den Hahn III schließen, den Druck durch c ausgleichen, indem man Hahn I einmal überdreht und nach Einstellung von I auf M—B mit den oben erwähnten Vorsichtsmaßregeln mittels Quetschhahnes Q die Feineinstellung am Manometer vornehmen, darauf Ablesen.

1. Bestimmung von CO_2: c und d in der oben geschilderten Weise verbinden, aus S etwas Quecksilber durch d—c nach b drücken, so daß der ganze Capillarweg zwischen B und S luftfrei ist. Durch T nach S etwas Kalilauge bringen, Gas aus B nach S überführen, wobei das Quecksilber aus B die Capillarwege bis durch Hahn II zu füllen hat. Die Absorption geschieht in diesem Falle so leicht, daß sich das Lösen der Verbindung c—d und Schütteln von S erübrigt. Gas nach B zurückführen. Unter vorsichtiger Drosselung mittels Hahn IV des Absorbens genau bis zum Hahnküken II steigen lassen (s. oben!). Dann Hahn II umstellen und das Absorbens nach T herausdrücken, von wo es mit der Saugflasche entfernt wird. T und S mindestens dreimal sorgfältig mit Wasser waschen. Nach dem Entfernen des letzten Waschwassers wird Quecksilber aus S durch d—c bis Hahn I nachgedrückt, um das Gas quantitativ nach B überzuführen. Dabei wird noch genügend Wasser vom Quecksilber mitgerissen, um das Gas feucht zu messen. Nach Einstellung der Menisken in B und N auf gleiche Höhe wird III geschlossen, mit I die Verbindung B—M hergestellt, und unter Beachtung des oben Gesagten die Feineinstellung mit Q vorgenommen, worauf die Kontraktion abzulesen ist.

2. Absorption der schweren Kohlenwasserstoffe. Zunächst etwa 3 ccm Wasser durch T nach S einführen. Dann wie vorher das Gas nach S herübernehmen und Hahn II schließen. Durch Senken von N_2 nun S so weit entleeren, daß das Wasser die Bohrung von Hahn IV füllt. IV schließen. Jetzt das in T eingefüllte Brom-Wasser[2]) bis auf einen kleinen Rest vorsichtig nach S einsaugen lassen und Hahn II schließen. Verbindung c—d lösen und S 2 bis 3 Minuten schütteln. Dann in der gleichen Weise wie beim Br-Wasser etwas verdünnte KOH nach S einsaugen lassen zur Entfernung des überschüssigen Br. Nach Verbindung von c mit d das Gas nach B zurückführen (Absorbens bis Hahn II; Drosselung mit Hahn IV!), Absorbens durch T entfernen. Waschen, Nachdrücken des Quecksilbers bis durch Hahn I und Ablesen wie vorher.

3. Absorption von O_2. Die Absorption erfolgt mit Pyrogallol oder $Na_2S_2O_4$. Ausführung wie bei CO_2, allerdings muß c—d gelöst und S 5 Min. kräftig geschüttelt werden.

4. Bestimmung von CO. Bei Verwendung von salzsaurem Cu_2Cl_2 zunächst durch T nach S etwa 3 ccm salzsaures Wasser einführen. Überleiten des Gases nach S, Ablassen des Quecksilbers bis unter Hahn IV (wie bei Br-Wasser!). Das salzsaure Wasser füllt die Hahnbohrung IV. Dann salzsaures Cu_2Cl_2 durch T einsaugen, 2 Minuten schütteln, c mit d verbinden, Gas nach B zurückführen. Absorbens nach T herausdrücken und absaugen. Die gleiche Operation mehrmals wiederholen (mindestens 2 Mal!). Nach Entfernung des letztangewandten Cu_2Cl_2 T und S mit salzsaurem Wasser nochmals gründlich ausspülen. Dann etwas verd. KOH nach S, Gas zurückleiten und von HCl-Dämpfen befreien, Gas nach B, ablesen wie oben. Bei Verwendung von ammoniakalischem Cu_2Cl_2 hätte die Entfernung des NH_3 mit verd. H_2SO_4 zu erfolgen. CO läßt sich auch gemeinsam mit H_2 durch fraktionierte Verbrennung bestimmen.

5. Fraktionierte Verbrennung von H_2 nach Ubbelohde u. de Castro[3]). Durch d nach S reinen Stickstoff einführen. Dann das CuO-Rohr zwischen c und d einschalten und den Stickstoff aus S durch das CuO-Rohr bei b so weit herausdrücken, bis nur noch das Stück c-CuO-Rohr-d mit Stickstoff gefüllt ist. Diese Füllung mit Stickstoff ist sehr wesentlich, da bei diesem Teil der Analyse eine Füllung des genannten Verbindungsweges mit Quecksilber nicht in Frage kommt. Die fraktionierte Verbrennung erfolgt bei 270° C. Zur Einhaltung dieser Temperatur kann man entweder einen elektrischen Ofen oder ein Temperaturbad oder den Ofen von Ubbelohde und de Castro anwenden. Die Verbindungsschläuche des CuO-Rohres sind durch Asbestscheiben und feuchte Dochte (vergl. Ubbelohde und de Castro) vor dem Verbrennen zu schützen. Das CuO darf nicht mit Quecksilber in Berührung kommen, da sonst „Vergiftung“ eintritt.

6. Verbrennung des Methans und Äthans. Diese Kohlenwasserstoffe werden bei Rotglut verbrannt. Aus der Vol.-Zunahme nach der Verbrennung und der CO-Absorption mit KOH erhält man die Werte für die beiden Kohlenwasserstoffe.

[2]) Die Vorsichtsmaßregel beim Arbeiten mit Br-Wasser werden als bekannt vorausgesetzt.

[3]) Journ. Gasbel. 1911, S. 810.

Mitteilungen aus der Praxis.

Einleiten von Gasen in Flüssigkeiten[1]).

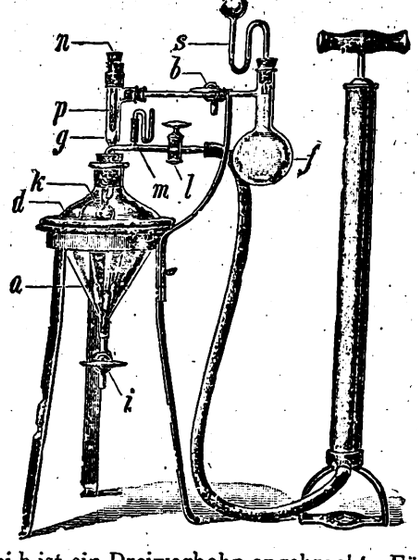
Beim Einleiten von Gasen in Flüssigkeiten besonders beim Ausfällen von Niederschlägen mit Schwefelwasserstoff hat sich folgender kleiner Kunstgriff als brauchbar erwiesen: Man zieht das Einleitungsrohr wie üblich zu einer Capillare von etwa 1 mm Durchmesser aus, biegt dann jedoch das Rohr kurz über dem Ansatz der Capillare um 180° C senkrecht nach oben um und schneidet die Capillare etwa 1 bis 2 cm über der Mitte der Biegung ab. Dadurch vermeidet man den häufig auftretenden Übelstand, daß sich die Gasbläschen durch einen etwa gebildeten Niederschlag hindurchquälen müssen, und daß das Rohr mit der Öffnung auf dem Boden des Gefäßes aufliegt und dadurch dem Gas den Eintritt in die Flüssigkeit erschwert. Zu empfehlen ist dabei, das Gas erst durch das Rohr durchströmen zu lassen, ehe man es in das Gefäß eintaucht, um eine Verstopfung der Capillare durch einen sich bildenden Niederschlag zu verhüten.

Apparat zur Gewinnung keimfreier Sera und Enzyme in Ampullen.

Von **Dr. Scheermesser.**

Manche Substanzen wie Cocain, besonders aber Eiweiß, Sera und Enzyme, welche durch Erhitzen zersetzt werden, befreit man bekanntlich dadurch von Keimen, daß man ihre Lösungen durch Ton- bezw. Porzellanfilter schickt. Die dazu notwendigen Apparate sterilisiert man im Wasserdampf, ist aber dabei gezwungen, die Teile auseinanderzunehmen, um sie dann wieder zusammenzusetzen. Hierbei läßt es sich nicht vermeiden, daß möglicherweise neue Keime der Luft in den Apparat gelangen.

Bei dem neuen, nebenstehend skizzierten „Apparat zur Gewinnung keimfreier Sera in Ampullen nach Dr. Scheermesser“ (D.R.G.M. 823837) wird eine wirksame Sterilisation sowohl der Apparatur als auch der in ihr befindlichen Ampullen dadurch erreicht, daß die Keimfreimachung von innen her, durch strömenden Wasserdampf geschieht.



Die Handhabung erfolgt in der Weise, daß, nachdem die mit Serum zu füllenden Ampullen in den, mit Ablaufhahn versehenen trichterähnlichen Unterteil a gebracht sind, der Deckel d aufgesetzt wird. Durch den Glasdeckel d hindurch führt das unten verengte Auffanggefäß g, in welches seinerseits wieder eine Porzellanröhre hineinragt. Durch diese Porzellanfilterkerze p wird das Serum filtriert. Das Auffanggefäß steht mit dem Dampfentwickler in Verbindung; bei b ist ein Dreiweghahn angebracht. Füllt man den Dampfentwickler f mit Wasser und erhitzt ihn durch eine Bunsenflamme, so strömt der sich entwickelnde Dampf durch den Dreiweghahn b, durch das Auffanggefäß, die Filterkerze umhüllend, durch das trichterförmige Glasgefäß, um zunächst bei i als Kondenswasser abzulaufen. Hat sich aber die Apparatur auf 100° C von innen her erwärmt, so entweicht schließlich nur Wasserdampf aus i.

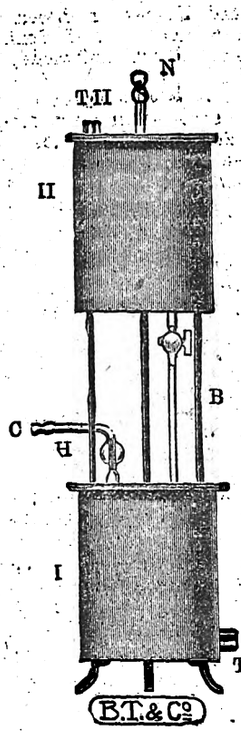
[1]) Mitteilung aus dem Physikochemischen Laboratorium der Zähler-Abteilung der Siemens-Schuckertwerke, Nürnberg.

Digitized by Google

Der strömende Wasserdampf reißt, nachdem er eine Viertelstunde gewirkt hat, gleichzeitig alle vorhandenen Keime mit weg und schwemmt sie fort. Das Sicherheitsventil s auf f sorgt dafür, daß eine übermäßige Dampfspannung vermieden wird, wodurch andernfalls ein Platzen der Apparatur entstehen könnte. Nach Entfernen der Gasflamme wird der Dreiweghahn b wie auch der Hahn bei i und l geschlossen. Die Einfüllung von Serum zwecks Filtration erfolgt bei n, nachdem zuvor heißes Wasser durch das Porzellanfilter hindurchgeschickt wurde.

Sind diese Vorbereitungen erfüllt, so wird der Dreiweghahn b sowie Hahn i geschlossen, Hahn l geöffnet. Mit einer Wasserstrahlpumpe oder, falls hiermit kein genügendes Vakuum erreicht werden sollte, mit der obenstehend skizzierten Stiefelluftpumpe wird evakuiert, bis das Manometer m etwa 10 mm Luftleere anzeigt. Ist dies erreicht, während zugleich eine genügende Menge Serum die Filterkerze passiert hat, so entfernt man den Schlauch der Luftpumpe, damit wieder Luft in den Apparat eintreten kann. Hierbei füllen sich die Ampullen mit dem keimfreien Serum. Die hinzutretende Luft passiert bei k ein Kugelgefäß, angefüllt mit Watte; es liegt im Innern des Apparates und wird dadurch ebenfalls im strömenden Wasserdampf sterilisiert. Die gefüllten Ampullen können jetzt, nach Abnehmen des aufgeschliffenen Deckels, sofort in üblicher Weise durch Stichflamme zugeschmolzen werden. Vielfache Versuche mit Plattenkulturen ergaben, daß die so gewonnenen Sera vollständig keimfrei waren. Es ist zweckmäßig, die Apparatur sofort nach dem Gebrauch auseinanderzunehmen und sorgfältig zu säubern. Die Firma F. Hugershoff, Leipzig, liefert die Apparatur sowohl für Laboratoriumsarbeiten als auch für fabrikmäßige Herstellung von sterilen Ampullen in allen Größen.

Neuer Gasometer.



Im Laboratorium tritt oft die Notwendigkeit ein, mit einem Gasstrom von konstantem Druck zu arbeiten. Die bis jetzt übliche Form der Gasometer gestattete es jedoch nicht, Gas von stets gleichem Druck zu entnehmen. Dies ist jedoch leicht möglich bei Verwendung des in beistehender Skizze abgebildeten Apparates. Der Gasometer besteht aus zwei Teilen, dem Gasrezipienten I und dem mit diesem gleichvolumigen Wassergefäß II, die beide durch das Rohr B, welches am Boden von II beginnt und wenig unterhalb der Decke von I mündet, miteinander verbunden sind. Der Rezipient I besitzt noch an seiner tiefsten Stelle einen Tubus TI zur Füllung mit dem in Frage stehenden Gas, sowie ein Gasableitungsrohr C, welches durch den Hahn H geschlossen werden kann. Das Wassergefäß II besitzt einen Einfülltubus TII und ein Rohr N, welches bis dicht an den Boden reicht. Das Gefäß II wirkt also als Mariottesche Flasche; das durch C austretende Wasser wird daher stets unter gleichem Druck ausfließen, wie er der Fallhöhe entspricht. Da sich, so lange in II das Wasser oberhalb der Mündung von N sich befindet, diese Fallhöhe nicht ändert, wird auch das Gas aus dem Gasometer I stets mit gleichem Druck entweichen. — Dieser Apparat ist der Firma Bernhard Tolmacz & Co., G. m. b. H., Berlin N. 4, gesetzlich geschützt und wird nur von dieser Firma hergestellt.

Chemisch-Technischer Fragekasten.

Nur einen kleinen Teil der Anfragen können wir veröffentlichen (Auswahl bleibt vorbehalten), und der Abdruck erfolgt oft erst nach längerer Zeit. anderen Fragesteller erhalten unmittelbar Nachricht. ***Unerläßliche Vorbedingung: Den Anfragen muß der letzte Bezugsausweis und Rückporto beigefügt sein. Dies ist auch nötig, wenn Offerten usw. an Fragesteller weiterbefördert werden sollen.*** *Die Beantwortung im Fragekasten erstreckt sich nicht auf den Nachweis von Bezugsquellen usw. — Eingesandte Beantwortungen der an die Leser gerichteten Anfragen werden bei Abdruck honoriert; auch wird das Porto vergütet. Alle Zuschriften sind an Ing.-Chem. H. Blücher, Leipzig, Wasserturmstr. 49, unmittelbar zu richten.*

Anfragen.

Nr. 791. a) Ich errichte ein chem. Handelslaboratorium, will aber gleichzeitig die Fabrikation und den Vertrieb chemischer Produkte aufnehmen. Habe ich für den letzteren Geschäftszweig eine besondere **Handelserlaubnis** nötig, und wie wird sie erlangt? — b) Wie stellt man **milchsaures Antimon** fabrikmäßig dar?

Nr. 792. Wer von den Lesern gibt ein Rezept an, wodurch sich **Jenaer Hartglas mattätzen** läßt? Die im Handel erhältlichen Mattätzpasten eignen sich für diese Glassorte nicht.

Nr. 793. Es kommt darauf an, ein **Erz in etwa Faustgröße** in großen Mengen **bei ca. 1600° C zu sintern.** Welche Verfahren und welche Arten von Öfen kommen dafür in Betracht?

Nr. 794. Wir bitten die Fachgenossen um Beantwortung der folgenden Fragen: a) Welche Anforderungen sind heute einerseits an handelsübliches **Motorenbenzol und andererseits an handelsübliches Motorenbenzin** zu stellen, und welche Werte werden bei der fraktionierten Destillation in beiden Fällen verlangt? b) Wie weist man am bequemsten qualitativ eine das normale Maß übersteigende Menge von Paraffinkohlenwasserstoffen in Motorenbenzol nach? Gibt es eine Schnellmethode zur annähernden quantitativen Bestimmung derselben? c) Gibt es eine Schnellmethode zur annähernden quantitativen Bestimmung von Benzolen in Motorenbenzin? d) Welche eingehendere Anleitung, die möglichst erst in jüngster Zeit erschienen ist, kann zur Untersuchung und Beurteilung von Motorbetriebsstoffen empfohlen werden?

Nr. 795. Anspruch auf Urlaub. Der § 8 des Tarifvertrages der oberschlesischen Schwerindustrie beginnt mit folgendem Wortlaut: „Alle Angestellten, welche mindestens 1 Jahr auf Verbandswerken und davon mindestens ½ Jahr bei dem gleichen Arbeitgeber in Stellung stehen, haben im Kalenderjahr Anspruch auf Erholungsurlaub in folgendem Umfange usw." — Da ich im Jahre 1920/21 auf einem Verbandswerk tätig war und jetzt seit dem 1. 6. 22 bei dem gleichen Arbeitgeber eines Verbandswerkes in Stellung stehe, bin ich der Ansicht, daß ich am 1. 12. d. J. ebenfalls Anspruch auf einen Erholungsurlaub habe. Februar 1921 bis Mai 1922 war ich in Sachsen in Stellung. Von einer Unterbrechung ist im § 8 nichts erwähnt, so daß ich annehme, daß die Zeit im Jahre 1920/21 in Anrechnung kommt. Habe ich nun vom juristischen Standpunkt aus einen Anspruch auf einen Erholungsurlaub noch in diesem Jahre oder nicht?

Antworten.

Nr. 762. Ein **Bohröl ohne Harz und Mineralöl** kann nur ein vegetabilisches Öl oder technisches Olein enthalten, und würde in chemischer Beziehung eine Lösung der Kaliseife dieses Öles im letzteren darstellen. Damit aber die Lösung klar durchsichtig bleibt, muß die Seife möglichst wenig Wasser und freie Fettsäure (mindestens 20% von der verseiften) enthalten. Demnach läßt sich für ein solches Bohröl folgendes Rezept aufstellen: Das Öl (auch Tran kann dazu genommen werden) wird zum Teil mit äußerst konzentrierter Kalilauge verseift. Ev. wird der so entstandenen Seife ein großer Zusatz von Olein gegeben, bis das Öl klar durchsichtig erscheint. Bei richtiggetroffenen Mengenverhältnissen resultiert ein Produkt, welches den Forderungen des Fragestellers entspricht. z.

Nr. 765. Die **gebrauchten Korkstopfen werden** wiederholt in recht warmer Seifenbrühe gründlich gewaschen, bis das Waschwasser rein bleibt, danach mit reinem heißen Wasser nachgewaschen. Waren die Waschwässer richtig heiß, dann genügt diese Prozedur meist schon. Besonders weich und hell werden die so behandelten Korkstopfen, wenn sie kurze Zeit im Emailtopf in kochendheißem Wasser, dem etwas Salzsäure bis zur schwach sauren Reaktion gefügt wurde, gebrüht werden, indem sie untergedrückt oder mit einem Holzlöffel fleißig untergerührt werden. Man wasche mit heißem Wasser nach, lasse aber die Stopfen nie in diesen Wassern kalt werden.

Ph. Sittel, Ober-Seemei

Nr. 766. Zur **Prüfung der Lederleimgallerte** wird neben der Schmelzpu Bestimmung nach Kissling, die Viscositätsbestimung nach Fels benu Den Zusammenhang zwischen den Viscositätswerten und dem Gebrauchswert Leims hat Geheimrat Rudeloff eingehend untersucht. Die Ergebn dieser Untersuchungen sind in den Mitteilungen des Materialprüfungsamtes Berlin-Lichterfelde-West, 1919, 37. Jahrgang, Seite 33 und ff., abgedruckt.

Dr. Steinherz, Berlin

Nr. 766. Handelt es sich bei der **Prüfung eines Leimes** weniger um Bestimmung der Klebkraft als um Ermittelung des Gehaltes an kollo Substanz, so ist eine Methode sehr genau, die mittels sogen. Faserton (Fibroid-Tonerde) eine Bestimmung der Kolloide sowie der Krystalloide Leimes ermöglicht. Diese Untersuchung erfordert jedoch bei gewisser U einen eigenen Apparat (nach Wislicenus für Gerbstoffe) u. dauert 24 st; die so erhaltenen Resultate stehen ungefähr im Verhältnis der Vis tätszahlen der zu untersuchenden Leime. Handelt es sich jedoch um rasche Beurteilung von Leimen, so ist bei uns eine Methode in Gebrauch sich auf das Zellkell-Amal-Leimungsverfahren gründet, und die ich wie ausführe. Ich stelle mir von dem zu untersuchenden Leim eine 15 Lösung, am besten etwa 300 ccm her u. nehme 100 ccm davon bei einer peratur von 24—25° C. Darin werden 140 g $BaSO_4$ (Blanc-fixe) gut verr worauf die Mischung auf 21—23° C kommt. Darauf, daß diese Tempera grenzen genau eingehalten werden, ist unbedingt zu achten. Nun gibt tropfenweise unter ständigem Umrühren Amal (als solches käuflich), neutrale ameisens. Tonerde von 15° Bé zu. Scheidet sich schon beim ccm die Gallerte klumpig oder grießlich ab, so muß man mit der Kon tration des Leimes herabgehen (bei sehr guten Lederleimen sogar bis 5%ige Lösung). Bei 2—6 ccm verwendetem Amal spürt man ein bei plötzliches Dickwerden der Mischung, und bei richtigem Zusatz läßt sich Gallerte mit dem Glasstab nun zu langen Bändern ausziehen, bis sie völlig erstarrt. Aus der verschiedenen Konzentration des Leimes eine und dem Amalverbrauch andererseits ergibt sich eine gute, durch Erfahru im Betriebe bestätigte Beurteilung der vorliegenden Leimproben. Ein schlechter, stark wasserhaltiger Knochenleim braucht bei 15% iger L 6—9 ccm Amal, während ein tadelloser Lederleim in 5% iger Lsg. bei 2 Amal genau gleich ausfällt. Enthält ein Leim viel freie Säure oder is Leimlösung durch zu langes Stehen sauer geworden, so ist diese Untersuch methode nicht brauchbar, da der Leim dann unbedingt klumpig aus Ebenso ist darauf Bedacht zu nehmen, falls man sich die ameisens. To aus $Al(OH)_3$ u. Ameisensäure selbst herstellt.

Ing. Franz John, Arnau a. E

Nr. 787. Die Zusammensetzung des besonderen amerikanischen Ra leims ist uns nicht bekannt. Aber auch bei uns werden **Raupenleime** ausgezeichneter Wirksamkeit hergestellt, und zwar nach zahlreichen ver denen Rezepten. Die Biologische Reichsanstalt für Land- und Forst schaft hat gerade auf diesem Felde eingehende Versuche gemacht und er in ihrem Flugblatt Nr. 46 als die erprobteste Vorschrift einen Raupenleim man ihn durch Verschmelzen von 300 T. Kolophonium, 20 T. gelbem W und 200 T. Leinölfirnis erhält. Anderseits wird als eine gute Mischun

Digitized by Google

Raupenleim genannt, den man durch Erhitzen und Mischen in diesem Zustande aus 40 T. Teeröl, 35 T. Harz, 25 T. dickem Harzöl und 30 T. Schmierseife herstellt; zu beachten ist, daß die Masse bis fast zum Kaltwerden andauernd gerührt werden muß.

Nr. 789. Gutes **Ledertuch** hat eine Unterlage aus Baumwollgewebe. Darauf wird unter Vermeidung von Handarbeit auf besonderen Streichmaschinen (z. B. von Koebig in Radebeul) die Deckschicht aufgebracht, was aber auch nicht auf einmal, sondern in mehreren Anstrichen geschieht. Der Hauptbestandteil der Deckschicht ist aus Leinöl dick eingekochter Firnis; seltener kommen dünne Firnisse zur Anwendung. Dem Firnis sind Mangan- oder Bleisikkative beigemischt, während für helle Tuche die Kobaltsikkative den Vorzug verdienen. Über die Vorschriften im einzelnen läßt sich nichts sagen; selbstverständlich werden die bewährten Mischungen nicht preisgegeben. Man mischt verschiedene Firnissorten und fette Lacke mit Erdfarben und sonstigen Füllmitteln; als Verdünnungsmittel dient gewöhnlich Benzin. Als Farben kommen außer den Erdfarben, wie Bolus und Ocker, auch Lithopone, Pariserblau und Chromgelb in Betracht, neuerdings aber auch Teerfarbstoffe in Form von Farblacken. Als sonstige Füllmittel dienen Kreide, Kaolin, Schwerspat und Ruß. Beim Unteranstrich benutzt man gröber vermahlene Gemische, während die oberen Aufstriche sehr fein vermahlene Mischungen voraussetzen. Das fertige Ledertuch, bei dem man die Auftragsdicke durch entsprechende Verstellung der Maschinenteile regulieren kann, wird zum Trocknen aufgehängt und 6—12 Stunden bei einer Temperatur zwischen 60 und 90° belassen. Je nach der Güte wird das Ledertuch mit 3—8 Aufstrichen hergestellt. Als Literatur verweisen wir auf die Abhandlung von Durst in Ullmanns Enzyklopädie der technischen Chemie Bd. 7, S. 521 ff. Zusammenstellungen über die einschlägigen Patente hat Durst in der Zeitschr. „Kunststoffe" 1913, S. 261, und 1914, S. 121, gebracht.

Vom Tage.

Neueste Erfindungen und Erfahrungen.

Die Ausnützung der Schwingungsenergie durch elastische Koppelungen empfiehlt Ob.-Ing. H. Schieferstein. So führte nach der „Voss. Ztg.", Nr. 502 vom 23. Oktober 1922, der Erfinder im großen Ausstellungssaal der Dr. Erich-Huth-Gesellschaft einen Elektromotor vor, dessen Anker mechanische Oszillationen ausführte, die mit 50periodischem Wechselstrom abgestimmt waren, also 6000mal in der Minute ihre Richtung wechselten. Dieser Motor wirkt als Ventilator, wenn man in einfachster Weise an seiner Achse eine schwingende Fläche befestigt, da diese nach Art eines Damenfächers — allerdings mit 3000 Perioden — die Luft in Bewegung setzt. Mit Hilfe solch loser elastischer Koppelung können auch ziemlich rohe Uhrwerke, die in der Massenfabrikation hergestellt werden, sich in Präzisionsuhren umwandeln. Der infolge der nötigen Edelsteinlager so teure Anker kann ebenso in Fortfall kommen, wie das Steigrad; es wird hierdurch auch das gewohnte Ticktack der Uhr beseitigt und ein völlig stiller Gang erzielt.

Personalien.

William C. Allen, Leiter der Chemikalienfabrik Tarrant Co., Brooklyn, starb am 1. Oktober.

Dr. Bodinus, Inhaber des Öffentl. Chemischen Laboratoriums in Bielefeld-Sudbrack, ist als Handelschemiker von der Handelskammer Bielefeld öffentlich angestellt und vereidigt worden.

Dr. Erlwein, Dr. Feuerlein und die Oberingenieure Oehlschläger u. Schenkel von der Firma Siemens & Halske sind aus Anlaß des 75-jährigen Bestehens dieser Firma [1]) von der Technischen Hochschule in Stuttgart zu Dr.-Ing. e. h. ernannt worden.

Dr. Leop. Halle, Gründer und Inhaber der Chemischen Fabrik und Drogen- und Chemikalien-Großhandlung, Berlin-Schöneberg, beging am 1. Oktober sein und der Firma 25-jähriges Geschäftsjubiläum.

Chemiker Dr. Henrich von den Farbwerken vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst, kam am 21. Oktober durch einen Automobilunfall auf der Landstraße Königstein-Höchst ums Leben.

Ferdinand Hirt, ein in der Zuckertechnik bekannter Fachmann, Ingenieur der Zuckerabteilung der Maschinenfabrik Grevenbroich, ist daselbst am 5. Oktober gestorben.

Lambert Jessen, Direktor des Eisenwerks Nürnberg, vorm. J. Tafel & Co., ist im Alter von 55 Jahren vor kurzem gestorben.

Dr. Kurt Laubenheimer, a. o. Professor für Hygiene und Bakteriologie an der Heidelberger Universität, ist zum wissenschaftlichen Mitglied am Institut für experimentelle Therapie in Frankfurt a. M. berufen worden.

Direktor Dr. Heinrich Müller, [2]) Kalkberge, Mark, Vorsitzender des Vereins Deutscher Portland-Cementfabrikanten, ist von der Technischen Hochschule zu Hannover in Anerkennung seiner Verdienste um die Verbesserung der Güteeigenschaften des Zementes die Würde eines Dr.-ing. e. h. verliehen worden.

Geh. Kommerzienrat Hans Oldenbourg, Seniorchef der Verlagsanstalt R. Oldenbourg, München und Berlin, ist am 16. Oktober in München gestorben.

Frau Rosette Berta Pfungst die Mutter des verstorbenen Großindustriellen, Dichters und Philanthropen Dr. Arthur Pfungst, ist im Alter von 83 Jahren am 17. Oktober in Königstein gestorben. Frau Pfungst, nach dem Tode ihres Sohnes in Gemeinschaft mit ihrer Tochter Besitzerin der Naxos-Union, Gesellschaft des echten Naxos-Schmirgels, hatte das große Unternehmen in eine Stiftung „Dr. Arthur Pfungst-Stiftung" umgewandelt, deren Erträgnisse gemeinnützigen Zwecken gewidmet werden sollen.

Dr. Reiß, Vorsteher des radiotherapeutischen Instituts im Hospital von Secours, ist vor kurzem im Alter von 62 Jahren an den Folgen der Einwirkung der Röntgenstrahlen gestorben, nachdem ihm vor einigen Wochen bereits eine von den X-Strahlen angegriffene Hand abgenommen war.

Der Staatssekretär des Auswärtigen Amts von Simson ist in das Direktorium der Aktien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation gewählt worden und aus dem Staatsdienst ausgeschieden.

Geh. Rat Prof. Dr. Strecker, Präsident des Telegraphentechnischen Reichsamtes und zurzeit Vorsitzender des Reichsbundes Deutscher Technik, ist von der Technischen Hochschule Dresden zum Dr.-Ing. e. h. in Anerkennung seiner Verdienste um die Förderung der Elektrophysik und Elektrotechnik ernannt worden.

Charles G. Taplin, zweiter Vizepräsident der Standard Oil Co. of Ohio, starb am 8. September im Alter von 74 Jahren.

George Tweedy, Generaldirektor der Anglo-Maikop Corporation, Mitbegründer der Institution of Petroleum Technologists, ist Ende August in London verschieden.

Dr. J. Fleming White, Chemiker der General Chemical Co., Buffalo, ist am 25. September, 73 Jahre alt, gestorben.

Von der Handelskammer zu Berlin wurden als Sachverständige für pharmazeutische Drogen Ernst Jüttner und Alexander Braumüller, als Sachverständiger für Schmieröle und Teer Willy Reh öffentlich angestellt und beeidigt.

[1]) Vergl. Chem.-Ztg. 1922, S. 985.

[2]) Chem.-Ztg. 1922, S. 427.

Unterricht. Berufsfragen. Gewerbliches.

Beim Delegierten des Reichskommissars für Aus- und Einfuhrbewilligung für Oberschlesien in Oppeln wurden 4 Referate geschaffen und zwar für Steine und Erden; für Chemie; Metallwirtschaft und Eisenwirtschaft. Diese Referate bearbeiten sämtliche Fragen der Zuständigkeit des Delegierten und ferner im Zonenverkehr zwischen West- und Ost-Oberschlesien alle Anträge aus dem Zuständigkeitsgebiet der fachlichen Außenhandelsstellen.

Ein Merkblatt betr. Einführung eines neuen Einlösungsverfahrens für englische Reparationsgutscheine ab 15. Oktober 1922 hat die Friedensvertrag-Abrechnungsstelle, G. m. b. H., Berlin-Charlottenburg, Berlinerstraße 17, herausgegeben.

Ein neues Merkblatt (Nr. 13) hat das Ausfuhramt für das besetzte Gebiet in Bad Ems herausgegeben. Vorschriftsmäßige Formulare für Anträge zur Ein- und Ausfuhr sind gegen Nachnahme zu erhalten von den Emser Firmen: G. Heil, Buchdruckerei, oder H. Chr. Sommer, Emser-Zeitung. Für Ein- und Ausfuhr nach dem Saargebiet ist ausschließlich das Aus- und Einfuhramt Saarbrücken (Service des Dérogations de la Sarre) zuständig.

Die, vom Statistischen Reichsamt festgestellte Reichsindexziffer für die Lebenshaltungskosten (Aufwendungen für Ernährung, Heizung, Beleuchtung und Wohnung) ist im Durchschnitt des Monats September auf 11 376 gegenüber 7029 im August gestiegen. Die Steigerung gegenüber dem Vormonat beträgt somit 61,8%.

Ein Abdruck des neuen amerikanischen Zolltarifs liegt im Verkehrsbüro der Handelskammer, Berlin, Klosterstraße 41, das auch nähere Auskunft über die neuen Zollsätze erteilt, aus.

Über die Schnelligkeit von Zuckeruntersuchungen stellten die Chemiker einer holländischen Zuckerfabrik einen Wettbewerb an, um zu ermitteln, in welcher kürzesten Zeit die verschiedenen Untersuchungen mit der erforderlichen Genauigkeit ausgeführt werden können, wenn zwei Chemiker zusammenarbeiten, und zwar mit Einschluß der Zeit für die Berechnung des Ergebnisses. So wurden gebraucht für die Zuckerbestimmungen in Schnitzeln 7 Min. 32 Sek. (doppelt ausgeführt); für die Zuckerbestimmung in ausgelaugten Schnitzeln durch heiße Digestion 7 Min. 32 Sek.; für die Bestimmung der Ballinggrade, der Polarisation und der Alkalität des Dicksaftes 17 Min. 27 Sek.; für die Bestimmung der Farbe des Dicksaftes 5 Min.; für die Bestimmung des Schwefligsäure-Gehaltes des Dicksaftes 5 Min.; für Ballinggrade, Polarisation und Alkalität der Füllmasse oder Abläufe 20 bis 25 Min.; für Polarisation und Asche von Rohzucker 37 Min; für Ballinggrade und Polarisation von Melasse 15 Min. und für Aschenbestimmung von Melasse 30 Minuten. — Mit Recht bemerkt hierzu das „Zentralblatt für die Zuckerind.", 1922, S. 36, dem wir die obige Meldung entnehmen, daß es außer auf die Schnelligkeit vor allem auf die Richtigkeit der Resultate ankommt.

Über die Aussichten deutscher Chemiker und Ingenieure in Chile wird in den „Bundesblättern", Mitteilungen des Bundes angestellter Chemiker und Ingenieure, Nr. 19/20 vom 15. Oktober 1922, berichtet [1]). Danach besitzt Chile nur zwei Großindustrien, die Salpeter- und Kupferindustrie. Aber bloß die deutschen Salpetergesellschaften (Compania Salitrera de Taltal, Nachf. von Fölsch & Martin; Compania Salitrera de Tocopilla, Nachf. von Sloman & Gildemeister in Iquique) und außerdem die nordamerikanischen Werke der Dupontgesellschaft und des Hauses Grace beschäftigen Techniker mit Hochschulbildung. Allerdings scheinen sich deren Aussichten in der chilenischen Salpeterindustrie zu bessern. So plant die Vereinigung der Salpeterindustriellen den Bau einer großer Studienanlage, in der sich vielleicht deutschen Chemikern und Ingenieuren Anstellungsmöglichkeiten bieten werden. Auch bei den nordamerikanischen Unternehmungen sind und werden Deutsche angestellt, da den Nordamerikanern im allgemeinen nur die Leistung seiner Angestellten, nicht ihre Nation interessiert. Immerhin handelt es sich bei allen diesen Stellen in Chile nur um einzelne Leute, die Anstellung finden können, niemals um eine größere Anzahl. Im ganzen sind etwa 20 deutsche Chemiker in Chile tätig, davon 5 im Lehrberuf, 2 in der Salpeterindustrie, 5 etwa selbständig, die übrigen in verschiedenen Industrien, ferner etwa 40 deutsche Ingenieure, davon 5 Bergingenieure, 15 Apotheker, 2 Braumeister mit Brauereihochschulbildung, 3 Physiker, 4 naturwissenschaftlich gebildete deutsche Oberlehrer usw. An Gehalt sollte bei freier Hin- und Rückreise ein junger deutscher Akademiker, Junggeselle, monatlich 1000, ein Verheirateter 2000 Papierpesos fordern. Das Leben auf einer Mine oder einem Salpeterwerk in Chile ist sehr eintönig, zumal auch in der Nähe keinerlei Städte oder Ortschaften sind. Der Bezahlung in Papierpesos ist die in Gold (Pfunde, Dollars oder chilenische Goldpesos) vorzuziehen, da der Papierpeso schon seit Jahren eine sinkende Gesamttendenz hat.

[1]) Vergl. auch Chem.-Ztg. 1922, S. 519, 807 und 809.

Versiegelte Schreiben.

Bei der „Chemiker-Zeitung" hinterlegte Geheimverfahren*).

Nr. 1652. M. Monhaupt, Chemiker, Altona, Friedensallee 75. Eingegangen am 23. Oktober 1922,

Nr. 1658. E. P. 2210. Eingegangen am 24. Oktober 1922.

*) **Die Aufbewahrung der „Versiegelten Schreiben" erfolgt gebührenfrei.**

Digitized by Google

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Berg- und Hüttenprodukte.

Metalle. (Hamburg, 28. Oktober.) Preise in Mark für 1 kg.

	Brief	Geld	bez.
Aluminium	—	—	—
Antimon	—	—	—
Blei (Hütten-, Weich-)			
Lagerware	460	425	—
— (Original ab Hütte)	—	—	—
— (Weich, dopp. raff.)	450	410	—
Gold 1 g	2500	2525	—
Kupfer, Kath. greifbar	1280	1260	—
— Raffinade	1150	1100	—
— Wirebars	1320	1290	—
— Elektrolyt	1320	1290	—
Nickel	—	—	—
Platin 1 g	—	—	—
Quecksilber	12 £		

	Brief	Geld	bez.
Silber, 900 fein (1000/1000) 1 g	860	840	820/860
— für Oktober	—	—	—
— für November	915	900	895/900
— für Dezember	1040	1020	—
Zink (Hüttenroh) sofort	760	730	—
— für Oktober	—	—	—
— für November	790	755	—
— für Dezember	920	900	—
— umgeschmolzen	760	650	—
Zinn (Banka, Straits)	3200	3100	—
— für 4 Wochen	—	—	—
— für Oktober	3200	3160	—
— für November	—	—	—
— für Dezember	—	—	—

Metalle. (London, 28. Oktober.) Preise in £ für 1 t, soweit nichts anderes angegeben ist.

Aluminium für Inland	100	Nickel für Ausfuhr	144
— für Ausfuhr	105	Platin, 1 Unze	400
Blei, nahe Sicht	25½	Quecksilber, Flasche	12½—12½
— entfernte Sicht	24½	Silber, loko, 1 Unze	33⅝
Gold, 1 Unze	92 s. 3 d.	— auf Lieferung, 1 Unze	33⅝
Kupfer per Kasse	62½	Weißblech, loko	19 s. 3 d.
— für 3 Monate	63¼	Wolframerz, die Einheit	14 s. 3 d.
— Elektrolyt	70¼—70⅝	Zink, nahe Sicht	35⅛
— Raffinade	65⅝—67½	— entfernte Sicht	34⅛
— strong sheets	94	Zinn per Kasse	173¼
Nickel für Inland	144	— für 3 Monate	174¾

Platin. (Berlin, 28. Oktober.) Für Altplatin wird ein Preis von 11200 bis 11500 M für 1 g genannt.

Quecksilber. Dieses wird in eisernen Flaschen, auch Bomben genannt, gehandelt. Der Verschluß besteht aus einer Verschraubung, die mit einer Plombe versehen wird als Kennzeichen der Originalfüllung und zur Sicherheit des unveränderten Inhalts. Der Abnehmer einer Ware hat laut Gutachten der Handelskammer zu Berlin, 21998/22 (XII A 4), nach Handelsbrauch seine Abnahmepflicht erfüllt, wenn er sich bei der Übernahme von dem ordnungsmäßigen Verschluß überzeugt hat, gleichviel, ob die Ware von dem Lager eines Spediteurs oder einer anderen Stelle übernommen wird. Der Empfänger der Ware hat jedoch die Verpflichtung, sobald sie auf sein Lager gelangt ist, ihre Beschaffenheit sowie den Inhalt der eisernen Flasche unverzüglich zu prüfen. Bei einer größeren Anzahl von Flaschen würde durch eine Stichprobe bei jeder fünften oder zehnten Flasche je nach dem Umfange der Lieferung den Anforderungen genügt sein. Die Flaschen sind dazu zu öffnen und zu entleeren. Die Vornahme einer Prüfung auf Beschaffenheit und Gewicht erst dann, wenn das Quecksilber in Gebrauch genommen wird, würde weder den gesetzlichen Vorschriften noch dem Handelsbrauch entsprechen.

Chemikalien. Feinpräparate.

Chemikalien. (24. Oktober.) Der süddeutsche Chemikalienmarkt wurde auch während der letzten Zeit von einer starken Haussetendenz beherrscht. Bei vielen Artikeln setzten die Preise ihre aufsteigende Bewegung fort. Die Fabriken mußten im Hinblick auf die fast täglich steigenden Gestehungskosten ihre Verkaufspreise heraufsetzen, und so war denn auch der Handel gezwungen, diesem Beispiel zu folgen. Daß bei der Hochspannung der Preise jegliche Lust zu Meinungskäufen fehlte, darf nicht verwundern. Soweit Eindeckungen für den dringenden Bedarf erfolgten, handelte es sich vielfach um Kleinmengen. Da sich in den Händen der Händler durchweg nur beschränkte Posten befinden, fehlte übrigens auch jegliche Dringlichkeit zum Verkauf. Am 20. Oktober wurde etwa notiert: Ammonium carbonicum pulver., bot man einschl. Faßpackung (Fässer von 100—250 kg Inhalt), Original-Reingewicht, ab Mannheimer Lager zu 88 M das kg an gegenüber 80 M vor Wochenfrist. Für Ammoniak-Alaunmehl, erstklassiges Fabrikat, wurden einschl. Sackpackung, brutto für netto, ab Mannheimer Lager 70 M verlangt gegenüber 42 M vor etwa 8 Tagen. Was sich an Chlorcalcium, geschmolzen, 70/75 %, im Handel befand, bewertete man einschl. Trommelpackung von etwa 300 kg Inhalt, Neugewicht, Original-Tara, ab Mannheimer Lager mit 29 M das kg. Chlormagnesium, geschmolzen, Neugewicht, Original-Tara, offerierte man einschl. Faßpackung von etwa 300 kg Inhalt, ab Lager Mannheim zu 26 M das kg. Eisenvitriol, handelsübliche Ware, konnte man einschl. Sackpackung, brutto für netto, ab Mannheimer Lager noch zu dem vorwöchigen Preis von 19 M das kg kaufen. Was sich an Kupfervitriol, 98/99%, große Krystalle, im Verkehr befand, kostete einschließlich Faßpackung von etwa 250 kg Inhalt, Neugewicht, Original-Tara, ab Mannheimer Lager 325 M das kg. Kali-Alaunkrystallmehl, grob, eisenfrei, erstklassiges Fabrikat, stellte sich im Preise einschl. Sackpackung, brutto für netto, ab Mannheimer Lager auf 60 M gegenüber 45,50 M das kg in der Vorwoche. Was an Gelbkali gehandelt wurde, kostete ausschließlich Verpackung, Nettogewicht, ab Mannheimer Lager 1500 M das kg gegenüber 1400 M vor Wochenfrist. Für Rotkali wurden zuletzt ausschl. Verpackung, Nettogewicht, ab Mannheimer Lager 2800 M das kg verlangt. Gelbnatron wurde einschl. Faßpackung, Neugewicht, Original-Tara, ab Nähe Mannheims mit 1075 M bewertet gegenüber 850 M vor Wochenfrist. Für Natronlauge, etwa 25° Bé., vorgelegte Angebote lauteten ausschließlich Leiheisenfaß, Nettogewicht, ab Mannheimer Lager auf 15 M das kg. Die jüngsten Forderungen für Salmiak, sublimiert, in Stücken, handelsübliche Qualität, lauteten ausschließlich Verpackung ab Mannheimer Lager auf 440 M das kg. Gemahlener Schwefel, doppelt raffiniert, stellte sich im Preise einschließlich Papiersackpackung von etwa 50 kg Inhalt, brutto für netto, ab Mannheimer Lager auf 55 M je kg gegenüber 50 M vor Wochenfrist. Für Ia Brockenschwefel verlangte man einschließlich Sackpackung, brutto für netto, ab Mannheimer Lager 52 M das kg. Für Formaldehyd, 40% Vol., forderte man ausschließlich Korbflaschen, ab Mannheimer Lager 460 M das kg. Salol, absolut rein, krystallisiert, erstklassiges Erzeugnis, stellte sich im Preise einschließlich Papierpackung, Nettogewicht, ab Nähe Mannheims auf 1050 M das kg. Für Naphthalin in Pulver, etwas gelblich, verlangte man einschließlich Sackpackung, brutto für netto, ab Mannheimer Lager 60 M gegenüber 50 M vor Wochenfrist. Für essigsaure Tonerdelösung, D A B. 5, stellten sich die jüngsten Notierungen ausschließlich Korbflaschen, Nettogewicht, ab Nähe Mannheims auf 50 M das kg. Für Ameisensäure, 85%, techn., forderte man ausschließlich Korbflaschen, Nettogewicht, frachtfrei Mannheim 175 M je kg. Essigsäure, technisch rein, 50%, bot man ausschließlich Korbflaschen, Nettogewicht, ab Mannheimer Lager zu 225 M das kg an. Weinsteinsäure in Grießform, bleifrei, für Genußzwecke, bewertete man ausschließlich Verpackung, ab Mannheimer Lager mit 1250 M das kg.

Düngemittel. Kali-, Phosphor- und Stickstoffverbindungen.

Düngemittel. (Antwerpen, 16. Oktober.) Chilesalpeter, greifbar 75 Fr., Frühjahr 77,50—78 Fr. Ammoniumsulfat, greifbar 106 Fr., Frühjahr 106—107 50 Fr. Kalkstickstoff, greifbar, Basis 18%, 63,50 Fr., Superphosphat, greifbar, 13—15%, 1,25 Fr. Thomasschlackenmehl, greifbar, 8—10%, 1 25 Fr.

Kalidüngemittel. Die Gesellschafterversammlung des Deuschen Kalisyndikats wählte an Stelle verstorbener Mitglieder in den Aufsichtsrat Kommerzienrat Rechberg, Vorsitzender des Wintershall-Konzerns, und Bergwerksdirektor Feise vom Neustaßfurt-Friedrichshall-Konzern. Ab 1. Januar 1923 werden außerdem noch Zimdin, Berlin, und Bergrat Mehl, Salzdetfurth, in den Aufsichtsrat eintreten. Der Absatz ist recht befriedigend. Er hat im Jahre 1922 bis Ende September rund 10 Mill. dz Reinkali erreicht gegen 6214000 dz Reinkali im gleichen Zeitraum des Vorjahres. Die Nachfrage der deutschen Landwirtschaft und Industrie nach Kalisalzen hält an, so daß auch im letzten Vierteljahr mit einem guten Absatz zu rechnen wäre, wenn die Waggongestellung nicht so sehr zu wünschen übrig ließe. Auch der Auslandsabsatz hat sich im Jahre 1922 so günstig entwickelt, daß auf einen Gesamtabsatz von 12½ Mill. dz Reinkali gerechnet werden darf. Damit wäre zum ersten Male seit Kriegsbeginn der Absatz des Jahres 1913, welcher rund 11 Mill. dz Reinkali betrug, überschritten und zwar ohne Berücksichtigung des Absatzes der vom Kalisyndikat durch den Frieden abgetrennten elsässischen Kaliwerke. Die Gesellschafterversammlung beschloß, für das Jahr 1923 die Erlöspreise für die einzelnen Kalisorten auf Grund bestimmter Relation zu berechnen. Durch diese Maßnahme werden die Ungerechtigkeiten beseitigt, die dadurch entstehen daß das 40%ige Kalidüngesalz, welches besonders von der heimischen Landwirtschaft begehrt ist, als Fabrikat einen geringeren Erlöspreis bringt als Rohsalzsorten, die mit erheblich niedrigeren Selbstkosten gefördert, vor ehmlich im Auslande gefragt werden und dadurch höhere Erlöspreise bringen.

Fette. Öle. Wachse. Glycerin. Kerzen. Waschmittel.

Margarine. (20. Oktbr.) Entsprechend der Steigerung der Devisenkurse wurden die Preise wiederholt scharf erhöht. Die Anpassung der Fabrikpreise an die Devisenkurse nach dem jeweiligen Durchschnitt der drei letzten Tage erfolgt angeblich im Einverständnis mit dem Reichswirtschaftsministerium, das die Selbstkosten der Fabriken genauer Prüfung unterzieht. Merkwürdig mutet die Veröffentlichung der jeweiligen Preisveränderungen an, die einmal als von den führenden Fabriken, das sind die englisch-holländischen Trustgesellschaften Jurgens & Prinzen, Goch, und Van den Bergh, Kleve, dann von den niederrheinischen Margarinefabriken, den nämlichen, ferner von dem Margarineverband, schließlich als von den Margarinefabriken im allgemeinen herrührend bezeichnet werden. Klarheit wäre hier am Platze. In Wirklichkeit gehen die Preismaßnahmen von dem Preiskartell aus, dem sowohl die Mutter- und Tochtergesellschaften der genannten Konzerne als auch die trustfreien Fabriken angehören. Am Niederrhein haben in allerletzter Zeit neue Betriebe die Fabrikation aufgenommen, welche unter den heutigen Verhältnissen naturgemäß leicht in das Geschäft kommen, wenn sie nur die nötigen Mittel zur Beschaffung der Rohstoffe besitzen. An Absatzgelegenheit mangelt es heute nicht, obwohl der Verbrauch von Margarine zu Gunsten anderer Aufstrichmittel, wie Schmalz, Kunsthonig, Marmelade, nach und nach erheblich eingeschränkt worden ist. Die Deutsche Margarine- und Speisefett-Fabriken, Bremen, eine Gründung des letzten Jahres, hatten auf die Tagesordnung der am 30. Oktober stattfindenden außerordentlichen Generalversammlung u. a. die Erhöhung des Gesellschaftskapitals um 48 auf 75 Mill. M gesetzt. Bei der Hochbewegung der Margarinepreise in den letzten Monaten spielte die Herkunft der Rohstoffe mit die Hauptrolle. Der Margarineverband hat in der Öffentlichkeit wiederholt auf die Herkunft aller Rohstoffe aus dem Auslande hingewiesen, welche Angabe von anderer Seite entschieden bestritten wurde. Im Geschäftsbericht der Margarinewerke Dr. A. Schröder A.-G. in Berlin, welche ihr Grundkapital von 24 auf 48 Mill. M erhöht haben, wird nunmehr klipp und klar gesagt, daß nur 80% aller Rohstoffe aus dem Auslande bezogen und mit Devisen bezahlt werden müssen. Damit dürfte diese Frage nun wohl geklärt sein.

Wachse. (Hamburg, 23. Oktober.) Carnaubawachs war etwas lebhafter gefragt. Es wurde notiert am 20. Oktober: fettgrau 87—88 s. für 1 cwt., kurantgrau 82—83 s., Abladung von Brasilien 85—87 s. Für Bienenwachs lauten bei geringem Geschäft die Notierungen: Westafrikanische Sorten 94—96 s. für 1 cwt., ostafrikanische 98—100 s. In Japanwachs entwickelte sich ein sehr lebhaftes Geschäft bei anziehenden Preisen. Die Notierungen lauten gegenwärtig etwa 69—70 s. das cwt. für Loko-Ware, während Abladungsware nicht unter 75—77 s. angeboten wird.

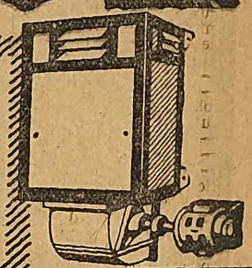
Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, G. m. b. H., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

DAQUA Heizung

Wirtschaftlichste Großraum-Heizung für Fabriken und Hallenbauten!

Grosse Brennstoffersparnis
★ Kurze Anheizdauer ★
Heizung u. Lüftung vereinigt
MAN VERLANGE PROSPEKT 157 CH.
DANNEBERG & QUANDT
ABTLG. 6 ★ BERLIN W. 35



Neue
LAGERKESSEL, RESERVOIRE u. APPARATUREN
für sämtliche Industrien liefern ab Lager und nach Zeichnung schnellstens
Schweitzer & Oppler
Abteilung: Kessel- und Behälterbau
Werk Berlin-Borsigwalde
Telegr.-Adr.: Eisenfabrikate Berlinborsigwalde

Säurefestes Steinzeug

als: Standgefäße bis 5000 Liter Inhalt für Säuren usw., Kondensationsgefäße für Salz- und Salpetersäure, Kondensationstürme, Transportgefäße für Salzsäure bis 1500 Liter Inhalt, Chlorentwicklungsgefäße, Krystallisier- und Abdampfschalen, Hähne, säurefeste und feuerfeste Steine und Platten, Kasten für galvanische und Beizzwecke, Steinzeugröhren, Pflasterplatten usw.

Fr. Chr. Fikentscher, G. m. b. H., Zwickau i. Sa.
Gegründet 1845.
Prämiert auf 30 Ausstellungen.

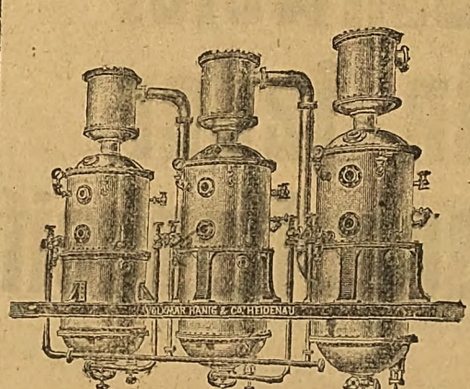
F. D. Bieber & Söhne,
Hamburg 1
ERZE — METALLE — VERHÜTTUNG
Telegramm-Adresse: Bieberhaus (1864) Fernspr.: Elbe 2846 und Vulkan 653.

Kupfer- Aluminium- Apparate

Tanks — Behälter
Rohrleitungen

Wilhelm Schmidding
Kupfer- und Aluminiumschmiede
Köln-Mannsfeld (5090)

Volkmar Hänig & Comp.
Heidenau-Dresden
— Gegründet 1867 —



Vakuum-Verdampf-Anlagen
Destillier- und Rektifizierapparate
Kondensatoren
(Patent Dr. Kubierschky)
Laboratoriums-Apparate
Spezial-Armaturen
in säurebeständiger Bronze, Aluminium und Nickel

Extraktions-Apparate :-: Autoklaven :-: Mischapparate :-: Vakuum-Trockenapparate :-: Dampf-Kochapparate mit und ohne Rührwerk.
Ausführung aller einschlägigen Arbeiten in Eisen, Kupfer, Aluminium und Nickel, auch nach besonderen Angaben und Zeichnungen
Sämtliche Maschinen und Apparate für die chemische Industrie
Erste Referenzen aus allen Erdteilen (4398) Kostenanschläge bereitwilligst

Digitized by Google

Norddeutsche Chemische Fabrik in Harburg

Fernsprech-Anschlüsse: Nr. 1200, 1201 u. 1476

Harburg/Elbe

Telegramm-Adresse: Norddeutsche Harburgelbe

Schwefelnatrium

Antichlor — **Kupfervitriol 98/99%**

Glaubersalz calc. u. kryst. — **Sublimat u. andere**

Salz- und Schwefelsäure — **Metall-Derivate**

Kaliumbichromat
Rubin-Schellack
Quebracho-Extrakt
Essigsäure

Baruch Maizel
Hamburg — Hopfenmarkt 3—4 — Tel.: Nordsee 3638 — Telegramm-Adr.: Extraktmaizel
Danzig — Jopengasse 8 — Telefon: 6071
(5059)

Wer hat Interesse

für

unreine Nitrocellulose

und

konzentrierte Bisulfatlauge

mit 10% freier Schwefelsäure?

Offerten unter **F. Su. 3970** an den **Verlag d. Ztg.** (3970)

Wir haben fortlaufe
größ. Mengen abzug

Methylalkohol
Aceton
Butanon
Acetonöl
Schwer- u. Lei

Zellstoffwerke Rege
Aktiengesellsch
Regensburg

Schwefelkiese Schwefel in jeder Beschaffenheit

(5268)

Metallgesellschaft
Abteilung für Schwefelkiese
Frankfurt am Main.

Drahtanschrift: Montan. Fernsprecher: Hansa 7300—7315.

Lagerkessel

sofort lieferbar:

5 Kessel je ca. 40 cbm, 2200 mm Durchm., 10 m lang, 14 mm Wand, 15 mm Böden,

4 Kessel je ca. 48 cbm, 2400 mm Durchm., 10 m lang, 16 mm Wand, 18 mm Böden.

Sämtliche Kessel haben gewölbte Böden, sind drucksicher, lagern in der Nähe von Berlin.

Ferner:

2 **neue** Kessel je ca. 8 cbm, 1500 mm Durchm., 4,40 lg., 9 mm Wand, 11 mm Böden,

2 **neue** Kessel je ca. 7 cbm, 1400 mm Durchm., 4,40 lg., 9 mm Wand, 11 mm Böden,

ab Lager Mannheim-Rheinau. (9133)

M. Eichtersheimer,
Mannheim-Rheinau.

Eisenmenn
Sienna
Oxydrot
Cap. mor
Kalkgrün
Kalkblau
Englisch
Ockers
Calc. ca
Marmor
Feldspat
Kaolin

feinstens gemahlen, altbekannt bill

Winfried Zi
Wunsiedel 268

Walzblei

ca. 1000 kg

Altblei

ca. 1000 kg

10% unter Tagespreis **zu verkaufen.** — Näheres unter E. Aa. 2395 durch den **Verlag d. Ztg.** (2395)

Bleilötarbeiten

übernimmt (5657)

A. Stohge, Bleiwarenfabrik,
Leopoldshall-Staßfurt.

Schella

direkter Imp

Otto Lilje, Ham
Amsinckstr.
Telefon Nordsee 374
Telegramm-Adr. Lil

COMPAGNIE COMMERCIALE DU NORD

(GREAT-BRITAIN) LIMITED

IMPORT EXPORT von

LONDON E. C. 3

54, GRACECHURCH STREET

Telegr.: Acomcinord, London
A. B. C. Codes 5th und 6th
Lieber's, Bentley's

CHEMIKALIEN DROGEN ROHSTOFFEN

Oele
Fette
Farbstoffe
Gerbstoffe

Anfragen und Angebote erbeten durch Generalvertreter:

Gebr. Thiesswald, Hamburg 36
Stephansplatz 4.
(1678)

Telefon: Nordsee 7942 Telegramm-Adresse: Acomcinord, Hamburg — A.B.C. 6th Edition

Drogen
Rohprodukte
pharmaz. Produkte
chemisch. Produkte

Spezialitäten: Natriumbisulfat, Eisenvitriol, Casein — — **Angebote** in allen exportfähigen Chemikalien erbeten

CCN

Borax, Borsäure, Glycerin u. Naphthalin vorteilhaft durch **Emil Bluth, G.m.b.H., Berlin N.O. 18**
Fernspr. Königstadt 638, 9690/91 Tel.-Adr. Chemiebluth

Infolge Dispositionsänderung **sofort lieferbar:**

eine Universal-Knet- u. Mischmaschine
System Werner & Pfleiderer
600 Liter Troginhalt

eine Knet- und Mischmaschine
System Werner & Pfleiderer
400 Liter Troginhalt

zwei Knet- und Mischmaschinen
Fabrikat H. Danger, Hamburg
300 Liter Troginhalt

eine Knet- und Mischmaschine
Fabrikat Seemann, Berlin (5312)
200 Liter Troginhalt.

Anfragen unter **D. Nb. 5312** an den **Verlag d. Ztg.**

Ein Double-Effet-Vakuumverdampfapparat

2×20 qm Heizfläche, mit Verdampfungskraft 10000 Litern in 24 Stunden, fast neu, mit Zubehör, und **1 Brüdenwasserpumpe, 1 Dickpumpe, 1 Luftpumpe** mit barometrischem Kondensator, sowie **1 senkrechter Mischapparat** ungefähr 3000 Liter Inhalt, alles nur kurze Zeit in Gebrauch, zusammen oder teilweise

zu verkaufen.

Anfragen unter **Nr. 6221** an **l'Agence Havas, Mülhausen, Elsaß.** (1083)

Kaliumdoppelsalz
98/100%
in Stücken, Original Scheideanstalt, einige tausend kg prompt lieferbar möglichst an Selbstverbraucher **günstig abzugeben.**

Offerten unter **A. Sb. 9166** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (9166)

Anbieten:
75 tons Schwefelbarium
Rohschmelze BaS 65/70%.
Offerten sind unter **A. Rz. 9164** an den Verlag zu richten.
(9164)

Hüttenprodukten - Handelsgesellschaft
Sommer & Co.
Fernruf A 3478, B 9531 **Köln** Telegramme: Dehüt, Köln
A. B. C. Code 5 Edition
liefern laufend
Bittersalz
techn. eisen- und säurefrei,
für Inland und Export. (4651)

Schwefelsäure
66 und 60° Bé., 92/94 und 97/98%,
in
Abnehmer - Kesselwagen
sowie
Urteer ◎ Generatorenteer
in größeren Mengen **prompt** lieferbar.

Technisches Lieferungshaus
„Industria"
Kattowitz O.-S., Mühlstr. 17.
Tel.-Nr. 1076. Postfach 167.
Auslandsporto. (3984)

Salmiak
10 tons
rein weiß, fein kryst., Durchschnitt 86%
an Selbstverbraucher abzugeben.

Offerten unter **E. Aq. 1517** an den **Verlag d. Ztg.** (1517)

Ca. 6,5 t
Kalinatron
(K_2O 48%, Na_2O 46%, NaCl 4%)
gegen Gebot abzugeben.
Offerten unter **E. D. 18438** an die **Annoncen-Expedition Friedr. Schatz, Duisburg.** (2332)

Telegr.-Adresse: Veltochemie Berlin
Veltener Chemische Werke,
Aktiengesellschaft
BERLIN N.W. 7,
Dorotheenstraße 36.
(4139)
Bromsalze D.A.B.5
für Inland und Export
Verkaufsstelle für Hamburg:
Ernst Thiele,
Hamburg, Besenbinderhof 23.
Fernspr.: Zentrum 681 und Zentrum 12497.

Aetznatron, Natronlauge
sowie alle anderen Alkalien
günstig nur an Selbstverbraucher abzugeben.
Anfragen unter **D. Mr. 5301** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (5301)

1000 rm **kienhaltige,** gesprengte
Kiefernstubben
(Stockholz) zur Gewinnung chem. Produkte oder als Kesselfeuerung verwendbar, gibt loko Wald oder frei Waggon Nähe **Fulda** aus **eigenen** Beständen ab:
Allg. Handelsgesellschaft Frankfurt a. M.,
Neue Mainzerstr. 12. Telegr.-Adr.: Allha. (3991)

600 kg
Boracit
ca. 52% B_2O_3,
günstig abzugeben.
Interessenten belieben sich unter **D. Na. 5311** bei dem **Verlag d. Ztg.** zu melden. (5311)

Trockenmittel
harzsaure, borsaure
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2376)

Digitized by Google

Das altbewährte deutsche Kunstharz
BAKELIT
durch zahlreiche Patente geschützt, unbegrenzte Verwendungsmöglichkeit, höchste Isolation. Imprägnier-, Kleb- und Bindemittel, vorzügliche Lacke. Ersatz für Gummi, Schellack, Kopale usw., wetter-, hitzebeständig
Alleinige Bezugsquelle:
BAKELITE GESELLSCHAFT m. b. H. BERLIN W. 35.

Bleiglätte
Bleimennige
garantiert rein, feinst gemahlen, fabriziert
Carl Renninger
chemische Fabrik, (3707)
Mannheim-Industriehafen.

Glaubersalz
calc., 96/98%, gem. und kryst.
liefern laufend preisgünstig (8668)
Dr. Kühn & Co., G. m. b. H., Berlin-Halensee,

Sofort abzugeben:
TURBO-GENERATOR,
bestehend aus:
Dampfturbine, 180 Kw.,
Generator, 180 Kw. Drehstrom, 550 Volt,
Erregermaschine, Pumpen und sonstigem Zubehör. (5313)
Anfragen unter **D. Nc. 5313** an den **Verlag d. Ztg.**

Prima Kupfervitriol
handelsüblich und technisch rein.
Chemische Fabrik Johannisthal G. m. b. H.
Charlottenburg 2.
Telegr.-Adr.: Jovitrio Berlin. Telef.: Steinpl. 705 u.

Mehrere Ladungen
Krystallsoda
abzugeben nur an **Selbstverbraucher,** prompt lieferbar.
Gefl. Anfragen erbeten unter **F. Th. 3987** an den **Verlag d. Ztg.** (3987)

Natronlauge
25/30° Bé. liefert günstig
Chemische Fabrik Busse
Langenhagen-Hannover. (4481)

G. E. Habich's Söhne
Neckerhagen a. W.
Fabrik von Chemischen und Erdfarben
Eigene Gruben von echtem Casseler Braun
Braunkohlen-Bergbau
Gegründet 1785
Malerfarben: Farben für Tapeten, Wachstuch, Kunst- und Lackleder, Linerusta-, Linoleum-, Bunt-, Papier-, Zement-, Waggon-, Wagen- und Auto-Farben. Farben für moderne Dekorationen, Spritzlackfarben. Trockene Holzbeizen. **Nußbaumbeize**
Trockene und angeriebene Farben für die gesamte graphische Gewerbe
Farben für alle technischen Zwecke
Kohlensaurer Kalk, leicht und blütenweiß.

Kalium u. Natrium bromatum
zum Export
in größeren Mengen abzugeben.
Anfragen unter A. Ru. 9156 an den Verlag d. Ztg. (9156)

Schweinfurter Grün
Silesia-Grün
Bleiarseniat
Calciumarseniat
Natriumarseniat
in unübertroffener Beschaffenheit liefern
Güttler-Schärfe-Werke
G. m. b. H. (5727)
Reichenstein i. Schles.

Wasserfeste Klebemittel für alle Zwecke liefert die Chem. Fa. Schleu & Spak Hangelar bei

Carbolsäure
kryst. 39/40
bei Ladungsbezug,
Rohkresol
bei Kesselwagenabnahme
nur an Selbstverbraucher abzugeben. Offerten unter **E. Ol. 1241** an den **Verlag d. Ztg.** (1241)

Blutalbumin
hell und schwarz
offeriert die Firma
Fattinger & Co. Aktiengesellschaft,
Zentrale: Wien I., Schottenring 17.
Fabriken in: (1913)
Wien, Berlin, München, Budapest u. Prag.

„DATE" Laboratoriums- und Industriebedarf **HAMBURG 11 K** Deichstraße 36
Telegramme: „Datelaborin" (1431)
Laboratoriums-Geräte
aller Art — Preislisten zu Diensten.

BLEI-
Apparate :: Schlangen :: Röhren
Bleche :: Dichtungen :: Guß
Homogen
verbleite Apparate
Bleilötarbeiten
aller Art für die chem. Großindustrie
Gottfried Hagen, Cöln-Kalk

Eine Ladung
Naphthalin
rötlich, Schmelzpunkt 79/81,
ab Freihafenlager Hamburg (3982)
abzugeben.
Anfragen unter F. Tc. 3982 an den Verlag d. Ztg.

Schellack
Terpentinöl, Holzöl, Copale, Sandarak
und sonstige Lackrohstoffe
direkter Import
Theodor Schneider,
Hamburg 11, Neuenburg 7.
Telegramme: Pharmachemie. (4938)

Moderne Superphosphat-Fabriken

baut seit 1907

Ingenieur-Bureau F. W. Bakema

Haag, Huygensstraat 17.

---

5 tons Arsenik

rot, gemahlen und weiß in Stücken

Marke SILESIA u. SAXONIA

für **Export** abzugeben.

Angebote unter „Preiswert F. Tq. 3996“ an den Verlag d. Ztg. (3996)

Ballonhauben

für Säureballons und (2362)

Strohseile

als Einlage fabriziert

ERNST BRUCHHORST,

Strohseilfabrik, **Aken a. Elbe.**

Paraphenetidin

(Base)

gegen Gebot

abzugeben. (3985)

Offert. unt. **F. Tf. 3985** an den **Verlag d. Ztg.** erbet.

Schwerspat,

hochprozentig, sowie

Reduzier- und Belastungsspat

ab Grube in größeren Mengen sof. lieferbar,

abzugeben.

Anfragen erb. unter **E. Wb. 08765** an den **Verlag d. Ztg.** (293)

Adeps lanae
Neutralwollfett
Rohwollfett

Wilh. Wehrich G. m. b. H. Hannover
Fabrik: Burgdorf i. Hann.

(5195)

Wollfett-Stearin
Wollfettpech
Wollwachs

Acetat-Lösung,

transparent und farbig, 3000 kg,

zu verkaufen.

Chr. Lehmann, Berlin S.O. 16

Köpenickerstr. 55. (339)

Eisenchlorid

für Inland und Export zur laufenden Lieferung

abzugeben.

Gefl. Anfragen erbeten unter **F. Ts. 3998** an den **Verlag d. Ztg.** (3998)

Schwerspat

in Stücken und gemahlen

Lithopone

Blanc fixe Ia. in Teigform

liefert billigst

Dr. W. Sander, Bergbau, Mineralmahlwerk, Chemische Fabrik **Richelsdorferhütte** (Hessen-Nassau). (5266)

Tubenabfüllmaschinen,

Stück 5 und 10 kg fassend, haben zu verkaufen

Herbsttal-Werke, Freudenstadt.

Einige Ladungen

Krystallsoda

prompt ab mitteldeutscher Station möglichst an direkte Verbraucher **preiswert abzugeben.**

Anfragen unter **F. Tn. 3999** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (3999)

---

15 t

Natr. bicarb.

für Selbstverbraucher ab mitteldeutscher Station

abzugeben.

Offerten unt. **A. Sf. 9173** an den **Verlag d. Ztg.** (9173)

Diener, Blank & Co.

G. m. b. H.

Berlin S.W. 29
Schwiebuser Straße 2
Telegr.: Enthusiast

New York City
302 Broadway
Room 606

(5204)

Import **Export**

VBCO VBCO VBCO VBCO

Telegramm-Adresse: Blagdenite Lyn London

Codes: A. B. C. (4. und 5. Ausgabe) Lieber's, Western Union, and Scotts

Telephon Nr. Avenue 6353 (4 Leitungen)

Victor Blagden & Co. Ltd.

4. Lloyds Avenue, London E. C. 3

1338)

Teerprodukte: Pech, Kresylsäure, Benzol, Solvent Naphtha, Kreosot, Naphthalin, Xylol, Carbolsäure und Desinfektionsmittel aller Art

Ammoniumverbindungen: Salpetersaures Ammoniak, kohlensaures Ammoniak, salzsaures Ammoniak

Cyanverbindungen: Kali- und Natron-Blutlaugensalz

Andere Produkte: Essigsäure, Aceton, Arsen, Formaldehyd, Bleiweiß, Leinöl, Lithopone, Paraffinwachs, Chininsulfat, Trioxymethylen, Aetznatron, eiserne Transportfässer

VBCO VBCO

VBCO VBCO VBCO VBCO

Verkaufe (teils aus eigenen Beständen):

Kryst. Soda, unverzollt und verzollt,
Ätznatron 125/128° unverzollt u. verzollt,
Terpentinöl u. -Ersatz wasserhell,
sowie Chemikalien aller Art.

(5191)

Richard Olwig, Hamburg 36.

Elbe 4467. Telegr.: Riolin. Elbe 5158.

CASEIN

aus eigenen Importen. (4719)

August Nielsen, Hamburg 36, Königsstr. 21.

Fernspr.: Merkur 1040. Telegramm-Adr.: Kasein.

Ventilatoren

UND GEWERBEHYG. ANLAGEN

für Lüftung, Heizung, Trocknung, Absaugung, Späne-transport, Entstaubung u. s. w.

Franz Beniele

Maschinenbau-Ges. m. b. H.

Telegr. Adr.: Benemaschine **Berlin N. 65** Telef.-Amt Moabit 660 u. 6803

Hermann Held, Bochum 1/W.

Fernsprecher 1366

Drahtanschrift: Apparateheld

Apparate, Behälter, Rohrleitungen

Blechkonstruktion, Grauguß, Stahlguß

schwarz, säurebeständig, verbleit, verzinkt

(4557)

Bleizucker,

weiß, dreifach raff., in Krystallen und braun in Stücken,

stellt in erstklassiger Qualität her

(4251)

Chemische Fabrik Höhenberg Akt.-Ges., Köln-Höhenberg.

Hoeckert, Michalowsky & Bayer

Aktiengesellschaft — Berlin-Neukölln

Acid. phenylcinchonin
Argent. colloidale
Argent. proteinic.
Balsam. peruv. artif.
Bismut. oxyjodogallic.
Chelafrin (synth. Nebennierenpräparat)
Cotarnin. mur. u. phthalic.
Digitoxin. solut. titrat.
Hexamethylentetr. methylencitric.
Ichtulfon (Ichtulfon sulfo ammon.)
Lycopodium artif. medic. u. technisch
Nealpon (Gesamtalkal. d. Opium)
Pyrazolon. coffein. citric.
Styrax. liquid. artific.
Tannin albuminat.
Yohimbin. muriat.

Sämtliche Präparate in Pulverform, auch in Tabletten, lose und in Packungen, in exaktester Ausführung. Kataloge, Verzeichnisse, Preislisten und illustrierte Kataloge für fertige Spezialitäten stehen Interessenten gerne zur Verfügung.

DRAHTANSCHRIFT: CHEMIDENTO. MOSSE-CODE. (2385)

Einige tausend Kilo
Borsäure,
Ia. raff. kryst. oder pulv.,
preiswert abzugeben. (2965)
Angeb. unter E. Gd. 2965 an den Verlag d. Ztg.

Eisenfässer
in jeder Ausführung und Größe liefern
Mellinghoff & Schulz, Berlin S.W. 11.
Fässer bis zu 400 Liter Inhalt, innen roh, außen gestrichen, stets ab Lager oder kurzfristig lieferbar. (5116)
Telegramme: Italicus. Fernspr. Ndf. 8176 und Kfst. 512

Trocke... Kaltlei...
kaltwasserlöslich, z. Signieren und Etikettieren auf Holz, Glas, Eis...
MECHLER & Co. G.m.b...
Abteilung Chemische Fabrik Mannheim-Industri...
Bei Anfragen Verwendungszweck erbeten.

Deutsche Vanillin-Fabrik
sucht Abnehmer im
Ausland
für
Vanillin
(kryst., 100%ig), (3973)
event. im Austausch gegen Nelkenöl.
Nur erste Häuser kommen in Frage.
Off. unter F. Sw. 3973 an den Verlag d. Ztg.

Wir liefern für den Export
Schwefelsäure 60 u. 66° Bé.
einschließl. Ballons und Fässer
und kaufen für den Export
sämtliche CHEMIKALIEN.
Siemer & Walbeck, Filiale Hamburg
Görttwiete 2. (5165)

Austausch - Hande...
Walter Denman
40 Gr. Burstah 40
Hamburg
liefert sämtliche Rohprodukte aus dem Auslande an ch... Fabriken zur Verarbeitung und übernimmt die fertig... Fabrikate. Kein Ein- u. Ausfuhrzoll. Fabrikanten wer... aufgefordert, ausführlich über ihren Bedarf zu schreib...
Walter Denman
Hamburg

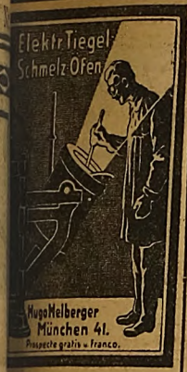
Gummi-Finger- u. Fausthandschuhe
Gummi-Stopfen in allen Größen
Waage & Pflüger, Leipzig 2 (2281)

Wir liefern zu günstigsten Bedingungen:
Salzsäure, Chlorcalcium, Natriumbis... essigsaure Tonerde, Bittersalz, magnesium, Soda, Aetznatron, vitriol und Glaubersalz für Inland und E...
ferner
Steinsalz (Gewerbesalz, Viehsalz, Speis...
für Inland und Export
Metall- und Chemikalien-Handelsges. m...
Leipzig, Burgstraße 7.
Telefon Nr. 19142. Telegramm-Adresse: Me...

KALTLEIME
dunkel · hellbraun · wasserhell
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2378)

CHEMIKALIEN
IMPORT und EXPORT (4738)
A. CONNELL & Co.
20. Bevis Marks, LONDON E. C. 3

Soda calc. u. krys...
liefert laufend günstig
CHEMISCHE FABRIK ROWA, G. M. B...
BREMEN – HAMBURG.
Bremen, Industriestr. 14
Telefon: Roland 5050/54. Telegr.: Chemi...



Graphit

W. Weise, Hamburg 8
Fischmarkt 11. (1230)

Kalteimpulver
(kaltwasserlöslich)
für fast alle Zwecke.
Auf Anfrage Verwendungszweck angeben. (4723)
Dr. Hartmann, G. m. b. H.,
Mannheim, Akademiestr. 3.

Ia. weißen
Marmorkalk
stückig und gemahlen
Ia. schneeweißes
Marmorkalkhydrat
f. pulv. (4891)
liefert laufend jede Menge
Carl Kaempfe,
Langelsheim-Wolfsdorf-Weimar.

Analysenwagen
bester Konstruktion
Sartorius-Werke & Peckholdt,
Dresden-A. 28. (4621)

Ampullen
Apparatengläschen,
Tropfgläser, sämtl. Laborbedarfsartikel liefert als
Spezialität **Friedrich Wilh. Grosch, Berlin S. 59.** Tel.: Moritzplatz 15594. (5577)

Antichlor grob und fein kryst.
Chlorbarium techn. 98/100%
Schwefelbarium
Schwefelnatrium kryst. 30/32%, konz. 60/62%
Fluornatrium
liefert laufend für Inland und Export (5235)
Hermann Temmler, Mannheim.
Telegramme: Temmler. (5235) Fernsprecher: 2330, 6240.

Calciumbiphosphate
für Backpulver
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2375)

Literar. Anzeigen

Neu!
Chemisch-technische Untersuchungsmethoden
von Lunge-Berl,
Bd. II, gebunden,
Tagespreis.
Zu beziehen durch
Herm. Meusser,
Buchhandlung,
Berlin W. 57/16,
Potsdamerstr. 75.

20000 Mark
zahle ich für tadelloses
Meyers Konv.-Lexikon,
VI. Auflage, 24 Bände, Halbleder,
Kaufe auch andere Werke
(Klassiker usw.) **zu höchsten Preisen.** Nur festverbindliche klare Angebote finden Beachtung.
F. W. Hendel, Leipzig,
Nürnberger Straße 33. (6475)

Chemische Zeitschrift.
und Bücher
liefert (2215)
Walther Brinkmann,
(G. Frommholds Hofbuchhandlung),
Bückeburg.

Buchhandlung Gustav Fock, G. m. b. H., Leipzig,
Schloßgasse 7/9. Spezialbuchhandlung für Chemie und Pharmazie.
Zu kaufen wird gesucht
in vollständigen Reihen und einzelnen Bänden: (4977)
Liebigs Annalen d. Chemie, Berichte d. Deutsch. Chem. Gesellsch., Zeitschr. f. anorgan. Chemie, Zeitschrift für physikalische Chemie, Chem. Zentralblatt.

Wir kaufen ganze chem. Fach-Bibliotheken
und suchen namentlich nachstehende chem. Zeitschriften zu kaufen:

Annalen der Chemie (Liebig)
Annalen der Physik (Poggendorff)
American Chemical Journal
Monatshefte für Chemie (Wiener)
Journal für praktische Chemie
Journal of the Chemical Society
Pflügers Archiv für die gesamte Physiologie
Comptes rendus de l'académie des Sciences
Bulletin de la Société chimique de Paris
Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft
Chemisches Zentralblatt (2348)
Biochemische Zeitschrift
Zeitschrift für analytische Chemie
Beilstein, Handbuch der organischen Chemie, 3. Auflage
Friedländer, Fortschritte der Teerfarbenfabrikation
Gmelin-Kraut, Handbuch der anorganischen Chemie
Chemiker-Zeitung (Cöthen)
Zeitschrift für physikalische Chemie
Zeitschrift für physiologische Chemie
Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- u. Genußmittel
Zeitschrift für Elektrochemie
Muspratt, Handbuch der technischen Chemie, 4. Auflage
Ullmann, Enzyklopädie der technischen Chemie
Handwörterbuch der Naturwissenschaften, 10 Bände
Alle anderen deutschen u. ausländischen chem. Zeitschriften

Direkte Angebote mögl. mit Angabe der Preisforderungen erbeten

Litera Akt.-Ges., Darmstadt.

Alfred Effinger
Berlin W. 57, Bülowstraße 22.
Telegr.-Adresse: Souvenir. Tel.-Nr.: Lützow 8242|8243.
Chemikalien
Import * Fabrikation * Export
Vertretung: **Hamburg,** Kajen 22.
Telegr.-Adresse: Souvenir. Tel.-Nr.: Hansa 6467 u. 4186.
(1464)

Labor.-Möbel

(4615)
Paul Dietze, Tischlerei, Berlin N. 39, Lindowerstr. 11

Werner & Pfleiderer
Cannstatt Stuttgart
Berlin · Dresden · Frankfurt a/Main · Hamburg · Köln a/Rhein · Wien.

„Universal"-Knet- u. Misch-Maschinen
mit Fassungsvermögen von 1–10000 Liter über 400 Sonder-Ausführungen für alle Zwecke der chem. Industrie
Vakuum-Kneter
Rührwerke, Walzwerke, Express-Auflöser
Hydraulische Pressen
zum Formen u. Filtrieren plastischer Massen unter hohem Druck
Luft-Akkumulatoren
zum Antrieb hydraulischer Arbeitsmaschinen
Trocken-Apparate u. Trocken-Öfen

Gummischläuche
in Original-Friedens-Qualitäten liefert
Arnold Reinshagen, Leipzig,
Gummi-Waren-Fabrik-Lager. (1735)
Tel.: Nr. 11, Nr. 225, Nr. 1301. Gegr. 1868. T.-A.: Reinshagen

G. W. Marwitz & Co.
Berlin S.W. 48, Wilhelmstr. 39
Telegr.-Adr.: Mabecoport Fernspr.: Lützow 7160 u. 9245
Technische u. pharmazeutische
Chemikalien
Spezialprodukte:
Brom ~ Bromsalze ~ Glaubersalz
Schwefelnatrium ~ Bittersalz
Wasserglas (5257)
Fabrikation ~ Großhandel

Aetzkali Aetznatron
Kali- u. Natronlaugen
Pottasche calc.
Soda calc. und kryst.
Fette und Fettsäuren
für die Seifenindustrie
liefert günstig (2258)
Chemische Fabrik Rowa
G. M. B. H.
BREMEN-HAMBURG
Adresse: HAMBURG, Beim Strohhause 44.
Telegramm-Adresse: Rowawerk. Fernsprecher: Vulkan 9282.

Gustav Mosdorf, Leipzig, Roscherstr. 23
Fernruf 24073, 15646 Tel.-Adr.: Gemo, Leipzig
Chemikalien, techn. Drogen, Rohstoffe
für sämtliche Industriezweige. (4822)

Wir liefern für den Export fob Hamburg: (9532)
Salmiak 98/100%, Schwefelnatrium 60/62%
Kalialaun-Krystallmehl, Chlormagnesium, Chlorcalcium, 70/75%, Natrium bicarbonicum D.A.B. V
und Weinsteinsäure kryst. und pulv.
Bosse & Meyer, Hamburg,
Neuerwall 71. Telegramm-Adr.: Kasimoto.

Digitized by Google

Diacetylmorphin-Chlorhydrat

liefern vorteilhaft die

Usines de l'Allondon S.-A., La Plaine-Genève

Riechstoffe - Alkaloide - Pharmazeutika

(5674)

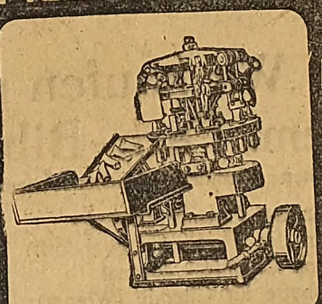
Wasserglas

— fest und flüssig —
filtriert und unfiltriert
in allen Gradigkeiten bis zur höchsten Konzentration für alle Zwecke liefert aus Eigenfabrikation

Märkische-Seifen-Industrie
Abtg. Wasserglashütte Witten Ruhr

Präzisions-Werkstätten Mittweida

G.m.b.H.
Mittweida i/Sa.
PWM



Automatische Dosenfüllmaschinen
Tubenfüll- u. Schließmaschinen

Generalvertr.: Kubusch, Hoedtsler & Co. Kommand.-Ges.
Berlin W. 57, Tel. Lützow 7050, Elßholzstr. 18

Braunstein

bis 92% MnO_2

Feld-, Fluß-, Kalk-, Schwer-, Leichtspat, Graphit, Goldocker, Eisenglimmer, Quarz, kohlens. Baryt, Gips, Kaliumpermanganat, Chromoxyd, Kupferoxyd, Kupfervitriol, Retortengraphit in Körnern u. gemahlen.

Keramische Abteilg.: Salbenkruken.

Thüringer Braunstein- u. Mineralmahlwerke GmbH, Arnstadt i. Thür.

Wir liefern an Selbstverbraucher:

Diverse Säuren, Aetznatron, Salmiak, Schwefelnatrium, Antichlor, Alaun, Formaldehyd, Chlorcalcium und andere Chemikalien.

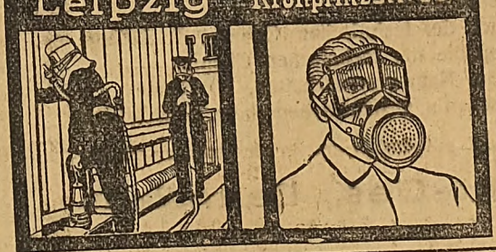
Chemisches Institut Dr. S. Landsberger, Hamburg 22. (5154)

Preß- und Filtertuche

für die gesamte chemische Industrie
in Rollen und gebrauchsfertigen Tüchern stellen her
Mechan. Treibriemenweberei und Seilfabrik
Gustav Kunz A.-G., Treuen i. Sa.
Abt. Preßtuch.

Rudolf Müller

Leipzig Kronprinzstr. 27.



Neuzeitliche
Trocknungs-Anlag

für
selbsttätigen und ununterbrochenen Betrieb
liefert
Trocknungs-Anlagen-Gesellschaft m
Berlin W. 9, Köthener Str. 38.

Phosphors. Natro

2basisch, kryst. und calc.
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36.

Saponinum depuratum Scholtz

(Schaum-Präparat).

Fabrik chemisch-pharmaceut. Produkte von Albert Scholtz,
Hamburg 19, Sandweg 22. (5284)

Langjährige Spezialität:
Chemikalien für die Backpulver-Fabrikation

Ankauf von durch Fabrikationsumstellung nicht mehr benötigten Chemikalien der Nährmittelbranche

REZEPTE für dieselbe

Handels- und Agentur-Gesellschaft Alexander & Co.

Chemische Produkte

Hannover (5043)

Fernsprecher: Nord 2828
Telegramme: HANAGES

Calc. Soda g

ladungsweise
fortlaufend günstig abzugeben.
Dr. Kühn & Co., G. m. b. H., Berlin-H

Filterplatten,-Rah

in allen Dimensionen
aus Ia. polnischer Kiefer liefert
H. Schorn, Duisburg-Wanheim

Digitized by Google

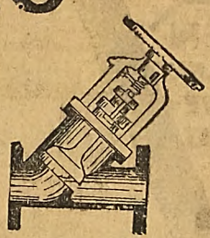
BAMAG

Anlagen zur Herstellung von Salpetersäure,
komplette Anlagen zur Verbrennung von Ammoniak zu Stickoxyd, System Frank-Caro — D.R.P.
= Ammoniakgas, Ammoniakwasser, Natronsalpeter, Ammoniumsulfat, Ammonnitrat =

Apparate für die chemische Industrie:
Vakuum-Verdampfapparate. — Extraktionsapparate. — Destillierapparate. — Rührwerksapparate.
Apparate mit eingegossenen Rohrschlangen. — Vollständige Einrichtungen chemischer Fabriken.

Berlin-Anhaltische Maschinenbau-Akt.-Ges., Berlin N.W. 87.
Köln-Bayenthal, Dessau I und II.
Kabelwort: Bamag-Berlin.

Ventile
aus
bestem Hartblei
liefert



Staatliche Bleiwarenfabrik
Halsbrücke-Sachsen.
Katalog 1920. (1844)

Bevor Sie
Lagerbehälter (aus Eisen oder Eisenbeton)
Gefäße, elektrolytische Bäder usw.
mit Blei oder säurefesten Steinen auskleiden lassen, holen Sie bitte Angebot über unsere absolut säurefeste, patentierte, elastische

Glasplatten-Auskleidung
mit oder ohne Behälter (5500)
ein, es bieten sich Ihnen wesentliche Vorteile.

Defekte emaillierte Apparate können auch ausgekleidet werden.

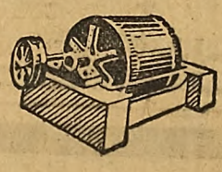
Maschinenfabrik und Apparatebau-Anstalt
Berk & Nowka,
Fabrikation Berlin-Tempelhof, Germaniastr. 33/35.
Verkaufsbüro Frankfurt a. Main, Roscherstr. 16.

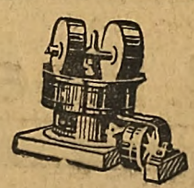
SEYDACK & CO.
OFFENBACH AM MAIN.

Apparate
für die chemische Industrie,
insbesondere
Bau vollständiger Anlagen
zum Eindampfen
von
Aetzalkalilauge.

Zahlreiche Anlagen im Betriebe.

Schwarztrauber & Co., G.m.b.H., Mannheim.
Fernsprecher: 8257. (1786) Drahtanschrift: Schwacoma.
Lieferanten sämtlicher Chemikalien für die Textilindustrie
Soda, Glaubersalz, Schwefelnatrium, Aetznatron, Aetzkali, Natron- u. Kalilauge, Bleichlauge, Kartoffelmehl u. Dextrin.





Trommelmühlen **Kollergänge**
für chemische und verwandte Werke liefern schnellstens und billigst
Berlin-Perleberger Maschinenfabrik und Eisengießerei
Aktiengesellschaft,
Berlin W. 50, Augsburger Straße 44.
Verlangen Sie Prospekte! Telefon: Steinplatz 7384—86

LIEFERUNG und BAU vollständiger

SCHWEFELSÄURE-ANLAGEN
SCHWEFELSÄURE-KONZENTRATIONEN.

MECHANISCHE ÖFEN
ZUM RÖSTEN VON SCHWEFELKIESEN, ZINKBLENDEN, GASMASSE u. dgl.; FÜR CHLORIERENDES RÖSTEN VON KUPFERHALTIGEN UND ZINKHALTIGEN KIESABBRÄNDEN UND ERZEN.

MECH. SULFAT-ÖFEN
ZUR DARSTELLUNG VON SULFAT AUS STEINSALZ UND SCHWEFELSÄURE ODER BISULFAT

MECHANISCHE AUSLAUGUNG
VON KUPFER- UND ZINKHALTIGEN ERZEN UND VON CHEMISCHEN PRODUKTEN NACH EIG. VERFAHREN.

LURGI GESELLSCHAFT FÜR CHEMIE UND HÜTTENWESEN M.B.H.
FRANKFURT AM MAIN

Eisenkör
für Säure-Ba
in jeder Größe und Aus
liefern vorteilhaft
Gebr. Eiselt, Ziffau i.

Chinolin, Isochino
Methylnaphthalin,
Acenaphthen,
Inden D. R. P. 20
Fluoren D. R. P. 20
Indol D. R. P. 223
Carbazol,
Thionaphthen
liefert als Spezialität
Gesellsch. f. Teerverw
m. b. H., Duisburg-M

Labextra
Labpulve
Käsefarb
Butterfar
F. Engel, Labf
Brock-Osthever

Löse- bezw. Auslaugeappara

mit rein mechanisch-kontinuierlicher Absonderung des Rückstandes; hervorragend wärmewirtschaftlich arbeitend.

Für größte Leistungen
(30000 kg i. d. Stunde schon ausgeführt).
1 Mann Beaufsichtigung für größten Betrieb.

H. Eberhardt, Maschinenfabrik, Wolfenbütt

Sauerbrey-Schnell-Umlauf-Verdampfer D.R.

ganz aus Gußeisen mit entlasteten Rohrböden

für beliebig hohe Heizdampfspannungen, konzessionsfrei, zum Eindampfen hochsiedend. Ätzlaugen, Ammonnitratlaugen u
Verdampfer für eine tägliche Gesamtleistung von ca. 650 t fertiges Ammonnitrat allein in den letzten drei Jahren gelie

Gegründet 1863. **G. Sauerbrey, Maschinenfabrik, Aktiengesellschaft, Staßfurt.** Gegrü 18

Digitized by Google

Heine-Zentrifugen

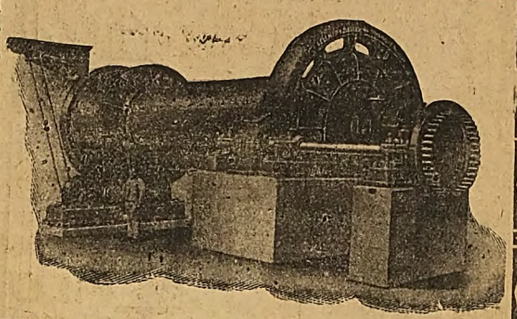
für alle Zwecke der chemischen Industrie

Gebr. Heine, Viersen 5, Rhld.
Zentrifugenfabrik (2107) Gegründet 1887

FELLNER & ZIEGLER

MASCHINENFABRIK UND EISENGIESSEREI
FRANKFURT a. M.-WEST

Abteilung: Hartzerkleinerung
Moderne Hartzerkleinerungs- u. Mahlanlagen
Kugel-Mühlen • Rohr-Mühlen
Walzwerke • Steinbrecher
Kammbrecher • Progreß- u. Donarmühlen
Verbundmühlen
z. Trocken- u. Naßvermahlung



Bau von Schwefelsäure-Regenerationsanlagen

1. H_2SO_4-Vorkonzentration im Vakuum, Leistung 5—25 tons täglich, Konzentration von 10% auf 70/72% H_2SO_4.
2. H_2SO_4-Hochkonzentration, System Pauling, von 65% auf 96%.
   Endprodukt: Wasserklare Säuren! Keine Dämpfe! Leistung bis 10 tons starke Säure!
3. Bau von Denitrierungen für sämtliche Abfallsäuren.
4. Bau von Salpetersäure-Hochkonzentrationen, System Pauling, auf 98% HNO_3.

Günstige Amortisation in kurzer Zeit, da Transport wässriger Säuren infolge hoher Fracht zu teuer. — Über 300 Anlagen in Betrieb!

Alleinvertrieb für In- und Ausland:

Zivilingenieur W. Büsching, i. Fa. W. Büsching & Co. m. b. H., Halle a. S., Merseburger Straße 1. (5538)

Karl Niessen Akt.-Ges., Pasing 12 vor München

Fett- und Oelextraktionsanlagen
für alle möglichen Extraktionsgüter mittelst Dampf oder chemischer Lösungsmittel

Einrichtungen kompletter Leimfabriken
zur Erzeugung von Knochenleim, Lederleim oder Fischleim

Herstellung vollständiger Dünger- und Futtermittelfabriken

Tierkörper-, Schlachtabfall-, Knochen- und Blutverwertungsanlagen

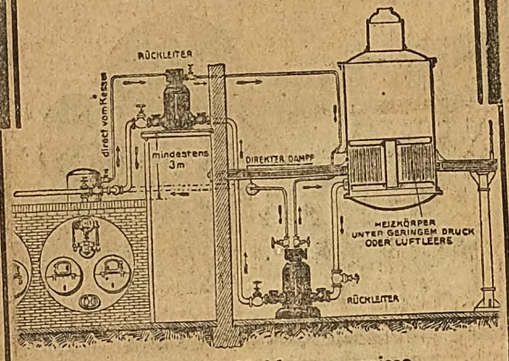
Fischabfallverwertungen
zur Herstellung von Fischmehl, Fischtran und Fischleim

Trocknungsanlagen jed. Umfanges für jed. Verwendungszweck

Eigene durch In- und Auslandspatente geschützte Konstruktionen

Digitized by Google

Selbsttätige
Heißwasserspeisung
der Dampfkessel durch
Rückleiter
Wirksamste Ausnutzung
heißer Kondens-Wässer



Bedeutende Kohlenersparnisse

Weitere Spezialitäten:
Flüssigkeitsableiter
für Verdampfapparate, u. Vorwärmer
Laugenableiter
Kondens-Töpfe
Schwimmer-Ventile
für die verschiedensten Zwecke

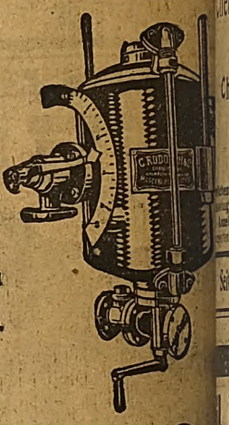
(2383)
Schneider & Helmecke
Magdeburg
Spezialfabrik für Rückleiter

COLLODIN
Klebestoff
Unerreicht
Etwa 40 Sorten
Verwendungszweck mit Anfrage angeben
Collodin-Werke Mainkur D
bei Frankfurt a. M. (5200)

Füll- und Dosiermaschinen
bauen
als langjährige
Spezialität
Maschinenfabrik
Imperial-Försterwerke,
Gesellschaft mit beschr. Haftung, Magdeburg 3.

FENAG TUBEN
aus Reinaluminium. (2191)
Die einzige hygienisch einwandfreie Tube
Blank oder mit „Innenschutzschicht D. R. P. a.“
für Nahrungs- und Genußmittel, Zahnpasten, chemische, pharmazeutische sowie kosmetische Präparate.
Muster und Aufklärungen kostenlos.
Fenag-Tubenfabrik G.m.b.H.
Nürnberg.

Nebeldecken
in Zentrifugen
reguliert genau der
Rositzer Deckapparat
D. R. P.
Automat. Abmessen v. Deckflüssigkeiten aller Art.
Bereits eine Anzahl Apparate geliefert, die sehr befriedigen.
Verlangen Sie Näheres von



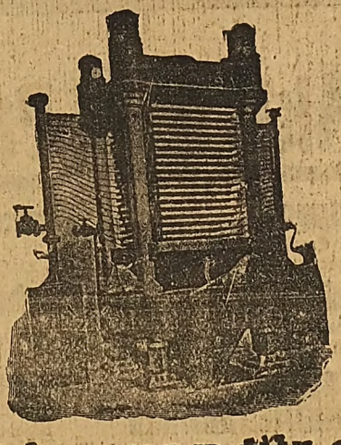
C. Rudolph & Co
Eisengießerei und Maschinenfabrik,
Magdeburg-Neustadt
Spezialität: Zentrifugen aller Art
Gegründet 1842

Fettextraktionen, ro
neuester Kühlelement-Kondensator Fels,
für Knochen, Horn, Leder, Samen, Küchenabfälle, Häute
Leim-, Düngerfabriken baut
Maschinen-, Apparatebau und Fabr. für die chemische Industrie
Julius Fels, Berlin N.W. 87, Elberfelder

Samiakgeist 0,910
Hirschhornsalz
Kalisalpeter
Natronsalpeter
Kupfervitriol 98/99% gro
Salmiak 98/100%, techn., klein
für technische Zwecke, liefern laufend ab La
Gebrüder Schütze, Frankfurt a. M.

Wegelin & Hübner, Halle a. S.
Maschinenfabrik und Eisengießerei Aktiengesellschaft
Maschinen und Apparate aller Art für die chemische Industrie

Vakuum-Verdampf- u. Kochapparate
Wärmeaustausch-Apparate
Heizapparate mit eingegossenen Rohrschlangen
Autoklaven
Extraktions-Apparate
Destillier- und Rektifizier-Apparate
Trocken-Apparate
Vakuum-Trockenschränke
Rührwerks- und Misch-Apparate
Krystallisations-Apparate
Spezial-Apparate für besondere Zwecke



Eis- und Kälte-Maschinen
Gas-Verflüssigungs-Anlagen
Hydraulische Pressen
Preßpumpen
Vakuum-Pumpen
Kompressoren
Flüssigkeitspumpen aller Art
Nutschen
Filterpressen
Kelly-Filterpressen D. R. P.
Dampfmaschinen
Dampfkessel
Großwasserraumkessel
Steilrohrkessel (Patent Garbe)

(4729)
Vollständige Einrichtungen für chemische Fabriken

Verantwortlich für den Anzeigenteil: Karl Rommel, Cöthen i. A. Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem, Cöthen i. A. Druck von Paul Schettlers Erben, G.m.b.H.

Digitized by Google

Chemiker-Zeitung

Fach- und Handelsblatt

für Chemiker, Hüttenleute, Ingenieure, Fabrikanten, Apotheker, Großhändler.

Mit dem Sonderteil: **Die Chemische Praxis** und den Beilagen:
Chemisch-Technische Übersicht und **Naturwissenschaftliche Umschau.**

Begründet von Dr. G. Krause, Cöthen.

Verantwortlicher Schriftleiter: **Dr. Walter Roth** in Cöthen.

Erscheint wöchentlich dreimal. **Bezugspreis** durch Post oder Buchhandel vierteljährlich M 300,—, bei Zustellung unter Streifband M 400,—; für das Ausland besonderer Tarif in der Währung der betr. Länder. — **Anzeigenpreis:** 1 mm Höhe der 37 mm breiten Spalte M 10,— für Inland, M 20,— für Ausland. Vorzugsseiten doppelte Preise. Bei Wiederholungen Nachlaß. **Beilagen** nach Uebereinkunft.

Zuschriften, die den Inhalt des Blattes betreffen, werden an die Schriftleitung der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.), erbeten, alle sonstigen Sendungen und Zahlungen an den Verlag der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.). — Postscheckkonto: Leipzig Nr. 39375. Drahtnachrichten: Chemikerzeitung, Cöthenanhalt. :: :: :: :: :: :: Fernsprecher Nr. 111.

Nr. 129. Seite 977—980. Cöthen, den 28. Oktober 1922. 46. Jahrgang.

Emil Passburg, Maschinenfabrik, Berlin N.W. 23

Vakuum-Trockenschrank mit Oberflächenkondensator und trockener Vakuumpumpe

„Brückenallee 30" Telephon Hansa 96

offeriert die von E. Passburg erfundenen, erstklassigen, als die besten weltbekannten

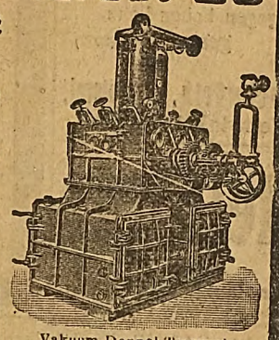
Vakuum-Trockenschränke

mit geschweißten Heizplatten mit vollständiger Entwässerung

bis zu 250 qm Heizfläche pro Apparat, für feste, breiartige und flüssige Stoffe, Kautschuk, Pulver, Farben, Fleisch- und Pflanzen-Extrakte usw. mit Rückgewinnung von Alkohol, Benzin, Aether usw.

Vakuum-Trockentrommeln,

kontinuierlich arbeitend, zur Verdampfung von flüssigen und breiartigen Substanzen direkt zur Trockne, bei niedrigster Temperatur in wenigen Sekunden unter Verwendung von Abdampf.



Vakuum-Doppel-Trommel

Rotierende Vakuum-Trockner für alle schaufelbaren Substanzen, staubfrei arbeitend, bis zu den größten Leistungen, auch für Bleiweiß.

Verdampf-Apparate für alle Zwecke. Spezial-Konstruktionen für salzausscheidende Lauge. Inkrustation vermieden.

Vakuum-Krystallisatoren zur Erzeugung gleichmäßiger und großer Krystalle.

Mulden-Trocken-Apparate für schaufelbare Substanzen

Geruchlose Vakuum-Trocknung für Fisch-, Fleisch-, Küchen-Abfälle und Fäkalien.

Einrichtung kompl. chemischer und Nahrungsmittel-Fabriken, Salinen,

Vakuumpumpen, Rohölmotoren, Kondensatoren Dampfmaschinen bis 2000 PS.

Gegen **4000 Vakuum-Trockner** mit ca. 300 000 qm Heizfläche bisher geliefert.

Letzte Auszeichnungen:
5 Grand prix, 2 Diplome, 2 Goldene Medaillen Weltausstellung Turin 1911.

Kompressoren bis 300 Atm. Druck, auch fahrbar u. gekuppelt mit Elektromotoren od. Dampfmaschinen angeordnet. **Eis- u. Kühlmaschinen**

CARL EWALD, GELATINE- UND LEDERLEIM-FABRIKEN, SOBERNHEIM (RHLD.).

CELLULOID | Walter Cohn, Hamburg, Neuer Wall 71 | **ABFÄLLE** | 5443

Heine-Zentrifugen

für alle Zwecke der chemischen Industrie

Gebr. Heine, Viersen 5, Rhld.
Zentrifugenfabrik (2107) Gegründet 1887

Eduard Craass, Hamburg 1, Camphor, **Dipenten** (Schering)-Terpentinöle.

Digitized by Google

Stellen-Angebote

Chemiker als Betriebsleiter **gesucht.** Ang. mit Angaben bisheriger Tätigkeit und Erfahrungen unt. **D. Nt. 5336** an den **Verlag d. Ztg.** (5336)

Gesucht (1429)

Fachmann

für

Knochenleim-Fabrikation.

Bewerbung. von nur erstklassigen Kräften mit ausgezeichneten Zeugnissen, welche nach den neuesten Erfahrungen die Fabrikation betreiben können, mit Angabe der Ansprüche usw. unt. **No. 1125 Z. A.** an **Annonc.-Exped. J. H. de Bussy, Amsterdam,** erbeten.

Tüchtige u. zuverl.

Bleilöter

gegen hohen Lohn **gesucht.** (3072)

J. Machwürth, Bleilöterei, Vohwinkel (Rhld.).

Tüchtige

Bleilöter

gesucht. (3046)

Hugo Ising, Bleilöterei, Altlandsberg (Mark).

Gesucht zum baldigen Eintritt

selbständiger, tüchtiger und erfahrener

Universitäts-Assistent

der befähigt ist, die **Direktion** einer technischen Hochschule für

Farbenchemie (inklusive Textil-Färberei)

sowie auch die Leitung und Überwachung der diesbezügl. **Laboratorien** zu übernehmen. — Kenntnis der italienischen Sprache erwünscht. Außer dem Curriculum sind in der Offerte die Schul- resp. die Universitäts-Ausweise detailliert aufzuführen. Photographie des Bewerbers erbeten. Bestbezahlte, erstklassige Lebensstellung. — Offerten erbeten unter **Z. A. 3001 an Rudolf Mosse, Berlin S.W. 19.** (4782)

Hochspannungslichtbogen Ofen

Fachmann fürs Ausland gesucht, der das Gebiet wissenschaftlich beherrscht und imstande ist, Oefen größter Kapazität zu bauen.

Zuschriften erbeten unter **W. 26749 L.** an die **Exp. der Frankfurter Zeitung, Frankfurt a. M.** (1097)

Gesucht wird für die Projektierung und spätere Leitung einer neu zu gründenden

Leblanc-Soda-Fabrik

von zunächst täglich 100 t Produktion ein erfahrener

Fachmann

zum sofortigen Antritt.

Angeb. mit Lebenslauf, Referenzen, Zeugnissen, Gehaltsansprüchen und Lichtbild erbeten unter **F. Sk. 3961** an den **Verlag d. Ztg.** (3931)

Bedeutende chemische Fabrik in Norddeutschland

sucht

jüngeren, tüchtigen, pflichteifrigen

CHEMIKER

zunächst für Laboratorium.

Ausführliche Bewerbungsschreiben mit Gehaltsansprüchen und Lichtbild unter **D. Nw. 5339** an den **Verlag d. Ztg.** (5339)

Chemische Fabrik im Rheinland

sucht

tüchtigen Betriebsmeister

der in der **Herstellung von Siegel-, Flaschen- und Packlack** durchaus erfahren ist. Bewerbungsschreiben mit Lebenslauf unter **D. My. 5309** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (5309)

Für eine

Leimfabrik in Estland

tüchtiger

Betriebs-Chemiker

mit guten, erfahrenen Kenntnissen in **Knochenverwertungs- und Leimfabrikation** für bald **gesucht.** Es wird auf erste Kraft reflektiert und hohes Gehalt bei Dauerstellung gewährt.

Gefl. Angebote unter **D. No. 5328** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (5328)

Aluminiumwerk

sucht z. Leitung des Betriebslaboratoriums einen jüngeren, akademisch gebildeten

Metallhüttenmann oder Chemiker

der über beste Kenntnisse auf dem Gebiete der analytischen u. mikroskopischen Metalluntersuchung verfügt und imstande ist, Untersuchungen nach wissenschaftlichen Gesichtspunkten selbständig durchzuführen. Einige Laboratoriums- oder Betriebspraxis erwünscht. Ausführliche Unterlagen mit Lichtbild und Angabe des frühesten Eintrittstermines unter **F. T. 5976** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Frankfurt a. M.** (1432)

Eine größere chemische Fabrik Westf

sucht zum sofortigen Eintritt

jüngeren Chemik

mit abgeschlossener Hochschulbildung.

Angebote mit Lichtbild und Zeugnisabschriften **E. K. F. 6692** an den **Verlag d. Ztg.**

Gesucht Chemik

zur **Einrichtung und Leitung** einer Fabrik von E... und Rohstoffen für **pharmazeutische Produk... Parfümerie.** Reflektiert wird auf tüchtigen Te... mit gründlichen Erfahrungen auf genanntem Geb... Kenntnis der italienischen oder französischen S...

Angebote mit Angabe der bisherigen Tätigkeit u... Referenzen an **Dr. Moncada,** Castro Pretorio 74,

---

Ingenieur oder Physiker

zur Leitung eines Laboratoriums für Ma... prüfung (technologische und chemisch... teilung), mögl. aus der elektrotechni... Industrie, **gesucht.**

Bedingung: Gründl. Erfahrung auf obigen G... Erwünscht: Kenntnisse der Chemie u. Metallo...

Bewerbungen mit ausführlichem Leben... Lichtbild, Gehaltsansprüchen und früh... Eintrittstermin unter Aufgabe von Refer... erbeten unt. **D. Nq. 5330** an den Verlag d...

Erstklassige K...

für die Leitung eines größeren Unterneh... **chemischen Industrie**

für sofort gesucht.

Es kommen nur solche Herren in Frage, d... in ähnlichen Stellungen leitend tätig waren... große Erfahrungen verfügen. — Ausführ... werbungen mit Referenzen u. Zeugnisabsch... beten unter **E. Xe. 86421** an den Verla...

Erstklassiger, selbständig arbeitender

MEISTER

mit langjährigen Erfahrungen in der

Klebstoff-Fabrikation

von bedeutender süddeutscher Aktiengesellschaft f. Dauerstellg. **gesucht.** Briefe unter **M. N. R. 5784** an **Ala, Haasenstein & Vogler, München**

(1388)

Lacke und Fir...

Ein mit der Fabrikation absolut vertrauter **Chem...** **England** gesucht. Sprachkenntnis nicht unbed...

Schriftliche Offerten mit allen Einzelheiten a...

Kaufmann, Berlin W. 15, Meine...

Digitized by Google

EDELSTAHLWERK

sucht für das Laboratorium einen

Chemiker als Vorsteher (5306)

sowie einen **Laboranten,** welche durchaus erfahren sind in Legierungsbestimmungen für höchstwertige Edelstähle. — Ausführliche Angebote mit Angabe des frühesten Eintrittstermines erbeten an

Stahlwerke Buderus-Röchling A.-G., Wetzlar.

...hrener Leimfachmann

...r die Fabrikation von Leim leiten kann, gegen ...ergütung als **ständiger Berater** von ...ischer Firma **gesucht,** welche beabsichtigt,

Kaltleime

...stellen. Es wollen sich nur solche Herren melden, ...derartige Betriebe mit Erfolg geleitet haben. ...iften unter **A. Sp. 9180** an den **Verlag d. Ztg.** (9180)

Gewandter

Laborant

...mit mehrjähriger Praxis,

der mit

...ineralöl-Untersuchungen

vertraut ist,

... gesucht.

Aussichtsreiche Stellung. (9161)

...t für Petroleum-Industrie, Emmerich.

Für die Handelsabteilung einer großen chemischen Fabrik wird

...wandte Kraft,

...m Handel und Export der Produkte der chemischen Groß- ...sowie mit den Gepflogenheiten der Hamburger Börse vertraut ...eingearbeiteten und Selbstverbraucher genau kennt,

...stellung bei gutem Gehalt gesucht.

...ungen mit Zeugnisabschriften, Lichtbild und Gehalts- ...ten erbeten unter **B. N. R. 2633** an **Ala, Haasen- ...& Vogler, Berlin W. 35.** (1431)

Hamburger kapitalkräftige

...rmazeutische Großhandlung

zum weiteren Ausbau branchekundigen, **selb- ...dig arbeitenden Herrn** bei ...und Gewinnbeteiligung. Auf Wunsch Samstag ...Diskretion zugesichert. Ausf. Angebote erb. unter ...9754 an **Rudolf Mosse, Hamburg.** (4791)

...große Fabrik chemischer Präparate in Nord- ...land **sucht** für ihre Abteilung „Inlands- ...einen völlig selbständ. arbeitend., tüchtigen

...AUFMANN

...dlichen Fachkenntnissen, der zur Vertretung ...llungsdirektors befähigt ist. — Angebote ...gnisabschriften und Bild unter E. Fx. 3276 ...Verlag d. Ztg. erbeten. (3276)

...nger Laborant

...lerhütte gesucht, der Kenntnisse in der Unter- ...von Metallen und Rückständen hat. Erwünscht ...ch Erfahrungen in der Probenahme. Angebote ...L. Sv. 9188 an den **Verlag d. Ztg.** (9188)

Erfahrener Laborant

von großem westfälischen Eisenhüttenwerk zum baldigen Eintritt gesucht. (1428)

Angebote mit Lebenslauf, Zeugnisabschriften und Angabe der Gehaltsansprüche unter **Dd. 2004** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Dortmund,** erb.

Gesucht für Chile

2 Meister

für **Superphosphat-** bezw. **Glycerinfabrik.** (1896)

Bewerbungen an

Schlubach, Thiemer & Co., Hamburg, Lange Mühren 9.

Tüchtige

Bleilöter

sofort gesucht. (9182)

J. L. Carl Eckelt, G.m.b.H., **Berlin W. 62,** Wittenbergplatz 1.

Chemie-Fachsch. gegr. 1909, Dr. Buslik, **Leipzig,** Keilstr. 12. Prosp. 14. tr. (4867)

CHEMIKER,

Absolvent d. höh. Staatsgewerbesch. Reichenberg, Anfang 30 er, verh., 2½ J. Betriebspr. in einer Stearin-, Kerzen-, Seifen- u. Margarinefabrik, 6 J. Betriebspr. in einer Kreidefabrik, **sucht Stellung** im Betrieb oder Laboratorium. Betreffender wäre auch geneigt, als Volontär gegen mäßige Bezahlung oder Laborant in irgend einen and. anorg. Betrieb einzutreten, wo ihm Gelegenheit zur Weiterausbildung geboten würde. Gefl. Ang. an den **Verlag d. Ztg.** unt. **„Auslandsdeutscher F. Qk. 3884".** (3884)

Viscoseseide

In Herstellg. u. App. erf. **Chemiker sucht Stell.** Off. unt. **F. Rz. 3945** an den **Verlag d. Ztg.** (3945)

Stellen-Gesuche

Ing.-Chemiker

mit absolv. Ausbildung von techn. Hochschule, 25 Jahre alt, ledig, längere Praxis von versch. chem. Fabriken, **sucht baldigst passende Stellung,** am liebsten in der Zellstoffindustr.

Gefl. Antw. unt. **F. Tz. 4007** an den **Verlag d. Ztg.** (4007)

CHEMIKER,

Dr. phil., 25 Jahre alt, ledig, strebsam u. arbeitsfreudig, **sucht Anfangsstellung** in Laboratorium oder Betrieb im In- und Ausland. Offerte unter **„Chemiker 18/V"** an die **Annonc.-Exp. „Kaver", Klagenfurt,** Paradeisergasse 6, erbeten. (1427)

Chemotechnikerin,

5 Sem. Polytechn., 1½ J. in Eisenhüttenlab. praktiziert, anorg. quant. u. qualit. Analyse, **sucht zu sof. od. später Anfangsstellung.** Erwünscht möglichst großes, vielseitiges Arbeitsfeld. (355)

Gefl. Offerten unt. **F. Lo. 355** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten.

Kunstseide.

Chem. Dr. phil., erfahren, besonders **im Patent- und Versuchswesen, sucht Stellung.** In- od. Ausl. Forschungstätigkeit bevorzugt. Gefl. Offerten erbeten unter **F. Sq. 3966** an den **Verlag d. Ztg.** (3966)

Laborant,

ausgebildet in allen vorkommenden Arbeiten eines Eisenhüttenlaboratoriums, (383)

suchtStellung,

möglichst Rheinland od. Westfalen.

Gefl. Offerte mit Gehaltsangab. unt. **F. Kq. 333** an den **Verlag d. Ztg.**

Ein jüngerer, tüchtiger

Bleilöter

mit allen vorkommenden Bleiarbeit. der chemisch. Industrie bewandert, mehrere Jahre als Bleilötermeister tätig gewesen, **sucht** f. sofort od. später **Beschäftigung** i. Ausland.

Offerten unter **F. Kw. 340** an den **Verlag d. Ztg.** (340)

Chemotechniker,

zurzeit in ungekündigter Vertrauensstellung, Anfang 30er, zuletzt 10 J. in der **Alkalielektrolyse** tätig, vollkommen vertraut mit der Einrichtung, Fabrikation, Untersuchung und Verarbeitung der Produkte und Nebenprodukte, **sucht** baldmöglichst, auch in fachverwandten Betrieben, **Anstellung ähnlicher Art.**

Holland oder Schweiz bevorzugt.

Gefl. Zuschr. unter **F. Tb. 3980** an den **Verlag d. Ztg.** (3980)

NITROCELLULOSE

ERSTE KRAFT für Verkauf u. Organisation wird demnächst frei.

Angebote erbeten unter **F. Sd. 3957** an den **Verlag d. Ztg.** (3957)

Chemische Fabriken

Oker & Braunschweig

Aktiengesellschaft **Oker am Harz** Gegründet 1864

Wir stellen her:

Schwefelsaure Tonerde,
14/15% und 17/18% Al_2O_3,

Kali-Alaun,

Ammoniak-Alaun,

Kupfervitriol - Eisenvitriol
Marke „Obra",

Natriumperborat,
Marke „Obra", 10% akt. O.,

Wasserstoffsuperoxyd,
3% techn. med., (3967)

Blanc fixe,
Teig und Pulver

Beteiligungen.

Aktien-Gesellschaft

mit guten Absatzbeziehungen stellt Firmen der **chemischen** und **pharmazeut.** Großindustrie

Kapital für den Einkauf von Rohstoffen

zur Verfügung.

Angebote unter **St. B. 5691** an den **Verlag d. Ztg.** (5691)

Junger, tüchtiger Maschineningenieur

wünscht sich mit größerem Betrage an rentablem, solidem Unternehmen, ev. im Auslande,

tätig zu beteiligen.

Zuschr. unter **„Chem. Apparaturen F. Lg. 348"** an den **Verlag d. Ztg.** (348)

Chemiker, Doktor, sucht sich mit

5–10 Millionen Mark

eventl. mehr an gutem chemischen oder anderem Unternehmen möglichst tätig bald zu beteiligen. Gefl. Angebote unter **F. Lp. 356** an den **Verlag d. Ztg.** (356)

Vertretungen.

Julius Brann

Hamburg 36, Kais.-Wilhelmstr. 34,

Tel.-Adr.: Brannmetall. Telefon: Hansa 3103, 6046

vermittelt (4654)

An- und Verkäufe in Chemikalien.

Anfragen und Offerten erbeten. — Uebernahme von Vertretungen erster Werke.

Digitized by Google

Nur von wirklich erstklassiger chemischer Fabrik

sucht Holländer Vertretung

für Niederländisch-Indien oder Amerika, geneigt, sich dort niederzulassen. — Ausführliche Angebote erbeten unter F. Ld. 346 an den Verlag d. Ztg. (346)

Dr. Hans Schneider
G. m. b. H.,
Chemische Produkte,
Frankfurt a. M.,
Weißfrauenhof,
bestens eingeführt
übernimmt noch die
Vertretung
leistungsfähig. Werke.

INDUSTRIE

Bau- und Produkten-Gesell
m. beschr. Haftung
Beuthen O.-S.

führt durch erste Facharbeiter prompt unter
Bleilötarbeit
Neubauten und Reparaturen aus. Erfahren
Bleilöter
werden jederzeit eingestellt.

Drogen u. Chemikalien

CASEIN — LYCOPODIUM

M. Dugowski
(gegründet 1899)
Hamburg, Schmiedestraße 8
vermittelt An- und Verkäufe (5714)
Fernsprecher: Elbe 5467, Merkur 315.

PARIS

Max Silbermann,
Ingenieur-Chemiker,
28 rue du Château d'Eau, Paris.
Telefon Nord 68—37 und 78—66.
Telegrammadresse Maxmag-Paris.
sucht Vertretung für Paris und Frankreich (5595)
für alle chemischen und pharmazeutischen Produkte, Oele, Fette und Fabrikausrüstungen.
Halbmonatliche Preisliste auf Wunsch.

Energischer Kaufmann
Rigenser, zuletzt in Rußland tätig gewesen, übernimmt ab 1. Januar 1923
Vertretungen f. Lettland.
Offerten unter M. M. 5957 an ED. PETZHOLZ, Annoncen-Bureau, Scheunenstraße 16, Riga. (1104)

Lizenz einer bedeutenden Erfindu
wird vergeben für
U.S.A., England, Skandinavien, Fr
reich, Belgien, Schweiz, Italien, Spa
Holland und Tschechei.
Die Erfindung (Geheimverfahren) hat sich be
ragend in die bedeutendsten Werke des Deut
Reiches eingeführt und bewährt.
Zur Ausnutzung kommen **Chemische Fabri
Lack- oder Leim-Fabriken** in Frage.
Apparatur wird nicht benötigt. Die Fabrik
selbst ist einfach.
Als Kundenkreis kommen hauptsächlich Wer
**Pianoforte-, Möbel-, Nähmaschinen-
Uhrenfabriken** in Frage. Als interes
wollen sich **nur erste Firmen** bemühen.
Angebote unter **F. Ub. 4013** an den **Verlag d**

Theodor Asmus

Makler **Vertreter**

Drogen u. Chemikalien

Hamburg 31
Fernsprecher: Vulkan 7637
Merkur 6300
Telgr.-Adresse: „Asdroga"
Börsenstand: b. Kaiserdenkmal (5717)

Vertretungen v. ersten Häusern f. Im- u. Export gesucht

BELGIEN.

MAKLER (5421)
für Chemikalien
MARCEL GELEY,
51, Robert Molsstr., Antwerpen.
Telegramme: GELEYMAR. — Telefon: 7910.
A. B. C. Code 6th Edition. — Rudolf Mosse Code.
— Offerten und Anfragen laufend erbeten. —
Vertretungen von erstklassigen Werken gesucht.

Industrieberat
Ing.-Chem. Gustav Günther, Berlin
emer. Fabrikdirektor, techn. Fabriken-Ing
Sachverständiger d. Reichsausschusses f. Oele u.
**Oel- u. Fettextraktion, Knochenverarbeitung u. Le
Allg. Betriebsberat., spars. Wärmewirtsch.
Modernisierung veralteter
unrentabel arbeitender An**
Gutachten, Taxen, Analysen — Langjährig erfolgre

JAN H. NUMAN & Co.

Telef.: Zentrum 4646 nach 6 Uhr: Süd 9740 **Amsterdam** Telegramm-Adresse: POTASHIP
Import — Export (5547)
Chemikalien
Wir suchen **Vertretungen** von nur erstklassigen chemischen Werken für alle **Schwerchemikalien**
Zu mündlicher Besprechung gerne bereit. Prima Referenzen zu Diensten

---

Auskünfte.

Dr. Hillen * Aktiengesellschaft

Fernsprecher: Steinplatz 12 422 **Berlin-Charlottenburg** Sybelstraße 45 (5660)
Finanzierung * Vertretung * Industrieberatung
in- und ausländischer Firmen der chem. u. pharmazeut. Großindustrie.

NORD-AMERIKA.

Rechtssachen und Forderungen
werden von gebürtigem amerikanischen Rechtsanwalt übernommen. (384)
ANDREW J. ONDERDONK jr.,
derzeit WIEN IV, Argentinierstraße 4.

Welcher Chemiker oder Fachm
durchaus bewandert in der Herst
und Prüfung von **Emulsions-Ge
für photographische Zw
übernimmt nebenamtlich
Untersuchungen bezw. Einfü
absolut einwandfr. Verfahr**
Angebote erbeten unter **A. Qu.**
den Verlag d. Ztg.

Jungmann & Co.

Incorporated
New York
150 Nassau Street

Import und Export
offen für Alleinvertretungen

Chemikalien und Drogen für Technik und Pharmazie Farben, Rohstoffe für Textil-, Gummi- und Gerberei-Industrien (1868)

Erste Referenzen

Detail-Offerten mit Mustern erbeten

Gießerei-Formpuder.

Wer fabriziert grauen Gießerei-Formpuder als Ersatz für Lycopodium?
Offerten unter **F. Lm. 352** an den **Verlag d. Ztg.** (352)

Deutscher Chemiker, zurzeit in Tschecho-Slowakei, gibt langjährig betriebserprobte (809)

Fabrikations-Verfahren

mit Apparaturskizze für Phenacetin, Aspirin, Coffein, Cocain, Jodoform und Chloralhydrat, **käuflich ab.**
Karl Homolka, Chemiker,
zurzeit **Römerstadt 147** (Mähren), Tschecho-Slowakei.

Bleilötarbei
in Schwefelsäure-, Benzol-, Sel
usw. Anlagen (Spezialität:
Schwefelsäure-Systemen)
nimmt in sauberster Ausführung
Bleilöterei K. Böting,
Oberhausen, Rhld., Duisburg
Telefon 654.

Digitized by Google

...ummi-
...schuhe, Schürzen, ...che, gegen Säuren geeignet (4247)

...tapercha-
...lanschetten, Röhren, ...te, Formstücke

...chdruck-
...platten, Ringe, **...lingerit**
...kanfiber
...rzt oder kurzstristig
...ld Göhre, ...Fernspr. 4490

Wir suchen
praktische, der Neuzeit entsprechende
Verfahren
zur Herstellung von
Schleif- u. Polier-komposition
für alle Branchen.
Angebote werden nur solche, die persönlich vorgeführt und eingerichtet werden können. (3995)
Offerten unter Z. 409 an die Ann.-Exp. Invalidendank (O. Steinbach), Eisenach.

Ausland.
Verfahren zur Herstellung v. Benzoesäure, benz. Natron, Benzaldehyd, Benzylacetat, Benzylalkohol, Zimtaldehyd, Zimtsäure abzugeb. Off. unt. F. Rw. 3941 an den Verlag d. Ztg. (3941)

Ia. Herstellungsverfahren für (350)
Celluloidflaschenlack
(flüss. Flaschenkapsellack)
in allen Farben — sehr lohnende Fabrikation für Ausland — zu verkaufen. Nur ernsthafte Interessenten erhalten Auskunft unt. F. Lb. 350 an den Verlag d. Ztg.

VERFAHREN
zur Herstellung von
Natron und Kalilauge ohne besondere Einrichtung herstellbar, gibt Fachmann ab. Offerten unt. F. Ru. 3939 an den Verlag d. Ztg. (3939)

Wer hat Interesse
an gutem
Obstbaum-Carbolineum-Rezept
(wasserlöslich Ia.)?
Briefe unter F. Lk. 351 an den Verlag d. Ztg. (351)

Käufe.

Tablettenmaschinen
gesucht, auch defekte.
Näh. Angaben, Fabrikat, Preis, erb. **Korsch, Berlin N. 4,** Chausseestraße 116. (4787)

Mikrotom
für Paraffinschnitte, mit fester Schlittenführung und automatischer Einstellung der Schnittdicke, komplett
zu kaufen gesucht.
Angebote unter D. Ny. 5343 an den Verlag d. Ztg. (5343)

Polarisations-Apparat (349)
zu kaufen gesucht.
Fr. Roll, Neuenahr.

Kesselwagen
zu mieten oder zu kaufen gesucht. (1121)
Chemische Fabrik Busse, Langenhagen-Hannover.

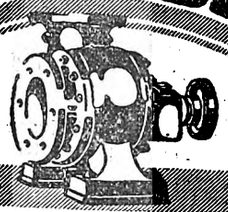
Kesselwagen
für Säure- und Oeltransporte, neu oder gebraucht,
zu kaufen gesucht.
Ausf. Ang. unt. A. Rd. 9143 an den Verlag d. Ztg. (9143)

Wer liefert
Chlorbenzol u. Dichlorbenzol
techn., auch farbige Ware, ca. 5000 kg?
Offerten erbeten unter F. Lq. 357 an den Verlag d. Ztg. (357)

OCULI mit Schauglas D.R.P.

KONDENSWASSER-ABLEITER
MIT SCHAUGLAS
INFOLGEDESSEN:
UNDICHTHEITEN OD. DAMPFDURCHLASS SOFORT ERKENNBAR
STÄNDIGE KONTROLLE WÄHREND D. BETRIEBES
ANLÜFTHEBEL ZUM DURCHBLASEN IM BETRIEBE
SICHTBARE LEISTUNG U. SICHTBARE FUNKTION
KONDENSWASSERHEBER UND RÜCKLEITER
SCHLAMMABLASSVENTILE FÜR DAMPFKESSEL
BÜHRING AKTIENGESELLSCHAFT
MASCHINENFABRIK ✱ APPARATEBAUANSTALT ✱ KESSELSCHMIEDE
LANDSBERG BEZ. HALLE A.S.
FÜR ÖSTERREICH-UNGARN: BÜHRING & BRUCKNER G.M.B.H. WIEN IV

WEISE SÖHNE HALLE/S.
KREISELPUMPEN



ZWEIGNIEDERLASSUNGEN:
AACHEN · BERLIN · BRESLAU · DORTMUND · DRESDEN · DÜSSELDORF · FRANKFURT A.M. · GLEIWITZ O.-S. · HAMBURG · HANNOVER
WEISE & MONSKI · HALLE/S.
DUPLEX-DAMPFPUMPEN.

...che chemische Untersuchungsanstalt
von
...r. Schiller,
vereidigter Handels-Chemiker. (5680)
...ysen, Ausarbeitungen, Gutachten und Verfahren, ...rsuchung von Fabrikationsrückständen, Kontrollen.
...weinfurt. Telephon 2680.

Betriebserprobtes
...ikations-Verfahren
für H_2O_2 konz., 30% = 100 Vol.-%,
gibt Chemiker ab. (242)
...gibt Apparaturskizze.) Offerten an
Homolka, Chemiker
...merstadt 147 (Mähren), Tschecho-Slowakei.

Chemische Fabrik ...st-Frankreichs
...cht zur Ausnutzung ihrer Räumlichkeiten ...maschinellen Anlagen mit deutschen ...n, Fabrikern in Verbindung zu treten ...ecks Erteilung von Lizenzen für aus...ltrvolle Spezialitäten, die hauptsächlich ...r Textil-Industrie Verwendung finden.
...ge unter St. B. 5680 an den Verlag d. Ztg.
(5680)

...irth, Bleilöterei und Apparatebauanstalt, **Vohwinkel (Rhld.)**
...mmt die Ausführung jeder vorkommenden
...eilötarbeit.
...äure-Neuanlagen, bis jetzt 73 Anlagen im ...en fertig gestellt. Schwefelsäure-Umbauten ...turen, Schwefelsäure-Konzentrations-...emik-Anlagen usw. unter Garantie. Wir ...apparate aus Weich-, Hart- und Kreilblei, ...rmaturen und Bleilöter-Werkzeuge.
...t 1892. (5084) 30-jährige Praxis.

...er baut rotierende ...aktionsapparate ...für Großbetrieb?
...ebote unter A. Sa. 9165 an den Verlag d. Ztg. (9165)

...lopone-Fabriken
...setzt in Betrieb unter Garantie der Qualität
...oponefachmann.
...ff. P. Cd. 70 an den Verlag d. Ztg. (70)

Erdöl-Konzern sucht große Posten
Eisenfässer zu mieten.
Lagerort gleichgültig. — Gefl. Angebote erbeten unter B. N. S. 2634 an Ala, Haasenstein & Vogler, Berlin W. 35. (1430)

---

1 Vakuum-verdampfer
v. 50 qm Heizfl. an aufwärts sofort
zu kaufen gesucht.
Offerten unt. E. Xd. 98757 an den Verlag d. Ztg. (297)

---

1 gut erhaltener
Vakuum-apparat
ca. 100 Liter fassend, innen emailliert, zu kaufen gesucht.
Gebr. Bermes, Viersen B., Chemische Fabrik.

Ammonsulfat
für technische Zwecke (294)
zu kaufen gesucht.
Offert. unt. E. Wm. 35792 an den Verlag d. Ztg. erbet.

Gesucht Fabrikgebäude
mit Dampf, Elektrizität und Gleisanschluß, welches sich zum Ausbau für eine chemische Fabrik eignet.
(5329)
Gefl. Offerten unter D. Np. 5329 an den Verlag d. Ztg.

Komplette Einrichtung
zur Herstellung von Dextrin usw.
zu kaufen gesucht.
Offerten unter F. Td. 3983 an den Verlag d. Ztg. (3983)

---

1 gebrauchte, in bestem Zustande befindliche
Holzrahmenfilterpresse, (9185)
18—24 Kammern, 700—800 mm Rahmengröße, mit absoluter Auslaugung und möglichst mit Messinggarnitur, sofort zu kaufen gesucht. Gefl. ausführl. Off. sind zu richten unt. A. Ss. 9185 an den Verlag d. Ztg.

Kilian-Original-Doppelpresser
sowie auch Komprimiermaschinen anderen Fabrikates für sofort gesucht.
Angebote unter D. Ho. 5144 an den Verlag d. Ztg. (5144)

Google

Sofort zu kaufen gesucht:
Gut erhaltene Fässer od. Tanks
als Lagerbehälter für Industrie-Branntwein, ferner:
gebr. Laboratoriumseinrichtung
für qualitative und quantitative Analysen.
Offerten unter **R. 124** an die **Kreis-Zeitung** in **Herzberg** am Harz. (1099)

Walter Denman,
Gr. Burstah 40, **Hamburg.**
Telegr.-Adresse: Walterden. Telephon: Alster 8008.
(4441)
Gesucht für Export:
Essigsäure 80%, in Fässern, **Eisessig** in 20 kg-Korbflaschen, **essigsaures Natrium, Strontiumnitrat** in 50 kg-Fässern, **Bariumnitrat** in 50 kg-Fässern, **Antimonsalz, Brechweinstein, Kleesalz, Kreosotöl,** gew. Qualität, Steinkohlenteer-Destillation

Calc. Soda 98%
ladungsweise
fortlaufend zu kaufen gesucht.
Papierfabrik Reisholz,
Aktiengesellschaft,
Düsseldorf.
Postfach 497. (5333)

Zu kaufen gesucht
ein gut erhaltener
Houillard-Trockenapparat
mit sämtlicher Nebenapparatur.
Ausführliche Angebote mit Maßskizzen und Beschreibung erbeten unter **A. Su. 9187** an den **Verlag d. Ztg.**
(9187)

Kaufen:

Gelbkali	Phenacetin D.A.B.5
Cyandoppelsalz	Coffein pur. „
Cyannatrium	Jodoform puriss.
Chromkali	Jodkali pur.
Oxalsäure	Jod resubl.

(3553)
Dr. F. Schoenbeck & Co., Aktiengesellschaft
für chemische und pharmazeutische Fabrikation.
Leipzig, Fabrik Sidonienstr. 39. Hauptkontor Leipzig-Lt., Rietschelstr. 45.

Gebrauchte Lösetrommel
mit ca. 18—20 cbm Inhalt, für 8 Atm. Betriebsdruck, rotierbar, garantiert betriebsfähig und gut erhalten,
zu kaufen gesucht.
Angebote unter **M. N. S. 5795** an **Ala, Haasenstein & Vogler, München.** (1354)

Natriumbisulfit
56/58 und 60/62%
Natriumbisulfat
in Stücken (9184)
zu kaufen gesucht.
Gefl. Offerten unter **A. Sr. 9184** an den **Verlag d. Ztg.**

Von Selbstverbrauch
größere Posten
calc. Sod
zu kaufen gesucht
Angebote unter **A. Sm. 9177** an den **Verlag d. Zt**

Drogen- und Chemikalien-Gesellschaft m. b. H.
„Drochemica"
Köln, Spichernstraße 40,
sucht zu kaufen für Inland und Export: (4941)

Aetznatron 125/128°	Gelbkali
Aetzkali	Salmiak
Pottasche 80/84% u. 96/98%	Oxalsäure
calc. Soda 98/100%	Kupfervitriol
Natron bic.	Bleiweiß

Gebrauchte
Eisenfässer
innen garantiert rostfrei, 3—600 Liter Inhalt, welche durch Ausdämpfen restlos gereinigt werden können, **zu kaufen gesucht.**
Dr. Ivo Deiglmayr
Chemische Fabrik A.-G.,
München 25.
(3016)

Rohkresol D. A. B. 4 und 5
bei Abnahme in eigenen Fässern und Kesselwagen
— auch Restposten —
gesucht. (1242)
ALEX BLANCKE, LEIPZIG.
Telegr.: Blankalex. Telephon: 6390, 3454, 3517, 3875.

Ich such
für meine Agenturen im fernen O

Acid. acetic. techn.	Naphthalin in Kug
Acid. hydrochloric. techn.	Natrium bicarbonic
Acid. nitric. techn.	Natriumhydroxyde
Acid. oxalic. techn.	Naphthylamine
Acid. sulfuric. techn.	Paraffin liquid.
Anilinsalz	Paranitroanilin
Anilinöl	Rosin, handelsübli
Anilin hydrochloric.	Quecksilbermetall
Alkohol 90% und 95%	**SANTONIN**
Ammoniumsulfat für Dünge-	Schwefel in Stück
Betanaphthol [zwecke	Sesam-Oel
Benzin	Terpentine roh
Bleichpulver	Terpentine rekt.
Calcium oxyd. techn.	Vaseline weiß
Gasoline	Vaseline gelb
Leinöl	Wachs weiß
Kupfersulfat techn.	Wachs gelb
Naphthalin roh	Carbolsäure kryst.

Bemusterte Offerten, franko europ. Seehafen, sind unter **F. Tp. 3995** an den **Verlag d. Ztg.**

Ausländische Firma sucht
Steinkohlenteerpech
für Brikettierungszwecke. (5303)
Zahlung erfolgt in jeder gewünschten Währung.
Gefl. Angebote für waggonweise Bezüge bis zum höchsten Quantum erwünscht unter **„Dauernde Lieferung D. Mt. 5303"** an den **Verlag d. Ztg.**

Suche zu kaufen
in kleinen u. größeren Mengen für Inland u. Export:

Aceton, techn., 98%	**Hirschhornsalz** in Stücken und Pulver
dto., chem. rein, 99/100%	**Kaliumbichromat**
Aetzkali, 88/92%	**Kaliumpermanganat**
Aetznatron, 125/128%	**kohlens. Baryt,** gef., 98/99%
Ameisensäure f. alle Zwecke	**Kupfervitriol,** kryst., erste Marken,
Arsenmehl aller Marken	**Lithopone,** erste Marken
Bleizucker, weiß und br.	**Mennige, Blei-,** erste Marken
Chlorbarium, weiß, kryst., 98/100%	**Naphthalin,** weiß, kryst., Kugeln, Pulver
Chlorcalcium, 70/75 u. 90/95%	**Natriumbichromat,** kryst.
Chlorkalk, 110/115 u. 80°	**Oxalsäure,** kryst. und Pulver
Chlorzink, techn., pulv. kryst. und geschmolzen	**Pottasche,** 96/98°, calc., gem.
Chromalaun, 15% groß kryst.	**Salmiak,** weiß, kryst., 98/100%
chlorsaures Kali, kryst. u. Pulver	**Salmiak,** subl., in Stücken
Formaldehyd, 30 und 40%	**Soda,** kryst. u. calc., hochproz.
gelbblausaures Kali, kryst.	**Weinsteinsäure,** Pulver und kryst.
Glycerin a. Graduationen	**Zinkweiß,** erste Marken

und andere preiswerte **techn. Chemikalien.**
Richard Unger
Chemikaliengroßhandlung. (5101)
Hamburg 1, Biberhaus.
Tel.-Adr.: Chemieunger. Fernspr.: Elbe 6447, Vulkan 4880.

Digitized by Google

Rohmagnesit

möglichst sofort greifbare Posten

gesucht.

Offerten mit Angabe der Menge und Provenienz unter F. Ud. 4015 an den Verlag d. Ztg. (4015)

Rohmilchzucker

in allen Qualitäten von Selbstverbraucher

zu kaufen gesucht.

...musterte Angebote erbeten unter A. Rt. 9155 an ...Verlag d. Ztg. (9155)

Aluminium-Oxydhydrat

in Wagenladungen

gesucht.

Angebote erbeten unter A. So. 9179 an den Verlag d. Ztg. (9179)

Gesucht für Export:

...ttasche — Kupfervitriol
...kali — Schwefelnatrium
...orcalcium — Antichlor
...miak — schwefels. Tonerde
...Glaubersalz — Alaun

...ten unter St. C. 5153 an den Verlag d. Ztg. (5153)

...weißhaltige Rohstoffe

für die

Suppenwürze-Fabrikation

...ignet, ladungsweise zu kaufen gesucht.

Offerten mit kleinen Briefmustern befördert ...er D. Md. 5279 der Verlag d. Ztg. (5279)

...ohmilchzucker

...laufend und erbittet bemustertes Angebot (3668)

...hzuckerei G. m. b. H. Stralsund.

...phorkupfer und -Zinn empfehle als Spezialität in ...Prozenten. Ferner bin ich für einige Ladungen od. weniger

...almiak kryst. 98/100 %

...a.-Essen f. Schweiß- u. Emaillierwerke, sehr bew. s. Jahr. ...hlorzink, techn. pulv., Soda, Pottasche, Harz, Paraffin, ...d Glaubersalz kryst., Schwerspat, ff. gem., Tannin, Gelb-...kohlenstoff, Perforat Phosphorzinn, Phosphorkupfer, ...Bor- und Salzsäure arsenfrei, Dextrin, Alaun, Salpeter, ...Chlormagnesium, Carbid An- und Verkäufe.

Dr. Overhage, Siegen.

Gebrauchte Weißblech-Kannen,

3 und 5 Liter Inhalt,

jedes Quantum von chemischer Fabrik

gesucht.

Angeb. unt. A. Pt. 9098 an den Verlag d. Ztg. (909-)

Reduzier-Schwerspat

für laufenden Bedarf

gesucht.

Offerten unt. A. Sc. 9167 an den Verlag d. Ztg. (9167)

Aetznatron
Borax
Borsäure
Campher (4712)
Fettsäuren
Formaldehyd 30%
Gelbkali
Kupfervitriol
Naphthalin
Natr. bic. venale
Pottasche
Schwefelnatrium
Soda calc. u. kryst.
und andere
tech. Chemikalien und Rohstoffe

suche ich laufend in größeren und kleineren Mengen

Ich übernehme die feste **Vertretung** leistungsfah. Firmen

Theodor Weil
München S.W. 2

PLATIN

Palladium, Iridium, Gold und Silber in Bruch u. Rückständen sowie Chlorgold, Silbernitrat, Platinkaliumchlorür, Palladiumkaliumchlorür und dergl.

kauft zu hohen Preisen

Otto Seifert,
Edelmetallschmelze,
Zwickau-Sa., Osterweihstr. 32
Gegründet 1898. Fernruf 1-87
Nachnahme gestattet. (1624)

Salzsaures Ammoniak

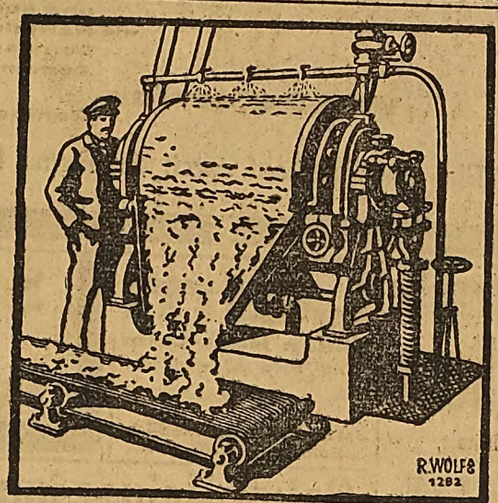
zu kaufen gesucht.

Offerten erbeten unt. E. Xc. 29651 an den Verlag d. Ztg. (xv6)

R. WOLF-Zellenfilter

— Patent-Saugtrockner —

für ununterbrochene Arbeitsweise



Geringster Kraftbedarf
Höchste Mengenleistungen
Einfachste Wartung

R.WOLF

Aktiengesellschaft, Magdeburg-Buckau

Chem. Fabriken Kunheim & Co. A. G.

Werke in:

Berlin-Niederschöneweide	Mannheim-Rheinau	Grube Ilse (Niederlausitz)	Wildau (Kreis Teltow)

Hauptkontor: Berlin NW 7 **Dorotheenstr. 26**

Telegramm-Adressen: Kunheim Ferndrucker Berlin und Anorgania Berlin

Fernsprecher: Amt Zentrum Nr. 825, 826, 827

Salmiak

für Elemente

ger. weiß, metallfrei, 99/100%, fein krist. grob krist. (Hundezähne — dogteeth)

für Verzinkereien

technisch grau

für Lötzwecke

sublimiert (4870)

Hirschhornsalz

(Ammonium carbonicum)

in Stücken und Pulver

Digitized by Google

Hüttenwerke Trotha A.-G.,

Halle a. d. Saale — Trotha.

Käufer von kupferhaltigen Rückständen
Messingraffiniermaterial
und sonstigen kupferhaltigen Zwischenprodukten
wie Raffinierschlacken
Schwarzkupfer
Zementkupfer usw.

Verkäufer von Raffinadekupfer, garantiert 99% und höheren Gehalten. (4477)

Allein-Ein- und -Verkauf durch die Firma **M. Lissauer & Cie., Köln-Berlin.**

50—100 gebrauchte

Glasballons,

60 Kilo Inhalt,

sofort zu kaufen gesucht.

Friedrich Geropp,
Chemikalien-Großhandlung,
Köln,
Brüsseler Str. 87. (8687)

Natron bic. venale
Kaliumbichromat
Natriumbichromat
Chromalaun, 15%
schwefels. Tonerde
Chlorzink, 98/99%, pulv.
Glaubersalz, calc. (5456)

sucht laufend

H. C. Schwenn, Magdeburg
Telefon: 2674, 6499.
Telegr.-Adr.: Metallschwenn.

Silbernitrat

Silber- und -Rückstände, Platin, Gold, deren Rückstände und Verbindungen

sowie sämtliche

Chemikalien

in kleinen u. großen Mengen

kauft

Johannes Seifert, Zwickau-S.,
Gold- und Silber-Scheideanstalt,
Moritzstr. 29. (1862)
Telegr.-Adr. Seifertchemie.

Chemische Fabrik sucht laufend große Mengen gebrauchte

Emballagen

Holz- und Eisenfässer, Kannen, Kanister, Ballons, Hobbocks, Dosen usw.

Angebote erbet. unter E. Fa. 3035 an den Verlag d. Ztg. (3035)

Wer liefert

Bauxit?

Möglichst kieselsäure- und eisenfrei.

Angebote unter L. 959 an **Invalidendank, Braunschweig** erbeten. (6696)

Leim

reinen Haut-Leim
fett-, säure- und geruchfrei
fabrizieren (1869)

Julius Napp & Co.
Rölsdorf bei Düren 3.

Sulfitlauge

garantiert säurefrei u. techn. rein
von Eisen, bis zu 40° Bé., direkt
ab Werk laufend lieferbar. (2311)

Gottlieb Stamm, Frankfurt a. M., Eiserne Hand 35.

Oskar Heinze jun., Mellenbach I, Thür.

liefert als Spezialität:

Probegläser mit Holzhülsen
Tablettengläser
Parfümflaschen in pol. Holzbüchsen
pollerte Holzbüchsen
sogen. Turmbüchsen f. bess. Parfüm
Rollflaschen

Risten für Post- und Bahnversand

Lager-Kisten für Drogen Chemikal. usw.

ROESBERG & EHRLICH

FERNRUF: 44171 SAMMELNUMMER **DRESDEN** TELEGRAMM-ADRESSE ROESBERG

Für INLAND und EXPORT

kaufen wir:	liefern wir:
Aetznatron 125/28°	Salzsäure — Essigsäure
Soda calc. 98/100 — kryst.	Kobaltoxyd — Blanc fixe
Gelbkali — Gelbnatron	Pottasche 96/98%
Natrium- / Kalium- bichromat	Chlorcalcium 70/75
Salmiak, grob — fein	Chlormagnesium
Pottasche 96/98%	Soda calc. 98/100 — kryst.
Bienenwachs, gar. rein	Aetznatron 125/28°
	Natr.- und Kaliumbichromat

sowie sämtliche andere Chemikalien. (4390)

Größere Mengen

Reduzierspat

laufend für Export gesucht.

Offerten erbeten unt. A. Ry. 9163 an den Verlag d. Ztg. (916.)

Roh-Kienöl

zum **Rektifizieren** in laufender Lieferung **gesucht.** Angebote mit Ausfallmuster, Preisangabe u. Mitteilung der laufend verfügbaren Mengen erbittet (4793)

Terpentinöl-Werk, A.-G.,
Leipzig, Neumarkt 8.

Alaun
Chlorbarium
Antichlor

Silbernitrat
Edelmetalle
Feinmetalle

kaufen

A. Lohrisch & Co., Frankfurt a. M., Battonnstr. 4/8.
Telefon Hansa 5560. — Telegr.-Adr. Alohrco. (4582)

Steinkohlenteerhartpech
Weichpech
Abfallpech
Rohnaphthalin
Anthracen-Rückstände
Heizöl und Treiböl

zu kaufen gesucht.

Angebote unter E. Km. 3042 an den Verlag d. Ztg. (3042)

Camper synth. od. japan.
Thor - Cer - Zirkon
Nitrat - Kollodium
Äther - Alkohol

in gr. u. kl. Mengen **zu kauf. ges.**

Offerten unter F. Ua. 4009 an den Verlag d. Ztg. (4009)

Wir suchen
1/2000 Kilo

Oxalsäure

(Inland).

Chemische u. metallurgische Produkte Ettgins G. m. b. H.,
Berlin W. 57, Bülowstr. 22.
Fernr. Lützow 8240/1. Telegr. Ettg

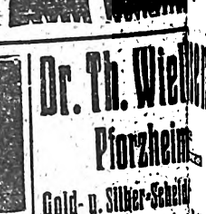
Für die Schwe

laufend zu kaufen gesucht:

Chemikalien,
pharmazeutische Artikel, technische Oele und

Offerten leistungsfähiger Firmen erbeten an die **Schweizerische Handelsbörse in Bern.**

Witt & Söhne
Hamburg 23
suchen (1586)
zur Verarbeitung
ätherische Oele, Riechstoffe, Vanillin, Sandelholzöl ostind.
desgl. Kapseln



Eisenfässer (5315)
100 und 50 Liter, verzinkt
Natürliche Nebennierensubstanz zu kaufen gesucht.
Dr. A. MANN,
Mainz, Schusterstraße.

Dunkelgefärbte
oder
Abfall-Natronlauge

laufend von Selbstverbraucher

zu kaufen gesucht.

Angebote mit Angabe von Konzentration, Herkunft und Verladungsstelle an den **Verlag d. Ztg.** unter **F. Tv. 4001.** (4001)

Wer liefert
gewöhnl. Melassedicksehlempe
oder
gewöhnlichen Wiehse-Sirup
zur Fabrikation von
gewöhnlicher Stiefelwichse?

Offerten mit Muster erbittet **J. S. Böhmer,** Oel- u. Fettfabrik, **Bayreuth.** (4002)

Dr. Th. Wie
Pforzheim
Gold- u. Silber-Scheid
Platinaffinerie, Platin

Einkauf von
und Platinab

20 Tonnen

Aetzk

88/92%

z. Seifenfabrikation

gesuch

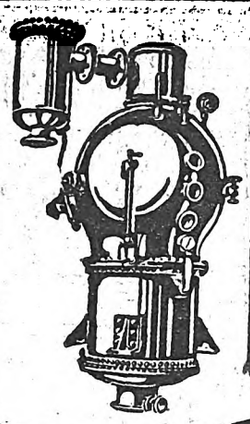
Offerten unt. F. Ue
den Verlag d. Ztg

Oxalsäure 98

weiß kry

zu kaufen ge

Offerten unter F. U
Verlag d. Ztg.



Extraktions-Apparate
Dampfkoch-Apparate
mit und ohne
Rührwerk.

Vakuum-Trockenschränke
Vakuum-Apparate
Autoklaven.

CARL POSTRANECKY
G.m.b.H.
DRESDEN-A. 28
Apparate und Maschinen für die chemische u. Nahrungsmittel Industrie

Nitroglycerin
ger. gesch.
nach neuem Verfahren
farblos und neutral (5064)
Rüter & Friedrich, Chem. Fabrik
G. m. b. H., Hannover-Herrenhausen
Fernruf Nord 2437. Telegr.-Adr.: Glycerine

GEBRÜDER STOCKEL LEIPZIG-EU. 26
MASCHINENFABRIK u. KESSELSCHMIEDE
FERNRUF: 4776 u. 0790 • DRAHTANSCHR.: GEBRÜDER STOCKEL, LEIPZIG.

Infolge Dispositionsänderung günstig abzugeben
mehrere
Elevatoren
und
Transport-schnecken.
Anfragen unter **D. Nr. 5331** an den **Verlag d. Ztg.** (5331)

1 **Zentrifugalpumpe,** 40 mm Rohranschluß, Phosphorbronzekolben, fast neu, **Mk. 40000.—;**
1 **Bandsäge,** sehr gut erhalten, betriebsfertig, 400 mm Rollendurchmesser, **Mk. 45000.—;**
1 **Gleichstrommotor,** 1½—2 P.S., 110 Volt, einwandsfrei laufend, **Mk. 38500.—;**
1 **Transmission,** 3600 kg, 35 mm Durchmesser, mit Ringschmierstehlager, **Mk. 12500.—;**
1 **Wandbohrmaschine,** bis 10 mm bohr., **Mk. 15000.—.**

Rheinischer Apparate- und Rohrleitungsbau für chem. Industrie G. m. b. H.,
Düsseldorf, Wehrhahn 10a. (4003)

Casein.
G.E. Marsmann, Hamburg 36.

suchen zu kaufen:
Hirschhornsalz,
frische Ware,
Soda, kryst.,
Aetzkali,
Aetznatron, (4006)
Chromsalze.
Detaillierte Angebote an
Chemie, G. m. b. H.,
Frankfurt-M.,
Hainerweg 29.

Glaubersalz
calc. u. kryst., ladungsw. f. eigene Fabrikation gesucht.
Angebote unter C. Lm. 8669 an den Verlag d. Ztg. (8669)

Neutral-Wollfett
(Fabrikat Döhren)
jedes Quantum
zu kaufen gesucht.
Eilangebote erbet. unter E. Oh. 1214 an den Verlag d. Ztg. (1244)

Aetzkali
gereinigt,
kauft (4010)
Theodor Weil,
München 2 S.W.

Wir sind äußerst konkurrenzfähig und liefern fortlaufend:
Kupfervitriol garantiert 99%,
Krystallsoda, Soda calc. 98/99%,
Pottasche, Holzessig und
Natriumbisulfat. (5701)

Wir kaufen fortlaufend:
Essigsäure 90%, chemisch rein, Bittersalz, Weinsteinsäure, Naphthalin, Schmirgelpapier u. -leinen u. alle Schwerchemikalien.

Technisch-chemische Handelsgesellschaft m. b. H.,
Wien I, Fleischmarkt 1.
Telegramm-Adresse: „Technochem".

Verkäufe.

1 heizbare W. & Pfl.
Knetmaschine
600 Liter Nutzinhalt, Typ VII, Klasse BS, gut erhalten,
1 **„Passburg"-Vakuum-Trockenschrank**
15 Platten, 1100/1000 mm, verk.
C. E. Modes, Neukölln-Berlin, Münchener Str. 9. (6124)

Wir suchen Abnehmer für (6693)
Magnesia carb.,
federleicht, bei einer Monatsproduktion von zunächst ca. 1000 kg. Angebote befördert unter **L. 150** die **Annonc.-Exped. Invalidendank** (Otto Steinbach), **Eisenach.**

Phosphor-Arsen-Körper
zu kaufen gesucht.
Off. erb. unter **E. Xf. 71392** an den Verlag d. Ztg. (299)

Lauf. größ. Mengen techn. Quecksilberchlorid zu kaufen gesucht.
Angeb., auch kleinere Post. erb. unt. D. 3613 an Ala, Haasenstein & Vogler, Chemnitz. (1372)

Westfäl. Brikettfabrik sucht eine hundert tons Steinkohlenteerpech
f. Okt./Nov.-Lieferung **zu kaufen.**
Angebote unter **D. Mu. 5301** an den **Verlag d. Ztg.** (5304)

Als Selbstverbraucher suchen laufend
Soda, calc., (5341)
Chlorbarium, kryst.,
Magnesia usta, D. A. B.
Schreyer & Co.,
Fabrik. chem. Produkte,
Hannover.

Wolff-Lokomobile
stationär, 7,3 qm Heizfläche, 7 Atm., effektiv PS. 6/10/15, vollkomm. restauriert, wie neu, allerbilligst z. Preise v.
Mk. 380000,—
frei Bahnwagen Station Brühl bei Köln **sofort zu verkaufen.**
Wilh. A. Werth,
Chemische Fabrik, (5335)
Godesberg-Rhein.
Telegramme: Werthchemie.
Telefon 665.

Verdampfer
Destillationen
Filtrier- und
Trockeneinrichtungen
Auch Umbau veralteter Anlagen.
GEGR. 1880
MUNK & SCHMITZ · KÖLN

Digitized by Google

Farbenfabrik

Arzberger, Schöpff & Co.

EISENACH 3 in Thüringen.

Fernsprecher Nr. 112. Gegründet 1806. Drahtanschrift: „Color"

Alle Farben für
Anstrich u. Lackfabrikation
sowie die versch. Industrien

Chrom- und Zinkgrün
Lichtechte Rot
für Öl, Lack und Leim
Pariser- und Miloriblau

Trockene Farben
für Buch- und Steindruck
Chrom- und Zinkgelb
reines Bleiweiß
in reinem Leinöl
Echter Zinnober

Kalkfarben u. a.

Gietete
Blechrohre,
100 und 150 mm l. W., zus. etwa 300 lfd. Meter, in geschlossenem Posten
abzugeben.
Anfragen erbeten unter D. Mi. 5282 an den Verlag d. Ztg. (5282)

1 Quersieder-Dampfkessel
6 qm, 5 Atm., 1906, komplett mit Armatur, Papiere rein, garantiert betriebsfähig, sofort ab Berlin
lieferbar.
Gefl. Anfragen unter C. Wn. 8234 an den Verlag d. Ztg. (8234)

Laboratoriumsgeräte
2 Wagen usw.
zu verkaufen.
Offerten unter F. Ln. 851 an den Verlag d. Ztg. (354)

Zu verkaufen:
6 eich. Bottiche, 1,50 m Durchmesser, 1,50 m hoch,
7 Pitch pine-Bottiche, 1,50 m Durchmesser, 3,00 m hoch,
20 tann. Bottiche, 1,80 m Durchmesser, 3,00 m hoch, Wandstärke 50 bezw. 65 mm, gebraucht, aber gut erhalten.
Anfragen unter A. Sq. 9151 an den Verlag d. Ztg. (9151)

Natriumbisulfit-Lauge
38/40° Bé.
laufend abzugeben, frachtlich günstig für Mark Brandenburg.
Anfragen erbeten unter A. St. 9186 an den Verlag d. Ztg. (9186)

10000 kg
Magnesit
abzugeben.
Gefl. Offert. unt. F. Ra. 3914 an den Verlag d. Ztg. (3914)

Wir suchen Großabnehmer für
Chlorbarium
chem. rein, bei einer Monatsproduktion von zunächst 10000 kg gegen Lieferung von Bayer im Verrechnungswege. (6634)
Offerten unter S. 707 an die Ann.-Exped. Invalidendank (O. Steinbach), Eisenach.

Labextrakt
Labpulver
Käsefarbe
Butterfarbe
Rudolf Bayer,
Verkaufsbüro Neukölln,
Hermannstr. 233. (5730)

Neuaufnahme der Fabrikation von
Chlorcalcium
90 95%, 70/75%,
durch leistungsf. sächs. Werk. Konsumenten u. Exporteure wenden sich unt. E. Ah. 1503 an den Verl. d. Ztg. (1503)

Säureschläuche
Gummi-Handschuhe, Gummi-Schürzen
für chemische Zwecke.
Norddeutsche Gummiwaren-Fabrik
Hannover, G. m. b. H., (0082)
HANNOVER-S.
Stadtkontor: Bahnhofstraße 5.

Planeten-Mischmaschine
Fabrikat Draiswerke, 250 Liter Inhalt, Mischbehälter feststehend, doppelte senkrechte Mischflügel, Bodenentleerung, Staubhaube, für pulverige, dünn- und dickflüssige Substanzen bestens geeignet und bewährt, sehr gut erhalten, zum Preise von M 135000,— gegen sofortige Kasse ab Würzburg
abzugeben.
Anfragen unter D. Nn. 5327 an den Verlag d. Ztg.

Stahlwerk Mark A.-G. vorm. Chemische Werke Reiherstieg

Wir liefern zu Tagespreisen
Amylalkohol Amylacetat Borsäure
Schwefeläther Collodium
Hexamethylentetramin
chemisch rein
Cer- fluorid, oxalat, carbonat, oxyd, chlorid **Thor-** salze
Fluorpräparate
Flußsäure Fluornatrium

Erbitten Anfragen für Export. — Wir übernehmen Umarbeitung in Lohn für alle Cergallikalien auf Pd-Salze wie Silbernitrat, Wismut usw.
Krystallisationen von Radium. — — Verrohlung Erzen und Rückständen. — — — Lohn-Destillation

Stahlwerk Mark
Abt. vorm.
Chem. Werke Reiherstieg
Wilhelmsburg-Elbe.

Umständehalber abzugeben:
Dampfkessel
100 qm Heizfläche
Fabr.: Esslinger Maschinenfabrik
Baujahr 1915
bestens erhalten. (5382)
Anfragen unt. D. Nt. 5332 an den Verlag d. Ztg.

Ich habe preisw. abzugeben für Inland
Rohkresol D. A. B. IV ca. 20 t
für Export (4017)
Rohkresol D. A. B. IV ca. 10 t
Rohkresol D. A. B. V ca. 20 t
Johannes Bernhardt,
Hamburg 11, Rödingsmarkt 32 II.

3 Stück Aether-
Absetzgefäße
2500×1250×1000×6
sofort zu verkaufen
Julius Rosenau,
G. m. b. H., Frankfurt M.
Höchsterstr. 33.
Telegr.-Adr.: Julros. (5286)

Komplette Einrichtung
zur Fabrikation zahntechnischer Präparate (Zemente, Füllmaterial, Hilfsmittel usw.) mit moderner Apparatur, Lagerbeständen, Herstellungsverfahren und Wortschutze sofort zu verkaufen.
Interessenten wollen sich unter J. D. 8290 an Rudolf Mosse, Berlin S.W. 19, wenden. (4786)

Harze Schellack
„Chemo-Ex" Hauser & Sobotka, Komm.-Ges.
Chemikalien
Drogen Vegetabilien
Tel.-Adr.: „Chemoexport" Hamburg 11, Hl. Johannisstr. 8. Fernsprecher
Wachse (3555)

1000 kg
Essigsäureanhydrid
für Export prompt lieferbar
abzugeben.
(5338)
Anfragen erbeten unter D. Nv. 5338 an den Verlag d. Ztg.

SODA
calc., kryst., caus
laufend, nur in Ladungen, an Selbstverbraucher
abzugeben.
Anfragen unter E. Og. 1243 an den Verlag d.

Digitized by Google

Ziderberger Chemische Werke
Aktiengesellschaft
Ziderberg-Bahnhof Schlesien Tschecho-Slowakei
Telegramm-Adresse: Chemikalienwerk, Ziderberg-Schlesien
Fabrikation chemischer und pharmazeutischer Produkte

Süßstoff (Saccharin)
— — 550fach rein in Pulver — — 400fach in großen, mittleren und — — geschliffenen Krystallen — — 300fach und 110fach in Tabletten
alle handelsübl. und gangbaren Packungen

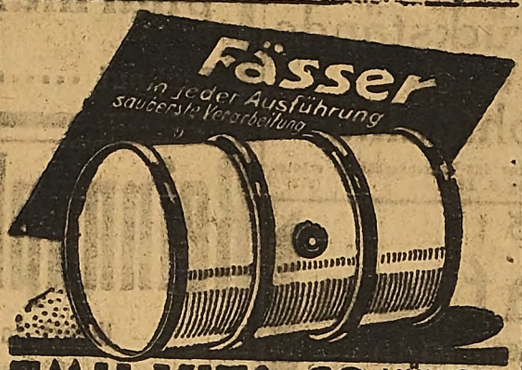
Quecksilber-Salze
Sublimat, Calomel, Präzipitat, Oxyde usw., Sublimat-Pastillen zu 1 und ½ g
alle handelsübl. und gangbaren Packungen (1881)

Anfragen auch an S. F. Goldschmidt & Sohn, Ziderberg, oder Berlin W. 9, Köthener Str. 38, erbeten.

Eisenpulver
für Pharmazie, Chemie, Industrie, Pyrotechnik in allen Körnungen und Reinheiten
Max Brandus, Magdeburg-N.

Paraffinöl
neutral, gelb und weiß, nur in Originalfässern. (1821)
Hansen & Rosenthal, Hamburg 11s, Deichstraße 7.

Wegen Sterbefalles vollständig eingerichtetes und gut gehendes
chemisches Laboratorium
in großer Stadt des besetzten Gebietes sofort zu verkaufen.
Offerten unter F. Kh. 321 an den Verlag d. Ztg. (321)



EMIL VITS & CO. MÜLHEIM-RUHR.

Glaubersalz
calc., 96/98%, gem. und kryst.
liefern laufend preisgünstig (3868)
Dr. Kühn & Co., G. m. b. H., Berlin-Halensee.

Ammoniumpersulfat
liefern (4078)
Chemische Werke Kirchhoff & Nelrath G. m. b. H., Berlin W. 15

Infolge Dispositionsänderung sofort lieferbar:
Eine Universal-Knet- u. Mischmaschine
System Werner & Pfleiderer
600 Liter Troginhalt
eine Knet- und Mischmaschine
System Werner & Pfleiderer
400 Liter Troginhalt
zwei Knet- und Mischmaschinen
Fabrikat H. Danger, Hamburg
300 Liter Troginhalt
eine Knet- und Mischmaschine
Fabrikat Seemann, Berlin (5312)
200 Liter Troginhalt.
Anfragen unter D. Nb. 5312 an den Verlag d. Ztg.

Alfred Fleming G. m. b. H. & Co.,
Kommandit-Gesellschaft,
Berlin N.W. 7, Dorotheenstr. 19, (1838)
CHEMIKALIEN
Ein- und Ausfuhr.

EUGENE SUTER & COMPANY
NEW YORK, N.Y., U.S.A.
CHEMICALS
BASLE, SWITZERLAND

EUGENE SUTER & COMPANY
NEW YORK, U. S. A.
Teleg.: GENESUTER

Alleinvertreter in den Vereinigten Staaten und Canada
der
Verteilungsstelle für Chlorkalk, Frankfurt a. M.
für
CHLORKALK
Nitrumwerke Bodio Aktiengesellschaft, Zürich
für
NATRIUM-NITRIT
Oleificio Ligure Pugliese Bari, Italien

Compania Brazileira de Minas Santa Mathilde,
Rio de Janeiro, Brasilien
für
MANGANERZ u. BRAUNSTEIN

Vertreter für Hamburg & Norddeutschland:
Hartwig Beckman & Co. m. b. H.
Kreuslerstrasse 10 Hamburg
Teleg.: BECKSUTER

Filiale:
60 Gartenstrasse
Basel Schweiz
Teleg.: GENESUTER

(4054)

Braunstein
Qarz, kohlens. Baryt
Fluß-, Feld-, Kalkspat
Kaolin, Glimmer
Talkum usw.
Wilh. Minner, Arnstadt
Gegründet 1877.

Ein explosionssicherer
Wasserrohr-Kessel
m. Oberkessel u. Heizschlange, ca. 16,2 qm, 6 Atm., Bauj. 1903, Fabrikat Lilienthal, Berlin, garant. betriebsf., sof. ab Berlin lieferbar. Gefl. Anfr. unt. C. Wp. 8236 an den Verlag d. Ztg. (8236)

Sulfat
laufend günstig lieferbar.
Anfragen unter D. Un. 528 an den Verlag d. Ztg. (1122)

Transportkannen
für Benzin, Petroleum, Lack, Oel, Säuren usw. in allen Größen ab Lager lieferbar. (5177)
Arthur Lozwenstein Akt.-Ges.
Berlin W. 30, Motzstr. 89.

Kunstseide-spinndüsen (4496)
liefert nach Angabe oder Muster in Platin, Goldplatin, Nickel, Kupfer usw. mit garantiert graden und gleichen Löchern von 0,05 mm an
Friedrich Elfeld, Gröbzig (Anhalt).

Wer hat Interesse an
Titanerz?
Offerten unter F. Jr. 298 an den Verlag d. Ztg. (298)

FARBEN für

Oel	Stearin	Seifen	Limonaden
Fett	Wachs	Lederappretur	Essenzen
Vaselin	Terpentin	Ledercremes	Tinkturen
Ceresin	Petroleum	Backwaren	Fruchtsäfte
Paraffin	Bohnermasse	Liköre	Kerzen

Nigrosin-Basen für alle techn. Zwecke
Entscheinungsfarbe für fluoreszier. Mineralöle
Holzbeizen in allen modernen Farben.
Wilhelm Brauns G. m. b. H., Quedlinburg.
Farbenfabr.
Filialen: Berlin, Hamburg, Amsterdam, Warschau
Tochtergesellschaft Reichenberg (Böhmen) mit Filialen in Wien, Cilli (Jugoslavien). (4268)

Einige hundert tons
Anthracenrückstände
geschlossen oder in Teilquanten abzugeben im Tausch gegen
Roh-Naphthalin.
Gefl. Anfragen mit Vorschlägen über das Tauschverhältnis erbeten unter E. Km. 39765 an den Verlag d. Ztg. (272)

Ca. 6,5 t
Kalinatron
(K_2O 48%, Na_2O 46%, NaCl 4%)
gegen Gebot abzugeben.
Offerten unter E. D. 18438 an die Annoncen-Expedition Friedr. Schatz, Duisburg. (2332)

Preß- und Filtertuche
für die gesamte chemische Industrie
in Rollen und gebrauchsfertigen Tüchern stellen her
Mechan. Treibriemenweberei und Seilfabrik
Gustav Kunz A.-G., Treuen i. Sa.
Abt. Preßtuch.

B. Roos & Co.
Berlin W. 9, Voßstraße 15
Telegramm-Adresse: Chemiesoor
Fernspr.: Stadt-Zentrum 8348 u. 6747
auswärts 13241
Eingetragene BRC Schutzmarke
Technische Chemikalien, pharmazeutische Produkte
Einkauf ..... Fabrikation ..... Verkauf

Reinnaphthalin in Schuppe
liefert laufend aus eigener Produktion
A.-G. für Teerindustri
Berlin N.W. 7, Mittelstr. 2/4.
Tel.-Adr.: „Teerdestillat". — Telefon: Zentrum 113 und 9879.

Schröder & Eide, Hamburg
IMPORT Telegr.-Adr.: Catechu EXPO
Farbhölzer, Gerbstoffe, Gerbstoff- und Farbholz-Extrakte.
Chemikaliengroßhandlung

Urfilter
D.R.P.
zum Trennen loser, fester und krystallinischer Stoffe von Flüssigkeiten
Calcinier-Anlagen
für Soda (2320)
Schlämmerei-Anlagen

G. Polysius Dessau
Eisengießerei und Maschinenfabrik
1524 IV

Chemiker-Zeitung

Verantwortlicher Schriftleiter: Dr. Walter Roth.

Nr. 129, S. 977—980. Cöthen, den 28. Oktober 1922. 46. Jahrgang.

Die Fortschritte der Farbstoffchemie im Jahre 1921. Von *Prof. Dr. F. Mayer*. I. 977–978
Die gewichtsanalytische Bestimmung des Nickels als Nickeldioxyd. Von *Prof. Dr. Wilhelm Vaubel* 978
Vom Tage. — Patentliste 979
Handelsblatt: Brennstoffe. Heiz- und Kraftgase. Erdöl. Mineralöl. — Chemikalien. Feinpräparate. — Düngemittel. Kali-, Phosphor- und Stickstoffverbindungen. — Fette. Öle. Wachse. Glycerin. Kerzen. Waschmittel. — Gerbstoffe. Leder. Leim. — Harze. Lacke. Kautschuk 980

Chemisch-Technische Übersicht:
3. Physikalische Chemie. Physik. Radiologie 321
7. Nahrungs- und Genußmittel. Futtermittel. Gerichtliche Chemie . . . 322
9. Pharmazie. Pharmazeutische Präparate 323
16. Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel 324
22. Gärungsgewerbe 325
24. Öle. Fette. Kerzen. Seifen 326
27. Faserstoffe. Cellulose. Papier. Plastische Massen 327
32. Photochemie und Photographie 328

Die Fortschritte der Farbstoffchemie im Jahre 1921.

Von F. Mayer, Frankfurt a. M.

I.

Vorbemerkung. In der nachfolgenden Übersicht, die bei der Schwierigkeit der Zugänglichkeit ausländischer Literatur auf Vollständigkeit und auf strenge chronologische Richtigkeit keinen Anspruch erhebt, sind im besonderen Arbeiten über den Steinkohlenteer und die Zwischenprodukte nur dann erwähnt, wenn sie in einem ganz unmittelbaren Zusammenhang mit der Farbstoffchemie stehen. Patente und Arbeiten rein färberischen Inhaltes sind als fernerliegend nicht berücksichtigt. Für die Einteilung des Stoffes habe ich diejenige meiner „Chemie der organischen Farbstoffe" zu Grunde gelegt.

Personen und Bücher. Unter den Toten des Jahres 1921 ist Dr. Albert Herrmann in Höchst a. M. zu nennen, welcher das Patentblau und das Naphthalingrün erfunden hat, Farbstoffe, welche zu allgemeiner Anwendung gekommen sind. Auch Dr. Theodor Diehl's Name ist mit der Entwicklung der deutschen Farbstoffindustrie eng verknüpft. Von neuerschienenen, hierher gehörigen Büchern sind die folgenden erwähnenswert: E. de Barry Barnett, Anthracene and Anthraquinone; P. Brigl, Die chemische Erforschung der Naturfarbstoffe; Th. Bucherer, Lehrbuch der Farbenchemie; G. Georgievics, Kurzgefaßtes Lehrbuch der Farbenchemie; G. Georgievics, Die Beziehungen zwischen Farbe und Konstitution; A. Hantzsch und G. Reddelien, Die Diazoverbindungen; H. Ley, Die neuzeitliche Seidenfärberei, R. Löwenthal, Handbuch der Färberei der Spinnfasern; F. Mayer, Chemie der organischen Farbstoffe; A. R. Warnes, Coal tar destillation and working up of tar products; W. Zimmermann, Die Batikfärberei. — Über die meisten dieser Bücher ist bereits in der „Chemiker-Zeitung" berichtet worden. Eine Schilderung der Entwicklung der englischen Farbenindustrie seit 1914 findet sich in der „Chemischen Industrie", Bd. 44, S. 357.

Beziehungen zwischen Farbe und Konstitution. Hugo Kaufmann[1]) hat untersucht, inwieweit der Eintritt von Methylgruppen in die Styrylgruppe $C_6H_5 \cdot CH : CH$ deren auxochromähnliche Eigenschaft beeinflußt. Er benennt solche auxochromähnliche Gruppen wie die Styrylgruppe, wenn sie infolge Anwesenheit von Auxochromen verstärkte Wirkung besitzen, mit dem Namen kombinierte Auxochrome. Eine neue und wie es scheint, sehr aussichtsreiche Methode zur Messung des Extinktionskoeffizienten beschreiben H. v. Halban und H. Geigel in der „Zeitschrift f. physikalische Chemie", Bd. 96, S. 214. Die Absorption wird durch photoelektrische Alkalizellen ermittelt. Das Verfahren eignet sich zwischen 258 $\mu\mu$ und 630 $\mu\mu$. Karl Schulz hat das ultraviolette Absorptionsspektrum des dampfförmigen Benzols[2]) genauer untersucht.

Der Steinkohlenteer und die Zwischenprodukte. Grundsätzlich neue Gedanken sind nicht zu verzeichnen, vorherrschend sind Versuche, Oxydations- und Reduktionsvorgänge katalytisch durchzuführen. Auf die Arbeit von Franz Fischer und Hans Schrader[3]), wonach man beim Durchleiten von Phenolen durch ein verzinntes Eisenrohr bei 750° C Benzol erhält, während Homologe gleichzeitig entalkyliert werden, sei mit Rücksicht auf die Bedeutung der Erforschung der Vorgänge bei der trockenen Destillation der Kohle hingewiesen. Im V. St. Amer. Pat. 1 365 849 von Alexander S. Ramage, Detroit, ist beschrieben, wie unter dem Einflusse eines Katalysators (FeO) bei 700° C aus aromatischen Kohlenwasserstoffen Alkylgruppen abgespalten werden. Das Engl. Pat. 152 470 der South Metropolitan Gas Comp., London, bringt ein Verfahren zur Reinigung des Benzols von Schwefelverbindungen durch Schwefelsäure bei erhöhter Temperatur. Im V. St. Amer. Pat. 1 365 956 von J. B. Senderens, Choisy-le Roi, ist die Oxydation von Toluol zu Benzoesäure mit Hilfe von Schwefelsäure und Braunstein bei 60—70° C dargelegt. Das V. St. Amer. Pat. 1 377 534 von The Barret Company, New Jersey, schützt ein Verfahren zur Oxydation von Toluol durch Leiten der Dämpfe zusammen mit sauerstoffhaltigen Gasen über Vanadinoxyd bei 400—500° C. Es entstehen Maleinsäure, Benzaldehyd und Benzoesäure. Benzol (Engl. Pat. 167 219 derselben) liefert Maleinsäure, o-Kresol (V. St. Amer. Pat. 1 380 277 derselben), Salicylaldehyd und Salicylsäure. Die Sulfurierung von Benzol ist in dem Franz. Pat. 22 141 (Zusatz zu 492 656) der Compagnie des Produits Chimiques d'Alais et de la Camargue derart ausgeführt, daß solches dampfförmig durch erhitzte Schwefelsäure bei 160—200°C geleitet wird und die Reaktion durch Anwesenheit fertiger Benzolmonosulfosäure beschleunigt wird. F. O. Rice untersucht[4]) den Verbleib der Salpetersäure bei der Nitrierung in kleinen Laboratoriumsversuchen wie auch in größerem Maßstabe. Er findet, daß die Salpetersäure z. T. bis zum Stickstoff reduziert wird, und, da Eisensulfat bei der Nitrierung von Pikrinsäure als negativer Katalysator wirkt, so hält er es für möglich, auch positive Katalysatoren aufzufinden. Das Engl. Pat. 153 265 der Norsk Hydro Elektrisk Kvaelstofaktieselskab, Kristiania, schützt die Darstellung von Dinitrophenol aus Phenol mit verdünnter Salpetersäure bei 95° C. Das DRP. 327 051 von Wärteollismus Osakeyhtio, Tampers, bringt ein Verfahren zur Nitrierung von Sulfonierungsprodukten des p-Cymols zu p-Nitrotoluolsulfosäure. Die elektrolytische Reduktion von o-Nitro-, o-Azoxy- und o-Azotoluol zu Hydrazotoluol bringt das Schweiz. Pat. 87 885 von Emil Brunner, Basel. Sie ist dadurch gekennzeichnet, daß die Reduktion in Gegenwart von Alkalilauge und einem reduzierenden Metall, dessen Oxyd in Alkali löslich ist, durchgeführt wird. Im Engl. Pat. 150 412 von J. Tschermiak, London, und S. H. Davies, New Gasswick, ist die Verwendung von Jodwasserstoff (!) in salzsaurer Lösung für die Reduktion von Aminen beschrieben. Das DRP. 328 339 der Badischen Anilin- und Soda-Fabrik schützt ein Verfahren zur Reduktion von Nitroverbindungen mittels Kupfers als Katalysator und CO als Reduktionsmittel bei Gegenwart von Wasserdampf und 200—220° C. Das Engl. Pat. 166 283 von D. Legg und M. Adam, London, bringt eine Methode zur Reduktion von Nitroverbindungen zu Aminen durch Leiten ersterer in Dampfform zusammen mit Wasserstoff oder Wassergas über CuO (hergestellt nach Engl. Pat. 166 249) als Katalysator. Das V. St. Amer. Pat. 1 358 324 von T. S. Moore[5]), Egham Hill, schützt die Reduktion von aromatischen Nitro-, Nitroso- oder Azoverbindungen mit Ausnahme von Nitrobenzol durch Behandeln mit Eisenspänen und der wässerigen Lösung eines Metallchlorides wie $CaCl_2$ oder $FeCl_2$. Das Engl. Pat. 105 888 desselben Erf. bringt ein Verfahren zur Reduktion von aromatischen Azo- und Nitroverbindungen durch Verwendung von SO_2 und Eisenspänen. Im DRP. 329 773 von André Brochet, Paris, ist ein Verfahren zur Reduktion von Nitro-, Azoxy- und Hydrazoverbindungen unter Anwendung von Ni-, Co- oder Fe-Katalysatoren beschrieben, wobei die Amine entstehen. Das Zus.-Pat. 349 964 dehnt die Erfindung auf die Reduktion in alkalischer statt neutraler Lösung aus, wobei die Reduktion bei Azoxy-, Azo- oder Hydrazoverbindungen stehen bleibt. Das Engl. Pat. 160 853[6]) von Morgan and The Imperial Trust, London, schützt ein Verfahren zur Herstellung von N-Arylsulfo- und N-Arylendisulfoderivaten des 1-4-Diaminonaphthalins durch Reduktion von p-Azoverbindungen des N-Arylsulfo-α-naphthylamins usw. Das Schwz. P. 87 882 der Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel bringt ein Verfahren zur Darstellung von Dibenzylanilin-4-4'-disulfosäure aus

[1]) Ber. d. chem. Ges. Bd. 54, S. 795. [2]) Brennstoffchemie Bd. 1, S. 4. [3]) Kgl. Akad. wissensch. Photographie Bd. 20, S. 1.

[4]) Journ. Amer. Chem. Soc. Bd. 42, S. 2665. [5]) Chem.-Techn. Übers. 1921, S. 103. [6]) Ebenda 1921, S. 214.

Digitized by Google

Benzylchlorid-p-sulfosäuren und Anilin. Ein Schweiz. Pat. 86 781 von Geigy schützt die elektrolytische Reduktion von 1-Nitronaphthalin-3-6-8-trisulfosäure zur Aminosäure. Das V. St. Amer. Pat. 1 381 280 von The National Aniline and Chemical Company, New York, bringt ein Verfahren zur Darstellung von β-Naphthol durch Verschmelzen von β-naphthalinsulfosaurem Natrium bei 280—350° C. Die Verwandlung von Trichloriden in Säurechloride aromatischer Carbonsäuren findet sich im D.R.P. 331 696 der Badischen Anilin- und Soda-Fabrik beschrieben; C. E. Andrews, Pittsburg, ist im Engl. Pat. 153252 ein Verfahren zur Darstellung von Phthalsäureanhydrid geschützt, wobei Naphthalindampf über Mo-Oxyd bei 350 bis 500° C geleitet wird. E. Fierz und F. Schmid[7]) haben die Einwirkung anhydridhaltiger Schwefelsäure auf Naphthalin untersucht. Es bildet sich 1-3-6-Tri- und 1-3-5-7-Tetrasulfosäure. E. Nölting[8]) beschreibt in einer Studie „Das Naphthalin in seiner wissenschaftlichen und technischen Bedeutung" einen neuen Beweis für die Gleichwertigkeit der vier α- und der vier β-Stellungen unter sich im Naphthalin und für die symmetrische Konstitution desselben. P. Friedländer gibt[9]) eine Erklärung für die sogenannte Buchererersche Reaktion derart, daß die Naphthole dabei in Ketoform reagieren und Bisulfit-Anlagerungsverbindungen liefern. Im D.R.P. 333897 der Akt.-Ges. für Anilinfabrikation ist ein Verfahren zur Darstellung von indophenolartigen Kondensationsprodukten aus p-Nitrosophenolen und Phenolalkyläthern mit freier p-Stellung zur Alkoxygruppe beschrieben. Das Engl. Pat. 161859 der South Metropolitan, London, bringt die Trennung von 1-Aminonaphthalin-4,8-disulfosäuren von 1-Aminonaphthalin-3, 8-disulfosäuren und anderen durch fraktionierte Krystallisation über die Ba-Salze. Das Ver. Staat. Amer. Pat. 1 355 100 von The Barrett Company, New-Jersey, gibt eine Darstellungsweise von Chlorbenzoylbenzoesäure aus Phthalsäureanhydrid und $AlCl_3$ durch Eintragen der Mischung in Phosphorchlorid. Perylen bezw. Derivate gewinnt A. Zinke, Graz (Engl. Pat. 165770/1) aus Alkylderivaten des 2,2'-Dioxy-1, 1'-dinaphthyls mit $AlCl_3$ und nachfolgender Zinkstaubdestillation, nach dem Engl. Pat. 136564 durch Erhitzen mit Phosphorsäure und Phosphortrichlorid. Im D.R.P. 338608 der Metropolitan, ist ein Reinigungsverfahren für Carbazol beschrieben, bei welchem Carbazol in Schwefelsäure gelöst und die Lösung langsam verdünnt wird.

Nitrofarbstoffe. I. W. Rhodes[10]) schildert die Herstellung von Naphtholgelb S aus α-Naphthol über die Trisulfosäure mit nachfolgendem sofortigen Nitrieren. Im Engl. Pat. 151868 der British Dyestuff Corporation ist ein Verfahren zur Herstellung von Farbstoffen aus Nitrodiphenylaminverbindungen vermittels Umsetzung mit Alkalicyaniden beschrieben. Die Farbstoffe färben Wolle braun bis purpurrot. (Es wird sich wohl um Farbstoffe vom Typus der Isopurpursäure handeln.)

Chinonoximfarbstoffe. H. Robinson bespricht in einer Abhandlung[11]) die Echtheit der Gambine. Er hält die Echtheit der Kupferlacke dieser Farbstoffe für am größten, es folgen dann die Chrom- und endlich die Eisenlacke. Auf die Affinität der Gambine zu basischen Farbstoffen wird hingewiesen, so daß ein Überfärben mit solchen möglich ist.

Azofarbstoffe. E. Misslin[12]) untersucht die Diazotierung stark negativ substituierter Aniline, die durch den lockernden Einfluß, welchen die Diazogruppe auf in o Stellung befindliche Substituenten ausübt, erschwert ist. Di- und Trianiline vom Typus des Pikramids lassen sich diazotieren, wenn man die Lösung des Amins in Eisessig in der Kälte mit einer Lösung von Natriumnitrit in Monohydrat versetzt. H. Goldschmidt und A. Braanaas[13]) haben die Reaktionskinetik der Azoverbindungen colorimetrisch verfolgt. Sie finden, daß es sich um eine bimolekulare Reaktion handelt. K. H. Meyer[14]) ist durch seine Untersuchungen zu der Auffassung gekommen, daß die Bildung des Aminoazobenzols nicht erst auf einer sekundären Umlagerung primär entstandener Diazoaminobindungen beruht, sondern auf einer primären Reaktion der Doppelbindung. Die Bildung von Diazoaminobenzol und Aminoazobenzol sind Reaktionen, die an und für sich nichts miteinander zu tun haben, sondern aus dem Wettbewerb der Aminogruppe und der Doppelbindung herrühren. Als neue weitere Beobachtung wird die Kupplungsfähigkeit des Mesitylens beschrieben. M. Johnson[15]) schildert die Darstellung und die Eigenschaften des Tartrazins und einiger Pyrazolonfarbstoffe. W. König und K. Köhler[16]) haben festgestellt, daß auch Acylderivate von Aminen, so das N-Acetyl- und N-Benzol-α-naphthylamin in essigsaurer Lösung bei 0° kuppeln. Die Kupplung verläuft jedoch sehr langsam. W. König und H. Hafter[17]) berichten über einige neue Abkömmlinge der J-Säure, um die Aufklärung der Beziehungen zwischen der Konstitution von Derivaten der J-Säure und dem Vermögen, substantive Baumwollfarbstoffe zu liefern, zu fördern. Sie glauben daß diese Eigenschaft damit zusammenhänge, daß die Farbstoffe als Amphichinone reagieren. (Forts. folgt.)

[7]) Helv. act. chim. Bd. 4, S. 381.
[8]) Rev. gén. des sciences pures et appl. Bd. 32, S. 400.
[9]) Ber. d. chem. Ges. Bd. 54, S. 620. [10]) Chem. Age Bd. 4, S. 16.
[11]) Journ. Soc. Dyers Colourists Bd. 37, S. 2-9.
[12]) Helv. act. chim. Bd. 3, S. 626. [13]) Zschr. phys. Chem. Bd. 96, S. 180.
[14]) Ber. d. chem. Ges. Bd. 54, S. 2265.
[15]) Journ. Soc. Chem. Ind. Bd. 40, S. 176
[16]) Ber. d. chem. Ges. Bd. 54, S. 981.

Die gewichtsanalytische Bestimmung des Nickels als Nickeldioxyd.

Von Prof. Dr. Wilhelm Vaubel, Darmstadt.

Infolge der Einführung der Dimethylglyoxim-Methode von Brunck ist für die gewichtsanalytische Bestimmung des Nickels ein Verfahren gegeben, das allen Ansprüchen genügen würde, wenn nicht die Preisfrage gegenwärtig auch für die analytischen Methoden eine immer größere Rolle spielen würde. Aus diesem Grunde sehe ich mich veranlaßt, eine Methode zu beschreiben, die ich seit längerer Zeit verwende, und die durchweg befriedigende Ergebnisse zeitigt.

Das durch Fällen mit Alkali erhaltene Nickelhydroxydul kann durch anhaltendes Glühen in Nickeloxydul umgewandelt werden und dieses dann im Wasserstoffstrom bei 190—200° C in metallisches Nickel. Dies waren die Methoden, die vor der Dimethylglyoxim-Methode in Gebrauch waren. Die Bestimmung als Nickeloxydul bietet Schwierigkeiten durch Bildung von metallischem Nickel oder bei Verwendung von Oxydationsmitteln durch Bildung höherer Oxyde, die sich nur durch längeres Glühen vollständig in Oxydul umwandeln.

Wesentlich einfacher ist die Bestimmung als Nickeldioxyd, wobei man das durch Glühen entstandene Oxydul im Tiegel in Salpetersäure löst, die überschüssige Salpetersäure abdampft und gelinde bis zum vollständigen Entweichen der Stickoxyde erhitzt. Hierauf unterbricht man sofort und wägt den als reines Dioxyd vorhandenen Rückstand. Man kann hierbei, ohne bis auf Rotglut zu kommen, mit kleiner bewegter Flamme erhitzen; besser ist die Verwendung eines Luftbades, um ein Überhitzen besonders gefährdeter Stellen zu vermeiden.

Man arbeitet also in folgender Weise: Der durch Fällen mit Natronlauge erhaltene Hydroxydulniederschlag wird gut ausgewaschen, getrocknet und geglüht. Nach dem Glühen wird der Niederschlag nochmals auf das Filter gebracht und die letzten Spuren Alkali ausgewaschen. Dann wird wieder getrocknet, das Filter mit Niederschlag verascht, hierauf der Rückstand mit Salpetersäure im Tiegel gelöst, die überschüssige Salpetersäure auf dicker Asbestplatte abgedampft und alsdann der Tiegel mit Inhalt im Luftbad ½ Std. auf 280—330° C erhitzt. Es hinterbleibt ein schwarzer Rückstand, der aus reinem NiO_2 besteht.

Beleganalysen: 1. 0,1586 g, 2. 0,1578 g, 3. 0,1572 g NiO_2 aus einer Lösung von Nickelnitrat.

Da vielfach in der Literatur und insbesondere in Lehrbüchern das Nickelsesquioxyd Ni_2O_3 erwähnt wird, das ebenfalls beim Glühen von Nitrat entstehen soll, so sei hier besonders darauf hingewiesen, daß ein solches bisher in reinem Zustand nicht hergestellt ist. Beständiger ist das Ni_3O_4, das von Dudley[1]), von H. Baubigny[2]) von I. Bellucci und L. Rubagni[3]) dargestellt wurde.

Bezüglich des Dioxyds sei auch auf die Arbeit von I. Bellucci und E. Clavari[4]) hingewiesen, die bei der Oxydation einer Nickellösung mit Brom bei Gegenwart von überschüssigem Kaliumcarbonat Niederschläge erhielten, bei denen das Verhältnis von Ni:O wie 1,0:1,9 war (für NiO_2 1:2), also Zahlen, die auf das Nickeldioxyd hinweisen, dessen Existenz bisher nur von Dufeau[5]) angenommen worden ist. Dieses Dioxyd verliert sehr leicht Sauerstoff und bildet je nach den Bedingungen, verschiedene Körper, denen man aber keine bestimmte Formel zulegen kann, wie es vielfach versucht worden ist. Das durch Glühen von Nitraten, Chloraten angeblich erhaltene Sesquioxyd hat bei der Analyse immer zu niedrige Werte ergeben. Das höhere Oxyd entspricht nur der Formel NiO_2. — Es sind also vom Nickel folgende Oxyde bekannt: 1. NiO beständig, 2. Ni_3O_4 weniger beständig, 3. NiO_2 unter bestimmten Bedingungen beständig. Ni_2O_3 existiert nicht.

[17]) Journ. prakt. Chem. Bd. 101, S. 88.
[1]) Chem. Centralbl. 1906, Bd. 2, S. 991.
[2]) Ebenda 1906 Bd. 1, S. 825. [3]) Ebenda 1907, Bd. 1, S. 703.
[4]) Ebenda 1905, Bd. 2, S. 1156; 1906 Bd. 1, S. 1148.
[5]) Compt. rend. 1896, Bd. 128, S. 495.

Digitized by Google

Vom Tage.

Personalien.

Direktor G. Feist blickte am 1. Oktober auf eine 25-jährige Tätigkeit als Direktor der Porzellanfabrik C. Tielsch & Co., Akt.-Ges., in Altwasser zurück.

Generaldirektor Ernst Knackstedt, Düsseldorf, ist von der Technischen Hochschule Darmstadt die Würde eines Dr.-Ing. e. h. verliehen worden.

Fräulein Prof. Dr. Lise Meitner, die langjährige Assistentin von Prof. Max Planck am Institut für theoretische Physik und jetzige Mitarbeiterin am Kaiser Wilhelm-Institut für physikalische Chemie in Berlin-Dahlem, wird sich mit einer Vorlesung über die „Bedeutung der Radioaktivität für kosmische Prozesse" an der Universität in Berlin habilitieren.

Prof. Dr. Karl Pfeiffer, seither Abteilungsvorsteher am Chemischen Institut der Technischen Hochschule Karlsruhe, ist am 1. Oktober zum Direktor der „Joseline und Eduard von Portheim-Stiftung für Wissenschaft und Kunst" in Heidelberg bestellt worden, und hat die Leitung des Chemischen Forschungs-Instituts dieser Stiftung übernommen.

Dr. Paul Sauerwald, Assistent für Metallhüttenkunde an der Breslauer Technischen Hochschule, hat sich an der Technischen Hochschule in Berlin für die Fächer der theoretischen Metallhüttenkunde habilitiert.

Dr. Hermann Schmalzigaug, früher Chemiker und Betriebsführer in der Badischen Anilin- und Sodafabrik, seit 1914 im Ruhestande lebend, ist am 5. Oktober in Heidelberg gestorben.

Dr. Ing. e. h. Carl Friedrich v. Siemens, Berlin, wurde in Anerkennung seiner hervorragenden Verdienste um die Förderung der technischen Wissenschaften die Würde eines Ehrenbürgers der Technischen Hochschule Darmstadt erteilt.

Robert J. Thompson ist zum Leiter der Untersuchungslaboratorien der National-Canners Association, Washington, D. C. ernannt worden.

Der Großindustrielle Geh. Kommerzienrat Dr. Ing. e. h. August Ventzki ist in Danzig am 17. Oktober gestorben.

Fabrikbesitzer Otto Zimmermann, Celle, früherer stellvertretender Vorsitzender des Aufsichtsrates und Mitglied des Vorstandes der Aktiengesellschaft für Lackfabrikation, Hamm, Westf., ist nach schwerem Leiden am 14. Oktober im 64. Lebensjahre verstorben.

Ein Denkmal Adolf v. Baeyers, das von der Interessengemeinschaft der Farbenfabriken für das Münchner Chem. Laboratorium im kleinen Botanischen Garten gestiftet worden, wurde am 20. Oktober feierlich enthüllt. Im Anschluß daran fand eine Festsitzung im Hörsaal des Chemischen Laboratoriums statt, wobei der Nachfolger und Schüler Baeyers Prof. Dr. Willstätter die Erschienenen begrüßte und Baeyer als ewig bedeutende Persönlichkeit für die Entwicklung der organischen Chemie und deutschen Farbstoffindustrie würdigte. Als Vertreter der Interessengemeinschaft übergab dann Geh. Rat Duisberg, ebenfalls ein Schüler Baeyers, das Denkmal dem Präsidenten der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, Geheimrat Prof. Dr. v. Seeliger, der es in den Schutz der Akademie übernahm, nachdem noch Geh. Rat Lepsius namens der Deutschen Chemischen Gesellschaft der Verdienste Baeyers gedacht hatte.

Unterricht. Berufsfragen. Gewerbliches.

Band I der „Mitteilungen aus dem Kaiser Wilhelm-Institut für Metallforschung", ist erschienen, dem Andenken an Emil Heyn gewidmet, den Schöpfer und ersten Leiter des Instituts. Über den Inhalt des Heftes wird in der „Chemisch-Technischen Übersicht" berichtet werden. In Zukunft erscheinen die „Mitteilungen" nicht mehr als selbständige Veröffentlichungen, sondern vom 1. November ab, bis auf weiteres, fortlaufend in der Zeitschrift „Die Metallbörse". Es besteht die Absicht, von Zeit zu Zeit diese Aufsätze zu besonderen Heften zu vereinigen.

Der Vortrag „Die Einführung der Goldmark als Rechnungseinheit im Deutschen Reich", den Hans Wuthenow, Leipzig, Lindenhaus, in der Gesellschafterversammlung der Gemeinnützigen Textilmeßhäuser G. m. b. H. zu Leipzig am 26. August 1922 gehalten hat, ist nunmehr in Broschürenform erschienen und vom Verf. zu beziehen.

Das nach S. Kaye hergestellte Kautschukpapier[1]) läßt sich gut zu wasserdichten Behältern zum Verpacken flüssiger und halbflüssiger Produkte verwenden. Es ist gut färbbar, selbst bei einem Gehalt von über 30% Kautschuk. Bewährt hat sich auch ein Vulkanisieren des Papiers, wodurch es steifer und härter wird.

Unter dem Titel Magister erscheint ein neues pharmazeutisches Fachblatt der Slowakei in Preßburg unter der Redaktion von Emerich Brolly.

Vereine. Versammlungen. Ausstellungen.

Auf der Hauptversammlung des Deutschen Verbandes technisch-wissenschaftlicher Vereine am 6. November, vormittags 9 Uhr, im Ingenieurhaus, Berlin, Sommerstraße 49, sprechen: Direktor Dr.-Ing. A. Thiele über „Die Beziehungen der Industrie zu ihren kulturellen Einrichtungen" und Dr.-Ing. Lasche über „Die bisherigen Arbeiten der technisch-wissenschaftlichen Lehrmittelzentrale.

Der Reichsbund der Kriegsteilnehmerverbände deutscher Hochschulen, Vorort München, hält heute, am 28. Oktober 1922, in Braunschweig seine 4. allgemeine Tagung ab. Er zählt zurzeit noch über 20 000 studierende Kriegsteilnehmer an 36 Hochschulen des deutschen Sprachgebiets, darunter Graz und Danzig. Die Gründung von Altakademikergruppen des Verbandes ist schon in verschiedenen großen Städten erfolgt. Für die Bekämpfung der wirtschaftlichen Notlage der akademischen Kriegsteilnehmer besteht seit einem Jahr die Akademische Nothilfe, die insgesamt fast 2 Mill. Mark an Unterstützungen für bedürftige Studierende und Altakademiker ausgegeben hat.

Eine Ausstellung gegen den Alkoholismus wurde am 21. Oktober in Frankfurt a. M., Römerhallen, eröffnet. Prof. Gonser, Berlin, sprach „Über den gegenwärtigen Stand der Alkoholfrage in Deutschland".

Über deutsche Ausstellungspläne in Athen für das nächste Jahr erteilt die Geschäftsstelle des Ausstellungs- und Messe-Amts der Deutschen Industrie, Berlin NW. 40, Hindersinstraße 2, Auskunft.

Die nächste Wiener Frühjahrsmesse findet vom 18—24. März 1923 statt.

[1]) Vergl. Chem.-Ztg. 1922, S. 164.

Patentliste.

Sämtliche Patentschriften des In- und Auslandes sind vom Verlage der „Chemiker-Zeitung" Cöthen (Anhalt), zu beziehen.

Anorganische Großindustrie.

Alkalibromide, Darst. Dtsch. Anm. C. 30038, Kl. 12. Chem. Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering), Berlin, u. A. Weidel, Charlottenburg-Westend. 11. 5. 21.

Aluminiumnitrid, Herst. Norw. P. 36172/74. Armour Fertilizer Works, Chicago. 24. 4. u. 26. 11. 1919.

Ammoniak, Herst. von — durch Bindung von Luftstickstoff an Alkalien oder Erdalkalien und Zersetzung der entstandenen Cyanide mit Wasserdampf. Dtsch. Anm. L. 51143, Kl. 12. H. Lentz, Mauer b. Wien. 7. 8. 20.

Ammoniumchlorid, gleichzeitige Herst. von Phosphor und —. Dtsch. Anm. M. 7992, Kl. 12. J. Michael & Co., Berlin. 31. 5. 22.

Ammoniumsalze, gleichzeitiges Erzeugen eines eiweißreichen Futters und eines phosphorsäurehaltigen —s bei der Reinigung von Rohsäften. Abpreßwässern der Zuckerfabrikation und Fruchtwässern der Stärkefabrikation mittels schwefliger Säure. D R P. 363429, Kl. 53. „Reinzucker" Ges. f. Patentverwertung m. b. H., Berlin. 12. 10. 16.

Asbest, Verfahren und Einrichtung zum Erschmelzen von —. Dtsch. Anm. C. 30010, Kl. 32. W. P. Carlin, London. 20. 12. 20.

Chlorite, Herst. von —n und Chloraten. Engl. P. 183071. M. Wilderman. 16. 6. 21.

Chromsulfat, Herst. Norw. P. 36038. E. Wang, Kristiania. 14. 2. 1918.

Chromsulfat, Herst. Franz. P. 543708. Società Elettrica ed Elettrochimica del Caffaro. 19. 11. 21.

Contactmasse, Herst. einer — zur synthetischen Darst. von Ammoniak. Schwz. P. 96807. L'Air Liquide, Soc. Anon. pour l'Etude et l'Exploitation des Procédés Georges Claude, Paris. 13. 9. 20.

Cyanid, Gewinnung von — aus seinen Gemischen mit anderen Salzen. Dtsch. Anm. G. 53557, Kl. 12. Ges. f. Kohlentechnik m. b. H., Dortmund-Eving. 7. 4. 21.

Eisensäure, Konzentrieren von — und Schwefelsäure. Norw. Anm. 14173. Norsk Hydro-Elektrisk Kvaelstofaktieselskab, Kristiania. 17. 8. 18.

Elektrodenmasse, Herst. von —n. D R P. 363809, Kl. 80. Joh. Schnutgen, Herzogenrath a. Rh. 25. 11. 20.

Ferrosilicium, Herst. eisenarmer — aus —haltigen Ausgangsstoffen. Oster. P. 90215. Der Norske Aktieselskab for Elektrokemisk Industri Norsk Industri-Hypotekbank, Kristiania. 15. 4. 22.

Fluorammonium, Herst. von Formstücken aus —. Norw. P. 36175. Lohmann Metall-G. m. b. H., Berlin. 1. 10. 21.

Gips, Behandlung von —. Dtsch. Anm. F. 50527, Kl. 80. W. Fehlenheimer u. W. W. Plowman, London. 4. 11. 21.

Gipsmörtel, Brennen von —, Kalk, Magnesit und dergl. im Drehofen. D R P. 363441, Kl. 80. Fried. Krupp A.-G. Grusonwerk, Magdeburg-Buckau. 30. 5. 1920.

Organische Großindustrie.

Anthracenöl, Darst. von Äthern der alkalilöslichen Bestandteile des —s. Dtsch. Anm. 70706, Kl. 12, Zus. z. P. 362003. M. Melamid, Freiburg i. B. 3. 9. 1920.

Cellulosederivate, Herst. Engl. P. 183382. H. Dreyfus. 9. 2. 21.

Chromgerberei, Herst. eines gebrauchsfertigen kombinierten Chromextraktes für die — und Chrom eize in der Textilindustrie. Österr. Anm. 3314/19. „Schodnica" Mineralölprodukte Verkaufs-Ges. m. b. H. u. B. Kohnstein, Wien. 17. 9. 1919.

Essigsäure, Entfärben synthetischer —. Schwz. P. 93872. A. Milani, Villadossola, Italien. 29. 3. 21.

Fette, Raffination von —n insbesondere von Abfall—n. Österr. Anm. 5083/14. S. Morgenstern, Leipzig. 5. 6. 14.

Fette, Reinigen von —n in Ölen. Engl. P. 167462/73. N. Goslings. 8. 8. 20.

Formaldehydlösungen, Herst. fester —. Österr. Anm. 6536/21. Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering), Berlin. 7. 12. 21.

Häute, Schnellgerbung von —n. Österr. Anm. 4411/19. F. Gilardini, Turin. 26. 11. 19.

Harz, Herst. von synthetischem —. Engl. P. 183629. D. G. Anderson und R. Maclaurin. 17. 5. 21.

Kohlenwasserstoffe, Gewinnung von —n und deren Derivaten durch Erhitzung von Kohle, —n und dergl. mit Wasserstoff unter hohem Druck und hoher Temperatur. Österr. Anm. 1088/21. Fr. Bergius, Berlin. 3. 3. 21.

Leder, Nachbehandeln mineralgegerbter — mit organischen Gerbstoffen. Österr. Anm. 6775/21. J. Bystron, Elmshorn Holstein. 19. 12. 21.

Leder, pflanzliches — und seine Herst. Franz. P. 544986. R. Potelet. 22. 12. 21.

Melasse, Reinigung von Abläufen und —n. D R P. 363555, Kl. 89. „Reinzucker" Ges. f. Patentverwertung m. b. H., Berlin. 10. 12. 19.

Mineralöl, Anlage zur Destillation von —. Schwz. P. 96875. Colonial Oil & Asphalt Company Ltd., London. 27. 10. 20.

Rohzuckerfüllmasse, Herst. von Verbrauchszucker aus —. D R P. 363560, Kl. 89. A. Reiber, Berlin. 23. 1. 20.

Teer, Herst. homogener Massen aus — oder —rückständen und Füllstoffen. D R P. 363810, Kl. 80, Zus. z. P. 332941. N. Reif, Hannover. 1. 11. 21.

Terpentinöl, Herst. eines Öles mit allen chemischen Eigenschaften des —s. Franz. P. 544909. C. Lefebvre Saint-Maurice, Seine. 14. 4. 19. 1.

Zucker, horizontal liegender, sich drehender Trommelapparat zum Trocknen von — usw. mittels warmer Luft im Gegenstrom. D R P. 363445, Kl. 89. Maschinen- und Werkzeugfabrik A.-G. vorm. Aug. Paschen, Cöthen, Anh. 6. 1. 1921.

Zuckerhaltige Säfte, Reinigen und Entfärben von —n, insbesondere von Dicksäften, mittels Entfärbungskohle oder dergl. D R P. 363699, Kl. 89. C. Görlitz, Hessisch-Oldendorf, u. Lehmann & Voß, Hamburg. 1. 5. 21.

Digitized by Google

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Brennstoffe. Heiz- und Kraftgase. Erdöl. Mineralöl.

Erdöl. Der Petroleumverbrauch Japans steigt jährlich um etwa 20%; 1921 betrug er 3,5 Mill. Koku (1 Koku = 1.8 hl). An Leichtöl werden im Laufe dieses Jahres 4,500 000 Cases verbraucht werden, von denen die Nisseki & Kokura Co. 2,8 Mill. Cases, die Teiseki Co. 300 000 Cases, der Koshigo-Öl-Konzern 350 000 Cases und der Kokura-Konzern 160 000 Cases liefern dürften.

Kerzen. Die Preise für Paraffinkerzen sind mit Wirkung vom 12. Oktober ds. Js. ab je kg auf 320—340 M erhöht worden.

Paraffin (Hamburg, 23. Oktober) wurde stärker begehrt, so daß größere Umsätze stattfanden. Für amerikanisches Tafelparaffin, 50/52° C, wurden am 20. Oktober unverändert 7,80—7,90 Doll. für 100 kg cif. Hamburg verlangt. Für Ceresin lauten bei geringem Bedarfsgeschäft die Notierungen: naturgelbe Ware, handelsübliche Beschaffenheit, etwa 54/56° C, 425 bis 435 M, weiße Ware 450—470 M, naturgelbes Ozokerit-Ceresin, etwa 64 bis 66° C, 870—990 M, weißes 1055—1075 M für 1 kg. Für Montanwachs fordern die Fabriken unverbindlich: 85 M für 1 kg ab Werkstation für Stückgutsendungen bezw. 80 M für Waggonladungen.

Chemikalien. Feinpräparate.

Calciumcarbid. Das Carbid-Syndikat hat den Preis für Carbid ab 19. Oktober wie folgt festgesetzt: grob 25/50, 50/80 und 1/4 mm 12850, mittel 25/35 mm 13150 und fein 4/7, 8/15, 15/25 mm 13558 für 100 kg Reingewicht, Ia Ware, mit Verpackung ab Lager.

Chemikalien. Die Firma Laboratorium für chemisch-technische Produkte, G. m. b. H. wurde in Leipzig-Lindenau (Josefstr. 20) eingetragen zur Herstellung des Reinigungsmittels „Oval". Geschäftsführer ist Apotheker H. Löhner in Gautzsch.

Chemikalien. Die Firma Rogler-Werke, A.-G., wurde in Düsseldorf-Gerresheim, Vennhauser Allee, gegründet mit 10 Mill. M Grundkapital zur Herstellung von Lacken, Farben und chemischen Produkten aller Art. Vorstandsmitglieder sind A. Rogler, Fabrikant in Düsseldorf-Gerresheim, und Dr. E. Vollmer, Kaufmann in Düsseldorf. Dem H. Rebs, Ed. Größer und F. Wüsthoff, sämtlich in Düsseldorf, ist Gesamtprokura erteilt.

Chemikalien. Die Chemische Fabrik Dr. Seidel, Frey & Co., G. m. b. H., wurde in Großenhain mit 2½ Mill. M Stammkapital gegründet zur Herstellung von chemischen Produkten. Geschäftsführer sind Fabrikbesitzer Dr. M. Seidel in Heidenau und G. H. Frey in Dresden.

Chemikalien. Die Firma T. Rosenbaum wurde in Riga, Nikolaistr. 69b gegründet. Sie befaßt sich mit dem Handel von Chemikalien, Farben und Rohstoffen für die chemische Industrie, außerdem mit dem Export russischer Drogen.

Chemikalien. Neu gegründet wurden die Hindley Chemical Company, Ltd., mit 1000 £ Kapital in Barnton bei Northwich, Runcorn Road 88, und die Cartvale Chemical Company, Ltd., mit 5000 £ Kapital in Paisley, St. Mirren Str. 11, zur Herstellung von Chemikalien aller Art.

Düngemittel. Kali-, Phosphor- und Stickstoffverbindungen.

Phosphate. Die Höchstpreise für Superphosphat und Rhenaniaphosphat betragen für 1 kg-% wasserlösliche Phosphorsäure im Superphosphat 100 M, für 1 kg-% Gesamtphosphorsäure im Rhenaniaphosphat 101,50 M, für 1 kg-% citronensäurelösliche Phosphorsäure im Rhenaniaphosphat 190 M. Die Umlage ist auf 90 M für das kg-% wasserlösliche Phosphorsäure festgesetzt worden. Der Zuschlag für Kali beträgt 37,20 M und der Stickstoffpreis 333,90 M. Die Jutesackpreise stellen sich künftig für 100 kg Ware auf 260 M. Vorstehende Preise traten am 16. Oktober in Kraft.

Fette. Öle. Wachse. Glycerin. Kerzen. Waschmittel.

Fette und Öle. Börsen-Eildienst. (Chikago, 20. Oktober.) Leinöl, am Platz und auf Lieferung, stieg von 88 auf 90 cts. für 1 Gall. zu 7 lb. Schmalz lag unregelmäßig. Lieferung Oktober notierte 10,82½ (Vorwoche 10,95), Januar 9,52½ (9,27½), März 9,72½ (9,40) Doll. der Ztr. — (New York, 20. Oktober.) Cottonöl schloß zu Gunsten der Käufer. Rohes in Tanks notierte 7,25—7,75, bestes gelbes vorrätig, 8,35—9, Oktober 8,25, Dezember 8,60, März 8,82, Mai 8,96 Doll. für 100 lb, Maisöl unverändert 10,75 Doll. für 1 Ztr., Schmalzöl 110 (115) cts. für 1 Gall., Talg, Extra, lose, stieg auf 6⅞ in Tierces auf 7⅜ cts. für 1 lb. — (London, 20. Oktober.) Leinöl und Rüböl tendierte fest, sonst war die Stimmung ruhig oder untätig. Es notierte Leinöl, vorrätig, 39 s., Oktober 38 s. 4½ d., November-Dezember 38 s. 3 d., Cocosöl, Ceylon, vorrätig, 39 s., Cochin 48 s., geruchfrei 45 s., Rüböl, roh, nackt, 40 s. 6 d., techn., raff. 43 s. 6 d., Erdnußöl, geruchfrei, vorrätig, in Barrels, 50 s., roh, auf Lieferung, nackt, 41 s., Cottonöl, ägypt., roh, 34 s. 6 d., technisches, 37 s., raff., gewöhnl., eßbar 43 s., geruchfrei, in Barrels, vorrätig, 48 s., Holzöl, Hankow, vorrätig, in Barrels 70 s., Oktober-November 66 s. 6 d., Fischöl, englischer Tran, vorrätig, 28—29 s., Japan-Tran, auf Verschiffung, in Kisten 21 s., Waltran, hell, filtriert, 34—40 s., dunkel 29—32 s., Sojaöl, orientalisches, schwimmend, in Barrels, 36 s., geruchfrei, 44 s., austral. oder neuseeländ. Talg, ziemlich gut bis fein 37 s. bis 40 s. 6 d., Rindertalg 37 s. bis 41 s. 6 d., Mischtalg 37 s. bis 38 s. 6 d., alles für 1 cwt. — (Hull, 20. Oktober.) Leinöl, vorrätig, 39 s. 6 d., Rüböl, extrahiert, 39 s., Sojaöl, extrahiert, 36 s., techn. Seifenöl 36 s., Cottonöl, Bombay, roh, 33 s., alles für 1 cwt, — (Amsterdam, 20. Oktober.) Leinöl, vorrätig, 44,50 fl., November 41,50 fl., November-Dezember 41,50 fl, Januar-April 38,50 fl., Mai-August 35 75 fl., Rüböl, vorrätig, 48 fl. für 100 kg. — (Paris, 18. Oktober.) Leinöl, Oktober, 257,50 Fr., Oktober 255 Fr. für 100 kg.

Ölsaaten. Börsen-Eildienst. (Buenos Aires, 19. Oktober.) Die Aussichten für Leinsaat sind außergewöhnlich günstig. Ware sofortiger Verschiffung kostete 20.25 (Vorwoche 20,05) Pesos Papier je 100 kg fob. Buenos Aires. Verschiffungen: 8000 t nach Nordamerika, 3000 t nach England und auf Ordre, 3000 t nach dem Festlande, insgesamt 14 000 t, Vorwoche 19000 t. Sichtbarer Vorrat 25 000 t, Vorwoche 30 000 t, Vorjahr 60 000 t. — (Winnipeg, 20 Oktober.) Leinsaat, Dezember, notierte 1,96 (Vorwoche 1,99¾), Mai 1,99¾ (1,94) Doll. für 1 Bushel. — (Duluth, 20. Oktober.) Leinsaat, Dezember, notierte 2,35 (2,25½), Mai 2,23 (2,26¼) Doll. für 1 Bushel. — (London, 20. Oktober.) Leinsaat, Plata, schwimmend 19 £ 7 s. 6 d., Oktober-November 18 £ 17 s. 6 d., Januar-Februar 16 £ 10 s., Calcutta, vorrätig 20 £ 12 s. 6 d., schwimmend, 20 £ 10 s., Bombay, Oktober-Novbr. 20 £ 15 s., Sojabohnen, mandschurische, schwimmend, cif. Hull oder Hamburg, 10 £ 12 s. 6 d., Rübsaat, Toria, cif. Hull, Oktober-November 17 £ 17 s. 6 d., Jamba 18 £ 15 s., Palmkerne, Oktober-Dezember, 16 £ 16 s. 3 d., November-Januar 17 £, Cottonsaat, Bombay, Oktober-November, 8 £ 5 s., schwarze, ägyptische, vorr., 10 £, Sakellarides, vorrätig 9 £ 7 s. 6 d., Mohnsaat, Bombay, Basis pure, cif. Festland, Oktober-November 23 £ 10 s., Erdnüsse, cif. England oder nördl. Festland, 20 £ 10 s., Koromandel, gewöhnl., Oktbr.-Novbr., 19 £ 10 s., Koromandel, maschinell, Ricinussaat, Bombay, cif. Hull, Oktober-November, 16 £ 10 s., Copra, Singapore, f. m. s., Oktober-November, 23 £ 18 s. 9 d. für 1 t. — (Hull, 20. Oktober.) Trotz kleiner Umsätze war die Stimmung im allgemeinen stetig. Abgeber forderten für Leinsaat, Plata, vorrätig, 19 £ 10 s., schwimmend 19 £ 10 s., Calcutta, vorrätig 20 £ 10 s., schwimmend 21 £, Bombay, große, vorrätig, 21 £, kleine 20 £ 10 s., Palmkerne, vorrätig, 17 £, Sojabohnen, vorrätig, 11 £, Cottonsaat, ägypt., neue, vorrätig, 10 £ 5 s., Bombay, vorrätig, 8 £ 7 s. 6 d., Rübsaat, Toria, vorrätig, 18 £, Erdnüsse, westafrikanische, ungeschält, vorrätig, 16 £ 10 s., alles für 1 t.

Gerbstoffe. Leder. Leim.

Leim. (Bremen, 25. Oktober.) Die Preise zogen weiter an, doch ging der Umsatz nicht unbedeutend zurück, da der Konsum mit einer Verschlechterung der Arbeitsmarktlage rechnen zu müssen glaubt. Dem Export entfiel somit wieder Material, welches vorzugsweise von den Randstaaten aufgenommen wurde. Notiert wurde am 21. d. Mts. je nach Qualität und Menge: Knochenleim 450—500 M, Lederleim 550—600 M, Caseinleim 600 bis 700 M für 1 kg.

Harze. Lacke. Kautschuk.

Kautschuk. (20. Oktober). Der in Verfolg seiner Denkschrift bearbeitete Bericht des vom britischem Kolonialamt zur Untersuchung der Rohkautschukfrage eingesetzten Ausschusses, des sogenannten Stevenson-Komitees, ist erschienen und hat wie eine Bombe auf den Weltmarkt für Rohkautschuk gewirkt, da er einen zwangsweisen Abbau der Kautschukgewinnung in den englischen Anbaugebieten vorschlägt und überdies der Kolonialstaatssekretär Churchill dem Plane bereits seine Zustimmung erteilte, so daß die Durchführung der Regelung nach Genehmigung der gesetzgebenden Körperschaften von Britisch-Malaya und Ceylon schon am 1. November in Kraft treten dürfte. In bestimmter Erwartung dieser artiger Maßnahmen hatte sich der Markt schon in der Woche vorher befestigt, und nach Bekanntgabe des Berichtes gingen die Preise sofort sprunghaft in die Höhe. In London notierte beste Pflanzerware am 11. Oktober 8¾ d., am 12. ds. Mts. 10 d., am nächsten Tage 10½ und die Schlußnotierungen am 16. Oktober lauteten: Standard Crepe und Ribbed smoked Sheets greifbar 10¾ d., November 10¾—10⅞, Dezember 10⅞—11 d., Januar-März 11⅛—11⅜ d., April-Juni 11⅜—11½ d., Fine hard Para greifbar 11½ d., Para soft Fine 10½ d., Caucho Balls 8½ d. Das sind Preise für Pflanzungskautschuk, wie man sie zuletzt in den ersten Januartagen sah. Nach der Denkschrift ist die Normalproduktion der einzelnen Pflanzung die Ausbeute während zwölf Monate vom 1. November 1919 bis 31. Oktober 1920 anzusehen. Bis zu 60% dieser festgelegten Erzeugung können gegen eine Mindestabgabe von 1 d. je lb ausgeführt werden. Wird diese Menge überschritten, so gelten für die gesamte Ausfuhr jeder Pflanzung die folgenden Sätze: 60—65% der Standardproduktion 4 d., 65—70% 5 d., 70—75% 6 d., 75—80% 7 d., 80—85% 8 d., 85—90% 9 d., 90—95% 10 d., 95—100% 11 d., über 100% 1 s. Veränderungen in den vorstehenden Prozentsätzen würden sich nach der Marktlage, d. h. nach dem Preisstand von Standard Smoked-Sheets in London richten, so daß Verkürzungen und Erhöhungen vorgesehen sind, wobei ein Durchschnittspreis von 1 s. während eines Vierteljahres als Basis dient. Wird dieser z. B. nicht erreicht, so verringert sich die mit dem Mindestzoll belegte Ausfuhrmenge für das nächste Vierteljahr auf 55%; steigt dagegen der Durchschnittspreis auf 1 s. 6 d., so erhöht sie sich auf 65%. Diese kurzen Angaben mögen zur Kennzeichnung der Regelung genügen, nach welcher bei dem herrschenden Preisstand wohl keine Pflanzung in Britisch-Ostasien mehr als 60% ihrer früheren Standardproduktion ausführen kann, also ernten wird. Die hierdurch bedingte Abnahme der Welterzeugung dürfte, obwohl Holland für seine Kolonien freie Hand behalten hat, auf den Markt von großem Einfluß sein.

Terpentinöl. (Rotterdam, 14. Oktober.) Die willige Stimmung hält an. Nach den Meldungen aus Amerika bleibt die Nachfrage für direkten Verbrauch dort sehr gut. Die Vorräte in den Haupthäfen sind relativ gering. Ernte ist größtenteils eingebracht. Hierin liegt die Erklärung für dauernde Steigerung der Savannah-Notierungen, denen der holländische Markt ebenfalls folgt, wenn auch stets in gewissem Abstande. — Amsterdam ist die Stimmung sehr fest bei stets höheren ausländischen Notierungen; wenn die Preise in Holland auch ständig steigen, so bewegt sie sich doch stets unter der Auslandsparität.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, G. m. b. H., in Cöthen (Anhalt).

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie.

Cöthen, den 28. Oktober 1922. Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 127/129. 46. Jahrgang. Seite 321—328.

Inhalt: 3. Physikalische Chemie. Physik. Radiologie. — 7. Nahrungs- und Genußmittel. Futtermittel. Gerichtliche Chemie. 9. Pharmazie. Pharmazeutische Präparate. — 16. Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel. — 22. Gärungsgewerbe. 24. Öle. Fette. Kerzen. Seifen. — 27. Faserstoffe. Cellulose. Papier. Plastische Massen. — 32. Photochemie und Photographie.

3. Physikalische Chemie. Physik. Radiologie.*)

Das System Wasser-Alkohol-Chloroform. Die Mischbarkeit der drei Bestandteile in verschiedenen Verhältnissen und einige praktische Anwendungen, die daraus abzuleiten sind. N. Schoorl und A. Regenbogen. — Die Isothermen in diesem System wurden für die Temperaturen 0, 10, 20 und 66° C bestimmt und die Ergebnisse in Tabellen niedergelegt. Die Resultate wurden zur Gehaltsbestimmung von Alkohol in einem Spiritus-Wassergemisch und zur Untersuchung des Chloroforms auf Reinheit angewandt. Für die Gehaltsbestimmung von Spiritus geben Verff. zwei Verfahren an: 1. Feststellung der Menge Chloroform, die bei einer bestimmten Temperatur in dem zu untersuchenden Spiritus aufgelöst werden kann, und 2. Bestimmung der Entmischungstemperatur von Gemischen bestimmter Mengen Chloroform und Spiritus. Bei Chloroform bestimmten sie die Entmischungstemperatur an Gemischen von Spiritus 70% und Chloroform in verschiedenen Verhältnissen. Sie fanden u. a., daß ein Zusatz von 1% absolutem Alkohol die Temperatur um 1,5° C erniedrigt. Auch die Anwesenheit von mehr oder weniger chlorierten Verbindungen konnte auf diese Weise nachgewiesen werden. (Rec. Trav. Chim. Pays-Bas 1922, S. 1; Pharm. Weekbl. 1922, Bd. 59, S. 119.) *dz*

Die chemischen Grundstoffe. Von Dr. Karl Wiesler. Mit 4 bunten Tafeln, 2 Tabellen und 14 Figuren im Text. (Bücher der Naturwissenschaft. 8. Band.) 126 Seiten. 1922. Philipp Reclam jun., Leipzig.

Zur schweizerischen Atomgewichtstafel. F. Fichter. (Schweiz. Chem.-Ztg. 1921, S. 599.) — **Erwiderung auf vorstehende Ausführungen.** E. Rüst. (Schweiz. Chem.-Ztg. 1921, S. 601.) *sm*

Experimentelle Atomistik. P. Lenard. (Ztschr. Ver. d. Ing. 1921, Bd. 65, S. 1253.) *sm*

Atome und Nucleoatome. R. Salvadori. (Giorn. Chim. Ind. Appl. 1921, Bd. 3, S. 13.) *cs*

Die Bedeutung der Atomkonstanten der Verbrennungswärme und der Molekularrefraktion. W. Hückel. (Journ. prakt. Chem. 1921, Bd. 103, S. 241.) *sm*

Über Jod-Isotope. Kohlweiler. (Chem.-Ztg. 1921, S. 537.)

Über das Atomgewicht des Berylliums. O. Hönigschmidt. (Chem.-Ztg. 1921, S. 538.)

Was ist eine „reine chemische Substanz"? C. A. Hill. (Journ. Soc. Chem. Ind. 1921, Bd. 40, S. 419 R.) *sm*

Ableitung der Gesetze der chemischen Statik aus der Theorie der virtuellen Arbeiten. R. Ariano. (Gazz. Chim. Ital. 1921, Teil II, S. 95.) *sm*

Das Gesetz der konstanten Verhältnisse in der krystallinischen Struktur nach W. H. Bragg und W. L. Bragg. E. Perucca. (Gazz. Chim. Ital. 1921, Bd. 51, S. 255.) *cs*

Gesamtstrahlungs-Pyrometer. E. Zopf. (Ztschr. Ver. d. Ing. 1921, Bd. 65, S. 1267.) *sm*

Einfache Vorrichtungen zur Siedepunktsbestimmung. E. Rupp. — Das Doppelsiederohr nach LANDSBERGERschem Prinzip besteht aus zwei ineinandergesetzten Reagensröhrchen, wobei am oberen Drittel des Innenrohres ein kurzer Abzweig wie an einem Fraktionierkölbchen angeschmolzen ist. Etwas unter halber Rohrlänge ist ein Dampfzuleitungsröhrchen eingeschmolzen, das bis zum Boden läuft. Beim Kochen einer Flüssigkeit im Außenrohr bewirken die sich teilweise kondensierenden Dämpfe, daß im Innenrohr genau die richtige Siedetemperatur herrscht. Außerdem werden ein einfaches Siederohr und ein Teleskopsiederohr (Hersteller: O. KOBE, Marburg) beschrieben. (Apoth.-Ztg. 1922, Bd. 37, S. 326—327.) *mn*

Über das Gleichgewicht der Dämpfe im lufterfüllten Raum. Mezger. (Ges.-Ing. 1920, Bd. 43, S. 575.) *sch*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übersicht 1922, S. 313.

Die Mol-Entropie der Verdampfung als ein Mittel zur Bestimmung der Verdampfungswärme. W. K. Lewis und H. C. Weber. — Die Mol-Entropie der Verdampfung (= latente Verdampfungswärme eines Mols einer Flüssigkeit, dividiert durch die absolute Temperatur, bei welcher die Verdampfung stattfindet), welche von Prof. J. H. HILDEBRAND [1]) bereits 1915 für eine bestimmte Konzentration (0,00507 Mol für 1 l) graphisch dargestellt wurde, wird unter Berücksichtigung des Druckes, bei welchem diese Verdampfung stattfindet, verallgemeinert und zur Bestimmung der Verdampfungswärme verwertet. Eine Übersicht über so bestimmte Werte für eine Reihe von organischen Lösungsmitteln sowie anorganischen Elementen und Verbindungen schließt sich an. (Journ. Ind. Eng. Chem. 1922, Bd. 14, S. 485—487.) *ak*

Der Einfluß der doppelten Bindung auf die Valenzzahlen. A. Pieroni. (Gazz. Chim. Ital. 1921, Bd. 51, S. 42.) *cs*

Gleichzeitige Reaktionen von derselben Wahrscheinlichkeit. F. E. C. Scheffer. (Rec. Trav. Chim. Pays-Bas 1921, Bd. 60, S. 477.) *sm*

Beitrag zum chemisch-kinetischen Studium der Reaktionsgeschwindigkeit. M. Padoa. (Gazz. Chim. Ital. 1921, Bd. 51, S. 193.) *cs*

Phosphorescierende Stoffe und Leuchtmassen. J. Schmidt. (Chem.-Ztg. 1921, S. 537.)

Ein kurzer Überblick über die Physik und Chemie der Kolloide. Svedberg. (Kolloid-Ztschr. 1921, Bd. 28, S. 193—201.) *ap*

Laboratory manual of colloid chemistry. Harry Nichols Holmes. 127 S. Wiley, New York. 2 Doll. *z*

Das Fließen von Öl in Rohren. Arthur C. Preston. — Beschreibung einer allgemeinen Methode zur Bestimmung des Reibungsverlustes einer beliebigen Flüssigkeit nach der Saybolt-Viscosität, Schaubilder für Rohre mit einem Durchmesser von 1—6 Zoll. (Chem. Met. Eng., Bd. 23, S. 607—613, 685—689.) *hp*

Einrichtung zum Betriebe von Röntgenröhren mit Hochspannungsinduktor oder -transformator, vor dessen Primärwicklung zur Erzeugung eines starken Spannungsabfalles ein Widerstand geschaltet ist, der bei Herstellung kurzzeitiger Aufnahmen selbsttätig kurzgeschlossen wird. Siemens & Halske Akt.-Ges., Siemensstadt bei Berlin. (D R P. 355188, Kl. 21g, vom 19. März 1921.) *i*

Verfahren und Anordnung zum Betriebe von Röntgenröhren mittels Hochfrequenzenergie unter Benutzung eines Teslatransformators. Medizinisch-Technische Compagnie, G. m. b. H., und Dr. E. Heuschke, Berlin. — Eine Änderung der der Röntgenröhre aufgedrückten Spannung erfolgt durch Änderung des Übersetzungsverhältnisses des Teslatransformators unter Wahrung der Abstimmung aller von Hochfrequenzströmen durchflossenen Kreise. (DRP. 352586, Kl. 21g, vom 23. Oktober 1919.) *i*

Wassergekühlte Vakuumröhre, insbesondere Röntgenröhre, mit Antikathode aus Gold. C. H. F. Müller, Röntgenröhrenfabrik, Hamburg. (DRP. 352284, Kl. 21g, vom 5. September 1920.) *i*

Die Existenz von Isotopen des Urans und das Meitnersche Kernmodell. M. C. Neuburger. (Ztschr. physikal. Chem. 1921, Bd. 99, S. 321.) *sm*

Das Meitnersche Kernmodell der Radioelemente als Grundlage einer Beziehung zwischen Reichweite und Gesamtzahl der Kernbausteine der α-Strahler. M. C. Neuburger. (Ztschr. physikal. Chem. 1921, Bd. 99, S. 327.) *sm*

Die Isotopie der Radioelemente und das Meitnersche Kernmodell. Die Berechnung von Verzweigungsverhältnissen bei dualem α-Zerfall und das MEITNERsche Kernmodell. M. C. Neuburger. (Ztschr. anorg. allgem. Chem. 1921, Bd. 99, S. 161, 168.) *sm*

Radiumverschwendung. G. Berndt. (Chem.-Ztg. 1921, S. 505.)

[1]) Vergl. Journ. Amer. Chem. Soc. 1915, Bd. 37, S. 970.

Digitized by Google

7. Nahrungs- und Genußmittel. Futtermittel. Gerichtliche Chemie.*)

Beitrag zur Kreatininbestimmung. K. Pfizenmaier und S. Galanos. — Eine Nachprüfung ergab, daß das Verfahren des Schweizerischen Lebensmittelbuches, das sich durch Kürze und Einfachheit auszeichnet, nur bei hellgefärbten Lösungen und bei Verwendung eines hinreichend genauen Colorimeters brauchbar ist. Die Verwendung von Tierkohle ist stets zu vermeiden. Nach dem Verfahren von SUDENDORF-LAHRMANN erhält man stets richtige Werte für Kreatinin, besonders auch in dunkel gefärbten Lösungen, wenn man sich genau an die Vorschrift der Verf. hält und vor allem einen zu großen Überschuß an Kaliumpermanganat vermeidet. (Ztschr. Unters. Nahr.- u. Genußm. 1922, Bd. 44, S. 29—41.) *mn*

Deutsches Nahrungsmittelbuch. Im Auftrage des Bundes Deutscher Nahrungsmittelfabrikanten und -Händler E. V. bearbeitet und herausgegeben von Dr. V. Gerlach. 3. vielfach geänderte und vermehrte Auflage. 537 Seiten. 1922. Carl Winters Universitätsbuchhandlung, Heidelberg.

Die Ergänzung der Nahrungsmitteluntersuchung durch systematische Fütterungsversuche. Prüfung besonderer Nährwerteigenschaften. (Sondernährwert.) Hans Aron und Richard Oralka. (Chem.-Ztg. 1921, S. 245.)

Volksernährung und Ersatzmittel. Von Prof. Dr. Adolf Beythien. 562 Seiten. 1922. Verlag von Chr. Herm. Tauchnitz, Leipzig.

Aus dem Bericht über die im Chemischen Laboratorium des Marine-Lazarettes Kiel-Wik ausgeführten Untersuchungen. G. Maue. (Chem.-Ztg. 1921, S. 423.)

Jahresbericht 1919 des Laboratoriums der Versuchsstation für die Konservenindustrie Dr. Serger & Hempel, Braunschweig. (Die Konserven-Ind., Braunschweig, Sonderdruck.) *ap*

Aus den Berichten des eidgenössischen Gesundheitsamtes und der kantonalen Aufsichtsbehörden, Untersuchungsanstalten und Lebensmittelinspektoren über die Ausführung des Lebensmittelgesetzes im Jahre 1921. (Mitt. a. d. Geb. d. Lebensmittelunters. u. Hyg. 1922, Bd. 13, S. 244.) *mn*

Wirkung von Wasserstoffsuperoxyd auf Mehle. Marion. (Chem.-Ztg. 1921, S. 344.)

Ein weiterer Vorschlag zu Versuchen über die Lockerung von Brot- und Backwaren. Hans Roeder. (Chem.-Ztg. 1921, S. 207.)

Ausnutzung des beim Backen von Schwarzbrot entstehenden Wrasens beim Backen von Weißbrot. Otto Koppenwallner, Dingolfing in Niederbayern. — Schwarzbrot und Weißbrot werden nebeneinander im Ofen gebacken unter Ausnutzung des vom Schwarzbrot erzeugten Dampfes zunächst als Wrasen und dann als Anglänzmittel für das Weißbrot derart, daß unter Wegfall jeglicher Wartezeit ein kontinuierliches Arbeiten an der Backtafel und am Ofen gesichert und eine volle Ausnutzung der jeweiligen Ofenhitze gewährleistet sein soll. (DRP. 355480, Kl. 2c, vom 26. Oktober 1919.) *i*

Die Entwicklung des Molkereiwesens in den letzten Jahren. Weidemann. (Chem.-Ztg. 1921, S. 253.)

Trocknung von Milch o. dgl. in einem Vakuumkessel mit indirekter Beheizung. Dipl.-Ing. Dr. Leo Wischnewetzky, Berlin. — Das Verfahren nach DRP. 337452[1]) ist hier dahin abgeändert, daß gegen die Heizflächen eine Flüssigkeit, z. B. Wasser gespritzt wird, um durch die dabei erzeugten, zum Teil überhitzten Dämpfe die Trocknung der Milch zu erreichen. Zwischen dem dünnwandigen Milchschleier und der Heizfläche befindet sich ein Filtertuch, welches die Berührung der Milchteilchen mit der Heizfläche verhindern soll. (DRP. 338908, Kl. 53e, vom 18. Juli 1918, Zus. zu Pat. 337452.) *i*

Über zwei interessante Butteruntersuchungen. J. Pritzker. (Chem.-Ztg. 1921, S. 485.)

Die biologische Wertigkeit der Nahrungsfette. Aron. (Ztschr. d. Öl- u. Fett-Ind. 1921, Bd. 41, S. 681.) *sch*

Verfahren und Vorrichtung zur Bestimmung des Wassergehaltes der Margarine mittels der Butterwage unter Zusatz einer das Spritzen verhindernden Substanz. Dr. Leonhard Frank, Berlin-Wilmersdorf. — Zur Verhinderung des Spritzens bringt man in den Schmelzbecher eine bestimmte Menge wasserfreien Bimsstein hinein, welche durch ein entsprechendes Gewicht am anderen Wagebalken austariert ist. (DRP. 338305, Kl. 42l, vom 18. April 1919.) *i*

Verfahren und Vorrichtung zum Kühlen von Margarine und ähnlichen Fettemulsionen. Ida Baumberg geb. Zeidler, Altona-Ottensen a. d. Elbe. — Die zu kühlende Emulsion wird auf einen in vertikaler Richtung bewegten kontinuierlich durch einen Kühlbehälter geführten endlosen Metallbandkühler aufgetragen, der sich infolge der Vorkühlung in dem Kühlbehälter und der Adhäsion auf der Innen- wie Außenseite mit einer Schicht der Emulsion bedeckt, die beim Passieren des Kühlbehälters zum Erstarren gebracht wird. (DRP. 355505, Kl. 53h, vom 11. Januar 1921.) *i*

Berieselungsverfahren zum Konservieren von dem Tierreiche entnommenen Nahrungsmitteln auf dem Wege des Gefrierens. Ludwig Hirsch, Berlin. — Die frei aufgehängten oder frei gestapelten Nahrungsmittel werden mit einem dichten Regen einer Kälteflüssigkeit überrieselt, so daß die zuerst zuströmende Kälteflüssigkeit die Oberflächen der Waren plötzlich erstarren läßt und dadurch die Waren vor dem Eindringen der Kälteflüssigkeit schützt, während die dann weiter über die Ware rieselnde Flüssigkeit lediglich durch Kälteübertragung zum Durchfrieren der Ware dient. Man kann auch die Ware vor der Berieselung mit der Kälteflüssigkeit gleichfalls auf dem Wege der Berieselung mit einer sie schützenden Eisglasur aus Süßwasser versehen. (DRP. 335671, Kl. 53c, vom 5. Juli 1916.) *i*

Gefrierenlassen von Fischen und anderen Nahrungsmitteln in Packstücken, Kisten o. dgl. mittels Ströme einer Gefrierflüssigkeit. Nekolai Dahl, Trondhjem in Norwegen. (DRP. 337606, Kl. 53c, vom 12. Juni 1920.) *i*

Fleischsalat. — In einer Probe der jetzt vielfach käuflichen Zubereitung wurden nur 7,106% Fleisch festgestellt, während der Preis ein übermäßiger war. (Ztschr. öffentl. Chem. 1922, Bd. 28, S. 163—164.)

Herstellung von fleischextraktähnlichen Produkten durch Hydrolyse von eiweiß- oder keratinhaltigen Stoffen bis zur Bildung von Aminosäuren mittels Säurekochung. Firma C. F. Hildebrand, Hamburg, und Dr. Bruno Rewald, Stockholm. — Man bewirkt nach beendigter Hydrolyse die Neutralisation unter gleichzeitiger Reinigung der hydrolysierten Lösung mittels Alkalisilicate. (DRP. 335986, Kl. 53i, vom 3. August 1918.) *i*

Fleischextrakt, hergestellt bei der Corned beef-Fabrikation. Udo Klünder. (Chem.-Ztg. 1921, S. 225.)

Herstellung der Bouillonwürfel. Mayer. (Seifens.-Ztg. 1921, Bd. 48, S. 823.) *sch*

Herstellung eines trockenen Kaffee-Extraktes. Louis Etai und Gustave André Gain, Paris. — Gerösteter, gemahlener Kaffee wird in einem geschlossenen Gefäße bis nahe der Rösttemperatur (200 bis 300° C) erhitzt und mit Hilfe eines Stromes kühler Luft oder inerter Gase von seinen flüchtigen aromatischen Stoffen befreit, worauf diese mit den Gasen auf einen pulverisierten, aus dem entaromatisierten Kaffee bereiteten, festen Extrakt geleitet und von diesem gebunden werden. (DRP. 339215, Kl. 53d, v. 4. März 1914.)

Über die gesundheitliche Bewertung der Hefe. Klut. (Pharm. Ztg. 1922, Bd. 67, S. 729.)

Die ebullioskopische Bestimmung des Alkohols im Wein. Pratolongo. (Giorn. Chim. ind. Appl. 1921, Bd. 3, S. 143.)

Die Vervollkommnungen, durch die die ebulliometrische Methode zur Bestimmung des Alkohols in den Weinen verbesserungsfähig wird. U. Pratolongo. — Zunächst werden die Bedingungen besprochen, denen die Skala entsprechen muß; sie muß auch auf wasserhaltige alkoholische Lösungen anwendbar sein, man muß leicht ablesen können und den Gewohnheiten des Handels nachkommen. MALLIGANDsche Skala ist dementsprechend abzuändern. Ferner spricht Verf. die Einrichtung der Apparate und deren Kontrolle, über ihre Behandlung. (Giorn. Chim. ind. appl. 1921, S. 248.)

Herstellung eines Futtermittels aus Stroh, z. B. von Getreide-, Hülsenfrüchten u. dgl., durch Aufschließen dieser Stoffe in zerkleinertem Zustande mit Lauge. Veredelungs-Gesellschaft für Nahrungs- und Futtermittel m. b. H., Berlin. — Nach DRP. 305641 läßt man die Lauge statt bei höherer Temperatur oder unter Druck bei gewöhnlicher Temperatur, also ohne äußere Wärmezufuhr, mehr oder weniger lange auf das Stroh einwirken. Man kann alle Kochanlagen für das neue Verfahren ausnutzen, indem man das Stroh unter Erwärmung aufschließt, die Erwärmung aber nicht über 80° C treibt. Es wird dadurch eine Beschleunigung des Aufschlusses herbeigeführt. (DRP. 336017, Kl. 53g, vom 24. August 1918, Zus. Pat. 305641.)

Futtermittel. J. A. O'Loughlin, Rusholme, Manchester. — Abfälle beim Kochen von Schlachthausabfällen und Knochen erhaltenen Fett werden mit löslichen Eiweißstoffen gemischt und unter Zusatz von Melasse und Mehl eingedampft, getrocknet und gemahlen. (Engl. 178201, angem. 12. Januar 1921, ausgeg. 8. Juni 1922.)

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 270. [1]) Ebenda 1922, S. 270. [1]) Chem.-Techn. Übers. 1919, S. 194.

Digitized by Google

9. Pharmazie. Pharmazeutische Präparate.*)

Anleitung zur Erkennung und Prüfung aller im Deutschen Arzneibuche, fünfte Ausgabe, aufgenommenen Arzneimittel mit Erläuterung der bei der Prüfung der chemischen Präparate sich abspielenden chemischen Prozesse. Von Dr. Max Biechele. 14. neubearbeitete Auflage. 645 Seiten. 1922. Verlag von Julius Springer, Berlin.

Pharmakompendium. Ein Führer durch die offiziellen Arzneibücher. Von Hugo Rosenberg. 666 Seiten. 1922. Urban & Schwarzenberg, Berlin und Wien.

Leitfaden für den pharmazeutischen Unterricht. Von Dr. Conrad Stich. 92 Seiten. 1922. Verlag von Theodor Steinkopff, Dresden und Leipzig.

Meine pharmazeutisch-chemische Tätigkeit während der Gefangenschaft in Sibirien. P. W. Danckwortt. (Ber. d. pharm. Ges. 1922, Bd. 32, S. 171.) *mn*

Vorrichtung zum Zerstäuben, insbesondere von medizinischen Flüssigkeiten. Firma Carl A. Tancré, Wiesbaden. (DRP. 354168, Kl. 30k, vom 2. Juni 1917, Zus. zu Pat. 306016[1]). *i*

Vorrichtung zum Desinfizieren von Oliven bei Inhalationsgefäßen. Dr. Carl Conrad Clausen, Melsungen. (DRP. 354592, Kl. 30l, vom 29. Januar 1915.) *i*

Sterilisation von Katgut. Hageda Handelsgesellschaft Deutscher Apotheker m. b. H., Berlin. — Nach dem Verfahren von Claudius mit Jod-Jodkalium behandeltes Katgut wird mit Natriumthiosulfat vorbehandelt, worauf es nacheinander in destilliertes Wasser und 95%igen Alkohol eingelegt, danach in Glasröhren eingebracht und den Dämpfen von 70%igem Alkohol ausgesetzt wird. Die Röhren werden darauf mit 94%igem Alkohol beschickt, zugeschmolzen und auf 100° C erhitzt. Der so behandelte Faden soll sicher keimfrei, fest und elastisch und keimsicher verpackt sein. (DRP. 336799, Kl. 30l, vom 10. März 1920.) *i*

Seifen in der Pharmazie. W. St. (Seifens.-Ztg. 1921, Bd. 48, S. 717.) *sch*

Zur Prüfung von Kalium jodatum. H. Wiebelitz. — Analog dem Verfahren des Arzneibuches zur Prüfung von KBr auf Chloride, erfordern 0,3 g KJ 18,07 ccm n/10-$AgNO_3$; Mehrverbrauch zeigt Verunreinigungen an; auf diese Weise lassen sich etwa 0,8—1,5% KBr nachweisen, was praktisch ausreichend ist. Soll KJ zwecks Prüfung in Alkohol gelöst werden, so ist es vorher zu feinstem Pulver zu zerreiben. (Apoth.-Ztg. 1922, Bd. 37, S. 336.) *mn*

Eisentinktur fünffach. — Das Germosanwerk erwidert auf die Ausführungen von Herzog, daß nicht beabsichtigt gewesen sei, eine Vorschrift nach D. A. B.-Vorschrift herzustellen. — Bemerkungen dazu von Herzog. (Apoth.-Ztg. 1922, Bd. 37, S. 327—328.) *mn*

Mangankloridsog nogle andre Saltes Indvirkning paa Antidiabetikumnelsen. L. E. Walbum. 24 S. Kopenhagen 1921. Höst. 1 Kr. *bg*

Kolloidale Schwefelantimonverbindung. M. E. Wolvekamp, Oakland, Kalif. — Verbindung aus kolloidalem Antimonsulfid und Protalbinnatrium. (V. St. Amer. Pat. 1412438, angem. 1. Mai 1920, ausgeg. 11. April 1922.) *t*

Lösliche Verbindung mit kolloidalem Schwefelarsenit. M. E. Wolvekamp, Oakland, Kalif. — Verbindung des kolloidalen Schwefelarsenits mit Protalbinnatrium. (V. St. Amer. Pat. 1412439, angem. 1. Juni 1920, ausgeg. 11. April 1922.) *t*

Darstellung komplexer Silberverbindungen. F. Hoffmann, La Roche & Co., Akt.-Ges., Basel. — Man läßt auf Thioacylderivate aromatischen Amine anorganische oder organische Silbersalze einwirken. (DRP. 356912, Kl. 12o, vom 14. Dezember 1920.) *ψ*

Wege zur Gehaltsbestimmung des Albumosesilbers. G. Maue. — Die in einem Becherglas von 200 ccm Inhalt befindliche Lösung von 1 g Albumosesilber in 5 ccm Wasser wird mit 5 ccm HNO_3 (1,4) bis zur fast klaren Lösung erhitzt. Nach kurzem Abkühlen fügt man portionsweise 35 ccm $KMnO_4$-Lösung (1 : 20) zu und bringt langsam und vorsichtig zum Sieden, wobei die rote Färbung bald in braunschwarz übergeht; nach 15 Minuten langem Kochen nimmt man etwa überschüssiges Mangan durch Zusatz einer Spur Oxalsäure fort und titriert in üblicher Weise mit Ammoniumrhodanid. — Die Eigenschaften des Albumosesilbers scheinen erheblich von der Art der verwendeten Proteose abhängig zu sein, die während des Krieges eine andere war als jetzt. (Pharm. Ztg. 1922, Bd. 67, S. 751—752.) *mn*

Über Preglsche Lösung. M. Bachstez. — Es zeigte sich, daß die Original-Preglsche Jodlösung in ihrer Zusammensetzung trotz gegenteiliger Angaben der Cedenta-Werke sehr schwankt. Eine Preglsche Lösung enthielt (verglichen mit einer selbst hergestellten) Gesamtjod 0,565 (0,5)%, aktives Jod 0,064 (0,058)%, Gefrierpunktserniedrigung $\Delta = -0{,}215°$ C (−0,145° C), in osmotischer Konzentration ausgedrückt (Moleküle + Ionen) 0,0785 (0,115) normal, Leitfähigkeit der 1 : 5 verdünnten Lösung $\Lambda = 10{,}72$ (9,263) × 10^{-4}. (Ber. d. pharm Ges. 1922, Bd. 32, S. 216—221.) *mn*

Zur Pharmakologie der Benzylabkömmlinge. Josef Meßner. (Chem.-Ztg. 1921, S. 539.)

Was hat der praktische Arzneipflanzenanbau von der Chemie zu erwarten? Th. Sabalitschka. (Pharm. Ztg. 1922, Bd. 67, S. 770.) *mn*

Das Trennungsgewebe einiger offizineller und nichtofficineller Kompositenblüten. A. Vrgoč. (Ber. d. pharm. Ges. 1922, Bd. 32, S. 176.) *mn*

Studienergebnisse für eine Reihe von Fluidextrakten aus heimischen Arzneipflanzen. L. Kroeber. (Pharm. Zentralh. 1922, Bd. 63, S. 437—443.) *mn*

Herstellung von vollständig entbitterten Glucosiden aus der Cascara Sagrada-Rinde. Franz Fritzsche & Co., Chem. Fabriken, Hamburg. — Man behandelt die kalten Auszüge mit Mennige bis zur vollständigen Entbitterung und verarbeitet nach Entfernung der Mennige die Filtrate nach bekannten Methoden der Glucosid-Reinigung auf Trockensubstanz ohne jede Erwärmung. Das Endprodukt soll vollkommen entbittert sein und die wirksamen Glucoside der Cascara Sagrada enthalten. (DRP. 336732, Kl. 30h, vom 20. Juni 1919.) *i*

Darstellung von Verbenalin. J. D. Riedel A.-G., Berlin-Britz. — Auszüge von Verbena officinalis werden durch Fällen mit Erdalkali- oder Schwermetallsalzen von der Hauptmenge der Ballaststoffe befreit. Hierauf fällt man aus dem Filtrat das Glucosid mit Ammoniak und Bleiessig, entbleit den erhaltenen Niederschlag, engt die das Glucosid enthaltende wässerige Lösung zweckmäßig unter Zuhilfenahme des Vakuums ein und scheidet aus dem Rückstand das Glucosid mit einem organischen Lösungsmittel, wie Essigäther, ab. (DRP. 358873, Kl. 12o, vom 9. Mai 1920.) *ψ*

Herstellung viscoser Laminarsäurepräparate. Dr. Arnold Hahn, Berlin-Schöneberg. — Man läßt verdünnte organische Säuren auf laminarsaure Salze in wässeriger Lösung bei Gegenwart von löslichen Kohlenhydraten einwirken. (DRP. 359302, Kl. 12o, v. 26. Mai 1920.) *ψ*

Die Behandlung des Fluors mit Thyoparametron. K. F. Friedlaender. (D. med. Wochenschr. 1922, Bd. 48, S. 1139.) *mn*

Herstellung von Antisepticis. Soc. Chimique des Usines du Rhône, Paris. — Ätherische Öle, z. B. Thymianöl oder Nelkenöl, werden in Lösungen von Colcheinnatrium gelöst. Derartige stark verdünnte Mischungen bilden haltbare Emulsionen, die als Antiseptika für Wundbehandlung und zu Einläufen verwendet werden. (Engl. Pat. 178809, angem. 9. März 1922, ausgeg. 21. Juni 1922.) *t*

Herstellung von Heil- und Schutzstoffen gegen Tuberkulose. Dr. Friedrich Franz Friedmann, Berlin. — Man züchtet Schildkröten-Tuberkelbazillen in kurzen Intervallen von 5—10 Tagen auf Nährböden mehrere Jahre hindurch um, worauf man in üblicher Weise entweder die Bazillen und die Nährböden als wirksame Heilprodukte voneinander getrennt, oder die Bazillen entweder mit dem Nährboden oder mit beliebigen Emulsions- oder Suspensionsmitteln weiter verarbeitet. Zweckmäßig unterwirft man die so gewonnenen Bazillen wiederholten Passagen durch den Körper von dem Menschen nahestehenden Säugetieren, beläßt sie längere Zeit in jenen Körpern und züchtet die durch diese Maßnahmen veränderten Bazillen auf geeigneten Nährböden weiter. Oder man züchtet bei der Behandlung von Menschen oder Säugetieren mit den so gewonnenen Bakterien in deren Körpersekreten oder sonstigen Körperteilen erhalten gebliebene Bakterien in üblicher Weise in Kulturen und verarbeitet sie weiter. Statt Schildkröten-Tuberkelbazillen allein kann man auch solche und für Menschen und Säugetiere virulente Bazillen gemeinsam auf demselben Nährboden züchten und darauf weiter verarbeiten. Endlich kann man die auf die angegebene Weise gewonnenen Bazillen vor der Weiterverarbeitung durch Hämmern abtöten. (DRP. 336051, Kl. 30h, v. 20. Juli 1911.) *i*

Studien in der Lactonreihe zur Bekämpfung der Helminthiasis. Lautenschläger. (Chem.-Ztg. 1921, S. 540.)

Neuere Ergebnisse der Grippebekämpfung. R. Bieling. (Chem.-Ztg. 1921, S. 541.)

Ein neues Krätzemittel „Sarscato". Smechula. (D. med. Wochenschr. 1922, Bd. 48, S. 1140.) *mn*

Biologisch-aktivierte Salvarsaninjektion. Kötschau. (D. med. Wochenschr. 1922, Bd. 48, S. 1044.) *mn*

Neosalvarsan allein und als Mischspritze. Kurt Kall. (D. med. Wochenschr. 1922, Bd. 48, S. 1044.) *mn*

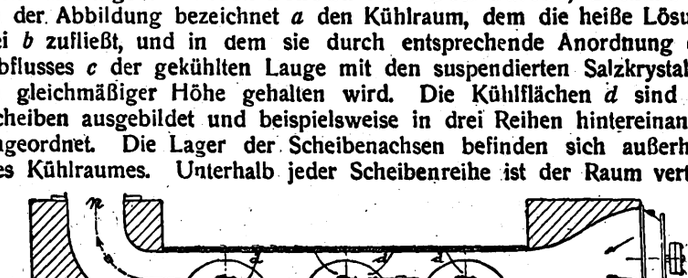
*) Vergl. Chem.-Techn. Übersicht 1922, S. 277. [1]) Ebenda 1918, S. 157.

Digitized by Google

16. Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel.*)

Entfärben von Ätzalkalien. Th. C. Meadows, H. D. Ruhm und Eastern Potash Corporation, New York. — Zur Entfärbung von Ätzalkalilaugen werden diese gebleicht, indem man einen elektrischen Strom durch sie hindurchleitet. (V. St. Amer. Pat. 1415186, angem. 25. Januar 1919, ausgeg. 9. Mai 1922.) *t*

Vorrichtung zur kontinuierlichen Krystallisation heißer Kalirohsalzlösungen. Maschinenbau-Akt.-Ges. Balcke, Bochum. — In der Abbildung bezeichnet *a* den Kühlraum, dem die heiße Lösung bei *b* zufließt, und in dem sie durch entsprechende Anordnung des Abflusses *c* der gekühlten Lauge mit den suspendierten Salzkrystallen in gleichmäßiger Höhe gehalten wird. Die Kühlflächen *d* sind als Scheiben ausgebildet und beispielsweise in drei Reihen hintereinander angeordnet. Die Lager der Scheibenachsen befinden sich außerhalb des Kühlraumes. Unterhalb jeder Scheibenreihe ist der Raum vertieft



und je mit einer Schnecke zur Wegschaffung des auskrystallisierten Salzes versehen. Die Scheiben werden in geeigneter Weise in Umdrehung versetzt. Dicht vor dem Wiedereintritt der Scheiben in die Lösung sind Abstreicher *h* vorgesehen. Der Raum ist ringsum geschlossen. In der Abbildung rechts ist ein Ventilator *m* angebracht, links endet der Raum in einem Abzugsschlot *n*. Der Luftstrom muß daher zwischen den einzelnen Kühlscheiben hindurchstreichen und kommt dabei in innige Berührung mit der an den Kühlflächen haftenden Lösung. (DRP. 340022, Kl. 12i, vom 10. Januar 1918.) *i*

Herstellung von Salzsäure. C. P. Townsend, Washington, und Hooker Electrochemical Company, New York. — Anlage zur Gewinnung von Salzsäure aus Wasserstoff und Chlor. (V. St. Amer. Pat. 1414762, angem. 1. März 1920, ausgeg. 2. Mai 1922.) *t*

Bestimmung von freiem Chlor und unterchloriger Säure in konzentrierten Salzlösungen. M. C. Taylor und C. A. Gammal. — Zwecks genauer Bestimmung von freiem Chlor in Lösungen treibt man gewöhnlich das Chlor mittels eines Luftstromes über. Bei Gegenwart von konzentrierten Lösungen von Natriumhypochlorit oder Salzsäure ist diese Methode jedoch ungenau infolge der Abscheidung von Chlor aus diesen Verbindungen beim Durchleiten von Luft. Aus diesem Grunde bauten die Verf. eine Methode aus, welche diese Fehlerquellen berücksichtigt. Das Verfahren besteht aus drei einzelnen Operationen: 1. Bestimmung des »gesamten« Chlores (-freies Chlor und Chlor, welches als HOCl und NaOCl vorhanden ist) mit Kaliumjodid und Thiosulfat unter Verwendung eines bekannten Überschusses von Normalsäure; 2. Bestimmung des Säureüberschusses, der nach der Titration mit Thiosulfat (Titrieren des Jods, welches durch eine Mischung von Kaliumjodat und Kaliumjodid freigemacht wurde) übrig blieb; 3. Übertreiben des Chlors durch einen Luftstrom und genaues Messen des ersteren. (Journ. Ind. Eng. Chem. 1922, Bd. 14, S. 632—635.) *ak*

Verfälschung von Jodkali mit Bromkali. Lüning. — Die neuerdings verschiedentlich beobachtete Verfälschung kann durch Titration mit $n/_{10}$-$AgNO_3$, wobei der Eintritt der Endreaktion gut zu erkennen ist, leicht nachgewiesen werden. (Pharm. Ztg. 1922, Bd. 67, S. 728.) *mn*

Über die Darstellung des Natriumsulfids im elektrischen Ofen. L. Camby. (Giorn. Chim. ind. appl. 1921, S. 244.) *sm*

Herstellung von Schwefelsäure. E. A. Gaillard, Barcelona. — Bei der Herstellung von Schwefelsäure muß ständig ein Strom kalter Säure über die gesamten Innenwände der Bleikammern oder -Türme herabrieseln, um sie so gegen Korrosion zu schützen. Am besten sind zylindrische Kammern, bei denen oben in der Mitte die Säure durch Zentrifugalkraft gegen die Innenwände geschleudert wird. (Engl. Pat. 180546 vom 10. Mai 1921, ausgeg. 19. Juli 1922.) *t*

Intensiv-Systeme der Schwefelsäure-Fabrikation. I. — Es wird ein Vergleich der gewöhnlichen Schwefelsäuregewinnungssysteme mittels Turmanlagen mit dem wirtschaftlicheren und weniger Betriebsstörungen unterworfenen Duron-System gegeben. Vor allem kommen bei letzterem System die langen und unrentablen Rohrverbindungen in Fortfall, wodurch gleichzeitig eine bessere Wärmeausnutzung gewährleistet wird. Das Duron-System weist 6 dicht beieinander liegende Türme auf: 1. Turm zwecks Konzentration der gebildeten Säure, 2. Gloverturm, 3. und 4. eigentliche Reaktionstürme, 5. und 6. Gay-Lussac-Türme. Die Säureförderung geschieht durch Zentrifugalpumpen und endlose Säure-Elevatoren. Angefügt ist eine Unkosten- und Betriebsbilanz. (Chemical Age 1922, Bd. 6, S. 831—832.) *ak*

Intensiv-Systeme der Schwefelsäureherstellung. II. W. Macnab. — Das neue Verfahren nach K. B. Quinan, das in Südafrika mit Erfolg im Großen durchgeführt worden ist, ist dem Kammerprozeß nachgebildet, jedoch sind die umfangreichen Bleikammern durch einen kleinen »Bullertopf-Konverter« ersetzt worden. Die Schwefeldioxydgase werden noch im heißen Zustande, wie sie aus dem Röstofen kommen, durch einen Gloverturm geleitet, wo sie bis etwa 80° C abgekühlt werden, und gleichzeitig wird die dem Turm zugeführte Säure von 66 % auf 78 % konzentriert. Die gekühlten mit Wasserdampf gemischten Gase gehen dann von unten nach oben durch den Konverter (aufrechtstehender Zylinder mit Diaphragmen oder durchlöcherten Platten, von welchen die Säure herabrieselt). Durch die herabrieselnde Säure werden die Gase völlig von ihrer schwefligen Säure befreit; sie reichern sich dagegen mit Stickoxydgasen aus der herabrieselnden Nitrosylschwefelsäure an, welche diese vollständig an die durchziehenden Gase abgibt. Gleichzeitig verstärkt diese nunmehr von Stickoxydgasen befreite reine Schwefelsäure die in dem Konverter durch Oxydation der SO_2-Gase gebildete Schwefelsäure. Die entweichenden Stickoxydgase werden in 2 hintereinander liegenden Gay-Lussac-Türmen wieder von Schwefelsäure absorbiert und im Kreislauf in den Prozeß zurückgeführt. (Chemical Age 1922, Bd. 6, S. 872.) *ak*

Gewinnung von Natriumpentaborat. A. A. Kelly und B. L. Jones, London. — Natriumpentaborat erhält man direkt aus Borerzen (z. B. Boronatroncalcit) durch Einleiten der nötigen Schwefeldioxydmenge in ein Gemisch des Erzes mit Wasser. (Engl. Pat. 180110, angem. 12. März 1921, ausgeg. 12. Juli 1922.) *t*

Calciumhypochlorit. Chemische Fabrik Griesheim-Elektron, Frankfurt a. M., und H. Reitz, Bitterfeld. — Calciumhypochlorit wird haltbar durch Vermischen (in trockenem Zustande) mit gereinigtem Chlornatrium, das frei von Chlormagnesium und anderen hygroskopischen Verunreinigungen ist. Die Mengen sind so zu nehmen, daß das Produkt mindestens 10 % aktives Chlor enthält. (Engl. Pat. 181 vom 23. März 1921, ausgeg. 2. August 1922.)

Zur Bestimmung des Stickstoffs im Ammonsulfatsalpeter. Th. Arnd. (Chem.-Ztg. 1921, S. 537.)

Wiedergewinnen von Pyridin aus Ammoniumsulfatlösungen. Fr. W. Sperr jr., R. L. Brown und The Koppers Company, Pittsburg. — Anlage zur Wiedergewinnung des Pyridins aus sauren Lösungen durch Abdestillieren des Pyridins. (V. St. Amer. Pat. 1414444, angem. 5. Oktober 1920, ausgeg. 2. Mai 1922.)

Behandeln von Kalk- und Natronsalpeter. R. G. Brownin, Canterbury, und H. G. Boorman, Herne Bay in Kent. — Kalk- und Natronsalpeter (Handelsware) wird vollständig unhygroskopisch durch Zugabe von 5—15 % eines Bicarbonates (Kalium oder Natrium) oder eines Carbonates (Ammonium, Erdalkalimetalle oder Magnesium). (Engl. Pat. 180180, angem. 27. April 1921, ausgeg. 12. Juli 1922.)

Gewinnen von Mangandioxyd und Salpetersäure. Ch. J. Reed, Homestead, und J. G. Berryhill, San Franzisko. — Ein Gemisch von Mangansulfat (wasserhaltig) und einem Metallnitrat wird erhitzt, so daß sich die Salpetersäure verflüchtigt, während Mangandioxyd im Rückstand verbleibt. (V. St. Amer. Pat. 1415395, angem. 27. Juli 19.., ausgeg. 9. Mai 1922.)

Herstellung von Phosphorsäure im elektrischen Ofen mittels der Kondensations- und elektrischen Niederschlagsmethode. Swann. — Eine Mischung von Rohphosphat, Koks, Sand und Eisen wird im elektrischen Ofen geschmolzen. Das Eisen verbindet sich mit einem Teil des Phosphors zu Phosphoreisen, ebenso das Calcium und der Sand zu einer Schlacke, welche abgelassen werden. Der nicht absorbierte Phosphor oxydiert in Berührung mit Luft und gelangt in Oxydform mit den anderen Gasen durch die Charge hindurch in die Kondensations- und Niederschlags-Vorrichtung. Die schließlich sich ergebende Phosphorsäure hat einen Gehalt von 90—95 % H_3PO_4, ist von brauner Farbe und enthält geringe Mengen von Verunreinigungen, wie Eisen, Aluminium usw. Durch Rekrystallisation, Behandeln mit Säuren usw. ließ sich aus diesem Produkt eine hochreine Phosphorsäure herstellen, welche selbst zu medizinischen Zwecken verwendbar sein soll. Der Vorteil gegenüber dem schwefelsauren Aufschluß besteht angeblich darin, daß das erhaltene Rohprodukt im ersteren Falle bedeutend eisenärmer erhalten wird. (Journ. Ind. Eng. Chem. 19.., Bd. 14, S. 630—631.)

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 315.

Digitized by Google

22. Gärungsgewerbe.*

Kirschengärungsversuche mit Reinhefen. K. Schweizer und H. Fischlin. — Es zeigte sich, daß die bei der Gärung vorherrschende Hefeart Einfluß auf die Beschaffenheit des Kirschbranntweins hat. Sehr günstig war dieser Einfluß bei Saccharomyces cerasi I, S. cerasi II, S. Chodati Schweizer und S. Fischlinii Schweizer, während S. Zopfi, Artari einen schlechten, fuseligen Branntwein erzeugte. (Mitt. a. d. Geb. d. Lebensmitteluntersuch. u. Hyg. 1922, Bd. 13, S. 217—223.) *mn*

Über den Acetaldehydgehalt von Sulfitsprit. Rudolf Sieber. (Chem.-Ztg. 1921, S. 349.)

Alkohol und Essigsäure aus Kalkstein und Kohle. B. Rassow. (Ztschr. angew. Chem. 1921, Bd. 34, S. 129.) *ap*

Schnellvergärung von Weinen. F. Sauer. — Die Vergärung von Weinen mit hohem Alkoholgehalt kann durch Luftzutritt sehr beschleunigt werden, wobei auch die Ausreifung des Weines eher stattfindet. Doch besteht bei diesem Verfahren immer die Gefahr der Infektion durch fremde Keime, wenn der Most vorher nicht sterilisiert war. (Apoth.-Ztg. 1922, Bd. 67, S. 692.) *mn*

Moste des Jahres 1921 aus den Weinbaugebieten der Nahe, des Glans, des Rheintales unterhalb des Rheingaues, des Rheingaues, der Lahn, des Rheins und Mains. J. Stern. (Ztschr. Unters. Nahr. u. Genußm. 1922, Bd. 44, S. 47—50.) *mn*

Die Obstweinbereitung mit besonderer Berücksichtigung der Beerenobstweine. Von Max Barth. 9. verbesserte Auflage, bearbeitet von Prof. Dr. phil. C. v. d. Heide. Mit 26 Abbildungen. 96 Seiten. 1922. Preis 50 M. Verlag von Eugen Ulmer, Stuttgart.

Über Holunderbeerwein. J. Presecher und R. Claus. — Eine Probe von zuverlässiger Herkunft vom spez. Gew. 1,025 und der Polarisation 1:10, im 200 mm-Rohr von —0,50° enthielt in 100 ccm: Alkohol 9,78, Extrakt 7,91, Zucker 1,35, Gesamt-Säure (Weinsäure) 0,7275, Flüchtige Säure 0,2000, Mineralstoffe 0,4160 g. Blausäure war nicht nachweisbar. Gesundheitsschädigung durch reinen Holunderbeerwein ist bei ordnungsmäßiger Verwendung nicht zu befürchten. (Ztschr. Unters. Nahr. u. Genußm. 1922, Bd. 44, S. 92—93.) *mn*

Zur Bestimmung der Kohlensäure im Bier durch Fällung. E. Bode und K. Hembd. — Verff. prüften die von Macheleidt[1]) vorgeschlagene Methode nach und beobachteten dabei Schwierigkeiten bei der Filtration des aus extraktreichen Bieren gewonnenen Niederschlags und bei der Umwandlung der verhältnismäßig großen Mengen von Calciumcarbonat in CaO. Sie modifizierten daher die Arbeitsweise, indem sie nur einen aliquoten Teil des Filtrats von der Phosphatfällung verwendeten und den $CaCO_3$-Niederschlag über das Oxalat in CaO umwandelten. (Wochenschr. f. Brauerei 1922, Bd. 39, S. 43.) *s*

Kohlensäurebestimmung im Bier. Macheleidt. — Verf. bemerkt zu den Ausstellungen von Bode und Hembd (vergl. vorst. Ref.), daß er bei seinen Versuchen nie Filtrationsschwierigkeiten hatte. Er empfiehlt die Anwendung von Quarztiegeln statt Platintiegeln. (Wochenschr. f. Brauerei 1922, Bd. 39, S. 73.) *s*

Mitteilungen über Verarbeitung von Rohfrucht in der Praxis. R. Dietsche und E. Klein. — Während Verff. trotz ihres diastasearmen Malzes mit einem weiß aussehenden amerikanischen Bruchreis, choice screenings, beim Verzuckern und Abläutern keinerlei Schwierigkeiten hatten, traten bei Verwendung eines grau aussehenden Siambruchreises C1 starke Anstände in dieser Hinsicht auf, obwohl er in analytischer Beziehung als hochwertiges Produkt gekennzeichnet war. Auffallend war, daß die Abläuterkurve bei Mitverwendung von Rohfrucht nie wie bei reinen Malzwürzen in steter Neigung verlief. Vielleicht hängt diese Erscheinung mit der von Eckhardt anläßlich seiner Treberuntersuchungen erwähnten negativen Adsorption zusammen. Bei Reissurden ist die Treberschicht nicht geeignet, eine restlose Ausnutzung zu erzielen. Der graue Reis brachte bei seiner Verwendung neben den erwähnten Schwierigkeiten auch eine starke Ausbeuteverminderung. Die Hefe nimmt bei Verwendung von Rohfrucht zunächst in ihrer Gärtätigkeit ab und steigt dann allmählich wieder an. Größere Zusätze von Rohfrucht macht sich sofort bei der Gärtätigkeit bemerkbar, desgleichen fallende Rohfruchtmengen nach der entgegengesetzten Seite. (Wochenschr. f. Brauerei 1922, Bd. 39, S. 1 u. 7.) *s*

Über Rohfruchtverarbeitung. L. Heimpel. — Hauptbedingung für Rohfruchtverarbeitung ist: 1. Malz von hoher diastatischer Kraft; 2. vorsichtiges Behandeln der Rohfrucht, d. h. vorsichtiges Einmaischen, um Klumpenbildung zu verhüten; die Rohfrucht ist dünn einzumaischen unter Zusatz von etwas Malzschrot; 3. geeignetes Maischverfahren, um die Rohfrucht voll aufzuschließen. (Wochenschr. Brauerei 1922, Bd. 39, S. 4.) *s*

Über das verschiedene Verhalten der verschiedenen Rohfruchtmaterialien bei der diastatischen Lösung und Verzuckerung. W. Windisch. — In der laufenden Saison werden vielfach Reis- oder auch Maisproben beobachtet, die ungemein schwer verzuckern. Die Schuld liegt zum Teil an der Rohfrucht, zum Teil an dem verwendeten Malz, bei letzterem insofern, als es über nicht genügende diastatische Kraft verfügt. Wo bei Reis solche Vorkommnisse beobachtet wurden, handelte es sich in der Regel um Reis von grauem Aussehen. Diese glasigen Grieße sind sehr schwer angreifbar, nach der Verkleisterung leisten sie der Verzuckerung großen Widerstand, während die weißen, mehligen Grieße leicht verzuckern, auch wenn die diastatische Kraft des Malzes nicht eben bedeutend ist. Neben physikalischen kommen aber auch chemische Verschiedenheiten der Grieße bei der Verzuckerung in Betracht, da verschiedene Stärken bekanntlich Unterschiede hinsichtlich der Verkleisterungstemperatur wie auch der Angreifbarkeit durch Diastase zeigen. Mais- und Reisstärke lösen sich mit Diastase bei Temperaturgraden, die nicht weit unter der Verkleisterungstemperatur, 75—80° C, sich befinden. Es erscheint daher zweckmäßig, die Malzrohfruchtmaische tunlichst rasch auf Temperaturen zu bringen, bei denen die stärkelösende Kraft ihre Arbeit wirksam ausführen kann. Die Grieße enthalten neben dem extraktliefernden Anteil noch für den Brauprozeß wertlose oder störende Beimengungen in Gestalt von Eiweiß, Fett, Cellulose usw. Ein davon befreites Maisprodukt ist das »Zeannin«, wie folgende Analysen zeigen:

	Wasser	Eiweiß	Fett	Asche	Cellulose	Stärke
Maisgrieß .	12—13	8	1—2	0,8	0,7	77,0 %
Zeannin .	10—11	0,25	0,05	0,2	0,03	89,5 %

(Wochenschr. f. Brauerei 1922, Bd. 39, S. 13.) *s*

Betrachtungen über Vertikaldarren. H. Kropff. — Bei Anwendung von Arbeitskräfte ersparenden Abräum- und Transportvorrichtungen sind die Zwei- und Dreihordendarre, der unbedingten Sicherheit wegen, stets gutes Malz bei richtiger Bedienung zu liefern, trotz des geringen Mehrbedarfs an Arbeitern den mit engen und infolgedessen mit sehr großen Schächten versehenen Vertikaldarren vorzuziehen, denn eine Qualitätsverringerung des Malzes bezw. Bieres ist schwerwiegender als der etwas größere Arbeitsaufwand beim Abräumen und Beladen der Darre. (Wochenschr. f. Brauerei 1922, Bd. 39, S. 100.) *s*

Tschechoslowakische Malze der Kampagne 1920/21. F. Duchaček. — Für die mechanische Untersuchung ergaben sich nachstehende Mittelwerte: Hektolitergewicht bei Pilsener Malzen 55,1, bei Wiener 54,5, bei Münchener 54,7 kg; 1000-Korngewicht bei Pilsener 32,7, bei Wiener 33,5, bei Münchener 34,6 g in der Trockensubstanz. Blattkeimentwicklung und Auflösung war meist zufriedenstellend. Die chemischen Untersuchungsbefunde waren folgende (die Werte für die einzelnen Malztypen in gleicher Reihenfolge wie oben, also Pilsener, Wiener, Münchener Malztyp): Wassergehalt 4,5—6 bezw. 3,5—5 bezw. 2,5—4,5 %, Extraktgehalt in der Trockensubstanz des Feinmehls 79—80 bezw. 78—80 bezw. 78—79 Ballingprozente. Die Farbentiefe der resultierenden Würzen betrug, ausgedrückt in ccm $n/_{100}$ Jod, 19—25 bezw. 25—35 bezw. 60—120. Der Ablauf der Würzen war meist schnell und blank, Geruch und Geschmack befriedigend, die Verzuckerungszeit kurz. (Wochenschr. f. Brauerei 1922, Bd. 39, S. 31.) *s*

Würzekühlung und Ausflockung. F. Emslander. — Der Vorgang der Ausscheidung koagulierter Teilchen vollzieht sich nach Ansicht des Verf. in der Hauptsache in der Würzepfanne, am Kühlschiff und im Gärbottich, viel weniger am Kühlapparat, wie dies insbesondere englische Forscher vielfach annehmen. (Wochenschr. f. Brauerei 1922, Bd. 39, S. 67.) *s*

Die Instandhaltung der Brauereieinrichtungen. S. Schütz. (Wochenschr. f. Brauerei 1922, Bd. 39, S. 15.) *s*

Der gegenwärtige Stand des Brauereimaschinenwesens und die Brauereimaschinenausstellung in Berlin, Oktober 1921. K. Fehrmann. (Wochenschr. f. Brauerei 1922, Bd. 39, S. 20, 27, 32.) *s*

Die Mängel der älteren Bierzapfmethode. (Ztschr. ges. Kohlensäure-Ind. 1921, Bd. 27, S. 839.) *mn*

Die Essigsäure, ihre Gewinnung und wirtschaftliche Bedeutung. Von Dr. Viktoria Keßler. 118 Seiten. 1922. Verlag von M. Krayn, Berlin.

Bericht über zwei Betriebsrevisionen. F. Rothenbach. — In zwei Essigfabriken wurde eine im Hinblick auf die Ausbeute besonders mangelhafte Verteilung der Maische über die einzelnen Apparate beobachtet und beanstandet. Durch Änderung der Art der Zuführung konnte teilweise Abhilfe geschaffen werden. Beide Fälle zeigen, daß es nötig ist, alle Fabriken von Zeit zu Zeit zu kontrollieren und bei Neuanlagen den Rat der Versuchsstation einzuholen. (D. Essig-Ind. 1921, Bd. 25, S. 21.) *s*

[1]) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 276.
[2]) Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 162.

Digitized by Google

24. Öle. Fette. Kerzen. Seifen.*)

Extrahieren von Öl mittels flüchtiger Lösungsmittel. A. W. Mac Ilwaine und G. F. Holdcroft, North Ferriby, England. — Das ölhaltige Gut wird im Extraktor mit flüchtigen Lösungsmitteln, z. B. Benzol, behandelt, gewaschen, das ölhaltige Lösungsmittel abgezogen, das verbleibende Gut, ohne es der Luft auszusetzen, gepreßt, die gepreßte Masse wieder zerkleinert und mit Dampf behandelt, zwecks Abscheidung des in der Masse verbliebenen flüchtigen Lösungsmittels. Eine Anlage ist in der Patentschrift beschrieben. (V. St. Amer. Pat. 1410822, angem. 8. August 1919, ausgeg. 28. März 1922.) *t*

Extrahieren von Pflanzenölen. Cellulose et Papiers Soc. de Recherches et d'Applications, Paris. — Bei der Extraktion pflanzlicher Öle und Fette bei relativ niedrigem Druck wird das ölhaltige Gut vor dem Pressen mit Dampf oder zerstäubtem Wasser so behandelt, daß sein Gewicht um 10—40 % zunimmt. Das Pressen kann heiß oder kalt geschehen. (Engl. Pat. 179191, angem. 29. April 1922, ausgeg. 28. Juni 1922.) *t*

Über Lösungsmittelverluste bei der Ölextraktion. Zipser. — Der Lösungsmittelverlust macht einen sehr großen Posten der Extraktionskosten aus. Der Lösungsmittelverlust kann entstehen durch Undichtheit der Apparatur, mangelhafte Entfernung des Lösungsmittels aus der Ollösung oder dem Extraktionsrückstand, mangelhafte Trennung des Lösungsmittels vom Wasser, Bildung unkondensierbarer Lösungsmitteldampf-Luftgemische und durch Zersetzlichkeit des Lösungsmittels. (Seifens.-Ztg. 1922, Bd. 49, S. 100, 118, 139.) *sch*

Hydraulische Ölpresse mit feststehendem Gegenkolben und außerhalb der Presse zu entleerenden Siebzylindern. G. Weber & Co., G. m. b. H., Ludwigsburg. — Der Gegenkolben ist gleichzeitig als hydraulischer Zylinder für den Kolben ausgestaltet, der den Ausstoßer zum Entleeren der üblichen Siebzylinder antreibt. (D.R.P. 355381, Kl. 58a, vom 23. März 1920.) *i*

Rückgewinnung von Ölen und Fetten aus den Betriebswässern. Barth. — Bisher wurden die Betriebswässer in Gruben geleitet zu dem Zweck, um die Kanalleitungen vor dem Verstopfen zu schützen, jetzt um alles Fett und Öl restlos zurückzugewinnen. Es werden Fettfänger fehlerhafter und praktischer Bauart beschrieben. (Ztschr. d. Öl- u. Fett-Ind. 1921, Bd. 41, S. 209.) *sch*

Apparat zum Entwässern von Öl. S. A. Glebner, Bakersfield, und Electric Dehydrating Company, San Franzisko. — Anlage zur Abscheidung des Wassers aus Öl-Wasseremulsionen auf elektrischem Wege. (V. St. Amer. Pat. 1414079, ang. 12. Mai 1919, ausgeg. 25. April 1922.) *t*

Neuerungen auf dem Gebiete der Speiseöl- und Fettraffination. Weis. (Seifens.-Ztg. 1921, Bd. 48, S. 522.) *sch*

Homogenisieren von Fetten. W. Douglas and Sons, Ltd., und J. S. Nicol, London. — Anlage zum Homogenisieren von Speisefetten. (Engl. Pat. 181077 v. 1. März 1921, ausgeg. 2. Aug. 1922.) *t*

Zur Kenntnis von Rinderknochenfett und Klauenöl. Hanns Eckart. — Nach verschiedenen Verfahren werden aus Knochen verschiedene Fette erhalten; so unterscheidet man Extraktionsknochenfette und Sud- oder Naturknochenfette. Ein ähnliches Fett ist das Rindermarkfett. Sechsstündige Wasserdampfbehandlung von 0,5 bis 1,5 at liefert gutes Knochenfett in guter Ausbeute. Nach der physikalischen Untersuchung eignen sich Klauenöle besonders für Schmierzwecke. Die Zusammensetzung von Rinderklauendrüsenöl war: Stearinsäure 2—3 %, Palmitinsäure 17—18 %, Olsäure 74,5—76,5 %, Glycerin 5—10 %, Unverseifbares 0,1—0,5; Rinderknochenfett enthielt 19—21 % Stearinsäure, 20—21 % Palmitinsäure, 53—59 % Olsäure, 5—10 % Glycerin und 0,5 % Unverseifbares. Als Unverseifbares wurde Cholesterin festgestellt. Als typisches Glycerid konnte mit Sicherheit Tristearin nachgewiesen werden. (Ztschr. Unters. Nahr.- u. Genußm. 1922, Bd. 44, S. 1—29.) *mn*

Über einige Beobachtungen an Tranprodukten. Beitrag zur Bestimmung der hochungesättigten Tranfettsäuren. Goldschmidt und Weiß. — Nicht nur die noch ungesättigten spezifischen Transäuren bilden acetonlösliche Lithiumsalze, sondern diese Eigenschaft kommt auch den durch Erhitzung aus ihnen gebildeten Produkten zu, die als Polymerisationsprodukte aufzufassen sind. Die von TSUJIMOTO zur Bestimmung der Zusammensetzung natürlicher Trane angegebene Lithiummethode kommt zur quantitativen Tranbestimmung in Gegenwart von durch Erhitzung veränderten Tranprodukten nicht in Frage. (Ztschr. d. Öl- u. Fett-Ind. 1922, Bd. 42, S. 19.) *sch*

Zum Trockenvorgang fetter Öle inbezug auf ihre Verwendung in Handwerk und Kunst. A. Eibner. (Farben-Ztg. 1921, Bd. 26, S. 823.) *fz*

Nicht trocknendes Leinöl. A. Eibner. — Beitrag zur anstrichtechnischen Untersuchung fetter Öle. (Farben-Ztg. 1921, Bd. 26, S. 2397.) *fz*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übersicht 1922, S. 303.

Nach welcher Methode soll die Verseifbarkeit bestimmt werden? Davidsohn. — Die Seifensyndikatsmethode gibt den Prozentgehalt an oxyfettsäurefreien Fettsäuren und nicht den Gehalt an oxyfettsäurefreiem Neutralfett an. Verf. schlägt nun die Syndikatsmethode und die »alte Methode« (Gesamtfett nach Abzug des Unverseifbaren) vor und zwar erstere nur, wenn die Parteien sich auf diese geeinigt haben, letztere, wenn Öl oder Fett auf Basis von Verseifbarkeit gekauft worden ist, ohne eine bestimmte Methode zu vereinbaren. Bei der Syndikatsmethode ist 1. der Gehalt an Unverseifbarem und 2. der Gehalt an verseifbaren oxyfettsäurefreien Fettsäuren zu bestimmen. Die »alte Methode« zerfällt in die Bestimmung des Gesamtfettes und die des Unverseifbaren. (Seifens.-Ztg. 1921, Bd. 48, S. 926.) *sch*

Herstellung von Fettsäuren. Walther Mathesius, Charlottenburg. — Montanwachs wird im geschlossenen Gefäß bei Gegenwart von Wasser und bei höherer Temperatur mit Sauerstoff behandelt. (D.R.P. 358402, Kl. 12 o, v. 31. Jan. 1918, Zus. zu Pat. 350621[1]). *ß*

Verwertung von kolloidalem Ton bei der Verseifung von Ölen und Fetten. Frank E. Weston. (Chem. Age 1921, S. 604—605 und 638—641; Seifens.-Ztg. 1921, Bd. 48, S. 774.) *r*

Die Kunstwaben-Industrie in der Schweiz. Neuberger. (Seifens.-Ztg. 1921, Bd. 48, S. 740.) *sch*

Über die Untersuchung von Seife auf den Fettgehalt. Heber. (Seifens.-Ztg. 1921, Bd. 48, S. 523.) *sch*

Die Bestimmung des „Unverseiften" und „Unverseifbaren" im Seifenpulver. Braun. (Seifens.-Ztg. 1921, Bd. 48, S. 679.) *sch*

Trockene Seifen. Fiedler. (Seifens.-Ztg. 1921, Bd. 48, S. 960.) *sch*

Rasierseife. A. E. White, London, und Safetee Soap Corporation, New York. — 280 lb Kakaobutter werden mit 80 lb Bienenwachs im Kessel mit Dampfmantel zerschmolzen, 1⅓ Unze Olgelb zugesetzt und 80 lb Rasierseife sowie 20 lb Zinkoxyd eingerührt, bis eine glatte Paste entsteht. Diese wird auf 15—25° C abgekühlt und in Formen gebracht. (Engl. Pat. 178997, angem. 18. Februar 1921, ausgeg. 21. Juni 1922.) *t*

Über Herstellung von Ölschmierseifen. A. Z. (Seifens.-Ztg. 1921, Bd. 48, S. 737, 757.) *sch*

Hexalin und Methylhexalin, zwei neue Grundstoffe für Spezialseifen. Hueter. (Ztschr. d. Öl- u. Fett-Ind. 1921, Bd. 41, S. 534.) *sch*

Über die Ausfällung der Verunreinigungen des Rohglycerins durch Bleihydroxyd. Fricke. (Ztschr. d. Öl- u. Fett-Ind. 1921, Bd. 41, S. 665.) *sch*

Die Verwendung des Glycerins und seiner Ersatzmittel. Deite. (Ztschr. d. Öl- und Fett-Ind. 1921, Bd. 41, S. 273, 290, 305, 321, 337 355, 388.) *sch*

Über das Waschen. Schelenz. (Seifens.-Ztg. 1921, Bd. 48, S. 696, 715.) *sch*

Die Ökonomie des Waschens. Leimdörfer. (Seifens.-Ztg. 1921, Bd. 48, S. 519.) *sch*

Schema zur Bestimmung der Wasch- und Reinigungswirkung von Waschmitteln. Heermann. (Ztschr. d. Öl- u. Fett-Ind. 1921, Bd. 41, S. 338.) *sch*

Sauerstoffhaltige Waschmittel. W. G. (Seifens.-Ztg. 1921, Bd. 48, S. 520.) *sch*

Die Saponine und ihre Verwendung. Meyer. (Ztschr. d. Öl- u. Fett-Ind. 1921, Bd. 41, S. 536.) *sch*

Verwendung von Sulfosäuren propylierter aromatischer Kohlenwasserstoffe als Seifenersatz. Badische Anilin- und Soda-Fabrik. — Beispielsweise werden 384 Tl. Naphthalin mit 450 Tl. Schwefelsäure von 66° Bé in β-Naphthalinsulfosäure übergeführt. Nach dem Abkühlen auf 120° C läßt man unter Rühren ein Gemisch von 380 Tl. Isopropylalkohol und 265 Tl. Schwefelsäure von 66° Bé einlaufen. Nach mehrstündigem Rühren bei dieser Temperatur läßt man erkalten, hebt die obere Schicht ab, kalkt und führt das Kalksalz in das Natriumsalz über. Die so erhaltene Lösung des Natriumsalzes der isopropylierten β-Naphthalinsulfosäure in Wasser wird auf 3250 Tl. eingeengt, mit 9000 Tl. eines gelaugten Braunkohlenteeröles (spez. Gew. etwa 0,91) versetzt und in einem mit Horizontalrührer versehenen Rührapparat so lange gerührt, bis die Masse eine butterartige Konsistenz angenommen hat. Durch Eingießen in die zehnfache Menge Wasser erhält man eine milchige Emulsion, die sich nach Zusatz von etwas Natronlauge sehr gut als Bohröl eignen soll. (D.R.P. 336 Kl. 8i, vom 23. Oktober 1917.)

[1]) Chem.-Techn. Übersicht 1922, S. 145.

Digitized by Google

27. Faserstoffe. Cellulose. Papier. Plastische Massen.*)

Herstellung von leicht bleichbaren Zellstoffasern als in der Baumwollspinnerei unmittelbar verspinnbarer Baumwollersatz sowie als Rohstoff für die Fabrikation von Papier, Nitrocellulose usw. aus Leinsamen- und Hanfsamenstroh, Jute, Schilf, Nessel, Kartoffelkraut, Weidenrinde u. dgl. Dr. Bruno Possanner von Ehrenthal, Otten in Anhalt. — Zunächst wird das Stroh u. dgl. 3—6 Tage lang bei 30—50° C bis zur beginnenden Gärung vorgeweicht. Sodann erfolgt eine hydrolytische Spaltung u. U. unter Nachbehandlung mit geeigneten organischen Lösungsmitteln, wie Äther, Petroläther, Benzol, Alkoholen, Tetrachlorkohlenstoff, Petroleum, Kohlenwasserstoffen usw. Darauf wird das Stroh und dergl. der Einwirkung von verdünnten alkalischen Lösungen (Ätznatron, Soda, Ammoniumverbindungen, Ätzkalk u. dergl.) bei niedriger Temperatur und gewöhnlichem Druck ein oder mehrere Tage ausgesetzt, u. U. unter Zusatz geringer Mengen organischer Lösungsmittel (Äther, Alkohole, Schwefelkohlenstoff, Aceton, Petroleum usw.), worauf man es endlich einige Minuten bis zu mehreren Stunden mit einer Isolierlösung behandelt. (D R P. 336 637, Kl. 29 b, vom 25. November 1919, Zus. z. Pat. 331 802[1]). *i*

Neuzeitliche Flachsverarbeitung. Technische Bedürfnisse der Bastfaserdarre. F. Tobler. (Ztschr. Ver. d. Ing. 1922, Bd. 66, S. 981—983.) *r*

Maschinen zur Flachsgewinnung und Aufbereitung. Willi Müller. (Ztschr. Ver. d. Ing. 1922, Bd. 66, S. 984—987.) *r*

Verbaumwollung von Flachs- und Hanfabfällen. P. Waentig. (Ztschr. Ver. d. Ing. 1922, Bd. 66, S. 987—989.) *r*

Textiles Unterrichts- und Forschungswesen. Otto Johannsen. (Ztschr. Ver. d. Ing. 1922, Bd. 66, S. 1002—1005.) *r*

Entfetten von Geweben. D. McKellar, Glasgow. — Apparat zur Abscheidung von Fett oder Wachs von Gewebstoffen. (Engl. Pat. 178206, angem. 13. Januar 1921, ausgeg. 8. Juni 1922.) *t*

Strähngarnmercerisiermaschine mit hydraulischer Anspannung der beweglichen Garnspannwalze. C. G. Haubold, Akt.-Ges., Chemnitz i. Sa. (D R P. 355600, Kl. 8a, vom 9. Oktober 1920.) *i*

Kochprozesse in der Textilindustrie. F. Thies. (Chem.-Ztg. 1921, S. 517.)

Ligninuntersuchungen. Karl H. A. Melander. — Beim Aussalzen der Sulfitablauge fällt nur ein Teil der Ligninsubstanzen aus, diese werden α-Lignin genannt, die bei dem Kochsalzzusatz gelöst bleibenden β-Lignin. Die Abscheidungen sind NaCl-haltig. Von einer Ablauge mit 8,7% Trockensubstanz wurde eine Gewichtsmenge niedergeschlagen, die, nach Abzug des in ihr enthaltenen Kochsalzgehaltes, 30,5% der Lauge betrug. Nimmt man mit KLASON an, daß die Trockensubstanz etwa 71% Lignin enthält, so müßten nach dem Aussalzen in der Trockensubstanz des Filtrates etwa 44% Lignin vorhanden sein. Durch Reinigung des Aussalzungsproduktes wird eine Mischung aus nebeneinander gleichartigen Ligninsulfonsäuren erhalten; diese wird α-Lignin-S-Säure genannt. Verf. hat die α-Lignin-S-Säure von drei verschiedenen Ablaugen nach dem Trocknen über konz. Schwefelsäure oder Phosphorpentoxyd analysiert. Aus den Analysenresultaten ergibt sich, daß in verdünnter Lösung die freie α-Lignin-S-Säure in konz. Lösung oder bei Gegenwart von großen Kochsalz-, Natriumsulfat- oder Chlorcalciummengen die Säure hauptsächlich als Na-Salz ausgefällt wird. Letzteres ist in absolutem Alkohol unlöslich, die freie Säure ist in Alkohol löslich. Bei der Gewinnung von α-Lignin-S-Säure sind einige Vorsichtsmaßregeln zu beobachten, damit die Säure nicht in eine in Wasser unlösliche Modifikation übergeht. — Die Prüfung eines Cellulosefilterstoffes auf Sulfitablauge nach PROCTER und HIRST beruht darauf, daß α-Ligninsulfosäure durch Anilinchlorhydrat gefällt wird. Diese Niederschläge werden auch mit anderen N-haltigen schwachen Basen, wie o- und p-Toluidin, Phenylhydrazin, α- und β-Naphthylamin, Chinolin usw. erhalten. In der Löslichkeit verhalten sich diese Fällungen verschieden. Mit eiskaltem Wasser kann der Niederschlag ohne größere Verluste gewaschen werden, so daß man hier ein Mittel hat, kochsalzfreies Lignin zu erhalten. Der in Wasser gelöste Toluidinniederschlag läßt sich mit Alkali und Phenolphthalein titrieren. Dies beweist, daß es sich um normale Salze der α-Lignin-S-Säure handelt. Die Verbindungen stellen anscheinend ein Salz dar, das aus der α-Lignin-S-Säure und dem betreffenden Amin gebildet ist. Bei der Aufstellung einer Formel ergaben sich Abweichungen, so daß auf ein Zusammensetzung von α-Lignin-Substanzen geschlossen werden muß. Unterschiede in der Anzahl der C-Atome bei den verschiedenen Laugen könnten sich vielleicht durch den verschiedenen Gehalt an Acetyl- und Formylgruppen. Je nach den Verhältnissen bei der Sulfitkochung werden mehr oder weniger Acetylgruppen abgespalten. Essigsäureabspaltung, die CROSS beim Erhitzen von Holz mit 1%ig. Schwefelsäure festgestellt hat, hat Verf. auch beim Verseifen der α-Lignin-S-Säure mit Alkali erzielt. Denkbar wäre jedoch, daß die Essigsäure auch von anderen in dem Lignin enthaltenen Kohlenstoffketten gebildet wird. — Nach Verf. hat man es bei der α-Lignin-S-Säure mit einer Mischung von hochmolekularen Komponenten zu tun, die ungefähr dieselben Eigenschaften besitzen. (Cellulosechemie 1921, Nr. 4 u. 6, S. 41 u. 69.) *pr*

Chlorieren von Celluloselaugen. A. Schmidt, Paris. — Sulfitcelluloselaugen werden nach Abscheidung des Zuckers und Konzentration durch Einleiten eines Chlorstromes chloriert, filtriert und mit einem Chlorat und Salzsäure behandelt. Es entstehen lösliche, rötlichgelbe Produkte, die sich als Gerbstoffe und Harzersatz verwenden lassen. (Engl. Pat. 178 104, angem. 7. April 1921, ausgeg. 8. Juni 1922.) *t*

Viscose. W. P. Dreaper, Hampstead Heath, London. — Bei der Herstellung von Viscose wird die Ätzalkalilösung bis unter 5° C (z. B. auf —2° C) abgekühlt, ehe sie dem Cellulosematerial zugesetzt wird. Zwecks besseren Eindringens der Alkalilösung in die Cellulose macht man das Gefäß entweder luftdicht oder füllt es mit einem Gase, das sich entweder in der Alkalilösung löst oder damit reagiert (Ammoniak oder schweflige Säure). (Engl. Pat. 178152, angem. 8. November 1920, ausgeg. 8. Juni 1922.) *t*

Herstellung künstlicher Fäden und Filme aus Viscose. Anon. Soc. di Navigazione Industria e Commercio Reparto Viscosa, Turin. — Verwendet man als Koagulationsbad die Bäder, in denen sich die beim Koagulierungsprozeß entstehenden organischen Nebenprodukte bereits stark angereichert haben, so entstehen Fäden und Filme von besonders guter Beschaffenheit. Die Bäder werden abgelassen, konzentriert und abgekühlt zur Abscheidung der Mineralsalze (Natriumsulfat oder -formiat) und dann in den Prozeß zurückgenommen. (Engl. Pat. 178121, angem. 6. April 1922, ausgeg. 8. Juni 1922.) *t*

Herstellung künstlicher Fäden und Filme. British Cellulose and Chemical Manufacturing Co., Ltd., London, C. W. Palmer und W. A. Dickie, Spondon, Derby. — Die Haltbarkeit künstlicher Fäden und Filme aus Celluloseacetatlösungen läßt sich erhöhen durch Zusatz von Lösungsmitteln für Acetat zu den wässerigen Koagulationsbädern. Als solche wasserlösliche oder mit Wasser mischbare Substanzen kommen in Betracht Aceton, Diacetonalkohol, Ameisensäure, Alkohol, Essigsäure, Zinkchlorid u. dgl. (Engl. Pat. 179234, angem. 4. Januar 1921, ausgeg. 28. Juni 1922.) *t*

Dextrinlösung für die Herstellung künstlicher Fäden. Courtaulds Ltd., London, und W. H. Stokes, Coventry. — Eine Lösung von Stärke oder stärkehaltigen Stoffen in Schwefelsäure erhält man durch Mischen von Stärke mit Wasser oder verdünnter Schwefelsäure bei mäßiger Temperatur unter Vermeidung der Gellierung der Stärke und nachfolgenden Zusatz von konzentrierter Schwefelsäure unter Umrühren. Die Lösung dient zur Darstellung oder als Absetzbad bei der Herstellung künstlicher Fäden, Filme usw. aus Viscose. (Engl. Pat. 181 197/198 vom 23. April 1921, ausgeg. 2. August 1921.) *t*

Künstliche Fasern. W. P. Dreaper, Hampstead Heath, London. — Beschreibung der Herstellung von Stapelfaser. (Engl. Pat. 178151, angem. 6. November 1920, ausgeg. 8. Juni 1922.) *t*

Trommel zum Wärmen oder Kühlen plastischer Massen, deren Umfang mit Kanälen versehen ist. Joseph Baker & Sons Ltd., London. — Die Kanäle sind wellenförmig auf dem Trommelumfang angebracht; über denselben dicht aufliegend ist die Wärme- oder Kühlkammer angeordnet. (D R P. 355571, Kl. 53i, v. 30. Jan. 1920.) *i*

Plastische Massen. Butonia Comb und Vegyitermekek Gyara Reszvenytarsasag, Budapest. — Zu einer Lösung von 10% Hautabfällen in 2% Natronlauge werden 30—40% einer 1—2%igen Cellulosexanthogenatlösung gegeben und die Mischung getrocknet. (Engl. Pat. 181027, angem. 2. Juni 1922, ausgeg. 2. Aug. 1922.) *t*

Plastische Massen. D. Sanguinetti, Buenos Aires. — Eine plastische Masse, die als Ersatz des Naturasphaltes dienen soll, erhält man durch Zusammenschmelzen von 18 kg Kautschuk und 12 kg Harz und Zusetzen von 600 g Naphtha, Benzol, Terpentinöl oder eines anderen Lösungsmittels für beide Stoffe. Mit dieser Masse vermischt man 100 kg fein verteilten Farbstoff, z. B. Eisenoxyd, Ziegel, Ocker o. dgl. (Engl. Pat. 181092 v. 3. März 1921, ausgeg. 2. Aug. 1922.) *t*

Plastische Masse zur Reinigung von Gummiwäsche. Josef Schreiber, Köln-Sülz. — Man verwendet einen aus weißem Alabaster, venezianischem Bimsstein, Glycin, Pottasche, Seifenstein und Salzsäure hergestellten Stein, dessen Härte so abgestimmt ist, daß er sich beim Abreiben der Gummidauerwäsche abreibt, die Wäsche aber nicht angreift. Die Abstimmung der Härte geschieht durch Vermehrung oder Verminderung des Salzsäurezusatzes. Selbst alte, gelb und schmutzig gewordene Gummiwäsche soll durch die Behandlung mit dieser Masse wieder blendend weiß werden und zugleich den unangenehmen Glanz verlieren. (D R P. 336509, Kl. 22g, vom 25. März 1920.) *i*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übersicht 1922, S. 311. [1]) Ebenda 1921, S. 273.

Digitized by Google

32. Photochemie und Photographie.*)

Über die Einwirkung des elektrischen Bogenlichtes auf wässerige Oxalsäurelösungen bei Gegenwart von Ferri-, Chromi- und Mercurichlorid, von Uranylacetat und von Jodsäure. H. Kunz-Krause und P. Manicke. — Versuche ergaben, daß Oxalsäure bei Gegenwart von Fe_2Cl_6 oder $HgCl_2$ oder Uranylacetat oder Jodsäure unter Abspaltung von CO_2 teilweise zerlegt wird. $CrCl_3$ kann Fe_2Cl_6 hierbei nicht ersetzen. Die Wirkung des Bogenlichtes ist qualitativ der Wirkung der Sonnenstrahlen gleich. (Ber. d. pharm. Ges. 1922, Bd. 32, S. 209—216.) *mn*

Neue Theorie der photographischen Erscheinungen. A. Dauvillier. (Chem.-Ztg. 1921, S. 343.)

Photographische Platte. Karl Wiebking, Weißenburg i. Bayern. — Die Platte besitzt einen Safranin oder dergl. als Desensibilisator enthaltenden Überzug auf der Glasseite, der in kaltem Wasser löslich ist oder den im Überzug enthaltenen Desensibilisator abgibt. (D R P. 354432, Kl. 57b, vom 15. Februar 1921.) *i*

Herstellung photographischer Schichten. J. E. Brandenberger, Paris. — Um transparente Viscose- und andere wasserdurchlässige Cellulosefilme lichtempfindlich zu machen, werden sie nacheinander in zwei Bädern behandelt. Das erste enthält 10 g Silbernitrat in 100 ccm Wasser, das zweite mindestens 7 g Bromkalium in 100 ccm Wasser. (Engl. Pat. 178942, angem. 26. Jan. 1921.) *t*

Photographische Schichten. J. E. Brandenberger, Paris. — Wasserdurchlässige Viscose- oder Cellulosefilme werden auf einer Seite lichtempfindlich gemacht, indem sie nur einseitig angefeuchtet und mit der lichtempfindlichen Gelatine-Emulsion überzogen werden. (Engl. Pat. 179500, angem. 26. Januar 1921, ausgeg. 28. Juni 1922.) *t*

Mittel zur Befestigung von photographischen Schichten auf ihren Unterlagen für Abzugszwecke. Frank William Kent, Streatham Hill in England. — Das Mittel enthält als Hauptbestandteil eine die photographische Schicht härtende Masse, z. B. Chromalaun, aber keine Gelatine. (D R P. 355450, Kl. 57b, vom 2. März 1921.) *i*

Herstellung von Abziehfilmen. Mimosa Akt.-Ges., Dresden. — Auf eine vorübergehende Unterlage wird eine Kollodiumschicht aufgetragen, welcher Kautschuk oder Harze zugesetzt sind, die das vorübergehende Haften auf der Unterlage vermitteln, und auf welche direkt oder unter Zwischenschaltung einer Verstärkungsschicht die lichtempfindliche Emulsion aufgetragen wird. (D R P. 354294, Kl. 57b, vom 21. September 1920.) *i*

Verwertung alter Films. Gustav Bonwitt. (Chem.-Ztg. 1921, S. 412.)

Wiedergewinnung des Silbers aus alten Fixierbädern. H. Lenz. — Es wird empfohlen, die gebrauchten Fixierbäder mit Schwefelleber zu versetzen und den Niederschlag von Schwefelsilber durch eine Scheideanstalt aufarbeiten zu lassen. (Phot. Rundsch. 1922, Bd. 59, S. 54—55.) *ph*

Über Silberrückgewinnung aus Fixierbädern. J. Burian. — Schwefelnatriummethode. (At. Phot. 1922, Bd. 29, S. 18—20.) *ph*

Über Beugungsgitter. M. Schiel. — Optische Bemerkungen über dieses, zur Erzielung einer leichten Unschärfe gebrauchten Hilfsmittels. Die Lichtpunkte werden dadurch etwas verbreitert. (Phot. Rundsch. 1922, Bd. 59, S. 64—67.) *ph*

Vorrichtung zum selbsttätigen Entwickeln, Fixieren, Waschen und Trocknen photographischer Platten. Bernhard Knebel, Lwow, Arnold Fried und Max Feuerstein, Brody in Polen. (D R P. 354823, Kl. 57c, v. 1. Februar 1921.) *i*

Sulfite, Metabisulfite und schweflige Säure. E. J. Wall. — Vor 40 Jahren (1882) hat H. B. Berkeley das Natriumsulfit als Konservierungsmittel beim Pyrogallolentwickler eingeführt. Meist enthalten die Entwickler zu viel davon. Das ist zu beachten, weil das Sulfit ein Lösungsmittel für Silberhaloide ist. Bei Bromsilbergelatineplatten ist dies nicht gefährlich. Bei Chlorsilberentwicklungspapieren kann aber Gelbschleier dadurch herbeigeführt werden. Der gewöhnlich vorhandene Bromkaliumgehalt des Entwicklers wirkt allerdings etwas dagegen. (Americ. Phot. 1922, Bd. 16, S. 137—144.) *ph*

Dichroitische Schichtmängel und Gelbfärbung. H. Spörl. — Bei Trockenplatten empfiehlt Verf. Beseitigung durch kurze Behandlung mit einem Senoltonbad; bei Entwicklungspapieren durch sehr kurze Behandlung mit einer sehr verdünnten Lösung von Ferricyankalium in Fixiernatronlösung. (Phot. Chron. 1922, S. 2.) *ph*

Das Pinakryptol, ein neuer Desensibilisator. E. König. — Eine Mischung von zwei Desensibilisatoren, welche vor dem Phenosafranin den Vorteil hat, daß sie weder die Finger noch die Gelatine der photographischen Schichten anfärbt. (Phot. Rundsch. 1922, Bd. 59, S. 89—90.) *ph*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 268.

Zur Schwefeltönung. Eastman. — Das Bromsilberbild wird erst 10 Minuten in verdünnter Schwefelsäure (5 : 100) gebadet, dann nach kurzer Abspülung in einer 20 %igen Fixiernatronlösung, die mit Borax gesättigt ist. (Phot. Rundsch. 1922, Bd. 59, S. 93—94.) *ph*

Vanadin- oder Grün-Tonung. E. J. Wall. — Namias, Fox u. a. hatten eine Mischung des üblichen Blaueisentonbades mit Vanadinchlorid empfohlen. Schon vorher hatte Wall den grünen Ton erklärt durch eine Mischung von Berlinerblau mit dem gelben Vanadin. Besser als Vanadinchlorid ist Vanadinoxalat und ferner Eisenoxalat (mit überschüssiger Oxalsäure), weil sich dann kein Chlorsilber bilde (Phot. Journ. Amer. 1921, Bd. 58, S. 96.) *ph*

Practical color photography. E. J. Wall. 248 S. 3. Dol Amer. Photographic Club, Boston.

Studien über farbenempfindliche photographische Platten und Methoden zur Sensibilisierung durch Bäder. F. M. Waters jr. und R. Davis. — Es ist möglich, mit rein wässerigen oder nur halb alkoholischen Bädern zu sensibilisieren, wenn man ein Alkoholbad folgen läßt. (Scient. Paper, Bur. of Standards, Washington 1922, Nr. 422.)

Herstellung und Betrachtung naturfarbiger Stereoskopphotographien. Dr. Franz Lejeune, Wien. — Mit einer einzigen Aufnahme werden nach dem Prinzip der Stereoskopie für jedes Auge zwei Aufnahmen hinter zwei verschiedenen Lichtfiltern hergestellt derart, daß entweder alle vier Filter nach dem Prinzip der Vierfarbenphotographie verschiedenfarbig sind, oder daß die eine Teilaufnahme für beide Augen hinter einem gleichgefärbten Filter erzeugt wird, während die beiden anderen Teilaufnahmen hinter untereinander und auch vom dritten Filter verschieden gefärbten Filtern gewonnen werden. Dabei kann statt eines Blaufilters auch die überwiegende Blauviolet-Empfindlichkeit einer gewöhnlichen, nicht orthochromatischen Platte ausgenutzt werden. (D R P. 335628, Kl. 57b, vom 23. Juli 1920.)

Herstellung ein- und mehrfarbiger Diapositive durch Färbung von Gelatinesilberbildern. Bruno Lincke, Leipzig-Schleussig und Robert Kaufhold, Hamburg. — Die Emulsionsschicht wird nach Belichtung, Entwicklung, Fixierung und Wässerung in einem bekannten Bade gebleicht, gehärtet und hierauf in einer Farbstofflösung gebadet. Dabei wird das schwarze Silber in weißes Silber übergeführt, sodaß nach dem Bad in einer Anilinfarbstofflösung die unbelichtete nicht gehärtete Gelatineschicht durch Baden in heißem Wasser entfernt und das erhaltene Positiv-Gelatinrelief in einem Fixierbade von seinem Gehalt an weißem Silber befreit. Darauf wird die Platte nach dem Wässern, Härten und Trocknen nochmals in einer Anilinfarbstofflösung bis zur Erreichung der gewünschten Tönung angefärbt. Zwecks Herstellung ein- und mehrfarbiger Photographien auf Papier werden die Druckplatten mit einem gelatinierten Papier unter Wasser in Kontakt gebracht. Durch Baden der Druckplatten kann der Farbstoff entfernt und neue Abzüge können in einem anderen Farbstoff hergestellt, die fertige Abzüge können nochmals mit einem anderen Farbton überdruckt werden. (D R P. 336041, Kl. 57b, vom 20. April 1920.)

Über die Gradation photographischer Entwicklungspapiere und deren Bestimmung vom rein technischen Standpunkt aus. K. Kieser. (Chem.-Ztg. 1921, S. 547.)

Über Bromöldruckpapiere. Wurm-Reithmayer. — bedauert, daß sich noch kein Fabrikant photographischer Papiere auf das spezielle Gebiet geworfen hat. Es werden die Anforderungen an Quellbarkeit und Mattigkeit der Schicht auseinandergesetzt. (Phot. Rundsch. 1922, Bd. 59, S. 5—11.)

Chromatöldruck. H. Spörl. — Verwendung eines mit Bichromat sensibilisierten Gelatinepapiers anstelle des beim Bromöldruck üblichen Bromsilberpapiers; sonst gleiche Behandlung. Bei zu langer Belichtung kann es vorkommen, daß die längst belichteten Stellen nicht härtet werden. Sie nehmen dann keine fette Farbe mehr an. Die Erscheinung erinnert an die Solarisation. (Phot. Chron. 1922, S. 35—36.)

Herstellung von Eisenblaupapier unter Verwendung von organischen Eisensalzen, z. B. von Alkali-Ferri-Oxalat. E. Bertsch, Hagenau im Elsaß. — Das Verfahren nach D R P. 320981 ist hier dahin abgeändert, daß der lichtempfindlichen Emulsion neutralem, oxalsaurem Alkali ein einfach saures Salz zugesetzt wird. Dabei befindet sich das neutrale Salz im Überschuß in dem Gemisch, während das saure Salz in geringeren Mengen darin enthalten ist. Neben Oxalsäure sollen auch Milchsäure, Essigsäure, Weinsäure, Citronensäure günstig wirken. (D R P. 354388, Kl. 57b, vom 16. Oktober 1920, Zus. zu Pat. 320981.)

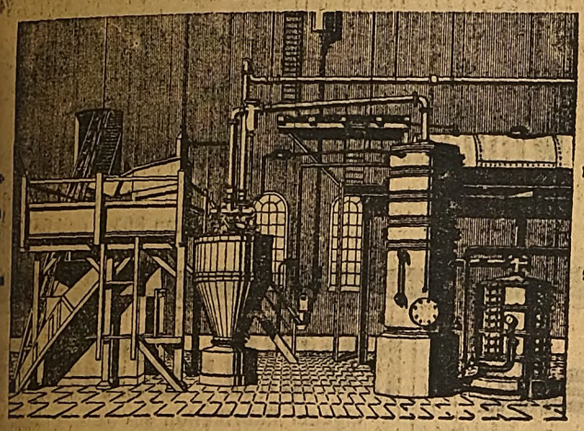
1) Chem. Techn. Übers. 1920, S. 324.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem, Cöthen (Anhalt).

Druck von Paul Schettlers Erben, G. m. b. H., Cöthen (Anh.)

Zimmermann & Jansen, G. m. b. H.,

Maschinenfabrik und Eisengießerei, **Düren-Rheinland.**



Fabrik-Zeichen

Anlagen zur Herstellung von verdichtet. Ammoniakwasser, Salmiakgeist, Ammon-Sulfat usw.

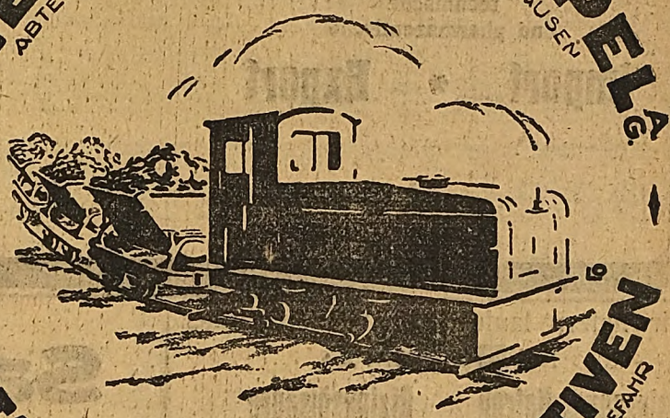
Besondere Neuerungen:

Abtreibe-Apparate mit Vorrichtung zur Verhinderung von Kalkablagerung. D. R. P. a.

Rührkolonnen für hochprozent. Ammoniakflüssigkeit. D. R. P. a.

ORENSTEIN & KOPPEL A.G.

ABTEILUNG MONTANIA-BERLIN SW-NORDHAUSEN



MONTANIA-MOTOR-LOKOMOTIVEN

STETS FAHRBEREIT-BILLIGER BETRIEB-LEICHTE BEDIENUNG-KEINE FEUERGEFAHR

Chemische Fabrik Eidelstedt

vorm. Johs. Oswaldowski

Aktiengesellschaft

Fabrik: Eidelstedt b/Hamburg **Hauptbüro: Berlin N.W. 7**

Mittelstraße 2—4

Telegrammadr.: Eidelketon, Berlin

empfiehlt ihre Erzeugnisse:

Aceton, chem. u. techn. **Denaturierungsholzgeist**
Methylalkohol aller Grade **Lösungsmittel**
Formaldehyd (1891) **Spez. Aceton-Ersatz.**

Fluornatrium

hochprozentig

und alle sonstigen

Fluorverbindungen

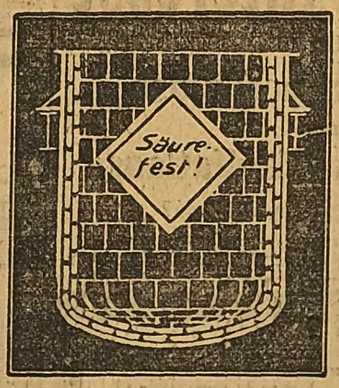
liefert prompt

mitteldeutsche Spezialfabrik.

Anfragen unter M. M. 1693 an Ala, Haasenstein & Vogler, Magdeburg.

Säurefeste Steinauskleidungen

Spezial Mörtel u. Kitte für alle Säuren und Laugen



Säuref. Normal u. Form-Steine-Boden-Platten Klinker

in Wasser unlösliche Säurekitte

Säurezement für schwachprozentige Säuren.

Friedrich Rössler

Fabrik säurefester Produkte

Bestens bewährt. Bensheim a. B. Ia. Referenzen.

...raiswerke, G. m. b. H., Mannheim-Waldhof.

(2444)

Misch- und Knetmaschinen.

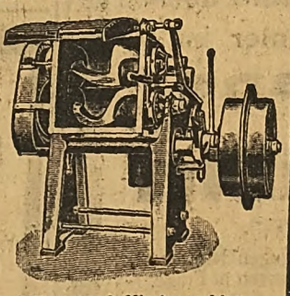
Kugelmühle.

Schlagmühle für Hartzerkleinerung.

Rührwerke.

Kugel- und Konus-Mühlen.

Dreiwalzen-Maschinen.



Knet- und Mischmaschine Type Ck, Größe 12, gekippt.

Chemikalien
technische
und pharmazeutische
Import * Export

Wilhelm Rüser, Hamburg 11
Telegramm-Adresse: Wirula.
Fernruf: Vulkan 8630 und 6839.

Wir liefern laufend als Werksvertreter für **Export:**

Essigsaures Natron	Rizinusölsäure
Dextrin weiß u. blond	Türkischrotöl
British gum	Benzoesaures Natron
Monopol- u. Paraseife	Benzoesäure
Seifenpulver	Benzaldehyd

CHIRODUK,
Chem. Rohprodukte G.m.b.H.,
Berlin S.W. 68, Lindenstr. 81.
Telegrammadresse: Chiroduk.
Telefon: Dönhoff 9514 und 9515. (5693)

Braunstein
bis 92% MnO_2
Feld-, Fluß-, Kalk-, Schwer-, Leichtspat, Graphit, Goldocker, Eisenglimmer, Quarz, kohlens. Baryt, Gips, Kaliumpermanganat, Chromoxyd, Kupferoxyd, Kupfervitriol, Retortengraphit in Körnern u. gemahlen.
Keramische Abteilg.: Salbenkruken.
Thüringer Braunstein- u. Mineralmahlwerke GmbH. Arnstadt i. Thür.

Wer hat Interesse
für
unreine Nitrocellulose
und
konzentrierte Bisulfatlauge
mit 10% freier Schwefelsäure?
Offerten unter F. Su. 3970 an den Verlag d. Ztg. (3970)

Wir liefern für den Export
Schwefelsäure 60 u. 66° Bé.
einschließl. Ballons und Flüsser
und kaufen für den Export
sämtliche CHEMIKALIEN.
Siemer & Walbeck, Filiale Hamburg
Görttwiete 2. (6148)

Salmiak
10 tons
fein weiß, fein kryst., Durchschnitt 86%
an Selbstverbraucher abzugeben.
Offerten unter E. Aq. 1517 an den Verlag d. Ztg. (1517)

Natrium bicarbonicum
Calcium carbon. praec. alb. lev.
Calciumbiphosphat (de Haën)
von der (3976)
Handels- und Agentur-Gesellschaft
Alexander & Co.
Spezial-Großhandlung für die Nährmittel-, besonders Backpulver-Fabrikation
Telegr.: Hanages Hannover Fernspr.: Nord 824

Nicotin 90–98%
und
Tabakextrakt
offeriert
A.-G. Herkules vorm. C. Weber-Landolt,
Nicotin- und Tabakextraktfabrik, (1815)
Gegründet 1881. Menziken (Schweiz). Gegründet 1881

Calc. Soda 98%
ladungsweise
fortlaufend günstig abzugeben. (1698)
Dr. Kühn & Co., G. m. b. H., Berlin-Halensee.

Deutsche Vanillin-Fabrik
sucht Abnehmer im
Ausland
für
Vanillin
(kryst., 100%ig), (3973)
event. im Austausch gegen Nelkenöl.
Nur erste Häuser kommen in Frage.
Off. unter F. Sw. 3973 an den Verlag d. Ztg.

Rubin-Schellac
eigener Fabrikation aus indischen Rohstoffen liefern in erster Qualität für Fabrikation von Leder-Appretur, Schallplatten, Isolier-Material, Brauerei-Glasuren, Siegellack, Polituren, Feuerwerkskörpern, Hut-Fabrikation, Lack-Fabrikation
Zipperling, Kessler & C
Hamburg 1.

Phosphorsäure
chemisch rein und technisch
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 28.

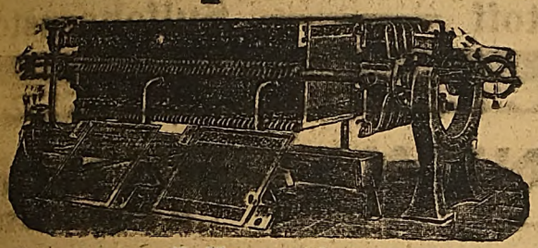
Wasserglas
eigener Großfabrikation in allen Quali
liefern als Spezialität
Gebrüder Klug, Chemi Fabr
Dehnitz-Wurzen i. Sa.

Gesellschaft für chemische Rohprod
m. b. H.,
Hamburg 8 Drahtanschrift: Chemipr
Chemikalie
Lackrohstoffe

Bleiglätte
Bleimennig
garantiert rein, feinst gemahlen,
fabriziert
Carl Renninge
chemische Fabrik,
Mannheim-Industriehafen

Digitized by Google

Filterpressen



Pumpen — Armaturen für Säuren und Laugen — Wasserreinigung

A. L. G. Dehne, Maschinenfabrik, **Halle a. S.**

H. F. Dresel G. m. b. H., Berlin W. 62 * Steinplatz 10607

Büro: W. 62, Kurfürstenstr. 102 * Ausgabe und Lager: W. 62, Burggrafenstr. 4

Amtl. zugelassene Lieferstelle für Alkohol-Vergällungsmittel

Laut Verfügung des Landesfinanzamtes Groß-Berlin, Abteilung für Zölle und Verbrauchssteuern, Nr. II^{5} 1793, sind wir ermächtigt worden, **Phthalsäurediäthylester** mit dem allein **für alle Zollämter Groß-Berlins maßgebenden amtlichen Untersuchungsattest** in vorschriftsmäßig plombierten Gebinden zu liefern. — — Ebenfalls gültig für das ganze deutsche Zollgebiet. (3904)

Etwa 10 cbm

Kupferschlamm

mit 23,3% Kupfergehalt

zu verkaufen. (1380)

Angebote sind zu richten unter **H. E. 2025** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Halle a. S.**

---

5 Stück neue Maischen

je 11½ cbm Inh., 4500 mm lang 1800 mm breit 1800 mm hoch mit Deckel, rund. Boden, Rührwerk u. Siebbelag sofort lieferbar.

Julius Rosenau, G. m. b. H., Frankfurt a. M.
Höchsterstr. 38.
Tel.-Adr.: Julros. (5287)

Eisenfässer

in jeder Ausführung und Größe liefern

Mellinghoff & Schulz, Berlin S.W. 11.

Fässer bis zu 400 Liter Inhalt, innen roh, außen gestrichen, stets ab Lager oder kurzfristig lieferbar. (5116)

Telegramme: Italicus. Fernspr. Ndf. 8176 und Kfst. 512.

Gummi-Finger- u. Fausthandschuhe

Säure- und Laboratoriums-Gummischläuche (2281)

Waage & Pflüger :: Leipzig 2.

2000 kg Japanlack, farblos,
1000 kg Luftlack, fein,
2000 kg Dekorationslack „Ideal", fein, hell,
1000 kg Herbigs, Hellster,
1000 kg Fußbodenlack,
3000 kg Japanemaille, weiß,

alles in 5 kg-Büchsen, in Luxemburg lagernd, ganz oder geteilt **abzugeben.**
Erzeugnis Herbig-Haarhaus. (4789)
Gefl. Offerten unter **F. T. K. 819** an **Rudolf Mosse, Frankfurt a. M.**

Chinolin, Isochinolin,
Methylnaphthalin,
Acenaphthen,
Inden D. R. P. 205456
Fluoren D. R. P. 203312
Indol D. R. P. 223334,
Carbazol,
Thionaphthen
liefert als Spezialitäten

Gesellsch. f. Teerverwertung m. b. H., Duisburg-Meiderich.

Abzugeben:

Aceton techn., Schwerbenzol, 90er Benzol, Toluol, Reintoluol, Reinbenzol. (5334)

Accra-Kakao-Plant.-Comp., Berlin-Zehlendorf.

Lufttrockene Kastanien

offerieren (353)

A. Becker & Co.
Berlin C. 2, Burgstraße 29.

Austausch - Handel

Walter Denman
40 Gr. Burstah 40
Hamburg

offeriert sämtliche Rohprodukte aus dem Auslande an chem. Fabriken zur Verarbeitung und übernimmt die fertigen Fabrikate. Kein Ein- u. Ausfuhrzoll. Fabrikanten werden gebeten, ausführlich über ihren Bedarf zu schreiben.

Walter Denman
Hamburg (4701)

Hüttenprodukten - Handelsgesellschaft

Sommer & Co.

Fernruf A 3478, B 9531 **Köln** Telegramme: Dehüt, Köln
A. B. C. Code 5 Edition

liefern laufend

Bittersalz

techn. eisen- und säurefrei,

für Inland und Export. (4651)

---

10 t Naphthalin

in Schuppen

rein weiß, ca. 79°, ab mitteldeutscher Station, auf Wunsch mit Lieferwerksbescheinig., sofort **preiswert abzugeben.**

Gebote unter **A. Su. 9178** an den Verlag d. Ztg.

(9178)

Wir liefern prompt größere Mengen

Glaubersalz calc. 95/97 sowie Brom flüssig.

Selbstverbraucher werden bevorzugt. (3326)

Chemikalien-Handelsges. m. b. H., Leipzig.
Telephon: 10142. Telegr.-Adr.: Metallchemie

G. W. Marwitz & Co.

Berlin S.W. 48, Wilhelmstr. 39

Telegr.-Adr.: Mabecoport Fernspr.: Lützow 7160 u. 9245

Technische u. pharmazeutische

Chemikalien

Spezialprodukte:

Brom ~ Bromsalze ~ Glaubersalz
Schwefelnatrium ~ Bittersalz
Wasserglas (5257)

Fabrikation ~ Großhandel

Essigsäure, techn.

80%, 40% und 30% in Holzfässern **preiswert abzugeben.** (4012)

Engel & Herzberg, Görlitz.

Buchenholz-Harz-Pech

Posten ca. 2000 kg, preisw. **ab Berlin lieferbar.**

Gefl. Anfr. unt. **C. Wr. 8238** an den **Verlag d. Ztg.** (8238)

Ameisensäure

technisch 85% und 90%
rein für Konservierungszwecke 50%

Ameisenester neutral

liefern laufend und bitten um Anfragen

Elektrochemische Werke G. m. b. H.
Berlin N.W. 7, Dorotheenstraße 35. (4441)

Leinölfirnis

I. Fabrikate, für Oktbr.- u. Novbr.-Lieferg. **günst. abzugeben.**

Chemische Fabrik Rowa G. m. b. H., Bremen-Hamburg.

Bremen, Obernstr. 41/43. Telefon: Roland 7397 — Telegr.-Adr.: Chemierowa
Hamburg, Beim Strohhause 44. Telefon: Vulkan 9282. (4196) Telegramm-Adresse: Rowawerk.

---

20 000 kg Cumaronharz

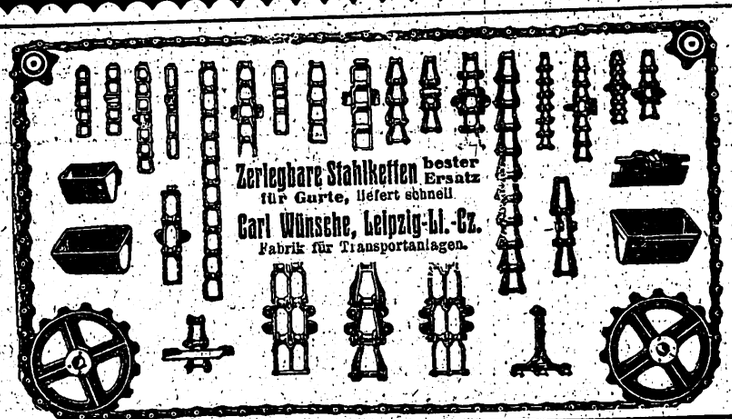
zu verkaufen. (5342)

Niedersächsisches Industriewerk A.-G.,
Mellendorf bei Hannover.

Digitized by Google

Dr. Jacob, Chemische Fabrik, G. m. b. H., Kreuznach (Rhld.)
Rhodansalze — Schwefelkohlenstoff — Sulfoharnstoff.

E. F. DREW & CO. INC., NEW YORK U.S.A.
44 WHITEHALL STREET
Telegramm-Adresse: PALMO
Exportieren: Trockenmagermilch (Lager American Express Co. Hamburg)
Glucose
Aetznatron
calcinierte Soda
Importieren: Technische Chemikalien


Zerlegbare Stahlketten bester Ersatz für Gurte, liefert schnell
Carl Wünsche, Leipzig-Li.-Cz.
Fabrik für Transportanlagen.

Chromoxyd
Cobaltoxyd
Kupferoxyd
Kupfercarbonat
Kalisalpeter
usw. (3977)
liefern vorteilhaft
Barthel & Ebert, Jägersgrün i. V.
Telegr.-Adr.: Vogtlandwerke.

Flußspat
Stücke
Grubenförderung
Grus (2305)
gewaschen
liefern in bester Qualität
Süddeutsche Flußspatwerke G. m. b. H., Wunsiedel i. Bayern.

Rostschutzmittel
liefert
Chem. Fabrik Dr. H. Noerdinger, Flörsheim a/M.
Vertreter gesucht.

Bitte an:
Damarha
ca. 5 kg.
Abgebote an
Apotheke Ottobe

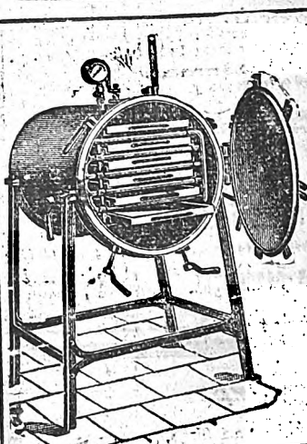
Selbstherstellendes Werk sucht Abnehmer für
Salmiakgeist
25 und 29%ig (300)
für Export.
Anfragen erbeten unter E. Xg. 39842 an den Verlag d. Ztg.

1000 kg Essigsäure
80%, zu Speisezwecken
abzugeben.
Offert. unt. D. Nx. 5340 an den Verlag d. Ztg. (5340)

Reinxylol
einige tausend Kilo preiswert abzugeben.
Anfragen unt. C. Ah. 2265 an d. Verlag d. Ztg. (2265)

Absolut molybdänfreie
Wolfram-Produkte
Säure, Salze, Metall.
Chemische Fabrik Reinmetall G. m. b. H.
Berlin-Charlottenburg 5a, Windscheidstr. 18.
Auslands-Vertreter gesucht. (1603)

Ca. 2150 kg Rohharz,
ca. 1500 kg Rohnaphthalin
in Fässern
ab Lager Großcotta verkaufen
Sparzünder G. m. b. H., Dresden,
Wienerstr. 36. (4770)


Vakuu
Trock
Schrä
aus schmied
Eisen mit au
baren Trocken
Adolf L
Maschinen-
Apparate
Hambur

Ocker, Farberde,
Tripel, Manganton,
Engobeton, Braunstein
liefert (4321)
Carl Gunderloch, Freiburg-B.

Eisenmennige
Sienna
Oxydrot
Cap. mort.
Kalkgrün
Kalkblau
Englischrot
Ockers
Calc. carb.
Marmormehl
Feldspat
Kaolin (5301)
feinstens gemahlen, liefert
altbekannt billigst
Winfried Ziegler,
Wunsiedel 268 (Bayern).

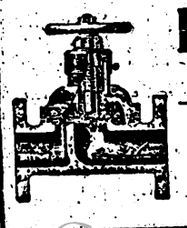
Eisenkörbe
für Säure-Ballons
in jeder Größe und Ausführung
liefern vorteilhaft
Gebr. Eiselt, Zittau i. Sa. 33.

KF
Zuckerkulör
pulverig, dickflüssig
für alle Zwecke
offeriert (4877)
Deutsche Kulör-Fabrik
G. m. b. H., Berlin-Neukölln
Elbestraße 28—29.

Propylalkohol,
Ia. Qualität, fast geruchlos f. Parfümerie u. Kosmetik laufend
günstig lieferbar.
Dipl.-Ing.
Erwin Reichmann,
Büro Berlin N. W. 52,
Thomasiusstr. 3. (1771)
Tel. 4923 u. 7714 Moabit.

Gummi arabicum
Cordofan naturell u. kleinstück.
liefert zu Tagespreisen
Erich Kümperling,
Köln-Mülheim 5. (1053)

Preßtücher Filtertücher
Val. Mehler, Segeltuchweberei, A.-G., (2171)
Fulda-O. (Bez. Cassel).
Gegründet 1887.

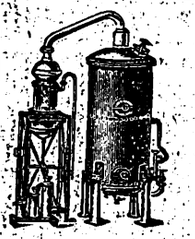

Bernh. Spier
Harburg-Elbe
Spezialfabrik für
Hartblei-Armatu
Katalog gratis.

Digitized by Google

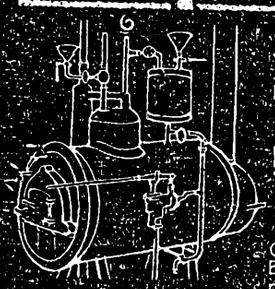
erar. Anzeigen

Wir
uchen
ukaufen
stein, Org. Chemie
Auflage
in-Kraut, Anorg.
emie (9183)
n, Lexikon, 6. Aufl.
thaus, Lexikon,
zte Auflage
ell, Weltgeschichte
n, Tierleben
sowie
hem. Bücher und
chriften von Wert.
sellius
erlin W. 8
hrenstraße 52.

Wir kaufen ganze
chem. Fach-Bibliotheken
und suchen namentlich nachstehende chem. Zeitschriften zu kaufen:
Annalen der Chemie (Liebig)
Annalen der Physik (Poggendorff)
American Chemical Journal
Monatshefte für Chemie (Wiener)
Journal für praktische Chemie
Journal of the Chemical Society
Pflügers Archiv für die gesamte Physiologie
Comptes rendus de l'académie des Sciences
Bulletin de la Société chimique de Paris
Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft
Chemisches Zentralblatt (2345)
Biochemische Zeitschrift
Zeitschrift für analytische Chemie
Beilstein, Handbuch der organischen Chemie, 3. Auflage
Friedländer, Fortschritte der Teerfarbenfabrikation
Gmelin-Kraut, Handbuch der anorganischen Chemie
Chemiker-Zeitung (Cöthen)
Zeitschrift für physikalische Chemie
Zeitschrift für physiologische Chemie
Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- u. Genußmittel
Zeitschrift für Elektrochemie
Muspratt, Handbuch der technischen Chemie, 4. Auflage
Ullmann, Enzyklopädie der technischen Chemie
Handwörterbuch der Naturwissenschaften, 10 Bände
Alle anderen deutschen u. ausländischen chem. Zeitschriften
Direkte Angebote mögl. mit Angabe der Preisforderungen erbeten
Litera Akt.-Ges., Darmstadt.


Destillier-, Rektifizier-, Extraktions-, Vakuum- und Verdampf-Apparate
in Kupfer, Eisen, Nickel usw. für die chem. Industrie und ätherische Oel-Fabrikation u. zur Herstellung von Sprit, aromat. Aether, Essenzen usw.
Trocken-Apparate
für die verschiedensten Zwecke.
Dampfkochkessel, Autoklaven
in allen Größen und in verschiedener Ausführung.
Oskar Ed. Hösselbarth,
Apparatebauanstalt, Kupferschmiede,
LEIPZIG-R. 213.

Leimfabriken aus Knochen, Leimleder, Fischabfällen
Höchstausbeute
Eigene App. u. Verfahren, Projekte-Kalkulation, Pläne
Konsultation — 30jähr. Praxis (5051)
Julius Fels, Maschinen-, Apparatebau und Fabr.-Verfahre für die chemische Industrie
Berlin N.W. 87, Elberfelder Str. 40.

Niederdruck-
Dampfkessel

mit oder ohne Spannung stehendes und liegender Modell
Konzessionsfrei aufstellbar!
Geeignet für alle Betriebe wo Dampf notwendig ist zum
Erhitzen Kochen Dämpfen
Aelteste u. grösste Spezialfabrik Deutschlands
Kyffhäuserhütte Arfern 8 Prov. Sachs.
Filialen: Breslau, Elbing, Karlsruhe, Nürnberg, Stettin.

Kaufen gesucht
vollständigen Reihen und Einzelbänden:
ie der Deutschen Chem. Gesellschaft
ches Zentralblatt
al für praktische Chemie
schrift für Elektrochemie
rift, Chemic
ähnliche Zeitschriften und Werke
Angebote erbittet
chhandlung Gustav Fock
G. m. b. H., Leipzig.

Neue und ältere Jahrgänge der
Berichte der Deutschen Chemisch. Gesellschaft
des Chemischen Zentralblattes
der Zeitschrift für physikalische Chemie
zu kaufen und zu tauschen gesucht.
Angebote unter St. B. 2139 an den Verlag d. Ztg. (2139)

Chem. Laboratorien
Öffentliche chemische Untersuchungs-Station
Dr. K. Brauer
(Vereinigte chem. Laborat. Dr. Uffelmann & Dr. Brauer), polizeil. vereid. öff. Chemiker, öff. angest. Handelschemiker, eingetragen in der Liste der gerichtlich. Sachverständigen.
Cassel, Opernstr. 3. (4051)
Analysen. Gutachten. Beratung. Ausarb. v. Verfahren.

Glycerin
in allen Sorten und Grädigkeiten
liefern (5599)
als bekannte Spezialität
— sehr vorteilhaft —
Zoll & Cie.
Chem. Produkte
Mannheim.
Telegr. Grasse. Telefon 664.

Celluloid-Cellon-Abfälle u. Späne kauft u. liefert
Alfred Alexander
BERLIN N.O. 55, Prenzlauer-Allee 100
Tel: Humboldt 3200 Königstadt 4131

Dr. Schmiedel & Gunzert, Stuttgart
Telegramm-Adresse: Chemie • Fernsprecher 11782 u. 2144
öffentliches chemisches Laboratorium
Untersuchung und Begutachtung von Rohmaterialien und Fertigprodukten der chemisch-technischen Industrie
Ausarbeitung von chemisch-technischen Verfahren
Beratung • • Betriebskontrolle

NIPA-Spezial-Stopfbüchsenpackungen und Dichtungsmaterialien aller Art
liefert in bekannt guter Qualität
Niederrheinische Packungsfabrik
G. m. b. H. Duisburg/Rhein.
= Vertreter gesucht. =
(4874)

Phosphorpentoxyd
(Phosphorsäureanhydrid)
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2373)

Hochprozent. Braunstein
in Stücken und gemahlen
der Ca. Braz. de Minas „Sta. Mathilde"
liefern ab Lager Hamburg
die Generalvertreter für Europa (4244)
Meyerhofer & Scharpf, Zürich, Goethestr. 10.

Soda calc. u. kryst.
liefert laufend günstig
CHEMISCHE FABRIK ROWA, G. M. B. H.,
BREMEN - HAMBURG. (4196)
Bremen, Industriestr. 14.
Telefon: Roland 5050/54. Telegr.: Chemierowa.

Wismutmetall

99,9%

arsen- und tellurfrei

Cadmiummetall

99,5%

liefert aus laufender Produktion

Dr. L. C. Marquart A.-G.

Beuel a. Rh. (4432)

Wasserglas

— fest und flüssig —

filtriert und unfiltriert

in allen Gradigkeiten bis zur höchsten Konzentration für alle Zwecke liefert aus Eigenfabrikation

Märkische-Seifen-Industrie

Abtg. Wasserglashütte Witten Ruhr

E. N. BECKER HAMBURG

Tel.-Adr. Chemiebecker. Gegr. 1850

Fernspr. Elbe 3632, 5830

liefert

PARAFFIN

Bienenwachs Carnaubawachs

Japanwachs

Ceresin Harz Schellack

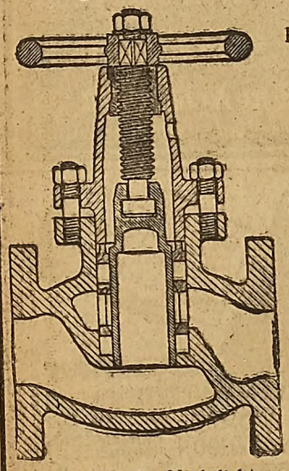
Montanwachs

ständig günstig aus eigenen Beständen und Importen, auch für Export, ab Lager Hamburg-Freihafen.

„Klinger"-Kolbenschieber-Ventil

ges. gesch. — Patentiert in allen Kulturstaaten — D. R. P. a.

Für Dampf, alle Gase und Flüssigkeiten Hervorragend geeignet für Dampfleitungen, bei denen auf absolute Abdichtung und Regulierbarkeit besonderer Wert gelegt wird



Kein Kegel- oder Flachsitz

Kein Aufeinanderpressen der Sitzflächen

Keine Stopfbüchsen

Keine Beschädigung der Schließorgane durch Fremdkörper

Keine besondere Beanspruchung der Schließorgane beim Öffnen und Schließen (5687)

Möglichkeit des Nachdichtens während des Betriebes

Rich. Klinger A.-G., Berlin-Tempelhof

Schellack

direkter Import

Otto Lilje, Hamburg 1,

Amsinckstr. 18.

Telefon Nordsee 3742. (3664)

Telegramm-Adr. Liljehandel.

Schlipp'sches Salz

herstellen als Spezialität

Dr. Henkel & Co., G. m. b. H.

Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2374)

Chlorsaures Bari

reinste Qualität liefert billigst

Chemische Fabrik Opladen, G. m. b. H., Op

Wir liefern für den Export fob Hamburg: (9532)

Salmiak 98/100%, Schwefelnatrium 60/62%, Kalialaun-Krystallmehl, Chlormagnesium, Chlorcalcium, 70/75%, Natrium bicarbonicum D.A.B.V und Weinsteinsäure kryst. und pulv.

Bosse & Meyer, Hamburg,

Neuerwall 71. Telegramm-Adr.: Kasimoto.

Sämtliche

Glas-Instrumente u. Appar

für die chemische Industrie

liefern in bester Ausführung und zu niedrigsten

Adolf Thomas & Kühn, Manebach i.

Spezialität: Thermometer u. Aräometer aller Art, Meßgeräte, Büretten, Pipetten, Zylinder, Sämtl. Hohlglasartikel: Trichter, Retorten, Becher Kolben, Abdampfschalen usw., Waren aus

Laboratoriums-Hartporzellane, Marke Rosenthal

Adolf Rimberg

Hamburg 1

Telegr.-Adr.: Hansattrade. Fernruf Elbe 5890/92

*

Lithopone Zinkweiß Zinkoxyd usw.

Aetzalkalien Schwefelnatrium Chlorzink

sowie alle anderen

CHEMIKALIEN

für d. Farben-, Gummi-, Leder-, Papier-, Seifen- und keramische Industrie.

Anfragen und Angebote erbeten. (4528)

RIECHSTOFFE

erstklassigste Beschaffenheit

Spezialität: BLÜTENRIECHSTOFFE

Man verlange neueste Preisliste und unser soeben erschienenes Vorschriftenbuch (Gesch.

DRAGOCO, Holzminden an der Weser

Spezialfabrik synthet. Riechstoffe

Digitized by Google

Collodiumwolle · Celluloid

r Lackfabrikation,
Tauchfluid,
Ledertuch,
Films,
Lederherrichtung,
wasserdichte Stoffe,
photographische,
pharmazeutische
und andere technische Zwecke.

Muster zur Verfügung.

Schutz Marke

in Platten
Stäben
Röhren

Alle Farben, beste Qualität.
Für alle Zwecke.

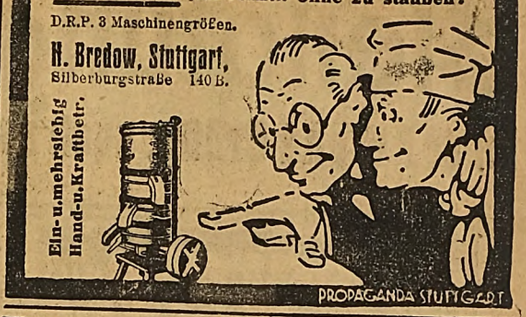
(4120)

Westfälisch-Anhaltische Sprengstoff-Akt.-Ges., Chem. Fabriken, Berlin W. 9.

Nur „Dora" siebt, reinigt, sortiert u. sichtet mit Mehrausbeute jede Feinheit ohne zu stäuben!

D.R.P. 3 Maschinengrößen.

H. Bredow, Stuttgart,
Silberburgstraße 140 B.



Prima Elektrocorund

(Marke Corraffin),
in allen gangb. Körnungen, auch geschlämmt, von höchster Feuerbeständigkeit und unübertreffbarer Schleiffähigkeit

Silicium-Carbid

feinster Qualität (2716)
haben wir ab Lager abzugeben.

Moyat & Co., Charlottenburg W. 62, Kurfürstenstraße 107.

Das altbewährte deutsche Kunstharz

BAKELIT

durch zahlreiche Patente geschützt, unbegrenzte Verwendungsmöglichkeit, höchste Isolation, Imprägnier-, Kleb- und Bindemittel, vorzügliche Lacke. Ersatz für Gummi, Schellack, Kopale usw., wetter-, hitzebeständig

Alleinige Bezugsquelle:

BAKELITE GESELLSCHAFT m. b. H. BERLIN W. 35.

Glycerin D.A.B.5
ab verschiedenen Lägern
liefert als Spezialität
Curt Vocke, Magdeburg, Kaiserstraße 66.
Telegr.-Adr.: Vockurt. (5075) Telefon: 3783 und 5764.

Schwerspat
Leichtspat Kalkspat Quarz usw.
Ernst Minner G. m. b. H., Arnstadt/Thür.
Baryt- und Mineralmahlwerke. Gegr. 1856. (1245)

Erreger-, Lötsalze
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2377)

Arnold Wimmers

Tel.: Nollendorf 1961/6281/8183
Tel.: Salamoniak

Berlin W. 9
Linkstraße 12

A B C Code — Liebers Code
Rud. Mosse Code

EXPORT

chemischer Produkte
für Textil-, Seifen- und Papier-Industrie

Aetzkali · **Aetznatron** · **Ammon. carb.**
Chlorcalcium · **Glaubersalz** · **Kali gelbblaus.**
Pottasche · **Salmiak** · **Schwefelnatrium** (5683)

Digitized by Google

Bleilötungen

jeder Art und Größe, auch auswärts.

Bleiindustrie-Aktiengesellschaft
vormals Jung & Lindig, Freiberg in Sachsen.

Apparate aus Kupfer und Aluminium
für die chemische Industrie

Carl Canzler Düren (Rhld.)

Schwefelkohlenstoff

wasserhell, dopp. rekt., für Inland und Export aus laufender Fabrikation in bewährter Qualität

liefert (5627)

Chemische Fabrik in Billwärder
vorm. Heil & Sthamer A.-G., Hamburg 1.

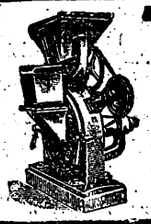
M. R. MARCUS

HAMBURG 36 (2391)

Telegramm-Adresse: Sumarberg — Gegr. 1897 — Fernsprecher: Vulkan 2992/93

Export **Chemikalien** **Import**

Tripel
für In- und Ausland leistungsfähig
Heinrich Pfau, Chem. Fabrik, Pforzheim.



Universal-Mühlen
für Kraftbetrieb
zum Mahlen industrieller und landwirtschaftlicher Produkte aller Art
„MAG" Maschinenfabrik A.-G.
Geislingen-Steige 7 B (Württ.) (5011)

Analysenwagen
bester Konstruktion
A. Verbeek & Peckholdt, Dresden-A. 28. (4621)

Kaliumpermanganat
Salmiak 98—100% weiß
Schwefelnatrium 30—32% 60—62% und andere

Borax, Borsäure, Kalialaun, Kupfervitriol 98—100%

Anilinöl, Naphthalin, chlorsaures Kali 98—100%, Weinsteinsäure

Chemikalien

techn. und pharmaz.
liefern prompt aus laufenden Abschlüssen

RÖPER & TESDORPF,
HAMBURG 11. A. B. C. Code 5th. Ed.
Telegr.: Röperuntes.

Gebrauchte
Säcke
Jeder Art und Größe liefern billigst in guter, lochfreier Qualität.
Norddeutsche Sackindustrie VOGEL & Co
Hannover-Linden
Fernspr. N. 7764

Wasserglas

liefern in allen Qualitäten (0467)

Henkel & Cie., Düsseldorf
Fabrik chemischer Produkte.

Echte
Florida-Bleicherde

mit höchster Bleichkraft
(bisher bezeichnet als „Floridin")

in fünf Graden: **XXF, XXS, Extra, S und B**

stellt her und bringt zur Verschiffung

The Floridin Company, Warren-Pa., U.S.A.
aus ihren Minen und Werken in Quincy und Jamieson, Florida.

(5526)

ALLEINIGER EXPORT-KOMMISSIONÄR:
RUDOLPH HERRMANN LTD.
59. MARK LANE LONDON E. C. 3.

Chemikalien für alle Industrien

Glycerin

Rein **Roh** **Textil**

Bleizucker :: Blutalbumin :: Carragheenmoos :: Chromalaun
Elalbumin :: Japanwachs :: Kali chromsaures
Natrium chroms. :: Olein :: Paraffin :: Ricinusöl
Stearin :: Weinsteinsäure :: Citronensäure :: Zuckersäure

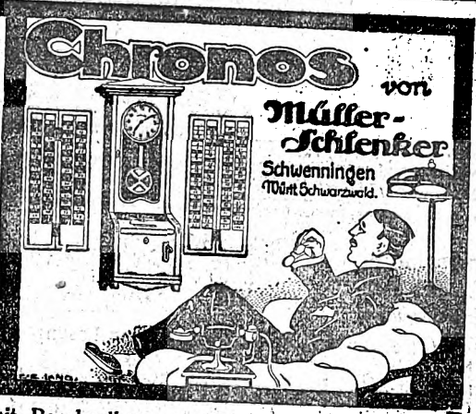
Tel.-Adr.: Fauth Compagnie
Telephon 1872

Fauth & Co., Mannheim

Wie übersehe ich mit einem Blick meinen Betrieb

?

Die Lösung ist der Arbeitszeit-Kontroll-Apparat



Verlangen Sie Drucksachen F mit Beschreibung und Preisen von MÜLLER-SCHLENKER, Uhrenfabrik, Schwenningen a. N

RUSS

alle Sorten für alle Zwecke.

Carl Hisgen Akt.-Ges., Russfabriken, Worms

Gegründet 1868. (4793)

Eduard Seyffert, Düsseldorf

Telefon 10239 Stefanienstraße 11

Destillations-, Kondensations-, Trocknungs-, Extraktions- und Abwärmeverwertungs-Anlagen

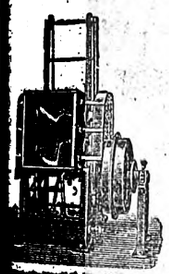
Rückgewinnung flüchtiger Lösungsmittel aus Abluft

Hochleistungs-Vakuum-Verdampfapparate

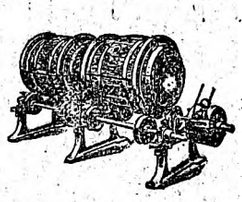
— zur schaumlosen Eindampfung —

H. F. Stollberg, Maschinen-Fabrik, Offenbach a. M.

Maschinen u. Apparate für die chem. Industrie



Zerkleinerungs-Maschinen all. Art, Farbereibmaschinen, Mischmaschinen für feste, flüssige und teigförmige Massen, Rührwerke, Siebmaschinen Pulverisiertrommeln, Kugelmühlen, hydraulische Pressen, Packpressen für Hand- und Maschinenbetrieb, kontinuierlich arbeit. Trockenapparate f. Farbstoffe, Krystalle, Seife usw.



Langj. Spezialitäten. Feinste Refer (4491)

Milchzucker

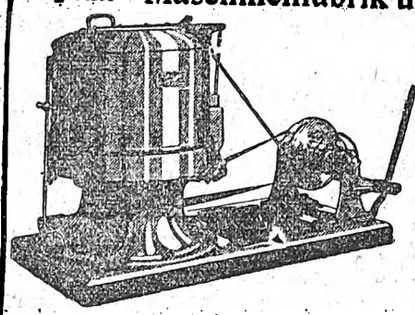
(D. A. B. 5)

in größeren Mengen lieferbar.

Lactose-Gesellschaft m. b. H., Hamburg 21. (5165)

Hompesch & Peltzer, M.-Gladbach

Gegr. 1856 Maschinenfabrik und Eisengießerei Gegr. 1856



Zentrifugen

für alle Zwecke (3838)

in jeder Größe und Bauart.

Piedboeuf Kessel

Großwasserraumkessel aller Art. Kammerwasserrohrkessel. Steilrohrkessel. Apparate. Vorwärmer. Dampfüberhitzer. Bekohlungs-Anlagen. Automatische Feuerungen. Blechschweissarbeiten

Jacques Piedboeuf G. m. b. H. DAMPFKESSEL-FABRIKEN DÜSSELDORF und AACHEN

Wasserglas

Klebstoffe, Dextrin, Malerleim, Kaltleim usw.

fabrizieren für Inland und Export als Spezialität

Dr. Ivo Deiglmayr, Chem. Fabrik A.-G., München 25.

Klebstoffen

Taifun-Rührwerke

D. R. P.

Spezial-Rührwerke

für die

gesamte chemische Industrie

in den größten Betrieben glänzend eingeführt und anerkannt

Verblüffend wirksam und einfach

Rührwerke-Fabrik G. m. b. H.

Berlin W. 35, Am Karlsbad 12/13. Tel.: Noll. 1112

— Wir bitten, unsere neue Adresse zu beachten. —

Hydraulische Pressen, Preßpumpen, Akkumulatoren

Preßeinrichtungen — Steuerventile — Rohrleitungen sowie sämtliche hydraulischen Spezial-Maschinen

Selbsttätig wirkende Druckübersetzer

zum Erhöhen des bestehenden Preßwasserdruckes auf jede verlangte Druckhöhe. Auch geeignet zum unmittelbaren Anschluß an vorhandene Wasserleitungen an Stelle von Preßpumpen

Hydraulische Laboratoriums-Pressen

Hydraulische Hebe- und Ablaßvorrichtungen

Langjährige Lieferanten staatlicher und privater Werke. Beste Empfehlungen

G. D. Bracker Söhne, Hanau a. M.

Maschinenfabrik und Eisengießerei. (3829)

AUGUST WEGELIN Akt.-Ges.
Kalscheuren bei Köln.

Russ.

Geschäftsgründung 1862

Gußeiserne Vorwärmer

für alle Schmiedeeisen und Metall angreifende Lösungen und Laugen. (5435)

H. Eberhardt, Maschinenfabrik, Wolfenbüttel.

HARTZERKLEINERUNG

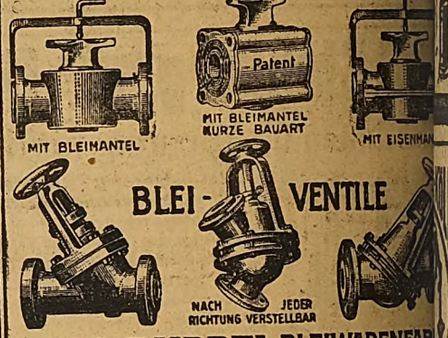
KOHLENAUFBEREITUNG
HYDRAULIK
SCHLEUDERMÜHLE
„HEXE" D. R. P.

KOMPL. APPARATE FÜR DIE CHEM. INDUSTRIE
aus Säure-, Alkali- u. feuerbeständigem SPEZIALGUSS.
Siliciumguß

Beiderseitig verzahnte Brechbacken D. R. P.

P. HOFFMANN & STÄDEN G. M. B. H. Kom.-Ges. MANNHEIM

STEINZEUG-HÄHNE



BLEI-VENTILE

CARL RUPPEL BLEIWARENFAB HÖCHST AM M.

Gummischläuch

in Original-Friedens-Qualitäten liefert

Arnold Reinshagen, Leipz

Gummi-Waren-Fabrik-Lager.

Tel.: Nr. 11, Nr. 225, Nr. 1301. Gegr. 1888. T.-A.: Rei

Stellawerk

Akt.-Ges. vorm. Wilisch & Co.

Säure= Ausklei= feste dungen

Spezial- für alle Säuren

Kitte und Laugen

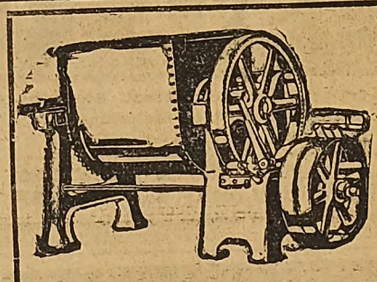
Ia. säuref. Material

für jeden Verwendungszweck

Rührwerke	Extrakteure	Cellulosekocher
Sättiger	Verdampfapparate	Waschtürme
Beizkästen	Lösebütten	Laugebehälter

Für den Westen: **Berg. Gladbach** b./Köln

Für den Osten: **Ratibor** O./S.



Misch- und Knetmaschin „Küpper"

(484

sind seit 31 Jahren in vielen tau Betrieben in Benut

Größen: 1-1 bis 2000 l

AMK

Aachener Misch- und Knetmaschinenfab

Peter Küpper, Aachen-

Nicht brennbare, im Extraktionsbetrieb bewährte Extraktionsmittel.

Keine Feuers- oder Explos.-Gefahr!!

Dichloräthylen	$C_2H_2Cl_2$,	Siedep.	55°,	spez.	Gew.	1,25
Trichloräthylen	C_2HCl_3,	„	88°,	„	„	1,47
Perchloräthylen	C_2Cl_4,	„	121°,	„	„	1,62
Tetrachloräthan	$C_2H_2Cl_4$,	„	147°,	„	„	1,60
Pentachloräthan	C_2HCl_5,	„	159°,	„	„	1,80

Nicht giftig. Verdampfungswärme niedrig.

In Verwendung als Lösungsmittel für:
Harze, Öle, Firnisse, Wollpech, Bitumen, Schwefel, Celluloseacetat usw.

als Extraktionsmittel für:
Ölfrüchte und Saaten, Haare, Schafwolle, Putzwolle, Knochen, Fischdünger, Bienenwachs, Stearin-, Preß-, Raffinations- und Bleichrückstände, Ceresin, Paraffin usw.

als vollwertiger Ersatz für:
Schwefeläther, Schwefelkohlenstoff, Benzin und Benzol.

Kalkulieren sich im Extraktionsbetrieb nicht teurer als Benzin!

Bosnische Elektrizitäts-Actiengesellschaft, Wien I, Universitätsstr. 11 (5603)

Dr. Alexander Wacker, Ges. f. elektroch. Industrie, München

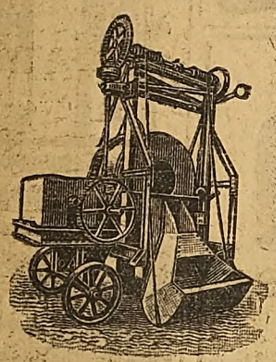
Prinzregentenstraße 20.

Neue
LAGERKESSEL, RESERVOIRE u. APPARATUREN
für sämtliche Industrien liefern ab Lager und nach Zeichnung schnellstens
Schweitzer & Oppler
Abteilung: Kessel- und Behälterbau
Werk Berlin-Borsigwalde
Telegr.-Adr.: Eisenfabrikate Berlinborsigwalde

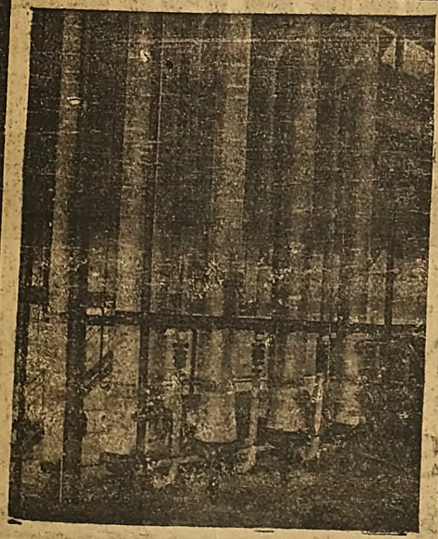
DEXTRIN AUTOMATEN
für Selbstverbraucher
BEFEUCHTER, KÜHLER
ANLAGEN für kontinuierlichen Betrieb
Rationellste Systeme
GLUKOSE AUTOMATEN
ANLAGEN 100-2000 kg pro Stunde
Neuheit: „GNOME" Dextrin-Automat
für elektrische Heizung. Überall aufstellbar.
DEXTRIN AUTOMAT, GESELLSCHAFT m.b.H.,
(DEXTRIN AUTOMAT LIMITED)
WIEN XIX, Borawitzkag. 26.

DENSERIT
HOCHDRUCK-DICHTUNGSPLATTEN
RINGE U. FASSONS
sichern besten Erfolg
bei höchsten Ansprüchen
DENSERITWERKE AKT.-GES.
BERLIN SW 29, AM TEMPELHOFER BERG 7-8 ★ TELEGR.-ADR.: DENSERITWERKE BERLIN

Wichtig für die Kunstdünger-Industrie!

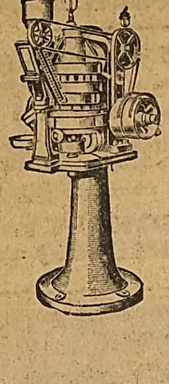


Kunstdünger-Mischmaschine „Mellensis"
stationär und fahrbar, mit festem Vorfülltrichter oder mechanischem Materialaufzug von 100 bis 300 Zentner Leistung stündlich. -:- In der Praxis bestens bewährte Mischmaschine. -:- Zahlreich geliefert an erste Werke der Kunstdünger-Industrie des In- und Auslandes. -:- Erstklassige Referenzen stehen zur Verfügung.
(4612)
J. A. Lanvermeyer, Maschinenfabrik, Melle (Provinz Hannover).
Gegründet 1857.



KESTNER
Verdampf-Apparate
für alle Arten von Laugen
KESTNER 7 Rue de Toul LILLE Frankreich.
(5383)

Digitized by Google



Fritz Kilian

Verkaufsbüro. Charlottenburg, Berlinerstr. 61 | Werk: Berlin-Lichtenberg, Herzbergstr. 102/104

Spezialwerk für

Tabletten-Komprimier-Maschinen • Füll- u. Dosier-Maschinen

Mischmaschinen
Knetmaschinen
Siebmaschinen
Sichtmaschinen
Walzwerke

Pillenmaschinen
Pflastermaschinen
Salbenmaschinen
Succusmaschinen
Kräuterpressen

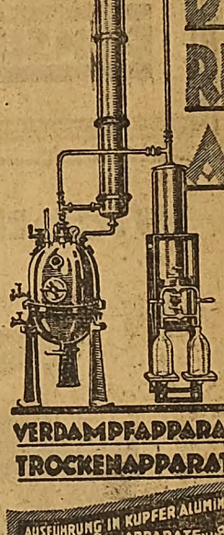
Tubenfüllmaschinen
Tubenschließer
Emulsionsmaschinen
Trommelmühlen
Schlagmühlen (3880)

Technische
Chemikalien
für Inland und Export

Gesellschaft für chemische Industrie
mit beschränkter Haftung
Mannheim (3155)
Tel.-Adr. Chemiegesell Telef. 685/6101/8024

Homogene Verbleiung. Verzinnung etc.
D.R.P. No 138701
Dampfkessel u. Apparate
jeglicher Construktion und Grösse
liefert billigst
und in tadelloser Ausführung
F. Schmidt, Dampfkesselfabrik
Halle a. d. Saale.
Zweigniederlassung der
Maschinenfabrik Sangerhausen
Aktien-Gesellschaft.

Ausstellgläser
liefert schnell und vorteilhaft (5272)
Wilhelm Felder, Crefeld, Tel. 600, Nordwall 82/84.



DESTILLIER
REKTIFIZIE
APPARAT

Sonderheit:
APPARATE
für
ÄTHERISCHE ÖL
UND ESSENZEN
für Vakuum u. atm. Druck

VERDAMPFAPPARATE / EXTRAKTIONSANLA
TROCKENAPPARATE / KOCHAPPAR

AUSFÜHRUNG IN KUPFER, ALUMINIUM, REINNICKEL, SCHMIEDEEISEN, GUSS
APPARATE- UND MASCHINENFABRIK
KUPFER- UND KESSELSCHMIEDE.
WILHELM A. NAUMAN
GEGRÜNDET 1872 WURZEN FERNSPR.

Joh. A. Benckiser, Ludwigshafen a. Rh.

Telegramm-Adresse: Reimann
Telefon: 1771 und 1772

Älteste und größte Fabrik zur Herstellung von

Weinsäure

(4394)

Ich empfehle ferner in bewährter Qualität und unübertroffener Reinheit:

Natriumphosphat zweibasisch
technisch rein und D. A. B. 5

Natriumphosphat einbasisch

Natriumpyrophosphat
wasserfrei und krystallisiert, techn. und D. Ap. V.

Saures Natriumpyrophosphat

Verantwortlich für den Anzeigenteil: Karl Rommel, Cöthen i. A. Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem, Cöthen i. A. Druck von Paul Schettlers Erben, G.m.b.H., C

Digitized by Google

12/20/22

Chemiker-Zeitung

Fach- und Handelsblatt
für Chemiker, Hüttenleute, Ingenieure, Fabrikanten, Apotheker, Großhändler.

Mit dem Sonderteil: **Die Chemische Praxis** und den Beilagen:
Chemisch-Technische Übersicht und **Naturwissenschaftliche Umschau.**

Begründet von Dr. G. Krause, Cöthen.
Verantwortlicher Schriftleiter: **Dr. Walter Roth in Cöthen.**

Erscheint wöchentlich dreimal. **Bezugspreis** durch Post oder Buchhandel vierteljährlich M 400,—; bei Zustellung unter Streifband M 400,—; für das Ausland besonderer Tarif in der Währung der betr. Länder. — **Anzeigenpreis:** 1 mm hohe der 37 mm breiten Spalte M 10,— für Inland, M 20,— für Ausland. Vorzugsseiten doppelte Preise. Bei Wiederholungen Nachlaß. **Beilagen** nach Uebereinkunft.

Zuschriften, die den Inhalt des Blattes betreffen, werden an die Schriftleitung der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.), erbeten, alle sonstigen Sendungen und Zahlungen an den Verlag der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.). — Postscheckkonto: Leipzig Nr. 39175. Drahtnachrichten: Chemikerzeitung, Cöthenanhalt. Fernsprecher Nr. 111.

Nr. 130. Seite 981—988. **Cöthen, den 31. Oktober 1922.** 46. Jahrgang.

MEGUIN A.G. BUTZBACH ‹HESSEN›

Trommeltrockner
D. R. P. a.
Neuer Verteilereinbau ~ Einwandfreie Trocknung

Viele Anlagen erstellt und im Dauerbetrieb für:
Sand, Kalk, Ton, Kaolin, Salze und andere chemische Erzeugnisse (2314)

ARL EWALD, GELATINE- UND LEDERLEIM-FABRIKEN, **SOBERNHEIM** (RHLD.).

Norddeutsche Chemische Fabrik in Harburg
Fernsprech-Anschlüsse: Nr. 1200, 1201 u. 1476
Harburg/Elbe
Telegramm-Adresse: Norddeutsche Harburgelbe

Schwefelnatrium (5322)

Antichlor
Glaubersalz calc. u. kryst.
Salz- und Schwefelsäure
Kupfervitriol 98/99%
Sublimat u. andere
Metall-Derivate

uard Craass, Hamburg 1, Camphor, Dipenten (Schering)-Terpentinöle

Besetzte Stellen

Die ausgebotene

Chemikerstelle

ist besetzt.

Westfälische Berggewerkschaftskasse, Bochum. (5353)

Die unter

L. A. 2793

ausgeschriebene Stellung für eine Laborantin ist besetzt. (1439)

Stellen-Angebote

Kali-Chemiker,

Akademiker, m. gut. theoret. Kenntnissen, praktischen Erfahrungen in der Fabrikbetriebsführung (Carnallit, Sulfat usw.), energisch, gewandt, ledig, als Direktionsassistent bei einer Hauptverwaltung

gesucht.

Angeb. unt. A. Th. 9201 an den Verlag d. Ztg. (9201)

Hochspannungslichtbogen-Ofen

Fachmann fürs Ausland gesucht, der das Gebiet wissenschaftlich beherrscht und imstande ist, Oefen größter Kapazität zu bauen.

Zuschriften erbeten unter W. 26749 L. an die Exp. der Frankfurter Zeitung, Frankfurt a. M. (1097)

Gesucht (1429)

Fachmann

für

Knochenleim-Fabrikation.

Bewerbung. von nur erstklassigen Kräften mit ausgezeichneten Zeugnissen, welche nach den neuesten Erfahrungen die Fabrikation betreiben können, mit Abgabe der Ansprüche usw. unt. No. 1135 Z. A. an Annonc.-Exped. J. H. de Bussy, Amsterdam, erbeten.

Eine größere chemische Fabrik Westfalens

sucht zum sofortigen Eintritt

jüngeren Chemiker

mit abgeschlossener Hochschulbildung.

Angebote mit Lichtbild und Zeugnisabschriften unter E. K. F. 6692 an den Verlag d. Ztg. (6692)

Wärme-Ingenieur oder Heizer

oder sonst im modernen Kesselhausbetriebe für Braunkohle- und Flammrohrkessel durchaus erfahrener

Betriebs-Beamter

gesucht,

der größere Kessel-Anlage selbständig überwacht, die nötigen analytischen Untersuchungen und Bedienung aller Meßinstrumente übernehmen und den Kesselbetrieb danach leiten kann. Langjährige Erfahrung Vorbedingung. Stellung wird gut dotiert und ist — dauernd und aussichtsreich. —

Angebote mit selbstgeschriebenem Lebenslauf, Zeugnisabschriften und Lichtbild unter D. Jx. 5200 an den Verlag d. Ztg.

Gesucht für chemische Fabrik und Metallhütte

BETRIEBSLEITER

mit praktischer Erfahrung, energische, zielbewußte Persönlichkeit mit abgeschlossener Hochschulbildung.

Lebenslauf mit Zeugnissen und Ansprüchen erbeten A. Sx. 9190 an den Verlag d. Ztg.

Bedeutende chemische Fabrik in Norddeutschland sucht

jüngeren, tüchtigen, pflichteifrigen

CHEMIKER

zunächst für Laboratorium.

Ausführliche Bewerbungsschreiben mit Gehaltsansprüchen und Lichtbild unter D. Nw. 5339 an den Verlag d. Ztg. (5339)

Für eine

Leimfabrik in Estland

tüchtiger

Betriebs-Chemiker

mit guten, erfahrenen Kenntnissen in Knochenverwertungs- und Leimfabrikation für bald **gesucht.** Es wird auf erste Kraft reflektiert und hohes Gehalt bei Dauerstellung gewährt.

Gefl. Angebote unter D. No. 5328 an den Verlag d. Ztg. erbeten. (5328)

Tüchtig. Laborant

gesucht mit mehrjähriger Praxis in Hüttenlaboratorium, vertraut mit allen einschl. Untersuchungen und Bemusterung von Schmelzmaterialien. Eintritt baldigst. Meldungen mit Angabe des Lebenslaufes, Zeugnisabschriften usw. an

Hochofenwerk Lübeck Aktien-Gesellschaft Lübeck-Herrenwyk.

(9146)

Für Laboratorium und Betrieb des Zweigwerkes einer größeren

Gummiwaren-Fabrik

in Mitteldeutschland wird ein an selbständiges Arbeiten gewöhnter, anpassungsfähiger, mit der Fabrikation von Weichgummiartikeln möglichst schon vertrauter

Chemiker

mit abgeschlossener Hochschulbildung zum baldigen Eintritt **gesucht.** Kenntnisse in Kolloidchemie erwünscht. Herren, die auf eine Dauerstellung in aufstrebendem Landstädtchen reflektieren, werden bevorzugt. Wohnung (Einfamilienhaus) für verheirateten Herrn vorhanden. — Ausführliche Angebote mit Bild und Zeugnisabschriften erbeten unter D. On. 5365 an den Verlag d. Ztg. (5365)

Ingenieur oder Physiker

zur Leitung eines Laboratoriums für Materialprüfung (technologische und chemische Abteilung), mögl. aus der elektrotechnischen Industrie, **gesucht.**

Bedingung: Gründl. Erfahrung auf obigen Gebieten. Erwünscht: Kenntnisse der Chemie u. Metallographie. (5380)

Bewerbungen mit ausführlichem Lebenslauf, Lichtbild, Gehaltsansprüchen und frühestem Eintrittstermin unter Aufgabe von Referenzen erbeten unt. D. Ng. 5330 an den Verlag d. Ztg.

Laboran

der in der Untersuchung von Metallen und [illegible] Rückständen erfahren ist, zu möglichst sofortigen Ant[illegible]

Angebote von jüngeren, unverheirateten Bewerbern Zeugnisabschriften und Gehaltsansprüchen erbeten

Dr. Geitner's Argentanfabrik F. [illegible]

Auerhammer bei Aue im Erzgebirge

Erfahrener Leimfachmann

welcher die Fabrikation von Leim leiten kann, gegen hohe Vergütung als **ständiger Berater** von süddeutscher Firma **gesucht,** welche beabsichtigt,

Kaltleime

herzustellen. Es wollen sich nur solche Herren melden, welche derartige Betriebe mit Erfolg geleitet haben. Zuschriften unter A. Sp. 9180 an den Verlag d. Ztg. (9180)

Chemische Fabrik im Rheinland

sucht

tüchtigen Betriebsmeister

der in der Herstellung von Siegel-, Flaschen- und Packlack durchaus erfahren ist. Bewerbungsschreiben mit Lebenslauf unter D. My. 5309 an den Verlag d. Ztg. erbeten. (5309)

Meiste

(Verarbeiter)

mit der Erzeugung von Aether vollkomm[illegible] und imstande, eine neue Anlage selbständig zu setzen und weiter zu leiten,

für eine große Fabrik Jugoslavi[illegible] für sofort gesucht.

Anfrage unter Angabe der Konditionen mit an Ann.-Exp. Rudolf Mosse, Wien I, S[illegible]

Hüttenwerk in Mitteldeutschland
sucht
zum baldigen Eintritt einen jüngeren
Laboranten
zur Anfertigung von **Stahl-Analysen.** Diese Tätigkeit ist in Wechselschicht auszuüben. Angebote mit kurzem Lebenslauf u. Zeugnisabschriften erbeten unter **B. N. U. 2636** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Berlin W. 35.** (1433)

Zwei Chemotechniker (Laboranten)
guter Fachschulbildung und Erfahrungen in Silicatanalyse bezw. Untersuchung von organischen Rohmaterialien zum 1. Januar 1923
gesucht.
Bewerbungsschreiben unter Beifügung von Lebenslauf nebst Lichtbild, Zeugnisabschriften und Referenzenangabe an (5354)
Osram G. m. b. H., Weißwasser O.-L.

Laborant
für **anorganisches** Laboratorium zu sofortigem Eintritt **gesucht.**
Angebote mit Lichtbild und Zeugnisabschriften unter **A. Tf. 9198** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (9198)

Gesucht
für das Ausland für **erstklassige Firma**
erster Analytiker
mit praktischer Erfahrung in der Herstellung von **Nahrungsmittelpräparaten,** insbesondere von **Hefepräparaten.**
Angebote unter **F. Un. 4028** an den **Verlag d. Ztg.** (4028)

Erstklassiger, selbständig arbeitender
MEISTER
mit langjährigen Erfahrungen in der **Klebstoff-Fabrikation** von bedeutender süddeutscher Aktiengesellschaft f. Dauerstellg. **gesucht.** Briefe unter **M. N. R. 5794** an **Ala, Haasenstein & Vogler, München**
(1353)

Erfahrener Laborant
von großem westfälischen Eisenhüttenwerk zum baldigen Eintritt gesucht. (1428)
Angebote mit Lebenslauf, Zeugnisabschriften und Angabe der Gehaltsansprüche unter **Dd. 2004** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Dortmund,** erb.

Wir suchen zum 1. Dezbr. d. J. eine(n) zuverlässige(n)
Laboranten oder Laborantin
möglichst mit Erfahrung im Untersuchen von Rohmaterialien und Gummi.
Ausführliche Bewerbungen erbeten an (5345)
Kabelwerk Rheydt Akt.-Ges., Rheydt.

Chemiker als Betriebsleiter **gesucht.** Ang. mit Angaben bisheriger Tätigkeit und Erfahrungen unt. **D. Nt. 5336** an den **Verlag d. Ztg.** (5336)

Tüchtige u. zuverl.
Bleilöter
gegen hohen Lohn **gesucht.** (3072)
J. Machwürth, Bleilöterei, Vohwinkel (Rhld.).

Tüchtige
Bleilöter
gesucht. (3046)
Hugo Ising, Bleilöterei, Altlandsberg (Mark).

Tüchtige
Bleilöter
sofort gesucht. (9182)
J. L. Carl Eckelt, G.m.b.H., Berlin W. 62, Wittenbergplatz 1.

Stellen-Gesuche

Unverheirateter
Farbenchemiker
m. langjähr. Betriebserfahrung i. **Erd-, chemisch. Farben und Farblacken** f. Anstrich, Tapeten-Druck usw. **sucht**
sofort Vertrauensstellung.
Ang. unt. F. Rs. 3937 an d. Verl. d. Ztg.

Junger promovierter
CHEMIKER
sucht Anfangsstellung.
Gefl. Angebote unter **F. Lt. 361** an den **Verlag d. Ztg.** (361)

Ing.-Chemiker
mit absolv. Ausbildung von techn. Hochschule, 25 Jahre alt, ledig, längere Praxis von versch. chem. Fabriken, **sucht baldigst passende Stellung,** am liebsten in der Zellstoffindustr.
Gefl. Antw. unt. **F. Tz. 4007** an den **Verlag d. Ztg.** (4007)

Ingenieur-Chemiker
mit Diplom d. Techn. Hochschule München, ledig, 23 Jahre alt, **sucht Anfangsstellung.**
Fritz Miller,
i. Fa. **L. Forster, Eggenfelden, Niederbayern.** (365)

Cand. chem.
(beide Verbandsexamina) **sucht** mögl. sofort **Anfangsstellung als Laborantin** in Fabrik- oder größerem Privat-Laborator um womöglich in **Süddeutschland.**
Angebote unter **F. Lu. 362** an den **Verlag d. Ztg.** (362)

Chem.-pharm. Großindustrie oder Großdrogenhandel (Süddeutschland).
Junger, appr., verh. **Apotheker sucht passenden Posten.**
Off. unt. **M. U. 4912** an **Rudolf Mosse, München.** (4795)

Chemotechnikerin,
Absolventin einer 2jähr. Chemieschule, m. 8monatl. Laboratoriumspraxis in Italien, in der Riechstoffindustrie,
sucht Posten.
Gefl. Angebote unter **F. Lr. 358** an den **Verlag d. Ztg.** (358)

Analytikerin,
1 Jahr Chemiesch., 5 Jahre Praxis in chemischer Fabrik, an selbst., sicheres Arbeiten gew., **wünscht sich bald oder später zu verändern.**
Gefl. Offerten erb. unter **F. Ls. 360** an den **Verlag d. Ztg.** (360)

Ein jüngerer, tüchtiger
Bleilöter
mit allen vorkommenden Bleiarbeit. der chemisch. Industrie bewandert, mehrere Jahre als Bleilötermeister tätig gewesen, **sucht** f. sofort od. später **Beschäftigung** i. Ausland.
Offerten unter **F. Kw. 340** an den **Verlag d. Ztg.** (340)

Junger Ingenieur-Chemiker
mit mehrjähriger pharmazeutischer und chemisch-technischer Industrie-Praxis, Sprachkenntnissen und guten Erfahrungen, **sucht für In- und Ausland Posten als Reisechemiker od. Vertreter.** (3942)
Gefl. Angebote unter **F. Rx. 3942** an den **Verlag d. Ztg.**

Elementar-Analysen.
Dr. Hugo Weil, München, Gabelsbergerstraße 75. (4201)

Mineralöl-Fachmann.
Ing.-Chem., Dr. phil., sprachenkundig, in ungekünd. Stellung, langjähr. Abteilungsleiter einer Oel- u. Fettfabrik, repräsentative Persönlichkeit, firm in Herstellung aller gangbaren Industriefette, erfahren in Kalkulation, Ein- u. Verkauf sowie Korrespondenz, **sucht,** gestützt auf erstkl. Zeugn. u. Referenz., **größeren, selbständig. Wirkungskreis.**
Gefl. Angebote unt. **F. Kn. 328** an den **Verlag d. Ztg.** (328)

Beteiligungen.

Exporthaus,
sehr gut eingeführt, m. prima überseeischen Verbindungen, Millionen-Umsätzen, hauptsächlich Pharmaceutica und Farben, Vertretungen erster Fabriken, **nimmt evtl. Teilhaber od. Kommanditisten** mit größerem Kapital **auf.**
Offerten erb. unter **F. Ug. 4021** an den **Verlag d. Ztg.** (4021)

Bleilöterei u. Apparatebau
aus **Weich- u. Hartblei**
A. Scheidegger & Sohn,
Uerdingen a. Rh., Fernruf 167.
Spezialität:
Neubau und Reparatur von Schwefelsäure-Systemen.
An 37 Schwefelsäure-System. im In- u. Ausl. die Bleiarbeit ausgeführt.
Apparate jed. Art u. Größe aus Weich- und Hartblei fertigt an (nach Zeichnung)
Homogene Verbleiung
in bewährter Ausführung, auch Auswärts. (4308)

Ingenieur und Chemiker
such. täf. Beteiligung
bis 1 Million Mark. Offert. erb. unt. **E. D. 12405** an **Rud. Mosse, Hannover,** Georgstr. 22. (4801)

Eines der bedeutendsten Werke Mitteldeutschlands sucht **Anschluß** an eine bedeutende **pharmazeutische Fabrik** zwecks **Beteiligung, Interessengemeinschaft** oder dergleichen. Großkapital, alle modernen Fabrikations-Einrichtungen usw. vorhanden. Diskretion selbstverständlich gegeben und verlangt. Offerten erbeten unter **J. J. 13311** an **Rudolf Mosse, Berlin S.W.** (4796)

Oesterreich.
Für seit ca. 20 Jahren bestehendes Unternehmen der **chem.-techn. Richtung** sowie **Markenartikel** wird ein
tüchtiger, tätiger Chemiker
als Teilhaber mit 1 oder mehreren Millionen Mark od. Kr. und selbständiger Leiter der Fabrikation gesucht.
Derselbe muß unter möglichster Nutzung der vorhandenen Maschinen entsprechende Chemikalien selbständig erzeugen und den Betrieb überwachen können. Bei richtiger, zielbewußter Arbeit beste Gewinnmöglichkeit. Es wollen sich nur Herren melden, welche erfolgreiche Tätigkeit nachweisen können und praktische Erfahrung besitzen. Der Ort ist unweit Grenze Schweiz-Deutschland u. von Natur aus schönster Platz.
Angebote sind zu richten unter **„Erfolgreiche Tätigkeit F. Uh. 4022“** an den **Verlag d. Ztg.** (4022)

Chemikalien-
Großhandlung in Oesterreich mit den besten Verbindungen und eig. gr. Lager sucht
Beteiligung
mit größ. Kapital an ebensolchem Unternehmen u. übernimmt
Vertretung leistungsfähiger Firmen.
Gefl. Zuschr. unter **„Großer Absatz gesichert H. O. 4529“** an **Rudolf Mosse, Hamburg.** (4797)

Laboratorium. (5358)
Chemiker sucht Laboratorium in Berlin zu kaufen oder sich an einem solch. zu beteiligen.
Angebote unter **D. Oh. 5358** an den **Verlag d. Ztg.** erb.

Beteiligung
mit
1–2 Millionen
sucht Chemiker, z. Zt. Direktor einer A.-G.
Offerten unter **F. Ul. 4024** an den **Verlag d. Ztg.** (4024)

Digitized by Google

Nur von wirklich erstklassiger chemischer Fabrik
sucht Holländer Vertretung
für Niederländisch-Indien oder Amerika, geneigt, sich dort niederzulassen. — Ausführliche Angebote erbeten unter F. Ld. 346 an den Verlag d. Ztg. (346)

BELGIEN.
MAKLER (34
für Chemikalien
MARCEL GELEY
51, Robert Molsstr., Antwerpe
Telegramme: GELEYMAR. — Telefon: 7910.
A. B. C. Code 6 th Edition. — Rudolf Mosse Code.
— Offerten und Anfragen laufend erbeten. —
Vertretungen von erstklassigen Werken gesu

Zuckerkulör
pulverig, dickflüssig
für alle Zwecke
offeriert (4877)
Deutsche Kulör-Fabrik
G. m. b. H., Berlin-Neukölln
Elbestraße 28—29.

Exporteure!
Pharm. und techn. Chemikalien
vermittelt
zu rein netto Preisen
Ernst Barcza, Makler,
Hamburg 8, Neue Gröninger Straße 9.
Fernspr.: Elbe 4481, Vulkan 5756. (5207) Telegr.: Bardrog

Auskünfte.
Synth. Campher
Chemiker, Praktiker, welche diese Fabrikation kennen oder darüber wissenschaftlich gearbeitet haben oder entsprechende Patente oder Verfahren besitzen, können ihre Arbeit durch uns vorteilhaft verwerten. Es kommen nur im Großen durchführbare Verfahren mit garantierten Ausbeuten in Betracht.
Offerten erbeten unter B. Dy. 5553 an den Verlag d. Ztg.

Vertretungen
Für den Verkauf meiner Produkte, speziell für
Holzessig
suche ich für Dänemark, Holland, Italien und Tschechoslawakei
je 1 Vertreter,
am liebsten für den Kauf auf eigene Rechnung, sonst geg. entsprechende Provision.
Gefl. Meldungen an
Otto Deutrich,
Fabrik für Herstellung von Terpentinöl, Kienteer, Holzessig u. Holzkole, (4035)
Cossa, Bez. Halle.

Wijnhoff & van Gulpen & Larsen
Inhaber:
Dr. B. van de Stadt, Km.
Dr. H. W. Salomonson
H. L. Larsen
Amsterdam
Keizersgracht 693
Telegr.-Adresse: „Analyse Amsterdam"
A. B. C. Code 5. und 6. Ausgabe.
Erbitten Offerten in allen Chemikalien für Export nach dem Auslande. (1631)
Offerieren alle Chemikalien für Import nach Deutschland.

Herm. Frische
Berlin-Zehlendorf, Fspr.: Zehlendf.
Lieferung von
Verfahren und Einrichtung
in sehr zahlreichen Großbetrieben
bestens eingeführt und
bewährt.
Salpetersäure:
aus Ammoniak
aus Salpeter und Schwef
aus nitrosen Gasen
Hoch-Konzentration auf
Regenerierungsanla
für Salpetersäure und Sc
säure, mit anschließender
zentrationen, Denitrierung
Schwefelsäure:
in Kammern und Türme
zentrationen bis 98% Mon
Sulfat-Salzsäure:
in Handöfen und mecha
arsenfreie Salzsäure
Schwefelnatrium:
krystallis. u. konzentrier
Salze:
schwefelsaure Tonerde
Kupfer- und Zinksalze

Dr. Hans Schneider
G. m. b. H.,
Chemische Produkte,
Frankfurt a. M.,
Weißfrauenhof,
bestens eingeführt
übernimmt noch die
Vertretung
leistungsfähig. Werke.

Drogen u. Chemikalien
CASEIN — LYCOPODIUM
M. Dugowski
(gegründet 1899)
Hamburg, Schmiedestraße 8
vermittelt An- und Verkäufe (4744)
Fernsprecher: Elbe 5467, Merkur 315.

Chemische Großhandels-Firma mit Auslands-Filialen sucht Anschluß an eine chemische Fabrik. (4046)
Off. unter F. Va. 4046 an den Verlag d. Ztg.

Kopenhagener Firma übernimmt
Generalvertretung
leistungsfähiger chemischer Werke oder Großfirmen in Deutschland oder Ausland. (4048)
Offerten sind zu richten unter F. Vb. 4048 an den Verlag d. Ztg.

Theodor Asmus
Makler Vertreter
Drogen u. Chemikalien
Hamburg 31
Fernsprecher: Vulkan 7637
Merkur 6300
Telgr.-Adresse: „Asdroga"
Börsenstand: b. Kandelaber (5717)
Vertretungen v. ersten Häusern f. Im- u. Export gesucht

Bruno, Seitz & Co.
(Deutsch-Italienisches Haus)
Via Vitt. Emanuele 30, Catania (Sizilien)
Vertretungen · Kommissionen · Depots · Import · Export
suchen Vertretungen
erstklassiger Häuser chemischer Produkte, Papiere, Kartons, Oele und Fette für Seifenfabrikation, Häute und Leder aller Art usw.
Export von Sulfur-Oel und Schwefel.
Würden auch den kommissionsweisen Einkauf für Rechnung der Importeure von Schwefel, raffiniert und gemahlen, Lakritzen in Blöcken und Stangen sowie aller Landesprodukte besorgen. (5735)

Digitized by Google

säure-, alkali-, tagenbeständiges
Asbest-
Filtertuch
(Asbestgewebe)
Asbest-
Kleidungsstücke
Asbest-
Fabrikate
für jeden Zweck liefert prompt oder kurzfristig
Dahlhoff Söhne,
Köln a. Rh., Pantaleonstr. 44/46.
(4847)

Verfahren
zur Gewinnung von
Phosphorsäure
bei Verarbeitung von
Monazitsand
wird gesucht. (5357)
Offerten unter D. Og. 5357 an den Verlag d. Ztg.

Chemische Fabrik Ost-Frankreichs
sucht zur Ausnutzung ihrer Räumlichkeiten und maschinellen Anlagen mit deutschen chem. Fabriken in Verbindung zu treten zwecks Erteilung von Lizenzen für aussichtsvolle Spezialitäten, die hauptsächlich in der Textil-Industrie Verwendung finden.
Angeb. unter St. B. 5630 an den Verlag d. Ztg.
5630)

C. Kimmel & Co. G.m.b.H.
Technisches Büro — Hamburg Catharinenstraße 16
Projektierung und Einrichtung kompl. Anlagen für die chemische Industrie
Extraktionsanlagen * Raffinationsanlagen
Destillationsanlagen * Polymerisierungsanlagen
Sachverständigenberatung
sowie Uebernahme und Ueberwachung des Baues kompletter Fabrik-Anlagen
(5738)

Francke Werke
Kom.-Ges. auf Aktien
BREMEN
liefern
Oelhärtungsanlagen
komplett inkl. Wasserstoff- und aller Nebenanlagen,
ferner
Reisölraffinationsanlagen
Extraktionsanlagen
zur Extraktion von Oelsaaten sowie aller für die Extraktion in Frage kommenden Produkte, hohe Ausbeuten, völlig sicherer Betrieb, bei Vermeidung aller Uebelstände der bisher bekannten Systeme. (1728)
Uebernahme der erforderlichen Garantien für die genannten Anlagen.
Inbetriebsetzung, vollständige Unterweisung, Umbau von Anlagen.
Kostenlose Beratung durch unsere Fachleute

Rationelle Verfahren
zur Herstellung von
vegetabilischen Farben
Rot, Blau, Gelb usw.
zu kaufen gesucht. Nur seriöse Angebote kommen in Frage. Gefl. Zuschriften unter F. Uz. 4044 an den Verlag d. Ztg. erbeten. (4044)

Bleilötarbeiten
in Schwefelsäure-, Benzol-, Seifen-, Ammoniak- usw. Anlagen (Spezialität: NEUBAU von Schwefelsäure-Systemen) jeder Art übernimmt in sauberster Ausführung mit Garantie
Bleilöterei K. Böting,
Oberhausen, Rhld., Duisburger Straße 201.
Telefon 654. (5440)

Angesehen. Wiener Unternehmen, z. Erzeugung von Lacken, Leinölfirnis und Isoliermaterial
für die Elektrotechnik eingerichtet, mit ausgebreitetem Handel in Trockenfarben (Lithopone, Zinkweiß), b. Bahnen, Behörden u. Industrien bestens eingeführt, m. guten Beziehungen zu den Oststaaten,
sucht Verbindung
mit kapitalkräftigen Firmen des Auslandes zwecks Uebergabe des Allein-Verkaufes, Errichtung von Kommissionslagern u. Zweigfabrikation. Erlaubnis zum zollfreien Veredelungsverkehr u. Zollfreilager für Trockenfarben bereits vorhanden. Zuschriften unter „W. G. 66584" an Annoncen-Expedition Rudolf Mosse, Wien I, Seilerstätte 2. (4794)

Chemische Fabrik Bayerns,
günstige Lage (Bahnanschluß),
sucht Beschäftigung für ihre Extraktionsanlage.
Interessengemeinschaft oder Beteiligung nicht ausgeschlossen. (1434)
Briefe unter M. N. L. 198 an Ala, München, Karlsplatz 8.

Analysen
übernimmt (1044)
Laboratorium Dr. Froenkel & Dr. Landau,
Berlin N. 37, Fehrbelliner Str. 91. T. Norden 9998.

Abfallend. Glaubersalz
jeder Beschaffenheit (5620)
stets zu kaufen gesucht.
Dr. Nähler, chem. Fabr., Forst-Lausitz.

Wer hat Erfahrung in der Herstellung von
Chloralhydrat?
Uebernahme von Verfahren, eventuell feste Anstellung.
Offerten unter D. Ob. 5338 an den Verlag d. Ztg. (5338)

Wer übernimmt (4030)
die Dämpfung von Horn
im Lohn? Offerten mit Angab. des höchsten Dampfdruckes, bei dem die Dämpfung erfolgen kann, unter F. Up. 4030 an den Verl. d. Ztg.

Deutsche Gold- u. Silber-Scheideanstalt
vormals Roessler
FRANKFURT AM MAIN
Zweigniederlassung Berlin (früher: B. Roessler & Co., G. m. b. H.) BERLIN C. 19, Kurstraße 50
Zweigniederlassung Pforzheim (früher: Dr. Richter & Co.) PFORZHEIM, Zerrennerstr. 23
Chemische Präparate für Photographie und Technik
Edelmetallsalze * Ferrum hydr. red.
Ferrocyankalium
Ferrocyannatrium
Cyannatrium 128/130% u. 118/120%
Cyandoppelsalz 98/100%
Natriummetall * Natriumsuperoxyd
Muffel- und Tiegelöfen * Elektr. Lichtbogenöfen
Probierutensilien * Coupellen * Ton- u. Graphitwaren
Scheidung, An- und Verkauf von Edelmetallen u. deren Legierungen
Keramische Farben und Metalloxyde aller Art
Glanzgold * Flüssiges Poliergold
Saatgutbeize „Segetan" * Blutlausmittel „Fructusan"
Blattlausmittel „Petrolschwefelseife"

Hugo Petersen
Ingenieur für die chemische Industrie
Berlin-Steglitz Hohenzollernstraße 6
Errichtung von Erzröstanstalten
Schwefelsäurefabriken
Kammeranlagen in Holz und Eisen — — — Turmsysteme
Kontaktanlagen nach Grillo-Schröder — — Konzentrationen
Salpetersäureanlagen.

Bleilötarbeit

übernimmt mit Garantie in sauberer Ausführu

J. Machwürth
Bleilöterei Vohwinkel (Rhld

Spezialität: Ausarbeitung von Vorschriften nach eingesandtem Muster

Rezepte · Gutachten

Chem. Laboratorium

Dr. Rondi
Dipl.-Ing. **Prüsse**
Dr. Sasse

Techn. Versuchsstation

Analysen · Verfahren

Hannover-Linden
Weckenstraße 1

Telephon: Moritzplatz 13118

Dr. Albert Marck
Chemiker und Ingenieur
Patentanwalt
Berlin S.W., Gitschiner Str. 108

Käufe.

Chem. Industrieunternehmen sucht kleinere

Fabrik

möglichst mit Wohnung. Gesamt-Einrichtung könnte käuflich übernommen werden. Berlin od. Sachsen bevorzugt.

Ang. unter **F. Us. 4037** an den **Verlag d. Ztg.** (4037)

Laboratoriums-Einrichtung

für (5361)

Mineralöl-Untersuchungen

zu kaufen gesucht.

Angeb. unter **Postschließfach 330, Dortmund,** erbet.

Zu kaufen gesucht:

1 Luft-Pumpe
für Riemenantrieb,

1 Vakuumpumpe
für Riemenantrieb.

Leonhardt & Martini,
Chemische Fabrik, (6437)
Lehrte bei Hannover.

---

1 Steinzeug-Ventilator
zum Einbau ins Digestorium sofort zu kaufen gesucht.

Offerten unter **A. Sz. 9193** an den **Verlag d. Ztg.** (9193)

Chemische Fabrik sucht laufend große Mengen gebrauchte

Emballagen

Holz- und Eisenfässer, Kannen, Kanister, Ballons, Hobbocks, Dosen usw.

Angebote erbet. unter **E. Fa. 3035** an den **Verlag d. Ztg.** (3035)

Destillierblase

mit ca. 1000 Liter Inhalt, möglichst aus Gußeisen, (5346)

zu kaufen gesucht.

Angebote mit genauer Beschreibung an den **Verlag d. Ztg.** unter **D. Nz. 5346.**

Mehrere

Reservoire

möglichst öldicht, gebraucht od. neu

zu kaufen gesucht.

Off. unt. C. Hd. 3070 a. den Verlag d. Ztg. (3070)

Eisen-Fässer.

Wir suchen große Mengen gebrauchte, verzinkte, evtl. rohe, von 200—400 Ltr. Inh.

Probst & Co., G.m.b.H.,
Berlin W. 57, Bülowstr. 103.
Telefon Lützow 1020.
Tel.-Adr. Probsteisen. (3861)

Jeden Posten

Korbflaschen

auch in schadhaften Körben, 5—60 l Inhalt, ölfrei, **kaufen**

Rüter & Friedrich,
Chem. Fabrik, G. m. b. H.,
Hann.-Herrenhausen.
Fernr. Nord 2437. (3013)

Hartpech

größere Mengen (4020) laufend v. Selbsterzeugern zu kaufen gesucht.

Brikettwerke Maltsch, Oder.

CHEMISCHE FABRIK

Altes eingeführtes Handelshaus der chemischen Industrie sucht eine chem. Fabrik mittleren Umfanges zwecks

ANKAUF evtl. BETEILIGUNG.

Angebote unter **D. Of. 5356** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (5356)

Gesucht

gebrauchter

Passburg-Vakuum-Trockenschrank

mit Tagesleistungsfähigkeit von mindestens 300 kg Trockengut, ferner

Vakuum-Verdampfungsanlage für 500 kg Malzextraktproduktion tägl.,

in Bronze oder Kupfer,

beide Apparate sofort lieferbar.

Offerten sind zu richten unter **A. Tg. 9200** an den **Verlag d. Ztg.** (9200)

Fabrik-Anlage,

möglichst mit Bahn- und Wasser-Anschluß, Nähe Hamburgs, **zu kaufen oder zu pachten gesucht.** (5350)

Ausführl. Angebote erbeten unter **D. Od. 5350** an den **Verlag d. Ztg.**

Komplette Apparatur
zur Herstellung von

Vanillin
aus Nelkenöl

Tagesleistung mind. 10 kg, zu kaufen gesucht. Offerten unter **F. Ut. 4038** an den **Verlag d. Ztg.** (4038)

Gesucht direkt vom Werk für Selbstverbrauch:

Pottasche, schwefelsaure Tonerde, Salmiak, Salpeter, Glaubersalz, chlorsaures Kali, Bisulfat, Naphthalin.

Offerten unter **St. A. 5151** an den **Verlag d. Ztg.** (5151)

Oxalsäure 98/100%
weiß kryst.
zu kaufen gesucht
Offerten unter **F. Ut. 4017** an **Verlag d. Ztg.**

Gesucht
Sulfat-Methy
und
Sulfat-Terpenti

Genaue Offert. an den **Verlag d. Ztg.** unt. **A. Ta**

Gesucht Fabrikgebäu

mit Dampf, Elektrizität und Gleisanschlu welches sich zum Ausbau für eine chemische Fabrik eignet.

Gefl. Offerten unter **D. Np. 5329** an den Verlag

Gebrauchte Lösetrom

mit ca. 18—20 cbm Inhalt, für 8 Atm. Betrieb rotierbar, garantiert betriebsfähig und gut e

zu kaufen gesucht.

Angebote unter **M. N. S. 5795** an **Ala, Haas & Vogler, München.**

---

10 Zisternenwag

neu oder gebraucht, prompt zu kaufen, evtl. zu mieten g

Ausführliche Anträge für in **Berlin** eintreffenden Bevo tigten sind unter unserer Adresse im **Kurfürsten-**Kurfürstenstraße, abzugeben.

Oel-Produkten-Handels-Aktiengesellschaft, Bur

Soda calc krys kaus

Pottasche,
Aetznatron, Aetzkali u. deren La

kauft laufend

CARL HEINR. STÖBE
Kommanditgesellschaft auf Ak
HAMBURG 11.
Drahtanschrift: Cahestob.
Fernspr.: Hansa 1245, Elbe 5794, Elbe 5803, Merku

Essigsäure-Anhyd

in größeren Mengen zur laufenden Lieferung

von Selbstverbrauchern gesu

Off. unter **D. Ok. 5362** an den Verlag d

Digitized by Google

Gesamteinrichtung zur Fabrikation von

Antifebrin

Tages-Produktion 500—1000 kg, für Inland zu kaufen gesucht. Auch kurzfristige Herstellung angenehm.

Offerten erbeten unter F. Uv. 4039 an den Verlag d. Ztg. (4039)

Zimmermanndarre

mit unter die Felder eingebauter Dampfheizung zu kaufen gesucht. (5364)

Offerten unter D. Om. 5364 an den Verlag d. Ztg.

Leichtöl,
Rohbenzol,
Solventnaphtha
Sulfat-Terpentinöl
Rohkienöl

in jeder Menge zu günstigen Preisen zu kaufen gesucht.

Chemische Werke Zimmermann, Copitz b. Pirna. (5397)

Sulfat

laufend zu kaufen gesucht.

Offerten unter C. V. 401 an ALA, Haasenstein & Vogler, Dresden. (1395)

INDIGOTINE

rein vegetabilisch

in Mengen regelmäßig zu kaufen gesucht.

Offerte mit Mustern unter F. Uy. 4043 an den Verlag d. Ztg. erbeten. (4043)

Ich kaufe

als Selbstkäufer:

hölzerne Baracken
eiserne Schuppen
Wellblechschuppen
usw.
} für Lagerzwecke

eiserne Rohre
runde und eckige
eiserne Behälter
Pumpen jeder Art
Dampfkessel
von 10 Atm. aufwärts
} gebraucht gut betriebsfähig

(4743)

PAUL CROHN
Magdeburg, Oststraße 6.

In größeren Posten nur direkt von Fabrikanten zu kaufen gesucht:

Kaliumpyrosulfit, Ammoniumbiphosphat, calc. Pottasche, Aetzkali, Zinkstaub.

Gefl. Offerten an Ing. A. Cappuccini & C., Via Carducci 20a, Mailand (16). (1105)

Gebrauchte Tubenfüll- und Schließmaschine

für verschiedene Größen verstellbar, modernster Konstruktion und vollkommen gebauchsfähig, zu kaufen gesucht

Gefl. Angebote mit Preisforderung und Angabe des Fabrikates unter F. Uo. 4029 an den Verlag d. Ztg. (4029)

Monatlich 5000 kg

Chlorbarium

98/100% Krystallmehl, von Selbstverbraucher gesucht.

Angebote unter E. Ak. 1510 an den Verlag d. Ztg. (1510)

Oelbadfüllung

oder ein den gleichen Zwecke dienendes preiswertes Produkt für Temperaturen von bis etwa 170° C. gesucht.

Offerten unter F. Rh. 3927 an den Verlag d. Ztg. (3927)

50—100 gebrauchte Glasballons,

60 Kilo Inhalt,

sofort zu kaufen gesucht.

Friedrich Geropp,
Chemikalien-Großhandlung,
Köln,
Brüsseler Str. 87. (8687)

Eisenfässer

100 und 50 Liter, verzinkt

Natürliche Nebennierensubstanz zu kaufen gesucht.

Dr. A. MANN.
Mainz, Schusterstr. 6. (5818)

Tablettenmaschinen

gesucht, auch defekte.

Näh. Angaben, Fabrikat, Preis, erb. **Korsch, Berlin N. 4,** Chausseestraße 116. (4787)

Gebrauchte Weißblech-Kannen,

3 und 5 Liter Inhalt,

jedes Quantum von chemischer Fabrik

gesucht.

Angeb. unt. A. Pt. 9098 an den Verlag d. Ztg. (9098)

Reinselen
Cadmiummetall
Wismutmetall
Quecksilber

laufd. in jeder Menge zu kaufen gesucht.

Richard Igersheimer, Frankfurt a. M.,
Große Bockenheimerstr. 17 II.
Tel. Hansa 224, Taunus 5074.
Außerhalb der Bürozeit: Taunus 1084, Römer 295.
Tel.-Adr. Metalliger. (1394)

Oele und Fette

zur Seifenfabrikation,

Aetznatron, calc. Soda, gelbblaus. Kali, krystf., Cyankali, Oxalsäure

jede Menge kauft

PAUL GEISER,
Berlin-Reinickendorf.
Telephon: Reinickendorf 1234 und 3491. (4041)

Suche zu kaufen:

Beutelfilter, Zentrifuge, Autoklav, Filterpresse, Bottiche mit u. ohne Rührwerk, Steingutstauden, auch kleinere Modelle, gebraucht oder neu, und bitte um detail. Angebote mit äußersten Preisen.

Dr. Joh. J. Bischoff,
Chemische Fabrik, (9202)
Berlin-Friedenau L.

Aetznatron
Borax
Borsäure
Campher (4712)
Fettsäuren
Formaldehyd 30%
Gelbkali
Kupfervitriol
Naphthalin
Natr. bic. venale
Pottasche
Schwefelnatrium
Soda calc. u. kryst.
und andere
tech. Chemikalien und Rohstoffe

suche ich laufend in größeren und kleineren Mengen

Ich übernehme die feste Vertretung leistungsfah. Firmen

Theodor Weil
München S.W. 2

Zirkon, Erz oder Sand,
Kobaltcarbonat
Nickelcarbonat
Knochenasche
zu kaufen gesucht.

Josef H. Rody,
Fabrik keramischer Farben,
Nürnberg. (5317)

Chemisch reine

MILCHSÄURE

Ph. G. V

(2710)

Byk-Guldenwerke Chemische Fabrik Akt.-Ges.
Leipzig
Berlin N.W. 7
Köln

Digitized by Google

Wir suchen für Inland und Export:

Bittersalz, techn., kryst.
Krystallsoda, weiß, handelsübl.
Chlorcalcium, 70/75%, geschm.
Brompräparate
Soda, calc., 98/100%
Aetznatron, 125/128
Schwefelnatrium, 60/62, konz.

Pauli & Ahrens, Abt. Berlin,
Berlin-Schöneberg, Ebersstraße 27.
Stammhaus:
Paull & Ahrens, Hamburg 27
gegr. 1897. (4033)

Tüchtige Makler in Süd-, Mittel- und Norddeutschland **gesucht.**

Lager-Kessel
sofort gesucht.
(5287)
Off. unter D. Mf. 5288 an den Verlag d. Ztg.

Große Mengen
laufend zu kaufen gesucht:

Abfallschwefelsäure
Brockenschwefel
calc. Soda
flüssiges Chlor
Holzkohlen
Natriumacetat
Salzsäure 19/21°
schweflige Säure, gasförmig
Witherit (kohlens. Baryt).

Aeußerste Angebote unter H. G. 4522 an **Rudolf Mosse, Hamburg,** erb. (4800)

Abfall-Produkte Rückstände
sowie Rest- und Gelegenheitsposten usw.
laufend zu kaufen gesucht.
Angebote unter **U. D. 894** an den **Verlag d. Ztg.** (1281)

B. L. W. Visser
Kuipersdijk 103, **Enschede** (Holland)
Telegraphische Adresse: BELWEEVIS ENSCHEDE
bittet um Angebot in:

Schwefelnatrium 30/32% kryst.
Betanaphthol
Essigsaurem Natron
Ameisensaurem Natron
Citronensäure usw.
Zinkstaub
Eisenvitriol (4045)

und hat abzugeben von Vorrat:
Calc. Soda 98/100%
Caustische Soda (Aetznatron) 70/72% u. 76/78% Engl. 98/100% Pulver.

Gebrauchte
Eisenfässer
innen garantiert rostfrei, 3-600 Liter Inhalt, welche durch Ausdämpfen restlos gereinigt werden können, **zu kaufen gesucht.**
Dr. Ivo Deiglmayr
Chemische Fabrik A.-G.,
München 25.
(3016)

Weizen-Eiweiß, Reis-Eiweiß, Mais-Eiw
wird laufend in größeren Posten **zu kaufen ge**
Es handelt sich um die bei der Stärke-**fabrikation abfallenden Produkte.**
Offerten unter **F. Uq. 4031** an den **Verlag d. Ztg.**

Chemikalien-Großhandel
J. KORT, Chemiker,
154 chaussée de Ninove,
Brüssel, (1341)
ersucht um Angebote von Fabrikanten.
Telegramm-Adresse: Kort Chimie Bruxelles.

Jedes Quantum
Kreosotöl
handelsübliche Qualität,
in Kesselwagen oder
Tankschiffen für
Lieferung nach Holland
gesucht.
Angebote unter **F. Um. 4025** an den **Verlag d. Ztg.** (4025)

Rohmagnesit
möglichst sofort greifbare Posten
gesucht.
Offerten mit Angabe der Menge und Provenienz unter **F. Ud. 4015** an den **Verlag d. Ztg.** (401

Aetznatron 125/128° Bé.
Soda calc. und kryst.
dringend benötigt von (5041)
Dr. Schäfer & Co.
Kommandit-Gesellschaft für chemische Produkte
Fernruf: Nord 2828 **Hannover** Fernruf: Nord 2828

Für eigene Fabrikation laufend große
Schwefelsäure 60
und abfallend aus der Sprengstoff-I
zu kaufen gesucht.
Säurewagen können gestellt werden. — Off
unter **E. Fr. 25446** an den **Verlag d. Ztg.**

Kaufen
für Export nach Randstaaten für sofortige Lieferung:
200 Faß, ca. 36 tons, Goldocker
200 „ „ 40 „ dest. wasserfr. Steinkohlenteer.
Angebote mit Muster erbet. an **Erikkilä & Lund,** Filiale Hamburg, **Hamburg 36,** Caffamacherreihe 6. — Tel.-Adr. Erikkilä-Hamburg.

Offerieren
von Lagerbeständen in deutschen Häfen und (4026)
für sofortige Abladung vom Ursprungsland:
Terpentinöl, Nordischen Holzteer, Kienöl, Pech und Tran.

Natriumbisulfit
56/58 und 60/62%
Natriumbisulfat
in Stücken (9184)
zu kaufen gesucht.
Gefl. Offerten unter **A. Sr. 9184** an den **Verlag d. Ztg.**

Laufend für Export gesucht

Glaubersalz calc.
Salmiak 98/100%, weiß, grau
Oxalsäure [u. Hundezähne
Gelbkali
Hirschhornsalz
Chlorbarium
Schwefelnatrium
Naphthalin
Ammoniak
Formaldehyd. (4047)

Fischl & Co., Hamburg, Alsterdamm 6

Chemische Fabrik sucht Anschluß an
Sulfathersteller
zwecks Übernahme der Gesamt- oder Teilproduktion.
Offerten unter **C. V. 439** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Hannover.** (1401)

Sulf
vom Selbstverbr
gesucht
Angebote (mögli
Erzeugern) unt. A.
an den Verlag d.

Alaun
Chlorbarium
Antichlor
kaufen
A. Lohrisch & Co., Frankfurt a. M., Battonn
Telefon Hansa 5560. — Telegr.-Adr. Alohrco

Silbernit
Edelmet
Feinmet

Digitized by Google

KUKA

ABT. BEHÄLTER-UND KESSELBAU

Wir liefern schnell und preiswert:
Behälter, Kessel, Reservoire, Tanks, Rohrleitungen, Apparate jeder Art, geschweißt oder genietet, in erstklassiger Ausführung bis zu den größten Abmessungen und kompliziertesten Formen für die gesamte chemische Industrie. (2408)

Verlangen Sie Kostenvoranschläge.
Erste Referenzen.

Maschinenfabrik Keller & Knappich G.m.b.H. Augsburg

Natron bic. venale
Kaliumbichromat
Natriumbichromat
Chromalaun, 15%
schwefels. Tonerde
Chlorzink, 98 99% puly.
Glaubersalz, calc. (5456)

sucht laufend

H. C. Schwenn, Magdeburg
Telefon: 2674, 499.
Telegr.-Adr.: Metallschwenn.

Ca. 2 tons
Kaliumbichromat
grob kryst., (1438)
günstig zu kaufen gesucht.
Off. unt. P. H. 122 an Ala, Haasenstein & Vogler, Leipzig.

Chlorcalcium
chem. rein, wasserfrei.
Angebote erbeten an
Wesenfeld, Dicke & Co.,
Barmen-R. (5352)

Fischmehl
reines, fettarmes und geruchfreies Rohmaterial Ausgangsprodukt zur Herstellung v. Eiweißpräparaten, **zu kaufen gesucht.**
Es kämen andere geeignete Produkte in Frage.
Gefl. unter F. Rk. 3928 an den Verlag d. Ztg. (3928)

Zur laufend. Lieferung gesucht
Natron
bicarbonic. venale.
Eilofferten erbeten an:
Chem. Fabrik Rowa G.m.b.H., Bremen-Hamburg. (3954)
Adresse: Hamburg, Beim Strohhause 44.
Telegr. Adr.: Rowawerk.
Tel.: Vulkan 9282 u. 7374.

Gold- u. Silber-Scheideanstalt
Johannes Seifert,
Zwickau i. S.,
Moritzstr. 29.
Telegr.-Adr.: Seifertchemie.
Ankauf und Verarbeitung von
Edelmetallen
und Edelmetall-Rückständen
sowie von
Quecksilber, Sublimat, Kobalt, Cadmium.
Verkauf von (1861)
Edelmetallen.
Herstellung von
Edelmetall-Legierungen
und
Edelmetallsalzen

Wer liefert
Bauxit?
Möglichst kieselsäure- und eisenfrei.
Angebote unter L. 959 an Invalidendank, Braunschweig erbeten. (6696)

Dunkelgefärbte
oder
Abfall-Natronlauge
laufend von Selbstverbraucher
zu kaufen gesucht.
Angebote mit Angabe von Konzentration, Herkunft und Verladungsstelle an den Verlag d. Ztg. unter F. Tv. 4001. (4001)

Verkäufe.

Autoklaven,
3, 5 u. 10 Ltr. Inhalt, aus Eisen, für 20 Atm., mit Rührwerk.
Verbrennungsöfen
mit 25 und 30 Brennern.
Kugelmühlen
m. Porzellanbüchsen, 6 u. 16 l Inh.
Trockenschränke,
elektrisch heizbar, aus Kupfer und Aluminium.
Schüttelapparate
nach Wagner und Spiegelberg.
1 Sterilisierapparat
(Schimmelbusch) aus Kupfer, 50×30 cm,
4 Vakuumtrocken-schränke a. Kupfer, 40×18cm, mit Luftpumpen,
2 Destillier-Apparate f. Dampfheizung, 10stündig leist.,
4 Destillier-Apparate a. Kupfer, 5 u. 10 Liter Blaseninhalt,
Analysenwagen,
200 g Tragkraft, 0,1 mg Empfindlichkeit, Sartorius und Bunge,
analyt. Gewichtssätze,
Präzisionswagen,
1 kg Tragkr., 10 mg Empfindlichk.,
50 Laufgewichts-Wagen
(Paketwagen), 10 kg Tragkraft,
3 Polarisationsapparate,
Halbschatten-Mitscherlich,
1 Polarisationsapparat
mit einfacher Quarzkeilkompensation für 220 mm lange Röhren,
1 Polarisationsapparat
nach Lippich, Kreisapparat,
2 Mikroskope
mit Oelimmersion,
groß. Spektral-Apparat
nach Meyerstein,
2 Gasometer
aus Zinkblech, 40 Liter,
Zentrifugen
für elektrischen Antrieb und für Handbetrieb mit Gehänge für 2 und 4 Proben,
1 Kalorimeter
nach Berthelot-Mahler, mit Verbrennungsbombe, komplet mit allem Zubehör,
4 Laboratoriumsdoppeltische, 2 m lang, mit Gas- u. Wasserleitung, Ausgußbecken u. sonstigen sämtlichen Armaturen versehen,
3 Abzugsschränke,
1½ m verglast,
3 Chemikalienschränke,
Bunsenstative,
komplette, mit allem Zubehör,
u. sonst. Laboratoriums-Apparate, all. ungebraucht,
sofort preiswert abzugeben.
Angebote unter C. Hu. 8332 an d. Verlag d. Ztg. (8332)

Braunes Paraffin
in großen Mengen für laufende Lieferungen
zu kaufen gesucht.
Angebote unter St. A. 4078 an den Verlag d. Ztg. (4078)

Vegetabilisches Rot
absolut rein, in Mengen
zu kaufen gesucht.
Angebote mit Mustern unt. F. Ty. 4005 an den Verlag d. Ztg. erbeten. (4005)

Essigsäure
80% technisch
in imprägnierten Holzfässern laufend für Export kat. Ausführliche Angebote erbeten unter 8169 an den Verlag d. Ztg. (8169)

Zu kaufen gesucht
Rohzucker D. A. B. 5,
Rohmilchzucker. (5360)
Zuckerfabrik Rob. Schleip, Hamburg 24.

Chloral,
wasserfrei,
von Selbstverbraucher lauf. zu kaufen gesucht.
Offerten unter D. Oc. 5349 an den Verlag d. Ztg. (5349)

Bleimennige, Antimonoxyd, Kieselfluornatrium
(5351)
zu kaufen gesucht.
Josef H. Rody, Nürnberg.

Sulfitlauge, Steinkohlenteer-Pech, Holzteer u. -Pech, Kunstharze u. dito brennb. Gas
A. Regh, Frankfurt-M., Frankenallee 138. (5344)

Wir kaufen
jede Menge
calc. Soda
Krystall-Soda
Aetznatron 125/28
Pottasche
Oxalsäure
Kalilauge
Natronlauge
und erbitten äußerstgestellte Festofferte.
Stockmeier & Möller,
Bielefeld.
Telefon 756. (5568)

Reduzier-Schwerspat
für laufenden Bedarf
gesucht.
Offerten unt. A. Sc. 9167 an den Verlag d. Ztg. (9167)

Aetznatron 125/28
Soda calc. 96/98
Krystallsoda, Oxalsäure, Pottasche, Natron bic., Chlorkalk, Antichlor, laufend zu kaufen gesucht.
Angebote unter P. Oa. 5347 an den Verlag d. Ztg. (5347)

Steinkohlenteerhartpech
Weichpech
Abfallpech
Rohnaphthalin
Anthracen-Rückstände
Heizöl und Treiböl
zu kaufen gesucht.
Angebote unter E. Km. 3042 an den Verlag d. Ztg. (3042)

Roh-Pottasche
zu kaufen gesucht.
Offert. erbet. unt. E. Ar. 17623 an den Verlag d. Ztg. 301)

Wer liefert
grobkörnig.
Calcit
Offerten von Mineral-wasserfirmen durch Filtration?
Gefl. Off. A. Th. 9196 an den Verlag d. Ztg. (9196)

Rohwollfett
In jeder greifbaren Menge
zu kaufen gesucht.
Bemust. Eiloff. unt. F. Ur. 4036 an den Verlag d. Ztg. (4036)

Tons Chlorbarium
Krystalle, notfalls Krystallmehl, für Export nach italienischen Häfen von seriösem Käufer (Akt.-Ges.)
zu kaufen gesucht.
Gefl. unter P. Ar. 1518 an den Verlag d. Ztg. (1518)

Aetznatron 125/28°
Ladungen und kleinere Mengen
für Selbstverbrauch
laufend günstig abzugeben. (8670)
Dr. Kühn & Co., Berlin-Halensee.

Digitized by Google

Fabrikgrundstück f. chemische Industrie, besonders gut mod. gebaut, Breslau, Nähe Hauptbahnhof, ca. 700 qm Räume, haupts. chl. part. (gr. Hof, Remis. usw.), mit penzentlicher Dampfkraftanlage zu verkaufen, eventl. zu vermieten. Reichliche Vergrößerungsmöglichkeiten. Auskunft erteilt **Zivil-Ingenieur Stengel, Breslau 9.**

Ameisensäure

technisch 85%
in Leihballons
laufd. an Selbstverbraucher in
größer. Mengen
abzugeben.

Anfragen erbeten unter F. Vd. 4049 an den Verlag d. Ztg. (4049)

Das altbewährte deutsche Kunstharz
BAKELIT
durch zahlreiche Patente geschützt, unbegrenzte Verwendungsmöglichkeit, höchste Isolation, Imprägnier-, Kleb- und Bindemittel, vorzügliche Lacke. Ersatz für Gummi, Schellack, Kopale usw., wetter-, hitzebeständig
Alleinige Bezugsquelle:
BAKELITE GESELLSCHAFT m. b. H. BERLIN W. 35.

Gebrauchte
Radiatoren
sof. ab Lag. lieferbar.
Julius Rosenau, G. m. b. H., Frankfurt am Main, Höchsterstr. 33.
Tel.-Adr. Julros. (5283)

Dr. Alexander Wacker
Gesellschaft für elektrochemische Industrie G. m. b. H.
München
Prinzregentenstr. 20
liefert
Essigsäure
Essigessenz
Eisessig
Essigäther
Bleizucker
Acetaldehyd
Paraldehyd
Trichloräthylen
Dichloräthylen
Perchloräthylen
Tetrachloräthan
Pentachloräthan
Hexachloräthan
Aluminiumchlorid
Siliciumtetrachlorid
Eisenchlorid (4411)

Gebrannter Magne

für Inland und Export
regelmäßig in großen Posten abzug.
Anfragen erb. unter F. Un. 4042 an den Verlag

Ameisensäure techn. 85% (9191)
Salmiak weiß fein krystf.
Schwefelnatrium konz. 60/62%
in größeren Mengen für Inland prompt abzugeben.
Gefl. Anfragen erbeten unter A. Sy. 9191 an den Verlag d. Ztg.

1 Batteriehydr. Pressen
Syst. Köber, sog. Seiherpressen von 600 mm Zyl.-Durchm.; 1500 mm Zyl.-Höhe, f. 470 mm Quadrat-Oelkuchen, wenig gebraucht, sehr gut erhalt., mit drei Druckstufen, dazu Füllpresse und Saatvorwärmer, brauchbar zum Vor- wie Nachpressen, zu jedem annehmbaren Angebot **zu verkaufen.**
Ing.-Büro Thoma, Neuß, Parkstr. 3. (304)

Adeps lanae
Neutralwollfett
Rohwollfett
Wilh. Weirich G. m. b. H. Hannover
Fabrik: Burgdorf i. Hann.
(5195)
Wollfett-Stearin
Wollfettpech
Wollwachs

Calciumbiphospha
für Backpulver
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36.

Chlorbarium
laufend für Inland und Export
von November ab lieferbar.
Anfragen erbeten unter H. H. 4523 an Rudolf Mosse, Hamburg. (4798)

Salmiak-Pastillen

1. Qualität, liefert als Spezialität (4034)
— für Inland und Export —
Math. Heinen jr., pharmaz. Fabrik, Bonn.

Weißkalk

für alle Zwecke in bester Beschaffenheit
hat für prompte Lieferungen abzugeben
Sauerländer Schwerspatwerk, G. m. b. H., Bestwig. (4012)

Kupfervitri
98/99% kryst., Harzer Ware
liefern vorteilhaft
Gebr. Nogger
Hannover.
Telefon Nord 764 u. 2754.

AUGUST DITTMERS, Hamburg 8.
Import von
Carnaubawachs, Japanwachs,
Schellack, Bienenwachs (5408)
Paraffin, Ceresin.

Kali- u. Natro salpeter
prompt für Inland und Export liefert.
Anfragen erbeten unter H. J. 4524 an Mosse, Hamburg.

Wir liefern für den EXP
Chlorcalcium 70/7
Aetzkali 88/92%,
Naphthalin / Schup
Bosse & Meyer, Ham
Neuerwall 71. (2075) Telegramm-Adr.

Wir verkaufen für prompte u. spätere Lieferung
gar. reinen
ital. Blocklakritzen
aus direktem Import. (9031)
Gebr. Ahrens & Co. Kom.-Ges.
Hamburg-Wilhelmsburg 1
Fernsprecher: Elbe 2344. Drahtanschrift: Ahrensco, Wilhelmsburgelbe.

Amylacetat
techn. rein
Amylalkohol
128/132°
Fuselöl handelsüblich
preisgünst. lieferbar.
Anfrag. an den Verlag d. Ztg. unter E. Sg. 1772. (1772)

B
lauholz-Extrakte
Hämatine
Gelbholz-Extr
Sumach-Extr
salpetersaure Eisent
Gerhard Terheggen Nachfo
(Inhaber: Carl Terheggen und Otto W
Farb- und Gerbstoffwerk, Farbholzm
Krefeld am Rhein.

Lithopone

„Straußenmarke" Sondermarken: Lichtecht, ölsparend und für Spritlack. „Straußenmarke"

(3854)

Aktiengesellschaft für Lithoponefabrikation, Triebes (Thür.).

Neue Zentrifugal-Pumpe.
75 cbm stl. Leistg., Fabr. Kl., Sch'n. & Be., F.-tal. 30 m Förderhöhe. 100 mm Rohrdurchm. m. E.-schlag, Kl. Reg.-Schieber, Motor, Gr.-Platte u. Kupplung, n = 1450. zu M 200 000.— freibleib.
Dazu gehöriger
Drehstrom-Motor
15 PS., 220/3-0 Volt, 1450 Touren, neu, Fabr. Colonia, mit allem Zubeh. zu M 200 000.— freibl. zu verk.
Ing.-Büro **Thoma, Neuß**, Parkstr. (3862)

Heimann & Co., A.-G.,
Abt. Chemikalien
Berlin W. 62, Kurfürstendamm 264.

Schwer-Chemikalien
für
Glas-, Leder- und Textil-Industrie
*
(1807)

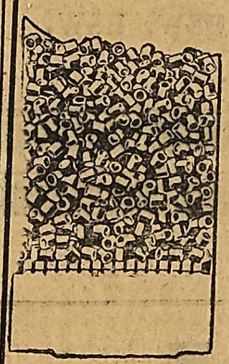
200 kg
Tannin
technisch,
zu M 2800.— für 1 kg,
verkäuflich.
Offerten unter A. Td. 9197 an den Verlag d. Ztg. (9197)

Einige hundert tons
Anthracenrückstände
geschlossen oder in Teilquanten abzugeben im Tausch gegen
Roh-Naphthalin.
Gefl. Anfragen mit Vorschlägen über das Tauschverhältnis erbeten unter E. Km. 39 765 an den Verlag d. Ztg. (272)

Nicotin 90–98 %
und
Tabakextrakt
offeriert
A.-G. Herkules vorm. C. Weber-Landolt,
Nicotin- und Tabakextraktfabrik, (1815)
Gegründet 1881. **Menziken (Schweiz).** Gegründet 1881.

agnesia carb. leviss.
rein weiß
sind für Export und Inland abzugeben.
(3854)
gen unter D. Oe. 5355 an den Verlag d. Ztg.

Technische Gerbsäure (4092)
ca. 1000 kg ab Lager Dresden zu verkaufen, eventl. auch Teilmengen.
B. E. Paul & Co., Niederlößnitz-Dresden.



Raschig's Ringe
Beste Füllung für (4660)
Absorptionstürme
Reaktionsgefäße
Destillierkolonnen
Entstaubungsanlagen
Kläreinrichtungen
Dr. F. Raschig, Ludwigshafen a. Rh.

Borax
in großen und kleinen Mengen zur laufenden Lieferung (5363)
preiswert abzugeben.
Anfr. unter D. Ol. 5363 an den Verlag d. Ztg.

Natronlauge
25/30° Bé. liefert günstig
Chemische Fabrik Busse
Langenhagen-Hannover. (4481)

gebrannter Weißstückenkalk
in erstklassiger Qualität (9199)
unseren Werken im Harz, in Schlesien und Bayern, also günstig nach allen Gebieten, preiswert lieferbar.
Kalkwerke Fabrik Finkenheerd, Finkenheerd bei Frankfurt a. O.

Soda calc. u. kryst.
liefert laufend günstig
CHEMISCHE FABRIK ROWA, G. M. B. H.,
BREMEN - HAMBURG. (4196)
Bremen, Industriestr. 14.
Telefon: Roland 5050/51. Telegr.: Chemierowa.

Bush, Beach & Gent, LTD. 10, Union Court **London**
INC. 80, Maiden Lane **New York**

Schwefeläther
liefert von ihrer Fabrik in Schönbrunn-Wittowitz (Tschecho-Slowakei) die
Petrusindustrie-Aktiengesellschaft
Wien I, Gonzagagasse 23.

Kaufen:
Bariumchlorid
Calciumchlorid
Magnesiumchlorid
schwefels. Tonerde
Arsenik
Schwefelnatrium
Antichlor

Verkaufen:
Kaustische Soda
Oele und
Fette
sowie alle überseeischen
Rohmaterialien
für die
gesamte chemische
Industrie (1452)

KALTLEIME
dunkel · hellbraun · wasserhell
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2378)

Farbenfabriken A. Beringer

Gesellschaft mit beschränkter Haftung

Charlottenburg und Barby a. Elbe

Telegramm-Adresse: Buntbär Berlin. Gegründet 1852. Fernsprecher: Anschl. Steinplatz Nr. 45, 1229 und 8631,

Centralbüro Charlottenburg, Sophienstraße 19—22.

FARBEN

für Buch- und Steindruck
Buntpapier- u. Tapetenfabriken
Lackindustrie
Dekorations- und Oelmalerei
Spielwaren, Blechdruck
Siegellackfarben
usw. usw.

So werden in erster Qualität geliefert:

sämtl. Bunt- und Mineralfarben

insbesondere

Chromfarben
Stahlblau, Miloriblau
Cadmiumgelbs
Marsgelb

—

Krapplacke usw.
Blanc fixe für Glanz- und Mattpapier
Spezialmarken für photograph. Papier
Tonerdehydrat.

Chemikalien

Schwerchemikalien - Arzneimittel - photographische Chemikalien

Kohlenteerprodukte
Düngemittel
Gerb- und Farbstoffprodukte
Leime und Gelatine

(5812)

Chas. Page & Co. Ltd.

Telegramme: PAGANINI LONDON Codes A. B. C. Bentley Lieber's Western Union

47/51, King William Street, **London E.C. 4** 422/425, The Royal Exchange, **Manchester**

Briefwechsel in allen Sprachen 31, St. Vincent Street, **Glasgow** Briefwechsel in allen Sprachen

Digitized by Google

HOLZ & BAUM
Berlin, Hamburg, New York, Mailand, Wien
Export- und Importzentrale Hamburg 14, Brook 1.
Telegramm-Adresse: Glassoda. — Fernspr.: Hansa 8076, Merkur 4568

Chemikalien Pharmazeutica (4989)

Feinstes neutralgelbes raff.
Vaseline-Oel
nur in Originalfässern. (1321)
Hansen & Rosenthal,
Hamburg 11s, Deichstraße 7.

Eisenmennige
Sienna
Oxydrot
Cap. mort.
Kalkgrün
Kalkblau
Englischrot
Ockers
Calc. carb.
Marmormehl
Feldspat
Kaolin (5361)
feinstens gemahlen, liefert altbekannt billigst
Winfried Ziegler,
Wunsiedel 265 (Bayern).

Sofort ab Lager lieferbar!
Analysen-Wagen
Präzisionswagen und Gewichtssätze
Autoklaven aus Eisen oder Kupfer, 1—20 Liter Inhalt, 6—15 Atm. Druck
Laborator.-Tische 2 m lang, auch fertig installiert, mit Gas- und Wasserleitung versehen
Abzugsschränke 1—2 m lang
Chemikal.- u. Apparateschränke usw.
Lab.-Armaturen, wie Ausgußbeken, Gas- u. Wasserhähne, Wasserverteiler usw.
Polarisationsappar.
Mikroskope
Reagentienflaschen kompl. Sätze, 250 ccm mit Aufschrift
Destillierapparate, fern. **Rühr- u. Schüttelapparate, Kugelmühlen, Zentrifug., Oefen, Stative, Trockenschränke,** elektr. betrieb., **Wasserbäder u. sonstige Labor.-Apparate.**
J. Rosenbaum,
Berlin N.W. 23, Siegmundshof 12.
Telefon Hansa 977. (2277)

Wir liefern prompt größere Mengen
...ubersalz calc. 95/97 sowie Brom flüssig.
...schwerbehälter werden bevorzugt. (5326)
... und Chemikalien-Handelsges. m. b. H., Leipzig,
Telephon: 10131. Telegr.-Adr.: Metallchemie.

...isenfässer
in jeder Ausführung und Größe liefern
...ghoff & Schulz, Berlin S.W. 11.
... bis zu 400 Liter Inhalt, innen roh, außen gestrichen, ... Lager oder kurzfristig lieferbar. (5116)
... Hallesches. Fernspr. Nkf. 8178 und Kfst. 512.

Sofort greifbar gebrauchte
Vulkanisier-Kessel (5323)
2 Stück
2000 mm lichtem, 10300 mm Länge, 32 cbm Inhalt.
Anfragen erbeten an
Julius Rosenau, G. m. b. H.,
Frankfurt am Main, Höchsterstr. 33.
Tel.-Adr.: Julros.

Wolff-Lokomobile
stationär, 7 qm Heizfläche, 7 Atm., effektiv PS. 6/10/15, vollkomm. restauriert, wie neu, allen billigst z. Preise v.
Mk. 680000,—
frei Bahnwagen Station Brühl bei Köln **sofort zu verkaufen.**
Wilh. A. Werth,
Chemische Fabrik, (5335)
Godesberg-Rhein.
Telegramme: Wertbehemie.
Telefon 665.

ia. weißen
Marmorkalk
in Stücken und gemahlen
ia. schneeweißes
Marmorkalkhydrat
f. pulv. (4991)
liefert laufend jede Menge
Karl Kaempfe,
Ehringsdorf-Weimar.

Absolut molybdänfreie
...olfram-Produkte
Säure, Salze, Metall.
...emische Fabrik Reinmetall G. m. b. H.
Charlottenburg 5a, Windscheidstr. 18.
Auslands-Vertreter gesucht. (1603)

Transportkannen
für Benzin, Petroleum, Lack, Oel, Säuren usw. in allen Größen ab Lager lieferbar. (5117)
Arthur Lowenstein Akt.-Ges.
Berlin W. 30, Motzstr. 89.

1 gußeiserner
Dampfkoch-Apparat,
150 Liter Inh., kippbar, oben offen, Betriebsdr. im Mantel 6 Atm., evtl. m. Rührwerk u. emailliert, wenig gebr., garant. betriebsf., sofort ab Lager lieferbar. Gefl. Anfr. unter C. Wo. 8235 an den Verlag d. Ztg. (8235)

G. W. Marwitz & Co.
Berlin S.W. 48, Wilhelmstr. 39
Telegr.-Adr.: Mabecoport Fernspr.: Lützow 7180 u. 9245
Technische u. pharmazeutische
Chemikalien
Spezialprodukte:
Brom — Bromsalze — Glaubersalz
Schwefelnatrium — Bittersalz
Wasserglas (5257)
Fabrikation — Großhandel

Schwefel
Harz (1377)
Terpentinöl
L. F. Fricke, Hamburg.
— Gegr. 1898. —

Aluminium-
Bottiche, -Bassins, -Behälter, Gefäße aller Art liefert
Georg Schröder,
Kupfer- u. Aluminiumschmiede,
Nossen i. Sa.

Hartblei-Ventile
liefert
L. Stohge, Bleiwarenfabrik,
Leopoldshall-Staßfurt. (5654)

Glaubersalz
calc., 99/98%, gem. und kryst.
liefern laufend preisgünstig (3668)
Dr. Kühn & Co., G. m. b. H., Berlin-Halensee.

N.V. Chemische Fabriek „Naarden"
Postbus 2 — Bussum (Holland)
Pharmazeutische / Photographische } Produkte
Alkaloide :: :: :: Aetherische Oele
Synthetische Riechstoffe (5714)

Braunstein
Quarz, kohlens. Baryt
Fluß-, Feld-, Kalkspat
Kaolin, Glimmer
Talkum usw.
Wilh. Minner, Arnstadt.
Gegründet 1877.

Wir bieten freibleibend an:
3000 kg
Chlorkalk 100/110%,
1200 kg
Ameisensäure 85%
exkl. Verpackung
ab Lager Berlin. (3302)
Deutsche Härte-Chemikalien, G. m. b. H., Berlin S.O. 26,
Kottbuser Ufer 42/43.
Telefon: Mpl. 11231/6015.

Natriumbisulfit-Lauge
38/40° Bé.
laufend abzugeben, frachtlich günstig für Mark Brandenburg.
Anfragen erbeten unter **A. St. 9186** an den **Verlag d. Ztg.** (9186)

Acetin
Triacetin
Spezialität
Chem. Fabriken
Dr. Herzberg & Co.
Elberfeld. (5662)

THEISEN
GAS-REINIGER
FÜR GASE ALLER ART
insgesamt
im Betrieb — über 9 Millionen cbm/Std. — und Bau.
Desintegrator-Gaswascher
Patent Theisen
IN EINEM APPARAT | KÜHLUNG REINIGUNG DRUCKERZEUGUNG | MIT EINEM ANTRIEB
Geringster Kraftverbrauch und Raumbedarf
garantierter Reinheitsgrad:
Maschinengas 0,01—0,02 gr, Heizgas 0,1—0,2
Staub-, Ruß- und Metallstaub-Ausscheidung
Direkte Gewinnung wasserarmen Teeres
Unschädlichmachung von Abgasen
Absorption z. B. nitroser Gase
Komplette Hochofengas-Reinigungs-Anlagen
Komplette Generatorgas-Reinigungs-Anlagen
EDUARD THEISEN MÜNCHEN O. 27

Leinölfirnis
I. Fabrikate, für Okt.-hr.-u Novbr.-Lieferg. günst. abzugeben.
Chemische Fabrik Rowa G.m.b.H., Bremen-Hamburg.
Bremen, Obernstr. 41/43. Telefon: Roland 7397 — Telegr.-Adr.: Chemierowa.
Hamburg, Beim Strohhause 44. Telefon: Vulkan 92-2. (4196) Telegramm-Adresse: Rowawerk.

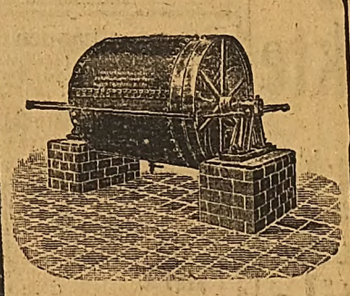
B. Roos & Co.
Berlin W. 9, Voßstraße 15
Telegramm-Adresse: Chemiesoor
Fernspr.: Stadt Zentrum 8348 u. 6747
auswärts 13241
Eingetragene BRC Schutzmarke
Technische Chemikalien, pharmazeutische Produkte
Einkauf ..... Fabrikation ..... Verkauf

Hartblei-Hähne

in allen Größen liefert

Staatliche Bleiwaren-Fabrik Halsbrücke-Sachsen
— Katalog 1920. — (1814)

Etwa 10 cbm
Kupferschlamm
mit 23,3% Kupfergehalt
zu verkaufen. 1880)
Anfragen sind zu richten unter H. E. 2025 an Ala, Haasenstein & Vogler, Halle a. S.


Trommelmühlen, Rührwerk
Filterpressen, Membranpum
Steinbrecher,
Trockenkollergän
mit selbsttät. Absiebung in 12 Gr
Größte Wirtschaftlichkeit. Aufbere
und Vermahlmaschinen für die
chemische und Farben-Indus
Maschinenfabri
Aug. Feuerstein, A.
Trier 26.

Schwefelkohlenstoff
doppelt rekt.
Schwefeläther
techn. u. D. A. B. 5
Harzfettsäure
Marke „Nassovia"
Kollodium-Wolle
für alle technischen Zwecke
Schellack
weiß gebleicht, klar-, trüb- und milchglöslich
raff. blond und braun
Naphthensäure rein
Siegellackfarben
liefern (1661)
Lembach & Schleicher G. m. b. H.,
Chemische Fabriken.
Büro: **Wiesbaden,** Gutenbergstraße 4.

Tannin
in Krystall-, Nadel-, Pulver- u. Schaumform, f. Druckerei, Färberei und Pharmazie
Gallussäure
in Krystall- und Pulverform, technisch u. chemisch rein
Celluloseextrak
Marke „Nassov
für alle Zwecke
Sumach-Extra
entfärbt 25°
Türkischrotöle
liefern
Chem. Fabrik Schwalbach G.m.b
Langenschwalbach.
Büro: Wiesbaden, Gutenbergstr. 4.

Digitized by Google

Chemiker-Zeitung

Verantwortlicher Schriftleiter: Dr. Walter Roth.

Nr. 130, S. 981—988. Cöthen, den 31. Oktober 1922. 46. Jahrgang.

Fortschritte auf dem Gebiete der Metallanalyse im Jahre 1921. Von Prof. Dr. Th. Döring. II. (Forts.) . . . 981—982
Die Fortschritte der Farbstoffchemie im Jahre 1921. Von Prof. Dr. F. Mayer. II. (Forts.) . . . 983—984
Vom Tage . . . 984
Patentliste . . . 985
Handelsblatt: Zur wirtschaftlichen Lage . . . 986
Wochenbericht über den Chemikalienmarkt . . . 986—987
Brennstoffe. Heiz- und Kraftgase. Erdöl. Mineralöl. — Chemikalien. Feinpräparate. — Düngemittel. Kali-, Phosphor- und Stickstoffverbindungen. — Farben. Farbstoffe. Teerprodukte. — Fette. Öle. Wachse. Glycerin. Kerzen. Waschmittel. — Harze. Lacke. Kautschuk . . . 987—988

Fortschritte auf dem Gebiete der Metallanalyse im Jahre 1921.

Von Prof. Dr. Th. Döring.

II. (Fortsetzung.*)

Zink. G. Luff[30]) hat die schon lange bekannte Methode zur Bestimmung des Zinks als Zinkammoniumorthophosphat bezw. Zinkpyrophosphat, die in neuerer Zeit des öfteren angelegentlich empfohlen worden ist, eingehend auf ihre Zuverlässigkeit geprüft und ist dabei zu durchaus befriedigenden Ergebnissen gelangt. Die Fällung der Zinksalzlösung erfolgt am zweckmäßigsten in der Siedehitze und unter Anwendung eines Überschusses an Diammoniumorthophosphatlösung, durch den die lösende Wirkung des in der Flüssigkeit enthaltenen Ammoniumchlorids und des bei der Umsetzung entstehenden Monoammoniumorthophosphats auf den Niederschlag praktisch aufgehoben wird. Letzterer wird am besten erst nach dem Erkalten der Lösung auf einen Gooch-Tiegel abfiltriert und mit kaltem Wasser ausgewaschen. Der hierdurch eintretende, durch die geringfügige Wasserlöslichkeit des Zinkammoniumphosphats bedingte minimale Verlust wird nach Luffs Erfahrungen fast genau durch den nie fehlenden Kieselsäuregehalt des Niederschlags ausgeglichen. Vor der Wägung wird das auswaschene Zinkammoniumphosphat ½—1 Std. lang bei 150° C getrocknet; es kann aber auch durch Erhitzen des in einen Eisentiegel eingestellten Gooch-Tiegels in Zinkpyrophosphat übergeführt werden. Soll der Niederschlag in der letztgenannten Verbindungsform zur Wägung gebracht werden, so hält es Luff für noch empfehlenswerter, ihn auf kein Papierfilter abzufiltrieren und ihn mit diesem in einem schräg liegenden Quarz- oder Porzellantiegel einzuäschern. L. W. Winkler[31]), der sich ebenfalls mit dieser Zinkbestimmungsmethode befaßt hat, bevorzugt als Wägungsform das bei 130° C getrocknete Zinkammoniumorthophosphat. Er fällt die mit 2 g Chlorammonium versetzte und gegen Methylorange eben noch sauer reagierende Zinksalzlösung mit 10 ccm 20%-iger Diammoniumorthophosphatlösung und wäscht den nach zwölfstündigem Stehen auf einen Wattebausch abfiltrierten Niederschlag erst mit 50 ccm kaltem, mit Zinkammoniumphosphat gesättigtem Wasser und dann noch mit etwas Methylalkohol aus. Die Genauigkeit dieses Bestimmungsverfahrens wird, wie aus den Versuchsergebnissen Winklers hervorgeht, selbst durch größere Mengen von Ammoniumchlorid, Ammoniumsulfat oder Ammoniumnitrat nicht, durch Natriumchlorid kaum, durch Kaliumsalze aber ganz erheblich beeinträchtigt. — Die Beobachtung Classens[32]), daß bei Anwendung der bekannten gravimetrischen Bestimmung des Zinks als Oxyd zu starkes und anhaltendes Glühen des letzteren in einem Strome trockenen, reinen Wasserstoffgases zu Verlusten führt, wird neuerdings von G. Jander und H. C. Stuhlmann[33]) bestätigt, ebenso die Möglichkeit, durch Glühen an der Luft eine vollständige Umwandlung des Zinksulfids in Oxyd zu erzielen. Dagegen läßt sich Zinkoxyd durch 30 Minuten langes Erhitzen im Schwefelwasserstoffstrom auf 500—590° C quantitativ in Zinksulfid überführen (L. Moser und L. Schattner[34]).

Auf Grund einer eingehenden Nachprüfung der von Mohr[35]), von Bouget[36]) und Knaps[37]) sowie von Mann[38]) angegebenen maßanalytischen Zinkbestimmungsmethoden kommen Jander und Stuhlmann (l. c.) zu dem Ergebnis, daß die beiden ersten als unzuverlässig zu bezeichnen sind, das an letzter Stelle genannte aber einwandfreie Resultate liefert und sich durch Verwendung von Membranfiltern zum Abfiltrieren des Zinksulfids beträchtlich rascher durchführbar gestalten läßt. Das im vorletzten Jahresberichte näher beschriebene Houbensche[39]) Zinkbestimmungsverfahren, das auf der Fällung einer neutralisierten Zinksulfat- oder Zinkchloridlösung mit Schwefelwasserstoffgas und der Titration der hierbei in Freiheit gesetzten Mineralsäure mit 0,2-n. Borax-, Soda- oder Natriumhydroxydlösung beruht, ist von Jander und Stuhlmann ebenfalls auf seine Brauchbarkeit untersucht worden. Nach ihren Erfahrungen ist diese Arbeitsweise wegen der Belästigung durch den beim Titrieren dauernd entweichenden Schwefelwasserstoff wenig verlockend und hat auch noch den Nachteil, daß der Titrationsendpunkt schwer zu erkennen ist. Als besonders zuverlässig empfehlen sie schließlich ein von ihnen ausgearbeitetes acidimetrisches Verfahren. Es besteht darin, daß das Zinksulfid auf ein schwarzes 20—40 Sek.-Membranfilter[40]) abfiltriert, nach sorgfältigem Auswaschen mit reinem Wasser in einer überschüssigen gemessenen Menge 0,2-n. Salzsäure bei Siedehitze aufgelöst und der verbleibende Säureüberschuß nach vollständiger Entfernung des Schwefelwasserstoffs unter Anwendung von Methylorange als Indicator mit 0,2-n. Natronlauge zurücktitriert wird. — I. M. Kolthoff und H. C. van Dijk[41]) haben gefunden, daß man den Zinkgehalt chloridfreier Zinksalzlösungen sehr genau dadurch ermitteln kann, daß man sie mit einer überschüssigen gemessenen Menge einer Kaliumquecksilberrhodanidlösung von bekanntem Zinktiter versetzt und deren nicht zur Ausfällung des Zinkquecksilberrhodanids verbrauchten Anteil im Filtrate titrimetrisch bestimmt. Letzteres geschieht bei 0,01-normalen und noch verdünnteren neutralen Zinksalzlösungen am besten nach der Volhardschen Methode, und zwar nach eintägigem Stehen der Flüssigkeit über dem Niederschlage; bei konzentrierteren und schwefelsäure- oder salpetersäurehaltigen Zinksalzlösungen ist es ratsamer, den Niederschlag sofort abzufiltrieren und das Filtrat mit 0,1-n. Mercurinitratlösung unter Anwendung von Eisenalaun als Indicator zu titrieren. Diese maßanalytische Zinkbestimmungsmethode ist nach E. Monasch[42]) allerdings nur auf solche Zinksalzlösungen anwendbar, welche frei von Wismut, Chrom, Mangan, Nickel und — wie ich ergänzend hinzufügen möchte — Kobalt sind; durch einen Aluminium- oder Ferrisalzgehalt der Lösungen wird ihre Genauigkeit indessen nicht beeinträchtigt.

Als Normalmethode für Schiedsanalysen empfiehlt der Chemiker-Fachausschuß der Ges. Deutscher Metallhütten- und Bergleute zur Zinkbestimmung in Erzen und Röstblenden das Schaffnersche Verfahren in der folgenden, von F. Bullnheimer[43]) vorgeschlagenen Ausführungsform: Man dampft die salpetersalzsaure Lösung von 1,25 g des getrockneten Erzpulvers mit 5 ccm Schwefelsäure (1:1) ein, bis diese völlig abgeraucht ist, erwärmt den Rückstand mit 5 ccm konz. Salzsäure und 20—30 ccm Wasser und fällt die Metalle der Kupfer- und Arsengruppe durch Zusatz von 100 ccm frisch gesättigten Schwefelwasserstoffwassers. Nach in der Wärme erfolgter Abklärung filtriert man den Niederschlag ab, wäscht ihn mit einer lauwarmen Mischung von 5 ccm konz. Salzsäure, 100 ccm Wasser und etwas Schwefelwasserstoffwasser aus und fängt die beim Filtrieren und Auswaschen durchlaufende Flüssigkeit in einem 500 ccm-Meßkolben auf. Dann befreit man sie durch Auskochen vom Schwefelwasserstoff, führt das Ferrosalz durch Erhitzen der Lösung mit 10 ccm eines Gemisches aus gleichen Raumteilen konz. Salzsäure und konz. Salpetersäure in Ferrisalz über, versetzt sie nach dem Erkalten allmählich mit 60 ccm Ammoniakflüssigkeit vom spez. Gew. 0,91 (bei Anwesenheit von Mangan auch noch mit 5—10 ccm 3%-iger

*) Fortsetzung von Chem.-Ztg. 1922, S. 937.
30) Chem.-Ztg. 1921, S. 613.
31) Ztschr. angew. Chem. 1921, Bd. 34, S. 235.
32) Ann. analyt. Chem. 1865, Bd. 4, S. 421.
33) Ebenda 1921, Bd. 60, S. 289.
34) Chem.-Ztg. 1921, S. 758.
35) Lehrbuch d. chem. analyt. Titriermethode 1877, S. 214.
36) Chem.-Ztg. 1899, S. 600.
37) Chem.-Ztg. 1901, S. 539.
38) Ztschr. analyt. Chem. 1879, Bd. 18, S. 162.
39) Ber. d. chem. Ges. 1919, Bd. 52, S. 1613.
40) Diese können ebenso wie die weißen „Membranfilter für analytische Zwecke" von der Firma E. de Haën in Seelze bei Hannover bezogen werden.
41) Pharmac. Weekblad 1921, Bd. 58, S. 553; Chem. Zentralbl. 1921, IV, S. 168.
42) Pharmac. Weekblad 1921, Bd. 58, S. 1652; Chem. Zentralbl. 1922, II, S. 358.
43) Metall u. Erz 1920, Bd. 17, S. 454.

Digitized by Google

Wasserstoffperoxydlösung) und füllt nach zwölf Stunden zur Marke auf. Nunmehr titriert man 200 ccm des Filtrats in bekannter Weise mit einer annähernd 0,15-n. Natriumsulfidlösung. Bei der Bereitung der zur Einstellung derselben dienenden Titerlösung geht man von einer salzsauren, ferrichloridhaltigen Zinkchloridlösung von genau bekanntem Zinkgehalt aus; sie muß inbezug auf letzteren sowie inbezug auf ihren Gehalt an Eisen und freier Säure der zu untersuchenden Erzlösung möglichst entsprechen und gleich dieser vor der Titration zur Fällung des Eisens mit 60 ccm konz. Ammoniakflüssigkeit versetzt werden.

Zur Bewertung von Zinkstaub löst E. Beyne[44]) die abgewogene Probe in einem de Koninckschen Apparate oder im Zersetzungsgefäß eines Knopschen Azotometers in verdünnter Säure auf, leitet das sich entwickelnde Wasserstoffgas zwecks Trocknung durch einen Rückflußkühler und bringt es in einer abgeänderten Hempelschen Gasbürette von 300 ccm Fassungsraum zur Messung. F. Bullnheimer[45]) empfiehlt das beim Absieben der Zinkstaubprobe auf einem Siebe mit 90 Maschen linear auf den Zoll zurückbleibende Grobe zu wägen und als 100% iges Zink in Rechnung zu setzen, den Gehalt des Siebfeinen an metallischem Zink aber in folgender Weise zu bestimmen: In einem Erlenmeyerkolben von 300 ccm Inhalt läßt man auf 1 g Feingut, das in 20 ccm Wasser suspendiert erhalten wird, unter beständigem Schwenken ein unmittelbar zuvor bereitetes und in einem Guß hinzugefügtes Gemisch aus 25,0 ccm 3% iger Wasserstoffperoxydlösung und 20 ccm 2-n. Schwefelsäure einwirken, wobei der Zinkstaub innerhalb vier bis höchstens zehn Minuten vollständig in Lösung geht. Dann setzt man 20 ccm 8-n. Schwefelsäure hinzu und titriert das nicht zur Oxydation des metallischen Zinks verbrauchte Wasserstoffperoxyd sofort mit Kaliumpermanganatlösung von bekannter Normalität. Nebenher stellt man in einem Gemisch von 25,0 ccm der Wasserstoffperoxydlösung und 20 ccm 8-n. Schwefelsäure den Wirkungswert der ersteren durch Titration mit derselben Permanganatlösung fest.

Cadmium. Ebenso wie Zink läßt sich auch Cadmium aus heißer, ammoniumchloridhaltiger Lösung durch Zusatz überschüssigen Diammoniumorthophosphats vollständig als anfänglich amorphes, später krystallinisch werdendes Cadmiumammoniumphosphat abscheiden, das dann entweder nach zweistündigem Trocknen bei 100° C als $Cd(NH_4)PO_4 \cdot H_2O$ oder nach dem Verglühen zu Cadmiumpyrophosphat als solches zur Wägung gebracht werden kann. Zur Fällung des Cadmiumammoniumphosphats versetzt L. W. Winkler[46]) die gegen Methylorange eben noch sauer reagierende, 100 ccm betragende und 0,01 bis 0,15 g Cadmium enthaltende Lösung mit 2,0 g Ammoniumchlorid, erhitzt sie zum Sieden und gibt unter Umschwenken 10 ccm 20%-ige Diammoniumorthophosphatlösung hinzu. Zum Auswaschen des nach 12-stündigem Stehen abfiltrierten Niederschlags verwendet Winkler erst 50 ccm kaltes, mit Cadmiumammoniumphosphat gesättigtes Wasser und dann noch Methylalkohol. Die Genauigkeit dieser Bestimmungsmethode wird durch einen nicht zu großen Gehalt der Cadmiumlösung an Natrium- oder Kaliumchlorid sowie an Ammoniumnitrat oder -sulfat nicht beeinträchtigt. Ein anderes, von L. W. Winkler[47]) ausgearbeitetes Cadmiumbestimmungsverfahren läuft darauf hinaus, das unter besonderen Arbeitsbedingungen gefällte Cadmiumsulfid nach einstündiger Trocknung bei 130° C zu wägen. Es erscheint mir weniger empfehlenswert, weil zur Erzielung richtiger Resultate an dem Niederschlagsgewicht nicht unbeträchtliche Korrekturen angebracht werden müssen. Einer schon vor langer Zeit von Follenius[48]) durchgeführten Untersuchung zufolge, deren Ergebnisse neuerdings von L. Moser und A. Schattner[34]) bestätigt werden, kann das Cadmium übrigens mit völlig befriedigender Genauigkeit als Sulfid zur Bestimmung gebracht werden, wenn dieses aus schwefelsaurer Lösung gefällt und vor der Wägung ½ Std. lang in einem Schwefelwasserstoffstrom auf Rotglut (etwa 580° C) erhitzt wird. Auf demselben Wege gelingt nach Moser und Schattner auch die Überführung von Cadmiumoxyd und Cadmiumcarbonat in das Sulfid leicht und vollständig.

Quecksilber. Zum Nachweis kleiner Mengen von Quecksilber bedient sich P. Artmann[49]) eines neuen Verfahrens, das bis zu 0,0008 mg dieses Metalls aufzufinden ermöglicht. Es besteht darin, daß ein Pröbchen der zu prüfenden Lösung auf Kupferjodürpapier gebracht wird, das durch Aufstreichen frisch gefällten, ausgewaschenen und in etwas Wasser suspendierten Kupferjodürs auf Tüpfelpapier und Trocknung in gelinder Wärme hergestellt wird. Der geringste Quecksilbergehalt der untersuchten Lösung, die inbezug auf freie Säure höchstens 0,1 normal sein soll und leicht reduzierbare Stoffe oder größere Mengen Wismut nicht enthalten darf, verrät sich dann durch die sofort eintretende, durch Bildung von Cupromercurijodid bedingte Entstehung eines schwach rötlichen bis zinnoberroten Flecks. Blei, Kupfer, Cadmium, Zink, dreiwertiges Antimon und vierwertiges Zinn beeinträchtigen die Empfindlichkeit dieser Reaktion nicht nennenswert.

Wie W. Böttger[50]) mitteilt, läßt sich Quecksilber aus stark salpetersauren Quecksilbernitrat- und Quecksilberchloridlösungen quantitativ und in festhaftender Form auf versilberten Platindrahtnetzkathoden elektrolytisch niederschlagen, wenn die Stromstärke dauernd auf 1 Amp. erhalten wird und die Badspannung ersterenfalls 1,4—1,5 Volt beträgt, letzterenfalls von 1,8 Volt allmählich bis auf 3,3 Volt ansteigt. Die mit Quecksilber bedeckte Kathode erleidet beim Trocknen nur ganz unbedeutende Gewichtsverluste (etwa 0,4 mg), sofern sie nach dem Baden in reinem Alkohol und Äther nicht länger als 10—15 Min. der Luft ausgesetzt und dann sofort gewogen oder in einem Exsikkator aufbewahrt wird. Wird das Quecksilber aus Kaliumcyanid enthaltender Mercurichloridlösung mit einem Strom von weniger als 1 Amp. Stärke gefällt, so pflegt der Gewichtsverlust beim Trocknen ein wenig größer zu sein (etwa 0,6 mg). Von G. Nachod durchgeführte Versuche über die W. Böttgersche[51]) berichtet, haben ferner ergeben, daß eine exakte elektroanalytische Trennung des Quecksilbers von Kupfer nicht nur dann gelingt, wenn beide Metalle als Nitrate vorliegen, sondern auch aus Lösungen zu erzielen ist, welche Mercurichlorid und Kupfersulfat enthalten. Man versetzt diese auf je 0,5 g Metall mit 2—5 ccm konz. Ammoniakflüssigkeit (spezif. Gew. 0,91) und 5 g Kaliumcyanid, führt die Elektrolyse unter Elektrolytbewegung bei einer Badspannung von 2,9—3,0 Volt und einer Stromstärke von nicht über 3 Amp. aus und kann hierdurch bereits innerhalb 20 Min. mäßig große Quecksilbermengen bis auf 0,4—0,6 mg völlig kupferfrei zur Abscheidung bringen. Derselbe Zweck kann nach Nachod ebenso gut, wenn auch auf etwas umständlicherem Wege dadurch erreicht werden, daß man aus auf 80 ccm verdünnten Lösung nach Zugabe von 4 ccm konz. Salpetersäure und 3 ccm Alkohol zunächst beide Metalle gemeinsam bei einer Badspannung von 2,2—2,4 Volt schnellelektrolytisch auf eine versilberte Drahtnetzkathode niederschlägt, sie nach dem Trocknen und Wägen in verdünnter Salpetersäure wieder auflöst und nun aus der neutralisierten und dann mit Salpetersäure und Alkohol versetzten Lösung das Quecksilber mit einer Badspannung von 1,4 Volt kupferfrei fällt.

Wenn es sich darum handelt, den Quecksilbergehalt in Erzen rasch und mit einfachen Mitteln hinreichend genau zu bestimmen, kann man sich eines in Amerika zur Untersuchung kalifornischer Quecksilbererze üblichen Verfahrens[52]) in der folgenden, von A. Hetzelmann[53]) empfohlenen Ausführungsform bedienen: 1—3 g des zerriebenen Erzes werden mit etwa der gleichen Raummenge verisierten gebrannten Kalks, bei schwefelhaltigen oder bituminösen Erzen auch noch mit reinsten Eisenfeilspänen gemischt. Das Gemisch wird in ein 17 cm langes und 1,7 cm weites Reagensglas gebracht und in ihm mit einer 3—5 mm dicken Lage von Kalkpulver bezw. Eisenfeilspänen überschichtet. Nach dem Einschieben eines 3—4 cm dicken Asbestpfropfens wird das Reagensglas mit etwa 5° Neigung gegen die Horizontale in einer Stativklammer lose eingespannt und sein unterer, die Substanz enthaltender Teil erst 2—3 Min. mit kleiner, etwas leuchtender Gasflamme und dann unter gelegentlichem Drehen des Rohrs noch 10 Min. lang mit 5—6 cm hoher blauer Flamme erhitzt. Das hierbei vollständig abdestillierende Quecksilber kondensiert sich 2—3 cm vor dem Asbestpfropfen in Form eines zarten grauen Anflugs, der nach vorsichtigem Abschmelzen des die Beschickung enthaltenden Rohrendes in 1 ccm konz. Salpetersäure gelöst wird. Diese Lösung und das zum Nachspülen des Rohrs verwendete Wasser wird in einem 100 ccm fassenden Erlenmeyerkölbchen zur Zerstörung der salpetrigen Säure und zur Überführung des Mercuronitrats in Mercurinitrat tropfenweise mit 0,1-n. Kaliumpermanganatlösung versetzt; dann wird sie mit chlorfreier Natriumcarbonatlösung fast neutralisiert und nach Zugabe von 1 ccm kaltgesättigter Eisenalaunlösung als Indicator mit 0,05-n. Kaliumrhodanidlösung titriert, wovon 1 ccm 0,005 g Quecksilber entspricht.

Die Genauigkeit der vor längerer Zeit von E. Rupp[54]) angegebenen cyanometrischen Quecksilberbestimmungsmethode kann nach Bauer[55]) erheblich gesteigert werden, wenn der Kaliumcyanidzuschuß nicht mit 0,2-n. Salzsäure, sondern mit Silbernitratlösung unter Anwendung von Kaliumjodid als Indicator zurücktitriert wird. Neuerdings ist dieses abgeänderte Verfahren nur auf reine halogenfreie Quecksilbersalze anwendbar.

(Forts. f.)

[44]) Ann. chim. analyt. appliq. 1921, [2] Bd. 3, S. 360; Chem. Zentralbl. 1922, [II, S. 501.
[45]) Metall u. Erz 1921, Bd. 18, S. 443.
[46]) Ztschr. angew. Chem. 1921, Bd. 34, S. 466.
[47]) Ebenda 1921, Bd. 34, S. 383.
[48]) Ztschr. analyt. Chem. 1874, Bd. 13, S. 413.
[49]) Ztschr. analyt. Chem. 1921, Bd. 60, S. 81.
[50]) Ztschr. f. Elektrochem. 1920, Bd. 26, S. 445.
[51]) Ztschr. angew. Chem. 1921, Bd. 34, S. 120.
[52]) Report of the State Mining Bureau of California 1918.
[53]) Chem.-Ztg. 1921, S. 657.
[54]) Chem.-Ztg. 1908, S. 1077.
[55]) Ber. d. chem. Ges. 1921, Bd. 54, S. 2079.

Digitized by Google

Die Fortschritte der Farbstoffchemie im Jahre 1921.

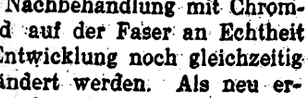
Von F. Mayer, Frankfurt a. M.

II. (Fortsetzung.*)

Von den nachfolgenden Patenten ist zu bemerken, daß es sich im wesentlichen um folgende Gesichtspunkte handelt: einmal um den weiteren Ausbau der Beizen- und Entwicklungsfarbstoffe, also um solche Farbstoffe, welche entweder durch Nachbehandlung mit Chrom- oder Kupfersalzen wie auch Formaldehyd auf der Faser an Echtheit gewinnen oder durch Diazotierung und Entwicklung noch gleichzeitig neben der Echtheit in dem Farbton verändert werden. Als neu erscheint die Verwendung von kupfer- oder chromhaltigen Farbstoffen, welche nach Angabe der Patente sich durch erhöhte Echtheit auszeichnen. Über die Konstitution dieser ist soviel zu sagen, daß das Metall offenbar komplex gebunden ist und daher die Farbstoffe eine salzbildende und eine koordinativ bindende Gruppe enthalten müssen.

Zwischenprodukte. Als neue Komponente ist im Engl. P. 162487 der British Dyestuff Corp. die Herstellung von Nitro-2-oxynaphthalin beschrieben, das sowohl mit Diazo- wie mit Tetrazoverbindungen gekuppelt werden kann. Das DRP. 338926 von Ries & Co. schützt ein Darstellungsverfahren von Triazolen der aromatischen Reihe durch Einwirkung von Kupferammoniaklösungen auf o-Aminoazofarbstoffe.

Es entstehen Verbindungen der Konstitution:



Vgl. auch hierzu die Arbeiten von M. P. Schmidt und A. Hagenböker[18]), in denen die Bildungsbedingungen der Pseudoazimide erforscht und ferner die Kupplung des m-Phenylendiamins eingehend studiert wird. Das DRP. 298852[19]), Chr. Rudolph, Offenbach, enthält ein Verfahren zur Darstellung von o-Aminoazofarbstoffen aus o- oder p-Monosalicylsäure und ähnlichen Säuren, diazotiert und gekuppelt mit 1-Amino-8-oxynaphthalin-4,6-disulfosäure. Die Farbstoffe liefern mit Di- und Tetrazoverbindungen wertvolle Disazo-Farbstoffe.

Monoazofarbstoffe für Wolle. Das V. St. Amer. P. 1 359 969 der Gesellschaft für Chemische Industrie Basel bringt Farbstoffe aus Monoacidylderivaten der Diaminodiarylsulfone mit 2-Aminonaphthalinderivaten. Die Töne liegen von orangerot bis violettschwarz. Die Darstellung der Diaminodiarylsulfone ist im Franz. Pat. 521 281 beschrieben. Das Engl. P. 164218 der Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. schützt Farbstoffe aus Diazoverbindungen von 1-Amino-4-nitro-benzol-2-sulfamiden, in denen die Amidgruppe durch Alkyl-Aryl oder Diaryl ersetzt sein kann, mit 2-Naphthylaminsulfosäuren oder 2-Aminonaphthol-6-sulfosäure und ihren Derivaten. Es entstehen licht- und waschechte, z. B. blaue Farbstoffe. Das Franz. Pat. 22 054 der Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning beschreibt lichtechte schwefelechte Farbstoffe aus Anilin-2-sulfosäure und ihren Substitutionsprodukten, diazotiert und gekuppelt mit 2-Amino-8-oxynaphthalin-6-sulfosäure.

Disazofarben für Wolle. DRP. 330824[20]), 333077[20]) und 336[20]) der Bad. Anilin- und Soda-Fabrik schützen Farbstoffe aus 4-4'-Diaminobenzophenon mit 1-Mol. β-Naphthol und 1-Mol. 1-Naphtholdisulfosäure bezw. 2-Naphthylamin-3-6-disulfosäure und 2 Mol. 2,6- oder 2,7-Naphtholsulfosäure. Sie färben auf Wolle in Wasch-, Walk- und Lichtechtheit. Das DRP. 326 510 der Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel bringt Farbstoffe aus 3,3'-Diaminodiphenylmethan mit 2 Mol. gleichen oder verschiedenen Oxynaphthalinsulfosäuren. Die Farbtöne sind wohl von rot bis blaurot, die Lichtechtheit soll gut sein.

Beizenfarbstoffe. a) Für Wolle allein: Das Engl. P. 160 848 der Morgan, Birmingham, schützt einen Azofarbstoff aus o-Diazophenolen und Substitutionsprodukten mit 4,6-Diamino-1,3-xylol, er färbt gebeizte Wolle orangebraun bis braun. Das Schweiz. Pat. 89 558 der Chemischen Fabrik Rohner, Pratteln, bringt einen Farbstoff aus 1-Amino-3,6-dichlorbenzol-4-sulfosäure diazotiert und gekuppelt mit Salicylsäure, sodann in verschlossenem Gefäß mit Natronlauge behandelt. Es entsteht so ein (mehrere Oxygruppen enthaltender?) Azofarbstoff, der beim Nachchromieren rotstichig braun anfärbt. Das Franz. Pat. 517 478 der Aktiengesellschaft für Anilinfabrikation schützt ein Verfahren zur Darstellung von Farbstoffen aus 1-Aminophenol und Substitutionsprodukten, diazotiert und gekuppelt mit 8-Halogen-1-oxynaphthalin-5-sulfosäure, welche die chromgebeizte Wolle dunkelblau, grün oder schwarz anfärben. Das Franz. Pat. 517 558 derselben Firma bringt ein Verfahren zur Darstellung von Farbstoffen aus Diazoarylsulfo- oder -carbonsäuren mit 8-Oxychinolin und seinen Derivaten. Wolle wird beim Nachchromieren bordeaux angefärbt.

Im Franz. Pat. 517 558 gibt dieselbe Firma ein Verfahren zur Darstellung von Farbstoffen durch Kupplung von o-Oxydiazoarylsulfosäuren mit 5,8-Dichlor-1-oxynaphthalin an, welche Wolle im Einbadverfahren lichtblau bis schwarz färben. Das Schweiz. Pat. 86 851 und 88 124/130 der Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel bringt chromierbare o-Oxyazofarbstoffe, aus 5-Nitro-2-diazo-1-oxybenzol mit 2-Aminonaphthalin-6-sulfosäure gekuppelt. Wolle wird beim Nachchromieren grün angefärbt.

b) Für Wolle und Baumwolle: Das Franz. Pat. 22 347 der Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel schützt Farbstoffe aus Diazoverbindungen der Anthranilsäure bezw. anderen Aminen, welche in o-Stellung zur Aminogruppe nicht durch eine Hydroxylgruppe oder eine Carboxylgruppe substituiert sind, gekuppelt mit Pyrazolonen bezw. im zweiten Falle mit solchen, welche im Arylrest eine Hydroxyl- oder Carboxylgruppe tragen. Auf Wolle werden beim Nachchromieren gelbe bis braune Töne erzielt. Das Engl. Pat. 149 553[22]) derselben Firma gibt eine Darstellungsweise von Monoazofarbstoffen aus 1,8-Dioxynaphthalinsulfosäuren mit unbesetzter 2- oder 7-Stellung (deren Herstellung beschrieben wird) mit aromatischen Diazo- oder o-Oxydiazoverbindungen an. Wolle und Baumwolle werden auf Chrombeizen blau angefärbt. Im Engl. Pat. 155 410[22]) beschreiben Brotherton & Co., R. W. Merriman, Leeds, und Mercey Chemical Works, New Ferry, die Kupplung von p-Nitrodiazobenzol mit Salicylsäure, folgende Reduktion, Diazotierung und Kupplung mit 2-Naphthylamin-5- oder 6-monosulfosäure. Der Farbstoff färbt beim Nachchromieren Wolle und Baumwolle rot an.

c) Für Baumwolle: Im Schweiz. Pat. 87 832 schützt die Chemische Fabrik vorm. Sandoz einen Diazofarbstoff aus tetrazotierter 4,4'-Diaminodiphenyl-2,2'-dicarbonsäure mit o-Kresotinsäure. Baumwolle wird im Chromdruck gelb angefärbt. Die Schweiz. Pat. 87 887/890 der Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel bringen beizenziehende Disazofarbstoffe aus m-Diazobenzoesäure und N-Methyl-ω-sulfosäure der o- oder m-Aminobenzoesäure; man spaltet den N-Methyl-ω-sulfosäurerest durch Kochen mit Natronlauge ab, diazotiert und kuppelt z. B. mit 1,2'-Oxy-8'-carboxy-5'-sulfophenyl-3-pyrazolon. Die Farbstoffe finden im Chromdruck Verwendung. Im Schweiz. Pat. 87 891 derselben Firma ist ein ähnlicher Farbstoff aus der Diazoverbindung der 1,3,5-Sulfaminobenzoesäure mit der N-Methyl-ω-sulfosäure der Anthranilsäure und gleicher weiterer Behandlung, wie vorstehend beschrieben. In den Schweizer Pat. 86 980/84 beschreibt dieselbe Firma Azofarbstoffe aus 4-Nitro- (4-Sulfo-) (4-Chlor-) -2-diazo-1-oxybenzol-6-carbonsäure und 1-Oxynaphthalin-3-sulfo-5- oder 6-carbonsäure zum Chromdruckverfahren für Baumwolle.

Entwicklungsfarbstoffe. Nach dem V. St. Amer. P. 136 886 der National Aniline and Chemical Company werden 2 Mol. diazotierter p-Aminoacetanilid bezw. p-Nitranilin mit 1-Amino-8-oxynaphthalin-4-sulfosäure gekuppelt, sodann wird verseift bezw. reduziert. Der Farbstoff färbt tierische und pflanzliche Faser grünlich schwarz und läßt sich entwickeln. Nach dem V. St. Amer. Pat. 1 365 040[23]) benutzt dieselbe Fabrik als Kupplungskomponente 2-Amino-8-oxynaphthalin-6-sulfosäure, der entstehende Farbstoff ist blauschwarz und entwickelbar. Das V. St. Amer. Pat. 1 378 388 derselben Fabrik schützt die Darstellung von Farbstoffen aus Diazoverbindungen von p-Aminoacetanilid oder p-Nitranilin, gekuppelt mit 1-Methyl-3-amino-4-methoxybenzol, welche neue Verbindung sodann diazotiert und erneut mit 2-Amino-5-oxynaphthalin-7-sulfosäure gekuppelt wird. Der Disazofarbstoff wird verseift bezw. reduziert. Er färbt Wolle und Baumwolle blau bis schwarz. Die Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel (V. St. Amer. Pat. 1 362 936)[23]) gibt ein Verfahren, wonach Azofarbstoffkomponenten mit einer externen Aminogruppe mit Formaldehyd und Natriumbisulfit behandelt und die erhaltenen N-Methyl-ω-sulfosäuren mit Diazoverbindungen vereinigt werden. Die Farbstoffe sind in Wasser leicht löslich und lassen sich auf der Faser diazotieren und entwickeln, wobei der N-Methyl-ω-sulfosäurerest abgespalten wird. Man erhält nach dem Entwickeln gelbrote und blaurote Töne. Im V. St. Amer. Pat. 1 371 979 wird der National Aniline and Chemical Company ein Disazofarbstoff aus 1-Amino-4-nitronaphthalin-6- oder 7-monosulfosäure, diazotiert und gekuppelt mit m-Amino-p-kresolmethyläther, geschützt. Es wird erneut diazotiert und mit 2-Amino-8-naphthol-6-sulfosäure gekuppelt. Der Farbstoff (für Wolle und Baumwolle) gibt nach dem Entwickeln blaue bis grünschwarze Färbungen.

Mit Formaldehyd nachzubehandelnde Baumwollstoffe. Im V. St. Amer. Pat. 1 365 706 bringen Levinstein and Baddiley, Manchester, einen Disazofarbstoff, entstanden durch Kupplung eines tetrazotierten Zwischenproduktes aus einem tetrazotierten Diamin und 2-Aminobenzoylamino-5-oxynaphthalin-7-sulfosäure, mit 2 Mol. Resorcin.

---

*) Fortsetzung von Chem. Ztg. 1922, S. 977.

[18]) Ber. d. chem. Ges. Bd. 54, S. 2191.

[19]) Chem.-Techn. Übers. 1921, S. 182.

[20]) Chem.-Techn. Übers. 1921, S. 100. [21]) Ebenda 1921, S. 311.

[22]) Chem.-Techn. Übers. 1921, S. 100. [23]) Ebenda 1921, S. 182.

Digitized by Google

Nachbehandlung mit Formaldehyd liefert echte Färbungen. Im Franz. Pat. 517 716 beschreibt die British Dyestuff Corporation einen Disazofarbstoff aus einer Tetrazoverbindung von Diaminen mit 1 Mol. 2-Acidylaminonaphtholsulfosäure und 1 Mol. Resorcin. Beim Nachbehandeln mit Formaldehyd entstehen waschechte orange- bis scharlachfarbene Töne. Das DRP. 339 183 [24]) der Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. schützt einen Trisazofarbstoff aus Monoacidyl-4-aminonaphthalin-6- oder 7-sulfosäure, diazotiert und gekuppelt mit 1-Aminonaphthalin-6- oder 7-sulfosäure, diazotiert und gekuppelt mit β-Naphthol. Nach Abspaltung der Acidylgruppe findet erneute Kupplung mit Resorcin statt. Es entstehen waschechte grünstichig blaue Färbungen auf Baumwolle bei der Nachbehandlung mit Formaldehyd. Im Franz. Pat. 517 717 beschreibt die British Dyestuff Corporation einen Tetrakisazofarbstoff aus einer Diazoverbindung eines Monoacetyl-p-diamins, mit Mittelkomponente (wie 1-Naphthylamin-6- oder 7-sulfosäure), diazotiert und gekuppelt mit 2-Amino-8-naphthol-6-sulfosäure, diazotiert und gekuppelt mit α-Methylindol oder Pyrazolon. Verseifung und Kupplung des Farbstoffes mit Resorcin oder m-Aminophenol liefert waschechte grüne Färbungen auf Baumwolle bei der Nachbehandlung mit Formaldehyd.

Chromhaltige Farbstoffe. Die Schweiz. Pat. 86 697/694 der Gesellschaft für Chem. Industrie in Basel schützen o-Oxymonoazofarbstoffe, die Chrom offenbar komplex gebunden enthalten. Man erhält sie, wenn man eine ganze Reihe solcher z. B. mit Chromfluorid und einem säurebindenden Mittel kocht. Die Farbstoffe sind nicht kupferempfindlich und färben Wolle in saurem Bade grün licht- und walkecht. Im Schweiz. Pat. 87 139 derselben Gesellschaft wird die Verwendung von Kaliumbichromat zur Darstellung solcher Farbstoffe beschrieben, ebenso in den Patenten 86 974/79. Das DRP. 338 086 der gleichen Firma schützt die Verwendung von alkalischer Chromoxydlösung (Chromiten).

Kupferhaltige Farbstoffe. In den Schweiz. Pat. 86 972/73 beschreibt die Gesellschaft für Cemische Industrie in Basel die Behandlung von Disazofarbstoffen, hergestellt aus tetrazotiertem Dianisidin und 1-Acetylamino-8-oxynaphthalin-2-4-disulfosäure durch erneutes Diazotieren und Kuppeln mit 2-Phenylamino-5-oxynaphthalin-7-sulfosäure und Behandlung mit Kupferverbindungen. Die Farbstoffe färben Baumwolle direkt lichtecht blau an. Im DRP. 335 809 [25]) derselben Gesellschaft sind sämtliche Komponenten aufgezählt, welche zu dem Verfahren verwandt werden können. Bei einzelnen Farbstoffen soll die Lichtechtheit der besten Küpenfarbstoffe erreicht werden. Auch kann die Bildung der Kupferverbindungen gleichzeitig während und mit der Kupplung (Schweiz. Pat. 87 886) erfolgen. Die Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. bringen im Engl. Pat. 165 083 die Darstellung einer Kupferverbindung des substantiven Farbstoffes aus 1 oder 2 Mol. Anthranilsäure und anderen Komponenten und 5,5'-Dioxy-2,2'-dinaphthylamin-7,7'-disulfosäure. Die Färbungen liegen von rot bis blau. Im DRP. 329 651 der Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel sind Leukotriarylmethylverbindungen beschrieben, welche geeignet sind, entweder als Diazo- oder Kupplungskomponente zu dienen und in Kupferverbindungen überführbar sind. Sie färben Wolle aus saurem Bade wasch- und lichtecht an.

Farbstoffe, welche einer Nachbehandlung mit Kupfer zu unterwerfen sind. Das Schweiz. Pat. 86 880 und Zusätze 88 103/118 der Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel schildern direkt ziehende o-Oxyazofarbstoffe aus 2-Diazo-1-oxybenzol-4-sulfosäure und anderen Diazoverbindungen, gekuppelt mit dem Harnstoff der 2-Amino-5-oxynaphthalin-7-sulfosäure, die beim Nachkupfern Baumwolle echt anfärben. Im Engl. Pat. 144 310 lassen sich die Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. Farbstoffe aus 2 Mol. diazotierter Amine schützen, die in o-Stellung eine Carboxyl- oder Sulfogruppe enthalten usw., und 1 Mol. 5,5'-Dioxy-2,2'-dinaphthylamin-7,7'-disulfosäure. Man erhält blaue Farbstoffe, die beim Nachkupfern echt werden. Die Schweiz. Pat. 88 119/123 der Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel beschreiben ein Verfahren zur Darstellung direkt ziehender o-Oxyazofarbstoffe, aus oder 2 Mol. eines Oxyaminoarylsulfonamides mit 1 Mol. einer in der Aminogruppe substituierten 2-Amino-5-oxynaphthalin-7-sulfosäure. Durch Nachkupfern werden die Färbungen licht- und alkaliecht.

Azofarbstoffe auf der Faser. Im DRP. 301 671 der Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. sind als Komponenten aufgeführt, ar-Tetrahydro-α-naphthalid der 2,3-Oxynaphthoesäure und p-Nitranilin. Im Zusatzpatent 301 672 [26]) ist als Einbadverfahren die Imprägnierung mit der Kupplungskomponente und das Nitrosamin mit nachfolgender Entwicklung beschrieben, wodurch die Färbungen echter werden. (Forts. folgt.)

[24]) Chem.-Techn. Übers. 1921, S. 311. [25]) Ebenda 1921, S. 182. [26]) Chem.-Techn. Übers. 1921, S. 104.

Vom Tage.

Neueste Erfindungen und Erfahrungen.

Untersuchungen über eine künstliche Färbung aller Gifte werden von der Pharmaceutical Society of Great Britain angestellt, um die Gifte dadurch von vornherein als solche deutlich zu kennzeichnen. Dabei wird in Betracht gezogen, daß einerseits die zu verwendenden Farben sehr beständig sein müssen, und daß sie bei einer analytischen Prüfung der Gifte die Resultate in keiner Weise beeinflussen dürfen.

Versuche zur Vulkanisation von Kautschuk-Latex sind von Dr. H. P. Stevens für die Rubber Growers Association angestellt worden. Er bediente sich dabei des Peachey-Verfahrens, bei dem die Vulkanisation bei gewöhnlicher Temperatur mit Hilfe von Schwefelwasserstoff durchgeführt wird. Die Versuche ergaben mit nicht koaguliertem Kautschuk-Latex nur negative Resultate.

Personalien.

Ingenieur Carl Bache-Wiig aus Norwegen, Erfinder verschiedener Maschinen, zuletzt Direktor einer Fabrik in Canton, North Carolina, die Papier aus Weizenstroh und Maisstengeln herstellt, starb vor kurzem, 65 Jahre alt.

Prof. Hans von Euler[1]), Stockholm, hat den Ruf als Professor der Chemie an die Universität Wien abgelehnt.

William Buell Stewart, Vizepräsident der Allcock Manufacturing Co., ist am 5. September in Briarcliff Manor, N. Y., im Alter von 70 Jahren gestorben.

Jubiläen. Stiftungen. Preisausschreiben.

Die Chemischen Werke Carl Buchner & Sohn A.-G., München, blicken in diesem Jahre auf ein 75jähriges Bestehen zurück und haben aus diesem Anlaß in einer kleinen Denkschrift die Entwicklung ihrer Firma geschildert. Danach entstand die Firma aus dem pharmazeutisch-chemischen Untersuchungslaboratorium des Kgl. Hofrats und Universitätsprofessors der Pharmazie Dr. Johann Andreas Buchner (geb. 1783, gest. 1852), der auf eigene Kosten ein Laboratorium schuf, in dem die studierenden Apotheker und Chemiker sowohl chemische Präparate in tadelloser Reinheit herstellen lernten, als auch sich in der chemischen Analyse üben konnten. Dieses Unternehmen führte den Namen „Pharmazeutisch-chemisches Institut in München". Um die Kosten einigermaßen zu decken, gab Buchner die Präparate unter Garantie der Reinheit an die Apotheken in Bayern und an Institute ab. 1840 wurden in dem neuerrichteten Universitätsgebäude auch für das Pharmazeutische Institut Räume und Laboratorien geschaffen und der jüngste Sohn Buchners, Apotheker Carl Buchner (gest. 1897), übernahm das vom Vater geschaffene Institut und suchte die Herstellung der pharm.-chem. Produkte zu erweitern. 1847 erhielt er die Konzession zu der Errichtung einer „Fabrik pharmazeutisch-chemischer Produkte Carl Buchner" in Schwabing bei München. Daneben blieb das alte Laboratorium in der Karlstraße, dem sich auch der Verkaufsraum und das Kontor befand und die nötigen chemischen Untersuchungen für Handel, Gewerbe, Industrie, Ärzte und Privat ausgeführt wurden; bestehen. Das Unternehmen entwickelte sich rasch weiter, indem es außer den pharmazeutischen auch technische Präparate herstellte. Als durch die Entwicklung der chemischen Großindustrie und allgemeine industrielle Entwicklung in den 70er Jahren die Herstellung zahlreicher Chemikalien in kleinerem Maßstabe infolge der kapitalkräftigen Konkurrenz unmöglich wurde, mußte die Firma mehr kaufmännisch als bisher betrieben werden. Die Firma wurde in „Carl Buchner & Co." und nach dem Eintritt des ältesten Sohnes von Carl Buchner, des approbierten Apothekers und Chemikers Georg Buchner, in „Carl Buchner & Sohn" geändert. Letzterer bahnte zunächst neue Fabrikationen, z. B. von Cadmium-Gelbfarben, Cyanbarium, Plastillin, Argentin usw. an, er schied jedoch 1... nach dem Tode von Carl Buchner, aus der Firma aus und führte getrennt davon das noch heute bestehende, altbekannte „Chemisch-Technische Untersuchungs-Laboratorium Georg Buchner, München, Rottmannstraße 9" fort. Die Firma wurde dann von Apotheker Kummer, Höltscher übernommen, und am 1. Januar 1918 erwarben die Firma Rasp und Dr. Wolter, die aber 1915 bezw. 1918 den Heldentod erlitten. Von den Erben wurde die Firma noch eine Zeitlang fortgeführt und dann 1. April 1919 von Dr. Ludwig Weil und Eduard Neuschüz käuflich erworben, die auch heute noch den Vorstand der Firma bilden. Die Firma wurde bedeutend erweitert, die Anwesen Augustenstraße 15 und 17 gekauft und die früheren Lactana-Werke in Solln bei München erwor... Dort ließ die Firma große Erweiterungsbauten ausführen. Außerdem w... die Fabrik chemisch-pharmazeutischer Spezialitäten von Julius A... hausen erworben, deren technische Leiter, Apotheker Julius A... hausen und Apotheker und Chemiker Richard Hügel, ebenfalls in Firma Carl Buchner & Sohn übertraten. Die Firma wandte ferner dem Großhandel von Drogen in bedeutend erweitertem Maße sie errichtete sechs Filialen in den hauptsächlichsten Erzeugergebieten einheimischen Drogen und auch in der neuen Fabrik in Solln wird mit modernen Maschinen ausgestattet, die Verarbeitung der Drogen vorgenom... Die Firma besitzt außerdem speziell für den Handel mit Drogen und ... rung ein eigenes Gebäude in Leipzig. Am 27. März d. J. wurde die ... in eine Aktiengesellschaft mit einem Kapital von 9 Millionen M. umgewan... das am 7. Oktober auf 21 Mill. erhöht wurde. — Aus Anlaß des Gesch... jubiläums wurde eine Alters- und Pensionskasse für die Beamten, Angeste... und Arbeiter gegründet mit einem vorläufigen Grundfonds von M. 250...

Als Spende für deutsche Studenten sind dem deutschen Roten ... 1 Mill. M. überwiesen worden, zu denen namentlich Gouverneur Ja... H. Cox, Felix Arnold von der New-Yorker Staatszeitung und Dr. ... Lieber beigetragen haben.

[1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 495.

Digitized by Google

Patentliste.

Sämtliche Patentschriften des In- und Auslandes sind vom Verlage der „Chemiker-Zeitung", Cöthen (Anhalt), zu beziehen.

Allgemeines, Apparate und Anlagen.

Bürettenaufsatz. D. G. M. 827442, Kl. 42. A. Willing, Dortmund. 6. 9. 22.

Destillationsapparat für Kohlen, Schiefer usw. Franz. P. 544934. L. Betim Pass Leme. 22. 4. 21.

Elektrischer Ofen. Norw. Anm. 24114. I. Rennerfelt, Djursholm. 1. 6. 1921.

Entfärbungskohle, Herst. einer hochaktiven — aus Sulfitzellstoffablauge oder -aus Sulfitspritschlempe. Österr. Anm. 8448/21. R. Adler, Karlsbad. 8. 6. 21.

Kraftübertragung, Vorrichtung zur — nach dem Schaumschwimmverfahren. D.R.P. 363816, Kl. 1. Elektro Osmose A.-G. (Graf Schwerin Ges.), Berlin. 8. 5. 1919.

Feste Stoffe, Herst. fein zerteilter —. Dtsch. Anm. G. 48795, Kl. 12. Th. Goldschmidt A.-G., Essen, Ruhr, u. V. Kohlschütter, Bern. 4. 8. 1919.

Filterschicht, Herst. einer —. Dtsch. Anm. B. 99263, Kl. 12. O. Begerow u. P. Siede, Krauznach. 15. 4. 21.

Filtrieren, Apparate zum — von Flüssigkeiten. Franz. P. 545019. J. E. Chatot u. M. Philibert. 23. 12. 21.

Flüssigkeiten, Vorrichtung zur Erwärmung, Konzentration oder Destillation von — mittels direkter Durchleitung eines elektrischen Stromes. Dtsch. Anm. P. 42220, Kl. 12. F. Pagliani, Turin. 3. 6. 21.

Flüssigkeiten, Behandeln von — durch Verdampfen oder Kondensieren, Schwz. P. 96866. F. Merz, Vercelli, Italien. 7. 2. 21.

Gegenstromapparat. Norw. P. 36019. D. J. Smith, London. 20. 10. 19.

Gewässeraufbereitungsanlagen, Beseitigung von Schäden durch phenolhaltige Abwässer von —. Dtsch. Anm. M. 77986, Kl. 12. Maschinenbau-A.-G. Elsaß, Bochum. 3. 6. 22.

Kontaktvorrichtung zur Erzielung katalytischer Wirkungen. Dtsch. Anm. K. 15923, Kl. 12. E. Nowak, Berlin. 3. 5. 15.

Kupferchlorür, stetige Erneuerung der Filterschicht bei — zum Entwässern körniger mit Staubkorn vermengten Materials. D.R.P. 363575, Kl. 1. Th. Steen, Charlottenburg. 11. 8. 21.

Messen, Vorrichtung zum Abmessen von — und anderen Flüssigkeiten. Dtsch. Anm. M. 75838, Kl. 12. R. Moritz, Chatou, Seine-et-Oise. 21. 11. 21.

Mineralien, Tiegel zum — von schwer schmelzbaren Mineralien. Dtsch. Anm. R. 51018, Kl. 80. M. de Roiboul, Paris. 30. 8. 20.

Mischmaschine für chemische, physikalische und dergl. Zwecke. Dtsch. Anm. Sch. 57457, Kl. 42. F. Schäffe, Hagen i. Westf. 30. 9. 20.

Vakuummeter. Dtsch. Anm. S. 57325, Kl. 42. K. Sautter, Bad Oeynhausen. 18. 8. 21.

Wage, insbesondere für chemische, physikalische und dergl. Zwecke. Dtsch. Anm. Sch. 57457, Kl. 42. F. Schäffe, Hagen i. Westf. 30. 9. 20.

Anorganische Großindustrie.

Aluminatlösung, Herst. von —n oder künstlichen Zeolithen. D.R.P. 363701, Kl. 12. C. Massatsch, Berlin. 23. 7. 21.

Aluminiumsulfat, Zersetzen. V St A P. 1415808. H. M. Burkey, Plainfield, N.J., u. H. M. Schleicher, Boston, Mass. 16. 2. 20.

Ammoniak, Apparat zur Synthese von —. Franz. P. 544848. G. P. Guignard. 6. 4. 1921.

Ammoniaksynthese, katalytischer Apparat zur —. Schwz. P. 96869. L. Casale u. R. Leprestre. Rom. 1. 12. 20.

Ammoniakwasser, Abtreibung von —. Dtsch. Anm. M. 77842, Kl. 12. J. Michael & Co., Berlin. 4. 4. 22.

Ammoniumchlorid, Schutz der Apparate beim Arbeiten mit —. D.R.P. 363909, Kl. 12. A. Riedel, Kössern i. Sa. 14. 8. 20.

Ammoniumsulfat, Herst. Franz. P. 543764. South Metropolitan Gas Co. 24. 11. 1921.

Arsensäure, Herst. V St A P. 1415823. C. Ellis u. V. F. Stewart, Montclair, N.J. 21. 5. 21.

Bleioxyd, Herst. von —. Dtsch. Anm. H. 89729, Kl. 12. Heetfeld & Co., Salzungen, S.-M. 4. 5. 22.

Bleichlorid, Herst. von wasserfreiem oder wasserarmem —. Dtsch. Anm. G. 55211, Kl. 12. V. M. Goldschmidt, Kristiania. 21. 11. 21.

Bleiplasemaschine, selbsttätige — mit Saugeform. D.R.P. 363946, Kl. 32. Europäischer Verband der Flaschenfabriken G. m. b. H., Düsseldorf. 19. 9. 19.

Bleiweißcarbonat, elektrolytische Herst. von — aus Chlorkaliumlösung. D.R.P. 363819, Kl. 12. Chem. Fabrik Griesheim-Elektron, Frankfurt a. M. 10. 6. 14.

Magnesiumcarbonat, Herst. von — aus kalkhaltigen —en und -silicaten. Dtsch. Anm. H. 89047, Kl. 12. A. Hambloch, Andernach a. Rh. 8. 3. 22.

Quecksilbersalze, Verarbeitung von Quecksilberschlamm oder Quecksilber auf —. Dtsch. Anm. C. 29834, Kl. 12. Dr. Alexander Wacker Ges. für elektrochem. Industrie G. m. b. H., München. 15. 11. 20.

Salpeter, Konzentrieren. V St A P. 1415443. I. Heckenbleikner u. Th. C. Oliver Charlotte, N.C. 16. 9. 20.

Organische Großindustrie.

Acetanthrachinon, Darst. der α- und β-Nitroderivate des —s und seiner Substitutionsprodukte. D.R.P. 363930, Kl. 12. E. Kopetschni, Graz. 6. 2. 14.

Acetylieren, Zerlegung von Neutralöl und freie — enthaltenden Gemischen. Dtsch. Anm. B. 101206, Kl. 23. H. Bollmann, Hamburg. 25. 8. 22.

Ätherische Öle, Entschwefeln von —n, und zwar natürlichen oder der zersetzenden Destillation nicht unterworfenen Ölen. Österr. Anm. 1158/20. The Oil Refining Improvements Co., Ltd., Glasgow. 6. 8. 20.

Azetylcellulose, elektrische Masse aus —. Norw. P. 25493. C. Claessen. Berlin. 12. 1921.

Azetylen, Oxydation von —, insbesondere von trockenen und halbtrocknenden —en. Österr. Anm. 1828/19. Georg Schicht A.-G., Aussig, und A. Eisenstein, Bitterfeld. 15. 4. 19.

Azetylen, Abscheiden von — mit mehr als 2 Atomen Kohlenstoff aus Gasgemischen, die gesättigte und ungesättigte Kohlenwasserstoffe enthalten. Schwz. P. 96870. S. B. Hunt, Westchester, N.Y. 30. 7. 20.

Azetylenkupferverbindungen, Herst. Norw. P. 36041. W. Eschbach, Troisdorf. 17. 6. 20.

Azetylenkupferverbindungen, Herst. von — unter Verwendung verflüssigter Gase. Dtsch. Anm. St. 39866, Kl. 78. Sprengluft G. m. b. H., Berlin. 29. 7. 15.

Azetylenverbindungen, Herst. von —, außer für die Zwecke der Herst. von Kampf- und Sprengmitteln. Österr. Anm. 4854/19. R. Müller, Eilenburg. 7. 11. 1919.

Präparate, Nahrungs- und Futtermittel.

Allyltheophyllin, Darst. Dtsch. Anm. B. 100942, Kl. 12. C. F. Boehringer & Söhne G. m. b. H., Mannheim-Waldhof. 3. 8. 21.

Aminomercurithiophenolcarbonsäuren, Darst. von —. D.R.P. 363820, Kl. 12. Farbw. vorm. Meister Lucius & Brüning. 11. 7. 17.

Butyldäthyl-β-aminoäthyl-p-aminobenzoat, normales —. Schwz. P. 96827, Zus. z. P. 93120. Société Chimique des Usines du Rhône (anc. Gilliard, P. Monnet et Cartier), Paris. 18. 4. 20.

Camphersäureimidbasen, Darst. Österr. Anm. 5212/20. Margarete Einhorn, München. 14. 9. 20.

Chinaldin, Darst. von Derivaten des 2-Methylchinolins (—s). D.R.P. 363582 u. Zus.-P. 363583, Kl. 12. Knoll & Co. Chem. Fabrik, Ludwigshafen a. Rh. 20. 1. 1921.

Chinolinreihe, Darst. von sekundären und tertiären bezw. primären Aminoalkoholen der —. Dtsch. Anm. G. 52588 u. G. 54310, Kl. 12. Gesellsch. f. Chem. Industrie in Basel. 15. 12. 20.

Dialkylaminoalkylverbindungen. Darst. von aliphatischen —. Dtsch. Anm. F. 47480 u. Zus.-Anm. F. 47680, Kl. 12. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning. 13. 8. bezw. 17. 9. 1920.

Heilserum, Herst. eines —s gegen Krebsgeschwülste und dergl. Dtsch. Anm. D. 41711, Kl. 30. R. H. Deutschmann u. W. Kotzenberg, Hamburg. 8. 5. 22.

Hexamethylentetramin, Herst. von Derivaten des —s. Dtsch. Anm. D. 39517, Kl. 12. Dr. Degen & Kuth, Düren, Rhld. 19. 4. 21.

Hexamethylentetramin, Chlorderivate des —s. V St A P. 1416606. R. Busatti, Croce Mosso, Italien. 18. 6. 1918.

Kalksalzlösungen, Herst. starker, geschmackloser —. Dtsch. Anm. N. 20874, Kl. 30, Zus. z. P. 334766. Niederlausitzer Chemische Werke G. m. b. H., Werchau, Post Calau, N. L. 3. 3. 22.

Lecithinartige Stoffe, Herst. von Lösungen —. Dtsch. Anm. B. 104939, Kl. 30, Zus. z. P. 231233. P. Bergell, Berlin. 19. 5. 22.

Lipoide, Abscheidung der — aus Ovarien und ähnlichen menschlichen oder tierischen Organen. Dtsch. Anm. F. 49445, Kl. 12, Zus. z. Anm. F. 48894. O. Fellner, Wien. 7. 6. 21.

Phenol, Herst. von harzartigen Kondensationsprodukten aus — und Formaldehyd unter Mitbenutzung von Kondensationsmitteln. Österr. Anm. 6043/20. C. Kulas u. C. Pauling, Leipzig. 2. 11. 20.

Rhodizonsäure, Herst. von Salzen des Dioxydichinoyls (—). Dtsch. Anm. F. 48808 u. Zus.-Anm. F. 48817 u. F. 49097, Kl. 12. Farbw. vorm. Meister Lucius & Brüning. 10. 8., 14. 8. u. 4. 4. 1921.

Schwefel, Darstellung therapeutisch wirksamer Lösungen von —. Dtsch. Anm. E. 28140, Kl. 30. Erdöl- u. Kohle-Verwertung A.-G. u. F. Zefnik, Berlin. 26. 5. 22.

Terpenverbindung, Herst. einer schwefelhaltigen —. Schwz. P. 96877. W. B. Pratt, Wellesley, Norfolk. 13. 7. 20.

Tetraoxychinon, Darst. Dtsch. Anm. F. 49941, Kl. 12, Zus. z. Anm. F. 48638. Farbw. vorm. Meister Lucius & Brüning. 15. 8. 21.

Tuberkulosehellmittel, Herst. eines —s. Dtsch. Anm. M. 76719, Kl. 30. E. Merck, Chem. Fabrik, Darmstadt. 15. 2. 22.

Metalle.

Aluminium, Schmelzen und Gießen von Metallen, insbesondere von — Dtsch. Anm. S. 57275, Kl. 31. Siemens & Halske A.-G., Siemensstadt b. Berlin. 12. 8. 1921.

Aluminium, Schweißpulver zum Schweißen von —. Dtsch. Anm. N. 19457, Kl. 49. Novicum G. m. b. H., Erzeugung chem. Produkte, Aussig a. E. 14. 12. 1920.

Bimetall, Herst. eines —s mit hohem Widerstand und großer Dehnbarkeit. Franz. P. 544855. Compagnie des Forges et Aciéries de la Marine et d'Homécourt, 7. 4. 21.

Bleilaschen, Verhüttung von zinnfreien — in einem Flammofen. D.R.P. 363733, Kl. 40. Rheinisch-Nassauische Bergwerks- u. Hütten-A.-G. und A. Wyporek, Stolberg, Rhld. 8. 12. 21.

Eisengegenstände, Vorbereiten der Oberfläche von — oder dergl. zur Anbringung eines elektrolytischen Niederschlages. Schwz. P. 96676. Fletcher Electro Salvage Company Ltd., London. 26. 2. 21.

Elektrometallurgie, Vervollkommnungen der —. Franz. P. 545062. Compagnie Française pour l'Exploitation des Procédés Thomson-Houston, Paris. 24. 12. 21.

Erze, Auslaugung von —n mittels Salpetersäure. D.R.P. 363950, Kl. 40. Metallwerke A.-G. f. Metallveredelung, München. 28. 1. 20.

Kupfer, Metalle und dünne Metallbleche oder -folien, insbesondere solche aus — oder Zink auf Faserstoffen klebfähig zu machen. Dtsch. Anm. F. 50895, Kl. 48. Fabrik elektrischer Zünder G. m. b. H., Köln-Niehl. 8. 10. 1921.

Legierung aus Eisen, Nickel und Mangan, die bei sehr tiefen Temperaturen bruchsicher ist. D.R.P. 363827, Kl. 18. Société Anonyme de Commentry, Fourchambault & Decazeville, Paris. 7. 7. 20.

Legierungen, Vorrichtung zur Herst. von — mit genauem Gehalt. Franz. P. 545016. C. Beaujard. 23. 12. 1921.

Metall, Herst. eines oberflächlich decarburierten —s. Franz. P. 544853. Compagnie des Forges et Aciéries de la Marine et d'Homécourt. 7. 4. 21.

Metallegierungen, Verblasen. D.R.P. 363132, Kl. 40. F. Seelig, Berlin. 7. 1. 22.

Schweißen der Metalle. Zus.-P. 24389 z. Franz. P. 531251. H. Goldschmidt. 27. 5. 1921.

Stahl, Anordnung zur Feststellung der kritischen Abschrecktemperatur von kohlenstoffhaltigem —. D. G. M. 827824, Kl. 18. C. Lorenz A.-G., Berlin-Tempelhof. 13. 5. 22.

Zinn, Gewinnung von — aus Weißblechabfällen. Dtsch. Anm. C. 28981, Kl. 40. C. Clerc, Paris, u. A. Nihoul, Villeneuve-le-Roi. 12. 4. 20.

Zinn, Trennung von — und Zink aus Abfällen der Kupferverzinnerei, zinkhaltigen Zinnrückständen und dergl. D.R.P. 363952, Kl. 40, Zus. z. P. 360820. R. A. Sembdner, Wien. 20. 2. 20.

Zinnkrystalle, elektrolytisches Zinnbad zur Darstellung schwammfreier —. Dtsch. Anm. R. 56580, Kl. 48. Therese Rocksch geb. Laschet, Berlin-Stralau. 12. 8. 22.

Digitized by Google

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Zur wirtschaftlichen Lage.

Die innen- und außenpolitische Lage ist, oberflächlich betrachtet, zwar sehr ruhig. In Wirklichkeit scheinen sich aber, namentlich in dem Verhältnis der Ententemächte zu Deutschland, folgenschwere Entscheidungen vorzubereiten, deren Tragweite auch nicht annähernd übersehen werden kann. In der englischen Politik im allgemeinen wechseln zunächst zwar die Personen, aber das Verhältnis zu Deutschland im besonderen dürfte durch diesen Personenwechsel kaum irgendwelche Änderung erfahren. Immerhin scheint man auf französischer Seite einen solchen Systemwechsel zugunsten Deutschlands nicht für ausgeschlossen zu halten. Als Ausfluß solcher Befürchtungen ist es anzusehen, wenn die Reparationskommission beschlossen hat, nach Berlin zu reisen. Londoner Zeitungsmeldungen vom Beginn der Woche besagten, daß der neue englische Premierminister in der Entschädigungsfrage den französischen Methoden nicht zustimme; Indessen werde Deutschland keine Ermutigung finden, mit seiner finanziellen Unordnung wie bisher fortzufahren. Später wurde von amtlicher französischer Seite mitgeteilt, daß eine Annäherung zwischen dem französischen und dem englischen Standpunkt in der Kontrollfrage erzielt sei. Wie diese Annäherung aussieht, geht vielleicht daraus hervor, daß die französische Regierung von Deutschland sowohl mehr Kohlen als auch mehr Stickstoff verlangt. Beides haben wir (wörtlich zu nehmen) nötiger als Brot, weil wir dadurch erst Brot schaffen können.

Die deutsche Regierung läßt es an Bemühungen, die Mark zu stabilisieren, nicht fehlen. Erfolg werden solche Bemühungen naturgemäß nicht haben, wenn nicht gleichzeitig die Reparationsleistungen ermäßigt werden. Beides gehört zusammen. Davon wird sich die Reparationskommission bei ihrer Anwesenheit in Berlin nun wohl überzeugen müssen. Die deutsche Regierung befaßt sich seit einiger Zeit mit der Schaffung eines wertbeständigen Zahlungsmittels in Form von Goldschatzanweisungen. Die Schwierigkeit bei der Verwirklichung eines solchen Planes ist die Zahlungsgarantie. Das Gold der Reichsbank kommt hierfür nicht in Frage. Durch ein Zusammenwirken von Industrie, Reichsbank und Privatbanken mit ihrer gewaltigen Finanzkraft dürfte die Schaffung einer solchen Garantie möglich sein. Aber der Gedanke hat sich in allen Kreisen zu sehr eingewurzelt, daß bei einer Besserung und Stabilisierung des Markwertes die Ausfuhr stockt und die Katastrophe da ist. Wir müssen aber einmal den Weg zur Umkehr finden. Für einen gewissen Ausfall in der Ausfuhr bietet der einheimische Bedarf Ersatz. Es fehlt eben an allem. Bei der Befriedigung des einheimischen Bedarfes erzielen Industrie und Handel aber nicht annähernd solche Gewinne wie auf dem Wege der Ausfuhr. Vielfach wird von Verbrauchern geklagt, daß mit der Belieferung des Inlandes zurückgehalten wird, weil auf dem Rücken der Edelvaluta Papiermarkgewinne mühelos eingeheimst werden.

Ein Brief des rheinischen Großindustriellen August Thyssen an den Reichskanzler vom 14. d. Mts. befaßt sich eingehend mit der Notwendigkeit einer größeren Gütererzeugung, als dessen größtes Hindernis die unterschiedslose Handhabung des Achtstundentages von dem Verfasser des Briefes angesehen wird. Man kann ihm nur zustimmen. Auf der anderen Seite ist eine Denkschrift der bayerischen Regierung an die Staatsregierung erwähnenswert, welche sich mit der Teuerungskatastrophe befaßt und eine strenge Überwachung der Verbände, Syndikate und Kartelle in Industrie und Handel fordert. Die Benzolpreise sind seitens des Benzolverbandes vom 23. d. Mts. ab abermals erheblich erhöht worden. Eine solche Notwendigkeit bestreiten wir ganz entschieden, wenn man auf die Geschäftsabschlüsse von Harpen, Phönix, Rheinsthal, van der Zypen-Wissen, Hörch-Neuessen, hinweist, wobei es sich um Dividenden von 50—100% handelt, teils gemischte Betriebe, teils lediglich Kohlenunternehmungen, alle aber mit Gewinnung von Nebenprodukten, Ammoniak, Benzol, Teer, welch letztere sowohl für die Landwirtschaft, die chemische Industrie, wie die Industrie im allgemeinen denkbar größte Bedeutung haben. Die Öffentlichkeit wird gewiß erstaunt sein, zu erfahren, daß im Reichswirtschaftsministerium Verhandlungen über neue Forderungen der Bergarbeiter stattgefunden haben. Die Arbeitnehmer müssen Einsicht bezüglich ihrer Forderungen bekunden, die Arbeitgeber aber entschieden mehr, weil sonst die Inflation immer mehr anschwillt. Selbst wenn es zu einer weiteren Lohnerhöhung kommt, muß der Bergbau endlich den Anfang damit machen, ohne eine Preiserhöhung auszukommen. Diese Notwendigkeit ergibt sich aus den Dividendensätzen einer Reihe von Unternehmungen, wie wir solche angeführt haben. Es kann nicht so weitergehen. Bei der Kohle muß eben der Anfang gemacht werden[1]).

Bei den Schrammschen Lack- und Farbenfabriken in Offenbach sind nach einer Börsenkundmachung alle Abteilungen des Betriebes voll beschäftigt. Es steht in nächster Zeit eine erhebliche Kapitalerhöhung zu erwarten. Kapitalerhöhungen beabsichtigen ferner die Chemische Fabriken Oker und Braunschweig, A.-G., um 5 Mill. M, die Fuldaer Wachswerke Eickenscheidt, A.-G., um 4 auf 9 Mill. M, die A.-G. Georg Egestorff's Salzwerke und Chemische Fabriken in Hannover auf 30 Mill. M, die Chemische Fabrik Krewel & Co., A.-G., in Köln um 3,5 auf 7 Mill. M. Das Geschäftsjahr 1921/22 der Vereinigte Chemische Werke, A.-G., in Charlottenburg ist günstig verlaufen. Die Interessengemeinschaft der Glycerinraffineure, für welche die Gesellschaft als Verkaufsstelle tätig ist, erzielte befriedigende Ergebnisse. Aus dem Reingewinn von rund 6 Mill. M gegen 2,562 Mill. M im Vorjahr ist die Verteilung einer Dividende von 40(32)% und einer Sonderdividende von 10(0)% beabsichtigt, während 344 086 M (337 820 M) auf neue Rechnung vorgetragen werden sollen.

An den Wertpapierbörsen geht die Hausse weiter. Auch die Wiedereinführung von Ruhetagen hemmt den Verkehr keineswegs, er verzögert sich nur, wie die Kursfeststellungen erkennen ließen. Die Devisenkurse fielen neuerdings und scheinen rückläufige Tendenz beizubehalten. An der Berliner Börse notierten:

Chem. Industrie	25.10.	27.10.
A.-G. f. Anilinf.	2600	2500
Badische Anilin	3775	3650
Buckau	5550	5800
Byk-Guldenw.	1100	1040
Ch. Werke Albert	4600	5300
Concordia	4499	4750
Egestorff-Salzw.	3900	4000
Elberfelder Farb.	2780	2740
Gelsenkirchen	11000	13000
Goldschmidt	3100	2910
Griesh.-Elektron	2430	—
Grünau	1600	1570
v. Heyden	2600	2600
Höchster Farbw.	2300	2625
Kahlbaum	1625	1550
Leopoldshall Ch.	—	—
Milch	1750	1735
Nitrit-Fabr.	1600	1650
Rasquin	3200	3310
Renner, Gerb.	—	—
Rhenania	1600	1773
Riedel A.-G.	2000	2000
Rütgerswerke	2340	2135
Saccharinfabrik	1120	1250
Schering	3500	3701
Fritz Schulz jun.	3000	2770
Stadt. Chem. Fbk.	6500	6500
Thür. Bleiweiß	3100	3100
Union	1900	1940
Ver. Ch. Charlott.	3200	3200
Weiler-ter Meer	2300	2275
Westeregeln	4100	3900
Bergwerke		
Arenberg	—	—
Berzelius	2400	2490
Deutsch-Lux.	6000	6150
Donnersmarck	6800	7200
Essener Steink.	5525	6000
Gelsenkirchen	6525	6750
Harkort-Bergw.	4475	4500
Harpener Bergw.	16600	15450
Hösch Eis. Stahl	6500	6280
Oberschl. Koksw.	4600	4525
Phönix Bergbau	6500	6700
Rhein. Braunk.	10000	10250
Rhein. Nassau	4800	—
Rhein. Stahlw.	6575	7200
Riebeck Montan	8000	9000
Schles. Zink	—	18000
Stolberg Zink	8975	8900
Versch. Industrien		
Berl. Anh. Masch.	1200	1330
Brem. Linoleum	3200	3100
Dtsch. Asphalt	2000	2400
„ Erdöl	14000	14000
„ Kaliwerke	5250	4850
„ Nickelw.	3500	3300
„ Steinzeugw.	1600	1450
„ Ton u. St.	1150	1200
Dynamit Nobel	2000	1950
Glanzst. Elberf.	6400	6000
Hirsch Kupfer	2850	2650
Kali Aschersl.	3500	3350
Köln-Rottweil	2130	2000
Lüneb. Wachs	6500	6000
Nordd. Gummi	797	798
Siemens G.-A.	4260	3950
Stettiner Cham.	3380	3910
Thüri. Ölfabr.	6140	6140
Wicking Portl.	2800	2700
Zellstoff. Waldhof	1800	1700
Schiffahrt		
Dtsch. Austr. Dpf.	1700	1650
Hbg. Amer. Pak.	1292	1165
„ Südamerika	2500	2650
Hansa	1300	980
Nordd. Lloyd	940	840

[1]) Inzwischen sind die Kohlenpreise mit Wirkung ab 1. Novbr. erhöht worden.

Wochenbericht über den Chemikalienmarkt.

Infolge der starken Preisschwankungen auf dem Chemikalienmarkt haben wir in den letzten Wochen davon abgesehen, genaue Berichte über den Markt zu bringen, da ein großer Teil der im Handel befindlichen Chemikalien in Spekulationshänden liegt und teilweise sogar in Händen, die von Chemikalien so gut wie keine Ahnung haben und sich nur nach dem Devisenstande richten. So wurden gerade jetzt in letzter Zeit durch das ungeheure Steigen des Dollars Preise gefordert, die jeder Beschreibung spotten. Außerdem waren zwischen den einzelnen Preisforderungen derartige Unterschiede, manchmal bis zu mehreren hundert Prozent, daß man tatsächlich keinen Maßstab für einen Durchschnittspreis anlegen konnte. Die Fabriken, die von den drei wichtigsten Hauptfaktoren abhängig sind (Kohle, Rohstoffe und Löhne), waren, wenn auch der Dollar manchmal wieder etwas fiel, gezwungen, ihre Preise ununterbrochen in die Höhe zu setzen. Das Spekulantentum, das bei dem geringsten Fallen des Dollars es mit der Angst zu tun bekam, schleuderte manchmal Waren zu ungerechtfertigten Preisen auf den Markt, wodurch diese Preisdifferenz entstand. — Wir werden uns in unserem Bericht weniger nach der im freien Markt erhältlichen Ware richten, da die Preisforderungen von Seiten der Händler heute keinen Maßstab für die richtige Bewertung der Artikel bieten, sondern können nur im allgemeinen Fabrikpreise angeben und vielleicht noch die Gebote der Käufer berücksichtigen. — Von einer Preisnennung für Metalle und Metallsalze wollen wir vorderhand überhaupt absehen, da sich diese Artikel immer ganz genau nach dem jeweiligen Devisenstand richten und infolgedessen zu großen Schwankungen unterworfen sind.

Im großen und ganzen bestand eine rege Nachfrage nach Chemikalien sowohl für Inland als auch für Export. Der Exporthandel, speziell von den Fabriken an die inländischen Exporteure war in letzter Zeit dadurch etwas erschwert, daß durch die neue Devisenverordnung die Verkäufer im Unklaren waren, ob sie an deutsche Exporteure in ausländischen Devisen die Waren berechnen und auch die Bezahlung in den genannten Devisen er-

Digitized by Google

gegennehmen dürfen. Wie wir hören, soll das Gesetz, das diese ganze Angelegenheit regelt, in definitiver Form erst in den nächsten Tagen erlassen werden. Es ist für die deutschen Fabrikanten wie überhaupt für die Verkäufer schwer, Preise in deutscher Mark zu stellen. Diese Preise können höchstens freibleibend genannt werden und verändern sich nicht nur von Tag zu Tag, sondern durch die meistens schnell eintretende Markentwertung von Stunde zu Stunde. Infolgedessen ist es, obwohl es ja vom deutschen Standpunkt aus nicht zu begrüßen wäre, immerhin für die Verkäufer noch das Sicherste, ihre Preise in ausländischer Währung, die doch stabiler als die deutsche Mark ist, zu stellen, da sie sich in diesem Falle wenigstens einige Zeit an die Preise gebunden halten können.

Chemikalien, anorganische. Wir wollen hier im großen und ganzen ein Bild über die zuletzt geforderten Preise geben, ohne daß wir natürlich bei den dauernden Preisschwankungen dafür irgend welche Gewähr übernehmen können. — Glaubersalz, kryst., war speziell für Export in den letzten Wochen ein sehr gesuchter Artikel. Die Notierungen, die vor etwa 14 Tagen mit etwa 16—18 M für 1 kg einsetzten, sind heute bereits bis auf 30 M hoch gegangen, und die Fabriken können neues Glaubersalz nicht mehr unter 36—40 M für 1 kg offerieren; calciniertes Glaubersalz war für Export in den letzten Wochen überhaupt nicht aufzutreiben. Bittersalz war im freien Markt in geringeren Mengen noch unter dem Konventionspreis für Export zu haben, und zwar wurde durchschnittlich für 1 kg 25 bis 28 M verlangt. Die Nachfrage war nicht besonders stark. Dagegen war Salzsäure einer der gesuchtesten Artikel, und zwar für den Export nach den Oststaaten. Dieses Produkt ist genügend vorhanden, jedoch mangelt es an Glasballons, da ja bekanntlich Kesselwagen für den Export nicht verwendet werden können. Da die Beschaffung von Glasballons in Deutschland sich immer schwieriger gestaltet, so ist zu befürchten, daß wir im Salzsäuremarkt überhaupt vom Export verdrängt werden. — Sehr lebhaft war in der letzten Zeit der Durchgangsverkehr in Chromsalzen, speziell amerikanischer Provenienz. Natriumbichromat wurde von Amerika mit etwa 17,50—18 M gekauft und mit ungefähr 18—19 M speziell nach den Ostländern in großem Maße gehandelt. Auch in Bromsalzen bestand in letzter Zeit sehr starke Nachfrage. Speziell für Export wurden Bromsalze in großen Mengen verlangt, jedoch konnte nur ein Teil der Aufträge von den Fabriken ausgeführt werden. Die Inlandspreise bewegten sich für Bromkalium zwischen 390—420 M für 1 kg, für Brommammonium zwischen 385 bis 410 M und für Bromnatrium zwischen 390—420 M; für den Export gelten nach wie vor die von der Außenhandelsstelle Chemie festgesetzten Mindestpreise. Ebenfalls sehr stark gesucht war Betanaphthol. Im Inland ist so gut wie keine Ware für den Export aufzutreiben. Von schweizerischen Firmen wurde bis zu 1,20 Fr. für 1 kg geboten. Schwefelnatrium, 60/62 %, konz., war ebenfalls sehr gesucht, namentlich für Export. Die Forderungen beliefen sich auf etwa 6 £ für 100 kg, welcher Preis auch anstandslos von den Käufern bezahlt wurde. Auch schwefelsaure Tonerde wurde in großen Mengen für den Export gehandelt, und zwar die Tonne zu 6 £. Sehr lebhafte Nachfrage bestand nach Hirschhornsalz, jedoch war keine Ware auf dem Markt. Ebenfalls sehr lebhaft begehrt war Kaliummetabisulfit, jedoch überwog auch hier die Nachfrage bei weitem das Angebot. Der Inlandspreis bewegte sich um etwa 250—300 M das kg, je nach Krystallisation, der Exportpreis um etwa (amer.) 13—14 Cts. — Wohl der gesuchteste Artikel im ganzen Chemikalienmarkt war Chlorcalcium, 90/95%, da nur Angebote für 70/75% Ware vorhanden waren; Inlandskäufer boten dafür bereits über 60 M, jedoch ist noch kein Geschäft abgeschlossen worden, da keine Ware auf dem Markt war.

Chemikalien, organische. Bei Essigsäure überwog die Nachfrage bei weitem das Angebot. Der Artikel stieg ununterbrochen im Preis. Der Auslandspreis bewegte sich um etwa 40—42 £, jedoch sollen die Fabriken bei diesem Preis fast Geld zulegen. Auch in Ameisensäure konnte nicht die Hälfte Ware auf den Markt gebracht werden, die gesucht war. Der Inlandspreis für 85 %ige techn. Ware wurde von den Fabriken auf etwa 180 M für 1 kg erhöht. Es ist jedoch ausgeschlossen, daß die Fabriken zu diesem Preise fernerhin Ware herstellen können. Der Exportpreis ist im Verhältnis zum Inlandpreis mit 90 Schweizer Franken für die 100 kg sehr hoch zu nennen.

Brennstoffe. Heiz- und Kraftgase. Erdöl. Mineralöl.

Brennstoffe. (24. Oktober.) Die Bekanntgabe einer Dividende der Harpener Bergbau-Aktien-Gesellschaft, Dortmund, von 50 % für das verflossene Geschäftsjahr gegen 20 und 12% in den beiden vorausgegangenen Jahren hat bei den Verbrauchern große Mißstimmung erzeugt, nachdem erst am 1. September die Kohlenpreise um etwa 260 % erhöht worden sind, welcher Erhöhung am 1. Oktober eine weitere um etwa 25% gefolgt ist. Die Gesellschaft ist das größte „reine" Kohlenunternehmen in Deutschland. Der Gewinn rührt lediglich aus Kohlen, Koks und Nebenprodukten her. Dieses Gewinnergebnis hat auch in den Kreisen der chemischen Industrie große Überraschung hervorgerufen, weil die Bergwerksindustrie als Lieferant vieler Rohstoffe der chemischen Industrie, wie Teer, Benzol, Toluol, Xylol usw. gilt. Die Kohlenförderung im Ruhrrevier im Monat September hat geradezu enttäuscht. Nach den jetzt vorliegenden genauen Zahlen betrug sie arbeitstäglich 318 000 t gegen 308700 t im August und 302400 t im Juli, aber 333800 t im Monat März d. J. Die geringe arbeitstägliche Steigerung der Produktion ist nur zum Teil auf die Wiedereinführung des Überschichtenabkommens, zum Teil vielmehr auf Vermehrung der Belegschaften zurückzuführen. Ohne Steigerung der Belegschaftsziffern und bei voller Ausführung des Überschichtenabkommens hätte eine durchschnittliche tägliche Mehrleistung von 45000—50000 t erzielt werden müssen. Im September hat sich etwa die Hälfte der Belegschaften zur Verfahrung der Überschichten bereit finden lassen, in der ersten Hälfte Oktober ist die Zahl auf etwa drei Viertel gestiegen. Die Zahl der Ruhrbergleute stieg von 744500 Mann von Ende August auf etwa 550000 Mann bis Ende September. In dem bis jetzt verstrichenen Abschnitt des Monats Oktober hat sich die Förderung zwar weiter gehoben, aber nicht in dem Maße, wie man wohl erwartet hatte. Der Monat Oktober ist der Produktion insofern günstig, weil die Bergarbeiterschaft auf die Erzielung eines möglichst hohen Verdienstes bedacht ist, um für Winteranschaffungen vorzusorgen. Im Berichtsmonat wurden an die Beförderung von Brennstoffen besonders große Anforderungen gestellt, weil infolge zweimaliger Erhöhung der Eisenbahnfrachttarife die meisten Verbraucher vor Eintritt der Erhöhung tunlichst große Mengen Brennstoffe zu beziehen suchten, welcher Absicht durch die Unzulänglichkeit der Produktion aber schon automatisch gewisse Grenzen gezogen waren. Die Koksproduktion im Monat September belief sich auf 2,128 Mill. t oder 70900 t täglich gegen 2.176 Mill. bezw. 70300 t im Monat August d. J. Wenn die betreffenden Zeitungsmeldungen richtig sind, so hat Frankreich eine Erhöhung der Kohlenlieferungen von bisher 1,8 Mill. auf 1,823 Mill. t für den Monat gefordert. Die Lieferung von Tributkohle an die Entente erstreckt sich bekanntlich auf die Dauer von 10 Jahren. Die Einfuhr englischer Kohle nach Deutschland ist von 657500 t im Monat August auf 538000 t im Monat September zurückgegangen, was auf die Verschlechterung der Valuta zurückzuführen ist. Die Leistungen des Braunkohlenbergbaues haben im Monat September gegen das Vorjahr geringe Zunahme erfahren. Im September d. J. wurden im rheinischen Braunkohlenrevier 8 235 Mill. t Rohbraunkole gefördert und 646500 t Briketts hergestellt, während in Mitteldeutschland die Förderung an Rohkohle auf 8,074 Mill. t und die Brikettherstellung auf etwa 1 869 Mill. t sich belief. Ab 1. Oktober d. J. gelten u. a. folgende Preise: Rheinisch-Westfälisches Kohlensyndikat: Fördergruskohlen 4953 M, Förderkohlen (Fettkohlen und Gasflammkohlen) 5055 M, Förderkohlen, 25 %, (Fettkohlen und Magerkohlen) 5005 M, Nußgruskohlen 4958 M, Kokskohlen 5184 M, gewaschene Nußkohlen I, II und III (Fettkohlen, Gas- und Gasflammkohlen) 6831 M, gewaschene Nußkohle IV 6582 M, Nuß V 6337 M, Brechkoks I und II 8833 M, III 8240 M, IV 7258 M, Gießereikoks 7702 M, Steinkohlenbriketts 1. Kl. 7858, 2. Kl. 7651, 3. Kl. 7849 M. Niedersächsisches Kohlensyndikat: Schmiedekohlen 7428 M, Nußkohlen II 5385 M, Kokskohlen 7299 M, Magernußkohlen 6706 M, Großkoks 8693 M, Brechkoks 10843 M. Niederschlesisches Steinkohlensyndikat: Stückkohlen 6629—6669 M, abgesiebte Förderkohlen 6624—6667 M für 1 t ab Zeche einschließlich Kohlen- und Umsatzsteuer.

Chemikalien. Feinpräparate.

Chemikalien. (Riga, 10. Oktober.) Es notieren heute in L.-Rubeln für 1 Pud = 16,381 kg, soweit nichts anderes angegeben ist:

Asphalt	160—170	Ocker	150—200	Superphosphat	
Benzin	1000—1200	Schmiedeeisen	180—200	18—20 %, 6-Pud-Sack	600
Beizöl	600	Schmieröl	880—920	Teer (Steinkohlen)	140—145
Bleiweiß	1270—1280	Schwefel	540—560	Thomasmehl 20 %, 6 Pud	620
Harz	500—520	Soda, kaustische	380—400	Tonerde	5—6
Kainit	27,50	Waschsoda	130—150	Zement, 1 t	625—650
Kali 40 %	310	Steinkohlen	31—33	Zink	1500
Kreide, unbearb.	40—50	Superphosphat		Zinkweiß	1190—1260
— geschlämmt	75—85	14—15 %, 6-Pud-Sack	510	Zinn	4000

Chemikalien. (New York, Anfang Oktober.) Die Wirkung des neuen Zolltarifes macht sich, besonders bei der Einfuhr von Chemikalien, bereits bemerkbar. Die Verbraucher haben ihre Zurückhaltung aufgegeben, und es scheint, als ob die Käufer den Angeboten der führenden Großhändler wieder mehr Vertrauen schenken. In allen Geschäftskreisen erwartet man vom letzten Vierteljahr einen Aufschwung des Handels. Der Zolltarif zeitigte ein starkes Anwachsen der Preise für Citronensäure, Bariumcarbonat und -chlorid, Weinsäure, Weinstein, Natronblutlaugensalz, Fluornatrium, Bariumnitrat, Kaliumcarbonat, -permanganat usw. Formaldehyd stieg um 1 cts. infolge der Preissteigerung von Methylalkohol. Die inländische Nachfrage nach Ätznatron und Soda, calc. ist außerordentlich stark, während die Nachfrage für die Ausfuhr einzuschlafen scheint. Die Alkoholfabrikanten haben die Preise für vergällten Alkohol und Methylalkohol heraufgesetzt, die Nachfrage hat trotzdem zugenommen. Glycerin, chem. rein, ist bis auf 18 cts. für eine Gallone in drums gestiegen. Überhaupt waren in der letzten Zeit keine Preisrückgänge zu verzeichnen. Im einzelnen seien folgende Chemikalien hervorgehoben: Für Ätznatron blieb der Exportpreis von 3,55 Doll. für 100 lb für gute Normalsorten unverändert. Die Inlandsnachfrage ist außerordentlich lebhaft, und große Umsätze fanden statt. Lokoware notiert 3,75—4,00 Doll. für 100 lb. Die Preise der Kontraktabschlüsse haben sich nicht geändert. Für Bariumcarbonat haben die Importeure den Lokopreis auf 80 Doll. für die t heraufgesetzt; schwimmende Posten werden mit 72 Doll. die t unter Zollverschluß notiert. Wenn zur Zeit das Geschäft auch noch nicht groß ist, so ist doch die Nachfrage recht lebhaft. Auch für Bariumchlorid sind die Preise gestiegen auf 105 Doll. für die t. Der Markt in diesem Artikel ist sehr fest, doch halten die Einer sich noch sehr zurück. Die Importeure melden auch für Bariumnitrat höhere Preise; 9 cts. das lb dürfte für Lokoware das billigste Angebot sein. Auch für Kaliumcarbonat fordern die Einfuhrfirmen bedeutend höhere Preise. Lokoware steht auf 6 cts. für 1 lb für calc. 80/85%; die Nachfrage ist allgemein lebhaft. Kaliumchlorat, eingeführtes, kostet ungefähr 7½—7¾ cts. das lb, während

Digitized by Google

einheimisches auf 8½ cts. fob Werk gehalten wird. Die Nachfrage ist hiernach nur mäßig. Kaliumpermanganat ist stark gestiegen; als unterster Preis ist etwa 18 cts. für ein lb U. S. P. Krystalle anzusehen. In Natriumbichromat ist der Markt ziemlich still bei Forderungen der Verkäufer von 7½–7¾ cts. für das lb. Der Konsum fragt nur nach kleinen Posten. Natriumblutlaugensalz, Lokoware, steht höher im Preise; die Verkäufer fordern 24–25 cts. für ein lb. Nur wenige Abgeber gaben zu diesem Preise größere Posten ab; schwimmende Ware notiert 24–24½ cts. für ein lb einschließlich Zoll. Die Nachfrage ist recht lebhaft. — Die führenden Werke haben den Marktpreis für Aceton bei größeren Posten auf 16½ cts. für ein lb und bei kleineren Mengen auf 17½ cts. erhöht. Essigsäure aller Grade wurde von den Produzenten infolge des gestiegenen Marktpreises für Calciumacetat erhöht. Handelsware 28%, kostet 2,80 bis 3,50 Doll., für 100 lb; 56%ige wird auf 5,60–6,30 Doll. gehalten bei ziemlich mäßiger Nachfrage. Formaldehyd, der auch teurer geworden ist, kostet 10½ cts. das lb im Faß, greifbare Ware. Die Oxalsäurefabrikanten setzten den Preis auf 18¾ cts. für 1 lb fob Werk fest, wozu noch größere Posten in Lokoware angeboten wurden. Allgemein ist das Geschäft hierin fest, doch kamen meistens nur Verkäufe kleiner Posten zustande. Für Weinstein verlangen die Hauptexporteure 26½ cts. für das lb Lokoware. Die Käufer sind aber nicht geneigt, so hohe Preise anzuwenden, so daß nur wenig Umsatz zu verzeichnen war.

Chemikalien. Die American Chemical Gas Co. in Philadelphia, Pa., mit 1,5 Mill. Doll. Kapital, stellt Spezialprodukte und Nebenprodukte her. Die Crystal Products Co. in Newark, N. J., mit 50 000 Doll. Kapital stellt Alkalien und andere Chemikalien her.

Chemikalien. Im ersten Halbjahr 1922 wurden in Japan 43 neue Chemikalien-Firmen bezw. Konzerne mit einem Gesamtkapital von 28,75 Millionen Yen gegründet.

Chemische Industrie der Schweiz. Die Ausbreitung der Aktiengesellschaften in der chemischen Industrie der Schweiz war in den Jahren 1902–1920 recht bedeutend: ihr Kapital hat sich von 57,7 Mill. Fr. auf 229,6 Mill. Fr. gehoben. Der Hauptanteil an dieser Vermehrung entfällt auf die Elektrochemie, deren Kapital von 7,9 Mill. auf 75,5 Mill. Fr., also um 884,8% gestiegen ist. Noch höher ist der Zunahmekoeffizient für die Berufsart „Fabrikation von pharmazeutischen und hygienischen Präparaten". Er erreicht 1411,8%, denn das alte Kapital beträgt 2,4 Mill. Fr., das neue 36,0 Mill. Fr. Die wichtige, aber nicht scharf umgrenzte Industrie „Fabrikation anderer chemischer Produkte" besaß 21,5 Mill. Fr., Ende 1920 aber 71,9 Mill. Fr. Aktienkapital.

Düngemittel. Kali-, Phosphor- und Stickstoffverbindungen.

Düngemittel. Die neue große Düngemittelfabrik in Somerset West in der Kapprovinz ist eine Anlage der Cape Explosives Works. Die Produktionsfähigkeit dieser Fabrik mit einem Drei-Schichten-Arbeitstag ist ungefähr 180 000 t jährlich, so daß sie das größte Werk der Welt ist. Es gibt nur noch eine andere Fabrik in Südafrika, in der dieses Produkt hergestellt wird, die Fabrik von Kynoch (Ltd.) in Umbogintwini in Natal in der Nähe von Durban, die aber bedeutend kleiner ist und eine jährliche Leistungsfähigkeit von ungefähr 36 000 t Superphosphat besitzt. Diese Fabrik, die ein Teil des Noble Syndicats ist, wird umgestellt, um nur Düngemittel, Chemikalien, Säuren und ähnliches herzustellen. Sprengstoffe werden nicht mehr erzeugt. Andere Produkte der neuen Fabrik in Somerset West sind Knochenmehl, Thomasschlacke, Guano, schwefelsaures Kali, salpetersaures Natron und schwefelsaures Ammoniak, die einzeln oder in der Form von besonders hergestellten Mischungen gekauft werden können.

Salpeter. (24. Oktober.) Die Ankünfte in England wurden für die zweite Hälfte September auf 30000 t und die erste Hälfte Oktober auf 20000 t geschätzt. Obgleich die Grundstimmung des Marktes stetig war, blieb das Geschäft in den verflossenen vier Wochen im allgemeinen ruhig. Die Unsicherheit, hervorgerufen durch die internationale politische Lage, in Verbindung mit den ungünstigen Wechselkursen Europas erzeugte größeres Angebot seitens der Rückverkäufer, so daß die Preise keine oder nur geringe Fortschritte machten. Sobald die außergewöhnlichen Ursachen der Ungewißheit beseitigt sein werden, erwartet man in England Belebung der Nachfrage. Die am 29. September seitens der amerikanischen Regierung aus deren Kriegsvorräten weiter freigegebenen 26000 t sind zu günstigen Preisen verkauft worden. In Berücksichtigen ist, daß die in Frage kommenden Vorräte sich in wenig guter Beschaffenheit befinden. Die Produktion im Monat September ds. Js. betrug 99500 t im September 1921 67000 t, 1920 147500 t und 1919 etwa 20000 t; in den ersten neun Monaten ds. Js. 691000 t, 1921 1064000 t, 1920 1804000 t und 1919 1217000 t. Die Verschiffungen im September der genannten vier Jahre nach Europa einschließlich Ägypten ergaben 65500, bezw. 18000 bezw. 141500 und 20000 t, nach den Vereinigten Staaten von Amerika 44000 bezw. 14000 bezw. 99000 und 16000 t, nach Japan und anderen Ländern 4090 bezw. 2150 bezw. 5650 und 7300 t. Die Verkäufe der Nitrate Association in Valparaiso waren in der letzten Zeit unbedeutend, erreichten insgesamt aber seit dem 1. Juli die Menge von 910000 t, wovon 750000 t auf Verschiffung für die Monate Juli bis Oktober entfallen, während der Rest von 160000 t sich auf die Monate November 1922 bis Juni 1923 erstreckt. Die Preise an den englischen Märkten haben sich kaum verändert. Am Liverpooler Markt waren für 95%igen Chilesalpeter Preise genannt von 12 £ 10 s. bis 12 £ 15 s. die t ab Lager. In anderen Offerten lautete die Forderung für rohen Salpeter auf 12 £ 15 s. und für raffin. Salpeter auf 13 £ 5 s. die t in Säcken ab Lager. Am Londoner Markt waren die Verkäufer in ihren Forderungen unschlüssig. Antwerpen kam in den letzten Tagen mit etwas höheren Forderungen, nachdem auch schwefelsaures Ammoniak kleinere Erhöhungen aufwies. Für greifbaren Chilesalpeter notierten die Abgeber 76 Fr. und für Frühjahrslieferung 79 Fr. die 100 kg.

Superphosphat. Die im August mit einem Kostenaufwand von 43,35 Mill. finn. M hergestellten Fabriken des finnischen Staats für Schwefelsäure in Willmanstrand und für Superphosphat in Kotka werden nach dem Regierungsvorschlag einer Aktiengesellschaft überlassen, worin der Staat fast alle Aktien behält, und erhalten von diesem als Betriebskapital ein Darlehen von 14 Mill. finn. M.

Farben. Farbstoffe. Teerprodukte.

Farben. Die Ausfuhrmindestpreise für Lithopone nach Norwegen und für Zinkweiß, Rotsiegel, und die Zuschläge für Erdfarben nach schwachvalutarischen Ländern wurden geändert. Näheres durch die Außenhandelsstelle Chemie in Berlin W. 10.

Farbenfilme. Die Techni Color Inc. wurde in Delaware und eine Zweiggesellschaft, die Techni Color Motion Picture Corporation, in Maine gegründet, um das von Daniel Frost Comstock, einem früheren Mitglied des Massachusetts Institute of Technology, ausgearbeitete Verfahren zur Herstellung bunter Filme, durchzuführen. Das Laboratorium und die Entwicklungsanlage werden in Boston eingerichtet. Präsident der neuen Gesellschaft ist Dr. Herbert T. Kalmus in Boston. Comstock arbeitet bereits 7 Jahre an seinem Verfahren mit einem Stabe von Mitarbeitern, ohne daß bisher ein Film nach seinem Verfahren öffentlich gezeigt worden ist. In diesem Monat sollte in New York erstmalig eine öffentliche Vorführung stattfinden.

Fette. Öle. Wachse. Glycerin. Kerzen. Waschmittel.

Seife. Die Firma Ph. Benj. Ribot in Schwabach, die im Jahre 1843 von Ph. Benj. Ribot gegründet und seither im Besitze der Familie weitergeführt wurde, ist in eine Aktiengesellschaft unter der Firma Ph. Benj. Ribot, Aktien-Gesellschaft, Bayerische Hofseifenfabrik, Schwabach umgeändert worden. Konrad Ribot ist zum Vorsitzenden des Aufsichtsrates ernannt worden, während seine beiden ältesten Söhne und bisherigen Mitarbeiter, Dr. ing. Eugen Ribot und Fritz Ribot zum Vorstande der Gesellschaft bestellt worden. Die Kollektivprokura von Carl Friedrich Bauer, Hch. Loschge und Georg Maegerlein ist auch für die neue Firma erteilt.

Ricinusöl. Die japanische Ricinusölproduktion ist nicht groß; sie betrug 1918: 1644 Koku (Wert 332 403 Yen), 1919: 4445 Koku (397 498 Yen) und 1920 1700 Koku. Eingeführt wurden:

	Kin	Yen		Kin	Yen		Kin	Yen
1916	122 988	22 382	1918	789 31	302 983	1920	669 38	218 8
1917	551 90	130 800	1919	1299 56	453 784	1921	44741	95

und zwar hauptsächlich aus Kwantung und den Straits Settlements.

Harze. Lacke. Kautschuk.

Harze. (Savannah, 1. Oktober.) Für Harz liegen unsere Märkte unverändert fest, und es war eine gute Nachfrage besonders nach den unteren und mittleren Graden. Im Verhältnis zu dan helleren Sorten bleiben die Zufuhren der mittleren und unteren Grade kleiner als während der vorigen aufgegangenen Saison, und hierin wird bis zum Winter noch eine Verschlechterung zu erwarten sein. Wie schon bisher wurden für alle Grade von B bis M gleiche Preise bezahlt, das heißt die sämtlichen tiefliegenden Sorten wurden dem Typ M gleich bewertet. Dabei zeigte sich in den Preisen selbst keine Veränderung. Die sichtbaren Vorräte an den 3 Erstmärkten haben wieder etwas zugenommen, und wir melden heute 334 785 Barrels die höchste Ziffer zu gegenwärtigem Zeitpunkt der Saison seit 1917. Da aber die Erzeugung für den Rest der Saison jetzt mehr lich abzunehmen beginnt und man auf eine lebhafte Nachfrage hofft, werden sich die augenblicklichen Preise halten lassen und eher ein Aufstieg erfahren. Aus den New Yorker Exporteur-Kreisen vernimmt man, daß diese eine zuversichtliche Entwicklung der Auslandsfrage auch Naval-Stores für die nächsten Monate erwarten; zweifelhaft bleibt das Geschäft nach Europa, über welches gerade jetzt wieder das Urteil sehr zurückhaltend lauten müsse. Nicht uninteressant dürfte die Gegenüberstellung der Harzpreise in Savannah, die am 23. bis 30. September der Jahre 1919 bis 1922 bestanden haben, sein. Es notierten in Dollars für je 280 lb:

	1919	1920	1921	1922		1919	1920	1921	19
B	15,—	11,40	3,10	5,52½	J	17,—	11,50	5,05	5,5
D	15,05	11,40	3,85	5,52½	K	17,—	11,50	5,20	5,5
E	15,15	11,50	3,90	5,52½	M	19,—	11,50	5,30	5,5
F	15,20	11,50	4,60	5,52½	N	19,75	11,50	5,35	5,6
G	15,30	11,50	4,70	5,52½	WG	2[illegible],25	11,50	5,40	6,1
H	15,50	11,50	4,85	5,52½	WW	2[illegible],75	11,50	5,50	6,2

Kautschuk. Aus den Kautschukbezirken der Ostküste von Sumatra sind Jahre 1921 34 134 t gew. Kautschuk ausgeführt worden, davon 13 156 den Vereinigten Staaten, 4870 nach Großbritannien, 3874 nach den Niederlanden, 10 442 nach Singapore und 144 t nach Deutschland. Die Anfläche für Kautschuk an der Ostküste Sumatras wurde Ende 1920 375 000 bis 400 000 Acres geschätzt, von denen etwa 260 000 mit ertragbaren Bäumen bestanden waren.

Terpentinöl. Mehr als 97% des in den Vereinigten Staaten von Amerika hergestellten Terpentinöls wird aus Harz gewonnen, der Rest direkt aus Holz. Im Jahre 1914 betrug die Produktion 27 648 939 Gallonen (10 072 Doll.), während 1919 in 1214 Fabriken nur 19 271 000 Gall. im Werte von 21 918 100 Doll. erzeugt wurden. Die Einfuhr überstieg fast niemals 15–20% der Eigenerzeugung. Die Ausfuhr dagegen umfaßte früher 15–20 Mill. Gall., also etwa ¾ der Innenproduktion; allerdings ging sie seit Kriegsende auf rund 10 000 000 Gall. zurück. Die Hauptabnehmer sind England, Niederlande, Deutschland und Belgien. Produktion, Einfuhr und Ausfuhr läßt folgende Zusammenstellung erkennen:

	Produktion Gall.	Einfuhr Gall.	Ausfuhr Gall.		Produktion Gall.	Einfuhr Gall.
1914	27 648 939	72 769	18 900 704	1918	17 600 000	302
1915	23 500 000	13 680	9 464 120	1919	19 271 000	1 662
1916	26 750 000	20 675	9 310 268	1920	—	43 385
1917	23 650 000	18 286	8 841 875	1921		32 210

Die Preise waren früher verhältnismäßig beständig bis 1918, stiegen und erreichten im Juli 1920 etwa den Höhepunkt mit 2,74 Doll. Übersicht der Höchst- und Niedrigpreise der einzelnen Jahre für in New York zeigt folgendes Bild:

1914	46½–50	1916	42–56½	1919	75–151	1921
1915	41 –47½	1918	42–75	1920	139–220	1922

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, G. m. b. H. in Cöthen (Anh.)

Ströhlein & Co.

G. m. b. H. (5143)

Düsseldorf 39/II, Adersstraße 93/89
Fernsprecher: 1699, 4875, 16202, 16203
Telegramme: STRÖHLEIN, Düsseldorf

Fabrik u. Lager chem. Apparate / Chemikalien-Großhandlung
Einrichtung vollständ. Laboratorien

Zweigniederlassung: Hamburg 24
Wandsbekerstieg 59 A. Fernspr.: Alster 5062
Telegramme: Ströhleinchemie Hamburg

SÄURESCHUTZ.

Säurefeste Platten Klinker

Werk Andernach

Säurefeste Steinauskleidungen

Hauptbüro Berg-Gladbach für Nord-West-Deutschland

Zweig-Niederl. Giessen für Mittel Süd u. Ost-Deutschland

Säurefeste Kitte Zemente

Fabrik säurefester Erzeugnisse

Compl. Säurebehälter

BERG & Co.
Gesellschaft für Industrieofenbau und Feuerungsbedarf m. b. H.
Abteilung — Säureschutz

Taifun-Rührwerke

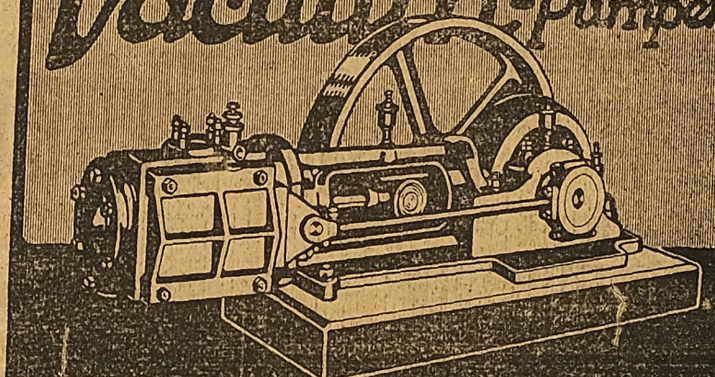
D. R. P.

Spezial-Rührwerke
für die
gesamte chemische Industrie

In den größten Betrieben glänzend eingeführt und anerkannt
Verblüffend wirksam und einfach

Rührwerke-Fabrik G. m. b. H.
Berlin W. 35, Am Karlsbad 12/13. Tel.: Noll. 1112
— Wir bitten, unsere neue Adresse zu beachten. —

Vacuum-Pumpen



NEUMAN & ESSER
MASCHINENFABRIK
AACHEN.

Präzisions-Werkstätten Mittweida

G. m. b. H.
Mittweida i/Sa.
PWM

Automatische Dosenfüllmaschinen, Tubenfüll- u. Schließmaschinen.

Generalvertr. Kubusch, Hoedister & Co. Komm.-Ges. Berlin W. 57 Tel.-Lützow 7050 Eisbholzstr. 18.

Rinnaphthalin in Schuppen

liefert laufend aus eigener Produktion

A.-G. für Teerindustrie
Berlin N.W. 7, Mittelstr. 2/4.
Tel.-Adr.: „Teerdestillat". — Telefon: Zentrum 113 und 9879. (237)

Neue
LAGERKESSEL, RESERVOIRE u. APPARATUREN

für sämtliche Industrien liefern ab Lager und nach Zeichnung schnellstens

Schweitzer & Oppler
Abteilung: Kessel- und Behälterbau
Werk Berlin-Borsigwalde
Telegr.-Adr.: Eisenfabrikate Berlinborsigwalde

Digitized by Google

WILLY MANGER, Ingenieurgesellschaft m. b. H., DRESDEN 21/7

projektiert und baut auf Grund langjähriger Erfahrungen kompl. Fabrikanlagen für chemische Zwecke

SPEZIALITÄT:

Öfen der chemischen Industrie.

Projekte und Einrichtungen für Kaliumpermanganat, Kupfersulfat, elektrolyt. Verarbeitung von Ni-Cu-Sulfat, Converter-Messingverblasen mit ZnO-Kondensation, Kupferelektrolysen.

Trockenmittel
harzsaure, borsaure
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2378)

Salmiak
Hundezähne
und technisch rein, weiß, krystallisiert, 98/100% für das Ausland abzugeben.
Anfragen unter St. B. 5704 an den Verlag d. Ztg. (5704)

Braunstein
bis 92% MnO_2
Feld-, Fluß-, Kalk-, Schwer-, Leichtspat, Graphit, Goldocker, Eisenglimmer, Quarz, kohlens. Baryt, Gips, Kaliumpermanganat, Chromoxyd, Kupferoxyd, Kupfervitriol, Retortengraphit in Körnern u. gemahlen.
Keramische Abteilg.: Salbenkruken.
Thüringer Braunstein- u. Mineralmahlwerke GmbH.
Arnstadt i. Thür.

Schweinfurter Grün
Silesia-Grün
Bleiarseniat
Calciumarseniat
Natriumarseniat
in unübertroffener Beschaffenheit
liefern
Güttler-Schärfe-Werke
G. m. b. H. (5767)
Reichenstein i. Schles.

Austausch - Handel
Walter Denman
40 Gr. Burstah 40
Hamburg
liefert sämtliche Rohprodukte aus dem Auslande an chem. Fabriken zur Verarbeitung und übernimmt die fertigen Fabrikate. Kein Ein- u. Ausfuhröl. Fabrikanten werden aufgefordert, ausführlich über ihren Bedarf zu schreiben.
Walter Denman
Hamburg (4701)

Hüttenprodukten - Handelsgesellschaft
Sommer & Co.
Fernruf A 3478, B 9531 **Köln** Telegramme: Dehät, Köln
A. B. C. Code 6 Edition
liefern laufend
Bittersalz
techn. eisen- und säurefrei,
für Inland und Export. (4651)

Abzugeben:
Aceton techn., Schwerbenz
90er Benzol, Toluol,
Reintoluol, Reinbenzol.
Accra-Kakao-Plant.-Comp., Berlin-Zehlen

Salmiak - Chlorzink
98/100%, techn. rein, weiß, eisenfrei
Braunstein
kaukas., ff. gem., bis 90% MnO_2
Ankauf - Verkauf
für Inland und Export.
RICHARD BRANDT & Co.,
Berlin S.W. 68, Zimmerstraße 3/4.
Tel.: Zentrum 4930, 4932. (4534) Tel.-Adr.: Ribracum.

Weizenstärke
säurefrei, ungebläut,
schneeweiß, großstück.
für Appretur und Zeugdruck
in Pulverform als
Amylum triticl pulv.
entsprechend dem deutschen Arzneibuch und den ausländischen Pharmakopöen.
Dr. Volkmar Klopfer, Dresden-Leubnitz
Nahrungsmittelwerk, Abt. Weizenstärke.
(5571)

Staudt & Conrad
Altona - Hamburg, Marktstraße 64
Telefon: Mercur 6723, Hansa 7952.
Telegramm - Adresse: Stacora.
Technische Chemikalien
speziell
Aetzalkalien
sowie
Oele, Fette und Fettsäuren
für die Seifenfabrikation.

abzugeben für Export und Inland:
Antichlor, Schwefelnatrium,
Aetznatron, Oxalsäure,
Glaubersalz, Elementesalz,
Kupfervitriol, benzoesaures Natron,
Salmiak, Salicylsäure,
Formaldehyd, Chlorcalcium
und andere technische u. pharmazeutische Chemikalien.
Chemisches Institut Dr. S. Landsberger,
Hamburg 22. (5155)

1000 rm **kienhaltige,** gesprengte
Kiefernstubben
(Stockholz) zur Gewinnung chem. Produkte oder als Kesselfeuerung verwendbar, gibt loko Wald oder frei Waggon Nähe Fulda aus eigenen Beständen ab:
Allg. Handelsgesellschaft Frankfurt a. M.,
Neue Mainzerstr. 12. Telegr.-Adr.: Allha. (3991)

Bleiglätte
Bleimennige
garantiert rein, feinst gemahlen, fabriziert
Carl Renninger
chemische Fabrik, (5701)
Mannheim-Industriehafen.

Saponinum depuratum
Scholtz
(Schaum-Präparat).
Fabrik chemisch-pharmaceutischer Produkte von Albert Scholtz
Hamburg 19, Sandweg 22.

Ichthyol
und
Sulfo-ichthyolicum

sind für uns als Warenzeichen in die Zeichenrolle des Deutschen Reichs-Patentamtes eingetragen und auch in Österreich-Ungarn, der Schweiz und allen übrigen Kulturstaaten gesetzlich geschützt.

Nur Erzeugnisse unserer Firma dürfen daher diese Bezeichnungen tragen.

Wer Erzeugnisse anderer Herkunft unter obigen Marken in Verkehr bringt oder ankündigt, macht sich einer Verletzung unserer Warenzeichenrechte schuldig.

Wir bitten gegebenenfalls um vertrauliche Mitteilungen wegen gerichtlicher Verfolgung. (400)

Ichthyol-Gesellschaft
Cordes, Hermanni & Co.
Hamburg.

Rohkresol
98/100%
Schwefelkohlenstoff
Ia. Qual.,
Kalilauge
50° Bé.
preiswert abzugeben. (9221)

Zuschriften unter E. Sk. 1774 an den Verlag d. Ztg.

Ab Lager lieferbar
neue u. gebrauchte
Rippenrohre.
Anfragen erbeten (4760)
Julius Rosenau, G.m.b.H.,
Frankfurt am Main.
Tel.-Adr. Julros.

Chinolin, Isochinolin,
Methylnaphthalin,
Acenaphthen,
Inden D. R. P. 205456
Fluoren D. R. P. 203312
Indol D. R. P. 223334,
Carbazol,
Thionaphthen
liefert als Spezialitäten
Gesellsch. f. Teerverwertung
m. b. H., Duisburg-Meiderich.

Aceton
technisch
Methylalkohol
chemisch rein
laufd. abzugeben.

Anfragen erbeten unt. E. Sh. 1773 an den Verlag d. Ztg. (1773)

Gummi-Lösungen

jeder gewünschten Zusammensetzung als Spezialität
liefern
Vereinigte Pechfabriken
Richard Eisenbeiss, Abtlg. Chemische Fabrik
Radebeul b. Dresden. (5641)

Leistungsfähiges Werk sucht lohnend. Produktion von
Chlorbarium
95/96% Verbindung mit Schwefelsäure. Konsumenten. Offerten erbeten. Gefl. Anfragen unter E. Am. 1511 an Verlag d. Ztg. (1511)

60—80 tons
Glycerinpech, hart,
b. f. n., in Fässern, preisgünstig ab südd. Lager
sofort lieferbar.
Preisgebote unter A. Sw. 9189 an den Verlag d. Ztg. erb. (9189)

Wasserglas

in Lösung und Stücken
liefern
van Baerle & Sponnagel,
Chemische Fabrik. Spandau.

---

20 tons
Natriumsulfit,
23/24% SO_2, fob. Bremen,
abzugeben. (6438)

Jacobowitz & Co., G. m. b. H.,
Hannover, Hindenburgstr. 18.
Telegramm-Adresse: Jasico.
Fernspr.: Nord 3969 u. 3470.

---

10 tons
Blanc fixe
für die Ausfuhr
günstig abzugeben.
Off. u. M. L. 119 an **Ala, Haasenstein & Vogler, Leipzig.** (1437)

Paradichlorbenzol

ca. 150 kg abzugeben.
Offerten unter E. Ok. 1215 an den Verlag d. Ztg. (1245)

Wer

hat Verwendung für
Kupferhydroxydul u. Kupferrhodanür
?

Beides kann laufend geliefert werden. Anfr. unter A. Tk. 9203 an den Verlag d. Ztg. (9203)

10000 Kilo
Bisulfat
abzugeben. (1107)
Barth, Berlin, Gontardstraße 3.

Pariserblau, Oxydrot
Chrom- u. Kalkfarben
Umbra, Rohschwarz
liefert (4321)
Carl Gunderloch, Freiburg-B.

Labextrakt
Labpulver
Käsefarbe
Butterfarbe
Rudolf Bayer,
Verkaufsbüro Neukölln,
Hermannstr. 233. (9720)

Kieselfluornatrium 96/98%
505 Kilo i. Fässer zu 115/185/305 kg
6 kg Strychnin nitr. pur.
45 Kilo Acid. tartar. D. A. B. V
gegen Gebot gibt ab
Karl M. Martin, G. m. b. H.,
München N. O. 3. (359)

Ia. Marmor-Kalk
roh, gebrannt, gemahlen
Ia. Feldspat
in Stücken und gemahlen
Ia. Talkum
in verschiedenen Farben
Ia. Flußspat
in Stücken und gemahlen
Ia. Putzpulver
für alle Zwecke (4917)

liefert als Selbsterzeuger
Süddeutscher Mineralien-Vertrieb,
Hermann Soik, Wunsiedel.

Nickelsulfat * Nickelammonsulfat
kupfer-, zink-, eisenfrei
liefern in altbewährter Qualität

Gebr. Borchers, Chemische Fabriken, Goslar
Telegr.-Adr.: Borax Verkaufskontor Hannover Telefon: Nord 2228
(2004)

Maschinenfabrik Sangerhausen, A.-G.
Sangerhausen.

Apparate, Rührwerke, Pfannen
aus Schmiedeeisen und Gußeisen, Autoklaven, Montejus, Blasen, Filter, Nutschen, Vakuum-Verdampfanlagen, Schnellstrom-Wärmer, Schwefelöfen, Kalköfen, Kalklöschanlagen.
Homogen verbleite Apparate; säure- und alkalibeständiger Guß.

Natriumbisulfat

Schuppenware 27 . 30%

mehrere Ladungen zu verkaufen. Anfragen unter F. Uk. 4023 an den Verlag d. Ztg. (4023)

Literar. Anzeigen

U. S. P. IX

Abzugeben: (5359)

— 1 neues Exemplar —

Preis 5,— Dollar.

Reinecke & Flohner, Hamburg 14

Chemiker-Zeitung

Jahrgang 1914—1921, Berichte 1914—1920, Chem. Zentralbl. Jahrgang 1914—1920 sowie alle chem. Zeitschr. u. Bücher kauft preiswert (2209)

Walther Brinkmann, Leipzig-Schönefeld.

Unentbehrlich

für alle Lieferanten der Seifen- und Parfümerie-Industrie. (6971)

Demnächst erscheint:

Offizielles Adreßbuch

der

Seifen- und Parfümerie-Industrie Deutschlands

herausgegeben vom

Verband Deutscher Seifenfabrikanten e. V.,

enthaltend

sämtliche Seifen-, Parfümerie- u. Wachswarenfabriken geographisch und branchenweise geordnet,

Bezugsquellen-Nachweis für den Bedarf der Seifen-, Parfümerie- und Wachswarenfabriken.

Anzeigenteil.

Vorbestellpreis zurzeit 500,— M

Preis nach Erscheinen mindestens 750,— M.

Bestellungen nimmt entgegen

Verlag der Chemiker-Zeitung, Cöthen-Anhalt.

Marmorkalkhydrat

aus Lahnkalk in vollendeter Reindarstellung stellen als alleinige Spezialität her

Thiele & Co.

Komm.-Ges., Dortmund 107. (5711)

Wir kaufen ganze chem. Fach-Bibliotheken

und suchen namentlich nachstehende chem. Zeitschriften zu kaufen:

Annalen der Chemie (Liebig)
Annalen der Physik (Poggendorff)
American Chemical Journal
Monatshefte für Chemie (Wiener)
Journal für praktische Chemie
Journal of the Chemical Society
Pflügers Archiv für die gesamte Physiologie
Comptes rendus de l'académie des Sciences
Bulletin de la Société chimique de Paris
Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft
Chemisches Zentralblatt (2345)
Biochemische Zeitschrift
Zeitschrift für analytische Chemie
Beilstein, Handbuch der organischen Chemie, 3. Auflage
Friedländer, Fortschritte der Teerfarbenfabrikation
Gmelin-Kraut, Handbuch der anorganischen Chemie
Chemiker-Zeitung (Cöthen)
Zeitschrift für physikalische Chemie
Zeitschrift für physiologische Chemie
Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- u. Genußmittel
Zeitschrift für Elektrochemie
Muspratt, Handbuch der technischen Chemie, 4. Auflage
Ullmann, Enzyklopädie der technischen Chemie
Handwörterbuch der Naturwissenschaften, 10 Bände
Alle anderen deutschen u. ausländischen chem. Zeitschriften

Direkte Angebote mögl. mit Angabe der Preisforderungen erbeten

Litera Akt.-Ges., Darmstadt.

Knochen-Leder-Leim-, Düngerfabri

Höchstausbeuten

Entfettungsanlagen aller Abfallstoffe u. Oelsa Wolle, Häute

Trocken-Anlagen-Apparate aller System

Pflanzenölfabr. — Raffination eig. System

Eig. Apparate u. Verfahren — Projekte, Kalkulation, Konsultation — 30jähr. Praxis

Julius Fels, Maschinen-, Apparatebau und Fabr.-Ve für die chemische Industrie Berlin N.W. 87, Elberfelder S

Gummischläuch

in Original-Friedens-Qualitäten liefert

Arnold Reinshagen, Leipz

Gummi-Waren-Fabrik-Lager.

Tel.: Nr. 11, Nr. 225, Nr. 1301. Gegr. 1868. T.-A.: Rei

PRYM'S FLÄCHENRI

PATENTIERTE FÜLLKÖRPER FÜR ABSORPTIONST REAKTIONSGEFÄSSE UND DESTILLIERKOLONNE

Für stark ätzende Flüssigkeiten kommen vorteilhaft unsere Halbzylinderringe

Modell H (D. R. aus keramischer zur Verwendung.

PRYM & Co. STOLBERG R

Zu kaufen gesucht

vollständige Reihen und einzelne Bände von:

Berichte der Deutschen Chem. Gesellschaft,
Chemisches Zentralblatt,
Liebigs Annalen,
Zeitschrift für angewandte Chemie,
Jahresberichte der Chemischen Technologie,
Chemiker-Zeitung,
Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- und Genußmittel,
Journal für praktische Chemie,
Biochemische Zeitschrift,
Zeitschrift für physikalische Chemie,
Zeitschrift für physiologische Chemie,
Seifensiederzeitung,
Friedländer, Fortschritte der Teerfarbenfabrikation, (4426
Chem. Revue (Umschau) der Fett- und Harzindustrie.

Angebote unter St. B. 4426 an den Verlag d. Ztg.

Ein Meisterwerk

in der höchsten Vollendung und Fülle seiner bildlichen Ausstattung, in der ganz neuen Methode, ist die monumentale Kunstgeschichte:

„Handbuch der Kunstwissenschaft".

Begründet von Universitäts-Professor Dr. Fritz Burger-München, fortgeführt von Professor Dr. Brinckmann-Wien und in geistvoller volkstümlicher Form bearb. v. einer großen Anzahl Univ.-Professoren. Ueber 1000 Bilder in herrlichem Doppeltondruck und Vierfarbendruck. Gegen 300 M monatliche Teilzahlungen von an. Man verlange Ansichtssend. Urteile der Presse: „Ein i. jed. Beziehung großartiges Werk (Zwiebolisch)". „Ein Werk, auf das wir Deutsche stolz sein können (Chr. Bücherschatz)". „Die neue Kunstgeschichte, die bisher dem Publikum so gut wie unbek. war (Berl. Tagebl.)".

Artibus et Literis, Gesellsch. f. Kunst u. Literaturwissenschaft m. b. H., Abt. 14, Potsdam. (4027)

Mayer & Müller, G. m. b. H., Berlin,

Prinz-Louis-Ferdinand-Straße 2,

bietet antiquarisch freibleibend an

Liebig's Annalen der Chemie und Pharmazie, Bd. 1—412 mit Suppl. u. Reg. 1832—1916.

Berichte d. dtschn. chem. Gesellsch., Jhg. 1—43 m. Reg. 1868-1916.

Zeitschrift für physikalische Chemie, Bd. 1—91 mit Reg. zu Bd. 1—50 1887—1916.

Ankauf ganzer Bibliotheken, einzelner Zeitschriften und Werke. Antiquariat kataloge kostenlos. (2227)

Phosphors. Natron

2basisch, kryst. und calc.

herstellen als Spezialität

Dr. Henkel & Co., G. m. b. H.

Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36, (2371)

Preß- und Filterlü

für die gesamte chemische In

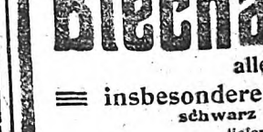
in Rollen und gebrauchsfertigen Tüchern st

Mechan. Treibriemenweberei und Sei

Gustav Kunz A.-G., Treuen

Abt. Preßtuch.

Lufttrockene Kastanien



offerieren

A. Becker

Berlin C. 2, Barg

Blecharbeite

aller Art

insbesondere Rohrleitungen schwarz und verzinkt

liefert prompt

Aktiengesellschaft Charlottenh

Abt. Eichener Walzwerk, Kreutal i. W.

GLAS EMBALLAGEN
VEREINIGTE BORNKESSELWERKE BERLIN N. 4

Wirtschaftlich arbeitende und betriebssichere **Ofenanlagen** für sämtl. Industrien

Neu- u. Umbau mit ein- od. vorgebauten Generatoren od. Beheizung durch Zentralgasanlage.
— — Weitestgehende Ausnutzung der Abgase in unserem Spezialröhrenrekuperator. — — (613)

Allgemeine Ofenbaugesellschaft m. b. H., Berlin N.W. 21
Telegramm-Adresse: Allofenbau Bundesratufer 9 Telefon: Moabit 8638

Unsere
Augusta-Universal
ist die beste
Pulverisier- u. Mischmaschine
für alle mahlfähigen Produkte (4606)
— Ia. Referenzen —
prompt lieferbar.
Augustawerk
Kommdt.-Gesellsch. Leidesdorf & Co.,
Augsburg 4
G. 800
am Vogeltor.

Chemische Fabrik Teterow A.-G.
Fernruf: Teterow 10 Teterow i. Mecklbg. Fernruf: Teterow 10

SALMIAK
krystalliert, fein weiß, 99/100% — sublimiert transparent — Hundezähne
INLAND AUSLAND (265)

Wasserglas in Stücken und flüssig
Klebstoffe, Dextrin, Mastix, Kaltleim usw.
fabrizieren für Inland und Export als Spezialität
Dr. Ivo Deiglmayr, Chem. Fabrik A.-G., München 25.
Klebstoffen

Blauholzextrakt
Gelb- und Rotholzextrakt. Hämatinkrystalle.
Farbhölzer, geschnitten, fermentiert.
Gambier. Katechu. Sumach-Extrakt.
(1790)
Carl Reißmann,
Leipzig-Plagwitz.
Farbholz- und Gerbstoffextrakt Fabrik.

Senkkörbe
Säure-Ballons
jeder Größe und Ausführung
liefern vorteilhaft
Wiskott, Ziffan i. Sa. 33.

Farbenkarten
für Stoffe, Garne, Hölzer — Lackfarben, usw. —
Berliner Musterkartenfabrik
Carist. U-Schmidt, Berlin SW. 29

Analysenwagen
bester Konstruktion
A. Verbeek & Peckholdt,
Dresden-A. 28. (46 21

Transport-Anlagen
für jedes Material und alle Zweige der Industrie,
Elevatoren, Transportschnecken, Bandtransporteure usw.
SPEZIALITÄT:
Elevatorbecher und Schneckenböden
aller Dimensionen. (4237)
Max Schönert, G. m. b. H., Wurzen i. Sa.

Rudolf Müller
Leipzig Kronprinzstr. 27

Schwerspat
Lichtspat Kalkspat Quarz usw.
Ernst Minner G. m. b. H., Arnstadt/Thür.
Baryt- und Mineralmahlwerke. Gegr. 1856. (1245)

Tabletten-Maschinen.

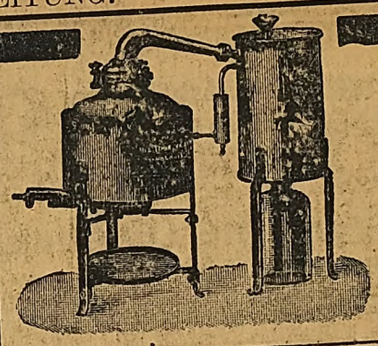
Zur Herstellung von **Tabletten, Kugeln, Würfeln** und **Briketts** usw. usw. aus Pulvermasse der **chem. und pharmaz.** Industrie, **Nahrungsmittel**-Industrie, **Schokoladen**-Industrie, **kosmetischen** Branche, **keramischen** Industrie usw. usw. empfehlen wir unsere
Tietzco-Maschinen.
Größte Leistungsfähigkeit.
Weltausstellung Brüssel prämiiert,
Tietz & Co., Berlin S.O. 16, Oranienstraße 21.
Fabrik automatischer Tabletten-Komprimiermaschinen. —
— Man verlange Prospekte. —
Silberne Medaille Dresden Hygiene-Ausstellung.
Modell E 6 für Kraftsystem für verschiedene Materialien und Formen gleichzeitig lieferbar.

FENAG LEBEN
aus Reinaluminium. (2191)
Die einzige hygienisch einwandfreie Tube
Blank oder mit „innenschutzschicht D. R. P. a."
für Nahrungs- und Genußmittel, Zahnpasten, chemische, pharmazeutische sowie kosmetische Präparate.
Muster und Aufklärungen kostenlos.
Fenag-Tubenfabrik G. m. b. H.
Nürnberg.

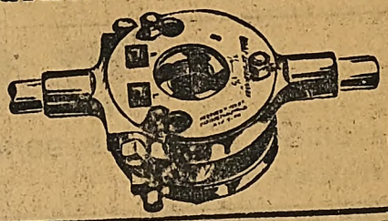
Werners Pfleiderer
Cannstatt Stuttgart
Berlin · Dresden · Frankfurt a/Main · Hamburg · Köln a/Rhein · Wien.
„Universal"-Knet- u. Misch-Maschinen
mit Fassungsvermögen von 1–10000 Liter über 100 Sonder-Ausführungen für alle Zwecke der chem. Industrie
Vakuum-Knetер
Rührwerke, Walzwerke, Express-Auflöser
Hydraulische Pressen
zum Formen u. Filtrieren plastischer Massen unter hohem Druck
Luft-Akkumulatoren
zum Antrieb hydraulischer Arbeitsmaschinen
Trocken-Apparate u. Trocken-Öfen

Digitized by Google

Volkmar Hänig & Comp.
Heidenau-Dresden
Abteilung: **Aluminium-Apparate**
liefern als Spezialität:
Aluminium-Apparate
Behälter, Schlangen usw. (2287)



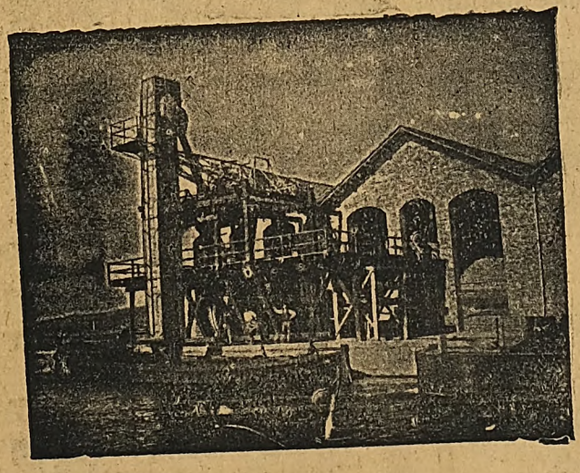
Emil Dittmar & Vierth
Hamburg 15 •• Spaldingstraße 160
Einrichtung chem. Laboratorien
Neu! Neu! Neu!
Destillierapparat
5 und 10 Liter Inhalt — Preis auf Anfrage

Gewinde-Schneidkluppen und -Maschinen
für alle Gewindearten,

Rohrwalzen
fertigt als SPEZIALITÄT
Aug. Meiselbach Nachf.
Leipzig-L. 14.

Wasserglas
— fest und flüssig —
filtriert und unfiltriert
in allen Gradigkeiten bis zur höchsten Konzentration für alle Zwecke liefert aus Eigenfabrikation
Märkische Seifen-Industrie
Abtlg. Wasserglashütte Witten/Ruhr

Wilhelm Fredenhagen
Maschinenfabrik und Eisengießerei
gegr. 1872 gegr. 1829
Offenbach am Main

Massenförderer
aller Art



Lasten-Aufzüge (3988)

Labor-Mäntel
Ia. wß. Nessel, beste Verarb. M 1450, extra schwere Qual. M 1950 freibleibend (Brustumfang über Weste angeben.) (4171)
W. Wittneben,
Düsseldorf 40.

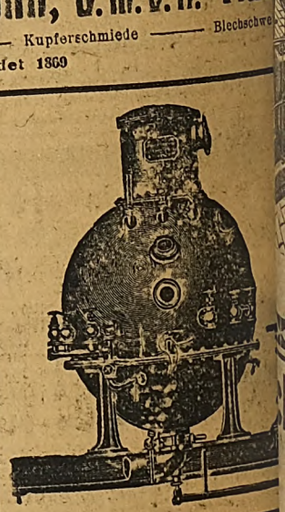
CHEMIKALIEN
IMPORT und EXPORT
A. CONNELL &
20. Bevis Marks, LONDON E

Rheinische Maschinen- und Apparatebau-Anst
Peter Dinckels & Sohn, G.m.b.H. Mai
Kesselschmiede — Metallgießerei — Kupferschmiede — Blechschwe
Gegründet 1869

Extraktionsanlagen
Vakuum-Verdampfanlagen
Rektifizier- und Destillierapparate
Trockenapparate für jedes Material
Dampfkochapparate
Aluminiumapparate
Homogene Verbleiungen

Ausführung und Inbetriebsetzung kompletter Anlagen für
Glycerin, Fettsäure, Tannin, Satinweiß, Wasserstoffsuperoxyd, Schwefeläther, Holzverkohlung
mit Gewinnung der Nebenprodukte

Alle Apparate
in allen Materialien für die chemische Groß- u. Klein-Industrie.



Kataloge zu Diensten
Ingenieurbesuch kostenlos
Erste Referenzen!

Heine-Zentrifugen

für alle Zwecke der chemischen Industrie

Gebr. Heine, Viersen 5, Rhld.
Zentrifugenfabrik (2107) Gegründet 1887

Maschinenbau-Aktiengesellschaft Balcke

Abtlg.: Chemisch-technische Industrie
Leopoldstraße 8II **Hannover** Leopoldstraße 8II

übernimmt die Ausarbeitung und Lieferung folgender Anlagen:

Kühlstationen mit Turm-, Scheiben- oder Vakuum-Kühlern D.R.P. zur Kühlung und Krystallisation heißer Lösungen,

Lösestationen mit Lösekesseln oder Löseapparaten D.R.P. a. modernster Konstruktion mit größtmöglichem Wirkungsgrad,

Schnellstrom- und Großraum-Vorwärmer D.R.P. a. für alle Laugen und für alle Wärmequellen,

Verdampf- und Eindampf-Anlagen D.R.P. und D.R.P. a. für direkte und indirekte Beheizung,

Deck- und Leckgefäße D.R.P. a. mit selbsttätiger Ausräumung,

Laugen- und Luftpumpen D.R.P. verschiedener Bauart,

Rohrleitungen und Transporteinrichtungen,

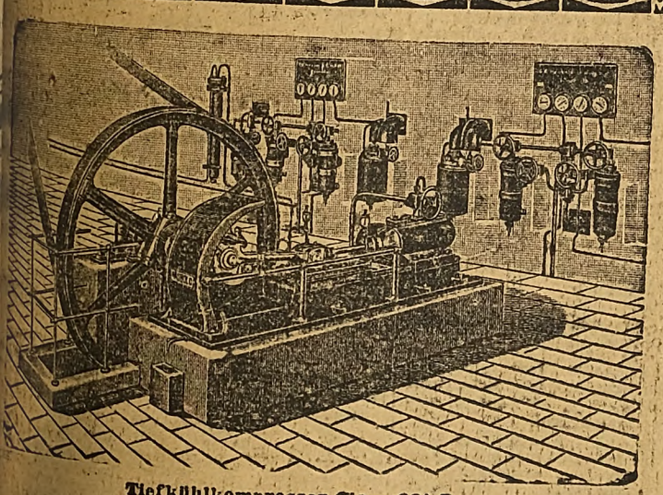
Apparaturen für chem. Industrien, (2251)

Grubenkühler D.R.P. a. für Kühlung der Luft in Bergwerken.

Sauerbrey-Schnell-Umlauf-Verdampfer D.R.P.

geeignet für mehrstufige Hochdruckverdampfanlagen und Vakuumverdampfanlagen für alle Arten von Laugen, besonders geeignet für solche mit Salzabscheidung. — Kein Festbrennen der Salze an den Heizflächen. — Höchste Verdampfziffern und Dampfökonomie. — Probe-Verdampfungen werden in eigener Versuchsstation vorgenommen. (4987)

Gegründet 1863 **G. Sauerbrey, Maschinenfabrik, Aktiengesellschaft, Staßfurt.** Gegründet 1863



Tiefkühlkompressor für – 60° C.

Kältemaschinen

NH_3 und CO_2 Kompressionssystem

baut

in allen Größen und für alle Verwendungszwecke
in vollendeter Ausführung als langjährige
Spezialität

C. G. Haubold A.-G., Chemnitz. (2202)

Trocken-, Röst- u. Brenn-Apparate aller Art

kontinuierlich und periodisch arbeitend, für alle Zwecke und bis zu den größten Leistungen, liefert die

Maschinenfabrik **Petry & Hecking**, G.m.b.H., **Dortmund**
älteste Spezialfabrik der Branche

Beste Referenzen. Ingenieurbesuch kostenlos

Digitized by Google

Eintragungen von Adressen können jederzeit stattfinden. Der Auftrag gilt als fortbestehend, wenn er nicht vor der letzten Aufnahme gekündigt wird.

Führer durch die chemische Industrie.

Einspaltige Nonpareille-Zeile für das Inland 300 Mark, für das Ausland 600 Mark.

Insertions-Preis:

Bei den mit * bezeichneten Firmen sehe man auch Näheres unter den in der „Chemiker-Zeitung" befindlichen Anzeigen.

ABC-Trieb.
Bad. Anilin- u. Sodaf. Ludwigshafen

Abdampf-Eindampfmaschinen.
C. Senssenbrenner G. m. b. H. Düsseldorf-Obercassel

Abdampf-Pfannen.
M. F. Herrmann Köln-Bayenthal 131

Abfüllmaschinen.
Fr. Kilian Berlin-Lichtenberg

Acetaldehyd.

Chem. Techn. Ind.-Bed. Dipl.-Ing. Erwin Reichmann, Berlin N. W. 52

*Holzverkohlungsind. A. G. Konstanz
*Dr. Alexander Wacker, Gesellsch. für elektrochem. Industrie München

Acetanilid.
Richard R. Allerding Hamburg 4
Chemische Fabrik Aubing b. München

Acetessigäther.
Lab. Dr. Fraenkel & Landau Berlin NW 87

Acetin.
Ch. F. Bettenhausen GmbH. Cassel-B.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Dr. Herzberg & Co. Elberfeld

Aceton.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Chem. Fabrik Eidelstedt vorm. Johs. Oswaldowski Eidelstedt b. Hamburg
Dr. Heinr. König & Co., Leipzig-Plagwitz

Chem. Techn. Ind.-Bed. Dipl.-Ing. Erwin Reichmann, Berlin N. W. 52

Excelsior-Werk Taucha-Leipzig

*Holzverkohlungsind. A. G. Konstanz
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
Verein f. chem. Ind. Frankfurt a. M.

Aceton, techn. u. chem. rein.

Excelsior-Werk Taucha-Leipzig

*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Aceton-Ersatz.
*Holzverkohlungsind. A. G. Konstanz

Acetonöl, leicht und schwer.
Chem. Fabrik Eidelstedt vorm. Johs. Oswaldowski Eidelstedt b. Hamburg

Excelsior-Werk Taucha-Leipzig

*Holzverkohlungsind. A. G. Konstanz
Verein f. chem. Ind. Frankfurt a. M.

Acetylcelluloselacke.
„Cellon"-Werke Charlottenburg 4
(s. Cellon-Lacke)
Excelsiorwerk GmbH. Taucha-Leipz.
Dr. Quittner & Co. Berlin-Schöneberg

Acetylcelluloselösungen
(transparent und farbig).
Atlas-Akt.-Ges. Chemische Fabrik, Mölkau b. Leipzig, Post Paunsdorf
Excelsior-Werk G. C. Wagner GmbH. Taucha-Leipzig
Dr. Quittner & Co. Berlin-Schöneberg

Acetylchlorid.
Ch. F. Bettenhausen GmbH. Cassel-B.

Acetyl-Salicylsäure.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Chemische Fabrik Aubing b. München
Cont. Farbwerke A.-G. Berlin N. 24
Lehmann & Voss Hamburg 1

Acetylsalicylsäuretabletten.
Dr. Thilo & Co., Chem. Fabr. Mainz

Acetylengasreinigungsmasse.
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24.

Acid. phenyl. cinchronin.
Hoeckert & Michalowsky Neukölln

Adrenine synthet.
Chem. Fa. Hoeckert, Michalowsky & Bayer A.-G., Berlin-Neukölln

Agar-Agar.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Hoepfner Gebr., Hamburg 1, Imp. Exp.

Agglomeriersteinen.
*G. Polysius, Eisenz., Maschf., Dessau

Akkumulatorensäure.
Dr. Chr. Brunnengräber Rostock
Ch. F. Bettenhausen GmbH. Cassel-B.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Ch. F. Kunheim & Co. A.-G., Berlin NW. 87

Curt Vocke, Bremen, Fleetrade 15b, Abteilung Chemische Fabrik

Alaun.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Gebr. Borchers Goslar a. Harz
Ch. Fabr. Cotta E. Heuer, Dresden A. 29
(gebrannt, gemahlen)
Gebr. Giulini, GmbH. Ludwigshafen
Otto Kaufmann Niederseedlitz i. S.
(auch gebrannt)
*Lehmann & Voss Hamburg
Merck'sche Guano- & Phosphat-Werke A.-G. Hamburg
Mitteld. Salzh. Ges. m. b. H., Leipzig
Fr. Müller, ch. F. Leopoldshall-Staßf.
(auch gebrannt)
Gebr. Noggerath Hannover
Röper & Tesdorpf Hamburg 11
*Schröder & Ede Hamburg 11
Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Alumin.
*Martin Axelsen & Co. Hamburg
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Fanto & Co. Mannheim
Joachim Jensen Hamburg 36
*Lactowerk Horchheim-Worms.
*Lehmann & Voss Hamburg
Molkerei Eisenharz (Allgäu)

L. Prenzlau's Fabrikwerke Hamburg 1

Aldehyd.
Verein f. chem. Ind. Frankfurt a. M.

Alkaloide.
Rudolf Bayer Berlin S. 59
Curt Vocke, Bremen, Fleetrade 15 b

Alkohol, absol.
Ch. Fabr. Cotta E. Heuer, Dresden A. 29
*R. Eisenmann Berlin O. 17
Alb. Ernst G. m. b. H. Halle a. S.

Aloe.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
H. van Pels & Wolff, Hamburg 86
*Dr. Thal, Böhm & Co. Berlin N. 24

Alum.-Appar. aller Art.
*W. C. Heraeus G. m. b. H. Hanau a. M.
Mf. F. Herrmann Köln-Bayenthal 131
Wilh. Schmidding, Cöln-Mauenfeld

Aluminiumchlorid.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Alexander Wacker Gesellsch. für elektrochem. Industrie München

Aluminiumnitrat.

Ch. F. Kunheim & Co. A.G., Berlin NW. 87

Ameisenäther.
F. Wulf, Aktiengesellschaft, Abtlg. Chemische Fabrik Werl i. W.

Ameisensäure.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Dr. S. Landsberger Hamburg 39
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Ameisensaure Salze.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Ammoniak.
Gebr. Borchers Goslar a. Harz

Ch. F. Kunheim & Co. A.G., Berlin NW. 87
flüssig, wasserfrei, kohlensaures, molybdänsaures, schwefelsaures.

F. E. Ufer, Elberfeld (wasserfr., flüss.)

Ammoniak und -Salze.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov
*Dr. Thal, Böhm & Co. Berlin N. 24

Ammoniaksoda.

Leon Holzer Ges. m. b. H. Wien VI, Capistrangasse 2

Ammoniumbiphosphat.
Ch. F. Bettenhausen GmbH. Cassel-B.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover
Gebr. Noggerath Hannover

Ammonium carb.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Dr. Chr. Brunnengräber Rostock
*Lehmann & Voss Hamburg
Röper & Tesdorpf Hamburg 11
Curt Vocke, Bremen, Fleetrade 15 b

Ammoniumfluorid (Ammoniumbifluorid).
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Ammoniumnitrat.
Bad. Anilin- u. Sodaf. Ludwigshafen
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Ampullen.

Friedr. Wilh. Herbst, Berlin S. 59

Ammoniumsulfat.
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Amylacetat.
Richard R. Allerding Hamburg 4
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Brennerei- und Preßhefe-Fabrik Tornesch G. m. b. H. Tornesch

Chem. Techn. Ind.-Bed. Dipl.-Ing. Erwin Reichmann, Berlin N. W. 52

*R. Eisenmann Berlin O. 17

Excelsior-Werk Taucha-Leipzig

M. Hischls Söhne Prag-Smichow
*Holzverkohlungsind. A. G. Konstanz
A. F. Osterloh & Zoon Amsterdam
Stettiner Spritwerke, Chem. sche Abteilung G. m. b. H. Stettin
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
F. Wulf, Aktiengesellschaft, Abtlg. Chemische Fabrik Werl i. W.

Amylalkohol.

Chem. Techn. Ind.-Bed. Dipl.-Ing. Erwin Reichmann, Berlin N. W. 52

*R. Eisenmann Berlin O. 17
*Holzverkohlungsind. A. G. Konstanz
Stettiner Spritwerke, Chemische Abteilung G. m. b. H. Stettin
F. Wulf, Aktiengesellschaft, Abtlg. Chemische Fabrik Werl i. W.

Amyloxyde.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
(Butters., essigs. etc.)
A. F. Osterloh & Zoon Amsterdam

Amylpräparate.
Ch. Fabr. Cotta E. Heuer, Dresden A. 29

Analysen.
Dr. Brauer, vereid. Chemiker, Cassel

Analysen-Waagen.
Spoerhase vorm. Staudinger-Gießen
*Sartorius-Werke Akt.-Ges. Verein. Werkstätten für wissenschaftl. Instrumente v. F. Sartorius, A. Becker und Ludwig Tesdorpf Göttingen
*A. Verbeek & Pechold Dresden

Anlagen, vollständige, f. dl.-ch. mische Industrie.
A. Borsig, G. m. b. H., Berlin-Tegel

Antichlor.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Chemische Handelsges. Nordhausen
Chem. Fabriken Harburg-Stadtfurt vorm. Thörl & Heidtmann, Actien-Gesellschaft Harburg
Ch. Werke Strehla GmbH. Strehla a. E.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover
Hoepfner Gebr., Hamburg 1, Imp. Exp.
Max Kistner, Wiesbaden
*Lehmann & Voss Hamburg
Merck'sche Guano- & Phosphat-Werke A.-G. Hamburg
Wolf Netter Ludwigshafen a. Rh.
Gebr. Noggerath Hannover
*B. Roos & Co. Berlin W. 9
(kryst. und Perlform.)
*Schröder & Ede Hamburg 11
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Antifebrin.
Chemische Fabrik Aubing b. München

Antilugon-Lanolin.
*Dr. Thal, Böhm & Co. Berlin N. 24

Antimon (Cradum und Regulus).
A. Auerbach Hamburg
Louis Benzian Hamburg

Antimonerz.
Louis Benzian Hamburg
F. D. Bieber & Söhne Hambg., Deverph.

Antimonin.
C. H. Boehringer Sohn Nieder-Ingelheim am Rhein

Antimonoxyd.
A. Auerbach Hamburg
Louis Benzian Hamburg
Dr. Kretzer Coblenz-Wallersheim
Wolf Netter Ludwigshafen a. Rh.

Antimonpräparate.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Antimonsalz.
Louis Benzian Hamburg
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
(Ersatz für Brechweinstein.)

Apfelsinenöl-Terpene.
Richard R. Allerding Hamburg 4

Apothekerschlosserhämmer.
Woldemar Schäfer Meißen a. Elbe

Apparate, chem. u. pharm.
Bartsch, Quilitz & Co.
Berlin NW. 40, Heidestr. 55/57

Albert Dargatz, Hannover †
Spezialität:
Vollständige Neueinrichtungen.
Eigene Glasbläserei.

*Fr. Chr. Fikentscher Zwickau i. S.
(Gesellsch. m. beschr. Haft.)
Dr. Carl Goercki Dortmund
*W. Haldenwanger Spandau
*Volkmar Hänig & Co. Heidenau, Sa.

*Porzellanfabrik Abt. C. Marktredwitz

Rasen-Ätzer

A. Primavesi, Magdeburg, Kaiserjr.

Appar. f. d. chem. Industr.
Wilh. Schmidding, Cöln-Mauenfeld

Appar. i. Laboratoriumsbedarf.
*Franz Hugershoff GmbH. Leipzig 824

Apparate f. die Naturgummiwarenindustrie, f. Kautschuk u. Explosivstoffe.
*Volkmar Hänig & Co. Heidenau, Sa.
*Emil Passburg, Masch.-Fbr. Berlin

Apparate für Säureindustrie, gepanzert, höchstsäurebeständig.
W. Strzoda Brieg, Bez. Breslau

Apparate f. Unterrichtszwecke
Dr. Carl Goercki Dortmund

Apparate und Gefäße für die chem. Industrie.
*Franz Gerhardt Schönebeck a. Elbe

Apparate u. Maschinen, neu und gebraucht.
F. W. Günther, Leipzig Lilienstraße 1
Telegr. Extrakto. Telefon 60900.

*Volkmar Hänig & Co. Heidenau, Sa.
*Höchster Gießerei L. Scriba Höchst a. M.
*Maschinenfabr. Sangerhausen A.-G. Apparate und Gefäße aus Gußeisen und Schmiedeeisen aller Art, auch Original-Frederking-Apparate (s. d.)
*Emil Passburg, Masch.-Fbr. Berlin
Aug. Schnakenberg Vohwinkel (Rhld.)
*Steinzeugröhrenfabrik G. m. b. H. Luckau, N.-L.
(Röhren und Gefäße aller Art.)

Aräometer.
Glasinstrumenten- u. Thermometer-Fabrik Dr. Schwarz, Sch. ffel & Neumann Langewiesen i. Th.
Dr. Carl Goercki Dortmund
A. Primavesi, Magdeburg, Kaiserstr.

Argentum colloidale.
Hoeckert & Michalowsky Neukölln

Argentum proteinicum.
Hoeckert & Michalowsky Neukölln

Argentum nucleïn.
Chem. Fa. Hoeckert, Michalowsky & Bayer A.-G., Berlin-Neukölln

Armaturen.
A. Borsig, G. m. b. H., Berlin-Tegel

Arsenmehl.
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Arsenigsaure Salze.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover

Arsenik.
A. Auerbach Hamburg
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Louis Benzian Hamburg
Dindorf & Bethe Dresden-Neustadt
Hoepfner Gebr., Hamburg 1, Imp. Exp.

Arsen-Produkte.
Merck'sche Guano- & Phosphat-Werke A.-G. Hamburg

Arsensäure.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover

Arsensaure Salze.
Gebr. Borchers Goslar a. Harz
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover

Asbest.
Asbest-Graff- und Talkitem-Gewerkschaft Wien 9/3
Bernfeld & Rosenberg, Wien 9/3 Währingerstr. 33
Louis Benzian Hamburg
*Talkumwerke Edmund Engen Anger, Steiermark

Asbest für Filtrier- und Isolierzwecke.
Asbestfabrikate.
Asbest-Heizteller.
Otto Witte, Nürnberg 19.

Asphalt.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
Bernfeld & Rosenberg, Wien 9/3 Währingerstr. 33
A. Petersen, Duisburg, Postfach 188

Asphaltbitumen.
Harburger Chemische Werke Schön & Co. Hamburg-Eibe

Atemschutz-Geräte.
Chemische Werke vorm. Auergesellschaft m. b. H., Komm.-Gesellsch., Berlin O. 17, Ehrenbergstr. 11/14
Industrie-Masken-Vertriebsgesellschaft m. b. H., Berlin O. 17, Ehrenbergstr. 11/14

Äther, Alkoholpräp.
A. F. Osterloh & Zoon Amsterdam

Ätherische Öle.
Chemische Fabrik Naarden (Holl.)
Rudolf Lüsche Leipzig
Herm. Masche & Sötzschenbroda i. Sa.
A. Muschietti jr. Amsterdam, Oudezijds Achterburgwal 185
Metzner & Otto Leipzig

Äther, Öle u. Essenzen.
Richard R. Allerding Hamburg 4
Metzner & Otto Leipzig
A. F. Osterloh & Zoon Amsterdam

Äthylenbromid.
Kali-Handelsges. Bleicherode

Atmungsapparate.
*C. B. Könly Altona a. E.
Rudolf Müller Leipzig 3

Ätz-Alkalien.
Consolid. Alkaliwerke Westeregeln
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Hoepfner Gebr., Hamburg 1, Imp. Exp.
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagwitz
Wolf Netter Ludwigshafen a. Rh.

Atzkalium.
Cons. lid. Alkaliwerke Westeregeln
Dr. Hensel & Co. Blumenthal b. Brem.
Hoepfner Gebr., Hamburg 1, Imp. Exp.
Kali-Handelsges. Bleicherode
Merck'sche Guano- & Phosphat-Werke A.-G. Hamburg
Walter Muths & Co., Hamburg 1
Gebr. Noggerath Hannover
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Atzkali, fest.
Consolid. Alkaliwerke Westeregeln

Atzkalk.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov

Atznatrium.
Chemikal. Handelsges. Nordhausen
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Hoepfner Gebr., Hamburg 1, Imp. Exp.

Leon Holzer Ges. m. b. H. Wien VI, Capistrangasse 2

Walter Muths & Co., Hamburg 1
Gebr. Noggerath Hannover
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Autoklaven.
A. Borsig, G. m. b. H., Berlin-Tegel

Baldrianssäure.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Ballons.
*A. G. d. Gerresheim. Glash.-Werke vorm. F. Heye, Zentralbüro: Düsseldorf, Schadowstraße 30
*Chemische Fabrik u. Glashütte G. Schlegel G. m. b. H. Gorbetha (Bhf.)
*Glasfabrik Wilhelmshütte Ilmly.
Wolfcher & Co. Nienburg a. Weser
*Glashütte Westerhüsen
*Actiengesellschaft Magdeburg-Südost
*Saalfelder Glashütte A. Dornheim Magdeburg Südost

Balsam peruv. artif.

Chemische Fabrik Reisholz G. m. b. H. Reisholz b. Düsseldorf

Hoeckert & Michalowsky Neukölln

Baracken.
*Holzhausbau Diskmann Berlin W 57

Barium, salpeters.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover

Bariumsuperoxyd.
*Chemische Fabrik Coswig-Anhalt
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Traine & Heilmann Cöln

Barythydrat.
*Chemische Fabrik Coswig-Anhalt
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Bau chem. Fabriken.
Willy Mangerl G. m. b. H. Dresden 21

Bau von chemischen Fabriken und Salinen.
*Emil Passburg, Masch.-Fbr. Berlin

Bauxite.
Fr. Ferber, Mannheim D. 1, 14

Benzaldehyd.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Eduard Crasso Hamburg 1

Benzine.
Act.-Ges. für Petroleum-Industrie Nürnberg 13

Benzoesäure.
Bad. Anilin- u. Sodaf. Ludwigshafen
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Dr. Chr. Brunnengräber Rostock
Chemische Fabrik Aubing b. München
Dr. Kalekampff & Co. Magdeburg
Dr. S. Landsberger Hamburg 39
*Lehmann & Voss Hannover
Gebr. Noggerath Hannover
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Benzoesaures Natron.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Dr. Chr. Brunnengräber Rostock
Eduard Crasso Hamburg 1
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Peter Nagelschmidt, Speyer a. Rh.
Dr. Kulenkampff & Co. Magdeburg
*Lehmann & Voss Hamburg
*Dr. Thal, Böhm & Co. Berlin N. 24

Benzol.
F. E. Ufer Elberfeld

Benzonaphthol.
Chemische Fabrik Aubing b. München

Berberitzensaft.
Dr. Ernst Kuppf Villach (Austria)

Betaylsalze.

Ch. F. Kunheim & Co. A.G., Berlin NW. 87

Betanaphthol.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Ch. Werke Strehla GmbH. Strehla a. E.
B. Roos & Co. Berlin W. 9

Bienenwachs.

*Ellenberger & Schlosser, Wien I, Bauernmarkt 24

Bismut. oxyjodogallic.
Hoeckert & Michalowsky Neukölln

Bismut. triphenylmyl.
Hoeckert & Michalowsky Neukölln

Bisnilit.
Bad. Anilin- u. Sodaf. Ludwigshafen
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Lehmann & Voss Hamburg
Gebr. Noggerath Hannover
*Schröder & Ede Hamburg 11

Bittersalz.
Actiengesellschaft Neuenahr
Chemikal. Handelsges. Nordhausen
Chem. Fabr. Ruh. Müller Großsalze
Consolid. Alkaliwerke Westeregeln
Meuser, Blank & Co. G. m. b. H. Berlin S. W. 29, Schwiebuser Str. 2
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover
Kali-Handelsges. Bleicherode
Dr. Lehmann & Co., Leipzig-Plagwitz
Dr. Krüger & Sommerfeld, Berlin W. 35
*Lehmann & Voss Hamburg
G. W. Marwitz & Co., Berlin S. W. 48
Merck'sche Guano- & Phosphat-Werke A.-G. Hamburg
Mitteld. Salzh. Ges. m. b. H., Leipzig
Fr. Müller, ch. F. Leopoldshall-Staßf.
Gebr. Noggerath Hannover
B. Roos & Co. Berlin W. 9
Staßfurter Chemische Fabrik vormals Vorster & Grüneberg A.-G. Staßfurt
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
Ver. Chem. Fabriken Leopoldshall
Curt Vocke, Bremen, Fleetrade 15 b

Bitumen.
Harburger Chemische Werke Schön & Co. Harburg
A. Petersen, Duisburg, Postfach

Blanc fixe.
Aabasta-Metall G. m. b. H. Hamburg
*Lehmann & Voss Hamburg
Gebr. Noggerath
Preßschwer & Fütterling Barytwerke
Dr. W. Sander, Richterswil
Joh. Wilh. Schirmer

Blau, Pariser.

Ch. F. Kunheim & Co. A.G., Berlin NW. 87

Blau, Stahl (Milori).

Ch. F. Kunheim & Co. A.G., Berlin NW. 87

Blei, harz-, ber. u. leinöls.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover

Blei-Armaturen.
Fr. Wilh. Ackar
*Bleifabrik A.-G., Freiberg i. S.
Ch. Carl Eckelt G. m. b. H. Berlin
*Gottfried Hagen Köln-Mülheim
*J. Maschwitz, Varmbüchen
*Carl Ruppel Essen
A. Schnakenberg Braunschweig
*Bernh. Spierling Hannover

Bleibleche.
*Bleiindustrie A.-G. Freiberg i. S.
*Gottfried Hagen Köln-Mülheim

Bleicherde.
Ernst Ruchin Hannover

Bleiglätte.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
*Lehmann & Voss Hamburg
Harburger Chemische Werke Schön & Co. Hamburg-Eibe
Carl Henninger Chemnitz

Bleiglätte, raffin.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Harburger Chemische Werke Schön & Co. Hamburg-Eibe

Bleiglätte, rein.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Harburger Chemische Werke Schön & Co. Hamburg-Eibe
Carl Henninger Chemnitz

Bleiglätte, rein, f. Akkumulatoren.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Harburger Chemische Werke Schön & Co. Hamburg-Eibe
Carl Henninger Chemnitz

Bleiglätte, rein, f. Glasuren.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Harburger Chemische Werke Schön & Co. Hamburg-Eibe
Carl Henninger Chemnitz

Bleiglätte, rein, f. Kristallglas.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Harburger Chemische Werke Schön & Co. Hamburg-Eibe
Carl Henninger Chemnitz

Bleiglätte, rein, f. Lackfirnisse.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Harburger Chemische Werke Schön & Co. Hamburg-Eibe
Carl Henninger Chemnitz

Bleiglätte, rein, f. Linoleum.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Harburger Chemische Werke Schön & Co. Hamburg-Eibe
Carl Henninger Chemnitz

Bleiglätte, rein, f. Ölfarben.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Harburger Chemische Werke Schön & Co. Hamburg-Eibe
Carl Henninger Chemnitz

Bleiglätte, rein, f. Pharmazie.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Harburger Chemische Werke Schön & Co. Hamburg-Eibe
Carl Henninger Chemnitz

Bleiglätte, rein, f. Porzellan.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Harburger Chemische Werke Schön & Co. Hamburg-Eibe
Carl Henninger Chemnitz

Bleiglätte, rein, f. Spezialzwecke.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Harburger Chemische Werke Schön & Co. Hamburg-Eibe
Carl Henninger Chemnitz

Bleiglätte, rein, f. Wachstuch.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Harburger Chemische Werke Schön & Co. Hamburg-Eibe
Carl Henninger Chemnitz

Bleiglätte, rein, f. Zinkweiß.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Harburger Chemische Werke Schön & Co. Hamburg-Eibe
Carl Henninger Chemnitz

Bleiglätte, rein, f. Zündhölzer.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Harburger Chemische Werke Schön & Co. Hamburg-Eibe
Carl Henninger Chemnitz

**Bleiglätte, rein, f. Zündwaren

Borax.
Basta-Metall-G.m.b.H. Hamburg
Bor. Borchers Goslar a. Harz
Chem. Fabrik in Billwärder vorm. Hell & Schamer A.-G. Hamburg I
Vorm. Gossiaux, Köln a. Rh.
Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.

F. Kunheim & Co., A.-G., Berlin NW 7

Bor. Noggerath Hannover
Böger & Tesdorpf Hamburg 11
Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Boraxglas.
Ede Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Borsäure.
Bor. Borchers Goslar a. Harz
Chem. Fabrik in Billwärder vorm. Hell & Schamer A.-G. Hamburg I
Vorm. Gossiaux, Köln a. Rh.

F. Kunheim & Co., A.-G. Berlin NW. 7

Becker Netter Ludwigshafen a. Rh.
Bor. Noggerath Hannover
Böger & Tesdorpf Hamburg 11
Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
Rich. Vocke, Bremen, Fleetrade 15 b

Chromsäure Salze.
Ede Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Chrysanthemumoxydul.
Bor. Borchers Goslar a. Harz
Ede Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Bor. Noggerath Hannover

Cumarin.
Chem. Fa. Hoeckert, Michalowsky & Bayer A.-G., Berlin-Neukölln

Cremor tartari.
(Gereinigter Weinstein.)

Akt.-Ges. für Mineralöl-Industrie vormals David Fanto & Co., Abtlg. Chem. Werke Stockerau, Brief-Adr.: Chewesto, Wien III, Schwarzenbergplatz 5a

Cyanbad.
Chem. Fabrik Budenheim Ludwig Utz m. b. H. Mainz

Cyankalium.
Chemische Fabrik Winkel a. Rh.
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
Eugen Korte, Bonn a. Rh.
*Lehmann & Voss Hamburg
Röper & Tesdorpf Hamburg 11
Schott & Co., chem. Fabr. Nieder-Olm

Cumarin.
Dr. Schmitz & Co. Düsseldorf

Dampfkessel.
A. Borsig, G. m. b. H., Berlin-Tegel

Dampfkochkessel.
Mf. F. Herrmann Köln-Bayenthal 131

Dampfmaschinen.
*Emil Passburg, Masch.-Fabr. Berlin

Dampfmasch. aller Art.
A. Borsig, G. m. b. H., Berlin-Tegel

Degras.

L. Prenzlau's Fabrikwerke Hamburg 1

Denaturierungsholzgeist.
*Holzverkohlungsind. A. G. Konstanz

Denaturierungsmittel.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Holzverkohlungsind. A. G. Konstanz

Desinfektionsmittel.
H. Finzelberg's Nachf. Andernach Rh.
Kabanch. Fabr., GmbH., Wandsbek

Destillier- u. Rektifizierapparate.
*Volkmar Hänig & Co. Heidenau, Sa.
Carl Hesselbach, Kitzingen.
Mf. F. Herrmann Köln-Bayenthal 131
*Maschinenfabr. Sangerhausen, A.-G. (Gußeiserner Kolonnen-Apparat ohne innere Verschraubungen)

Destilliertes Wasser.

Ch. F. Kunheim & Co., A.-G. Berlin NW. 7

Dextrin.
B. L. W. Visser Kuipersdijk 103 Enschede (Holland)
Curt Vocke, Bremen, Fleetrade 15 b

Diacetyltannin.
Chem. Fa. Hoeckert, Michalowsky & Bayer A.-G., Berlin-Neukölln

Dicalciumphosphat.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover

Dichloräthylen.
Dr. Alexander Wacker, Gesellsch. für elektrochem. Industrie München

Digitoxin, solut.
Hoeckert & Michalowsky Neukölln

Dipenten.

Eduard Crasss Hamburg 1

Dolomit.
*Thüring. Braunsteinwerke Arnstadt

Doppeltkohlensaur. Kali.
Bohlig & Roth Eisenach
Kali-Handelsges. Bleicherod

Doppeltkohlens. Natron
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Bohlig & Roth Eisenach

Doppeltschwefligs. Kalk.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Ch. F. Kunheim & Co., A.-G. Berlin NW. 7

Dopp. schwefligs. Natron (trocken und flüssig).
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Ch. F. Kunheim & Co., A.-G. Berlin NW. 7

Dragéemaschinen.
Mf. F. Herrmann Köln-Bayenthal 131

Drehfilter (Urfilter D. R. P.)
*G. Polysius, Eiseng., Maschf., Dessau

Dreiwalzenmühlen.
Erwin Veith Köln-Deutz

Drogen aller Art.
Richard R. Allerding Hamburg 4
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Louis Benzian Hamburg
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.

Druckfässer und -Töpfe.
*Krupp-Grusonwerk Magdeburg

Druckluftlokomotiven.
A. Borsig, G. m. b. H., Berlin-Tegel

Dünger, künstlicher.
Gunter, Schröder & Co. Harburg a. E.

Düngerfabrik-Einricht.
*Julius Fels Berlin Elberfelderstr. 40
F. W. Günther Leipzig, Lilienstr. 14
*Krupp-Grusonwerk Magdeburg
*G. Polysius, Eiseng., Maschf., Dessau
Dipl.-Ing. Geo Römer München 2
*Heinrich Schirm Leipzig-Plagwitz

Edeleanu-Anlagen (Raffinationsanlagen für Petroleum und Petroleum-Produkte)
A. Borsig, G. m. b. H., Berlin-Tegel

Edelmetallverbindungen.

*Ellenberger & Schrecker Wien I, Bauernmarkt 24

Ei-Albumin.
*Martin Axelsen & Co. Hamburg
Joachim Jensen Hamburg 36
Lactowerk Horchheim-Worms
*Lehmann & Voss Hamburg

L. Prenzlau's Fabrikwerke Hamburg 1
W. Eug. Seemann Stuttgart X.
H. Troenlen & Cie., Mülhausen i. Els.

Eigelb.
*Martin Axelsen & Co. Hamburg
Joachim Jensen Hamburg 36
*Lactowerk Horchheim-Worms.
*Lehmann & Voss Hamburg

L. Prenzlau's Fabrikwerke Hamburg 1
H. Troenlen & Cie., Mülhausen i. Els.

Einrichtung von Schwefelsäurefabriken nach dem Kontaktverfahren.
A. Borsig, G. m. b. H., Berlin-Tegel

Eisen-Albuminat (neutral)
(in kaltem Wasser sofort löslich, ohne Zusatz von Natronlauge).
*Dr. Paul Lohmann Hameln a. d. W.

Eisenbahnmaterial.
*Meguin A.-G. Butzbach (Hessen)

Eisenbeize, salp. u. holzs.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov
Gebr. Langerfeld Krefeld-Königshof
Eugen Peltzer Crefeld
Joh. Wilh. Schürmann Barmen
Terheggen & Wieynk Krefeld
Verein f. chem. Ind. Frankfurt a. M.
Friedr. Wachs Elberfeld

Eisenchlorid.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.
*Dr. Paul Lohmann Hameln a. d. W.
*B. Roos & Co. Berlin W. 9
Dr. Alexander Wacker, Gesellsch. f. elektrochem. Industrie, München

Eisenchlorür.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.

Eisenfeilspäne.
Louis Benzian Hamburg
Adolf Jüttner Breslau 16

Eisenglimmer.
Adolf Jüttner Breslau 16

Eisenhoch- und Brückenbauten.
*Meguin A.-G. Butzbach (Hessen)

Eisenoxyd.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

(chem. rein.)
D. Kretzer Coblenz-Wallersheim
*Lehmann & Voss Hamburg
*Dr. Paul Lohmann Hameln a. d. W.

Eisenpeptonat (30% Fe).
*Dr. Paul Lohmann Hameln a. d. W.

Eisenpräparate.
H. Finzelberg's Nachf. Andernach, Rh.
*Dr. Paul Lohmann Hameln a. d. W.

Eisen-Saccharat (3 u. 10 %).
Dr. Chr. Brunnengräber Rostock
*Dr. Paul Lohmann Hameln a. d. W.

Eisenuntersuchgsappar.
Dr. Carl Geerckl Dortmund

Eisenvitriol.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.

*Ellenberger & Schrecker Wien I, Bauernmarkt 24

*Lehmann & Voss Hamburg
Montangesellschaft m. b. H. Berlin-Charlottenburg, Uhlandstr. 192
*Wesenfeld, Dicke & Co., Barmen-R.

Eisessig.
*Holzverkohlungsind. A. G. Konstanz
*Kausch & Co. Hamburg-Lüneburg
Verein f. chem. Ind. Frankfurt a. M.
Dr. Alexander Wacker, Gesellsch. für elektrochem. Industrie München.

Calciumbiphosphat
Ch. F. Bettenhausen GmbH Cassel-B.
Ch. Fabr. Kirchberg GmbH. Berlin O. 34
Chemische Fabrik Wülfel, Juch & Dittmar Hannover-Wülfel.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Calciumcarbid.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Calc. carb. alle Sorten
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
B. Roos & Co. Berlin W. 9

Calciumcarb. praec. leviss.
Farbenwerke Wunsiedel i. B.
*Kausch & Co. Hamburg-Lüneburg
*Lehmann & Voss Hamburg
Lipsia, Chemische Fabrik A.-G., Mügeln. Bez. Leipzig
Saline Lüneburg, Abt. Chem. Fabrik, Lüneburg, Prov. Hannover.
Ver. Farbwerke A.-G. Wunsiedel i. B.
*Wesenfeld, Dicke & Co., Barmen-R.

Calcium lactic. pur. sol. D. Ap. V.
Dr. Paul Lohmann Hameln a. d. W.

Calciumphosphoracticum.
*Dr. Paul Lohmann Hameln a. d. W.

Calcium phosphoricum purum und puriss.
Ch. F. Bettenhausen GmbH. Cassel-B.
F. Wulf, Aktiengesellschaft, Abtlg. Chemische Fabrik Werl i. W.

Calciumpyrophosphat.
Chemische Fabrik Wülfel Juch & Dittmar Hannover-Wülfel.

Calciumsuperoxyd.
*Chemische Fabrik Coswig-Anhalt
Chemische Werke Kirchhoff & Nelrath G. m. b. H., Berlin W. 15.

Campher.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.

Eduard Crasss Hamburg 1

Campher-Terpene.
Richard R. Allerding Hamburg 4

Carbamid.
Bad. Anilin- u. Sodaf. Ludwigshafen

Carborund.
C. Conradty Nürnberg

Carmin.
*G. Siegle & Co. Stuttgart 5

Carnaubawachs.

E. N. Becker, Hamburg, Mönckeb. Str.

Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.

Carnaubawachsrückstände.
Chemische Fabrik Dessau Dessau

Carragheenmoos.
Fauth & Co. Mannheim
Paul Goëss, Landerneau (Finistère) Frankreich

Cartonnagen.
*Becker & Marxhausen Cassel
*C. Oesterheld Gotha

Casein.

Brander & Co., G. m. b. H., Hamburg, Colonnaden 46, Alleinvertreter für Elowson & Wester Ltda. in Buenos Aires

Diederich & Paquet GmbH. Cöln a. Rh.
*Lactowerk Horchheim-Worms.
*Lehmann & Voss Hamburg
*G. E. Marsmann Hamburg
Molkerei Eisenharz (Allgau)
Aug. Nielsen, Hamburg 36, Königstr. 21
*Schuncke & Co. Hamburg 19
H. Troenlen & Cie., Mülhausen i. Els.

Catechu.
*Schröder & Eide Hamburg 11

Cellemit-Lacke.
Dr. Quittner & Co., Berlin-Schöneberg

Cellonabfälle.
Alfred Alexander, Berlin NO. 55 Prenzlauer Allee 100

Cellon-Lacke.
„Cellon"-Werke Dr. Arthur Eichengrün Charlottenburg 4

Celluloidabfälle, Ein-u. Verk.
Alfred Alexander Berlin NO. 55, Prenzlauer Allee 100
Louis Benzian Hamburg
Albert Mattil Landau (Pfalz)
C. G. Wagner, GmbH. Tauchab. Lpz.

Celluloid-Kitt.
Atlas-Akt.-Ges. Chemische Fabrik, Mölkau b. Leipzig, Post Paunsdorf
Deutsche Celluloid-Fabrik Eilenburg 1, Prov. Sa.
Excelsior-Werk GmbH. Taucha-Leip.

Celluloid-Klebstoff.
Excelsiorwerk GmbH. Taucha-Leipz.

Celluloid-Lack.
Excelsior-Werk GmbH. Taucha-Leip.

Celluloid-Lösungen.
Atlas-Akt.-Ges. Chemische Fabrik, Mölkau b. Leipzig, Post Paunsdorf
Deutsche Celluloid-Fabrik Eilenburg 1, Prov. Sa.
Excelsior-Werk GmbH. Taucha-Leip.

Celluloid-Lösungsmittel.
Excelsiorwerk GmbH. Taucha-Leipz.
*Holzverkohlungsind. A. G. Konstanz
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Cellulose-Acetat.
Verein f. chem. Ind., Frankfurt a. M.

Ceresin.

Akt.-Ges. für Mineralöl-Industrie vorm. David Fanto & Comp., Abt. Chem. Werke Stockerau, Brief-Adr.: Chewesto, Wien III, Schwarzenbergplatz 5a.

E. N. Becker Hamburg, Mönckeb. Str.

Bunge & Corte GmbH. Halle a. S.
Chemische Fabrik Aubing b. München
Chemische Fabrik Dessau Dessau
Sam. Fr. Holtzapfel Grub b. Coburg
Carl Netz Jena

Ceriumsalze.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Cersalze.

Ch. F. Kunheim & Co., A.-G. Berlin NW. 7

Chamottewaren.
Silamit-Werke Dr. Strassmann & Co. Crefeld-Linn a. Rh.

Chatterton-Verbundmasse
A. Petersen, Duisburg, Postfach 168

Chemikalien aller Art.
Alsberg & Katz (Tel.-Adr. Ricagatus) Hamburg 8.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Louis Benzian Hamburg

Chemische Fabrik Gustav Herold, Frankfurt a. M. Telegr.-Adr.: Chemieherold, Frankfurtmain.

*Ellenberger & Schrecker Wien I, Bauernmarkt 24

*Lassek & Eiselt, G. m. b. H., Hamburg 8, Gr. Reichenstr. 17.
B. L. W. Visser Kuipersdijk 103 Enschede (Holland)

Chemikalien, anorg.

Leon Holzer Ges. m. b. H. Wien VI., Capistrangasse 2

Chemikalien f. Feuerwerk.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Chemikalien f. Milchunters.
Dr. N. Gerber's Co. m. b. H. Leipzig
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Chemikalien-Export.
Ludw. Burchard & Co., Berlin NW. 7

Chem.-pharm. Präparate.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Chemische Fabrik Aubing b. München

*Ellenberger & Schrecker Wien I, Bauernmarkt 24

H. Finzelberg's Nachf. Andernach, Rh.
Hoeckert & Michalowsky Neukölln
Kaban. ch. Fabr. G. m. b. H., Wandsbek
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.

Chem. reine Säuren.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.

Chem.-techn. Untersuch.
Dr. Aufrecht, beeid. Ch., Berlin N. W. 6
Dr. Bein, Ger.-Chem. Berlin S. W. 11
Dr. Brauer, vereid. Chemiker, Cassel
Dr. Schmiedel & Gunzert Stuttgart
Dr. P. Schwenzer, Chem., Düsseldorf

Chemische Laboratorien.
Dr. Oskar Lecher Cottbus

Chemische Thermometer.

Friedr. Wilh. Herbst, Berlin S. 59

Chlor, flüssiges.
Bad. Anilin- u. Sodaf. Ludwigshafen
*Deutsche Solvay-Werke Bernburg
Salzbergwerk Neu-Staßfurt

Chloraluminium.
Ch. Fbr. Bernburg Dr. H. Wagner & Co.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Chloräthyl.
Ch. Fbr. Dr. G. Robisch GmbH. München 25
Dr. Speier & v. Kurger, Berlin S. 59
Dr. Thilo & Co., Chem. Fabr., Mainz.

Chlorbarium.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Diener, Blank & Co., G. m. b. H., Berlin S. W. 29, Schwiebuser Str. 2
*Königswarter & Ebell Linden-Han.
*Lehmann & Voss Hamburg
Merck'sche Guano- & Phosphat-Werke A.-G. Hamburg
Wolf Netter Ludwigshafen a. Rh.
Hugo Richter Magdeburg 3.
*Schröder & Eide Hamburg 11
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Chlorbenzol.
Gebr. Noggerath Hannover

Chlorcalcium.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
Ahrtal-Industrie Neuenahr
Diener, Blank & Co., G. m. b. H., Berlin S. W. 29, Schwiebuser Str. 2
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Heinr. König & Co., Leipzig-Plagw.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.
Dr. Krüger & Sommerfeld Berlin W. 35

Ch. F. Kunheim & Co., A.-G. Berlin NW. 7

*Lehmann & Voss Hamburg
Merck'sche Guano- & Phosphat-Werke A.-G. Hamburg
Mitteld. Salzh.-Ges. m. b. H., Leipzig
*Dr. Thal, Böhm & Co. Berlin N. 24

Chlorcalcium, 70/75%.
Harburger Chemische Werke Schön & Co. Harburg-Elbe

Chlorcalcium 70/75 u. 90/95%.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
F. E. Ufer Elberfeld
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Chlorkalk.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Consolid. Alkaliwerke Westeregeln
Wolf Netter Ludwigshafen a. Rh.
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus
Curt Vocke, Bremen, Fleetrade 15 b

Chlormagnesium.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
Ahrtal-Industrie Neuenahr
Richard Brandt & Co., Berlin SW. 68
Chemikal. Handelsges. Nordhausen
Deutsche Solvay-Werke Bernburg
Diener, Blank & Co., G. m. b. H., Berlin S. W. 29, Schwiebuser Str. 2
Kali-Handelsges. Bleicherode
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.
Dr. Krüger & Sommerfeld Berlin W. 35
*Lehmann & Voss Hamburg
Merck'sche Guano- & Phosphat-Werke A.-G. Hamburg
Mitteld. Salzh.-Ges. m. b. H., Leipzig
Fr. Müller, ch. F. Leopoldshall-Staßf.
Staßfurter Chemische Fabrik vormals Vorster & Grüneberg A.-G. Staßfurt
F. E. Ufer Elberfeld
Ver. Chem. Fabriken zu Leopoldshall

Chlormangan.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.

Chloroform.
Ch. Fabr. Cotta E. Heuer, Dresden A. 29

Chlorophyll.
*Lehmann & Voss Hamburg
Oscar Wender & Co. Dresden-N.

Chlorsaurer Baryt.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Chlorsaures Kali.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
F. J. Emmemoser, chemische Fabrik, Zirl, Tirol.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
Kali-Handelsges. Bleicherode
*Lehmann & Voss Hamburg
Merck'sche Guano- & Phosphat-Werke A.-G. Hamburg
B. Roos & Co. Berlin W. 9
Salzbergwerk Neu-Staßfurt
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Chlorsaures Natron.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Chlorschwefel.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Chlorzink.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Richard Brandt & Co., Berlin SW. 68
Chemische Fabrik f. Hüttenprodukte Akt.-Ges. Düsseldorf
Ch. Werke Strehla GmbH. Strehla a. E.
Diener, Blank & Co., G. m. b. H., Berlin S. W. 29, Schwiebuser Str. 2
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
Lambert Kochs Düsseldorf 55
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.

Ch. F. Kunheim & Co., A.-G. Berlin NW. 7

*Lehmann & Voss Hamburg
Merck'sche Guano- & Phosphat-Werke A.-G. Hamburg
Gebr. Noggerath Hannover
Reiche & Voss Berlin SW. 61
*Dr. Thal, Böhm & Co. Berlin N. 24
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Chlorzinklauge.
Chemische Fabrik f. Hüttenprodukte Act.-Ges. Düsseldorf
Ch. Werke Strehla GmbH. Strehla a. E.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Lambert Kochs Düsseldorf 55
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Chlorzinn.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov

Chromalaun.
Bad. Anilin- u. Sodaf. Ludwigshafen
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.
*Lehmann & Voss Hamburg
Gebr. Noggerath Hannover
Röper & Tesdorpf Hamburg 11
*Schröder & Eide Hamburg 11
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Chromchlorid.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Chromerz.
Louis Benzian Hamburg

Chromgelb.
Chem. Fabr. Electro Flörsheim a. M.

Chrommetall.
Biermanns Metall-Industr. Hannover
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Chromoxyd.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
Chem. Fabr. Electro Flörsheim a. M.
Reinhold Gix, Reichenbach (Oberl.)
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.
Dr. Kretzer Coblenz-Wallersheim
*G. Siegle & Co. Stuttgart 5

Chromoxydhydrat.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov
*G. Siegle & Co. Stuttgart 5

Chromsalze.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
C. H. Erbslöh Düsseldorf

Chromsäure.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover

Chromsäure, kryst.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Eismaschinen.
*C.G.Haubold A.-G. Chemnitz 1, S.
*Emil Passburg, Masch.-Fabr., Berlin
C. Sensenbrenner G. m. b. H., Düsseldorf-Oberkassel.

Elektr. Brutschränke.
*W. C. Heraeus G.m.b.H., Hanau a. M.

Elekt. Isoliermassen.
A. Petersen, Duisburg, Postfach 168

Elektr. Öfen (f. Laborat.)
*W. C. Heraeus G.m.b.H., Hanau a. M.

Elektr. Trockenschränke.
*W. C. Heraeus G.m.b.H. Hanau a. M.

Elektroden.
Anthony & Bichmann Hamburg 6

Elektroöfen für die chem. Industrie.
A. Borsig, G. m. b. H., Berlin-Tegel

Elemente-Braunstein.
Pretzschner & Fritzsching, Braunsteinwerke u. Mahlwerke Dresden
*Thür. Braunsteinwerke Arnstadt

Elevatoren.
*Heinrich Schirm Leipzig-Plagwitz

Emaillen.
Dr. Kretzer Coblenz-Wallersheim

Entfärbungskohle.
Chem. Werke Carbon GmbH., Ratibor
Stettiner Spritwerke, Chemische Abteilung, G. m. b. H., Stettin.

Entfärbungsmittel.
Chem. Werke Carbon GmbH, Ratibor
*G. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Lehmann & Voss Hamburg

Entfettungsapparate.
*Volkmar Hänig & Co. Heidenau, Sa.
*Heinrich Schirm Leipzig-Plagwitz

Eponit.
Chem. Werke Carbon GmbH, Raudor

Erdfarben.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
Aurtal-Industrie Neuenahr
*Eduard Elbogen Wien III/3

Erzaufbereit.-Anlagen.
*Krupp-Grusonwerk Magdeburg

Erze aller Art.
Louis Benzian Hamburg
Adolf Jüttner Breslau 16

Essenzen.
Metzner & Otto Leipzig
A. F. Osterloh & Zoon Amsterdam

Essigäther.
Ch. Fabr. Cotta E. Heuer, Dresden A. 20
*R. Eisenmann Berlin O. 17
*Holzverkohlungsind. AG, Konstanz
A. F. Osterloh & Zoon Amsterdam
Dr. Alexander Wacker, Gesellsch. für elektrochem. Industrie München
F. Wulf, Aktiengesellschaft, Abtlg. Chemische Fabrik Werl i. W.

Essigessenz.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp.-Exp.
*Holzverkohlungsind. A.-G. Konstanz
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp.-Exp.
*Kausch & Co. Hamburg-Lüneburg
Kom.-Ges. Emil Köster & Co. Dortmund
D. Pistrich Breslau 16
Verein f. chem. Ind. Frankfurt a. M.
Dr. Alexander Wacker, Gesellsch. für elektrochem. Industrie München

Essigsäure.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp.-Exp.

*Ellenberger & Schrecker
Wien I, Bauernmarkt 24

*Holzverkohlungsind. A.-G. Konstanz
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp.-Exp.
*Kausch & Co. Hamburg-Lüneburg
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.
Merck'sche Guano- & Phosphat-Werke A.-G. Hamburg
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
Verein f. chem. Ind. Frankfurt a. M.
Curt Vocke, Bremen, Fleetrade 15 b
Dr. Alexander Wacker, Gesellsch. für elektrochem. Industrie München

Essigsäure-Anhydrid.
Verein f. chem. Ind. Frankfurt a. M.

Essigsäure-Anlagen.
Mf. F. Hermann Köln-Bayenthal 181

Essigsaure Tonerde.
Ch. F. Bettenhausen GmbH, Cassel-B.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.
*Lehmann & Voss Hamburg
Merck'sche Guano- & Phosphat-Werke A.-G. Hamburg
Joh. Wilh. Schürmann Barmen

Essigsaures Kalk.
*Meis. erkohlungsind A.-G. Konstanz

Essigsaures Kali.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Essigsaures Natron.
Verein f. chem. Ind., Frankfurt a. M.

Extrakte, pharmazeutische.
Dr. Chr. Brunnengräber Rostock
Ch. Fab. Dr. ultus Schwob Fürth i. B.
H. Finzelberg's Nachf. Andernach a. Rh.

Extraktionsanlagen.
A. Borsig, G. m. b. H., Berlin-Tegel
*Julius Pels Berlin Elberfelderstr. 40 (für Knochen, Leder, Felle)
E. W. Günther Leipzig, Lilienstr. 14
*Volkmar Hänig & Co. Heidenau, Sa.
Carl Hesselbach Kitzingen
Mf. F. Hermann Köln-Bayenthal 181
Dipl.-Ing. Geo Römer München 2 (für Knochen und Abfälle)
Otto Ruf München, Nymphenb. Str. 81
*Heinrich Schirm Leipzig-Plagwitz

Extraktionsapparate.
Extraktion Josef Herz, Brünn

Farben aller Art.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
Aurtal-Industrie Neuenahr
Abrweiler Farben- u. Chem.-Fabrik, G. m. b. H., Neuenahr
Arzberger, Schipp. I & Co., Eisenach
*Farbenwerke Wunsiedel i. B.
Farbw. W. A. Hospelt Cöln-Ehrenfeld
Müller & Oertel GmbH, Neuenahr
*G. Siegle & Co. Stuttgart 5

Farben für Buch- u. Steindruck.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp.-Exp. Hamburg
*Belt & Co.
Berger & Wirth Leipzig-Schönefeld

Farben f. keram. Zwecke.
Dr. Julius Bidtel Meißen

Farb-, Nahrungs-u. Genußmittel.
Dr. Schultze & Co., Leipzig-Plagw.
*G. Siegle & Co. Stuttgart 5

Farben, giftfrei.
Dr. S. Landsberger Hamburg 39

Farben (schwarz).
*Chem. Werke Brockhues A.-G. Nieder-Walluf
Pretzschner & Fritzsching Chemische Fabrik Dresden

Farbereimaschinen.
*Drahtwerke Waldhof-Mannheim

Farbhülzer u. Extrakte.
*Schröder & Eide Hamburg 11

Farbmühlen.
*Thiem & Töwe Halle a. S.

Faßmaschinen.
*Rütteher & Gesmer Altona a. E. (Spez.-Maschinen für staubdichte Fässer, sowie für Petrol, Naphtha, Tannin, Wein usw.)
*W. Ritter, Maschinenfab. Altona (E.) (Spezial-Maschinen zur Fabrikation von Packfassern.)

Fässer od. Stäbe u. Böden.
*Rich. Kohl G. m. b. H. Roßlau i. Anh.

Faex medicinalis.
Boeckert & Michalowsky Neukölln

Feldspat.
*Thür. Braunsteinwerke Arnstadt

Fernthermometer.
*W. C. Heraeus G.m.b.H. Hanau a. M.

Ferro-Legierungen.
Biermanns Metall-Industr. Hannover
Adolf Jüttner Breslau XVI

Ferro-Molybdän.
Biermanns Metall-Industr. Hannover

Ferrowolfram.

Ch. F. Kunheim & Co., A.-G. Berlin NW. 7

Ferrocyankalzium.

Ch. F. Kunheim & Co., A.-G. Berlin NW. 7

Ferrocyannatrium.

Ch. F. Kunheim & Co., A.-G. Berlin NW. 7

Ferrum citric. oxydat. ammon. (fusc. u. viride.)
*Dr. Paul Lohmann Hameln a. d. W.

Ferrum hydrogen. reduct. purissim. (Ph. G. IV und allen anderen Vorschriften.)
*Dr. Paul Lohmann Hameln a. d. W.

Ferrum lacticum.
*Dr. Paul Lohmann Hameln a. d. W.

Ferrum sulfur. oxydulat.
*Dr. Paul Lohmann Hameln a. d. W.

Feuerfeste Produkte.
Emil Grothe Hagen i. W.
Pfalz. Chamotte- u. Tonwerke A.-G. (Schiffer & Kircher) Grünstadt (Pfalz).

Feuerlose Lokomotiven.
A. Borsig, G. m. b. H., Berlin-Tegel

Feuerungsroste (Feuerungsanlagen).
A. Borsig, G. m. b. H., Berlin-Tegel

Filter.
*Berkefeld-Filter G. m. b. H. Celle

„Hansa" Filterwerke
m. beschränkter Haftg., Haiger

Anton Korlmacher,
Apparatefabrik,
Düsseldorf 59.

J. Perl, Berlin SW. 68, Kochstr. 18.

Filter-Plattenu.-Rahmen.
H. Becker, Schreinerei, Bergen b. Trkf.
Philipp Crass Mainkur-Fechenheim
H. Schorn Duisburg-Wanheimerort

Filter-Platten und -Steine.

„Hansa" Filterwerke
m. beschränkter Haftg., Haiger

Filterpressen.
*A. L. G. Dehne Halle a. S.
*Maschinenfabr. Sangerhausen, A.-G.

Filter- u. Preßtücher.
*Val. Mehler, Segeltuchweberei A.-G. Fulda-D. (Bez. Kassel).

Filterstoffe.
*Wilh. Schuler Isny, Württ.

Filtrierapparate.
Mf. F. Hermann Köln-Bayenthal 181

Filtrierpapier.
F. E. Epperlein Eitzerlein (Erzgeb.)
Carl Nestmann, Leipzig, gegr. 1848
Aug. J. Schmidts Söhne Groß-Ullersdorf (Mähren)

Filze für alle Zwecke.
Wilh. Wachsmuth, Filzw.-Fbk. Hanau

Firnis.
Walter Muche & Co., Hamburg 1.

Firnispräparate.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
In. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover

Flaschenfüll-Maschinen.
J. Perl, Berlin SW. 68, Kochstr. 18

Flockengraphit.
Louis Benzian Hamburg
*Humann & Teisler Dohna b. Dresden
Pretzschner & Fritzsching Graftwerke Dresden

Fluate.
Anhaltisch-Oberschles. Fluorwerke GmbH. Fluoro. Sipten f. 12 (Osthars)
*Humann & Teisler Dohna b. Dresd.

Fluorammonium.
Anhaltisch-Oberschles. Fluorwerke GmbH. Fluoro. Sipten f. 12 (Osthars)
Dietel & Engelhardt Freiberg Sa.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Montana Strehla (Elbe)

Fluorchrom.
Anhaltisch-Oberschles. Fluorwerke GmbH. Fluoro. Sipten f. 12 (Osthars)
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Humann & Teisler Dohna b. Dresden

Fluorkalium.
Anhaltisch-Oberschles. Fluorwerke GmbH. Fluoro. Sipten f. 12 (Osthars)
Dietel & Engelhardt Freiberg Sa.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Humann & Teisler Dohna b. Dresden
Montana Strehla (Elbe)

Fluornatrium.
Anhaltisch-Oberschles. Fluorwerke GmbH. Fluoro. Sipten f. 12 (Osthars)
Dietel & Engelhardt Freiberg Sa.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Humann & Teisler Dohna b. Dresden
Dr. Kretzer Coblenz-Wallersheim
*Lehmann & Voss Hamburg
Montana Strehla (Elbe)
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Flußpräparate.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp.-Exp.

Fluorsalze.
Anhaltisch-Oberschles. Fluorwerke GmbH. Fluoro. Sipten f. 12 (Osthars)
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Humann & Teisler Dohna b. Dresden
Montana Strehla (Elbe)

Fluorwasserstoffsäure.
Anhaltisch-Oberschles. Fluorwerke GmbH. Fluoro. Sipten f. 12 (Osthars)
Dietel & Engelhardt Freiberg Sa.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Humann & Teisler Dohna b. Dresden

Flußsäure.
Reinh. Gix Reichenbach (Ob.-Lausitz)
Dr. Kretzer Coblenz-Wallersheim
Montana Strehla-Elbe

Flußsäure und deren Salze.
Anhaltisch-Oberschles. Fluorwerke GmbH. Fluoro. Sipten f. 12 (Osthars)
Dr. Jenckel & von Heyman G. m. b. H. Groß Sottrum bei Bremen

Flußspat, roher, roh u. gem.
Louis Benzian Hamburg
Hasenier & Bekker KG, Nabburg Opf.
Adolf Jüttner Breslau 16
Pretzschner & Fritzsching Flußspatwerke Dresden
*Thür. Braunsteinwerke Arnstadt

Formaldehyd.
Fauth & Co. Mannheim
*Holzverkohlungsind. A.-G. Konstanz
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp.-Exp.
Kom.-Ges. Emil Köster & Co. Dortmund
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus
Verein f. chem. Ind. Frankfurt a. M.

Frederking-Apparate.
*Maschinenfabr. Sangerhausen, A.-G. (Apparat Original Frederking aus Gußeisen, auch säure- und alkalibeständig, mit homogen eingegossen Röhren zur Beheizung mit Dampf jeder Spannung ohne Kesselexplosionspflicht und mit Heißwasser bis 150° C.)

Fruchtaromastoffe.
Richard R. Allerding Hamburg 4
Rudolf Lauche Leipzig
A. F. Osterloh & Zoon Amsterdam

Fruchtäther, diverse.
Ch. Fabr., otto E. Heuer, Dresden A. 20
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
A. F. Osterloh & Zoon Amsterdam

Fruchtäther (engl.).
Richard R. Allerding Hamburg 4

Füll- und Abfüllvorrichtungen für Gase in stahlflaschen mit Panzerkammern.
A. Borsig, G. m. b. H., Berlin-Tegel

Füll- u. Posiermaschinen.
*Fr. Kilian Berlin-Lichtenberg
*Karl Seemann Berlin-Borsigwalde

Funkeninduktoren.
*Arthur Pfeiffer, Wetzlar

Futterkalk.
Gelatine- u. Leim-Fabrik Hamborn
*Lehmann & Voss Hamburg

Futterkalk (phosphors.).
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover

Gallen.
Eduard Crass Hamburg 1

Gasdrehpumpen-Anlagen.
Willy Mangering, GmbH, Dresden 91
Ver. Ofenb.-Büros GmbH Düsseldorf-Grafenberg, Grafenbergerallee 41 i

Gasgeneratoren.
Willy Mangering, GmbH, Dresden 91
*Thiem & Töwe Halle (Saale)
Ver. Ofenb.-Büros GmbH Düsseldorf-Grafenberg, Grafenbergerallee 41 i

Gasreinigung.
*Richard Forster, Apparatebau Berlin W. 35

Gasreinigungsmasse.
Emil Grothe Hagen i. W.

Gasuntersuchungsapparate.
Labor Aachen
Ludwig Mohren Aachen

Gefäße für die chemische Industrie.
A. Borsig, G. m. b. H., Berlin-Tegel

Gelatine.
Carl Ewald Sobernheim (Rheinl.) (Gelatine- u. Lederleim-Fabriken)
Gelatine- u. Leim-Fabrik Hamborn
Gelatinewerke Meißner & Co.
Kommanditges. Stadtilm i. Thüring. (Spezialität: dünnblättrige Gelatine.)

Gelatinefabrik-Anlagen und Betriebsverfahren.
*Julius Pels Berlin Elberfelderstr. 40

C. Greiner, Spezialingenieur für Gelatine und Leim bereitung, Neuß a. R., Friedrichstraße 81, Postfach 67.

Dipl.-Ing. Geo Römer München 2

Gelbkalk.
Wolf Netter & Ludwigshafen a. Rh.

Gelochte Bleche.
*Magdn A.-G. Butzbach (Hessen)

Gerbsaure Salze.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Gewerbesalz.
Mitteldeutsche Salzhandels-Gesellschaft m. b. H. Leipzig 13

Gewichte.
*Sartorius-Werke Akt.-Ges., Vorm. Werkstätten für Wissenschaftl. Instrumente v. F. Sartorius, A. Becker und Ludwig Tasdorf Göttingen

Gips.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp.-Exp.
*Eduard Elbogen Wien III/3
*Ernst Minner, GmbH, Arnstadt i. Th.
*Thür. Braunsteinwerke Arnstadt

Glanzweiß (Satinweiß).
Harburger Chemische Werke Behn & Co. Harburg-Elbe
Otto Hauffmann Niedersedlitz i. S.

Glasflaschen.
Dr. A. Bieche & Co., G. m. b. H. Bernburg

Glas-Instrumente u. -App.
Glasinstrumenten- u. Thermometer-Fabrik Dr. Schwarz, Schilffel & Neumann Langewiesen i. Th.
Dr. Carl Goerckl Dortmund
Wilhelm Kelner & Co. Stützerbach, Th.
Labor. Aachen
A. Primavesi, Magdeburg, Kaiserstr.

Glasmehl.
Pretzschner & Fritzsching Mahlwerke Dresden

Glaspulver.
Pretzschner & Fritzsching Mahlwerke Dresden

Glasschmelzöfen.
Willy Mangering, GmbH, Dresden 91

Glasuren.
Dr. Julius Bidtel Meißen

Glaubersalz, kalz.
Chem. Fabr. Hub. Müller Großenbain
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp.-Exp.
Wolf Netter Ludwigshafen a. Rh.
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Glaubersalz, kryst.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
Chem. Fabr. Hub. Müller Großenbain
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover
F. Müller, ch. F., Leopoldshall-Staßf.
Curt Vocke, Bremen, Fleetrade 15 b

Glaubersalz, kryst. u. kalz.
Chemikal. Handelsges. Nordhausen
Diener, Blank & Co., G. m. b. H., Berlin S. W. 29, Schwiebuser Str. 2

Leon Holker G. m. b. H.
Wien VI., Capistrangasse 2

Kali-Handelsges. Bleicherode
Max Kistner, Wiesbaden.
Dr. Heinr. König & Co., Leipzig-Plagw.

Ch. F. Kunheim & Co. A.-G., Berlin NW. 7

Gebr. Kühn Nossen i. Sa.

G. W. Marwitz & Co., Berlin SW. 48
Merck'sche Guano- & Phosphat-Werke A.-G. Hamburg
Mitteld. Sa.handelsges. m. b. H. Leipzig 13
R. Rops & Co. Berlin W. 9
*Dr. Thal, Böhm & Co. Berlin N. 24

Gleichrichter.
*Arthur Pfeiffer, Wetzlar

Glühlampen.
*Julius Pintsch A.-G. Berlin O. 27

Gluhnlen.
Willy Mangering, GmbH, Dresden 91

Glycerin.
E. Arthur Baldauf Radeberg b. Dresden
Chemische Fabrik Noordan, Holland
Rob. Berthold Cohn & Co. Berlin W. 15

Eduard Crass Hamburg 1

Dindorf & Hache Dresden-Neustadt
Fauth & Co. Mannheim
Hugo Fürst & Co. Berlin O. 17
Glycerin-Vertrieb GmbH., Berlin N. 4
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Heinr. König & Co., Leipzig-Plagw.
Gebr. Noggerath Hannover
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus
B. L. W. Visser Kuipersdijk 103 Enschede (Holland)
Curt Vocke, Bremen, Fleetrade 15 b
Zoll & Co. Mannheim

Glycerinersatz.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover

Goldchlorid.
Dr. Ernst Schulze, Badenburg (Baden)

Goldschwefel.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.

Graphit.
Asbenes Grafit- und Talkstein-Gewerkschaft Wien 9/3
Anthony & Bichmann Hamburg 6
Louis Benzian Hamburg
Bernfeld & Rosenberg Wien 9/3, Währingerstr. 38
Richard Brandt & Co., Berlin SW. 68
Ozocerit-Kalkowitzer Graftibergwerke Ozocerite, Post Oslawan (Mähren)
*Ed. Elbogen, Bergw.-Bes. Wien II/2
Fr. Ferber, Mannheim D 7, 14
Fr. Fischbein Wien 2, Holländstr. 6
Erich Gerhardt Haiger b. Dresde
*Hymann & Teisler Dohna b. Dresden
*Lehmann & Voss Hamburg
Rudolf Nohel, Prag.
Pretzschner & Fritzsching Graftwerke Dresden
F. W. Weise, Hamburg 8, Pieselmarkt 11
Weise & Drieve Düsseldorf

Graphit, alle Verw.-Zwecke.
*Chem. Werke Brockhues A.-G. Nieder-Walluf

Graphit (synthetischer).
C. Conradty Nürnberg

Graphit-Fleitrocken.
Anthony & Bichmann Hamburg 8
C. Conradty Nürnberg

Guajacol.
*Holzverkohlungsind. A.-G Konstanz

Guajacolpräparate.
Chem. Fabrik Aubing b. München

Gummi arabic.
H. van Pels & Wolff, Hamburg 36.

Gummi-Cordofan.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp.-Exp.
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp.-Exp.
Erich Kümperling, Koln-Mülheim 5

Gummi Insolubile.
H. Troenlen & Cie., Mülhausen i. Els.

Gummi-Kopal.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp.-Exp.
Rob. Berthold Cohn & Co. Berlin W. 15

Gummi Tragant.
Boehker & Mantels, Hamburg, Imp.-Exp.
Hugo Fürst & Co. Berlin O. 17
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp.-Exp.
H. Troenlen & Cie., Mülhausen i. Els.

Gurt-Transporteure.
Wilh. Fredenhagen Offenbach a. M.

Guß, feuer-, säure- und alkalibeständig.
*Maschinenfabr. Sangerhausen, A.-G.

Guttaperchas alba.
Ch. Fabr. Cotta E. Heuer, Dresden A. 20

Hämatogen.
Aktien-Gesellschaft Hemmels Hämatogen, Zürich (Schweiz)
Generalvertreter in Deutschland: Gerth van Wyk & Co., Hanau a. M.

Hämoglobin, sicc. neutr. wasserl.
*Dr. Paul Lohmann Hameln a. d. W.

Hankowöl.
H. Troenlen & Cie., Mülhausen i. Els.

Harnstoff.
Bad. Anilin- u. Sodaf. Ludwigshafen
Grasfurter Chemische Fabrik vorm. Verster & Grüneberg A.-G. Staßfurt

Härtemittel.
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Harz.

E. N. Becker Hamburg, Mönckeb. Str.

Becker & Mantels, Hamburg, Imp.-Exp.
Eduard Crass Hamburg 1
Diederich & Paquet GmbH. Cöln a. Rh.

*Ellenberger & Schrecker
Wien I, Bauernmarkt 24

C. H. Erbslöh Düsseldorf
L. F. Fricke Hamburg
Karl Herrmann Mainz
Max Kistner, Wiesbaden.
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Harzöl.
Max Kistner, Wiesbaden.

Harzsaure Salze.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Hausenblase.
Heinrich Seltz sen. Frankfurt a. M.

Hauswasserversorg.-Anlagen.
A. Borsig, G. m. b. H., Berlin-Tegel

Hematine.
*Schröder & Eide Hamburg 11

Hexachloräthan.
Dr. Alexander Wacker, Gesellsch. für elektrochem. Industrie München

Hexamethylentetramin.
Chemische Fabrik Aubing b. M. neben Ch. F. Bettenhausen GmbH, Cassel-R.
*Holzverkohlungsind. A.-G. Konstanz
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Hexine methylencitric.
Chem. Fa. Hoeckert, Michalowsky & Bayer A.-G., Berlin-Neukölln

Hirschhornsalz.
Bad. Anilin- u. Sodaf. Ludwigshafen
Dr. Chr. Brunnengräber Rostock
Bruno Jahn, Leipzig-Wissmannstr.

Ch. F. Kunheim & Co. A.-G., Berlin NW. 7
(pulv. und in Stücken)

*Lehmann & Voss Hamburg
Gebr. Noggerath Hannover
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
(pulv. und in Stücken)
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus
Curt Vocke, Bremen, Fleetrade 15 b

Hochdruck-Kompressor.
A. Borsig, G. m. b. H., Berlin-Tegel

Hochvakuumpumpe.
*Arthur Pfeiffer, Wetzlar

Hüllenstein.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp.-Exp.
Dr. Ernst Schulte Landsberg (Warthe)

Holzgeist.
*Holzverkohlungsind. A.-G. Konstanz
Verein f. chem. Ind. Frankfurt a. M.

Holzgeistöl.
*Holzverkohlungsind. A.-G. Konstanz

Holzkäuser u. Sortierer, Lieferanten, transport.
*Holzhausbau Bickmann Berlin

Holzimprägnierung.
A. Borsig, G. m. b. H., Berlin-Tegel

Holzkohlen.
*Holzverkohlungsind. A.-G. Konstanz
Max Kistner, Wiesbaden.
Verein f. chem. Ind. Frankfurt a. M.

Holzkohlenstaub u. -Späne.
Schelle & Lev Frankfurt a. M.

Holz-Öl.

E. N. Becker, Hamburg, Mönckeb. Str.

Holzstoff.
*Holzverkohlungsind. A.-G. Konstanz
A. Petersen Duisburg, Postfach 168
Verein f. chem. Ind. Frankfurt a. M.

Hühner-Albumin.
Zoll & Co. Mannheim

Hydrochinon.
Hoepfner & Co., Hemelingen b. Bremen
Dr. Heinr. König & Co., Leipzig

Hypophosphite.
Ch. F. Bettenhausen GmbH, Cassel-B.

Japanwachs.

E. N. Becker, Hamburg, Mönckeb. Str.

Ichtusion.
Boeckert & Michalowsky

Imprägnierungsöl.
Excelsiorwerk GmbH. Hamburg

Indol.
Bad. Anilin- u. Sodaf. Ludwigshafen

Injektionen (Sterilisation).
Dr. Thile & Co., Chem.-Fabrik

Insektenpulver.
R. Schuchardt

Isolierplatten.
Holzverkohlungsind. A.-G. Konstanz
Stettiner Spritwerke, Chemische Abteilung, G. m. b. H., Stettin

Isoform (Wundstreupulver).
F. Wulf, Aktiengesellschaft, Abtlg. Chemische Fabrik Werl i. W.

Isolierlack.
Excelsiorwerk GmbH. Hamburg

Isoliermasse (elektrische).
A. Petersen, Duisburg, Postfach 168

Isoliermaterial.
(Laubholzkohlenstaub)
Schelle & Lev Frankfurt a. M.

Jodpräparate.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp.-Exp.
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Juchtenöl, ostrussisches (Birkenteeröl).
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Kabelmasse.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp.-Exp.
A. Petersen Duisburg, Postfach 168

Kabelvergußmasse.
A. Petersen Duisburg, Postfach 168

Kaffee-, Tee-, Kakao- und Extraktöle.
Chemische Fabrik Rosenberg Ludwig Uhl & Co.

Kali, bicarbonic.
Rohlig & Roth
Gustav Rhodius Berlin

Kali caustic. fusum, pulverisatum.
Rohlig & Roth

Kalicarbonic. Mc. granulat. albiss.
Rohlig & Roth
*Dr. Paul Lohmann Hameln a. d. W.

Kali, cyanatum.
Staßfurter Chemische Fabrik vorm. Verster & Grüneberg

Kali, feldsäure.
Dr. Kurt Albert, Chem. Verkaufsbüro, Düsseldorf
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp.-Exp.
Kali-Handelsges. Bleicherode
C. W. Kolbe
*Lehmann & Voss Hamburg
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Kali, nothland.
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp.-Exp.
Kali-Handelsges. Bleicherode
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Kali, salfreies.
Boeckert & Michalowsky

Kalialaun.
Gebr. Borchers Goslar
Kali-Handelsges. Bleicherode
Dr. Heinr. König & Co., Leipzig
Gebr. Noggerath Hannover

Kalialaun, feiner.
Gebr. Borchers Goslar
Kali-Handelsges. Bleicherode
Dr. Heinr. König & Co., Leipzig
Gebr. Noggerath Hannover

Kalialaun.
Consolid. Alkaliwerke Prahm
Heinrich Frahm
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp.-Exp.
Kali-Handelsges. Bleicherode
Gebr. Noggerath Hannover
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Kienteer.
A. Petersen Duisburg, Postfach 168

Kieselfluornatrium.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Humann & Teisler, Dohna b. Dresden
*Lehmann & Voss Hamburg

Kieselfluorsalze.
Anhaltisch-Oberschles. Fluorwerke GmbH. Fluor b. Siptenf. 12 (Osthars)
*E. de Haen, A.-G., see Zeile b. Hannov.
*Humann & Teisler Dohna b. Dresden
*Lehmann & Voss Hamburg

Kieselfluorsäure.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Kieselfluorsäure.
Anhaltisch Oberschles. Fluorwerke GmbH. Fluor b. Siptenf. 12 (Osthars)
*Humann & Teisler Dohna b. Dresd.

Kieselgur.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
G. W. Reye Söhne Hamburg

Kieselkreide.
(Ehrgeiz. Schutzm. 127 592)
*Fritz Schulz jun. Akt.-Ges. Leipzig

Kitte.
Cont. Farbwerke A.-G., Berlin N. 24.

Kleisand.
Pfalz. Chamotte- u. Thonwerke A.-G (Schifter u. Kircher/Grünstadt/Pfalz

Klebestoffe (Kaliciata).
Chemische Fabrik Aubing b. München
Dr. Ivo Deiglmayr
Chemische Fabrik A.-G.
München 52
Excelsior-Werk G. C. Wagner GmbH.
Taucha-Leipzig
Oderberger chemische Werke Akt.-Gesellschaft Oderberg-Bahnhof (Oesterr.-Schlesien)

Kleinkühlmaschinen u. Kühlschränke
A. Borsig, G. m. b. H., Berlin-Tegel

Knetmaschinen.
*Draiswerke Waldhof-Mannheim
*Fr. Kilian Berlin-Lichtenberg
Emil Kirst Stettin
*Karl Seemann Berlin-Borsigwalde
*Werner & Pfleiderer Cannstatt

Knochenasche.
Ch. F. Bettenhausen GmbH. Cassel-B.

Knochenerde.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover

Knochenleim.
Schulenburg & Co. Bremen

Knochenmahlmaschinen.
*Augustawerk Augsburg 43

Knochenmehlfabr.-Einr.
*Krupp-Grusonwerk Magdeburg
*G. Polysius, Eisenq., Maschf., Dessau
*Heinrich Schirm Leipzig-Plagwitz

Knochenmühlen.
*Thiem & Töwe, Halle a. S.

Knochenverwertungsanl.
*Julius Fels Berlin Elberfelderstr. 40

C. Greiner, Spezialingenieur für Gelatine und Leimbereitung, **Neuß a. Rh.,** Friedrichstraße 31, Postfach 67.

Dipl.-Ing. Geo Römer München 2

Kohalt, harz-, leinöl- u. bors.
Chemische Fabrik Marienfelde G. m. b. H., Bln.-Marienfelde.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover

Kobaltoxyde.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
Gebr. Borchers Goslar a. Harz
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Kretzer Coblenz-Wallersheim
Gebr. Noggerath Hannover

Kobaltsalze.
Gebr. Borchers Goslar a. Harz
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Kretzer Coblenz-Wallersheim
Gebr. Noggerath Hannover

Kohlen u. Koks (engl.)
Herm. Röhnke & Co.,
Hamburg, Alsterdamm 14/15.

Kohlensäure Magnesia.
Gebr. Noggerath Hannover

Kohlensaurer Baryt.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Kohlensaurer Kalk.
Harburger Chemische Werke Schön & Co. Harburg-Elbe
Rhein.-Westf. Terrazzo-Steinwerke, Hans Heitmann, Cöln

Kohlens. Kalk, gefällt.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Hospfuhr & Gebr., Hamburg 1, Imp. Exp.
*Kausch & Co. Hamburg-Lüneburg
*Lehmann & Voss Hamburg
Lipsia, Chemische Fabrik, A.-G.
Mügeln, Bez. Leipzig
Gebr. Noggerath Hannover
Salinel Lüneburg, Abt. Chem. Fabrik, Lüneburg, Prov. Hannover
*Wesenfeld, Dieke & Co. Barmen-R.

Kohlens. Kalk, natürlich.
Hospfuhr & Gebr., Hamburg 1, Imp. Exp.
Ernst Minner, GmbH, Arnstadt i. Th.
Obstreich & Auerhann
Berlin O. 27, Blankenfeldestr. 11
(Spezialität: Ia. Schlämmkreide)
Thür. Braunsteinwerke Arnstadt

Kohlens. Ammon, saur.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov (nach englischer Art)
*Königswarter & Ebell Linden-Han.
*Lehmann & Voss Hamburg

Kohlensaures Eisen.
*Dr. Paul Lohmann Hameln a. d. W.

Kohlensaures Lithium.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Kompressoren.

Frankfurter Maschinenbau-Aktiengesellschaft
vorm. Pokorny & Wittekind
Frankfurt a. M.

*Emil Passburg, Masch.-Fbr., Berlin

Komprimiermaschinen.
*Dürrings Patentmaschinen-Ges. Berlin-Lankwitz 38
*Fr. Kilian Berlin-Lichtenberg
Tietz & Co. Berlin SO. 16, Oranienstr. 21

Komprim. Gase aller Art.
Gerling, Holz & Co. Altona

Konservenfbr.-Einricht.
Mf. F. Herrmann Köln-Bayenthal 131

Körke.
J. Rovira & Co. Mainz

Körnerlack.
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Kran.
*Krupp-Grusonwerk Magdeburg

Kreide.
Diederich & Paquet GmbH. Cöln a. Rh.

Krémserweiß-Spezialität.
Bleiberger Bergwerks-Union Klagenfurt (Oesterreich)

Kreosot aus Buchenh.-Teer.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannover
*Holzverkohlungsind. A.-G. Konstanz

Kreosotöl.
Bes. ersMantels, Hamburg, Imp. Exp.

Kryolith, Grönländ. Mineral.
Goerisch & Co. Dresden
Karl Kefersteln Berlin N. W. 7

Kryolith, künstlicher.
Louis Benzian Hamburg
*Humann & Teisler Dohna b. Dresd.
*Lehmann & Voss Hamburg
Montana Stráhld (Elbe)

Kryolith, synthet.
Anhaltisch-Oberschles. Fluorwerke GmbH. Fluor b. Sipte. f. 12 (Osthars)

Krystall-Ponceau-Salz.
Mitteld. Salzhandelsges. m. b. H. Leipzig 18

Kugelmühlen.
*Draiswerke Waldhof-Mannheim
*Krupp-Grusonwerk Magdeburg
*G. Polysius, Eisenq., Maschf., Dessau

Kühlanlagen.
*Bleindustrie A.-G., Freiberg i. S.
*C. G. Haubold A.-G. Chemnitz i. Sa.

Kühlmaschinen
*C. G. Haubold A.-G. Chemnitz i. Sa.
*U. Seussenbrenner, G. m. b. H., Düsseldorf-Oberkassel.

Kümmelöle.
Chemische Fabrik Naarden (Holland)

Kunstseidespinndüsen.
Ffiedr. Eilfeld Grötzig (Anhalt)

Kupferchlorid.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Kupferoxyd u. -Oxydul.
Gebr. Borchers Goslar a. Harz
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.
Dr. Kretzer Coblenz-Wallersheim

Kupferpräparate.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Kupferrohre ohne Naht
Elmores Met. A.-G. Schladern a. Sieg

Kupfervitriol.
Dr. Kurt Albert, Chem. Fabr. in Neuß, Verkaufsb. Düsseld., Herderstr. 9
A. Auerbach Hamburg
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Louis Benzian Hamburg
Chemika-Handelsges. Nordhausen
Gebr. Borchers Goslar a. Harz
Chem. Fabrik Dr. Kurt Albert Neuß Düsdorf & Hache Dresden-Neustadt
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover
Hospfuhr & Gebr., Hamburg 1, Imp. Exp.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.

Ch. F. Kunheim & Co. A.-G., Berlin NW.
*Lehmann & Voss Hamburg
Metallchemie G. m. b. H., Düsseldorf, Schließfach Nr. 754
Metallytwerke A.-G. f. Metallveredelung, München, Georgenstr. 12
Montangesellschaft m. b. H. Berlin-Charlottenburg, Uhlandstr. 192
Gebr. Noggerath Hannover
Röper & Tesdorpf Hamburg 11
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus
Curt Vocke, Bremen; Fleetrade 15 b

Labextrakt, Labpulver, Käse- und Butterfarbe.
Rud. Bayer, Labfabr., Fabr. Konstanz, Verkaufsbüro Berlin S. 59.

Laboratoriumsapparate.
Friedr. Wilh. Herbst, Berlin S. 5.
Gustav H. Petersen GmbH. Berlin C. 25

Laboratoriums-Apparate und -Einrichtungen.
Dr. Bachfeld & Co. Frankfurt a. M.
Bartsch, Quitte & Co. Berlin NW. 40, Heidestr. 56/57
J. H. Büchler Breslau 1

Albert Dargatz Hamburg 1
Spezialität
Vollständige Kokseinrichtungen.
Eigene Glasbläserei.

***Date** Hamburg 11 K
Deichstr. 36

Dr. Carl Goerski Dortmund
Fr. Hagenhoff, GmbH, Leipzig 324
Labor Aachen
Ludwig Möhren Aachen
*Arthur Preiser Wetzlar
A. Primavesi, Magdeburg, Kaiserstr.
*Ströhlein & Co. GmbH, Düsseldorf 39
Bernhard Tolmasz & Co, Berlin N. 4

Dr. Heinr. Tillmanns Nachf. Bochum

Laborator.-Gaserzeuger.
*Thiem & Töwe Halle (Saale)

Laboratoriumsmühlen.
*Krupp-Grusonwerk Magdeburg
*Thiem & Töwe Halle (Saale)

Labpräparate.
Rudolf Bayer, Berlin S. 59
Labfabriken:
Konstanz/Bodensee Kufstein/Tirol

H. Finzelberg & Nachf. Andernach-Rh.
Molkerei-Centrale Brück-Ostsevern

Labpulver, Labextrakt, Käse- und Butterfarbe.
Rud. Bayer, Labfabr., Fabr. Konstanz, Verkaufsbüro Berlin S. 59.

Lackasphalt.
A. Petersen Duisburg, Postfach 168

Lacke f. alle Industrien.
Excelsior Werk GmbH. Taucha-Leipz.

Lactarin.
Molkerei Eisenharz (Allgäu)

Lactolin.
C. H. Boehringer Sohn
Nieder-Ingelheim am Rhein

Lactose.
Lactose-Gesellsch., Hamburg 24. Siehe unt. Milchzucker u. Rohmilchzucker

Lager-Weißmetall.
Otto Minner Arnstadt

Lanthanpräparate.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Lebertrane.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.

Chemische Fabrik
Dr. H. Sander & Co., Akt.-Ges.
Emden-F.

Lecith-Albumin.
*Lehmann & Voss Hamburg
„Victoria", Chemische Fabrik, GmbH
Berlin N. W. 21, Alt-Moabit 91/91

Lecithin.
*Lehmann & Voss Hamburg
„Victoria", Chemische Fabrik, GmbH
Berlin N. W. 21, Alt-Moabit 91/92

Lecithinhalt. Nährpräpar.
„Victoria", Chemische Fabrik, GmbH
Berlin N. W. 21, Alt-Moabit 91/92

Lederkohle.
Schwarzwälder Lederkohlen- und Härtemittel-Werke Tannhauser & Städele Nagold (Wttbg.)

Lederleim.
Carl Ewald Sobernheim (Rheinl.)
(Gelatine- u. Lederleim-Fabriken)

Schulenburg & Co. Bremen

Wemper & Spiesmacher Gießen 1

Lederleimfabrika-Anlagen u. Betriebsverfahren.
Dipl.-Ing. Geo Römer München 2

Ledermehl.
Pretzschner & Fritzsching
Chemische Fabrik Dresden

Legierungen.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Leim aller Art.
Carl Ewald Sobernheim (Rheinl.)
(Gelatine- u. Lederleim-Fabriken)
Leim-Industrie GmbH. Ludwigshafen

Schulenburg & Co. Bremen

Leimfabrik-Anlagen u. Betriebsverfahren.
*Julius Fels Berlin Elberfelderstr. 40

C. Greiner, Spezialingenieur für Gelatine und Leimbereitung, **Neuß a. Rh.,** Friedrichstraße 31, Postfach 67.

F. W. Günther, Leipzig, Lilienstraße 14
Dipl.-Ing. Geo Römer München 2

Leimfabriks-Einrichtgn.
Otto Ruf München, Nymphenb.-Str. 41
*Heinrich Schirm Leipzig-Plagwitz

Leinölfirnis.
*Beit & Co. Hamburg

Leinöl.
Walter Muths & Co. Hamburg 1
Eduard Crasse Hamburg 1

Leinölsaure Salze.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Leuchtmasse.

Ch. F. Kunheim & Co. A.-G., Berlin NW. 7

Lithopone.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Eduard Crasse Hamburg 1
Adolf Jüttner Breslau 16
*Lehmann & Voss Hamburg
Metallchemie G. m. b. H., Düsseldorf, Schließfach Nr. 754
Walter Muths & Co. Hamburg 1
*B. Roos & Co. Berlin W. 9
Dr. W. Sander, Michelsdorferhütte
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Liqu. Formaldehyd. saponat.
Hoeckert & Michalowsky Neukölln

Lohnfabrikation.
Chem. Fabr. Hub. Müller Großenhain

Lokomotiven aller Art.
A. Borsig, G. m. b. H., Berlin-Tegel

Lösungsmittel.
Alfred Alexander, Berlin NO. 55
Prenzlauer Allee 190
Chemische Fabrik Dessau Dessau
Chem. Fabrik Hildesstadt vorm. Joh. Oswald & Wski Hildesstadt b. Hamburg

***Ellenberger & Schrecker**
Wien I, Bauernmarkt 24.

Luftverkohlungsind. A.-G. Konstanz
Geb. Noggerath Hannover
A. F. Österloh & Zoon Amsterdam
*Dr. Thal, Böhm & Co. Berlin N. 24
Verein f. chem. Ind. Frankfurt a. M.

Lastförderanlagen.
A. Borsig, G. m. b. H., Berlin-Tegel

Luftpumpen.
Mf. F. Herrmann Köln-Bayenthal 131

Luftpumpen (Kompressoren und Vakuumpumpen).
A. Borsig, G. m. b. H., Berlin-Tegel
*A. L. G. Dehne Halle a. S.
*Volkmar Hänig & Co. Heidenau, Sa.
*Emil Passburg, Masch.-Fbr. Berlin
*Maschinenfabr. Sangerhausen, A.-G.

Lungenschützer.
*C. B. König Altona a. E.

Lycopodium artif.
Chem. Fa. Hoeckert Michalowsky & Bayer A.-G., Berlin-Neukölln

Lycopodium, künstl.
Hoeckert & Michalowsky Neukölln
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Magnesia, 99/99½ rein, leicht u.
*Deutsche Solvay-Werke Bernburg
*Lehmann & Voss Hamburg
Lipsia, Chemische Fabrik, Act.-Ges. Mügeln, Bez. Leipzig
Ver. Chem. Fabriken zu Leopoldshall

Magnesia carbonica.
*Lehmann & Voss Hamburg
*Lipsia, Chemische Fabrik, Act.-Ges. Mügeln, Bez. Leipzig
A. Niemeyer Berlin W. 35
Gebr. Noggerath Hannover
Saline Lüneburg, Abt. Chem. Fabrik, Lüneburg, Prov. Hannover.

Magnesia, carb. leviss.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover
G. W. Marwitz & Co. Berlin SW. 48
Gebr. Noggerath Hannover
*Dr. Thal, Böhm & Co. Berlin N. 24

Magnesia, gebrannt.
Harburger Chemische Werke Schön & Co. Harburg-Elbe

Magnesia usta.
*Lehmann & Voss Hamburg
Lipsia, Chemische Fabrik, Act.-Ges. Mügeln, Bez. Leipzig

Magnesia und Magnesit.
Louis Benzian Hamburg
*Lehmann & Voss Hamburg
Lipsia, Chemische Fabrik, Act.-Ges. Mügeln, Bez. Leipzig

Magnesiaanlagen.
Willy Magering.-GmbH. Dresden 21

Magnesit.
Ahrtal-Industrie, Neuenahr
Emil Grothe Hagen i. W.
Adolf Jüttner Breslau 16
Kali-Handelsges. Bleicherode
Merck'sche Guano- & Phosphat-Werke A.-G. Hamburg

Magnesit.
(kaustisch gebrannt u. gemahlen)
Diener, Blank & Co., G. m. b. H. Berlin S. W. 29, Schwiebuser Str. 2
Harburger Chemische Werke Schön & Co. Harburg-Elbe

Magnesium-Metall.
Aluminium- und Magnesium-Fabrik Hemelingen bei Bremen (garant. rein in allen Formen)

Magnesiumnitrat.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Ch. F. Kunheim & Co., A.-G., Berlin NW. 7

Magnesiumsuperoxyd.
*Chemische Fabrik Oswig-Anhalt
Chemische Werke Kirchhoff & Néirath, G. m. b. H., Berlin W. 15.

Mahlen im Lohn.
Chem. Fabr. Hub. Müller Großenhain

Vereinigte Steinwerke, G. m. b. H., Kupferdreh

Mahlmaschinen.
*Alpine Masch.-F.-G. Augsburg-A. 43
*Augusta-Werk Augsburg 43
*Thiem & Töwe, Halle a. S.

Malonsäure.
Dr. Schmidt & Co. Düsseldorf

Malzextraktanlagen.
Mf. F. Herrmann Köln-Bayenthal 131

Mammut-Pumpen und Mammut-Bagger
A. Borsig, G. m. b. H., Berlin-Tegel

Mangan, manganate.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Mangan, leinölsaures.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Mangan, leinöl-, harz- u. bors.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover

Manganchlorür.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.

Manganerz.
Emil Grothe Hagen i. W.
Pretzschner & Fritzsching
Manganerzbergwerke Dresden
*Thür. Braunsteinwerke Arnstadt

Manganit.
Richard Brandt & Co., Berlin SW. 68

Mangan-Metall.
Louis Benzian Hamburg
Biermanns Metall-Industr. Hannover

Manganoxydhydrat.
Richard Brandt & Co., Berlin SW. 68
Ch. F. Bettenhausen GmbH. Cassel-H.
Chemische Fabrik Marienfelde G. m. b. H., Bln.-Marienfelde
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.
Pretzschner & Fritzsching
Manganwerke Dresden
*Thür. Braunsteinwerke Arnstadt

Manganpräparate.
Chemische Fabrik Marienfelde G. m. b. H., Bln.-Marienfelde
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Thür. Braunsteinwerke Arnstadt

Mangansalze.
Pretzschner & Fritzsching
Manganwerke Dresden
*Thür. Braunsteinwerke Arnstadt
*C. Wenige & Co. Wernigerode

Mangansuperoxydhydrat Prefit I (ges. geschützt).
Pretzschner & Fritzsching
Manganwerke Dresden

Mangan. citric. solubile
In lam. 25 % Mn.
*Dr. Paul Lohmann Hameln a. d. W.

Manganvitriol.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.

Manometer u. Vakummeter.
A. Primavesi, Magdeburg, Kaiserstr.

Marmorkalkhydrat.
H. Flechtheim Wien 2, Holandstr. 8
Emil Grothe, Hagen i. W.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover
B. Roos & Co. Berlin W. 9

Maschinenfabriken.
A. Borsig, G. m. b. H., Berlin-Tegel

Maschinen u. Apparate, einzelne, für die chem. Ind.
A. Borsig, G. m. b. H., Berlin-Tegel

Medizinalkran.
Felix Schmidtchen, Bremen.
Curt Vocke, Brémen, Fleetrade 15 b

Menthol.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.

***Ellenberger & Schrecker**
Wien I, Bauernmarkt 24

Menthol valerian.
Chem. Fa. Hoeckert, Michalowsky & Bayer A.-G., Berlin-Neukölln

Mesothorium.
*Stahlwerk Mark, Abt. vorm. Chem. Werke Rothe Erde, Wilhelmsburg a. E.
Radium-Ges. m. b. H. Dresden 8

Metalldichtungsringe.
Friedrich Goetze Burscheid b. Cöln

Metallampen.
*Julius Pintsch A.-G. Berlin O. 27

Metalloxyde, seltene.
Louis Benzian Hamburg
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Metallpackungen für Stopfbüchsen.
Friedrich Goetze Burscheid b. Cöln

Metallsalze.
Chem. Fabr. Electro Flörsheim a. M.
Metallytwerke A.-G. f. Metallveredelung, München, Georgenstr. 12

Methylalkohol.
Chem. Fabrik Hildesstadt vorm. Joh. Oswald & Wski Hildesstadt b. Hamburg
*Holzverkohlungsind. A.-G. Konstanz
Verein f. chem. Ind. Frankfurt a. M.

Methylenditannin.
Chemische Fabrik Aubing b. München
Hoeckert & Michalowsky, Neukölln

Methylsalicylat.
Chem. Fabrik Aubing b. München
Hermann Possehl Hamburg 1

Methylsulfonal.
Chem. Fabrik Aubing b. München.

Metolersatz.
Herzog & Co. Hemelingen b. Bremen

Migränestifte.
Dr. Tullo & Co., Chem.-Fabr. Mainz

Milcheiweiß.
Molkerei Eisenharz (Allgäu)

Milchsäure.
C. H. Boehringer Sohn Nieder-Ingelheim a. Rh.
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
für techn. und Genußzwecke.

Digitized by Google

Milchsaure Salze.

C. H. Boehringer Sohn
Nieder-Ingelheim a. Rh.

Gebr. Kühn, Ch. Fabr., Nossen i. S.

*Dr. Paul Lohmann Hameln a. d. W.

Milchunters.-Apparate.
Paul Funke & Co. GmbH. Berlin N. 4
Dr. N. Gerber's Co. m. b. H. Leipzig

Milchzucker.
Lactana-Werke G. m. b. H. München

Lactose-Gesellsch., Hamburg 24
Spez. Milchzucker D. A. B. 5, chem. rein, pulv., für pharm. Zwecke u. Nährmittel. Großhandel, Export.
E. Poser & Co., Hamburg 24 (D.A.B. 5)

Milchzuckeranlagen.
Mf. F. Herrmann Köln-Bayenthal 131

Mineralschmieröle.
Hansen & Rosenthal Hamburg 11s

Mirbanöl.
Richard R. Allerding Hamburg 4
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
Wülfing, Dahl & Co. A.-G. Barmen

Mischgefäße.
*Petry & Hecking Dortmund

Mischmaschinen.
*Augusta-Werk Augsburg 43
*Draiswerke Waldhof-Mannheim
*Fr. Kilian Ber.in-Lichtenberg
Emil Kirst Stettin
*Karl Seemann Berlin-Borsigwalde

Mischwerke.
*Werner & Pfleiderer, Cannstatt

Molybdänerz.
Louis Benzian Hamburg

Molybdänmetall.
Biermanns Metall-Industr. Hannover
Chem. Fabr. A. Nieske Dresden 8

Molybdänsäure.
Biermanns Metall-Industr. Hannover
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Ch. F. Kunheim & Co. A.-G., Berlin NW. 7

Molybdänsaure Salze.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Ch. F. Kunheim & Co. A.-G., Berlin NW. 7

Molybdänsaures Ammon.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Montanwachs.
Becker & Mantels, Hamburg. Imp. Exp.

E. N. Becker Hamburg, Mönckeb. Str.

Moschus künstl.
Hermann Possehl Hamburg 1

Mühlen.
*Augusta-Werk Augsburg 43
*Thiem & Töwe Halle a. S.

Naphthalin.
A. Auerbach Hamburg
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Chem. Fbkn. Worms A.-G., Worms a. R.
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
*Lehmann & Voss Hamburg
Merck'sche Guano- & Phosphat-Werke A.-G. Hamburg
Röper & Tesdorpf Hamburg 11
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
E. F. Ufer Elberfeld
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus
Curt Vocke, Bremen, Fleetrade 15 b

Narkoseäther.
F. Wulf, Aktiengesellschaft, Abtlg. Chemische Fabrik Werl i. W.

Natrium bicarbonicum.
Bohlig & Roth Eisenach
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
Eugen Korte Bonn a. Rh.
Gebr. Noggerath Hannover
Gustav Rhodius, Burgbrohl (Rhpr.)
Röper & Tesdorpf Hamburg 11

Natrium carb. pur. D. A. B. V.
Bohlig & Roth Eisenach

Natrium metallic.
*Deutsche Gold- u. Silberscheideanstalt vorm. Roessler Frankfurt a. M. (Fabrikanten.)

Natriumacetat.
M. Fischls Söhne Prag-Smichow
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Natriumbichromat, kryst.
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Natriumbisulfat.
Diener, Blank & Co., G. m. b. H., Berlin S.W. 29, Schwiebuser Str. 2

Natriumbisulfit.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
*Lehmann & Voss Hamburg
Gebr. Noggerath Hannover
*Schröder & Eide Hamburg 11

Natriumhypochlorid (Chlorlauge).
Joh. Wilh. Schürmann Barmen
Gebr. Noggerath Hannover

Natrium-Nitrit.
Gebr. Noggerath Hannover
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Natrium-Perborat.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
*Chemische Fabrik Coswig-Anhalt
Chemische Fabrik Grünau Landshoff & Meyer A.-G. Grünau
*Chemische Werke Kirchhoff & Neirath G. m. b. H. Berlin W. 15
Hugo Leitholf, Crefeld.

Natriumsulfit.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
Gebr. Noggerath Hannover
*Schröder & Eide Hamburg 11

Natriumsuperoxyd.
Chemische Werke Kirchhoff & Neirath G. m. b. H. Berlin W. 15
*Deutsche Gold- u. Silberscheideanstalt vorm. Roessler Frankfurt a. M. (Fabrikanten.)

Natronbrechweinstein.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Natronhydrat.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Natronlauge.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
Wolf Netter Ludwigshafen a. Rh.
Gebr. Noggerath Hannover
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Natronsalpeter.
Bad. Anilin- u. Sodaf. Ludwigshafen
Gebr. Noggerath Hannover
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Natronwasserglas.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Chemikal. Handelsges. Nordhausen
Hoffmanns Waschpulverfabrik G. m. b. H. Mühlhausen i. Thür.
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.

Natronwasserglas, flüss. i. Stck.
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Nealpon.
Hoeckert & Michalowsky Neukölln

Nelkenöl.
Richard R. Allerding Hamburg 4

Neuburger Kieselkreide. (Eingetr. Schutzmarke 157584.)
*Fritz Schulz jun. Akt.-Ges. Leipzig

Neuburg. Kreide (Kieselweiß).
Farbenwerke Wunsiedel i. B.

Neupergament.
Walkmühle, Papierveredelg. GmbH. Hanau. Sonderheiten: Naßfeste, fett- und wasserdichte Papiere.

Nickeloxyde.
Louis Benzian Hamburg
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Kretzer Coblenz-Wallersheim

Nickelsalze.
Gebr. Borchers Goslar a. Harz
*Königswarter & Ebell Linden-Han.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Gebr. Noggerath Hannover

Nickelvitriol.
Dr. Kurt Albert, Chem. Fabr. in Neuß, Verkaufsb. Düsseld., Herderstr. 9
Louis Benzian Hamburg
Gebr. Borchers Goslar a. Harz
Chem. Fabrik Dr. Kurt Albert Neuß
Montangesellschaft m. b. H., Berlin-Charlottenburg, Uhlandstr. 192
Gebr. Noggerath Hannover

Nicotin.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.

Nicotin u. Nicotinsulfat.
Richard R. Allerding Hamburg 4
Herkules A.-G. Menziken (Schweiz)

Nitrit.
Bad. Anilin- u. Sodaf. Ludwigshafen

Nitrocelluloselösungen.
Excelsiorwerk GmbH. Taucha-Leipz.

Normallösungen.
Dr. Carl Goerckl Dortmund

Olein.
Jacoby & Meier Nachf., Magdeburg.

Oleum.

Ch. F. Kunheim & Co. A.-G., Berlin NW. 7

Ölfeuerungsanlagen.
Willy Mangerling.-GmbH. Dresden 21

Oelhärtungsanlagen.
A. Borsig, G. m. b. H., Berlin-Tegel

Oelraffinations-Anlagen.
*Heinrich Schirm, Leipzig-Plagwitz

Olivenöl.
C. Gustosa, Berlin W. 15, Darmstädter Straße 4. — Italien. Rohstoffe.

Ölprüfapparate.
Dr. Carl Goerckl Dortmund
*Arthur Pfeiffer Wetzlar

Ölsaure Salze.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Opium
E. Arthur Baldauf Radebeul-Dresden
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.

Oscillographen.
*Arthur Pfeiffer Wetzlar

Oxalsäure.
A. Auerbach Hamburg
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Fauth & Co. Mannheim
*Lehmann & Voss Hamburg
Röper & Tesdorpf Hamburg 11
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Oxalsaure Salze.
Fauth & Co. Mannheim
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov

Oxalsaures Natron.
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Ozokerit.
*Akt.-Ges. für Mineralöl-Industrie vormals David Fanto & Comp., Abtlg. Chem. Werke Stockerau, Brief-Adr.: Chewesto, Wien III, Schwarzenbergplatz 5a

Palmitinsaure Salze.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Papiere jeder Art.
Carl Nestmann, Leipzig, gegr. 1848
Walkmühle, Papierveredelg. GmbH. Hanau. Sonderheiten: Naßfeste, fett- und wasserdichte Papiere.

Paraamidophenol, salzs.
Cont. Farbwerke, A.-G., Berlin N. 24

Paradichlorbenzol.
Bad. Anilin- u. Sodaf. Ludwigshafen

Paraffin.

E. N. Becker Hamburg, Mönckeb. Str.

Richard Brandt & Co., Berlin S.W. 68
Bunge & Corte, GmbH. Halle a. S.
Chemische Fabrik Aubing b. München
Diederich & Paquet GmbH. Cöln a. Rh.

*Ellenberger & Schrecker Wien I, Bauernmarkt 24

Mannheim
Fauth & Co.
Heilborn & Co., Paraffin- u. Ölraffinerie Frankfurt/Oder
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.

Kurt R. T. Never Hamburg

Paraffin-öl.
Hansen & Rosenthal Hamburg 11s

Paraformaldehyd.
*Holzverkohlungsind. A.G. Konstanz
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
Verein f. chem. Ind. Frankfurt a. M.

Parakresol Methylaether.
Hermann Possehl, Hamburg 1

Paraldehyd.
Chem. Fabrik Aubing b. München.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Alexander Wacker, Gesellschaft f. elektrochem. Industrie München

Parfümerien u. Essenzen.
Richard R. Allerding Hamburg 4
Chemische Fabrik Naarden (Holland)

Patchouly-öl.
Richard R. Allerding Hamburg 4

Pentachloräthan.
Dr. Alexander Wacker, Gesellschaft f. elektrochem. Industrie München

Pepsin.
Dr. Chr. Brunnengräber Rostock
H. Finzelberg's Nachf. Andernach. Rh.
Hoeckert & Michalowsky Neukölln

Pepsin germanic.
Chem. Fa. Hoeckert, Michalowsky & Bayer, A.-G., Berlin-Neukölln

Pepton sicc. sine sale.
Dr. Chr. Brunnengräber Rostock
Hugo Leitholf Crefeld

Perchloräthylen.
Dr. Alexander Wacker, Gesellsch. für elektrochem. Industrie München

Petroleumpech.
Bernfeld & Rosenberg, Wien 9/3, Währingerstr. 33

Pflanzenschutzmittel.

Pflanzenschutzmittel.
Chemische Fabrik Dr. Reis
G. m. b. H.
Heidelberg.

Kaban, ch. Fabr. G. m. b. H., Wandsbek

Pharmazeut. Extrakte.
Kaban, ch. Fabr. G. m. b. H., Wandsbek

Pharmazeut. Maschinen.
*Fr. Kilian Berlin-Lichtenberg

Phenacetin.
Chem. Fabrik Aubing b. München
Cont. Farbwerke, A.-G., Berlin N. 24

Phenolphthalein.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Phenylsalicylat.
Chemische Fabrik Aubing b. München

Phosphatmühl.-Einricht.
*Krupp-Grusonwerk Magdeburg
*G. Polysius, Eiseng., Maschf., Dessau

Phosphorchloride.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Phosphorkupfer.
Louis Benzian Hamburg
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Phosphorpentoxyd.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover

Phosphorsäure.
Ch. Fabr. Kirchberg GmbH, Berlin O 34
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover
*Lehmann & Voß Hamburg

Phosphorsäure, ch. rein.
Chemische Fabrik Wülfel Juch & Dittmar Hannover-Wülfel

Phosphorsäure, techn u. chem. rein
Ch. F. Bettenhausen GmbH. Cassel-B.
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Phosphorsäure-Anhydrid.
Ch. F. Bettenhausen GmbH. Cassel-B.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover

Phosphorsaure Salze.
Ch. F. Bettenhausen GmbH. Cassel-B.
Chemische Fabrik Budenheim Ludwig Utz m. b. H. Mainz
Ch. Fabr. Kirchberg GmbH. Berlin O. 34
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover

Phosphorsaurer Kalk.
Gelatine- u. Leim-Fabrik Hamborn
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover
*Lehmann & Voss Hamburg

Phosphors. Ammoniak.
Ch. F. Bettenhausen GmbH. Cassel-B.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover
*Königswarter & Ebell Linden-Han.
Gebr. Noggerath Hannover

Phosphorsaures Kali.
Ch. F. Bettenhausen GmbH. Cassel-B.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.

Phosphorsaures Natron.
Gebr. Borchers Goslar a. Harz
Ch. Fabr. Bernburg Dr. H. Wagner & Co
Ch. Fabr. Kirchberg GmbH. Berlin O. 34
Gebr. Giulini, GmbH. Ludwigshafen
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.
*Lehmann & Voss Hamburg
Gebr. Noggerath Hannover
*Dr. Thal, Böhm & Co. Berlin N. 24

Phosphorzinn.
*E. de Haen, A.-G. Seelze b. Hannov

Pinksalz.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Platin in jeder Form.
Franz Eisenach & Cie., Offenbach a. M.
*W. C. Heraeus G. m. b. H. Hanau a. M.

Polimente.
Cont. Farbwerke A.-G., Berlin N. 24

Porzellanf. chem. Zwecke.
*W. Haldenwanger Charlottenburg

Rosenthal *Porzellanfabrik Abt. C. Marktredwitz

Porzellan-Kugelmühlen.
*Thiem & Töwe Halle a. S.

Pottasche.
Bohlig & Roth Eisenach
(chemisch rein)
Consolid. Alkaliwerke Westeregeln Magdeburg
Heinrich Frahm
Dr. Hensel & Co. Blumenthal b. Brem.
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
Kali-Handelsges. Bleicherode
Merck'sche Guano- & Phosphat Werke A.-G. Hamburg
Salzbergwerk Neu-Staßfurt
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Präpar. f. Röntgenschirme
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Präpariersalz.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Präzipit. phosphors. Kalk.
*Lehmann & Voss Hamburg
Gebr. Noggerath Hannover

Propylalkohol.

Chem. Techn. Ind.-Bed. Dipl.-Ing. Erwin Reichmann, Berlin N.W. 52

*Holzverkohlungsind. AG. Konstanz

Propyron.
Chem. Fa. Hoeckert, Michalowsky & Bayer, A.-G., Berlin-Neukölln

Pulverisiermaschinen.
*Augusta-Werk Augsburg 43
*Thiem & Töwe Halle a. S.

Pumpen.
*Bleiindustrie A.-G. Freiberg i. S.
A. Borsig, G. m. b. H., Berlin-Tegel
*A. L. G. Dehne Halle a. S.
*Maschinenfabr. Sangerhausen, A.-G.

Putzkreide.
Farbenwerke Wunsiedel i. B.

Pyrazolon. Coffein. citric.
Hoeckert & Michalowsky Neukölln

Pyrometer aller Arten.
*W. C. Heraeus G. m. b. H. Hanau a. M.
A. Primavesi, Magdeburg, Kaiserstr.

Pyrophosphorsaure Salze.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.

Quarz, Korn und Sand.
Emil Grothe Hagen I. W.
Pfälz. Chamotte- u. Thonwerke A.-G. (Schifferu. Kircher) Grünstadt (Pfalz)

Quarz usw.
*Thür. Braunsteinwerke Arnstadt

Quarzgeräte.
Tonindustrie Berlin N.W. 21 B

Quarzglas.
*W. C. Heraeus G. m. b. H. Hanau a. M.

Quecksilber.
Adolf Jüttner Breslau 16
Wolfsberg & Kugelmann, Hamburg 36

Quecksilberpräparate.
W. C. Fikentscher Marktredwitz (Bay.)
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Quecksilbersalze.
Oderberger chemische Werke Akt.-Gesellschaft, Oderberg-Bahnhof (Oesterr.-Schlesien)

Quecksilbersublimat.
Oderberger chemische Werke Akt.-Gesellschaft, Oderberg-Bahnhof (Oesterr.-Schlesien)
Chem. Fabr. Electro Flörsheim a. M.

Quillayaerinde.
H. van Pels & Wolff Hamburg 36

Radioaktive Präparate.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Radium f. Bestrahlungszwecke.
*Stahlwerk Mark, Abt. vorm. Chem. Werke Reiherstieg, Wilhelmsburg a E
Radium-Ges. m. b. H. Dresden 3

Radiumpräparate.
Radium-Ges. m. b. H. Dresden 3

Radiumsalze.
*Stahlwerk Mark, Abt. vorm. Chem. Werke Reiherstieg, Wilhelmsburg a E
Radium-Ges. m. b. H. Dresden 3

Radsätze.
*Krupp-Grusonwerk Magdeburg

Raffinationsanlagen.
A. Borsig, G. m. b. H., Berlin-Tegel

Reagention, garant. chem. rein.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Reaktions- und Absorptionstürme.
A. Borsig, G. m. b. H., Berlin-Tegel
W. Strzoda Brieg, Bez. Breslau

Recovered Mangan.
*Lehmann & Voss Hamburg

Resorcin.
Bad. Anilin- u. Sodaf. Ludwigshafen (techn.)
C. F. Boehringer & Soehne Waldhof

Respiratoren.
*C. B. König Altona a. E.

Retorten.
A. Borsig, G. m. b. H., Berlin-Tegel

Retortengraphit in Körnern u. gemahlen.
*Thür. Braunsteinwerke Arnstadt

Rhodansalze.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Jacob G. m. b. H. Kreuznach
*Königswarter & Ebell Linden-Han.

Ch. F. Kunheim & Co. A.-G., Berlin NW. 7

Ricinusöl.
Eduard Craass Hamburg 1
Richard R. Allerding Hamburg 4
Fauth & Co. Mannheim
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
Curt Vocke, Bremen, Fleetrade 15 b

Riechstoffe.
Richard R. Allerding Hamburg 4
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
A. Maschmeijer jr. Amsterdam, Omv.

Riechstoffe, künstliche.
Richard R. Allerding Hamburg 4
Chemische Fabrik Naarden (Holland)
Drago-Company, Holzminden.
Herm. Masche Kötzschenbroda, Sa.
A. Maschmeijer jr. Amsterdam, Omv.
A. F. Osterloh & Zoon Amsterdam
Hermann Possehl Hamburg 1

Rohkresol.
Chem. Fbkn. Worms A.-G., Worms a. R.

Rohmilchzucker.
Lactose-Gesellschaft, Hamburg 24.
nur ca 80—90%ig. Ware. Großhdl.
Ernst Poser & Co. Hamburg 24

Rohölmotoren.
*Emil Passburg, Masch.-Fabr. Berlin

Röntgenschirme.
Astralschirm. Dr. Rupprecht. Hamburg 22, Richardstr. 57
*Wesenfeld, Dicke & Co., Barmen-R.

Röstanlagen.
*Fellner & Ziegler Frankfurt a. M.
*G. Polysius, Eiseng., Maschf., Dessau

Röstöfen.
Willy Mangerling.-GmbH. Dresden 21

Rostschutzfarben.
Dr. Berblinger & Co., Hamburg 34
Dr. Kauffmann & Co., Asperg, (Württ.)

Rostschutzlack.
Excelsiorwerk GmbH. Taucha-Leipz.

Rückstände aller Art.
Louis Benzian Hamburg

Rückstände, anorganisch.
Adolf Jüttner Breslau 16

Rührwerke.
*Draiswerke Waldhof-Mannheim
Carl Hesselbach, Kitzingen.
Mf. F. Herrmann Köln-Bayenthal 131

Rumäther.
A. F. Osterloh & Zoon Amsterdam

Ruß für alle Zwecke.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
Anton Andre Sohn Oppenau (Baden)
*Carl Hisgen, Rußfabrik, Worms, Rh.
*Lehmann & Voss Hamburg

Saccharin.
Richard R. Allerding Hamburg 4
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Saccharinefabriek, „Hollandia" Rotterdam
Vereinigte chemische Fabriken Kreidl, Heller & Co. Wien XXI/1

Säcke, gebrauchte.
D. Neumann Magdeburg

Salicylpräparate.
Chemische Fabrik Aubing b. München

Salicylsäure.
Chemische Fabrik Aubing b. München
Cont. Farbwerke, A.-G., Berlin N. 24
Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Salmiak Ia., weiß, 98/100% metallfr.
Ahrtal-Industrie Neuenahr
Paul Knufinke Grulten, Rhld.
Gebr. Noggerath Hannover
Röper & Tesdorpf Hamburg 11

Salmiak, krystallisiert.
*Deutsche Solvay-Werke Bernburg
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.
Metallchemie G. m. b. H., Düsseldorf, Schließfach Nr. 754
*Dr. Thal, Böhm & Co. Berlin N. 24

Salmiak, subl. u. kryst.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
Bad. Anilin- u. Sodaf. Ludwigshafen
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Richard Brandt & Co., Berlin S.W. 68
Chem. Fabr. A. Nieske Dresden 8
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
C. A. F. Kahlbaum G. m. b. H. Adlershof
Paul Knufinke Grulten, Rhld.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.

Ch. F. Kunheim & Co. A.-G., Berlin NW. 7

*Lehmann & Voss Hamburg
Merck'sche Guano- & Phosphat-Werke A.-G. Hamburg
Wolf Netter Ludwigshafen a. Rh.
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Salmiakgeist.
Ahrtal-Industrie Neuenahr
Bad. Anilin- u. Sodaf. Ludwigshafen
Gunter, Schröder & Co., Harburg
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
Bruno Jahn, Leipzig-V., Wiesmarstr.
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.

Ch. F. Kunheim & Co. A.-G., Berlin NW. 7

*Lehmann & Voss Hamburg
Hugo Leitholf Crefeld
*Dr. Thal, Böhm & Co. Berlin N. 24

Salmiaksalz.
Oderberger chemische Werke Aktien-Gesellschaft, Oderberg-Bahnhof (Oesterr.-Schlesien)

Salol.
Chemische Fabrik Aubing b. München

Salpeter.
Bad. Anilin- u. Sodaf. Ludwigshafen
*Beit & Co. Hamburg
Gebr. Noggerath Hannover

Salpetersäure.
Bad. Anilin- u. Sodaf. Ludwigshafen

*Ellenberger & Schrecker Wien I, Bauernmarkt 24

Gunter, Schröder & Co. Harburg
*Dr. Herzberg & Co. Berlin
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.
*Dr. Thal, Böhm & Co. Berlin N. 24

Salpetersäure, chem. rein
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Dr. Herzberg & Co. Berlin
*Dr. Thal, Böhm & Co. Berlin N. 24

Salpetersäure, techn. doppelraff., alle Bé.
*Dr. Thal, Böhm & Co. Berlin N. 24

Salpetersäureanlagen.
Willy Mangerling.-GmbH. Dresden 21

Salpetersäure-Konzentrationen
W. Strzoda Brieg, Bez. Breslau

Salpetersaurer Baryt
Chemische Fabrik Dessau
*Ch. Fabr. Opladen GmbH.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Dr. Herzberg & Co. Berlin
Traine & Hellmers Cöln

Salpeters. Ammon
Bad. Anilin- u. Sodaf. Ludwigshafen
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Lehmann & Voss Hamburg
Traine & Hellmers Cöln

Salpetersaures Blei
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Dr. Herzberg & Co. Berlin
Friedr. Wachs

Salpetersaures Blei
Chem. Fabrik in Billwärder Hell & Schamer A.-G. Hamburg
Chem. Fabriken Harburg vorm. Thörl & Heidtmann Gesellschaft
Traine & Hellmers Cöln

Salpetersaures Blei
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Dr. Herzberg & Co. Berlin
Friedr. Wachs

Salpetersaures Blei
Dr. Ernst Schulze Ladenburg

Salpeters. Strontian
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
*Ch. Fabr. Opladen GmbH.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Dr. Herzberg & Co. Berlin
Traine & Hellmers Cöln

Salpetersaures Zink
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Salpetrigsaures Natron
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Salzsäure.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover
Dr. Herzberg & Co.-Elberfeld
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.
G. W. Marwitz & Co., Berlin N. 24
*Dr. Thal, Böhm & Co. Berlin N. 24

Salzsäure, 20/22%ig.
*Deutsche Solvay-Werke Bernburg
*Dr. Herzberg & Co. Berlin

Salzsäure, techn.

Ch. F. Kunheim & Co. A.-G., Berlin NW. 7

*Dr. Thal, Böhm & Co. Berlin N. 24

Salzsäureanlagen
Willy Mangerling.-GmbH. Dresden 21
Ver. Ofenb.-Büros Gmbh. Grafenberg, Grafenb.

Saponin.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
Dr. Kauffmann & Co. Asperg
*A. Scholtz, Hamburg 1

Sauerstoff.
Gerling, Holz & Co. Berlin

Sauerstoff-Gewinnungs-Anlagen
*Elektrizit.-Aktiengesellschaft Schuckert & Co. Nürnberg
*Gesellsch. f. Linde's Eismaschinen
Gasverflüss.-Höllriegelskreuth
Heylandt Ges. f. Apparatebau Berlin-Mariendorf (Berlin)

Säurebestandteile
A. Borsig, G. m. b. H. Berlin-Tegel

Säurefeste Eisen-Stahllegierungen
Wesselinger Gußwerk Wesseling

Säurefeste Produkte
Silamit-Werke Dr. Stein Crefeld

Säureförderungsanlagen
*Richard Forster, Aachen

Wesselinger Gußwerk Wesseling

Schwefelmilch.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Heydorn & Harms, Hamburg 11.

Schwefelnatrium.
Chemikal. Handelsges. Nordhausen

*Ellenberger & Schrecker
Wien I, Bauermarkt 24

Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
Max Kistner, Wiesbaden.
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.

H. F. Kunheim & Co. A.-G., Berlin NW. 7

*Lehmann & Voss Hamburg
G. W. Merwitz & Co., Berlin SW. 48
Merck'sche Guano- & Phosphat-werke A.-G. Hamburg
Wolf Netter Ludwigshafen a. Rh.
Gebr. Noggerath Hannover
B. Roos & Co. Berlin W. 4
Röper & Tesdorpf Hamburg 11
*Dr. Thal, Böhm & Co. Berlin N. 29

Schwefelnatrium, krystl.
Chem. Fabriken Harburg-Staßfurt vorm. Thörl & Heidtmann, Actien-Gesellschaft Harburg
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.
Röpe & Tesdorpf Hamburg 11

Schwefelsäure.
Chemikal. Handelsges. Nordhausen
Gunter, Schröder & Co. Harburg a. E.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover
(60 u. 66° Bé.)
Kali-Handelsges. Bleicherode
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.

H. F. Kunheim & Co. A.-G., Berlin NW. 7

Fr. Müller, ch. F., Leopoldshall-Staßf.
Gebr. Noggerath Hannover

Schwefelsäure 60 u. 66° Bé. techn. arsenfrei
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Schwefelsäurefabriken.
Willy Mangering.-GmbH. Dresden 21
W. Strzoda Brieg, Bez. Breslau

Schwefelsäure-Konzentrationsanlagen.
Willy Mangering.-GmbH. Dresden 21
W. Strzoda Brieg, Bez. Breslau
Ver. Ofenb.-Büros GmbH Düsseldorf-Grafenberg, Grafenbergerallee 411

Schwefelsäure Tonerde, techn. arsenfrei
Gebr. Giulini, GmbH. Ludwigshafen
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
Otto Kaufmann, Niedersedlitz b. S.
*Lehmann & Voss Hamburg
Merck'sche Guano- & Phosphat-Werke A.-G. Hamburg
Fr. Müller, ch. F., Leopoldshall-Staßf.
Gebr. Noggerath Hannover
B. Roos & Co., Berlin W. 9 (14 15°)

Schwefelsäure Tonerde, An agen.
Willy Mangering.-GmbH. Dresden 21

Schwefelsaurer Baryt.
Deutsche Baryt-Industrie, Dr. Rud. Alberti Bad Lauterberg i. Harz
*Ernst Minner, GmbH, Arnstadt i. Th.

Schwefels. Ammoniak.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Königswarter & Ebell Linden-Hann.

Schwefelsaures Blei.
Eugen Eorte Bonn a. Rh.
Pretzschner & Fritzsching Dresden

Schwefelsaures Natron.

H. F. Kunheim & Co., A.-G. Berlin NW. 7

Schwefelverbrennungsöfen.
*Maschinenfabr. Sangerhausen, A.-G.

Schwefl. Säure.

Wilhelm Grillo, Handelsgesellsch. m. b. H. Oberhausen, Rheinland

*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hann ov.
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.

H. F. Kunheim & Co., A.-G. Berlin NW. 7

Schwefligsaurer Kalk.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Schwefligsaures Natron.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Heydorn & Harms Hamburg 11
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.

H. F. Kunheim & Co., A.-G. Berlin NW. 7

*Lehmann & Voss Hamburg

Schwefligs. Natron, saur.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Lehmann & Voss Hamburg

Schweinfurtergrün
Gademann & Co. Schweinfurt a. M.

Schwerspat.
Louis Benzian Hamburg
*Deutsche Baryt-Industrie, Dr. Rud. Alberti Bad Lauterberg i. Harz
Eduard Elbogen, Wien V/2, Dampfschiffstraße 10.

Gewerksch. Oberweis-Kl. Umstadt, O.
Gewerksch. Sachsenhelden Mogg. Lenne
Coustosa, Berlin W. 15, Darmstädter Straße 4 — Italien, Rohstoffe.
*Ernst Minner, GmbH. Arnstadt i. Th.
Pretzschner & Fritzsching.
Barytwerke Dresden
Dr. W. Sander, Richelsdorferhütte

Seifen, Parfümerien und Kosmetiken.
Metzner & Otto Leipzig

Seifen-Parfüme.
Richard R. Allerding Hamburg 4
Metzner & Otto Leipzig
A. F. Osterloh & Zoon Amsterdam

Seignettesalz.
Chemische Fabrik Budenheim
Ludwig-Utz m. b. H. Mainz

Akt.-Ges. für Mineralöl-Industrie vormals David Fanto & Comp., Abtlg. Chem. Werke Stockerau, Brief-Adr.: Chewesto, Wien III, Schwarzenbergplatz 5a

Selen.
Louis Benzian Hamburg
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Selensaures Natron.
Louis Benzian Hamburg
*E. de Haen, A.-G. Seelze b. Hannov.

Selfene Erden u. der. Salze.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Senföl, künstl.
Richard R. Allerding Hamburg 4

Sennesblätter.
H. van Pels & Wolff, Hamburg 36

Sennesschoten.
H. van Pels & Wolff, Hamburg 36

Siebgewebe.
Tonindustrie Berlin N.W. 21 B

Siebmaschinen.
*Draiswerke Waldhof-Mannheim
*Fr. Kilian Berlin-Lichtenberg

Sikkative.
Chemische Fabrik Marienfelde
G. m. b. H., Bln.-Marienfelde
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover

*Königswarter & Ebell Linden-Han.

Silbernitrat.
A. Auerbach Hamburg

*Ellenberger & Schrecker
Wien I, Bauermarkt 24

Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.
Dr. Ernst Schulze, Ladenburg (Baden)

Silbernitrat D. A. B. 5.
Chem. Fabr. Electro Förstheim a. M
Wolf Netter Ludwigshafen a. Rh

Silbersalze.
Dr. Ernst Schulze Ladenburg (Baden)

Silicium-Kreide.
(Eingetr. Schutzmarke 157 583.)
*Fritz Schulz jun. Akt.-Ges. Leipzig

Siliciumtrachlorid.
Dr. Alexander Wacker Gesellsch. f. elektrochem. Industrie München

Soda calc.
Chemikal. Handelsges. Nordhausen
Wolf Netter Ludwigshafen a. Rh.

Soda, calc. und kryst.

Leop. Holzer Ges. m. b. H.
Wien VI., Capistrangasse 2

Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Soda chem. rein für Mineralwasserfabrikat.
Bohlig & Roth Eisenach

Solvent-Naphtha.
E. F. Ufer Elberfeld

Speckstein.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
*Farbenwerke Wunsiedel i. B.
*Talksteingewerke Eduard Elbogen Wien III/2, Dampfschiffstr. 10

Spedition.
*Robert Haberling Berlin W. 9
*Hans Krebser Aachen
C. Wiegandt & Co., Hofsp. Düsseldorf
Spezial Eis-, Kühl- u. Gefrier-Anl.
*Alpine Masch.-F.-G. Augsburg A. 42

Spießglanz.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Spiritusgewinnungsanl.
Mf. F. Herrmann Köln-Bayenthal 13

Spirituspräparate.
Ch. Fabr. Cotta E. Heuer, Dresden A. 29

Spritzkorke.
Metallwerk Wesbach, Dresden-A

Stahlflaschen i. verlichtete und verlötete Gase.
A. Borsig, G. m. b. H., Berlin-Tegel
Ing. S. Richter, Düsseldorf, Postfach 717.

Stearin.

E. N. Becker Hamburg, Mönckeb. Str.

Bunge & Corte G. m. b. H. Halle a. S.
Fauth & Co. Mannheim

Stearinpech.
*Lehmann & Voss Hamburg

Steinkohlenteeröle.
Chem. Fabr. Worms A.-G., Worms a. R.

Stickstofferzeugungs-Anlagen.
A. Borsig, G. m. b. H., Berlin-Tegel
*Gesellsch. f. Linde's Eismasch. Abt. Gasverflüss. Höllriegelskreuth b. Mch.
Heylandt Ges. f. Apparatebau m. b. H., Berlin-Mariendorf, Burggrafenstr. 1

Strontium, oxals.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover

Strontium, salpeters.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover

Styrax u. pharm. Harze.
H. Finzelberg, A.-G. i. Andernach Rh.

Styrax liquid artif.
Chem. Fa. Hoeckert, Michalowsky & Bayer, A.-G., Berlin-Neukölln

Sulfit.
Bad. Anilin- u. Soda f. Ludwigshafen

Sulfitablauge.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
O. Ullrich G. m. b. H. Leipzig

Sulfoharnstoff.
Dr. Jacob G. m. b. H. Kreuznach

Sulfonal.
Chem. Fabrik Aubing b. München.

Sulfurylchlorid.
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Superphosphatmühleneinrichtungen.
*Krupp-Grusonwerk Magdeburg

Süßstoffe.
Chemische Fabrik Naarden (Holland)

Hermann Ernst Mueller Hamburg 11
(für Inland und Export)
Oderberger chemische Werke Akt.-Gesellschaft Oderberg-Bahnhof (Oesterr.-Schlesien)
M. Wirz-Loew Basel (Schweiz)

Tabak-Beize, konz.
Ch. Werke Ruehl & Co. Pfungstadt-Hess.

Tabakextrakt.
Kaban, ch. Fabr., GmbH. Wandsbek

Tabl.-Komprimiermasch.
*Fr. Kilian Berlin-Lichtenberg

Talg.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.

Talite-Wachs.
*Lehmann & Voss Hamburg

Talkum.
Afenzer Graff- und Talkstein-Gewerkschaft Wien 93
Alpine Talksteinwerke Oesterr. Adolf Brunner & Co. Mautern (Steiermark)
Louis Benzian Hamburg
Bernfeld & Rosenberg Wien 93, Wahringerstr. 33
Eduard Elbogen, Talkumgrubenbes., Wien III/2, Damp. schiffstr. 10
*Farbenwerke Wunsiedel i. B.
H. Fischbein Wien 2, Hollandstr. 6
*Lehmann & Voss Hamburg
Rudolf Nohel Prag
St. Katharein er Talkumwerke in Oberdoria a. d. Lamming, Post St. Katharein a. d. L., Stat. Bruck a. Mur., Steierm.
Steiermarkische Talkum Gewerkschaft Kammern, Gesellschaft m. b. H. Kammern (Steiermark)

Talkum (Federweiss).
Alpine Talksteinwerke, Oesterreich., Adolf Brunner & Co. Mautern (Steiermark)
Bergrina, Bergwerk- u. Industrie A.-G. München, Karlstr. 3
Eduard Elbogen, Talkumgrubenbes., Wien III/2, Dampfschiffstr. 10
*Lehmann & Voss Hamburg

Tannin.
Ahrtal-Industrie Neuenahr
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Chemische Fabrik Lübbe & Co., Aktiengesellschaft, Hamburg-Altona, Kl. Gärtnerstr. 171a
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.
*Lehmann & Voss Hamburg

Tannin albuminatum.
Chemische Fabrik Aubing b. München
Hoeckert & Michalowsky Neukölln
*Dr. Paul Lohmann Hameln a. d. W.

Tanninum diacethylat.
Hoeckert & Michalowsky Neukölln

Technischen Tran.
Felix Schmiedchen, Bremen.

Teerprodukte.
Chem. Fabr. Worms A.-G., Worms a. R.

Teeruntersuch.-Apparate.
Dr. Carl Goercki Dortmund

Terpentinöl.
Ludwig Burchard & Co., Berlin NW. 7

Eduard Craas Hamburg 1

L. F. Fricke Hamburg
Max Kistner, Wiesbaden.
Walter Muths & Co. Hamburg 1
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Terpentinölaroma.
Hagn Neusigl, München, Habsburgerplatz 2

Terpentinöl-Ersatz.

Eduard Craas Hamburg 1

Gebr. Noggerath Hannover
*Dr. Thal, Böhm & Co. Berlin N. 24

Terpinhydrat u. Terpineol
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Tetrachloräthan.
Salzbergwerk Neu-Staßfurt
Dr. Alexander Wacker, Gesellschaft f. elektrochem. Industrie München

Tetrachlorkohlenstoff
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.

Tetralin.
Chemotechn. Handels-Gesellschaft m. b. H. Berlin, Vertretung und Auslieferungslager für Deutschland: Berlin-Charlottenburg, Bismarckstr. 103
Gebr. Noggerath Hannover
Tetralin-Vertriebsges. m. b. H. f. West-, Mittel- u. Ostdtschl. Bln.-Grunewald

Theobromin. natr. salicyl.
Hoeckert & Michalowsky Neukölln

Thermometer f. alle Zwecke.
*Date Hamburg 11 K
Delcbstr. 36
Glasinstrumenten- u. Thermometer-Fabrik Dr. Schwartz, Schöffel & Neumann Langewiesen i. Th.
Dr. Carl Goercki Dortmund

Friedr. Wilh. Herbst, Berlin S. 59

Wilhelm Kegner & Co. Stützerbach, Th.
Labor Aachen
Ludwig Mohren Aachen
A. Primavesi, Magdeburg, Kaiserstr.

Dr. Heinr. Trilling Nachf. Bochum

Thioharnstoff.
Dr. Jacob G. m. b. H. Kreuznach

Thoriumnitrat.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

H. F. Kunheim & Co. A.-G., Berlin NW. 7

Tieröle, roh u. rectif.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Gebr. Noggerath Hannover

Tinkturenpressen.
Merrem & Knötgen GmbH., Wittlich, R.

Titrierte Lösungen.
Dr. Carl Goercki Dortmund
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Tone aller Art.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
Pfälz. Chamotte- u. Thonwerke A.-G. (Schiffer u. Kircher) Grünstadt (Pfalz
Vereinigte Wildstein-Neudorfer Tonwerke Eger (Böhmen)

Tonerdehydrat.
Ch. Fbr. Bernburg Dr. H. Wagner & Co.
Gebr. Giulini, GmbH. Ludwigshafen
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Tonwaren.
*Fr. Chr. Fikentscher Zwickau i. S. (Gesellsch. m. beschr. Haft.)
*Franz Gerhardt Schönebeck a. Elbe
*Steinzeugröhrenfabrik G. m. b. H. Lugknitz, O.-L. (Röhren und Gefäße aller Art.)

Tran.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
G. F. Schmidt & Co., G. m. b. H., Magdeburg, Kaiserstr. 86

Transportanl. aller Art.
*Meguin A.-G. Butzbach (Hessen)
*Heinrich Schirm Leipzig-Plagwitz

Triacetin.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Dr. Herzberg & Co. Elberfeld

Trichloräthylen.
Dr. Alexander Wacker, Gesellsch. für elektrochem. Industrie München

Tripel.
Louis Benzian Hamburg
Ernst Buchin Hamburg 1

Triphenylphosphat.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Trockenanlagen.
A. Borsig, G. m. b. H., Berlin-Tegel
*Fellner & Ziegler Frankfurt a. M.
*Julius Pels Berlin Elbereldestr. 4
*Meguin A.-G. Butzbach (Hessen)
Max Oschatz, Dresden-A. 16.
*Emil Passburg, Masch.-Fbr., Berlin
*Julius Pintsch A. G. Berlin O. 27
*G. Polysius, Eisengs., Maschf., Dessau
Trocknungs-Anlagen-Gesellschaft m. b. H., Berlin W. 9, Köthenerstr. 38
Ver. Ofenb.-Büros GmbH Düsseldorf-Grafenberg, Grafen ergerallee 1

Trockenapparate.
*Friedr. Haas GmbH., Lennep, Rhld.
Max Oschatz, Dresden-A. 16.
*Emil Passburg, Masch.-Fabr. Berlin
*Petry & Hecking Dortmund
*Julius Pintsch A.-G. Berlin O. 27
*Heinrich Schirm Leipzig-Plagwitz
Trocknungs-Anlagen-Gesellschaft m. b. H., Berlin W. 9, Köthenerstr. 38

Trockenhefe.
Brauerei W. L. Mailaender, Fürth i. B.

Trockenmilch.
Molkerei Elsenhaus (Allgäu)

Trockenschränke.
*Petry & Hecking Dortmund

Trockenstoffe.
Chemische Fabrik Marienfelde
G. m. b. H., Bln.-Marienfelde

Trockentrommeln.
*Friedr. Haas GmbH., Lennep, Rhld.
*G. Polysius, Eisengs., Maschf., Dessau

Trommel- u. Hordentrockn.
Trocknungs-Anlagen-Gesellschaft m. b. H., Berlin W. 9, Köthenerstr. 38

Trommeln f. Zentrifugen.
*Gebr. Heine Viersen (Rheinpr.)

Tuben.
Metallwerk Weißbach, Dresden-A.
Fenag-Tubenfabrik Nürnberg 81

Tuben-Füllmaschinen.
*Fr. Kilian Berlin-Lichtenberg

Tubenfüll- u. Schließmasch.
J. Perl, Berlin SW. 68, Kochstr. 7

Überchlorsäure.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Übermangans. Kali.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Ultramarin.
Schneeberger Ultramarinfabrik in Schindlerswerk b. Bockau, Sachs.

Ungt. Naphthae.
Hoeckert & Michalowsky Neukölln

Unterschwefligs. Natron.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.

Uranacetat und -nitrat.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Uranerze und Oxyde.
Louis Benzian Hamburg

Uraniagrün. (Pflanzenschädlingsbekämpfungsmittel.)
*Holzverkohlungsind. AG. Konstanz

Uranoxyde.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Urea.
Staßfurter Chemische Fabrik vorm. Vorster & Grüneberg A.-G. Staßfurt

Vakuumdestillierapparat.
Mf. F. Herrmann Köln-Bayenthal 131

Vakuum-Entstäubungsanlagen.
A. Borsig, G. m. b. H., Berlin-Tegel

Vakuummeter.
*Arthur Pfeiffer, Wetzlar

Vakuumpumpen.

Frankfurter Maschinenbau-Aktiengesellschaft
vorm. Pokorny & Wittekind
Frankfurt a. M.

*Emil Passburg, Masch.-Fbr. Berlin

Vakuumpumpen, speziell f. Hochvakuum o. z. 1/10000 mmHg.
*Arthur Pfeiffer Wetzlar

Vakuumtrockenapparate.
*Volkmar Hänig & Co. Heidenau, Sa.
Carl Hesselbach Karlsruhen
*Emil Passburg, Masch.-Fbr., Berlin
*Julius Pintsch A.-G. Berlin O. 27

Vakuumtrockenschränke.
Mf. F. Herrmann Köln-Bayenthal 131

Vakuum-Trocken- u. Verdampf-App. für alle Zwecke.
*Volkmar Hänig & Co. Heidenau, Sa.
*Emil Passburg, Masch.-Fbr., Berlin
*Julius Pintsch A.-G. Berlin O. 27

Vakuum- und Verdampf-Anlagen.
A. Borsig, G. m. b. H., Berlin-Tegel

Vakuum-Verdampfapp.
*Maschinenfabr. Sangerhausen, A.-G.

Vanadins. Ammoniak.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Vanadiumerz.
Louis Benzian Hamburg

Vanille.
Hugo Fassinger Mannheim E. 7, 3

Vanillin.
Richard R. Allerding, Hamburg 4
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.

Vaseline.

E. N. Becker Hamburg, Mönckeb. Str.

Philipp Gutmann Hamburg 36

Hansen & Rosenthal Hamburg 11a
Erich Kümperling, Köln-Mülheim
Carl Netz Jena
Dr. Th. Steinkauler Biebrich a. Rh.
Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
Curt Vocke, Bremen, Fleetrade 15 b

Vaselinöl.
Curt Vocke, Bremen, Fleetrade 15 b

Vasolimente.
Hoeckert & Michalowsky Neukölln

Ventilatoren.
*Bleiindustrie A.-G. Freiberg i. S.
*Richard Forster, Apparatebau Berlin W. 35

Ventile.
*Bleiindustrie A.-G. Freiberg i. S.

Ventile (Ideal-Ventile).
A. Borsig, G. m. b. H., Berlin-Tegel

Verbleiung, homogene.
*Bleiindustrie A.-G. Freiberg i. S.
P. Böhme, Bleilötterei, Freiberg, Sa.
*Gottfried Hagen Köln-Kalk

Verdampfapparate.
*Volkmar Hänig & Co. Heidenau, Sa.
Mf. F. Herrmann Köln-Bayenthal 131
*Emil Passburg, Masch.-Fbr. Berlin
*Maschinenfabr. Sangerhausen, A.-G. (App. a. Gußeisen u. Schmiedeeisen) auch Original-Frederking-App., s. d.

Verfahren (chem. techn. Art.)
Chem. Auskunftei, Rezepte, Chem. Labor. „City", Charlottenburg 5

Rezepte Thomessen, Bochum, Beethovenstr. 7

Vergußmasse.
Pretzschner & Fritzsching
Chemische Fabrik Dresden

Versuchsöfen.
Tonindustrie Berlin N.W. 21 B

Viskosimeter.
*Arthur Pfeiffer, Wetzlar

Waagen (chemische).
*Sartorius-Werke Akt.-Ges., Verein. Werkstätten für wissenschaftl. Instrumente v. F. Sartorius, A. Becker und Ludwig Tesdorpf Göttingen

Waagen f. Eisenbahnfahrzeuge und Straßenfuhrwerke.
August Böhmer & Co. Magdeburg-N.
Neuss. Wagenfabr. R. Broix Neuss

Wachse aller Art.

E. N. Becker Hamburg, Mönckeb. Str.

Chemische Fabrik Dessau Dessau, Eduard Craass Hamburg 1

*Ellenberger & Schrecker
Wien I, Bauermarkt 24

Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
Albert C. T. Never Hamburg
H. Troenlen & Cie. Mülhausen i. Els.

Wachsaroma.
Hagn Neusigl, München, Habsburgerplatz 2

Walzenmaschinen.
*Draiswerke Waldhof-Mannheim
*Fr. Kilian Berlin-Lichtenberg

Walzenmasse.
*Belt & Co. Hamburg

Walzenreibmaschinen.
*Karl Seemann, Berlin-Borsigwalde

Walzentrockner.
*Trocknungs-Anlagen-Gesellschaft m. b. H., Berlin W 9, Köthenerstr. 33.

Wärmeaustausch- und Gegenstrom-Apparate.
A. Borsig, G. m. b. H., Berlin-Tegel

Wasserglas.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
vanBaerle&Co., GmbH. Wormsa. Rh.
van Baerle & Sponnagel Spandau
*Henkel & Co. Düsseldorf
Hoffmanns Waschpulverfabrik G. m. b. H. Mühlhausen i. Thür.
*Märk. Seifen-Industrie Witten
*Dr. Thal, Böhm & Co. Berlin N. 24

G. W. Marwitz & Co. Berlin SW 48

Wasserglas flüssig und in Stücken.
Dr. Ivo Deiglmayr Chemische Fabrik A.-G. München 52
*Gebr. Klug, Dehnitz b. Wurzen i. Sa.

Wasserglasanlagen.
Carl Hesselbich, Kitzingen.
Willy Mangering GmbH. Dresden 26
Ver. Ofenb.-BürosGm. bH. Düsseldorf-Grafenberg, Grafenbergerallee 411

Wasserklärpräparate.
Merck'sche Guano- & Phosphat-Werke A. G. Hamburg
Fr. Müller, ch. Fabr. Leopoldshall-St.

Wasserreiniger.
*A. L. G. Dehne Halle a. S

Wasserstoff compr. arsenfr.
*Deutsche Solvay-Werke Bernburg
Gerling, Holz & Co. Altona

Wasserstoff-Gewinnungs-Anlagen.
*Elektrizit.-Aktiengesellsch. vorm. Schuckert & Co., Nürnberg

Wasserstoffsuperoxyd.
*Chemische Fabrik Coswig-Anhalt
*Ch. Fabr. Opladen GmbH. Opladen

Chemische Werke Kirchhoff & Neirath, G. m. b. H., Berlin W. 15, 3% u. 30%ige konzentrierte Ware.

*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Georg Henning Berlin W. 35
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.
*Königswarter & Ebell-Linden-Han.
*Lehmann & Voss Hamburg
Hugo Leitholf Crefeld
Joh. Wilh. Schirmann Barmen

Weinsaure Salze.
Chemische Fabrik Budenheim Ludwig Utz m. b. H. Mainz

Weinsteinsäure.

*Akt.-Ges. für Mineralöl-Industrie vormals David Fanto & Comp.: Abt. Chem. Werke Stockerau, Brief-Adr.: Chewesto, Wien III, Schwarzenbergplatz 5a

Joh. A. Benckiser Ludwigshafen a. Rh.

C. H. Boehringer Sohn Nieder-Ingelheim a. Rh.

Chemische Fabrik Budenheim Ludwig Utz m. b. H. Mainz
Chemische Fabrik Winkel a. Rh. Fantu & Co. Mannheim
C. Gustosa, Berlin W. 15, Darmstädter Straße 4. — Italien. Rohstoffe.
Hoepfner Gebr., Hamburg 1, Imp.-Exp.
*Lehmann & Voss Hamburg
J. Medinger & Söhne Wien IV/1
Röper & Tesdorpf Hamburg 11
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus
Cur Vocke, Bremen, Fleetrade 15 b

Weinsteinsaure Salze.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Wellpapier u. Wellpappe, Wellpapier-Hüllen, leichtes Packmaterial.
Carl Lampmann Söhne Cöln-Ehrenf.
Westdeutsche Wellpapierfabrik Oscar Stern Cöln-Rodenkirchen

Wiener Kalk.
*Eduard Elbogen Wien III/2

Wismut.
Louis Benzian Hamburg
Paul Speier Breslau XVI

Wismuterz.
Louis Benzian Hamburg
Ludwig Burchard & Co., Berlin NW. 7

Wismut-Metalle.
Biermanns Metall-Industr. Hannover

Wismutpräparate.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Wolfram für Glühfäden.
Gebr. Borchers Goslar a. Harz
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Wesenfeld, Dicke & Co. Barmen-R.

Wolframerz.
Louis Benzian Hamburg
F. D. Bieber & Söhne Hambg., Dovenh.
Ludwig Burchardt & Co., Berlin NW. 7

Wolframmetall.
Biermanns Metall-Industr. Hannover
Gebr. Borchers Goslar a. Harz
Chem. Fabr. A. Nieske Dresden 8
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Ch. F. Kunheim & Co. A.-G. Berlin NW. 7

Wolframsäure.
Gebr. Borchers Goslar a. Harz
*E. de Haen, A.-G. Seelze b. Hannov.

Ch. F. Kunheim & Co. A.-G. Berlin NW. 7

*Wesenfeld, Dicke & Co. Barmen-R.

Wolframsaure Salze.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Wolframs. Calcium für Röntgenschirme.
*Wesenfeld, Dicke & Co., Barmen-R.

Wolframsaures Natron.
Gebr. Borchers Goslar a. Harz
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Ch. F. Kunheim & Co. A.-G., Berlin NW.

*Wesenfeld, Dicke & Co. Barmen-R.

Yohimbin und -Tabletten.
Hoeckert & Michalowsky Neukölln

Zahnfüllungsmaterial.
Dr. Speier & v. Karger, Berlin S. 59

Zaponlack.
Deutsche Celluloid-Fabrik Eilenburg I, Prov. Sa.
C. Heyderhoff, Lackfabr. Berlin SO. 16
Dr. Philipp Hirsch Berlin NO. 55
Dr. Perl & Co. m. b. H. Tempelhof-Berlin

Zementfabriks-Einricht.
*G. Polysius, Elsenz., Maschf., Dessau

Zentrifugalpumpen.
A. Borsig, G. m. b. H., Berlin-Tegel
Brodnitz & Seydel A.-G., Berlin N. 39
Wesselinger Gußwerk H. Eicheler Wesseling, Bez. Köln

Zentrifugen.
*C. G. Haubold A.-G. Chemnitz I. S.
*Gebr. Heine Viersen Rheinpr.)

Zerkleiner.-Maschinen.
*Alpine Masch.-F.-G. Augsburg-A. 61
*Augusta-Werke Augsburg 43
*Krupp-Grusonwerk Magdeburg
*Meguin A.-G. Butzbach (Hessen)
*G. Polysius, Elsenz., Maschf., Dessau
*Heinrich Schirm Leipzig-Plagwitz
*Thiem & Töwe Halle (Saale)

Zimtblätteröl.
Richard R. Allerding Hamburg 4

Zimtsäure.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Zinkchlorid.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
Richard Brandt & Co., Berlin SW. 68
Chemische Fabrik, Hütten-Produkte, Akt.-Ges. Düsseldorf
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Zinkoxyd.
Dr. Heinr. König & Co., Leipzig-Plagw.

Zinkoxyd, D. A. B. IV.
Louis Benzian Hamburg
Wolf Netter Ludwigshafen a. Rh.

Zinkrückstände u. -Abfälle.
Louis Benzian Hamburg

Zinkstaub.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp.-Exp.
Louis Benzian Hamburg
Adolf Jüttner Breslau 16
*Lehmann & Voss Hamburg
B. Roos & Co. Berlin W. 9
Paul Speier Breslau XVI
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Zinksulfat.
*Lehmann & Voss Hamburg

Zinksuperoxyd.
*Chemische Fabrik Coswig-Anhalt
Chemische Werke Kirchhoff & Neirath, G. m. b. H., Berlin W. 15

Zinkvitriol.
Louis Benzian Hamburg
Gebr. Borchers Goslar a. Harz
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.
*Lehmann & Voss Hamburg
Metallwerke A.-G. f. Metallveredelung, München, Georgenstr. 12
Gebr. Noggerath Hannover

Zinkweiß.
A. Auerbach Hamburg
Becker & Mantels, Hamburg, Imp.-Exp.

Eduard Cras... Hamburg 1

Metallchemie G. m. b. H., Düsseldorf, Schließfach Nr. 751
Walter Muths & Co. Hamburg 1
Wolf Netter Ludwigshafen a. Rh.
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Zinkweiß-Zinkoxyd.
E. Goldschmidt & Sohn Berlin W. 9, Wien I
S. Breslau I, Berlin W. 9, Wien I

Zinnlin.
A. Auerbach Hamburg
F. D. Bieber & Söhne Hambg., Dovenh.

Zinnblech.
*Bleiindustrie A.-G. Freiberg i. S.

Zinnerz.
Louis Benzian Hamburg
Ludwig Burchard & Co., Berlin NW. 7

Zinnober.
Arzberger Schöpff & Co., Eisenach
*Holzverkohlungsind. A.-G. Konstanz
*G. Siegle & Co. Stuttgart 5

Zinnoxyd.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.

Zinnoxydersatz.
Dr. Kretzer Coblenz-Wallersheim

Zinnrohr.
*Bleiindustrie A.-G. Freiberg
Zinnsalz.
Chem. Fabriken Harburg-Sud vorm. Thörl & Heldtmann Gesellschaft
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-P.

Zinnsaures Natron.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. H.

Zirkonerze.
Louis Benzian Ha...
F. W. Budich-Schweffel, Ha...
E. Rietz Sao Paulo Brazil) Cas...

Zirkoniumpräparate.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. H.
*Wesenfeld, Dicke & Co., Barm...

Zirkosilit.
F. W. Budich-Schweffel, Ham...

Zitronenöl-Terpene.
Richard R. Allerding Ham...

Zitronensäure.

*Akt.-Ges. für Mineralöl-Ind... vormals David Fanto & C... Actig. Chem. Werke Stock... Brief-Adr.: Chewesto, Wien... Schwarzenbergp...

Becker & Mantels, Hamburg...
Chemische Fabrik Budenhe... Ludwig Utz m. b. H.

Chemische Fabrik Winke... C. Gustosa, Berlin W. 15, Darm... Straße 4. — Italien. R...
Hoepfner ebr., Hamburg 1...

Ch. F. Kunheim & Co. A.-G., ...

*Lehmann & Voss
*Dr. Thal, Böhm & Co., Ber...

Zitronensaure Sal...
*Dr. Paul Lohmann Hamelin...

Zuckermühlen.
*Augustawerk Aug...

Zugmesser f. Feu...
Tonindustrie Berlin N...

Zündmetall.

Ch. F. Kunheim & Co. A.-G., Be...

Zylinderöle.
Hansen & Rosenthal Ham...

Telegramm-Adresse: Maho Dresden

D.R.P. **Automatische Tubenfüll- u. Schließ-Maschinen** D.R.P. liefert **Maschinenfabrik Hochmuth, Dresden-A...** (3619) Gegr. 1883. Würzburger Str. 4...

Telefon 41866.

W. C. Heraeus G. m. b. H. Hanau

Platin in jeder Form, Goldplatin.
Aluminium- und Silber-Apparate.
Elektrische Pyrometer und Fernthermometer.
Elektrische, automatisch regulierbare Oefen,
Trockenschränke, Brutschränke, Heizplatten, Kocher.
Quarzglas und Quarzglas-Quecksilberlampen.

Dr. Höhn & Cie., Neuss a. Rh...
Telegramme: „MICAL." Neuß ▫ Fernruf 885 und 1585 ▫ Telegrammschlüssel: Carlowitz, A. B...

Chemikalien

PRÄPARATE für Firnis-, Lack- und Linoleum-Fabrikatio...

Verantwortlich für den Anzeigenteil: Karl Rommel, Cöthen i. A. Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem, Cöthen i. A. Druck von Paul Schettlers Erben, G. m. b. H., C...

Chemiker-Zeitung

Fach- und Handelsblatt

für Chemiker, Hüttenleute, Ingenieure, Fabrikanten, Apotheker, Großhändler.

Mit dem Sonderteil: **Die Chemische Praxis** und den Beilagen.

Chemisch-Technische Übersicht und **Naturwissenschaftliche Umschau.**

Begründet von Dr. G. Krause, Cöthen.

Verantwortlicher Schriftleiter: **Dr. Walter Roth** in Cöthen.

Erscheint wöchentlich dreimal. **Bezugspreis** durch Post oder Buchhandel vierteljährlich M 300,—, bei Zustellung unter Streifband M 400,—; für das Ausland besonderer Tarif in der Währung der betr. Länder. – **Anzeigenpreis:** 1 mm Höhe der 37 mm breiten Spalte M 10,— für Inland, M 20,— für Ausland. Vorzugsseiten doppelte Preise. Bei Wiederholungen Nachlaß. **Beilagen** nach Uebereinkunft.

Zuschriften, die den Inhalt des Blattes betreffen, werden an die Schriftleitung der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.), erbeten, alle sonstigen Sendungen und Zahlungen an den Verlag der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.). — Postscheckkonto: Leipzig Nr. 39975. Drahtnachrichten: Chemikerzeitung, Cöthenanhalt. :: :: :: :: :: :: Fernsprecher Nr. 111.

Nr. 131. Seite 989—996. **Cöthen, den 2. November 1922.** **46. Jahrgang.**

C. A. F. KAHLBAUM CHEMISCHE FABRIK

GESELLSCHAFT MIT BESCHRÄNKTER HAFTUNG ★ **ADLERSHOF-BERLIN**

München, Augustenstraße 14. — **Zürich,** Obere Zäune 12.

Schwefeläther Essigäther Chloroform

Isobutylalkohol Valeriansäure Skatol

Chloroform pro narcosi „Kahlbaum", Chloroform pro narcosi „Kahlbaum", Röntgen-Durchleuchtungs- u. Verstärkungsschirme.

Reagentien, Laboratoriums-Chemikalien, Präparate zur Analyse in grösster Reinheit.

RL EWALD, GELATINE- UND LEDERLEIM-FABRIKEN, **SOBERNHEIM** (RHLD.).

Paul Hadamovsky, Ingenieur, Konstruktionsbüro für die chemische Groß-Industrie, **Berlin-Lankwitz,** Siemensstr. 51

und

Maschinenfabrik C. Rudolph & Co., Magdeburg-Neustadt

Telegrammadresse: Katalyse, Berlin-Lankwitz

Telefon: Amt Lichterfelde 4189

Komplette Anlagen

für

Schwefelnatrium

Schwefelbarium

Chlorbarium

Generatoren für alle Brennstoffe

Röst- und Calcinieröfen

(2371)

Digitized by Google

Stellen-Angebote

Bedeutende chemische Fabrik
in Norddeutschland
sucht
jüngeren, tüchtigen,
pflichteifrigen
CHEMIKER
zunächst für Laboratorium.

Ausführliche Bewerbungsschreiben mit Gehaltsansprüchen und Lichtbild unter **D. Nw. 5339** an den **Verlag d. Ztg.** (5339)

Tüchtiger
Gerberei-Chemiker
von größerer
Lohgerberei Norddeutschlands
per sofort gesucht.

Ledige Herren bevorzugt. Ausführliche Bewerbungen mit Bild und Gehaltsansprüchen unter **A. Tl. 9205** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (9205)

Suchen baldigst tüchtigen
Farbentechniker
oder gut durchgebildeten
Laboranten.
Farbenwerke, Coswig-Anh.
(9204)

Für **Laboratorium** und **Betrieb** des Zweigwerkes einer größeren
Gummiwaren-Fabrik
in **Mitteldeutschland** wird ein an selbständiges Arbeiten gewöhnter, anpassungsfähiger, mit der Fabrikation von **Weichgummiartikeln** möglichst schon vertrauter
Chemiker
mit abgeschlossener Hochschulbildung zum baldigen Eintritt **gesucht.** Kenntnisse in **Kolloidchemie** erwünscht. Herren, die auf eine Dauerstellung in aufstrebendem Landstädtchen reflektieren, werden bevorzugt. Wohnung (Einfamilienhaus) für verheirateten Herrn vorhanden. — Ausführliche Angebote mit Bild und Zeugnisabschriften erbeten unter **D. On. 5365** an den **Verlag d. Ztg.** (5365)

Anorganiker
mit reichen Kenntnissen in **physikalischer** und **Elektro-Chemie** für das **wissenschaftliche Laboratorium gesucht.** Ausführliche Bewerbungen unter **M. O. 46** an die Annonc.-Exped. **Carl Förster, G. m. b. H., Düsseldorf 9.** (1112)

Gesucht
ein Seifensieder, erste Kraft,
ein Chemiker
(Parfümeur-Kosmetiker), erste Kraft,
für eine chemisch-pharmazeutische, kosmetische und Seifenfabriken-Aktiengesellschaft in **Danzig** zu sofort. Reflektiert wird nur auf erste Kräfte mit viel Erfahrung in Herstellung von Seifen und kosmetischen Artikeln moderner Parfümerien. Lange Tätigkeit in erstklassigen Fabriken Vorbedingung. Bei dem Posten handelt es sich um eine gutbezahlte Stellung und Tantième, da Uebernahme der selbständigen Leitung des Betriebes. Wohnung ist auch vorhanden. Ausführliche Angebote und Zeugnisabschriften erbeten unter **Ff. K. 1908** an **Rudolf Mosse, Berlin W. 8,** Leipzigerstr. 103. (4805)

Gesucht Chemiker
zur **Einrichtung** und **Leitung** einer Fabrik von Essenzen und Rohstoffen für **pharmazeutische Produkte** und **Parfümerie.** Reflektiert wird auf **tüchtigen Techniker** mit gründlichen Erfahrungen auf genanntem Gebiet, mit Kenntnis der italienischen oder französischen Sprache.
Angebote mit Angabe der bisherigen Tätigkeit und von Referenzen an **Dr. Moncada,** Castro Pretorio 74, **Roma.**

Gesucht für chemische Fabrik und Metallhütte
BETRIEBSLEITER
mit praktischer Erfahrung, energische, zielbewußte Persönlichkeit mit abgeschlossener Hochschulbildg.

Lebenslauf mit Zeugnissen und Ansprüchen erbeten unter **A. Sx. 9190** an den **Verlag d. Ztg.** (9190)

Junger, unverheirateter
Kaufmann
nach **Bayern** gesucht, der den
Schwerchemikalienhandel
beherrscht, Hersteller und Käufer kennt, firm in Kalkulation, Korrespondenz, Stenographie und Schreibmaschine ist. Die Stellung ist aussichtsreich. Ausführliche Angebote mit Lichtbild, Lebenslauf und Zeugnisabschriften unter **A. Ty. 9219** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (9219)

Chemiker
mit abgeschlossener Hochschulbildung und längerer Praxis für Analysen und Versuche in unserem Zentral-Laboratorium
gesucht.
Angebote mit Lebenslauf, Zeugnisabschriften und Lichtbild erbeten an die

PERSONAL-ABTEILUNG der
Aktiengesellschaft für chem. Produkte vorm. H. Scheidemandel,
Berlin N.W. 7, Dorotheenstraße 35. (9226)

Erstklassiger, selbständig arbeitender
MEISTER
mit langjährigen Erfahrungen in der
Klebstoff-Fabrikation
von bedeutender süddeutscher Aktiengesellschaft f. Dauerstellg. **gesucht.**
Briefe unter **M. N. R. 5794** an **Ala, Haasenstein & Vogler, München**
(1358)

Gesucht
für das Ausland für **erstklassige Firma**
guter Analytiker
mit praktischer Erfahrung in der
Darstellung von **Nahrungsmittelpräparaten,**
insbesondere von **Hefepräparaten.**
Offerten unter **F. Un. 4028** an den **Verlag d. Ztg.**

Schwere Chemikalien
Erfahrener Kaufmann
in der obigen Branche, gewohnt mit **Cellulosefabriken, Papierfabriken, Glashütten** usw. zu arbeiten, die englische und deutsche Sprache vollkommen beherrschend, selbständige, erste Kraft, gewillt zu reisen, elementare Kenntnisse der schwedischen Sprache erwünscht,
gesucht für Schweden.
Sofortiger Antritt.
Antworten unter **„Schweden F. Vv. 4072"** an den **Verlag d. Ztg.** (4072)

Gesuch
für **Teerproduktenfabrik** Nähe Cöln ein junger, gewandter
Laboran
zum baldigen Eintritt.
Ausführliche Bewerbungen unter **D. Oy. 5380** **Verlag d. Ztg.**

Chemikalien-Firma s
tüchtigen Herr
mit Fachkenntnissen der technischen Chemika- selbständigen Posten nach **Frankfurt**
Ausführliche Angebote unter **A. Tq. 9211** **Verlag d. Ztg.**

Fachmann gesu
zur Herstellung von
gelbblausaurem K
Angebote unter **A. Ua. 9221** an den Verla

Gesuch.
Gesucht drei Bleihütten-M
für Hochofen, Destillation und Treiben und Entsilberung.
Angebot direkt erbeten an
„LOS GUINDOS"
Apartado 41,
Malaga (Spanien).

by Google

Jüngerer
Gärungs-
chemiker (in)
alkoholfr. Getränke gesucht von
Brauerei-Unternehmen.
Gefl. A. Ug. 9228 an Verl. d. Ztg. (9228)

Kunsthorn-Fabrik
(Caseinprodukt) sucht
Meister und Vorarbeiter
bei bester Bezahlung für baldigst. (9214)
Gefl. Offerten unt. **A. Tt. 9214** an den **Verlag d. Ztg.**

Bleilöter
erfahren, unverheiratet, für chemischen Betrieb
gesucht.
Angebot mit Zeugnisabschr., Lichtbild u. Lohnansprüchen erbeten an (5373)
Spinnfaser-Aktiengesellschaft Elsterberg.

Dr., Chemiker
23 Jahr, Ia. Zeugnisse und Referenzen,
sucht Anfangsstellung
in Industrie des In- oder Auslandes.
Offerten unter **F. Ly. 370** an den **Verlag d. Ztg.** (370)

Dipl. Ing. Chemiker
der techn. Hochschule Zürich
sucht Anfangsstellung.
Beherrscht Deutsch, Russisch, Französisch.
Offerten unter **F. Md. 376** an den **Verl. d. Ztg.** (376)

Gesucht (1429)
chmann
für
...kalk-Fabrikation.
...von nur erstklassigen ...ausgezeichneten Zeug...sse nach den neuesten ...en die Fabrikation be...lassen, mit Angabe der ...ngs, unt. **No. 1125 Z. A.** ...ence-Exped. **J. H. de ...Amsterdam,** erbeten

Fachmann
zur Fabrikation von **Kupfervitriol,** mit langjährig. Erfahrungen, zur selbständ. Leitung eines neu zu errichtend. Werkes für **sofort**
gesucht. (4054)
Angebote unt. **F. Vg. 4054** an den **Verlag d. Ztg.**

Erfahrener Leimfachmann
welcher die Fabrikation von Leim leiten kann, gegen hohe Vergütung als **ständiger Berater** von süddeutscher Firma **gesucht,** welche beabsichtigt,
Kaltleime
herzustellen. Es wollen sich nur solche Herren melden, welche derartige Betriebe mit Erfolg geleitet haben.
Zuschriften unter **A. Sp. 9180** an den **Verlag d. Ztg.** (9180)

Tüchtige
Bleilöter
gesucht. (3046)
Hugo Ising, Bleilöterei, Altlandsberg (Mark).

Dr.-Ing.
auch kommerziell gebild., m. Sprachkenntnissen, **sucht Stellung.**
Zuschriften unter **F. Mf. 381** an den **Verlag d. Ztg.** (381)

Stellen-Gesuche

Ing.-Chem.,
25 Jahre alt, Schwede, energisch, strebsam und mit guten Zeugnissen, **sucht zum 15. Nov.** (eventl. später)
Stellung
in Eisenwerk, **Oel-, Fett-** oder Sprengstoff-Fabrik als Laborat.-Assistent oder im Betriebe. Perfekter Analytiker, organisatorisch veranlagt, Maschinen- und elektrotechnische Kenntnisse. Bisher in mehreren Fabriken auch praktisch m. Erfolg tätig gewes. Gute Praxis Hauptsache. Gehalt Nebensache.
Offerten unter **F. Mf. 378** an den **Verlag d. Ztg.** (378)

Chemiker, Dr. phil.,
28 J., ledig, fleißig und strebsam, 1¼ J. Labor.-Praxis in anorg. Großindustrie, **sucht sich zu verändern** evtl. auch organ. **Groß-Berlin** und Umgegend bevorzugt.
Offerten unter **F. Ku. 337** an den **Verlag d. Ztg.** (337)

Junger Chemiker,
beide Verbandsexamen, arbeitsfreudig, prakt. veranlagt, promov., finanz. unmöglich, **sucht Stellung,** eventl. auch als **Laborant.**
Offerten unter **F. Mg. 379** an den **Verlag d. Ztg.** (379)

...aboranten
...Laborantin
...glichst mit Erfahrung im Untersuchen ...Rohmaterialien und Gummi.
...liche Bewerbungen erbeten an (5345)
...ellwerk Rheydt Akt.-Ges., Rheydt.

Hüttenwerk in Mitteldeutschland
sucht
zum baldigen Eintritt einen jüngeren
Laboranten
zur Anfertigung von **Stahl-Analysen.** Diese Tätigkeit ist in Wechselschicht auszuüben. Angebote mit kurzem Lebenslauf u. Zeugnisabschriften erbeten unter **B. N. U. 2636** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Berlin W. 35.** (1433)

Techn. Fachmann
der Bureauartikelbranche (Kohlepapiere, Farbbänder usw.) **sucht erste Stellung** in renom. Betrieb, auch Ausland. Uebernimmt auch moderne Neueinrichtung mit Rezepten u. Anlernung v. Personal.
Gefl. Angebote unt. **F. Mc. 374** an den **Verlag d. Ztg.** (374)

Apotheker,
erf., arbeitsfr., energisch, kaufmänn. firm, **sucht aussichtsr. Stellung** i. Industrie od. Großhandel.
Angebote unter **F. Lx. 368** an den **Verlag d. Ztg.** (368)

...aborant,
Untersuchung von Metallen und metallhaltigen ...ndern erfahren ist, zu möglichst sofortigem Antritte gesucht.
...ote von jüngeren, unverheirateten Bewerbern mit ...bschriften und Gehaltsansprüchen erbeten an
...ner's Argentanfabrik F. A. Lange,
...erhammer bei Aue im Erzgebirge. (9192)

...EISTER
für Eisenvitriol-Fabrikation
sowie
...EISTER
für Kalialaun kryst.
sofort, evtl. für 1. Dez. gesucht.
...ter D. Oe. 5374 an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (5374)

Für die
Patent- und literar. Abteilung
eines größeren Werkes wird **jüngerer, promovierter**
Chemiker
gesucht (9223)
mit guten englischen und französischen Sprachkenntnissen u. literar. Begabung.
Angebote mit Lebenslauf, Zeugnisabschriften und Lichtbild unt. **A. Ub. 9222** an den **Verlag d. Ztg.**

Tüchtige
u. zuverl.
Bleilöter
gegen hohen Lohn
gesucht. (3072)
J. Machwürth, Bleilöterei, Vohwinkel (Rhld.).

Analysenwagen
bester Konstruktion
A. Verbeek & Peckholdt, Dresden-A. 28. (4612)

Ingenieur-Chemiker
gew. Assistent in Wien, ledig,
sucht Stellung im In- oder Auslande. (367)
Gfl. Antr. a. **Weihrich, Wien IX,** Grüne Torgasse 28/6.

Chemotechniker,
zurzeit in ungekündigter Vertrauensstellung, Anfang 30er, zuletzt 10 J. in der **Alkalielektrolyse** tätig, vollkommen vertraut mit der Einrichtung, Fabrikation, Untersuchung und Verarbeitung der Produkte und Nebenprodukte, **sucht** baldmöglichst, auch in fachverwandten Betrieben, **Anstellung ähnlicher Art.**
Holland oder Schweiz bevorzugt.
Gefl. Zuschr. unter **F. Tb. 3930** an den **Verlag d. Ztg.**

Dipl.-Ing.

Prokurist gröss. Akt.-Ges., langj. Fachmann i. d. Spirituosen- und Essenzen-Industrie u. Nahrungsmittelfarben, erf. in Bakteriologie, Serologie, Herstellung von Glycerin und pharmazeut. Produkten, Agrikulturchemie, mit vielseit. elektrotechn. u. maschinentechn. Kenntnissen, **sucht aussichtsreiche, leitende Dauerstellung** in Labor. od. Betrieb im In- od. Ausland. Prima Referenzen und Ia. Zeugnisse stehen zu Diensten. Gefl. Angebote unter **F. Mb. 378** an den **Verlag d. Ztg.** (373)

Schwefelsäure-Fachmann

Dipl. Ingenieur-Chemiker

sucht sich baldigst zu verändern. (383)

*

26jährig, ledig, ungekündigt, leitender Betriebschemiker, mehrjährige Betriebs- und Laboratoriums-Praxis in der erfolgreichen Führung einer modernen Schwefelsäure- und Salpetersäureanlage, Spezialerfahrung in Erzabröstung, Intensivbetrieb, Säurenkonzentrat., vorzügl. Analytiker, umfass. maschinentechn. Kenntnisse, energisch u. umsichtig, routiniert im Verkehr mit Arbeitern, organisatorische Fähigkeiten,. Ia. Referenzen und Zeugnisse. Gefl. ausführliche Angebote unter „**Lebensstellung F. Mi. 383**“ an den **Verlag d. Ztg.**

Junger Ingenieur-Chemiker

mit mehrjähriger pharmazeutischer und chemisch-technischer Industrie-Praxis, gewandt, sprachkundig, (4008)

sucht Posten als Reise-Chemiker oder Vertreter im In- oder Ausland.

Gefl. Anträge unter **F. Tw. 4003** an den **Verlag d. Ztg.**

Beteiligungen.

Mit größerem Kapital

sucht sich Chemiker, Dr. phil., an bestehendem, gut arbeitendem Unternehmen **zu beteiligen.** Suchender besitzt Spezialerfahrungen in **Celluloseester-** (Film, Celluloid, Kunststoffe, Kunstseide) und **photograph. Industrie,** ist erfinderisch und literarisch mit Erfolg tätig, kaufmännisch begabt, mit großen Erfahrungen auf dem Gebiet des **Patentwesens,** sprachenkundig und hat allererste internationale Beziehungen zur chem. und verwandten Industrie. (4065)

Offerten erb. unter **F. Vo. 4065** an den **Verlag d. Ztg.**

Eine große **Textil-Aktiengesellschaft** in der **Tschecho-Slowakei,** an der deutschen Grenze günstig gelegen, vorwiegend reichsdeutsche Aktionäre, **suchen** zur teilweisen

Umwandlung des Betriebes

in eine chemische oder verwandte Industrie **Interessenten** bezw. den **Anschluß**

oder eine Fusion

an ein bestehendes **deutsches Werk.**

Offerten unter **L. O. 7119** an **Rudolf Mosse, Leipzig,** erbeten. (4803)

Chemiker, Dr.

sucht sich tätig mit 500 000 M, später dem Vielfachen, an gutem chemischen Unternehmen **zu beteiligen.**

Offerten unter **Ro. A. 1634** an **Rudolf Mosse, Berlin S. W. 19.** (4807)

Eines der bedeutendsten Werke Mitteldeutschlands sucht **Anschluß** an eine bedeutende **pharmazeutische Fabrik** zwecks **Beteiligung, Interessengemeinschaft** oder dergleichen. Großkapital, alle modernen Fabrikations-Einrichtungen usw. vorhanden. Diskretion selbstverständlich gegeben und verlangt. Offerten erbeten unter **J. J. 13311** an **Rudolf Mosse, Berlin S.W.** (4796)

Labextrakt
Labpulver (5494)
Käsefarbe
Butterfarbe.

F. Engel, Labfabrik,
Brock-Ostbevern i. W.

Teilhaber

möglichst **Chemiker** für

Terpentinölfabrik gesucht.

Offerten bis 10. November unter **F. Vx. 4074** an den **Verlag d. Ztg.** (4074)

BETEILIGUNG

Chemische Fabrik im Auslande wünscht sich zwecks Zusammenarbeiten mit

5—10 Millionen Mark

an einem Unternehmen zu beteiligen.

Ausführliche Briefe unter **F. Vp. 4066** an den Verlag d. Ztg. erbeten.

Beteiligung.

Aktive Beteiligung mit ca. 1 Million an chem. oder chem.-pharm. Unternehmen von Chemiker und Apotheker (Dr. rer. nat.), **gesucht.**

Mitteldeutschland bevorzugt.

Offerten unter **F. Me. 377** an den **Verlag d. Ztg.** (377)

Elementar-Analyse

Dr. Hugo Weil, München, Gabelsbergerstraße (4201)

Vertretungen.

Drogen u. Chemikalien

CASEIN — LYCOPODIUM

M. Dugowski

(gegründet 1899)

Hamburg, Schmiedestraße 8

vermittelt An- und Verkäufe (4744)

Fernsprecher: Elbe 5467, Merkur 315.

Dänemark

Vertretungen

Branchekundige Firma, kapitalstark, **sucht Verbindungen mit leistungsfähigen Fabriken** in Chemikalien und verwandten Produkten. Kauft auch für eigene Rechnung.

Korrespondenz erbeten unter **F. Ll. 347** an den **Verlag d. Ztg.**

Chemische Großhandels-Firma mit Auslands-Filialen sucht Anschluß an eine chemische Fabrik. (4046)

Off. unter **F. Va. 4066** an den **Verlag d. Ztg.**

Erste Vertreterfirma sucht noch einige leistungsfähige

chemische Fabriken

f. Mitteldeutschland zu vertreten. (4059)

Zuschriften unter **F. Vm. 4058** an den **Verlag d. Ztg.** erb.

BELGIEN.

MAKLER für Chemikalien

MARCEL GELEY,

51, Robert Molsstr., Antwerpen.

Telegramme: GELEYMAR. — Telefon: 7910.
A.B.C. Code 6th Edition. — Rudolf Mossé Code.
— Offerten und Anfragen laufend erbeten. —

Vertretungen von erstklassigen Werken gesucht.

Jungmann & Co

Incorporated

New York

150 Nassau Street

Import und Expo

offen für Alleinvertretung

Chemikalien und Drogen für Technik und Pharmazie Farben, Rohstoffe für Textil-, Gummi- und Gerberei-Industrien

Erste Referenzen.

Detail-Offerten mit Mustern e

Aufsehen

erregende Schaufenster-Reklame-A... auf physik. u. ... beruhend, für ... entwirft u. li...

Verblüffend! Neu!

Dauerd fliessende in der Luft frei schwebende Weinflasche ohne sichtbare Aufhängung!

A. M. Gulde Ingenieur-... **Berlin-Frie...** Scharnwe...

Alleln-Vertr... Auslands-Ki... zu vergeben! ... bereits gelei... werden nur ... Einsendung von 75 Mk. (Inl.) und 225 Mk. (Ausl.) pro Stü...

Ludwig Kalmann, Hamb...

Telegramme: Elkaexport Eppendorf...

Suche noch einige erstklassige Vertretunge...

in technischen Chemikalien vo... Fabriken und Großhändlern fü... Hamburg Platz, Börse u. Expo...

Diene auf Wunsch mit prima Referen...

VERTRETU...

erster Werke wünscht Chemiker-Ingeni... mit eigenem Büro in Essen, bestens eingeführt in der dortigen Großindustrie, au... und Zechen. Gf. unter **F. Ve. 4...** an den **Verlag d. ...**

Vertretung oder Fil...

einer leistungsfähigen Firma für Oesterreich übern... und seriöser **Chemiker und Kaufmann.** Bür... bindungen vorhanden. Zuschriften unter „**Dr.-Ing...**“ **F. Mh. 3804** an den **Verlag d. Ztg.**

Berliner Chemikalien-Großhandlung (Aktien-Gesellschaft) sucht unter Kapitalbeteiligung Verbindung mit leistungsfähig. chemischen Fabriken zwecks Uebernahme des Verkaufs ihrer Fabrikate für In- und Ausland.

Zuschriften erbeten unter **F. Vn. 4059** an den Verlag d. Ztg.

(4059)

Theodor Asmus

...ikler **Vertreter**

...rogen u. Chemikalien

Hamburg 31

Fernsprecher: Vulkan 7637
Merkur 6300
Telgr.-Adresse: „Asdroga"
Börsenstand: b. Kandelaber

(5717)

...ungen v. ersten Häusern f. Im- u. Export gesucht

Wir suchen ein Unternehmen,

welches ein durch Brauneisensteinteilchen verunreinigtes Naturkaolin mit über 45% Tonerdegehalt durch Windsichtung derartreinigen würde, daß es als Porzellankaolin verwendet werden könnte. — — Zuschriften an

ROTOS G. m. b. H.
Brüx, Böhmen, Ringstraße 26. (375)

Chemische Fabrik Ost-Frankreichs

sucht zur Ausnutzung ihrer Räumlichkeiten und maschinellen Anlagen **mit deutschen chem. Fabriken in Verbindung zu treten zwecks Erteilung von Lizenzen für aussichtsvolle Spezialitäten,** die hauptsächlich in der Textil-Industrie Verwendung finden.

Angeb. unter **St. B. 5680** an den **Verlag d. Ztg.**

(5680)

Vertretung

...e und Großfirmen für **Rheinland** und **Westfalen** ...energischer, zuverlässiger **Kaufmann,** Sitz **Köln,** ...Verbindungen. Büro, Telephon, wenn notwendig auch Lagerräume vorhanden.

...unter **F. Vs. 4078** an den **Verlag d. Ztg.** (4078)

Dr. med.

mit Beziehungen zu einer angesehenen und sehr leistungsfähigen chem. Fabrik wünscht

mit Patent und Markenschutz versehene Artikel der chemisch-medizinischen und pharmazeutischen Branche

käuflich resp. gegen Gewinnbeteiligung zu erwerben.

Ausführliche Angebote unter **Re. 5365** an den **Verlag d. Ztg.** (5974)

Vanillin! Cumarin!

Ia. Verfahren verkäuflich. Zuschr. unt. **A. To. 9208** an den **Verlag d. Ztg.**

Bekannte **chemische Fabrik** in **Berlin sucht**

Lohnarbeit

für ihre moderne **Zweikörper-Vakuum-Verdampfungsanlage** (100 qm Heizfläche) sowie für **Trocken-** und **Mahlvorrichtungen.** — Angebote unter **D. Mw. 5307** an den **Verlag d. Ztg.** (5307)

Auskünfte.

...räparate

für Chemie, Medizin und Bakteriologie. 1644)

...stellung oder Besorgung zu Originalpreisen.

...torium Dr. Fraenkel und Dr. Landau
...St. 37, Feurigstraße 31. Telefon: Norden 9998

Gewinnbringende Verfahren

für die anorganische Großindustrie gibt erfahrener Chemiker ab **und richtet evtl. Betrieb ein.**

Offerten unter **F. Vf. 4053** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (4053)

Suche Rezepte

zur selbständig. **Kleinfabrikat. pharmaceut. Chemikalien,** die mit großen Auslagen nicht verbunden sind. Honorar anzugeben.

Zuschriften unter **F. Mk. 382** an den **Verlag d. Ztg.** (382)

Junger Chemiker

Suche mit erfahrenem Chemiker in

Verbindung

zu treten zwecks Herstellung von verschied.

Chemikalien.

Räume und Kapital zur Verfügung. (4804)

Angeb. unter **L. P. 465** an **Rudolf Mosse, Plauen i. V.**

Wer liefert gut bewährte, **technische**

Bleichanlagen

für Kunstseide? Gefl. Angebote unter **H. C. 4539** an **Rudolf Mosse, Hamburg.** (4808)

Schwerspat

in Stücken und gemahlen

Lithopone

Blanc fixe Ia. in Teigform

liefert billigst

Dr. W. Sander, Bergbau, Mineralmahlwerk, Chemische Fabrik
Richelsdorferhütte
(Hessen-Nassau). (5266)

Digitized by Google

Frankfurter Edelmetall-Verwertung, Gerlach & Weiß, Frankfurt a. M.-H., Taunusstr. 28, stellt unter genauer Kontrolle u. voll. Garantie

„Vulkan"

Vergoldungs- u. Versilberungs-Lösung her. — Wird ohne Anwendung von galvan. Strom od. irgendw. Chemikal. gebraucht.

Neueste Verfahren

enthält das soeben erschienene Buch **„Der Selbstfabrikant"**, 250 S. stark, gebund. Preis M 250,—. U. a.: Künstl. Campher aus Terpentinöl, Vanillin, Saccharinbereitg. im Topf, künstl. Riechstoffe, einfaches u. sich. Mittel zur Cocain- und Morphium-entwöhnung, Augenwasser zur Erhöhung der Sehschärfe, Haarwasser zur Verhütung des Ergrauens, Hektographenmasse für 1000 Abzüge, mod. Flaschenüberzüge sowie große Auswahl garant. erprobter Rezepte für Chemotechnik, Kosmetik, Parfümerie, Pharmazie, Nährmittel usw., nebst über 2000 Bezugsquellen des In- und Auslandes u. Anleitungen zur Errichtg. v. Postversandgeschäften. (Nachnahmesendungen sind von hier aus postamtlich nicht gestattet und bitte bei Bestellung obigen Betrag in gewöhnl. oder eingeschrieb. Brief beizulegen oder per Postanweisung einzusenden.) **Chem. Laborat. Ing.-Chemiker K. Szlauer, Wien I.,** Annagasse 7. (5650) Prima Referenzen. Gegründet 1902

Wer übernimmt (4030)

die Dämpfung von Horn

Im Lohn? Offerten mit Angab. des höchsten Dampfdruckes, bei dem die Dämpfung erfolgen kann, unter **F. Up. 4030** an den **Verl. d. Ztg.**

Käufe.

Chem. od. Seifenfabrik
zu kaufen gesucht.

Gefl. Offerten unter **F. Vt. 4070** an den **Verlag d. Ztg.** (4070)

Zu kaufen gesucht

Apparatur

zur Herstellung von

Pottasche

nach Engel, gebraucht, — aber gut erhalten. —

Ganz ausführliche Angebote erbeten unter **D. Op. 5367** an den **Verlag d. Ztg.** (5367)

Windsichter

gebraucht, (9216)
gut erhalten,

gesucht.

Ausführl. Angeb. mit Zeichn. u. Festpreis unt. **A. Tv. 9216** an den **Verlag d. Ztg.**

Laboratoriums-Zentrifuge

mit verz. Kupfertrommel u. a. gebr. gut erhaltene **Apparate**

zu kaufen gesucht.

Dr. O. Meyer, Arnstadt i. Thür., Marlittstr. 7. (4076)

PLATIN

Palladium, Iridium, Gold und Silber in Bruch u. Rückständen sowie Chlorgold, Silbernitrat, Platinkaliumchlorür, Palladiumkaliumchlorür und dergl. **kauft zu hohen Preisen**

Otto Seifert,
Edelmetallschmelze,
Zwickau-Sa., Osterweihstr. 32
Gegründet 1896. Fernruf 1887
Nachnahme gestattet. (1624)

Gesucht

2 Kessel 74 cm Durchmesser, 50 cm tief
1 Kessel 64 cm Durchmesser, 45 cm tief
aus Eisen, $4\frac{1}{2}$ cm breiter Rand.

Angebote unter **A. Uh. 9229** an den **Verlag d. Ztg.** (9229)

Tablettenmaschinen

gesucht, auch defekte.

Näh. Angaben, Fabrikat, Preis, erb. **Korsch, Berlin N. 4,** Chausseestraße 116. (4787)

Gebr. Trockenschränk. ca. 2 m hoch, $1\frac{1}{2}$ m brt., 2 m tief, 450° Temp., evtl. m. vorgew. Luft, **Zentrifugen,** 25/50 kg m. Drehstr.-Motor, 220 V., Eisent. m. Blei überzog. **Kugelmühlen,** 1 ca. 10 b. 15 kg Leist., 1 mögl. Krupp Nr. 4, 1 20—40 kg Leist. Eilangeb. unt. **U. 5575** an **D. Frenz, Wiesbaden.** (6210)

Benzin-Eisenfässer

neu oder gebraucht
zu kaufen gesucht.

Angeb. unter **A. Tn. 9207** an den **Verlag d. Ztg.** (9207)

50—100 gebrauchte Glasballons,

60 Kilo Inhalt,

sofort zu kaufen gesucht.

Friedrich Geropp,
Chemikalien-Großhandlung,
Köln,
Brüsseler Str. 87. (8687)

Kesselwagen

zu mieten oder zu kaufen gesucht. (1121)

Chemische Fabrik Busse, Langenhagen-Hannover.

Dr. Th. Wieland,

Pforzheim. (1821)

Gold- u. Silber-Scheideanstalt, Platinaffinerie, Platinschmelze

Einkauf von Platin und Platinabfällen.

Gebrauchte Weißblech-Kannen,

3 und 5 Liter Inhalt,

jedes Quantum von chemischer Fabrik

gesucht.

Angeb. unt. **A. Pt. 9098** an den **Verlag d. Ztg.** (9098)

Bin dauernd Abnehmer und Lieferant groß. u. klein. Posten

Borax und Borsäure

u. bitte um Angebote u. Anfrage

Dr. Overhage, Siegen.

Altangesehenes, ausländisches Unternehmen für

Mineralvermahlung und für die Erzeugung keramischer und Emailleglasuren und Farben

sucht zur Aufnahme der Erzeugung in Deutschland

ein für obige Fabrikation geeignetes **Objekt.** Gleisanschluß Bedingung. Beabsichtigt ist der Erwerb — oder die Beteiligung — an einer bestehenden chem. Fabrik, die genügend Räumlichkeiten und Einrichtungen zur Verfügung hat. Offerten unter **„Ausländisches Kapital F. Tr. 3997"** an den **Verlag d. Ztg.** (3997)

Laboratorium. (5358)

Chemiker sucht Laboratorium in Berlin zu kaufen oder sich an einem solch. zu beteiligen.

Angebote unter **D. Oh. 5358** an den **Verlag d. Ztg.** erb.

Zu kaufen gesucht

eine gebrauchte, jedoch gut erhaltene

kontinuierlich arbeitende

Destillations-Anlage

für **Fettsäuren** nach Patent Dr. Kubierschky für eine Leistung von ca. 12000 kg in 24 Std. Angabe des Baujahres und der Betriebszeit erwünscht.

Angebote unter **D. Ow. 5376** an den **Verlag d. Ztg.** (5376)

Gebrauchte

Eisenfässer

innen garantiert rostfrei, 3—600 Liter Inhalt, welche durch Ausdämpfen restlos gereinigt werden können, **zu kaufen gesucht.**

Dr. Ivo Deiglmayr
Chemische Fabrik A.-G.,
München 25.
(3016)

Zu kaufen gesucht

eine gebrauchte, gut erhaltene

Flußwasser-Reinigungs-Anlage

für 4—500 cbm Stundenleistung.

Angebote, weitgehendst detailliert, unter **F. 860** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Dresden.** (1440)

Apparatur

zur Extraktion von Oelsaaten mit Benzin,

gebraucht, aber gut erhalten,

ev. ganze Fabrikanlage zu kaufen gesucht.

Angebote mit Angabe des Systems und der Leistung unter **D. Ot. 5372** an den **Verlag d. Ztg.** (5372)

10 tons Chlorbarium

98/100%, **Krystalle, notfalls Krystallmehl,** für Export fob kontinentalem Hafen von seriösem Käufer (Akt.-Ges.)

zu kaufen gesucht.

Angebote unter **E. Ar. 1518** an den **Verlag d. Ztg.** (1518)

Vakuum-Trockenschrank

1 qm Nutzfläche, **sofort gesucht.**

1 Pillen-Maschine

Nähere Angaben mit Preis erbeten.

Emil Korsch, Berlin N. 4, Chausseestraße

Gebrauchte Lösetrom

mit ca. 18—20 cbm Inhalt, für 8 Atm. Betrieb rotierbar, garantiert betriebsfähig und gut

zu kaufen gesucht.

Angebote unter **M. N. S. 5795** an **Ala, Haasenstein & Vogler, München.**

Kilian-Doppelpresser
MfM-Abfüllmaschine, kleinste Type
MfM-Tubenfüll- und Schließmaschine
MfM-Flachbeutelfüll- und Schließma
Vakuum-Knetmaschinen, 400, 600, 80
(Fabrikat Seemann oder Werner & Pfleiderer)

sofort zu kaufen gesu

Ausführliche Angebote unter **C. C. 127 Postamt 8,**

Wir kaufen

5 Tonbottiche, je 400 Liter Inh
1 schmiedeeisernen Behält höher als breit, Inhalt 3—4 cbm
1 eiserne Filterpresse, Plat größe 4—500 qmm,
60 Krystallisiergefäße aus T 100—140 Liter Inhalt,
2 Tongefäße, je 1 cbm Inhalt,
1 schmiedeeisernes Gefäß Rührwerk, ca. 2—3 cbm Inhalt,
2 hölzerne Filterpressen, Pl größe ca. 4—500 qmm,
1 Vakuumapparat bezw. Pf od. Kessel aus Gußeisen, je 1 cbm
2 schmiedeeis., geschloss Behälter, Inhalt ca. 15—20 Höhe nicht über 2,5 m, rund od. vier

Angebote unter **A. Tp. 9209** an den **Verlag**

Für bereits fertigen Fabrik sofort gesucht:

Lagerkessel f. Sä
Reservoire f. Ben
Behälter für Was

Offerten unter **F. U. D. 699** an **Mosse, Frankfurt a. M.**

Gummi-
Handschuhe, Schürzen, Schläuche, gegen Säuren geeignet (4247)

Guttapercha-
...ben, Manschetten, Röhren, Gefäße, Formstücke

Hochdruck-
...ichtungsplatten, Ringe,
Klingerit
Vulkanfiber
...fert prompt oder kurzfristig
...einhold Göhre,
...alle a. S. Fernspr. 4490

...ren hlc. venale
...alciumbichromat
...Kaliumbichromat
...Chromalaun, 15%
...Schwefels. Tonerde
...Chlorzink, 98/99% puly.
...Glaubersalz, calc. (5456)
...ucht laufend
...S. Schwenn, Magdeburg
Telefon: 2674, 8499.
Telegr.-Adr.: Metallschwenn.

...5 Kesselwagen,
...gebraucht oder neu,
...kaufen od. mieten gesucht.

...Eisenfässer 200 Ltr.,
300 „ Ltr.
...größer, ev. auch Teil-...um, gebraucht od. neu,
...zu kaufen gesucht.
...ten unter F.Vs. 4069 an ...Verlag d. Ztg. (4069)

...Natron
...Borax
...Borsäure
...Kampher (4712)
...Leinölfirnis
...Formaldehyd 30%
...Kalkhalk
...Kupfervitriol
...Magnesiahalk
...Natr. hlc. venale
...Pottasche
...Schwefelnatrium
...Soda calc. u. kryst.
...und andere
...Chem. Chemikalien und Rohstoffe
...suche fortlaufend ...größeren und ...kleineren Mengen
...übernehme die ...Vertretung ...leistungsfähig. Firmen
...Theodor Well
...München S.W. 2

...enöl
...aufen gesucht
...wird solches in ...gereinigt. (4075)
...unter F. Vy. 4075 ...Verlag d. Ztg.

Kaiser & Basset, Beuthen O./S.

Telegr.-Adr.: Kaiserbass. Telefon 127 und 340

Wir benötigen laufend zum Export nach der Ukraine, Tschecho-Slowakei und Ungarn **folgende**

Chemikalien (4444)

und erb. ausführl. Exportangebote nach Möglichkeit franko Grenzstation:

Aetzkali, Aetznatron, Ammoniakalaun, Antichlor in Stücken, Antichlor in Perlform, Bleiglätte, Bleimennige, Bleiweiß, Borax, Chlorkalk, Chlorkalium, Kalialaun, Kupfervitriol, Lithopone, Natriumbisulfat, Natronwasserglas, Pottasche, Salmiak, Schlämmkreide, Schwefel, Schwefelnatrium, Weinsteinpräparat, Zinkoxyd, Zinkstaub, Zinkweiß, Zinnoxyd.

Adeps lanae anhydric.

laufend zu kaufen gesucht.

(5337)

Angebote erbeten unter **D. Nu. 5337** an den **Verlag d. Ztg.**

---

2 Kochkessel

4—5000 kg Inhalt, zur Herstellung von Lacken,
zu kaufen gesucht. (5382)
Dr. Lenart & Co., Lackfabrik, Bonn.

Gebrauchter, jedoch gut erhaltener
SAUGFILTER
(Trommelfilter)
mit einer Saugfläche von 3—11 qm
zu kaufen gesucht.
Angebote mit Angaben von Fabrikat u. Preis unter **A. Ul. 9231** an den **Verlag d. Ztg.** (9231)

---

10 eiserne
Krystallisier-Gefäße
für je 1000—2000 kg, gebraucht, jedoch gut erhalten,
zu kaufen gesucht.
Angebote unter **D. Ov. 5375** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (5375)

Wir suchen für Inland-Selbstverbraucher sowie für Export **zu kaufen:**

1000 kg Gelbkali, 2000 kg Borax, 3000 kg Oxalsäure, je 5000 kg Aetznatron und Aetzkali, je 10 tons Schwefelnatrium, konz. u. kryst., und Kupfervitriol, je 15 tons Glaubersalz und Soda, kryst. und calc., und 5000 kg Pottasche.

Gefl. Angebote möglichst fest an (5378)
Walter Sachse & Co. m. b. H.,
Hamburg 5, „Handelshof", Langereihe 29.
Fernspr.: Vulkan 1576 u. 1577. Telegr.-Adr.: Adwug.

Großen Abzugsschrank

Elektromotor ¼ bis ½ PS.
Laboratoriumsrestbestände Chemikalien, Apparate usw.
kauft (5377)
Laustitzer Industrielaboratorium, Cottbus.

Natriumbicarbonat
Calciumbiphosphat
kaufen (1109)
Herbsttal-Werke, Freudenstadt, Württ.

Chemische Fabrik sucht laufend große Mengen gebrauchte

Emballagen

Holz- und Eisenfässer, Kannen, Kanister, Ballons, Hobbocks, Dosen usw.
Angebote erbet. unter **E. Fa. 3035** an den **Verlag d. Ztg.** (3035)

Kaliumbichromat
Oxalsäure
Natron bicarb.
Borax
kauft jede Menge
Willy Dillmann, Bonn.
Telephon 3247. (3992)

Kesselwagen

von 12—15 cbm Inhalt oder darüber, bahnseitig zugelassen, **zu kaufen od. zu leihen gesucht.** Angabe des Baujahres erwünscht.

A.-G. für Lithoponefabrikation Triebes i. Thür. (9227)

---

10 Zisternenwagen,

neu oder gebraucht,
prompt zu kaufen, evtl. zu mieten gesucht.
Ausführliche Anträge für in **Berlin** eintreffenden Bevollmächtigten sind unter unserer Adresse im **Kurfürsten-Hôtel,** Kurfürstenstraße, abzugeben. (4019)
Oel-Produkten-Handels-Aktiengesellschaft, Budapest.

Chem. Fabrik a. Rh. sucht zu kaufen:
Kompl. Dampfanl. mit **Heißdampfmasch.** 150/200 PS. u. **Flamm-** od. **Wasserrohrkessel** ca. 150/200 qm, 12 Atm., **Behälter u. Bassins** m. u. ohn. Rührw. m. ca. 2—4, 5—10, 12—20 u. mehr cbm. Inh., darunt. 1 v. 3000 mm Durchm. u. 11000 mm lang, **3 Tanks** mögl. f. Benzin füll. geeign., 30—40 cbm Inh., ca. **20 Krystallisationskäst., 4—6 Druckgef.** m. 2—3 cbm. Inh., 4—8 Atm. Dr., mögl. homog. verbleit., **Lösetrommel** ca. 18—20 cbm Inh., 8 Atm., rotier., all. gebr. ab. gut erh. Ang. an **Schließf. 66, Wiesbaden.**

Soda, calc., 98/100%
Aetznatron
Pottasche 96/98% calc.
Alaun, mehlf. u. kryst.
gelbblausaur. Kali
Natrium bicarbon.
kaufen (8147)
Chemie-Aktien-Gesellschaft,
Berlin W. 8, Taubenstr. 40.
Tel.: Zentrum 11350.

Großabnehmer in
Chromsalzen
aller Art wie
Chromalaun
Bichromat
usw.
suchen engen Anschluß an Hersteller betr. Uebernahme d. Gesamt- od. Teilproduktion Angeb. unter **J. O. 643** an **Ala, Haasenstein & Vogler, A.-G., Hannover.** (1129)

Oele und Fette
zur Seifenfabrikation,
Aetznatron, calc. Soda, gelbblaus. Kali, kryst., Cyankali, Oxalsäure
jede Menge kauft
PAUL GEISER,
Berlin-Reinickendorf.
Telephon: Reinickendorf 1234 und 3491. (4041)

Rückstände

von
Berliner- u. Pariserblau
Gelbkali u. Rotkali
laufend nach Bemusterung gegen Kasse
zu kaufen gesucht.
Offerten unter **E. La. 3056** an den **Verlag d. Ztg.** (3056)

Mehrere Kesselwagen
Holzgeistöl
zu kaufen gesucht.
Angebote unter **A. Tw. 9217** an den **Verlag d. Ztg.** (9217)

Alaun
Chlorbarium
Antichlor

Silbernitrat
Edelmetalle
Feinmetalle

kaufen

A. Lohrisch & Co., Frankfurt a. M., Battonnstr. 4/8.
Telefon Hansa 5560. — Telegr.-Adr. Alohrco. (4582)

Wer liefert Kesselauskleidungen?
für heiße, stark saure Flüssigkeiten?
Gefl. Angebote sind unter **A. Uk. 9230** an den **Verlag d. Ztg.** zu richten. (9230)

Aceton techn.

laufend gesucht. (9223)

Fischl & Co., Hamburg, Alsterdamm 6.

Laufend für Export gesucht

Glaubersalz calc.
Salmiak 98/100%, weiß, grau
Oxalsäure [u. Hundezähne
Gelbkali
Hirschhornsalz
Chlorbarium
Schwefelnatrium
Naphthalin
Ammoniak
Formaldehyd. (4047)

Fischl & Co., Hamburg, Alsterdamm 6

Gesucht Fabrikofferten
Lieferung an Selbstverbraucher

Antichlor — **Gelbkali**
Bichromat — **Kupfervitriol**
Chromalaun — **Salmiak.**

Offerten unter **St. B. 5152** an den **Verlag d. Ztg.** (5152)

Chemische
Sacklumpen
sowie
Filtertuch-Lumpen
kaufen laufend (5754)
Textil-Abfallverwertung Ehrlich & Co.
Frankfurt a. M.-Oberrad.

Chlorcalcium

90/95%

von österreichischer Firma
laufend zu kaufen gesucht.

Angebote unter **A. Ts. 9213** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (9213)

Milchzucker

in größeren Mengen laufend gesucht.

Offerten erbeten unter **A. Tx. 9218** an den **Verlag d. Ztg.** (9218)

Abfallglaubersalz
Abfallsulfat (2355)

in großen Posten **zu kaufen gesucht.**
— Bemusterte Festofferte erbitten —

Chem. Fabrik Meerane m.b.H., Meerane i.Sa.

SELEN

schwarz pulv.

zu kaufen gesucht

Angebote unt. **A. Tz. 9220** an den **Verlag d. Ztg.** (9220)

Natronwasserglas

(Stückenware) (9225)

handelsübliche Qualität, von selbstverbrauchendem Werk **dringend gesucht.**

Angebote unter **A. Uf. 9225** an den **Verlag d. Ztg.**

? Welche Fabrik liefert (5366) **schwefelsaure Tonerde für Export?** Off. unter **D. Oo. 5366** an den **Verlag d. Ztg.** ?

Gesucht für Selbstverbrauch:

Talkum ff. gem.
Kaolin ff. gem.
Ledermehl
Knochenschrot

Torfmull (4064)
Kakaoschalen
Holzkohlengrieß
(reine Buchen)

J. Maier, München 42, Landsberger Str. 356

Oxalsäure

kryst., weiß, handelsüblich, 98/100%, **zur Ausfuhr gesucht,** nicht nach den Vereinigten Staaten, Preis fob Hamburg gestellt.

Semler Gebrüder Ges. m. b. H., Hamburg, Brandsende 3 II. (1897)

Wasserstoffsuperoxyd

30 Gew.-% med.

zur prompten und späteren Lieferung gesucht. (5383)

Offerten unter **D. Pa. 5383** an den **Verlag d. Ztg.**

Wir suchen für den Export nach Norwegen
5-10 tons Zahngips
Alabastergips, Preis fob Hamburg erwünscht.
Semler Gebrüder Ges. m. b. H., Hamburg,
Brandsende 3 II. (1893)

Chlorcalcium

70/5, 90/5% (1508)
je 15 tons im Monat,
sucht mitteldeutscher Selbstverbraucher.
Angebote unter **E. Ag. 1508** an den **Verlag d. Ztg.**

Anthracen-Rückstände,

gute, dunkelgrüne, trockene Qualität, in kleineren u. großen Posten laufend **zu kaufen** gesucht. (1108)

Heinrich Sens, Mineralölwerke — Chemische Fabrik
Leipzig, Hugo Licht-Straße 1.
Telegr.-Adr.: Sensheinrich. Fernspr.: 9340, 3242, 206, 174.

Für **Export** gesucht:
Arsenigsaures Natrium 80% As_2O_3, pulv.
Bordeaux Mixture (enthaltend 50/55% Kupfer) „in bulk quantities" cif. Kapstadt
sowie
Arsenik, weiß pulv., 99%, in üblichen Exportfässern, Hamburg, Rotterdam oder Antwerpen. (4[illegible])

Squire Wood, Köln a/Rh., Hohe Pforte 15
Telegr.-Adr.: „Squire Wood Köln" — Telephon: Rheinland [illegible]

Benötigt werden für Selbstverbrauch
je 5000 kg Kalium- und Natriumbichrom
10000 kg Antichlor.

Angebote unter **D. Os. 5371** an den **Verlag d. Ztg.**

In gebr. ab. betriebsf. Zust. wird **sofort gesucht:**
Holzfilterpressen f. absolute Auslaug.: 1=28–36 Rahm. u. Platt., 1000×1000 mm l. Quad. 40 mm Kuchenst.; 1=etwa 60 Rahmen u. Platten, 1000×1000 mm im Quadrat,
Kammerfilterpressen, 1=24 Kamm., 800 mm, m. od. ohne Anwärmevorr.; 1=80 Kamm., 1000 mm, mit oder ohne hydraul. Verschl., (6517)
Knet- u. Mischmaschinen, 1=ca. 50 Ltr. Inhalt, 1=ca. 80—200 Ltr. Inh., 1=ca. 250 bis 400 Ltr. Inh., evtl. a. bis 600 Ltr.
Ang. an Schließf. 12, Wiesbaden.

Zinkweiß.

Wir suchen laufend monatlich (9206)
je 20 tons Zinkweiß
Rotsiegel und Grausiegel
zu kaufen
u. bitten um umgeh. Angebot.
Gefl. Off. unt. **A. Tm. 9206** an den **Verlag d. Ztg.**

Gelbkali
kauft jede Menge
Heinrich Pfau,
Chem. Fabrik,
Pforzheim.

Bisulfat,

weiße und graue Ware,
mehrere Ladungen
suchen zu kaufen

Leonhardt & Martini,
chem. Fabrik, (6440)
Hannover, Hinüberstr. 18.
Telegrammadr. Leonhartini.
Telefon Nord 3970.

Aetznatron 125/28
Soda calc. 96/98

Krystallsoda, Oxalsäure, Pottasche, Natron bic., Chlorkalk, Antichlor,
laufend zu kaufen gesucht.
Angebote unter **D. Oa. 5347** an den **Verlag d. Ztg.** (5347)

Natriumsulfat,

calc., chemisch rein, eisenfrei,
ladungsw. z. kauf. gesucht.
Bem. Offerten unter **C. Ga. 6439** an den **Verlag d. Ztg.** (6439)

Cellulos[illegible]
Aceta[illegible]

zu kauf. gesu[illegible]
Off. unt. **F. K. O.** [illegible]
Rud. Mosse, Frankf[illegible]

Säck[illegible]

gebr., in **Jute u. Pa[illegible]** zerriss. Säcke, Sack[illegible]
kauft jed. Posten zu hoh[illegible] u. erb. schriftl. Ang[illegible]
Sackgroßhdlg. **Leo We[illegible] Berlin,** Elisabethstr. [illegible]

Oxalsäure 98[illegible]

weiß kryst.
zu kaufen ges[illegible]
Offerten unter **F. Ut. 4[illegible] Verlag d. Ztg.**

Spiritus formi[illegible]

D. A. B. 5 kauft in je[illegible]
Sindermann, Berli[illegible] Schwäbischestr. 8 A.

Thymol bi[illegible]

zu kaufen ges[illegible]
Angebote a[illegible]
Dr. Mann & Co[illegible]

Formald[illegible]

30 Gew.-[illegible] von bedeuten[illegible] Werk f. Selbstv[illegible]
gesuch[illegible]
Angeb. unt. **A. T[illegible]** den **Verlag d. Z[illegible]**

Lithop[illegible]

abfallend[illegible]
kauf[illegible]

Chem. Werke [illegible] A.-G., Laggenb[illegible]

Steinkohlenteer
Weichpech
Abfallpech
Rohnaphthalin
Anthracen-Rüc[illegible]
Heizöl und Tra[illegible]
zu kaufen g[illegible]
Angebote unter E[illegible] den **Verlag d. Ztg.**

Titöha-Mühlen

Scheiben-, Schlagscheiben-, Stein-, Fräs-, Reibe-, Walzen-, Kugel- usw.

mahlen trockene, feuchte und ölhaltige Produkte aller Art bis zu den größten Feinheiten.

Laboratorien

verschafft automatisch Gas aus Benzol, Gasolin und Benzin der

Benold Gaserzeuger

mit Antrieb durch Gewicht, Elektro-, Wasser-, Preßluft-, Heißluftmotor und Transmission.

Thiem & Töwe,

Maschinenfabrik, **Halle (Saale) 29.**

(4747)

Export nach England in jeden Mengen **gesucht!**

...ssigsäure (7428)

...synthetisch hergestellt).

...mit Preisangabe unter ... an den **Verlag d. Ztg.**

...erkäufe.

...ff-Lokomobile

...Heizfläche, ... effektiv PS. 6/10/15, ...m. restauriert, wie ...billigst z. Preise v. ...

...330000,—

...Waggon Station ... bei Köln **sofort verkaufen.**

...h. A. Werth, ...sche Fabrik, (5335) ...sberg-Rhein. ...amme: Werthchemie. Telefon 655.

...ysenwage

...ast, Sartorius, 1/10 mg, ...gen gegen Gebot ...**abzugeben.**

...gen erb. unt. **F. Vh. 4055** ...Verlag d. Ztg. (4055)

...ehl- geschweißte, ...rrerige (5285)

...servoire,

...durchmesser, rundlicht, ...2500 mm hoch, ...mm Inhalt, ...sofort **z. verkaufen.**

...m Hanau, G. m. b. H., ...fabrik **Hanau am Main,** ...Schulstraße 33. ...Tel.-Adr.: Juros.

...Chlorid

...Kalk-rein liefert

...Salzert, Zwickau-S., ...Glycerin-Scheideanstalt, ...Fernamt. 29. (1863) ...Fabrik für Selfenchemie.

...rnhauben

...Exhaustions und (2362

...rohseile

...Anlagen fabriziert

BRUCHHORST, ...Kr. Aken a. Elbe.

Glycerin-Destillations-Anlage

preiswert verkäuflich, womit Glycerin in allen gewünschten Qualitäten herzustellen ist. Wöchentl. sind 16000 kg Rohglycerin abzudestillieren. (369)

Anfr. erb. **G. H. Fülles, Düsseldorf,** Schwerinstraße 33.

Eisenfässer

neu in allen Größen **gebraucht**

Arthur Loewenstein, Akt.-Ges., Berlin, Motzstr. 69.

Fernspr. Nollendorf 2787/88. (2431) Tel.-Adr.: Dalotra Berlin.

Teutoniamühle

Möller, Größe 4, mit automatischer Sichtung, Filterschrank, Ventilator, ungebraucht, wegen Betriebsänderung unter Tagespreis **abzugeben.**

Gefl. Angebote erbeten unter **F. Vu. 4071** an den **Verlag d. Ztg.** (4071)

Flußsäure, Fluorammonium, Fluorkalium, Fluornatrium, Kryolith synth.

sowie

alle übrigen Fluor- u. Kieselfluor-Verbindungen liefern

Rütgerswerke-Aktiengesellschaft

Abteil.: Anhaltisch-Oberschlesische Fluorwerke

Fluor bei Siptenfelde 20 (Ostharz).

Eigene Flußspatgruben. Fabriken in Fluor, Sosnitza, O.-S. und Dohna i. Sa. (3862)

T.-A.: Fluorwerke Harzgerode. Frspr.: Amt Harzgerode 25.

Infolge Umstellung des Betriebes zu verkaufen:

4 Riemenluftkompressoren, 1- u. 2-zyl., 30/1700 cbm stdl., bis 5 Atm.
1 Dampfluftkompress., 260 mm Hub
1 Ständerluftkompressor mit autom. Windkessel
10 Zentrifugen m. Kupfer-, Alumin.- u. Eisen-Trommeln von 400/1200 mm Durchm.
6 Filterpressen m. eis. u. hölzernen Rahmen und vollständiger Auslaugung
1 Prandtl-Trubpresse m. 8 Rahmen u. Platten
4 Knet- und Mischmaschinen v. 50/600 l Inhalt
3 Kugelmühlen mit 1250/3000 kg stündlich
1 Vakuumapparat, gußeis., ca. 2500 l Inh., mit Doppelbod. u. Dampfheizung
1 Vakuumapparat, schmiedeeis., ca. 50 qm Heizfläche
4 Dampfkochkessel, schmiedeeis. u. kupferne m. Rührwerk u. Doppelbod.
1 runder Kessel f. direkte Feuerung mit kupferschlange f. Dampfkochung mit Rührwerk u. Dunsthaube, 6,2 cbm Inhalt
1 zyl. Behälter, geschl., 2,20 Durchm., 1,30 hoch, 4,1 cbm Inh., m. Bronzesenkbod. u. Rührwerk
1 eis. Druck-Montejus, 2/3 Atm., 500 cbm Inh.
2 Krystallisier-Behält., 5 cbm Inh., 200 mm hoch
6 Druckgefäße, 1/5 cbm Inh., für 2/3 Atm.
2 Druckkess., 1750 Durchmesser, 5800 kg, 17½ Atm.
24 Eichenholzbottiche von 2,5/4,2 cbm Inh.
16 Kiefernholzbottiche, ca. 5/5,2 cbm Inh.
1 do., ca. 30 cbm. Inh.
1 viereckig. Sandsteinbehälter, ca. 270 × 150 × 150 cm, 10 cm dick
1 viereckig. Reservoir mit 10 mm stark. Eisenblech, ca. 470 × 140 × 110 cm
1 Vorwärmer f. direkte Feuerg., ca. 140 cm Durchm., ca. 270 cm lang, kompl. mit Feuerungsarmatur
1 Tauchkondensator m. 7 Spiralen f. ca. 120 000 Cal.
1 Berieselungskondensator m. Sammelschiff, 40000 Cal.
2 Vakuumpumpen, 200 cbm stdl., f. Dampfantr.
2 Duplex-Dampfpump., 90 l/Min., 50/60 mm
2 Unna-Pumpen, Fabr. Kl., Sch. & B., 30/50 cbm Leistung
5 Rotationspumpen, 40/75 mm Anschl.-Rohr-Durchmesser
3 Zentrifugalpumpen, 50/90 mm Anschl.-Rohr-Durchmesser
2 Wasserrohrkessel, Borsig, je 60/10
4 Flammrohrkessel, 25/8, 45/10 u. 50/8
1 Niederdruck-Dampfkessel m. Spänefeuerung f. Möbelfabr., zu Trockenzwecken geeignet
2 Unterwindfeuerung., kompl. mit Zubehör
1 kl. Dampfmaschine, 6/8 PS.
1 Ventil-Dampfmasch., 40 PS.
1 Wasserreinigungsanlage, Fabr. Halver & Breda, f. Kess. v. 45/10
50 m Transp.-Schnecke m. 150 u. 240/320 mm Durchmesser
100 m Elevatoren, komplett m. Kopf, Fuß, Hanfgurt, Bechern u. Schächten
100 m Rippenrohre
200 m Heizrohre, 50 mm
2000 m galv. Rohre mit Bördel u. Flanschen
120 m Hochdruck-Dampfrohre m. Flansch. v. 42/130 mm Durchm.
19 m Wellen, 50/80 mm Durchmesser
20 Riemenscheib., eis. u. hölz., v. 235/970 mm Durchm.
2 Mauerkasten, 450 u. 600 mm Breite
9 Hänge- u. Stehlager, 45/80 mm Bohrung
Absperrventile, Hähne u. Schieber, 25/100 mm l. Durchmesser. (6520)

Gefl. Anfragen unt. **W. 5579** an **D. Frenz, Wiesbaden.**

Vaseline

weiß, gelb, amerik. u. A.
Faß-Packung

P. Ovenbeck & Co.,
Hamburg 8.

(1489)

SANTOPERONIN

hochkompliziertes Benzolderivat (Naphthalinphenolat)

das ideale Wurmmittel

auch gegen Bandwurm und Oxyuren, wirksamer als Santonin, 50 mal billiger.

Einzige chemische Verbindung, die die wirksamen Radikale des **Santonin** mit denen von **Filix, Kamala, Koso** und **Tanacetum** in potenzierter Wirkung vereinigt, unter Ausschaltung jeder schädlichen Nebenwirkung.

Erwachsene 2—3 mal täglich 0,03 g.
Kinder 1—3 mal täglich 0,01—0,02 g je nach Alter. (1205

Santoperonin plv., Santoperonintabl. 0,01 u. 0,03 g

Orbis-Werke A.G. Braunschweig
CHEM. PHARM. FABRIKEN

Einige hundert tons

Anthracenrückstände

geschlossen oder in Teilquanten **abzugeben** im Tausch gegen

Roh-Naphthalin.

Gefl. Anfragen mit Vorschlägen über das Tauschverhältnis erbeten unter **E. Km. 39765** an den **Verlag d. Ztg.** (272)

Reinnaphthalin in Schuppen

für den Export

preiswert abzugeben.

Bruno Friedr. Kegel Nachf.,
Katz & Weinstein,
Berlin W. 15, Joachimsthalerstr. 24.
Telefon: Pfalzbg. 2567 und 4561.
Telegramme: Petrolasphalt. (4061)

Samiakgeist 0,910
Hirschhornsalz
Kalisalpeter
Natronsalpeter
Kupfervitriol 98/99% groß kryst.
Salmiak 98/100%, techn., klein kryst.

für technische Zwecke, liefern laufend ab Lager

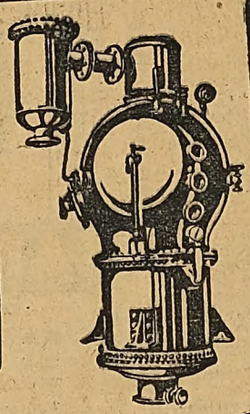
Gebrüder Schütze, Frankfurt a. M., Landgrafenstraße 45. (4784)

Digitized by Google

J. L. Carl Eckelt,
G. m. b. H., BERLIN W. 62.
Gegründet 1884.

Lieferung und Inbetriebsetzung kompletter chem. Fabriken
u. a. zur Herstellung von:
Wasserstoffsuperoxyd, Lithopone, Flußsäure,
Wein- und Citronensäure, Milchsäure, Aether,
Schwefelkohlenstoff.

Rektifizier-Apparate
Vakuum-Trockenschränke
Vakuum-Apparate
Autoklaven.



Extraktions-Apparate
Dampfkoch-Apparate
mit und ohne
Rührwerk.

CARL POSTRANECKY
G.m.b.H.
DRESDEN-A. 28
Apparate und Maschinen für die
chemische u. Nahrungsmittel Industrie

J. Alembik
Chemikalien-Aktien-Gesellscha
Kattowitz O/S., Meisterstr. 16
Tel.-Adr. Chemicalembik / Fernsprecher 2698
Technisch
Chemikalie
besonders für die Textil-,
Leder- u. Glasindustrie.

Phosphorpentoxyd
(Phosphorsäureanhydrid)
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 38.

Wir liefern äußerst günstig aus direktem
Import alle Arten von
Schellack.
Gebr. Ahrens & Co., Komm.-Ges.
Hamburg, Wilhelmsburg 1.

Gelatine
Leim
in Ia. Qualität (4068)
laufend abzugeben.
Anfragen unter F. Vr. 4068 an den Verlag d. Ztg.

Blutalbumin
hell und schwarz
offeriert die Firma
Fattinger & Co. Aktiengesellschaft,
Zentrale: Wien I., Schottenring 17.
Fabriken in: (1913)
Wien, Berlin, München, Budapest u. Prag.

Rud. Fischer & Co.
Fernsprecher:
Merkur 9579, 9580, 9581
Nordsee 4577

Chemikalien — Pharmazeutika
Import von Orient-Rohprodukten

Telegramm-Adresse:
Massegruss
Hamburg 11, Graskeller 6

Autoklaven-Vertrieb
W. Pflugbeil & Co., Berlin N. 4.

Aus eigener Fabrikation ab Lager od. kurzfristig lieferbar:

Laboratoriums-Rührwerks-Autoklaven
mit allem Zubehör, neuester Konstruktion mit bewährten Verbesserungen (3627)

Vakuum-Hochdruck-Autoklaven
Säurefeste Autoklaven.
Offerte, Prospekte kostenlos

Salmiak-Pastillen
1. Qualität, liefert als Spezialität (4034)
— für Inland und Export —
H. Heinen jr., pharmaz. Fabrik, Bonn.

Hagens, Anthony & Co.
Telefon 6350/4 **Bremen** Telegr. Hacochemie
Wir liefern für den **Export:** (1326)
Viehsalz — Glaubersalz

Sofort ab Lager lieferbar:
Analysen-Wagen
Präzisionswagen und **Gewichtssätze**
Autoklaven aus Eisen oder Kupfer, 1—20 Liter Inhalt, 6—75 Atm. Druck
Laborator.-Tische 2 m lang, auch fertig installiert, mit Gas- und Wasserleitung versehen
Abzugsschränke 1—2 m lang
Chemikal. u. Apparateschränke usw.
Labor.-Armaturen, wie Ausgußbeken, Gas- u. Wasserhähne, Wasserverteiler usw.
Polarisationsappar.
Mikroskope
Reagentienflaschen kompl. Sätze, 250 ccm mit Aufschrift
Destillierappar. fern. **Rühr- u. Schüttelapparate, Kugelmühlen, Zentrifug., Oefen, Stative, Trockenschränke,** elektr. heizb., **Wasserbäder u. sonstige Labor.-Apparate.**
J. Rosenbaum,
Berlin N.W. 23,
Siegmundshof 14.
Telefon Hansa 677. (2377)

Misch- und Rührwerke, Schmelz- und Kochkessel, Extraktions-Anlagen, Fett- und Talgschmelzen, Doppel- Druck- u. Vakuumkessel, Verdampfanlagen, Wasserglas-Auflöseapparat Raffinier- u. Bleichanlagen, Kerzentunk- u. Rollmasch., Alle Einrichtungen für Oel-, Fett- und Wachsindustrie.
Carl Hesselbach,
Maschinenfabrik,
Kitzingen a. M. (2274)

Gebrauchter
Behälter
8000 mm lang,
1500 mm breit,
1000 mm hoch,
12 cbm Inhalt,
mit Deckel
sofort abzugeben
Julius Rosenau G. m. b. H.
Frankfurt a. M.
Höchster Straße 33.
Telegr.-Adr.: Julros.

Hartgestein-Kugel-Mühlen
1 Stück 125, 1 Stück 175 kg.
Mahlg.-Füllung, für Riemenantrieb, mit Flintsteinen oder Porzellankugeln, betriebsfähig, sofort bezw. kurzfristig lieferbar. (8233)
Anfragen unter **C. Wm. 8233** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten

Eisenfässer
neu, gebraucht, **liefern preiswert und schnellstens**
Hagemeister & Franke
Berlin N. 24, Johannisstr. 11 „J"
Drahtanschrift: Ovambo. (4105)

Labextrakt
Labpulver
Käsefarbe
Butterfarbe
Rudolf Bayer,
Verkaufsbüro Neukölln,
Hermannstr. 233. (5720)

Vaseline
alle Sorten für alle Zwecke nur in Originalfässern. (1521)
Hansen & Rosenthal,
Hamburg 11s, Deichstraße 7.

Schlipp'sches Salz
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2374)

Antichlor grob und fein kryst.
Chlorbarium techn. 98/100%
Schwefelbarium
Schwefelnatrium kryst. 30/32%, konz. 60/62%
Fluornatrium
liefert laufend für Inland und Export (5235)
Hermann Temmler, Mannheim.
Telegramme: Temmler. (5235) Fernsprecher: 2330, 6240.

Ich liefere laufend
Quecksilber,
metallisch rein, ab deutschem Lager
für alle Verwendungszwecke
Richard Igersheimer, Frankfurt a. M.
Große Bockenheimerstraße 17, II.
Telegr.-Adresse: Metalliger. Tel.: Hansa 224, Taunus 5074.
Außerhalb der Bürozeit: Telef.: Taunus 1088, Römer 295.

EUGENE SUTER & COMPANY
NEW YORK, N.Y. U.S.A.
CHEMICALS
BASLE, SWITZERLAND

EUGENE SUTER & COMPANY
NEW YORK, U. S. A.
Teleg.: GENESUTER

Aetznatron 76% amerikanischer Provenienz
ab Freihafenlager Hamburg
Natriumbichromat
Kaliumbichromat
Petrolkoks Ia. chipped mit maximum 1% Asche
Amerikanische Oele
Petroleumprodukte
Ammoniumsulfat

Vertreter für Hamburg & Norddeutschland:
Hartwig Beckman & Co. m. b. H.
Kreuslerstrasse 10 Hamburg
Teleg.: BECKSUTER

Filiale:
60 Gartenstrasse
Basel Schweiz
Teleg.: GENESUTER

(4054)

Digitized by Google

Braunstein
Quarz, kohlens. Baryt
Fluß-, Feld-, Kalkspat
Kaolin, Glimmer
Talkum usw.
Wilh. Minner, Arnstadt.
Gegründet 1877.

Wir liefern für den EXPORT:
Chlorcalcium 70/75%,
Aetzkali 88/92%,
Naphthalin / Schuppen.
Bosse & Meyer, Hamburg,
Neuerwall 71. (3078) Telegramm-Adr.: Kasimofo.

B. ROOS & Co.
Berlin W. 9, Voßstraße 15
Telegramm-Adresse: Chemiesoor
Fernspr.: Stadt Zentrum 8348 u. 6747
auswärts 13241
Eingetragene B R & C Schutzmarke
Technische Chemikalien
pharmazeutische Produkte
Einkauf ..... Fabrikation ..... Verkauf

Aktien-Gesellschaft für chemische Produkte
Wien VII, Lindengasse 2
Telefon: 33 523, 39 085 Tel.-Adr.: Natrium (5412)
Technische Chemikalien

Reinnaphthalin in Schuppen
liefert laufend aus eigener Produktion
A.-G. für Teerindustrie
Berlin N.W. 7, Mittelstr. 2/4.
Tel.-Adr.: „Teerdestillat". — Telefon: Zentrum 113 und 9879. (287)

Schwefelnatrium
krist. 30/32%, konz. 60/62%, geschmolzen und in Stücken
aus eigener Produktion abzugeben. (4...)
Chemische und metallurgische Fabrik, A.-G., Lüneburg

Kaliumbichromat
Rubin-Schellack
Quebracho-Extrakt
Essigsäure
Baruch Malzel
Hamburg, Hopfenmarkt 3—4, Tel.: Nordsee 3638, Telegramm-Adr.: Extraktmalzel
Danzig, Jopengasse 8, Telefon: 6071
(5059)

2—3 Zentrifugen
Kupfertrommel., ca. 700/350 mm Aluminium-Oberteil, System Haubold, Unterantrieb, Obenentleerung, mit Vorgelege, wenig gebr., garant. betriebsfäh., **sofort** ab Nähe Berlin **lieferbar.**
Gefl. Anfrag. unt. C. Wk. 8232 an den **Verlag d. Ztg.** (8232)

Milchzucker
(D. A. B. 5)
in größeren Mengen **lieferbar.**
Lactose-Gesellschaft m. b. H.,
Hamburg 24. (5165)

Alfred Ettlinger
Berlin W. 57, Bülowstraße 22.
Telegr.-Adresse: Souvenir. Tel.-Nr.: Lützow 8249
Chemikalien
Import * Fabrikation * Exp...
Vertretung: **Hamburg,** Kajen 22.
Telegr.-Adresse: Souvenir. Tel.-Nr.: Hansa 0467 u. ...

Pressoren D. R. P.

Pressoren
D. R. P.
zum **Fördern** und **Mischen** von schlammigen Flüssigkeiten aller Art auf beliebige Höhen u. Entfernungen
Schlamm-Mischer
Misch- und Förderschnecken
Förderrinnen ~ Förderbänder
G. Polysius -- Dessau
Eisengießerei und Maschinenfabrik
J 5...

Digitized by Google

Chemiker-Zeitung

Sonderteil:

Die Chemische Praxis.

Schriftleiter: Ing.-Chem. H. Blücher, Leipzig.

Nr. 131, S. 989—996. Cöthen, den 2. November 1922. 46. Jahrgang.

Moderne Dampfkesselanlagen. Von *F. Otto H. Binder* . . . . 989—990
Aufgaben der deutschen Glasindustrie. Von *Dr. Hugo Kühl* . 990—992
Erfahrungen mit der Suthauschen Ölprüfmaschine. Von Dipl.-Ing. *Dr. K. Hassel* . . . . . 992—993
Santoperonin, das neue Wurmmittel. Von *A. Marx* . . . . 993—994
Gedankenaustausch des Leserkreises: Einfache Schnellmethode zur Bestimmung des Zinngehaltes im Lagermetall, *G. Inexe — J. Nagel.* — Die Herstellung des Naphthalin-Formaldehyd-Kondensationsproduktes, *Dr. V. Wirths — Fabrik Folchi* 994
Chemisch-Technischer Fragekasten . . . . . 994—995
Vom Tage 995
Handelsblatt: Ätherische Öle. Riechstoffe. — Brennstoffe. Heiz- und Kraftgase. Erdöl Mineralöl. — Chemikalien. Feinpräparate. — Düngemittel. Kali-, Phosphor- und Stickstoffverbindungen. — Fette. Öle. Wachse. Glycerin. Kerzen. Waschmittel 996

Mitteilungen, die sich auf den Inhalt der „Chemischen Praxis" beziehen, werden unmittelbar erbeten an Ingenieur-Chemiker H. Blücher, Leipzig, Wasserturmstraße 49.

Moderne Dampfkesselanlagen.

Von F. Otto H. Binder, Wiesbaden.

Für die wirtschaftliche Dampferzeugung kommen folgende Arbeiten in Betracht: Herbeischaffung der Kohle, Verheizen derselben, zur Erreichung des Zieles, einen möglichst hohen Prozentsatz der in der Kohle oder einem sonstigen Brennstoff enthaltenen Wärme an das Kesselwasser abzugeben, unter Umständen Gewinnung der nicht an das Kesselwasser übertragenen Wärme, Entfernung der Asche und Weiterleitung des Dampfes. Da bei neueren Dampfkesselanlagen die Beschickung des Rostes ziemlich allgemein mechanisch

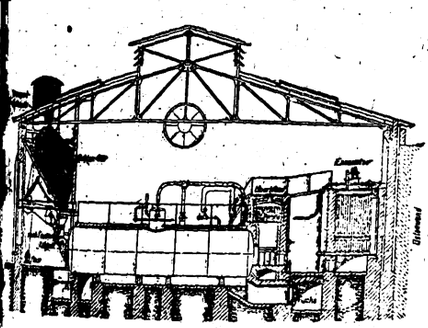


Abb. 1.

geschieht, so wird die Kohle meist in höher stehende Behälter (Silos) gebracht, aus denen sie selbsttätig herab auf die Beschickungsvorrichtung fällt. (Abb. 1—3, Kesselhaus d. staatl. Berginspektion des Sammelberges in Goslar, geführt von J. A. Topf & Söhne, Erfurt.) In die Silos wird die Kohle durch Transportvorrichtungen (Elevatoren) gehoben und oben durch Transportschnecken oder -bänder verteilt, d. h. über die einzelnen Kessel gebracht. Zum Preis der Kohle addieren sich ohne Zweifel die Transportkosten bis auf den Rost, und diese werden besonders heute durch maschinelle Kraft niedriger als durch Menschenkraft. Je größer die Silos sind, einen desto größeren Reservevorrat hat man, was bei Kohlenstreiks und sonstigen Störungen oft sehr wichtig ist.

Die Elevatorgrube, in welche die Kohlen vom Waggon entleert werden, deckt man zweckmäßig mit einem Sieb ab, damit nicht zu große Stücke auf den Elevator gelangen können. Das Sieb ist so stark auszuführen, daß schwere Stücke darauf zerschlagen werden können; man kann in diesem Falle auch Förderkohle verwenden, die oft sehr große Stücke enthält. 5 PS genügen für den Antrieb der Kohlentransportanlage und der mechanischen Rostbeschickung für 4 Zweiflammrohrkessel von je 93 qm Heizfläche und 12 at Überdruck.

Zur Entfernung von Asche und Schlacke sind die Kessel unterwölbt, so daß diese Rückstände in untergestellte Förderwagen

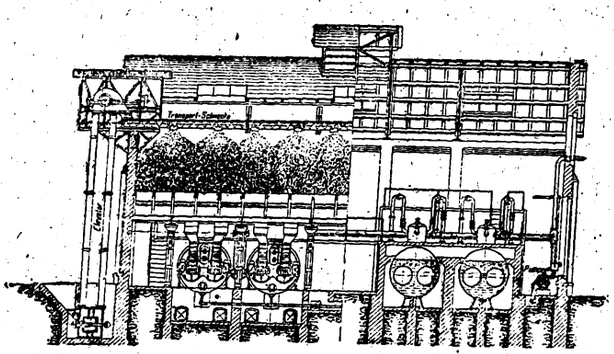


Abb. 3.

fallen und leicht entfernt werden können, was heutzutage besonders wichtig ist, da bei den teuren Kohlenpreisen die Rückstände vielfach noch auf unverbrannte Bestandteile verarbeitet werden. Als Beschickungsvorrichtung wurde bei der erwähnten Anlage 1 eine Topfsche Katapultfeuerung verwendet. Diese ist eine Wurffeuerung. Die Kohlen gelangen von dem Kohlentrichter aus auf eine Platte (Abb. 4), von hier aus vor die Wurfschaufeln, welche sie im Bogen auf den Rost schleudern, und zwar in drei verschiedenen

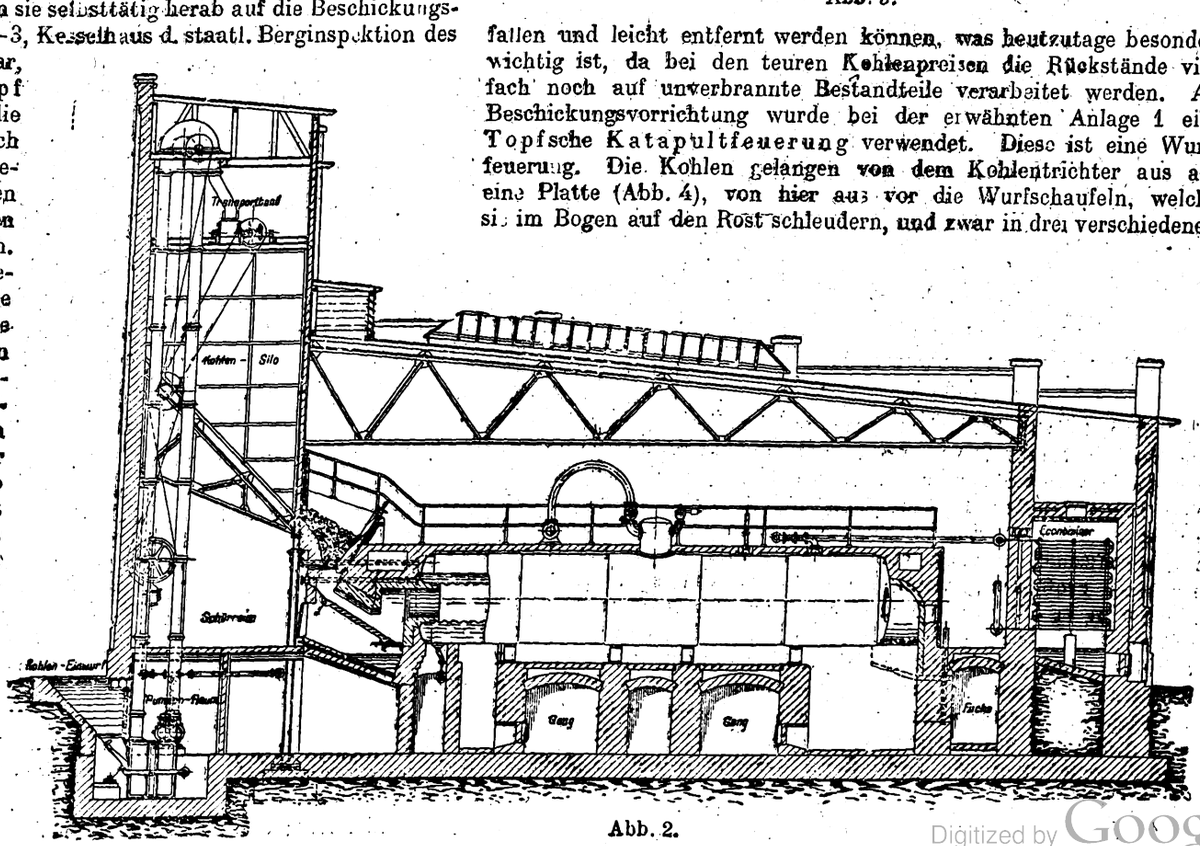


Abb. 2.

Digitized by Google

Wurfweiten. Für den Notfall ist auch eine Feuertüre vorhanden, um die Feuerung von Hand bedienen zu können. Nach länger dauernden Versuchen (3 Monate) stellte sich heraus, daß mit der mechanischen Beschickung 0,75—1 kg Wasser pro 1 kg Kohle mehr verdampft wurde als bei Bedienung der Feuerung von Hand; auch wurde auf 1 qm Heizfläche 28 kg Wasser verdampft gegen sonst 25 kg. Da die Rauchgase unter Umständen mit hoher Temperatur in den Schornstein entweichen bezw. den Kessel verlassen, so kann man einen Teil der in ihnen enthaltenen Wärme durch Überhitzen des Dampfes gewinnen, indem man den Dampf durch dünne Röhren leitet, welche in den Feuerzügen liegen. So kann der Dampf bis zu 350° C erhitzt werden. Die Dampfüberhitzer können auch nach Bedarf ein- und ausgeschaltet werden, und es ist möglich, sie während des Betriebes von Ruß und Flugasche, welche die Wärmeübertragung erschweren, zu reinigen. Schließlich wird noch ein weiterer Teil der in den Rauchgasen enthaltenen Wärme zum Vorwärmen des Speisewassers verwendet, indem man das Speisewasser durch Röhren leitet, welche durch die Rauchgase erwärmt werden; auch durch Abdampf kann das Speisewasser erwärmt werden. (Abb. 5 u. 6.) Mittels einer solchen Anlage ist es möglich, bis 77,8 % der im Brennstoff enthaltenen Wärme an das Wasser im Kessel abzugeben. Kontrolliert wird die Verbrennung auf dem Rost durch einen Zumesser und einen Apparat für die selbsttätige Analysierung der Rauchgase.

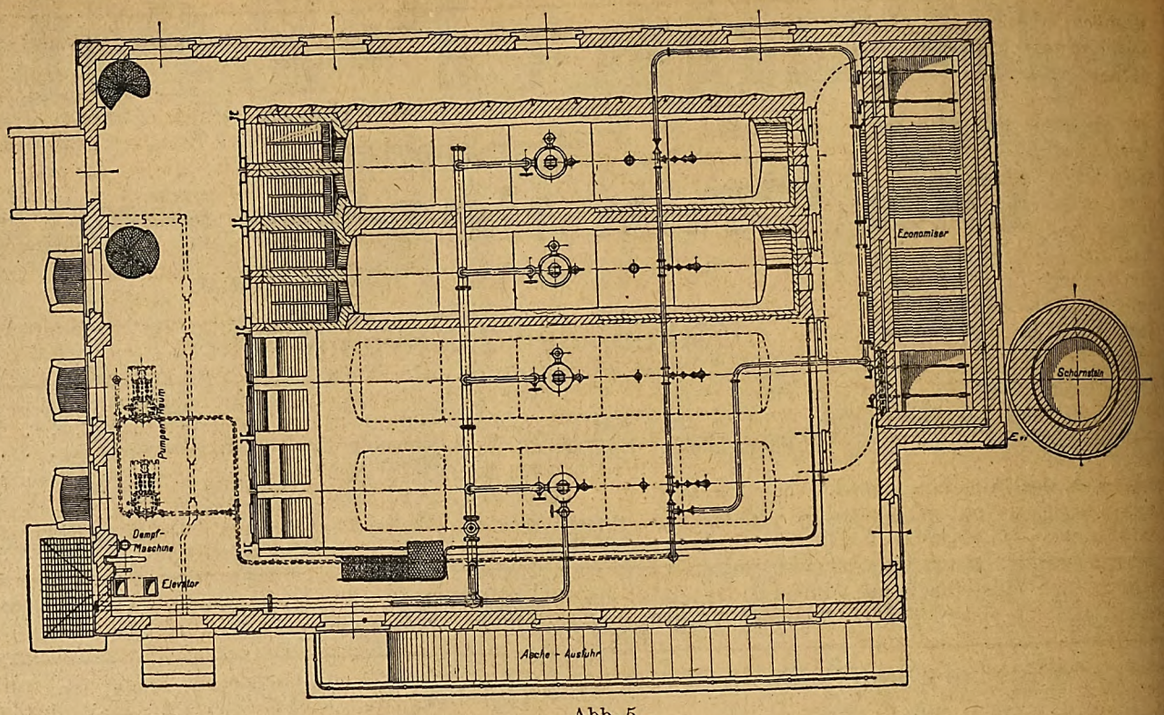


Abb. 5.

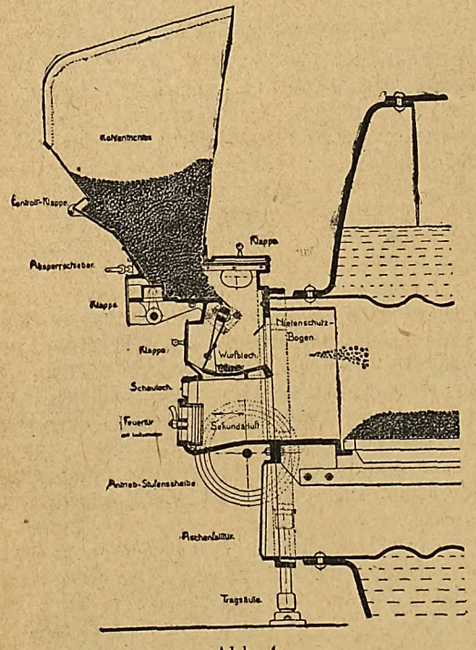


Abb. 4.

Für die Entfernung der Asche und Schlacke baut R. Stahl in Stuttgart Spezialvorrichtungen; sie bestehen teils in elektrischen Aufzügen, teils in Schlackenwagen, welche die Schlacken und Asche in Bunker bringen, von wo aus sie auf noch unverbrannte Bestandteile verarbeitet werden. Vorrichtungen zur Wiedergewinnung von unverbrannten Bestandteilen liefert J. Pintsch in Berlin; er verwendet dazu eine Setzmaschine, doch müssen die Unterschiede im spezifischen Gewicht von Schlacke und Asche für diese Vorrichtung groß sein, wenn sie gut arbeiten soll. Ferner baut Meguin in Dillingen einen Apparat zu gleichen Zwecken, welcher mit Wasser betrieben wird. Benno Schilde in Hersfeld scheidet Schlacke und unverbrannte Rückstände durch seinen Kolumbusseparator; er verwendet zu diesem Zweck eine spezifisch schwerere Flüssigkeit. Krupp-Grusonwerk in Magdeburg trennt Schlacke und Koks auf magnetischem Wege[1]). Sehr gute Ergebnisse sind erzielt worden durch Verbindung der magnetischen Aufbereitung mit dem Kolumbusseparator. Betreffs Weiterleitung des Dampfes ist darauf zu sehen, daß die Dampfleitungen gut isoliert sind, damit nicht Wärmeverluste durch Abkühlung entstehen; ferner jede Undichtigkeit sofort zu beseitigen.

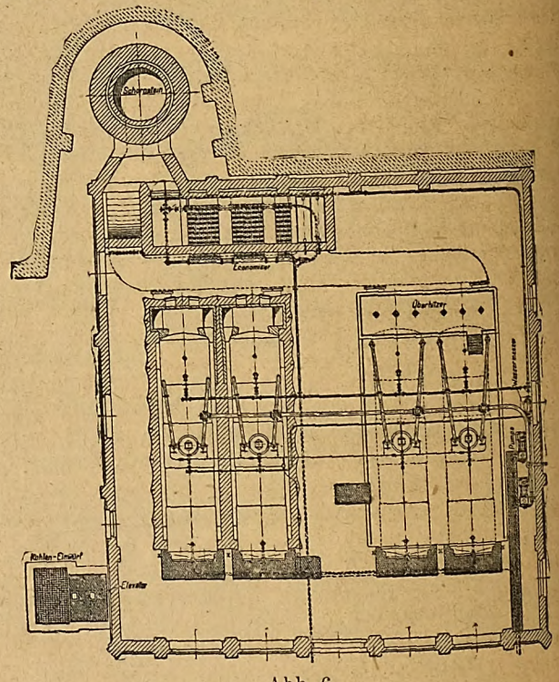


Abb. 6.

[1]) Vergl. Blücher, Verwertung von Feuerungsrückständen, Chem.-Ztg. 1922, S. 217.

Aufgaben der deutschen Glasindustrie.

Von **Dr. Hugo Kühl**, Kiel.

Die Richtlinien, welche mir für unsere Glasindustrie gegeben scheinen, lassen sich in zwei Leitsätzen wiedergeben: 1. Die Indu muß die Erzeugung von Qualitätsglas anstreben; die Rohstoffe hat Ausland für absehbare Zeit billiger als wir. 2. Die Industrie muß deutschen Bodenschätze möglichst ausnutzen, um die Einfuhr au discher Rohstoffe auf ein Minimum herabzudrücken. Gelingt so bedeutet es einmal eine große Ersparnis, sodann auch eine we liche Beteiligung am Wiederaufbau. — Die beiden Leitsätze sche einen Widerspruch in sich zu schließen; wir sind es gewohnt Qualitätsglas an hochwertige Rohstoffe, wie Borsäure, antimonige S zu denken. Nach meinen Beobachtungen stützten sich bisher Glashütten auf im Laufe der Jahre gesammelte Erfahrungen, die gewissermaßen in ihren Glassätzen verdichteten, welche natürlich Fabrikgeheimnis bewahrt wurden. Alle Neuerungen hielt man lichst fern; die Zahl derjenigen von unseren Hütten, welche w

Digitized by Google

schaftlich experimentell arbeiten, sich die Ergebnisse unserer physikalischen und chemischen Forschungen zunutzemachen, ist noch verhältnismäßig klein.

Die Fabrikation des farblosen Glases setzt eisenfreie oder doch sehr eisenarme Rohstoffe voraus, da das Eisen zu den glasbildenden Chemikalien gehört und als solches die starke Grünfärbung des ordinären Flaschenglases bedingt. Wir suchen die durch Eisensilicat bedingte Grünfärbung des Glases durch Erzeugung einer Komplementfarbe zu beseitigen. Das gelingt aber bekanntlich nur dann, wenn die durch Eisen bedingte Grünfärbung sehr gering ist. Das durch Eisensilicat bedingte Grün ist keine reine Farbe im Sinne der Optik, es ist nicht das Grün des Spektrums und daher auch nicht durch eine Komplementfarbe vollkommen in das „Farblos" des Tageslichtes zu verwandeln. Das Eisen läßt sich nicht immer vollständig ausschalten, z. B. bei der Herstellung tonerdereicher Gläser, weil man sonst zu schwerschmelzbare tonerdereiche Chemikalien verwenden müßte. Verarbeitet man reine Tonerde, so tritt selbstverständlich keine Färbung ein, aber die Schmelzung bereitet Schwierigkeiten, kann sogar praktisch unmöglich werden aus Gründen, die ich noch zu beleuchten habe. Leichter gelingt es, einem Glassatz größere Mengen Kaolin, der fast eisenfrei ist, einzuverleiben. Das Niederschmelzen und Durchschmelzen größerer Mengen dieses Materials erfordert aber bei der Temperatur des Glasofens nicht geringe Mengen Alkali, wenn auch weniger, als das Tonerdehydrat beansprucht. Wesentlich leichter schmelzen die eigentlichen Tone, sie liefern jedoch ein grünes, nie restlos zu entfärbendes Glas. Um dieses zu schmelzen — der Fall war gedacht — kann man in der Weise arbeiten, daß dem Glassatz Tonerdehydrat + Kaolin + Ton einverleibt und nun die nicht sehr starke Grünfärbung durch leichtes Überfärben, d. h. durch einen geringen Überschuß der Komplementfarbe, beseitigt wird. Noch einen anderen Weg können wir einschlagen, um dem Glas größere Mengen Tonerde einzuverleiben, er besteht in der Einführung tonreicher Sande, wie wir sie in Thüringen bei Martinsroda finden, oder von Pegmatiten, wie wir sie in Bayern antreffen.

Die Tonerde ist ein wertvoller Bestandteil mancher Qualitätsgläser. Tonerdereiche Gläser zeichnen sich durch große Widerstandsfähigkeit gegen Druck und schroffen Temperaturwechsel aus. Die letztgenannte Eigenschaft ist beachtenswert (ich komme noch auf sie zurück), im allgemeinen ist sie charakteristisch für Gläser mit niedrigem Ausdehnungskoeffizienten. Chemikalien mit hohem Ausdehnungskoeffizienten erhöhen, solche mit niedrigem verringern die Ausdehnung des Glases. Zu den letzteren gehören vornehmlich Borsäure, Kieselsäure, Magnesia und Zinkoxyd; zu den ersteren vornehmlich die Alkalien, dann aber auch die Erdalkalien und Tonerde. Das Normalglas besteht aus Natriumoxyd, Calciumoxyd und Kieselsäure. Das Calciumoxyd hat den Ausdehnungskoeffizienten 5×10^{-7}, es läßt sich im Verhältnis der Äquivalentgewichte ganz oder zum Teil ersetzen durch Magnesia, Zinkoxyd usw. Das Alkali hat den höchsten Ausdehnungskoeffizienten (Natriumoxyd $= 10 \times 10^{-7}$, Kaliumoxyd $= 0^{-7}$). Wenn wir dies beachten, so verstehen wir die oben erwähnte Verwendung toniger Sande usw., die Vermeidung ausschließlicher Verwendung reiner Tonerde zur Fabrikation tonerdereicher Gläser. Diese erfordert mehr Alkali, und dadurch wiederum wird die Ausdehnungszahl des Glases erhöht. Überdies ist die Verarbeitung von Ton, tonigen Sanden usw. wirtschaftlicher.

Glas ist eine auf feurig flüssigem Wege erhaltene „erstarrte Lösung" von Silicaten ineinander. War die Lösung nicht „eutektisch", so finden Entglasungen statt, die sich sehr unangenehm bemerkbar machen, ein Glas als Qualitätsglas vollständig ausschalten. Je komplizierter ein Glas zusammengesetzt ist, um so schwieriger ist es im allgemeinen, eine absolut eutektische Lösung herzustellen. Die Fabrikation des Glases ist vom technisch wissenschaftlichen Standpunkte so leicht, die von Qualitätsglas dagegen schwer. Zur Herstellung von eutektischen Lösungen kann man nur unter strenger Beobachtung der Äquivalente arbeiten und unter scharfer Beobachtung der Lösungsbedingungen. Arbeitet man mit Flüssigkeiten, so ist der Lösungszustand schnell ermittelt; wir wissen z. B. ganz genau, wieviel Äther in Wasser und umgekehrt wieviel Wasser von Äther aufgenommen wird. Jedes Mehr scheidet sich ab. Die erstarrten Lösungen dagegen halten den Überschuß zunächst gebunden, und nur die Prüfung des fertigen Glases ergibt die Brauchbarkeit, d. h. das Vorliegen einer eutektischen Lösung. Die Möglichkeiten, eutektische Silicatlösungen herzustellen, sind, so außerordentlich zahlreich, weil 1. der Kalk im Verhältnis der Äquivalentgewichte durch andere Basen ersetzt werden kann; 2. das Alkali durch Bariumoxyd ersetzt werden kann, welches andererseits natürlich auch das Calciumoxyd ersetzt; 3. die Kieselsäure durch Aluminiumoxyd ersetzt werden kann, da dieses sowohl als Säure wie auch als Base auftritt; 4. kieselsäurereiche und kieselsäurearme eutektische Gläser erschmolzen werden können. — Den einzuschlagenden Weg bestimmt der Zweck, den das Glas erfüllen soll. Stets werden bestimmte physikalische und chemische Bedingungen erfüllt werden müssen.

In vielen Fällen bedingt ein Qualitätsglas keine Farblosigkeit. Einige Beispiele seien kurz angeführt. Konservengläser für den Haushalt, Milchsterilisierflaschen, Zentrifugengläser brauchen keineswegs farblos zu sein; hier schadet der grüne Eisenstich nicht das geringste. Für Milchsterilisierungsflaschen eignet sich grünes Glas besser als farbloses, weil Eisenoxydul in hohem Grade die Wärmestrahlen absorbiert[1]) und somit die durch Temperatureinflüsse bedingte Zersetzung der Milch hintanhält. Es kann dies in Frage kommen, wenn es sich um eine Ausrüstung für in die Tropen gehende Schiffe handelt. In den genannten Beispielen können also wohl eisenhaltige Rohmaterialien, wie Ton und Phonolith, verarbeitet werden. Die Forderung eines Qualitätsglases wird hierdurch nicht berührt. Die Beanspruchung aller Gläser, welche hohe Temperaturen und vor allem jähe Temperaturstürze ertragen müssen, geht stets in erster Linie auf eine große Widerstandsfähigkeit in dieser Beziehung. Als Beispiel eines Qualitätsglases nannte ich absichtlich das tonerdereiche Glas, weil dieses hier sehr in Frage kommt. Ich ging schon ein auf die durch die Verwendung reiner Tonerde, von Kaolin und Ton bedingten Unterschiede in der Schmelzbarkeit.

An dieser Stelle muß der Phonolith, eine Lava der Eifel, welcher meines Wissens ausschließlich von der Rhenania, Aachen, in den Handel gebracht wird, erwähnt werden. Die Aufgabe der deutschen Glasindustrie ist, wie ich in den Leitsätzen betonte, einmal die Fabrikation von Qualitätsglas, sodann die Ausnutzung der deutschen Bodenschätze. Ich habe mit Phonolith erschmolzene Flaschengläser verschiedener Hütten untersucht und möchte an dieser Stelle ein Untersuchungsergebnis mitteilen, weil es einen Einblick in die Qualität der tonerdereichen Phonolithgläser gibt. Die Flaschen, tonerdereiche Phonolithgläser, wurden zu ¾ des Rauminhaltes mit Wasser gefüllt, fest verkorkt, der Kork wie bei einer Champagnerflasche mit Draht überbunden. Die so fest verschlossenen Flaschen wurden in einen mit Wasser von 55°—60° C zur Hälfte gefüllten Kessel gestellt und ein zweiter gleichweiter Topf übergestülpt. Dann wurde zum Kochen des Wassers im Kessel erhitzt und 20 Minuten im Kochen erhalten. Nach dem Abkühlen auf 80° C wurden die Flaschen zum Teil entkorkt. Die geöffneten, noch immer sehr heißen Flaschen in Wasser von 25° C getaucht, sprangen nicht, die verkorkten dagegen platzten infolge der plötzlichen Druckentspannung. Bei diesem Versuch handelt es sich um mit Phonolith geschmolzenes tonerdereiches Flaschenglas, also um ordinäres Glas, kein Qualitätsglas, und selbst dieses gewöhnliche Glas zeigte sich mithin außerordentlich widerstandsfähig gegen Druck und plötzlichen Temperaturwechsel. Die Ausdehnungszahl solcher Flaschengläser ist immer recht hoch; durch Erniedrigung derselben, Ersatz des Kalkes durch Basen mit niedrigem Ausdehnungskoeffizienten, Erhöhung des Kieselsäuregehaltes sind die günstigen Eigenschaften der gewöhnlichen Phonolithgläser wesentlich zu steigern, sodaß sie überall dort verarbeitet werden könnten, wo große Druckfestigkeit beansprucht wird bei gleichzeitiger Unempfindlichkeit gegen schroffen Temperaturwechsel. Dies aber kommt in Frage bei allen Glasarten, die zum Sterilisieren von Nahrungsmitteln Verwendung finden sollen. Die Beanspruchung auf Druck kommt vornehmlich bei Zentrifugengläsern in Frage.

Als Qualitätsgläser muß man auch die absolut säure- und laugenbeständigen bezeichnen, welche als Stand- oder Versandflaschen für Säuren und Laugen benutzt werden sollen. Auch hier kommt es meistens nicht auf die Farbe des Glases an; in einigen Fällen ist grünes oder braunes Glas sogar dem farblosen vorzuziehen, z. B. wenn es sich um lichtempfindliche Säuren handelt wie Salpetersäure. Auch hier kann ich das Untersuchungsergebnis von Phonolithglas verschiedener Hütten wiedergeben. Es wurden von mir Flaschen mit 100 ccm konz. Schwefelsäure, bezw. 100 ccm konz. Salpetersäure, bezw. 100 ccm konz. Salzsäure beschickt und 14 Tage beiseite gestellt. Dann wurde die Säure in einer Platinschale abgedampft bezw. abgeraucht. Ein aus dem Glase herrührender Verdampfungsrückstand war nicht vorhanden. Die Scherben der Flaschen zeigten bei mikroskopischer Untersuchung keine Korrosion der Fläche. Die Scherben wurden in doppelt-normal-Salzsäure, Schwefelsäure, Salpetersäure 20 Minuten gekocht; die Säuren wurden jedesmal in tarierter Platinschale verdampft. Ein Verdampfungsrückstand aus dem Glase war nicht vorhanden, Korrosion der Fläche bei mikroskopischer Untersuchung nicht wahrnehmbar.

Mit gleichem Erfolge wurde die Laugenbeständigkeit von Phonolithgläsern festgestellt. Selbstverständlich können dieselben Gläser mit Ton oder Kaolin oder Pegmatit erschmolzen werden. Der wirtschaftliche Vorteil des Phonoliths besteht in seiner leichten Schmelzbarkeit[2]), die durch den natürlichen Gehalt an Alkalien bedingt ist. Man kann folgende Reihe aufstellen:

[1]) Der Phonolith in der Glasindustrie, Sprechsaal Nr. 28.
[2]) Ebenda, Sprechsaal Nr. 28.

Digitized by Google

1. Tonerdehydrat, chemisch rein — sehr schwer schmelzend, im Satz größere Mengen Alkali zur Durchschmelzung beanspruchend.
2. Kaolin — schwer schmelzend — zur Durchschmelzung noch wesentliche Mengen Alkali beanspruchend.
3. Ton — im Satz für sich schmelzend oder doch nur sehr geringe Mengen Alkali zur Durchschmelzung erfordernd.
4. Phonolith für sich schmelzend und in geringem Maße noch als Schmelzmittel im Satz wirkend, nämlich durch Aufnahme von Kalk und Kieselsäure.
5. Die Pegmatite (zur Gewinnung von Kaolin und Glassand Benutzung findend) stehen nach meiner Beobachtung zwischen Gruppe 2 und 3

Es bedarf wohl kaum des Hinweises, daß man beim Aufbau des Glassatzes stets die Zusammensetzung des glasbildenden Rohstoffes berücksichtigen muß, daß man nicht etwa rechnen darf, so und soviel Ton oder Phonolith, sondern durch so und soviel der genannten Stoffe führt man in den Glassatz ein: an Kieselsäure, Tonerde, Kalk, Magnesia, Eisen, Alkali usw. Jeder Glassatz muß sachgemäß unter Berücksichtigung des Umstandes, daß eine eutektische Lösung von Silicaten ineinander bezw. in Kieselsäure erzielt werden soll, aufgebaut werden, wenn ein Qualitätsglas erhalten werden soll. Diese Aufgabe kann nicht ohne Schmelzversuche gelöst werden. Sie dürfen aber nicht ganz willkürlich angesetzt, es müssen die chemischen Äquivalente berücksichtigt werden.

Zum Schluß möchte ich noch auf die farbigen Gläser eingehen, um auch hier meine Ansichten über Aufgaben der deutschen Glasindustrie zu zeigen. Soweit mir bekannt ist, leistet die böhmische Industrie hierin bislang weit mehr als die deutsche. Zur Herstellung sehr feiner farbiger Gläser, die feurig dekorativ wirken sollen, etwa wie ein schön gefaßter Stein im Schmuck, soll man von einem sehr feinen krystallartigen Glase ausgehen. Zu seiner Gewinnung haben wir die Borsäure nötig, sie gibt dem Glase Glanz, zumal in Verbindung mit Baryt. Bei der Färbung des an sich absolut farblosen Glases sollte man der Natur folgen, wie es bei der Herstellung der künstlichen Edelsteine geschieht. Ein blaues Glas läßt sich herstellen, indem man zunächst unter Benutzung eines einwandfreien Glassatzes unter Zuschlag einer bestimmten Menge Kobaltoxyd, etwa 2%, ein blaues Farbglas schmilzt. Dieses wird abgeschreckt und fein gepulvert, um so als Glasfarbe verwendet zu werden. Man schmilzt — ich denke an Tiegelversuche — den ein tadellos blankes Glas liefernden Satz unter Zuschlag von 1—10 % des Farbglases nieder. Von jeder Tiegelschmelze wird ein kleiner Glasgegenstand, z. B. eine Vase, ausgeblasen. Dann sucht man die schönsten Färbungen aus und hat nun geeignete Sätze, gewinnt ein Glas, das man als Musterglas präsentieren kann.

Sollen Gläser in tiefsatten Farben hergestellt werden, z. B. farbiges Glas für Einfensterung (Kirchenfenster usw.), für Bücherschränke und derartige Zwecke, so kann man zweckmäßig von dem durch Eisensilicat grün gefärbten Glas ausgehen, um mit diesem wirkungsvolle Mischfarben zu erzielen. Wertvolle Anhaltspunkte erhalten wir, wenn wir zunächst, falls sie uns nicht bekannt sind, Mischfarben herstellen, indem wir wässerige Farbstofflösungen mit bestimmtem Farbstoffgehalt in bestimmten Mengenverhältnissen mischen und die entstehenden Farbentöne vergleichen. Nach diesen Vorstudien treten wir an die Glasfärbung selbst heran. Selbstverständlich müssen wir uns darüber klar sein, daß wir nie so zarte, duftige Farbentöne erzielen können, wie beim Ausgehen von farblosem, möglichst lichtbrechendem Glase. Aber das ist auch nicht die Aufgabe; es handelt sich vielmehr darum, farbige Gläser in reinen, angenehm wirkenden Farben zu erzeugen, die bestimmte physikalische Bestimmungen erfüllen. In der schon mehrfach erwähnten Abhandlung „Der Phonolith in der Glasindustrie" habe ich einige praktische Beispiele angeführt. Ich möchte die dort gemachten Ausführungen noch deshalb unterstreichen, weil die leichte Schmelzbarkeit der Phonolithgläser ein wirtschaftlich günstiges Arbeiten ermöglicht.

Es wäre lohnend zu ermitteln, ob die genannten farbigen Phonolithgläser nicht wertvolle Glasuren liefern. Die Frage sei nur aufgeworfen; ich selbst kann sie nicht beantworten, weil ich hierin keine Erfahrung besitze.

Erfahrungen mit der Suthauschen Ölprüfmaschine.

Von Dipl.-Ing. **Dr. K. Hassel** *).

Für die Beurteilung von Schmierölen bildet die Feststellung des Reibungskoeffizienten, d. h. des auf die Einheit des Druckes und der Geschwindigkeit bezogenen Reibungswiderstandes, eine wertvolle Ergänzung der chemisch-physikalischen Prüfung. Die Auswahl des für einen bestimmten Zweck geeignetsten Schmiermittels wird — für den praktischen Betrieb — erst dann mit Sicherheit möglich, wenn die Kontrolle über Güte und Reinheit des Öles sowie seines Flammpunktes und seiner Viscosität durch die Kenntnis des Reibungswiderstandes ergänzt wird.

*) Mitteilung aus dem Laboratorium für angewandte Chemie, Dr. H. Vogtherr und Dr. C. Massatsch, Berlin.

Eine Reihe von Ölprüfmaschinen verschiedener Konstruktion soll die Feststellung des Reibungskoeffizienten — wenn auch nur in Form von Vergleichswerten — ermöglichen. Dieser Anforderung will auch die Ölprüfmaschine von E. Suthau, Köln a. Rh., genügen. Diese Maschine ermittelt an einem, den praktischen Verhältnisen nachgebildeten Zapfenlager, bei konstanter Umdrehungszahl pro Minute und gewissem, einstellbarem Lagerdruck, mit einer kleinen Ölmenge (drei Tropfen) die Umdrehungszahl für einen bestimmten Temperaturanstieg im Lager (z. B. 50 ° C) unter Innehaltung gleicher Anfangstemperatur (z. B. 20 ° C) bei jeder Bestimmung. Außerdem werden noch die Ausschläge eines Belastungspendels für das Lager berücksichtigt. Nach den vom Erfinder in der Beschreibung angegebenen Zahlenbeispielen sind, wie ersichtlich, für Öle verschiedener Herkunft, aber gleicher Gattung — denn nur solche dürfen naturgemäß einem Vergleiche unterzogen werden — trotz sehr geringer Abweichungen in der Viscosität ganz erhebliche Unterschiede in den Umdrehungszahlen für 1 ° C Temperatur-Erhöhung zu beobachten:

Umdrehungen für eine Temperaturerhöhung von

	50° C	1° C	Viscosität bei 50° C
Öl I	15 000	300	7,05
Öl II	21 000	420	7,20
Öl III	27 000	540	7,35
Öl IV	30 000	600	7,50

Wenn die übrigen Untersuchungsergebnisse der chemisch-physikalischen Prüfung zu vergleichender Ölmuster befriedigend sind, könnte solche bedeutenden Unterschiede in den Umdrehungszahlen für 1 ° Temperaturanstieg eine leichte und sichere Auswahl des für den Gebrauch vorteilhaftesten Öles gestatten.

Im Hinblick auf diese in die Augen springenden und daher überzeugend wirkenden Unterschiede der Beispiele des Prospektes wurde eine Reihe von Schmierölen bekannter Firmen — im Anschluß an die chemisch-physikalische Prüfung — der mechanischen Prüfung auf der genannten Maschine, unter genauer Einhaltung der vom Konstruteur gegebenen Vorschrift, unterzogen. Einschließlich der ersten, für die Beurteilung nicht in Frage kommenden Versuche wurden insgesamt 40 Bestimmungen ausgeführt.

Für das gleiche Öl zeigten diese Bestimmungen sehr geringe, innerhalb der Fehlergrenze liegende Differenzen, so daß die aus mehreren Bestimmungen gezogenen Mittelwerten eine genügende Genauigkeit zukommt. Für Öle gleicher Gattung, aber völlig verschiedener Herkunft, die in ihren sonstigen Konstanten zweifellos Verschiedenheiten aufwiesen, ergab die mechanische Prüfung mit Suthauschen Maschine — wider Erwarten — ebenfalls nur sehr geringe Unterschiede, so daß diese Öle danach als völlig gleichwertig angesehen werden müßten:

Umdrehungen für eine Temperaturerhöhung von

Öl:	40°C. I.	40°C. II.	1°C. I.	1°C. II.
	13 820	14 725	346	369
	14 010	14 640	350	366
	14 010	14 560	350	364
	13 920	14 690	348	367
Mittel:	13 940	14 654	348	366

Die Pendelausschläge waren:

	Versuchsanfang	Ende	Mittel
Öl I	13,5	6,8	9
Öl II	13	7,6	8

Bei sämtlichen Bestimmungen waren die Umdrehungszahlen 1 Minute gleich und lagen zwischen 1086 und 1098.

Die chemisch-physikalische Prüfung hätte ergeben:

Öl:	I.	II.
Viscosität bei 20°C.	26,9	21,9
Viscosität bei 50°C.	4,3	3,9
Flammpunkt im offenen Tiegel:	178,5°C.	182,5°C.
Aschengehalt:	0,007 %	0,24 %
Reaktion der Asche:	neutral	schwach alka

Inbezug auf Aschengehalt sind die Muster wesentlich verschi
auch die Viscositäten zeigten Unterschiede, die, mit denjenigen
Suthauschen Versuchsbeispiele verglichen, als sehr erheblich
zeichnet werden müssen.

Da nun auch die Versuche mit anderen Ölen größere, eine
liche Unterscheidung gestattende Differenzen nicht ergaben
scheint es mehr als fraglich, ob derartige Ergebnisse der mechani
Prüfung wirklich als Vergleichswerte für die sichere Beurteilung
Ölmuster dienen können.

So bedeutende Unterschiede, wie sie Suthau in seinem
spekt als Beispiele für 4 Öle gleicher Gattung aufführt, wurden
gen bei den ausgeführten Versuchen nie gefunden. — Wenn
Suthau in seinen Prospekten bemerkt, daß diese Beispiele wi
lich angenommen sind und nur die Ausfüllung und Berechnung
sollen, so muß doch das Größenverhältnis der angegebenen Z
untereinander wirklichen Beobachtungen entsprechen

anderenfalls diese Beispiele völlig wertlos wären und als Irreführung des kaufenden Publikums angesehen werden müßten.

Nach Angabe Suthaus können auch hochviscose Öle einer solchen vergleichenden Prüfung mit seiner Maschine unterworfen werden, nur sollen diese Öle durch vorheriges Erwärmen auf eine bestimmte Temperatur (z. B. 40° C.) tropfbarer gemacht werden, sodaß alsdann gleichfalls 3 Tropfen auf den Lagerzapfen gegeben werden können. — Die mit derartigen Ölen angestellten Versuche ergaben erhebliche, nach den ursprünglichen Mitteilungen Suthaus nicht zu erwartende Schwierigkeiten. Bei der von ihm empfohlenen Umdrehungszahl von 1000—1200 für 1 Minute trat für diese Öle stets ein Gleiten des Riemens und ein starkes Mitschleudern des Pendels, trotzdem der Lagerdruck auf den Teilstrich 0 eingestellt war, ein. Mit Erhöhung der Umdrehungszahl auf etwa 1380—1400 minderten sich diese Schwierigkeiten. Abgesehen hiervon wurden aber auch für diese hochviscosen Öle ebenfalls keine die sichere Beurteilung gestattenden, nennenswerten Unterschiede in den Umdrehungszahlen für eine bestimmte Temperaturerhöhung erhalten. — Selbst der Vergleich eines völlig einwandfreien Zylinderöles mit einem nach der chemischen Untersuchung minderwertigen, aber absichtlich gewählten Öle der gleichen Gattung, brachte keine bedeutenderen Unterschiede auf der Suthauschen Maschine:

Umdrehungen für eine Temperaturerhöhung von

	50°C.		1°C.	
Zylinderöl:	I.	II.	I.	II.
	13 875	12 940	277	259
	13 765	12 610	275	252
	12 676 (!)	12 960	254 (!)	259
	13 415	13 125	268	263
Im Mittel:	13 433	12 909	269	258

Öl II besaß einen mehr als 100-fach größeren Aschengehalt als Öl I (0,036 %).

Irgendein sicheres Urteil, welchem von den geprüften Ölen für den Gebrauch der Vorzug zu geben wäre, ist danach mit der Suthauschen Maschine nicht möglich.

Als Ursachen des Temperaturanstieges kommen 2 Erscheinungen in Betracht: 1. die Kohäsion (innere Reibung) des Öles. 2. die Umlaufsgeschwindigkeit und der Lagerdruck. Die durch letztere Ursache bewirkte Erwärmung kann rasch bedeutende Größe annehmen, wenn das Öl für die vorliegende Geschwindigkeit und den Lagerdruck eine zu dünne Schicht zwischen den Metallflächen bildet. Andererseits geht mit dieser Erwärmung die innere Reibung des dünnflüssiger werdenden Öles zurück. — Der rasch ansteigenden Erwärmung entspricht ein größerer Kraftaufwand des Antriebes. Schon 1901 wies Kapff[1]) demgemäß auf die Messung des Kraftverbrauches hin und wandte sie zum Vergleiche von Ölen an. Der Punkt der kleinsten Reibung und damit des geringsten Kraftaufwandes liegt für verschiedene Öle verschieden hoch. Da bei der Suthauschen Maschine der Kraftverbrauch bei verschiedenen Temperaturen nicht gemessen wird, ist mit ihr dieser charakteristische Punkt für ein Öl nicht zu ermitteln. Es können aber sehr wohl zwei Öle gleicher Gattung für einen Temperaturanstieg von 20 auf 70° C. auf der Suthauschen Maschine die gleichen Umdrehungszahlen ergeben, obgleich das eine Öl schon beispielsweise bei 30° den geringsten Kraftverbrauch erfordert, während das zweite Öl das Minimum an Kraftverbrauch z. B. erst bei 50° C. besitzt. Es ist klar, daß in einem solchen Falle die auf Grund der Prüfung mit der Suthauschen Maschine erhaltene Gleichwertigkeit der Öle inbezug auf Reibung zu völlig irrtümlichen Schlüssen führen muß.

Vielleicht regen diese Ausführungen zur Veröffentlichung zahlenmäßiger Beobachtungen mit der Suthauschen Maschine von anderer Seite an.

Santoperonin, das neue Wurmmittel.

Von **A. Marx.**

Würmer sind bei Menschen, Tieren und Pflanzen eine sehr verbreitete Krankheit. Die Bestrebungen der Chemie sind daher schon seit Jahren auf die Herstellung wirksamer Wurmmittel gerichtet. Durch den Krieg sind diese Versuche besonders akut geworden, denn die Wurmkrankheiten haben infolge der Unterernährung sehr zugenommen. Die Natur bietet uns einige Mittel, von denen vor allem zwei Präparate Anerkennung in der Heilkunde gefunden haben: Santonin und Filix-Extrakt. Daneben wird in neuerer Zeit auch Chenopodiumöl angewandt, jedoch sind die Urteile über letzteres noch geteilt[2]). Jedenfalls besitzen alle drei Präparate drei schwere Nachteile gemeinsam, die das Verlangen nach einem besseren Wurmmittel berechtigt erscheinen lassen[3]). Jene drei Präparate haben Nebenwirkungen, die oft eine längere Gesundheitsschädigung zur Folge haben, vereinzelt sogar zum Tode führen. Schlimm ist, daß diese Wirkung auch bei durchaus kunstgerechter Anwendung in ganz überraschender Weise eintreten kann, ohne daß man bisher ein Merkmal gefunden hat, wann die Anwendung genannter Präparate contraindiciert erscheint. Ein weiterer Fehler der bisherigen Wurmmittel ist deren Einseitigkeit. Jedes hilft nur gegen bestimmte Wurmarten, aber selbst da bleibt die Wirkung oft aus. Ein dritter Nachteil ist der hohe Preis, der heute sehr ins Gewicht fällt, zumal Santonin und Chenopodiumöl Auslandsprodukte sind. Bei Chenopodiumöl und Filix kommen noch weitere Nachteile dazu: der unangenehme Geschmack, der oft Erbrechen verursacht, die geringe Haltbarkeit, das häufige Ausbleiben der Wirkung. Eine Bandwurmkur mit Filix ist immer eine Pferdekur; bleibt dann auch der Erfolg aus, so sind die Patienten kaum zu einer nochmaligen Kur zu bewegen.

Weiter werden noch Kamala, Koso und Tanacetum bisweilen als Wurmmittel gebraucht, jedoch ist deren Wirkung sehr unzuverlässig. Als wirksames Prinzip enthalten sie eine dem Filix-Extrakt ähnliche Verbindung[3]). Von andern Produkten ist Naphthalin bisweilen angewandt worden, dem in großen Gaben eine vermicide Wirkung bei Eingeweidewürmern nicht abzusprechen ist. Aber die bei so hohen Gaben nur allzuleicht eintretende Vergiftung mit verhängnisvollen Folgen — meist unrettbar trotz rechtzeitiger Hilfe tödlich endend — gaben Veranlassung, die Anwendung von Naphthalin zu verwerten. Obwohl dasselbe im Gegensatz zu Santonin ohne ärztliche Verordnung verkauft werden darf, ist die Anwendung von Naphthalin, nachdem so viele Todesfälle bekannt sind[4]), als ein Kunstfehler anzusehen.

Auch durch Chenopodiumöl sind Todesfälle verursacht worden, sodaß dessen Anwendung bedenklich erscheint. Die Wissenschaft hat sich eingehend mit der Struktur der wichtigsten Wurmmittel: Santonin und Filix-Säure, beschäftigt und sie ziemlich weit erforscht, ohne bisher jedoch zu einer Synthese zu gelangen. Santonin enthält einen Naphthalinkern mit zahlreichen Methylgruppen.

Die Vergiftung durch Santonin äußert sich in erster Linie auf Gehirn, Augen, durch Gelbsehen, Krämpfe, also auf das Zentralnervensystem. Die in den letzten Jahren häufig beobachteten Vergiftungen durch Methylalkohol CH_3OH, zeigten ähnliche Symptome, woraus zu schließen ist, daß Vergiftungen durch Santonin auf die Methylgruppen zurückzuführen sind, zumal Vergiftungen durch den Naphthalinkern bei der kleinen Dosis, bei welcher schon Santoninvergiftungen mit Todesfolge beobachtet wurden, ausgeschlossen sind. (Naphthalinvergiftungen äußern sich in einer Intoxikation der Blutbahn, Zerstörung der Erythrocyten.) Weitere Forschungen haben ergeben, daß ein viel einfacherer Naphthalinkörper mit Lactoncharakter eine santoninähnliche Wirkung besitzt. Besonders hat Karrer[5]) nachgewiesen, daß durch die Methylgruppen, denen ich die Giftwirkung des Santonins zuschreibe, die therapeutische Wirkung gemindert wird. Daher hielt ich es auch für angebracht, auf die Methylgruppen bei einem synthetischen Wurmmittel zu verzichten. Als das wirksame Prinzip der Filixsäure wurde Phenol erkannt, dessen Wirkung durch Einschaltung von Oxygruppen verstärkt wird. Interessant sind die Arbeiten von Lautenschläger[6]) über dessen wurmtötende Wirkung. Nachdem die vermiciden Gruppen von Santonin und Filix erkannt waren, lag der Gedanke nahe, durch Kombination dieser Gruppen zu einem vollkommenen Wurmmittel zu gelangen. Eingehend haben Karrer und Böhm hierüber gearbeitet. Wie Prof. Lautenschläger-Höchst auf der Tagung des Vereins deutscher Chemiker in Hamburg nochmals berichtet hat[7]), haben diese Versuche bisher zu keiner wirksamen Kombination geführt.

Ich habe mich durch diese Erfolglosigkeit nicht abschrecken lassen, sondern zur Erreichung des seit Jahren gesteckten Zieles neue Wege gesucht. Dabei kam ich zu folgender Erwägung: die isolierten chemischen Gruppen des Santonins bezw. der Filixsäure stellen sozusagen die letzte Phase der vermiciden Gruppen dar. Eine weitere chemische Bindung, die in den Kern dieser letzten chemischen Phase eingreift und eine, wenn auch geringe Änderung der chemischen Struktur verursacht, muß auch notwendig eine Änderung der vermiciden Wirkung zur Folge haben. Daher galt es, eine Verbindung zu finden, in welcher die Eigenart der zu kuppelnden Gruppen erhalten blieb. Dazu benutzte ich eine Brücke, indem ich diese beiden Gruppen, das wirksame Prinzip aus Santonin und das aus Filix, durch ein drittes, vermicides Radikal verband, nachdem ich vorher das Phenol durch Einschaltung von Oxygruppen in seiner vermiciden Wirkung verstärkt hatte. Die Kuppelung war natürlich nicht direkt möglich, sondern jede Gruppe mußte erst in eine andere Verbindung übergeführt werden, deren Einwirkung aufeinander dann endlich das gesuchte Präparat

[1]) Ztschr. Ver. d. Ing. 1901, „Die Reibung von Schmierölen bei höheren Wärmegraden."
[2]) Dr. A. Roth, South. Medic. Journal, November 1918.
[3]) A. Pronschoff, Ztschr. f. exp. Therapie 21, Heft 3, S. 1.
[3]) Ztschr. f. angew. Chemie 1922, Nr. 29.
[4]) Medizin. Klinik 17. Jahrgang, Nr. 30.
[5]) Helv. chimic. Act. Bd. 2, S. 466; Bd. 4, S. 992.
[6]) Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 3, S. 1366. [7]) Chem.-Ztg. 1922, S. 537.

Digitized by Google

ergab: eine chemische Verbindung aus dem wirksamen Radikal des Santonins (Naphthalinlacton) mit dem wirksamen Prinzip von Filix (Phenol durch Oxygruppen verstärkt). Meine Erwartungen hatten sich dabei nicht nur erfüllt, sie wurden durch das Ergebnis weit übertroffen. Ist doch das erzielte Präparat, das unter dem Namen Santoperonin in den Handel kommt, nicht nur ein völlig geruchloses, geschmackloses, beständiges Pulver, das in keiner Weise an seine Komponenten erinnert, sondern die klinischen Versuche zeigen auch eine Wirkung, die alles bisher Dagewesene in den Schatten stellt und mich selbst überraschte: Äußert doch Santoperonin schon bei der erstaunlich kleinen Dosis von 0,01 gr seine vermicide Wirkung, was von keinem anderen Mittel erreicht wird. Weiter haben die jetzt schon in hunderttausenden Fällen erfolgten Kuren mit Santoperonin gezeigt, daß nicht nur Askariden, sondern auch Oxyuren und Bandwurm ausnahmslos durch Santoperonin beseitigt werden, ohne jede Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens. Dazu hebt Prof. Rabow, Freiburg[8]) mit Recht noch den niedrigen Preis hervor, der etwa den fünfzigsten Teil des Santonins, trotz doppelt bezw. dreifach stärkerer Wirkung, beträgt. Ich füge noch hinzu, daß Santoperonin ein deutsches Erzeugnis ist.

[8]) Chem.-Ztg. 1922, S. 210.

Gedankenaustausch des Leserkreises.

Einfache Schnellmethode zur Bestimmung des Zinngehaltes im Lagermetall und dergl.[1])

Unter diesem Titel ist von Ing. Chem. Josef Nagel eine in ungarischen Metallaboratorien seit 10 Jahren im Gebrauch befindliche Methode beschrieben worden. Da Nagel den Erfinder der betreffenden Methode nicht angegeben hat, kann leicht der Glaube erweckt werden, daß das Verfahren von Nagel stammt. Es ist wohl mit Sicherheit anzunehmen, daß dies Nagel mit seiner Veröffentlichung nicht bezweckt hat, zumal er ja die Methode vom Erfinder selbst erlernt hat, als er unter seiner Führung in den Nagytétényer Zinnwerken tätig war; daher weise ich darauf hin, daß die Methode von Direktor Beringer, einem hier ansässigen englischen Zinnhüttenfachmann, in Ungarn verbreitet wurde. Dies ist in Ungarn allgemein bekannt. Beringer ist zu bescheiden, die Methode zu veröffentlichen und noch bescheidener, sein Recht als Autor derselben zu wahren. — Das Verfahren ist übrigens eine sehr gute Betriebsmethode, besonders wenn man chemisch reines Zinn als Ursubstanz benutzt. Für genauere Bestimmungen ist sie aber ungeeignet, weil sie zu hohe Werte liefert. **Georg Incze**, Budapest.

[1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 698.

Es liegt tatsächlich nur ein Versehen vor, daß der Name von Prof. J. Beringer, Direktor der Camborne School of Mines, in meinem Aufsatz nicht angeführt worden ist. Das Verfahren ist auch in seinem Buch „Text Book of Assaying" mitgeteilt. **Josef Nagel.**

Die Herstellung des Naphthalin-Formaldehyd-Kondensationsproduktes und einige seiner technisch wichtigen Eigenschaften für die Lackindustrie.[1])

Diese Arbeit, die von Dr.-Ing. P. Folchi, Vilvorde, Belgien, in der „Chemiker-Zeitung" veröffentlicht wurde, ist von mir im Laboratorium des Herrn P. Folchi, in dessen Dienst ich damals als Chemiker stand, angefertigt und im Februar 1918 P. Folchi übergeben worden. Er hat m. E. kein Recht sich meiner Arbeit zu bedienen, um sie als eigene Leistung auszugeben.

Dr. V. Wirths.

Die Arbeit über die Herstellung des Naphthalin-Kondensationsprodukts ist niemals von Dr. Viktor Wirths ausgeführt worden, sondern wurde von ihm einfach ins Deutsche übersetzt. Der genannte Herr war mehrere Monate lang Chemiker-Assistent in unserem Laboratorium.

Fabrik Folchi, Vilvorde.

[1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 714.

Chemisch-Technischer Fragekasten.

Nur einen kleinen Teil der Anfragen können wir veröffentlichen (Auswahl bleibt vorbehalten), und der Abdruck erfolgt oft erst nach längerer Zeit. Anderen Fragestellern erhalten unmittelbar Nachricht. ***Unerläßliche Vorbedingung: Den Anfragen muß der letzte Bezugsausweis und Rückporto beigefügt sein. Dies ist auch nötig, wenn Offerten usw. an Fragesteller weiterbefördert werden sollen.*** *Die Beantwortung im Fragekasten erstreckt sich nicht auf den Nachweis von Bezugsquellen usw. — Eingesandte Beantwortungen der an die Leser gerichteten Anfragen werden bei Abdruck honoriert, auch wird das Porto vergütet. Alle Zuschriften sind an Ing.-Chem. H. Blücher, Leipzig, Wasserturmstr. 49, unmittelbar zu richten.*

Anfragen.

Nr. 796. Zur Herstellung von Wolframglühfäden wird ein **fast molybdänfreies Wolframmetall** benötigt. Wie lassen sich nun nach den Erfahrungen des Leserkreises im Großen (nicht analytisch) geringe Mengen Molybdän (etwa 1%) am besten vom Wolfram trennen?

Nr. 797. In welcher Weise wird das jetzt übliche gesetzliche Erkennungsmittel für Margarine, nämlich 0,2—0,3 % **Kartoffelstärke, der Margarine zugesetzt,** und verursacht dieser Vorgang dem Fabrikanten besondere Mühe und Arbeitsaufwand? Sind Ungleichmäßigkeiten möglich, so daß die Stärkereaktion in mehreren Proben negativ ausfallen kann?

Nr. 798. Es liegen Bromnatrium und Bromkalium vor, die 2—3% unzulässiges Chlornatrium enthalten, im übrigen aber vollständig den Anforderungen des D. A. B. V. entsprechen. Gibt es ein einfaches und billiges Verfahren, um die **Chloride aus den Bromalkalien zu entfernen,** damit die letzteren als reine Arzneibuchware wieder verkauft werden können? (Antworten aus dem Leserkreise erbeten).

Nr. 799. Ist in krystallisiertem Grünspan (essigsaurem Kupfer) **ein größerer Prozentsatz metallisches Kupfer enthalten als in Grünspan in Kugelform?**

Nr. 800. Wer von den Kollegen vermag mitzuteilen, mit welchem **Gewichtsverlust** man **beim Einschmelzen von Aluminiumblöcken** und deren Neugießen in Form von einfachen Platten zu rechnen hat? Und wie gestaltet sich dieser Gewichtsverlust beim Einschmelzen von Aluminiumblechabfällen und Spänen?

Antworten.

Nr. 734. Holzanstrich gegen Alkalienwirkung. Nachdem die Bakelit-Gesellschaft die Aufmerksamkeit auf Kunstharze als Schutzmittel gegen die korrodierende Wirkung der Ätzlauge auf Holz gelenkt hat, mache ich dem Interessenten den Vorschlag, nicht Phenolharze anzuwenden, die auch in dem sog. C-Zustande gegen Ätzalkalien nicht ganz widerstandsfähig sind, sondern Kunstharze aus Aminen, wie o-Toluidin und α-Naphthalin. Diese Produkte sind in Alkalien vollkommen unlöslich und können so dargestellt werden, daß sie noch bei einer Temperatur von über 100° C. nicht schmelzen.

Pomeranz, Berlin-Biesdorf.

Nr. 746. Verarbeitung von Jodrückständen. Das von Dietze[1]) veröffentlichte Verfahren nach Arndt ist nicht für jedes Laboratorium anwendbar, da nicht überall Sauerstoff in Flaschen vorhanden und die Darstellung desselben mit zu großen Umständen verbunden ist. Nachstehendes Verfahren habe ich verschiedentlich mit gutem Erfolg angewandt: Man bringt die Flüssigkeit mit den Jodrückständen in einer Porzellanschale unter einem Abzug auf das Wasserbad, säuert mit roher Schwefelsäure an und fügt unter Umrühren allmählich festes Natriumnitrit hinzu. Das Jod fällt in feinkrystalliner Form und läßt sich nach dem Erkalten auf einer Porzellannutsche gut absaugen. Zur Reinigung des Rohjods empfiehlt sich Sublimation mit Wasserdampf und Auffangen der Joddämpfe in einer gut gekühlten Vorlage. Es scheiden sich hier große Jodkrystalle aus, die im Exsikkator über Schwefelsäure getrocknet und sodann durch Sublimation auf dem Sandbad nochmals gereinigt werden können. Dipl.-Ing. H. Graack, Hülsen (Aller).

Nr. 766. Aus Ihrer Anfrage ist nicht zu ersehen, ob es sich um die **Prüfung einer Lederleimgallerte,** bezw. einer Lederleimlösung zur Fabrikationskontrolle, oder um die Prüfung einer Handelsgallerte handelt. Da Sie angeben, „daß Ihnen die Viscositätsbestimmungen nichts Befriedigendes ergeben hätten", ohne allerdings den Grund dafür anzuführen, so nehme ich an, daß in Ihrem Fall eine Handelsgallerte in Betracht kommt. — Als Kontrollmethode für die Fabrikation ist die Viscositätsbestimmung ein zuverlässiges, einfaches und leicht anzuwendendes Hilfsmittel, das sowohl in der Lederleim- als auch in der Knochenleimfabrikation eine schnelle und sichere Beurteilung zuläßt, wo bei der Fabrikation Fehler vorgekommen sind. Im Viscositätsresultat drückt sich sowohl die gute oder schlechte Qualität des verwendeten Rohmaterials als auch die eigentliche Behandlung in der Fabrikation aus (in der Lederleimfabrikation z. B. Überkalken u. mangelhaftes Waschen des Leimleders, zu hohe Temperatur beim Versieden oder zu langes Versieden, Veränderung der Leimbrühe nach der Konzentration bis zum Erstarren zur Gallerte usw.). Ein in der Fabrikation verdorbener, abgebauter Leim wird immer eine geringere Viscosität aufweisen als ein richtig hergestellter Leim. — Anders kann es sich bei Handelsgallerten verhalten, wenn dieselben während der Fabrikation nach derselben gewisse Zusätze erhalten haben. Man hat es in der Hand durch solche Zusätze die Eigenschaften des Leimes wesentlich zu verändern und kann damit sowohl die Viscosität, als auch teilweise die Quellfähigkeit (Wasseraufnahme), die Gallertfestigkeit und den Schmelzpunkt beträchtlich erhöhen (siehe u. a.: „Über die Einwirkung von Alaun auf tierischen Leim" von A. Gutbier und F. Schelling, Kolloid-Zeitschrift 1922, Bd. 30, Heft 6). Bei einem derartig behandelten Leim kann eine hohe Viscositätszahl zu Trugschlüssen führen. Hier versagen analytische Methoden meistens und den besten Wertmesser gibt der praktische Versuch. Mir sind aus meiner Praxis verschiedene Fälle bekannt, wo Leime, die gute Konstanten betr. Viscosität usw. aufweisen, bei der Anwendung versagten. So wurde z. B. ein großer Posten Nähmaschinen-Schutzkästen total unbrauchbar, weil zum Furnieren derselben ein äußerlich gut erscheinender Leim von genügender Viscosität verwendet wurde, der in Wirklichkeit aber nicht geeignet war, so daß nach dem Trocknen und Stehen der Kästen auf Lager die Furniere wieder abplatzen. Der gleiche Leim hatte sich aber zu Appreturzwecken sehr gut bewährt. — Ihre Frage nach einer einfachen und sicheren Qualitätsprüfung läßt sich nach vorstehend Gesagtem nicht ohne weiteres beantworten, da dabei immer in erster Linie der Verwendungszweck und die Ansprüche, welche an den Leim gestellt werden, bekannt sein müssen. Auch würde ein Eingehen auf diese Frage über den Rahmen des Fragekastens hinausgehen. Zu näherer direkter Auskunft bin ich bereit."

Berat. Ing.-Chem. Gustav Günther, Berlin NW. 2

Nr. 769. Auskunftswerke über die Bedürfnisse (Chemikalien) der einzelnen Industriezweige. Es wurde von mir eine alphabetische **Registratur wichtigsten Chemikalien und ihnen verwandter Stoffe** verfaßt, welche die wichtigsten der in den verschiedenen chemischen Industriezweigen gebrauchten Stoffe enthält. Neben jedem Stoff befinden sich die Industrien genannt, welche ihn verwenden. Angabe von Formeln und Eigenschaften habe ich unterlassen, um die Registratur als kleines Nachschlagewerk handlicher zu machen. Die Registratur wurde von mir als Manuskript vervielfältigt und an vielen Chemikalienhändlern bezogen.

Prof. Ing. E. Weinwurm, Brünn, Chem.-techn. Auskunftsbüro.

Nr. 793. Für die **Sinterung (Agglomerierung) von Erzen** kommen verschiedene Verfahren in Betracht: a) das Sintern im Kanalofen nach Greenwall, wie es speziell in Skandinavien für Magneteisenschliche in Verwendung

[1]) Vergl. Chem.-Ztg. 1922, S. 908.

steht. Diese Verfahren erfordern eine ziemlich bedeutende Anlage und einen großen Durchsatz, um rationell zu sein. — b) die Agglomeration im Drehrohrofen. Die Verwendung des Drehrohrofens, der in der Zementindustrie zur Herstellung des Klinkers vielfach in Gebrauch steht, zur Agglomerierung von Erzen findet speziell bei der Verarbeitung von Kiesabbränden und ähnlichen oxydischen Eisenerzen statt. Auch dieses Verfahren erfordert eine bedeutende Anlage und ist nicht für jedes Erz geeignet. — c) das Agglomerieren in Konvertern. Dieser Prozeß wird speziell in Bleihütten zum Stückigmachen feiner Bleierze durchgeführt. Der Schreiber dieses hat seinerzeit auch mulmige Toneisensteine in einem Konverter agglomeriert und dabei günstige Ergebnisse erhalten. — d) das Dwight-Lloyd-Verfahren. Dieses erfordert einen speziellen Ofen, der von der Lurgi-Gesellschaft m. b. H., in Frankfurt a. M. gebaut wird, und dürfte wohl als das modernste Verfahren anzusehen sein. — Alle diese Verfahren liefern stückiges Material in verschiedenen Größen, wobei es selbstverständlich gänzlich vom Erz abhängig ist, welches dieser Verfahren man zur Anwendung bringt. s.

Nr. 795. Zu Ihrer Anfrage betr. **Anspruch auf Urlaub** äußert sich unser jurist. Mitarbeiter, wie folgt: In dem Urlaubsparagraphen des Tarifvertrages scheint, soweit nach dem in der Anfrage mitgeteilten Auszug zu urteilen ist, eine Lücke vorzuliegen, da die Bedingung für die Urlaubsberechtigung, die in einer mindestens ½ jährigen Tätigkeit bei demselben Arbeitgeber besteht, nicht ausdrücklich dahin präzisiert worden ist, daß diese Tätigkeit keine Unterbrechung erleiden darf. Jedoch glaube ich, daß man auch ohne Vorliegen einer solchen ausdrücklichen Bestimmung annehmen muß, daß nur eine ununterbrochene Tätigkeit den Urlaubsanspruch begründet. Der Sinn und die Absicht des Tarifvertrages ist doch, der bodenständigen Angestelltenschaft einen Vorzug vor den häufig die Stellung und den Bezirk wechselnden Kollegen zu geben. Dieser Vorteil würde aber entschwinden, wenn man auch eine unterbrochene Tätigkeit den Urlaubsanspruch begründen ließe. Dann könnte jemand innerhalb von 6 Jahren in jedem Jahre einen Monat bei verschiedenen Verbandswerken tätig gewesen sein, dann 6 Monate bei ein und demselben und hätte dann den Urlaubsanspruch in der gleichen Weise wie der, der 1 Jahr lang bei demselben Arbeitgeber gewesen ist. Von diesem Gesichtspunkte aus glaube ich, daß der Sinn des Tarifvertrages der war und ist, nur ununterbrochene Tätigkeit als Grund des Entstehens des Urlaubsanspruchs anzusehen. Dr. Sta.

Vom Tage.

Personalien.

Dr. G. A. Abbott ist zum Leiter der chemischen Abteilung der Universität von North Dakota ernannt worden.

Dr. James C. Andrews hat seine Verbindung mit der E. J. du Pont de Nemours & Co. gelöst, um einen Lehrauftrag für physiologische Chemie an der medizinischen Schule der Universität von Pennsylvanien, Philadelphia, Pa., zu übernehmen.

A. W. Ambrose, oberster Erdöltechniker des U. S. Bureau of Mines, ist zum stellvertretenden Direktor des Bureau of Mines ernannt worden.

Prof. Carl Benedicks, Vorsteher des Metallographischen Instituts in Stockholm, erhielt den Preis Wilde der Académie des Sciences, Paris, für seine in den Schriften der Ingenjörsvetenskapsakademi in englischer Sprache erschienene Arbeit „Über den homogenen elektrothermischen Effekt". Benedicks will für den Geldpreis für das Institut ein Spezialinstrument für elektrische Messungen anschaffen.

George A. Bole ist zum Leiter der Ceramic Experiment Station des Bureau of Mines zu Columbus, Ohio, ernannt worden.

Raymond K. Bowden von der Crucible Co. in Pittsburgh, ist zum Dozenten für Metallurgie an dem Carnegie Institute of Technology, Pittsburgh, ernannt worden.

Prof. Dr. Theodor Dieckmann, Extraordinarius für Eisenhüttenkunde an der Technischen Hochschule Berlin-Charlottenburg, ist im Alter von 40 Jahren Ende Oktober gestorben. Aus Dortmund gebürtig, habilitierte sich Dieckmann 1913 als Privatdozent in Charlottenburg für spezielle chemische Methoden der Eisenhüttenkunde, erhielt 1919 den Titel Professor und wurde 1922 zum a. o. Professor ernannt. Gerade am Tage nach seinem Tode sollte ihm ein Lehrauftrag für analytische Chemie übertragen werden.

Alois Kremel, Ehrenpräsident der Oesterreichischen Pharmazeutischen Gesellschaft, ist am 8. September gestorben.

Leon W. Parsons, Assistant-Direktor des Research Laboratory of Applied Chemistry und Assistant Professor für angewandte Chemie am Massachusetts Institut für Technologie, ist zum Hauptchemiker der Tide Water Oil Co., Bayonne, N. J., ernannt worden.

Apotheker und Chemiker Karl Rugenstein, langjähriger verdienstvoller Betriebsleiter der Saccharin-Fabrik, Aktiengesellschaft vorm. Fahlberg, List & Co., Magdeburg-Südost, ist am 25. Okt. nach kurzem Krankenlager gestorben.

Dr. Stephen Smith, der 1866 das Gesundheitsamt von New York und 1872 die amerikanische Gesellschaft für Gesundheitspflege gegründet, ist vor kurzem in seinem hundersten Lebensjahre verschieden.

Dem kürzlich in New York verstorbenen japanischen Chemiker Dr. J. Tamaine[1]) soll auf dem Aoyama Kirchhof in Tokyo, wo seine Asche demnächst beigesetzt wird, ein Denkmal errichtet werden.

Jubiläen. Stiftungen. Preisausschreiben.

Der Nobelpreis 1921 für Medizin soll nicht verteilt und der Preis 1922 für Medizin für das nächste Jahr zurückgestellt werden.

Ein Preisausschreiben zur Erlangung eines brauchbaren Schlagwetteranzeigers, an dem sich jedermann beteiligen kann — Bewerbungen sind bis zum 1. Oktober 1923 einzureichen —, hat das Preußische Ministerium für Handel und Gewerbe zusammen mit dem Reichskohlenrat erlassen. Es sind 300 000 Mark für die beste Lösung ausgesetzt worden. Die Lampe soll dauerhaft und vollständig explosionssicher sein und selbst das Vorhandensein von 2 Prozent Grubengas selbsttätig und sicher anzeigen. Nähere Bedingungen sind vom Grubensicherheitsamt im Preußischen Ministerium für Handel und Gewerbe, Berlin W. 9, Leipziger Straße 2, zu beziehen.

Der Norges Tekniske Höjskole, Trondhjem, vermachte der kürzlich in New Yok verstorbene Papierstoff-Einfuhrhändler Frederick Bertuch, ein Deutscher von Herkunft, 25 000 Doll.

Die Bremer Baumwollbörse, die ganz Deutschland, Österreich und die Tschechoslowakei mit Baumwolle versorgt, blickte am 1. Oktober auf ein 50-jähriges Bestehen zurück.

Der Académie des Sciences und der Akademie für Medizin in Paris vermachte der im Juni d. J. verstorbene Fürst von Monako je 1 Mill. Francs, um daraus jedes zweite Jahr einen wissenschaftlichen Preis zu verteilen je nach den Bedürfnissen des Augenblicks. Dem Ozeanographischen Institut in Paris und Museum in Monako, die er gegründet, hinterläßt der Fürst seine Bücherei und Sammlungen, nur soll das Institut für menschliche Paläontologie erst alles Bezügliche auswählen für seinen Zweck, die Geschichte des Menschen und seines Ursprungs durch die Zeitalter der Rede zu verfolgen. Dem Direktor des Ozeanographischen Museums und Laboratoriums Dr. Jules Richard stiftete der Fürst 700 000 Fr. zur Vollendung seiner Arbeiten, u. a. der Tiefseevermessungskarte der Ozeane und der französischen Landwirtschaftsakademie seinen Gutshof „Sainte Suzanne", damit er als landwirtschaftliche Versuchsstation wie bisher diene.

[1]) Chem-Ztg. 1922, S. 719.

Unterricht. Berufsfragen. Gewerbliches.

Die Staatliche Hauptstelle für naturwissenschaftlichen Unterricht veranstaltet im November Lehrgänge für Lehrer und Lehrerinnen aller Schulgattungen. Gesuche um Zulassung sind an die Staatliche Hauptstelle, Berlin W. 35, Potsdamer Straße 120, zu richten.

Die Geschäfte der am 1. Oktober aufgehobenen Technischen Prüfungsstelle übernehmen 1) für die Bezirke der Landesfinanzämter Königsberg, Stettin, Brandenburg, Groß-Berlin und Magdeburg die Hauptlehranstalt für Zollbeamte und die Provinziallehranstalt für Zollbeamte in Berlin 2) für die Bezirke der Landesfinanzämter München, Nürnberg, Würzburg, Stuttgart und Karlsruhe die Prüfungs- und Lehranstalt in München und 3) für die Bezirke der Landesfinanzämter Thüringen, Leipzig, Dresden, Breslau und Oppeln die technische Prüfungsstelle in Dresden. Diese bereits bestehenden 3 Anstalten in Berlin, München und Dresden führen seit dem 1. Oktober d. J. den Titel „Technische Prüfungs- und Lehranstalten der Reichszollverwaltung". Außerdem sollen noch 2 weitere derartige Anstalten in Hamburg-Altona für die Bezirke Oldenburg, Unterweser, Hannover, Unterelbe, Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Lübeck sowie in Köln für die Bezirke Düsseldorf, Köln, Münster, Cassel und Darmstadt errichtet werden. Die Aufgaben dieser noch zu errichtenden Anstalten auf dem Gebiete der Warenprüfung, Begutachtung und Untersuchung mit den Hilfsmitteln der Chemie werden bis auf weiteres von derjenigen in Berlin miterfüllt. Es bleibt jedoch den Landesfinanzämtern Unterelbe und Köln überlassen, in geeigneten Fällen öffentliche Einrichtungen außerhalb der Reichsfinanzverwaltung oder private Chemiker in dem bisher üblich gewesenen Umfange zu diesen Aufgaben heranzuziehen.

Anträge auf Nachforschungen nach dem Verbleib von Deutschen und Deutschstämmigen in den Vereinigten Staaten von Amerika sind an das Reichswanderungsamt in Berlin NW. 6, Luisenstraße 31 a, zu richten.

Die angebliche Erfindung eines neuen unverbrennbaren Nitrocellulosefilms durch S. Schaaf[1]) hat sich nach den in der Prüfungsanstalt für Kinotechnik angestellten Untersuchungen als falsch erwiesen.

Die Rettung der deutschen Fachpresse, die an der Spitze des Fachschriftenwesens der ganzen Welt steht, vor ihrer Vernichtung durch die sprunghafte Steigerung allein der Papierpreise usw., fordern in zwei dringlichen Eingaben an die Württembergische Regierung der „Verband technischer Vereine Württembergs" und die „Württembergische Volkswirtschaftliche Gesellschaft".

Unter dem Titel Chemisch-Technische Monatshefte erscheint seit dem Oktober fortan einmal monatlich die „Chemisch-Technische Wochenschrift", das Organ des „Zentralverbandes der Chemisch-Technischen Industrie".

Vereine. Versammlungen. Ausstellungen.

Auf einer in Leipzig abgehaltenen Tagung der Fachgruppen-Vorsitzenden der deutschen Studentenschaft wurde Verwarnung eingelegt gegen die schwere Schädigung, die das Ansehen der deutschen Doktorwürde durch Herabsetzung der Anforderungen an die Doktoranden, wie es an mehreren Universitäten geschehen ist, erleidet. Ferner wurde eine Verlegung der jetzt zeitlich ungünstig angesetzten Semester gefordert. So soll das Wintersemester schon Mitte September beginnen und kurz vor Weihnachten geschlossen werden, und das Sommersemester schon Anfang April beginnen.

Auf der Hauptversammlung des Vereins Deutscher Eisenhüttenleute in Düsseldorf erstattet am 25. November den Bericht über die Tätigkeit des Vereins im Jahre 1921/22 Dr.-Ing. Otto Petersen, geschäftsführendes Mitglied des Vorstandes des Vereins. Ferner sind folgende Vorträge angemeldet: Prof. Dr. Paul Pfeiffer, Bonn, über „Raumchemische Betrachtungen in der anorganischen Chemie" und Dr.-Ing. e. h. Cl. Kieselbach, Bonn, über „Die Wärmespeicherung in der Dampfwirtschaft". Tags darauf spricht der Vorsitzende, Generaldirektor Vögler, über „Deutsche Wirtschaftsfragen" und Oberingenieur Hermann Bleibtreu, Saarbrücken „Aus Technik und Wirtschaft der Vereinigten Staaten in der Nachkriegszeit" (dargestellt auf Grund einer Studienreise während des Sommers 1922).

Auf der Jahresversammlung der Chemikervereinigung der deutschen Kaliindustrie in Weimar vom 8.—10. September, an der sich 126 Personen, darunter 40 Damen, beteiligten, wurden nach einer kurzen Sitzung der Vorstände der drei Untergruppen „Nordhausen-Eisenach", „Hannover-Braunschweig" und „Magdeburg-Staßfurt", folgende Vorträge gehalten: Direktor Dr. Kayser, Wolkramshausen: „Über Ersatzzahlen inkonstanter Lösungen über Kaliumchlorid und Natriumchlorid". Dr. Keitel, Leopolshall: „Über Sättigungsverhältnisse von Chlorkalium und Chlornatrium in Chlormagnesiumlösungen". Bergwerksdirektor Dr. Krull, Ehmen bei Fallersleben: „Über Lösen auf Endlauge". Dr. Schillbach, Friedrichsanfang: „Über Trennen von Salz und Lauge".

Ein Kongreß der Verdrängten findet vom 5.—8. November in Berlin statt.

[1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 231.

Digitized by Google

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Ätherische Öle. Riechstoffe.

Ätherische Öle. (24. Oktober.) Die Nachfrage nach ätherischen Ölen und Riechstoffen war seit Monatsfrist wenig lebhaft, immerhin wurden einige Umsätze getätigt. Die Käufer haben sich inzwischen überzeugt, daß sie hierbei nicht ungünstig gefahren sind. Seitens der Fabrikanten wurde übrigens wenig angeboten, weil die meisten Käufer unschlüssige Haltung zeigten. Die ausländischen Fabrikanten waren infolge der starken Markentwertung vielfach entgegenkommend, worauf die Käufer indessen wenig reagierten. Der einheimische Handel suchte seine Vorräte tunlichst zu räumen. Die gelegentliche Ermäßigung der Devisenkurse blieb auf das Geschäft im großen und ganzen ohne Einfluß. Ausländische Abgeber forderten für Anethol 5,25—5,50 fl. Anispime, 100%, chemisch rein, natürlich 11,50—11,75 fl., synthetisch 8,25—8,75 fl., Bergamottöl, Ia, naturreine Importware 150—155 Lire, Cedernholzöl, echt Florida 0,75 bis 0,77 Doll., Citral, chemisch rein 15,50—16 fl., Citronenöl, reine Importware 31—31,50 Lire, Spezialware 36,50—37 Lire, Geraniol, Palmarosa 31 bis 31,50 fl., Geraniol, extra 12—12,50 fl., Geraniumöl, afrikanisches 39 bis 39,25 fl., Ingweröl, naturrein 12,50—13 Doll, Krauseminzöl, nordamerikanisches 7,25—7,50 Doll., Mandarinenöl, Ia 175—180 Lire für 1 kg. Nach der erheblichen Verschlechterung des Markwertes im Laufe des Berichtsmonats gingen einheimische Notierungen stark in die Höhe. Am Schluß waren solche in der Hauptsache mehr nominell. Es waren Preise genannt für Anisöl, leicht 3200—3300 M, Canangaöl, Java 17000—17500 M, Cassiaöl, echt, 80/85% 12000—12500 M, Citronellal, 90% 6200—6350 M, Citronellöl, Ceylon, 4200—4500 M, Citronellöl, Java 5500—570, Eucalyptusöl, globulus 6750—7000, Geranin 4250—4500 M, Heliotropin, 100%, chem. rein, krystallisiert 12250—12500 M, Pfefferminzöl, doppelt rektifiziert 17000—17500 für 1 kg ohne Verpackung ab Lager. Festofferten geben die Verkäufer im allgemeinen nicht ab, nehmen aber Gebote entgegen. Bei der Unklarheit der Marktlage ist ansehnlicher Spielraum allen Preisen zuzugeben.

Parfümerien. Die Firma Dr. Eugen Moskovics wurde in Budapest V, Lipot-körut 3, gegründet zur Herstellung von Parfümerien auf kaltem Wege.

Brennstoffe. Heiz- und Kraftgase. Erdöl. Mineralöl.

Benzol. Der Benzol-Verband G. m. b. H. in Bochum hat mit Wirkung vom 30. Oktober die Kleinverkaufspreise wie folgt festgesetzt: Tetralitbenzol 320 M, Motorenbenzol 354 M, Lösungsbenzol II 272 M, Schwerbenzol 180 M für 1 kg ab Hauptverkaufsstelle.

Paraffin (Hamburg, 27. Oktober) lag etwas vernachlässigt. Für amerikanisches Tafelparaffin, 50/52° C, wird zurzeit unverändert 7,80—7,90 Doll. für 100 kg cif. Hamburg verlangt. Für Ceresin lauten bei ruhigem Bedarfsgeschäft die Notierungen: naturgelbe Ware, handelsübliche Beschaffenheit, etwa 54/56° C, 505—515 M, weiße Ware 538—558 M, naturgelbes Ozokerit-Ceresin, etwa 64/66° C, 1160—1180 M, weißes 1258—1278 M für 1 kg. Für Montanwachs haben die Fabriken ihre Preise weiterhin erhöhen müssen; sie fordern unverbindlich: 105 M für 1 kg ab Werkstation für Stückgutsendungen bezw. 100 M für Waggonladungen.

Teer und Teerprodukte. (24. Oktober.) Nach zweimaliger Erhöhung der Güterfrachtentarife und der weiteren Steigerung der Kohlenpreise im Laufe des Berichtsmonats sind die Preise für Teerprodukte naturgemäß ganz erheblich weiter gestiegen. Die Nachfrage ist fortgesetzt lebhaft, das Angebot indessen namentlich auf Rohteer unbedeutend. Vielfach verhielten sich die Käufer indessen abwartend, weil sie das Ergebnis der Kohlenproduktion im Laufe des Oktobers erst übersehen wollen. Mit mäßiger Steigerung dürfte zu rechnen sein. Für Steinkohlentieftemperaturteer (Drehofenteer) nannte der Handel auf Anfrage einen Preis von etwa 4400—4500 M für 100 kg in Kesselwagen ab Ruhrrevier. Vielleicht würden kleinere Untergebote Aussicht auf Annahme haben. Die Benzolpreise erfuhren abermals eine ansehnliche Steigerung (vergl. unter Benzol). Die Nachfrage nach Benzol ist fortgesetzt sehr stark. Die Forderungen des Handels für größere Posten destillierten Steinkohlenteers, dünnflüssige Ware, fast wasserfrei, lagen zwischen 5250—5500 M für 100 kg frei Waggon rheinischer Station in Käufers Kesselwagen oder Fässern. Für Teerfässer werden bis zu 1500 M das Stück verlangt. Etwas höher noch wie für diese Ware stellten sich die Preise für präparierten Steinkohlenteer und zwar bis auf 5750 M für 100 kg brutto für netto ab thüringischer Station. Bei dem Mangel an Rohteer nahm das Interesse an Dickteer (Teerrückstände) erheblich zu, wovon aber nur beschränktes Angebot im Markte war. Für salbenartige Ware lagen Preise von 2500—2600 M für 100 kg brutto für netto ab Lieferwerk vor. Mit kleinem Untergebot würde voraussichtlich etwas zu erreichen sein. Teeröle waren im allgemeinen wenig angeboten, die Preise gingen weiter in die Höhe. Buchenholzteeröl bedang im Laufe der letzten Woche etwa 2750—2800 M für 100 kg ab westfälischer Station. Die Preise für Steinkohlenteerpech lagen etwa 1000 M je 100 kg höher als Ende September. Für Hartpech in Blöcken, springhart, glänzend, 65/75, belief sich die Forderung des Handels bis auf 5975 M für 100 kg, lose ab norddeutscher Station. Klebemasse, reine Destillationsware, in einbödigen Holzfässern, war zum Preise von 5000 bis 5200 M für 100 kg brutto für netto ab Station angeboten. Anderes Angebot lautet 200—300 M für 100 kg höher.

Tetralin. Die Süddeutsche Tetralin-Vertriebsgesellschaft in Frankfurt a. M. hat mit sofortiger Wirkung höhere Preise in Kraft gesetzt. Bei Kesselwagenbezug von etwa 15 t kostet frei Bahnstation des Empfängers Tetralin 185 (140) M für 1 kg, Es-Tetralin 200 M. Bei Faßbezug erhöhen sich die Preise entsprechend.

Chemikalien. Feinpräparate.

Calciumcarbid. Infolge der großen Knappheit an Calciumcarbid hat die australische Regierung, zumal die Carbidgesellschaft in Tasmanien den Bedarf längst nicht decken kann, dessen Einfuhr erlaubt. Zuerst sollen 500 t eingeführt werden, von denen 75% aus Skandinavien und der Rest aus Kanada bezogen werden sollen.

Chemikalien. Die Ausfuhrmindestpreise wurden geändert für Ätzkali, fest und -Lauge, für Pottasche, für Antichlor nach Schweden, Norwegen, Dänemark, Finnland, für Kalialaun nach Finnland, Österreich, Ungarn, Südslavien, Polen, den Randstaaten und der Tschechoslowakei, für wasserfreies flüssiges Ammoniak nach Holland und Südafrika. Näheres durch die Außenhandelsstelle Chemie in Berlin W. 10.

Chemikalien. Die Firma Heymann & Koehler, Chemikalien-Makler in Frankfurt am Main, Goethestraße 14, hat Alfred Meyer Einzelprokura erteilt.

Chemikalien. Die Firma Boots, The Chemists (Australia) Ltd. wurde in Sydney mit 1000 £ Kapital gegründet zum Handel mit Chemikalien, Drogen, Arzneimitteln usw.

Soda. Das Sodasyndikat erhöhte den Verkaufspreis für calcinierte Soda auf 3555 M für 100 kg bei Lieferung frei Empfangsstationen.

Düngemittel. Kali-, Phosphor- und Stickstoffverbindungen.

Stickstoffdüngemittel. Im Inland hat laut Bericht des Stickstoff-Syndikate G. m. b. H. in Berlin die Nachfrage im Oktober unvermindert angehalten. In der Ausführung der Bestellungen ist eine erhebliche Stockung infolge der Wagenknappheit eingetreten, welche durch den gegenwärtigen Kartoffel- und Getreideversand verursacht ist. Am stärksten machte sich der Wagenmangel bei den mitteldeutschen Werken fühlbar. Der Wagenausfall beim größten dieser Werke betrug im Monatsdurchschnitt rund 85%. Die Preise erfahren entsprechend den am 1. Oktober heraufgesetzten Kohlenpreisen folgende Erhöhungen: Schwefelsaures Ammoniak, nicht gedarrt und nicht gemahlen auf 297,90 M, gedarrt und gemahlen 305 M, Salzsaures Ammoniak 297,90 M, Kaliammonsalpeter 297,90 M, alles für 1 kg Stickstoff. (Daneben wird der Kaligehalt mit den für Kali im Chlorkalium für die jeweilige Abladung geltenden Preisen in Rechnung gestellt.) Natronsalpeter auf 359,30 M und Kalkstickstoff auf 265,10 M für 1 kg Stickstoff. Über die Lage der Auslandsmärkte ist nichts wesentliches zu berichten. Der Markt für Chilesalpeter war der Jahreszeit entsprechend ruhig. Für schwefelsaures Ammoniak waren die Preise unverändert fe

Fette. Öle. Wachse. Glycerin. Kerzen. Waschmittel.

Fette und Öle. Börsen-Eildienst. (Chikago, 28. Oktober.) Leinöl, (Vorwoche 90) cts. für 1 Gall. Schmalz billiger. Oktober 10,40 (10,5 Januar 9,45 (9,55), März 9,55 (9,70) Doll. der Ztr. — (New York, 28. Oktober.) Cottonöl, roh, in Tanks 7,25—7,50 (nominell), bestes gelbes, rätig, 8,30—8,40 (8,35), November 8,33, Dezember 8,70 (8,71). März 8 (8,92), Mai 9,10 (9,05) Doll. für 100 lb, Maisöl 10,75 (10,75) Doll. für 1 Z Schmalzöl 110 (110) cts. für 1 Gall., Talg, extra, lose, 7½ (7), in Tier 8 (7½) cts. für 1 lb. — (London, 28. Oktober.) Leinöl, vorrätig, 40 November 37 s. 10½ d., November-Dezember 37 s. 7½ d., Januar-A 33 s. 10½ d., Cocosöl, Cochin, vorrätig, 48 s., Verschiffung 48 s., Cey vorrätig, 39 s. 6 d., Verschiffung 37 s. 9 d., Rüböl, roh, 41 s. 3 d., tech raff. 44 s. 3 d., Erdnußöl, roh, nackt, 45 s., geruchfrei, vorrätig, in Bar 55 s., Cottonöl, raff., gewöhnl., eßbar 44 s., ägypt., roh, 35 s., techn 37 s., geruchfrei 48 s., Fischöl, englischer Tran, vorrätig, 29—30 s., Jap Tran, auf Verschiffung, in Kisten 26 s., Waltran, filtriert, hell, 32 s. bis 40 s., dunkel 28—31 s., Holzöl, Hankow, vorrätig, in Barrels 72 s. November-Januar 66 s. 6 d., Sojaöl, orientalisches, November-Dezem 36 s., geruchfrei, vorrätig, in Barrels 45 s., austral. oder neuseländisc Hammeltalg, ziemlich gut bis fein 37 s. bis 40 s. 6 d., Rindertalg 37 s. bis 41 s., Mischtalg, ziemlich gut bis gut 37 s. bis 38 s. 6 d., La Plata, London, fällig, 37 s. bis 38 s. 9 d., weißer Pflanzentalg, auf Lieferung, alles für 1 cwt. — (Amsterdam, 27. Oktober.) Rüböl, vorrätig, 48 fl., Le vorrätig, 44 fl., November 41 fl., Januar-April 37,50 fl. für 100 kg. (Marseille, 26. Oktober.) Die Stimmung war sehr fest. Es notie Palmkernöl, vorrätig 225 Fr., auf Lieferung 220 Fr., Coprahöl 225 be 220 Fr., Erdnußöl, vorrätig 245 Fr., auf Lieferung 240 Fr für 100 k

Seife. Allgemeine Lieferungsbedingungen sind vom Verband der deutsch Seifenfabrikanten, Geschäftsstelle bei dem Syndikus Dr. Star Berlin SW. 48, Friedrichstraße 234, herausgegeben worden.

Wachse. (Hamburg, 27. Oktober.) Carnaubawachs. Die Preise für Le Ware lauten unverändert etwa wie folgt: 87—88 s. für 1 cwt., kur grau 82—83 s. Die brasilianischen Abladungsnotierungen liegen et schwächer, etwa 82—84 s. für 1 cwt. Für Bienenwachs ist bei dem ho Kurse der ausländischen Zahlungsmittel das Geschäft mit dem Inla sehr ruhig. Auch das Ausland zeigt nach Abschluß der Bleichsaison sehr reges Interesse. Es wird notiert: Westafrikanische Sorten 90— für 1 cwt., ostafrikanische 94—96 s. Japanwachs. Das schon in der vor gegangenen Woche einsetzende lebhafte Geschäft bei anziehenden Pre hält an. Für Loko-Ware wird gegenwärtig etwa 70—72 s. für 1 cwt. fordert, während Abladungsware nicht unter 75—77 s. zu haben ist.

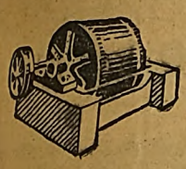
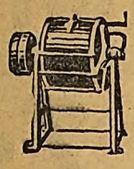
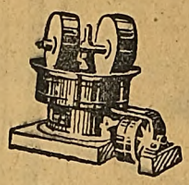
Wollfett und Wollfettprodukte. (Leipzig, 28. Oktober.) Die Preise zo weiter an; trotzdem kam sehr wenig Ware auf den Markt. In der gelaufenen Woche wurden notiert für 1 kg in M:

Adeps lanae anhydr. DAB. 5	300	Rohwollfett, hell	120—135	Wollfettolein 65%	
Neutralwollfett	180	— dunkel	100—115	Wollfettstearin	
		Wollfett-Fettsäure	120	Wollwachs	

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem in Cöthen (Anhalt).

Druck von Paul Schettlers Erben, G. m. b. H., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Trommelmühlen **Kollergänge**

für chemische und verwandte Werke liefern schnellstens und billigst

Berlin-Perleberger Maschinenfabrik und Eisengießerei
Aktiengesellschaft,
Berlin W. 50, Augsburger Straße 44.
Verlangen Sie Prospekte! Telefon: Steinplatz 7384—86

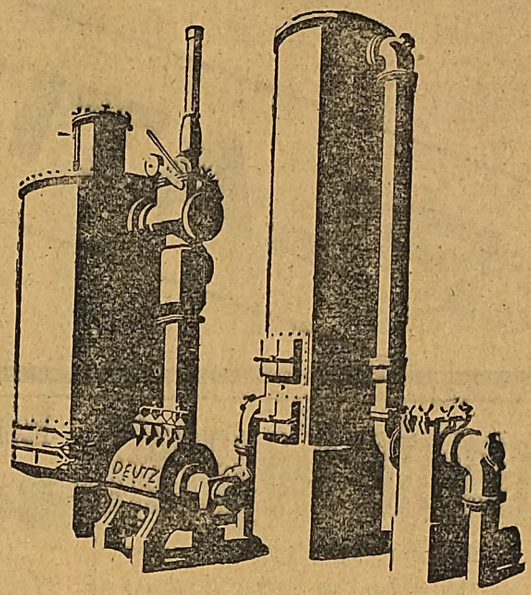
ADERS

Die Ausstattung chemischer Fabriken

mit allen erforderlichen Apparaten zum
Verdampfen, Rektifizieren, Destillieren, Extrahieren, Trocknen und Kühlen
bildet seit nahezu 40 Jahren unsere Hauptbeschäftigung.

Stellen Sie uns eine Aufgabe. Unsere geschulten Ingenieure werden mit Ihnen beraten, um die zweckmäßigste und wirtschaftlichste Lösung zu finden. Unter den schwierigsten Betriebsbedingungen haben sich unsere Erzeugnisse bewährt, denn wir liefern gute Arbeit aus bestgeeignetem Material.

Metallwerke vorm. J. Aders A.-G.
Abt. Apparatebau
Magdeburg-N. *Tel. Adr. Metallwerk Tel. 107. Gegr. 1842*



DEUTZ
Gaserzeugungsanlagen
für Heiz- und Kraftzwecke
für den Betrieb mit Rohbraunkohlen, Braunkohlenbriketts, Holz, Torf, Cocosschalen usw.
MOTORENFABRIK DEUTZ A.G.
KÖLN-DEUTZ

Taifun-Rührwerke
D. R. P.
Spezial-Rührwerke
für die
gesamte chemische Industrie
in den größten Betrieben glänzend eingeführt und anerkannt
Verblüffend wirksam und einfach
Rührwerke-Fabrik G.m.b.H.
Berlin W. 35, Am Karlsbad 12/13. Tel.: Noll. 1112
— Wir bitten, unsere neue Adresse zu beachten. —

Kupfer-
Aluminium-
Apparate
Tanks — Behälter
Rohrleitungen
Wilhelm Schmidding
Kupfer- und Aluminiumschmiede
Köln-Mannsfeld
(5090)

Digitized by Google

G. SIEBERT

PLATINA

HANAU

200 kg

Tannin

technisch,

zu M 2800.— für 1 kg,

verkäuflich.

Offerten unter **A. Td. 9197** an den **Verlag d. Ztg.** (9197)

Gebrannter Magnesit

für Inland und Export (4042)

regelmäßig in großen Posten abzugeben.

Anfragen erb. unter **F. Un. 4042** an den **Verlag d. Ztg.**

Einige tausend Kilo

Borsäure,

Ia. raff. kryst. oder pulv.,

preiswert abzugeben.

(2965)

Angeb. unter **E. Gd. 2965** an den **Verlag d. Ztg.**

Aetzkali Aetznatro

Kali- u. Natronlauge

Pottasche calc.

Soda calc. und krys

Fette und Fettsäure

für die Seifenindustrie

liefert günstig

Chemische Fabrik Row

G. M. B. H.

BREMEN-HAMBUR

Adresse: HAMBURG, Beim Strohhause

Telegramm-Adresse: Rowawerk. Fernsprecher: Vulka

IMPAG

Zürich

Dufourstraße 58

Telegramme: Impag

London

133/9, Finsbury Pavement

Telegramme: Impagamiz

Hamburg

Bugenhagenstraße 5

Telegramme: Impaghansa

Paris

4, Boulevard St. Martin

Telegramme: Impagmi

(1462)

Chemikalien, Oele und Fette

Heiz- und Treiböle

Erreger-, Lötsalze

herstellen als Spezialität

Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.

Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2377)

Aetznatron 125/2

Ladungen und kleinere Mengen

für Selbstverbrau

laufend günstig abzugeben.

Dr. Kühn & Co., Berlin-Halen

Eisenfässer

in jeder Ausführung und Größe liefern

Mellinghoff & Schulz, Berlin S.W. 11.

Fässer bis zu 400 Liter Inhalt, innen roh, außen gestrichen, stets ab Lager oder kurzfristig lieferbar. (5116)

Telegramme: Italicus. Fernspr. Ndf. 8176 und Kfst. 512.

Magnesium-Pulver

liefern

M. Berg & Co., Fürstenwalde/Spree.

Telefon 398 (1573) Telegr.-Adr.: Bergcompagnie.

Wir liefern an Selbstverbraucher:

Diverse Säuren	**Antichlor**
Aetznatron	**Alaun**
Salmiak	**Formaldehyd**
Schwefelnatrium	**Chlorcalcium**

und andere Chemikalien.

Chemisches Institut Dr. S. Landsbe

Hamburg 22.

G. W. Marwitz & Co.

Berlin S.W. 48, Wilhelmstr. 39

Telegr.-Adr.: Mabecoport Fernspr.: Lützow 7160 u. 9245

Technische u. pharmazeutische

Chemikalien

Spezialprodukte:

Brom ~ Bromsalze ~ Glaubersalz

Schwefelnatrium ~ Bittersalz

Wasserglas (5257)

Fabrikation — Großhandel

Verkaufe (teils aus eigenen Beständen):

Kryst. Soda, unverzollt und verzollt,

Atznatron 125/28° unverzollt u. verzollt,

Terpentinöl u. -Ersatz wasserhell,

sowie **Chemikalien aller Art.** (9197)

Richard Olwig, Hamburg 36.

Elbe 4467. Telegr.: Riolin. Elbe 5158.

Langjährige Spezialität:

Chemikalien

für die

Backpulver-Fabrikation

Ankauf von durch Fabrikationsumstellung nicht mehr benötigten Chemikalien der Nährmittelbranche

REZEPTE für dieselbe

Handels- und Age Gesellschaf

Alexander &

Chemische Prod

Hannover

Fernsprecher: Nor

Telegramme: HAN

Digitized by Google

VORRAETIGE MASCHINEN

Neu | Gebraucht | Garantie | Export

Mischmaschinen, Knetmaschinen, Walzwerke, Rührwerke
Mahlmaschinen, Siebmaschinen, Kugelmühlen, Trichtermühlen
Abfüllmaschinen für alle Produkte, Elektromotore, Transmissionen usw.

Reparatur-Fabrik

Gebrauchte Maschinen sind in eigener Werkstatt vollständig durchrepariert. — Übernahme von Reparaturen aller einschläg. Maschinen.

CHEMAG (5743)

Handelsgesellschaft m. b. H. für Maschinen der chemischen, kosmetischen, pharmazeutischen u. Nahrungsmittel-Industrie

Telephon: Wilhelm 3454 — **Berlin-Schöneberg** — Verkaufsbüro Vorbergstr. 9

RUSS

alle Sorten für alle Zwecke.

Carl Hisgen Akt.-Ges., Russfabriken, Worms

Gegründet 1868. (4733)

Kaltsiegel-Kapsel

Patente in allen Kulturstaaten angemeldet.

Keine Blei- und Stanniolkapseln mehr nötig!

Bei Anwendung von **Kaltsiegel-Kapsel** erzielt man **ohne jeglichen Apparat** und **ohne die Masse zu erwärmen** bei einmaligem Tauchen einen luftdichten Abschluß. Da wo die Flasche getaucht wird, bleibt die Masse auf der Flasche haarscharf stehen.

Kaltsiegel-Flaschenkapsel ist vollkommen geruchlos, unverbrennbar, nicht in Spiritus oder Aether löslich und wird durch die Sonnenstrahlen nicht weich oder zum Schmelzen gebracht.

Eine Kaltsiegel-Kapsel kostet nur $^1/_{10}$ einer Metallkapsel. Versand im Eimer **nicht unter 5 kg** franko Nachn. In allen Lichtfarben Preis für 5 kg-Eimer inkl. Porto u. Verpackung M 1850.—, Marke schneeweiß und goldgelb Preis für 5 kg-Eimer inkl. Porto und Verpackung M 2100.—.

Bei größeren Bestellungen zahlbar nach Empfang der Ware. Für Ausland Probesendung 1 Kiste = 10 Eimer.

Infolge einer wesentlichen Verbesserung in der Fabrikation liefern wir von jetzt ab Kaltsiegel-Kapsel so dünnflüssig, daß höchstens 1—2 g der Masse auf der Flasche haften bleiben.

Ein Versuch macht Sie zum dauernden Abnehmer.

Müller & Kreuziger, Berlin SO. 16, Brückenstraße 9.

Aktiengesellschaft in Gründung. (4749)

Gen.-Vertreter für In- und Ausland auf eig. Rechnung gesucht.

Lithopone-Fabriken

Bau vollständiger Anlagen.
Betriebsverbesserungen zur Erhöhung des Gewinnes.
Mehrere vollständige Fabriken und zahlreiche Ofenanlagen eingerichtet.

KRUEGER G.m.b.H. & Co., **BENDORF** a. Rh.

— Gegr. 1898 —

Sofort lieferbar:

Arbeits-Schürzen
aus neuem Rohleinen
Blaue Arbeits-Anzüge
aus Köper und Haustuch
Faust-Handschuhe
aus Wollstoff, Segeltuch und Leder
Gummi-Schürzen

Immekeppel & Co., G.m.b.H., Köln, Postfach 108. (4051)

Kaolin, Ton, Talkum, Quarz,
in Stücken u. gemahlen,
liefert (4321)
Carl Gunderloch, Freiburg-B.

Ca. 50 000 kg
Binitrotoluol
45/55° E.P.
abzugeben.

Anfragen unter D. Oq. 5368 an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (5368)

Cerchlorid

pro Monat 5000 kg
abzugeben.

Anfragen erbeten unter **D. Ox. 5379** an den **Verlag d. Ztg.** (5379)

Große Posten
Salpetersäure 40° Bé.
Mischsäure 86% HNO_3
Oleum 20% SO_3
sofort greifbar verkäuflich.

Anfragen unter **D. Or. 5369** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (5369)

ÄTZNATRON

laufend abzugeben.

Anfragen unter **D. Oz. 5381** an den Verlag d. Ztg. erbeten. (5381)

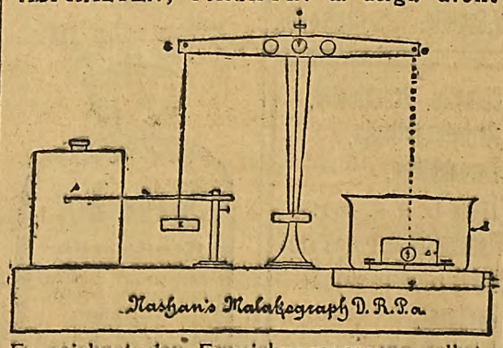
Altheimer, Speier & Co.
Zweigniederlassung Hamburg
Hamburg 13, Grindelallee 186 I.
Fernspr.: Nordsee 3107 u. 9497. — Telegr.-Adr.: Altspeier.

Bleimennige • Bleiglätte
Chlorcalcium
Inland (5748) Export

Leinölfirnis

Fabrikate für Oktbr.-u. Novbr.-Lieferg. günst. abzugeben.
Chemische Fabrik Rowa G.m.b.H., Bremen-Hamburg.
Bremen, Obernstr. 41/43. — Fernspr.: Roland 7397 — Telegr.-Adr.: Chemierowa.
Hamburg, Beim Strohhause 44. — Telefon: Vulkan 9282. (4196) — Telegramm-Adresse: Rowawerk.

Zur **Untersuchung** von WACHSEN, FETTEN, HARZEN, PECHEN, ASPHALTEN, PARAFFIN u. dergl. dient



Er zeichnet den Erweichungsvorgang selbsttätig auf. Beschreibung und Preisblatt Nr. 74 versendet **C. GERHARDT, BONN a. Rh.**

Casein

Nährcasein, Lactat und Lab
Milchzucker — Milchpulver
Poirier, 94 rue Lafayette,
Paris, (Frankreich). (5529)

Je eine Ladung
Buchenholzteer,
Buchenholzteeröl,
Petrolpech
hochglänzend, **sofort abzugeben.**
Anfragen unter **A. Ud. 9224** an den Verlag d. Ztg. (9224)

Digitized by Google

Arnold Wimmers, Berlin W. 9, Linkstr. 12.

Telefon: Nollendorf 1961/8183/6281. Telegramme: Salamoniak. ABC Code. — Liebers Code. — Rud. Mosse Code.

EXPORT

chem. Produkte

Aetzalkalien. **Ammoniakprodukte.**

Zur schnellsten Erledigung Ihrer Anfr. richte man solche an **Abtlg. A**

BAU CHEMISCHER ANLAGEN

AMMONIAK-BENZOL

TEER-VERARBEITUNG

Diener, Blank & Co

G. m. b. H.

Berlin S.W. 29
Schwiebuser Straße 2
Telegr.: Enthusiast

New York Cit
302 Broadway
Room 606

Import **Expor**

Phosphorsäure
chemisch rein und technisch
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2372)

Prima Kupfervitri
handelsüblich und technisch rein.
Chemische Fabrik Johannisthal G. m.
Charlottenburg 2.
Telegr.-Adr.: Jovitrio Berlin. Telef.: Steinpl. 705

Hessische Tiegel
Ia. Qual., ca. 8 Ltr. Inhalt, ca. 800 St., z. T. mit Deckel, nur i. g. sehr bill. abzugeben. (4017)
Chemische Fabrik Rudisleben-Arnstadt Dr. Otto Meyer,
Rudisleben-Arnstadt.

Ia. weißen Marmorkalk
in Stücken und gemahlen
Ia. schneeweißes Marmorkalkhydrat
f. pulv. (4891)
liefert laufend jede Menge
Karl Kaempfe,
Ehringsdorf-Weimar.

Ca. 6000 kg Antichlor
fein krystallisiert, ab Lager Hannover,
10 Tonnen calc. Soda 96/98 %
ab Lager Köln **preiswert abzugeben.**
Offerten unter **N. 997** an **Ann.-Exp. Carl Ludewig,**
Hannover, Georgspalast. (1113)

Gustav Mosdorf, Leipzig, Roschers
Tel.-Adr.: Gemo
Fernruf 24073, 15046
Chemikalien, techn. Drogen, Rohs
für sämtliche Industriezweige.

Bleizucker,
weiß, dreifach raff., in Krystallen und braun in Stücken,
stellt in erstklassiger Qualität her (4251)
Chemische Fabrik Höhenberg
Akt.-Ges., Köln-Höhenberg.

Habe abzugeben 7 Stück
Zementbottiche
i. tadellosem Zustande, oberer Rand mit Winkeleisen eingefaßt, 112×60×60 cm lichte Weite, ca. 30 mm Wandstärke.
D. W. Schulte, Chem. Fabrik, **Neuß a. Rh.**

Habe günstig abzugeben
ab **Freihafenlager Hamburg**
ca. 4 tons
Natriumsulfit
23%, fein kryst., weiß.
August H. Both, Hamburg,
Steindamm 82. (1441)
Telegr.-Adr. „Bothchemie".

Chinolin, Isochinolin, Methylnaphthalin, Acenaphthen, Inden D. R. P. 205456 **Fluoren** D. R. P. 203312 **Indol** D. R. P. 223334, **Carbazol, Thionaphthen**
liefert als Spezialitäten
Gesellsch. f. Teerverwertung
m. b. H., Duisburg-Meiderich.

Homogen
verbleite Apparate
Bleiapparate
Bleilötarbeiten
Bleirohr :: Walzblei
Bleidichtungen
Bleiguß
Gottfried Hagen, Cöln-Kalk

Fernruf: Zentrum 11196/98.

Willy Salge & Co.

Berlin W. 8

Sonderabteilung:
Ingenieur Friedrich A. Bühler

Technische Gesellschaft m. b. H.
Unter den Linden 12/13 (Haus Bleichröder)

(3991)

Moderne Einrichtungen für den Bedarf der gesamten chemischen Industrie.
Trockenapparate aller Art. **Schnelltrockenapparate** „Syst. Bühler" D.R.P.
Automat.-stetige Krystallisationswiegen „System Bühler". **Neuzeitliche kontinuierliche Arbeits-Verfahren** nach Patenten Dr. Kublerschky.
Gasgeneratoren mit Nebenprodukten-Gewinnung nach Patenten Kerpely.

Telegr.-Aufschrift: Titansalge.

Eigene Versuchs-Schnelltrockenanlage.

Wer Verwendung für ...erhydroxydul ...upferrhodanür ?

...es kann laufend ...fert werden. Anfr. ... A. Tk. 9203 an ...Verlag d. Ztg. (920a)

...ulfat

...aufend günstig ...lieferbar.

...unter D. Uu. 528 an den ...d. Ztg. (1122)

Blanc fixe

ih Teig- u. Pulverform, bester Qualität, **liefert** in größeren Mengen **erstklassige Firma** (Selbstproduzent). (371)

Anfragen unter **F. Lz. 371** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten.

Transport-Fässer

für jed. Verwendungszweck kurzfristig oder **ab Lager lieferbar.**

Gebr. Achenbach, G. m. b. H., Weidenau-Sieg, Postfach 222.

10000 Kilo gebleichtes Montanwachs

(Hallesches Weichwachs) in Säcken je 70 Kilo Großgewicht infolge Betriebsumstell. vorteilhaft **abzugeben.** (4050)

Chem. Fabrik Polborn, Eberswalde am Kanal 24 (Wasseranschluß).

Abfallschwefelsäure

ca. 55° Bé bis 100 tons prompt **abzugeb.,** in Käufers Kesselwag.

Anfragen unt. **F. Vw. 4073** an den **Verlag d. Ztg.** (4073)

CASEIN

aus eigenen Importen. (4719)

August Nielsen, Hamburg 36, Königsstr. 21
Fernspr.: Merkur 1040. Telegramm-Adr.: Kasein.

Schwerspat

Leichtspat Kalkspat Quarz usw.

Ernst Minner G. m. b. H., Arnstadt/Thür.
Baryt- und Mineralmahlwerke. Gegr. 1856. (1245)

20 tons

Natriumsulfit,

23/24% SO_2, fob. Bremen, **abzugeben.** (6438)

Jacobowitz & Co., G. m. b. H., Hannover, Hinüberstr. 18.

Telegramm-Adresse: Jasico. Fernspr.: Nord 3969 u. 3970.

Natriumbisulfit-Lauge

38/40° Bé.

laufend abzugeben, frachtlich günstig für Mark Brandenburg.

Anfragen erbeten unter **A. St. 9186** an den **Verlag d. Ztg.** (9186)

Ca. 3000 kg

Rohnaphthalin

gegen Gebot abzugeben.

Offerten befördert unter **F. Vq. 4067** der **Verlag d. Ztg.** (4067)

Gummi arabicum

Cordofan naturell u. kleinstück. liefert zu Tagespreisen

Erich Kümperling, Köln-Mülheim 5. (1655)

Kaltleimpulver

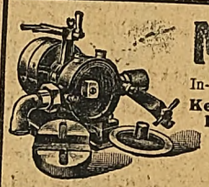
(kaltwasserlöslich) für fast alle Zwecke. Bei Anfrage Verwendungszweck angeben. (4723)

Wilhelm Hartmann, G. m. b. H., Mannheim, Akademiestr. 8.

Schellack

Terpentinöl, Holzöl, Copale, Sandarak
und sonstige Lackrohstoffe
direkter Import

Theodor Schneider, Hamburg 11, Neueburg 7.
Telegramme: Pharmachemie. (4988)



MAWA-Pumpen

In- und Ausl.-Pat. angem. D. R. G. M.

Keine Ventile Keine Störungen
Fördern stoß- und schaumfrei
Enorme Leistungen
Geringer Kraftverbrauch
Einfache Handhabung
Ca. 95% Nutzeffekt

Maschinenfabrik Waldau G. m. b. H.
Köln, Neumarkt-Schwerthof 5. (1184)

Casein.

G. E. Marsmann, Hamburg 36.

Gesellschaft für Chemische Erzeugnisse u. Rohprodukte

Repp & Co., Viersen (Niederrhein)

Telefon-Anschluß: Nr. 1050 u. 1051.

Telegramm-Adresse: Adelante.

Abteilung I: **Chemikalien u. Rohprodukte für Textil-, Leder- und Glashütten-Industrie.**

Abteilung II: **Oele, Fette, Lackrohstoffe.**

Anfrage und Angebote erbeten.

Bleiglätte
Bleimennige
garantiert rein, feinst gemahlen, fabriziert
Carl Renninger
chemische Fabrik, (8707)
Mannheim-Industriehafen.

TALKUM
(Federweiß) aus eigenem Bergbau, feinst vermahlen, in schneeweißen und dunklen Sorten, dann
Schnittsteine
liefern waggonweise (4790)
„Bergina" Bergwerk- und Industrie A.-G., München, Karlstr. 35.

Literar. Anzeigen
Chemische Zeitschrift.
und Bücher
liefert (2215)
Walther Brinkmann,
(G. Frommholds Hofbuchhandlung)
Bückeburg.

Ich kaufe (4535)
chemische u. pharmazeutische Bücher u. Zeitschriften
zu angemessenen Tagespreisen
Herm. Meusser,
Fachbuchhandlung,
Berlin W. 57/16,
Potsdamerstr. 75.

Von Privatmann zu kaufen gesucht:
Chemisches Zentralblatt
Jahrgänge 1890—1922,
Berichte d. Deutschen Chem. Gesellschaft
Band 1—45 u. 51—55.
Offerten unter F. Vk. 4056 an den Verlag d. Ztg. (4056)

Buchhandlung Gustav Fock, G. m. b. H., Leipzig,
Schloßgasse 7/9. Spezialbuchhandlung für Chemie und Pharmazie.
Wir bieten in vollständigen, gut gebundenen Serien an:
Liebigs Annalen der Chemie,
Berichte d. Deutsch. Chem. Gesellsch.,
Chem. Zentralblatt,
Zeitschrift für physikalische Chemie,
Zeitschrift für angew. Chemie. (4797)

Braunstein
bis 92% MnO_2
Feld-, Fluß-, Kalk-, Schwer-, Leichtspat, Graphit, Goldocker, Eisenglimmer, Quarz, kohlens. Baryt, Gips, Kaliumpermanganat, Chromoxyd, Kupferoxyd, Kupfervitriol, Retortengraphit in Körnern u. gemahlen.
Keramische Abteilg.: Salbenkruken.
Thüringer Braunstein- u. Mineralmahlwerke GmbH. Arnstadt i. Thür.

MECO Trocken-Kaffee
kaltwasserlöslich, z. Signieren und Etikettieren auf Holz, Glas, Blech
MECHLER & Co. G. m. b. H.
Abteilung Chemische Fabrik Mannheim-Industriehafen
Bei Anfragen Verwendungszweck erbeten.

Zuckerkulör
pulverig, dickflüssig für alle Zwecke offeriert (4877)
Deutsche Kulör-Fabrik
G. m. b. H., Berlin-Neukölln
Elbestraße 28—29.

Talkum Federweiß Speckstein } anerkannt vorzüglichste Qualitäten
Eig. 5 Talkumbergwerke, eigene 4 Mahlwerke.
Eduard Elbogen,
Bergwerksbesitzer,
Wien 3/2,
Dampfschiffstraße 10.
Lager i. verschiedenen bedeutenden Plätzen Deutschlands. (1611)

Bleischlamm,
gelbl. und weißl., zu Fabrikationszwecken speziell geeignet,
abzugeben.
Offerten unter A. Tr. 9212 an den Verlag d. Ztg. (9212)

Wir kaufen ganze chem. Fach-Bibliotheken
und suchen namentlich nachstehende chem. Zeitschriften zu kaufen:
Annalen der Chemie (Liebig)
Annalen der Physik (Poggendorff)
American Chemical Journal
Monatshefte für Chemie (Wiener)
Journal für praktische Chemie
Journal of the Chemical Society
Pflügers Archiv für die gesamte Physiologie
Comptes rendus de l'académie des Sciences
Bulletin de la Société chimique de Paris
Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft
Chemisches Zentralblatt (2348)
Biochemische Zeitschrift
Zeitschrift für analytische Chemie
Beilstein, Handbuch der organischen Chemie, 3. Auflage
Friedländer, Fortschritte der Teerfarbenfabrikation
Gmelin-Kraut, Handbuch der anorganischen Chemie
Chemiker-Zeitung (Cöthen)
Zeitschrift für physikalische Chemie
Zeitschrift für physiologische Chemie
Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- u. Genußmittel
Zeitschrift für Elektrochemie
Muspratt, Handbuch der technischen Chemie, 4. Auflage
Ullmann, Enzyklopädie der technischen Chemie
Handwörterbuch der Naturwissenschaften, 10 Bände
Alle anderen deutschen u. ausländischen chem. Zeitschriften
Direkte Angebote mögl. mit Angabe der Preisforderungen erbeten
Litera Akt.-Ges., Darmstadt.

G. E. Habich's Söhne
Neckerhagen a. W.
Fabrik von Chemischen und Erdfarben
Eigene Gruben von echtem Casseler Braun
Braunkohlen-Bergbau
Gegründet 1785
Malerfarben: Farben für Tapeten, Wachstuch, Kunst- und Lackleder, Linocrusta-, Linoleum-, Buntpapier-, Zement-, Waggon-, Wagen- und Auto-Farben
Farben für moderne Dekorationen, Spritzlackfarben
Trockene Holzbeizen. Nußbaumbeize
Trockene und angeriebene Farben für die gesamte graphische Gewerbe
Farben für alle technischen Zwecke
Kohlensaurer Kalk, leicht und blütenweiß.

Gummi-Finger- und Fausthandschuhe
Fingerlinge
Waage & Pflüger, Leipzig

C. & O. Wulf
Köln, Richmodstr. 13
Metalle Eisen
Metallhaltige Rückstände
Telegramm- und Fernsprecher: Kabel-Adresse: A 1898, A 2

la. gebrannter Weißstückenkalk
in erstklassiger Qualität (9199)
ab unseren Werken im Harz, in Schlesien und Bayern, also frachtgünstig nach allen Gebieten, preiswert lieferbar.
Chemische Fabrik Finkenheerd, Finkenheerd bei Frankfurt a. O.

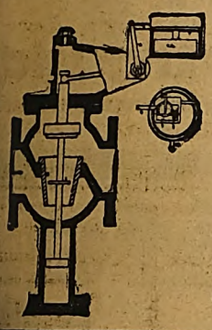
Soda calc. u. kryst.
liefert laufend günstig
CHEMISCHE FABRIK ROWA, G. M. B. H.,
BREMEN—HAMBURG. (4196)
Bremen, Industriestr. 14.
Telefon: Roland 5050/54. Telegr.: Chemierowa.

Ungebrauchte Pumpe, Kühlschlange, Rohre, Hähne, Töpfe, Kessel, Druckregler, Meßapparate aus Steinzeug, Blei und Eisen für Säuren und Gase, prompt lieferbar, preiswert abzugeben. (3894)
Dr. Herm. Rabe, Charlottenburg, Giesebrechtstr. 13.

Gummischläuche
in Original-Friedens-Qualitäten liefert
Arnold Reinshagen, Leipzig,
Gummi-Waren-Fabrik-Lager. (1735)
Tel.: Nr. 11, Nr. 225, Nr. 1301. Gegr. 1868. T.-A.: Reinshagen.

„DATE" Laboratoriums- und Industriebedarf HAMBURG
Telegramme: „Datelaborin"
Laboratoriums-Ge
aller Art Preislisten

Dampfzähler



Dampfmesser
Luftmesser
Wassermesser

mit und ohne Anhebevorrichtung.

(3824)

Ernst Claassen & Co., Apparatebauanstalt,
Groß-Lichterfelde-Ost b. Berlin, Mariannenstr. 12a

Neue
LAGERKESSEL, RESERVOIRE u. APPARATUREN.

für sämtliche Industrien liefern ab Lager und nach Zeichnung schnellstens

Schweitzer & Oppler
Abteilung: Kessel- und Behälterbau
Werk Berlin-Borsigwalde
Telegr.-Adr.: Eisenfabrikate Berlinborsigwalde

Schwefelkohlenstoff

wasserhell, dopp. rekt., für Inland und Export aus laufender Fabrikation in bewährter Qualität

liefert (5627)

Chemische Fabrik in Billwärder
vorm. Heil & Sthamer A.-G., Hamburg 1.

Wasserglas

— fest und flüssig —
filtriert und unfiltriert
in allen Grädigkeiten bis zur höchsten Konzentration für alle Zwecke liefert aus Eigenfabrikation

Märkische-Seifen-Industrie
Abtg. Wasserglashütte Witten Ruhr

Eisenkörbe

für Säure-Ballons
in jeder Größe und Ausführung
liefern vorteilhaft

Gebr. Eiselt, Zittau i. Sa. 33.

Wir liefern zu günstigsten Bedingungen:

Salzsäure, Chlorcalcium, Natriumbisulfat, essigsaure Tonerde, Bittersalz, Chlormagnesium, Soda, Aetznatron, Eisenvitriol und Glaubersalz für Inland und Export

ferner

Steinsalz (Gewerbesalz, Viehsalz, Speisesalz)
für Inland und Export (4981)

Metall- und Chemikalien-Handelsges. m. b. H.,
Leipzig, Burgstraße 7.
Telefon Nr. 10142. Telegramm-Adresse: Metallchemie.

E. D. Bieber & Söhne,
Hamburg 1

METALLE — VERHÜTTUNG

Telegramm-Adresse: Bieberhaus (1364) Fernspr.: Elbe 2846 und Vulkan 653.

Bleilötarbeiten

übernimmt (5657)

A. Stohge, Bleiwarenfabrik,
Leopoldshall-Staßfurt.

Diacetylmorphin-Chlorhydrat

liefern vorteilhaft die

Usines de l'Allondon S.-A., La Plaine-Genève

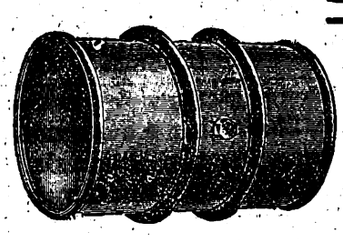
Riechstoffe - Alkaloide - Pharmazeutika

(5874)

Digitized by Google

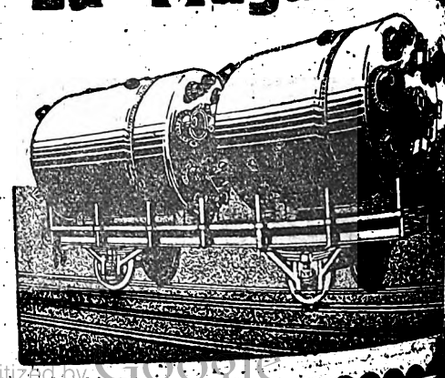
Trocken-, Röst- u. Brenn-Apparate
aller Art
kontinuierlich und periodisch arbeitend, für alle Zwecke und bis zu den größten Leistungen, liefert die
Maschinenfabrik **Petry & Hecking**, G.m.b.H., **Dortmund**
Feinste Referenzen. älteste Spezialfabrik der Branche. Ingenieurbesuch kostenlos

Moderne Kalköfen
mit mechanischer Zu- und Abführung. D.R.Patente. Mehrjährig bewährt. Arbeitslöhne werden nur aufgewendet für Zubringen von Stein und Koks auf der Terrainsohle. — Für jede Leistung.
Für 100 000 kg Steindurchsatz und mehr in 24 Stunden schon ausgeführt
liefert
H. Eberhardt, Maschinenfabrik, Wolfenbütte

SCHMIEDEEISERNE

FÄSSER
MANNESMANN RÖHREN-WERKE
DÜSSELDORF.

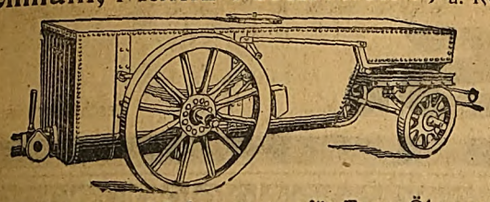
Das altbewährte deutsche Kunstharz
BAKELIT
durch zahlreiche Patente geschützt, unbegrenzte Verwendungsmöglichkeit, höchste Isolation, Imprägnier-, Kleb- und Bindemittel, vorzügliche Lacke. Ersatz für Gummi, Schellack, Kopale usw., wetter-, hitzebeständig
Alleinige Bezugsquelle:
BAKELITE GESELLSCHAFT
m. b. H.
BERLIN W. 35.

Zerstäubungs-
Trocknungs- u. Kühlanla
Verfahren „SICCATO
Inlands- und Auslandspatente
liefert nur
Zerstäubungs-Trocknungs-Ges. m.
Berlin W. 9 Köthener

Maschinenfabrik Buckau A.-G. zu Magdebur
Abteilung Wassergas-Schweißerei.
Geschweißte Apparate u. Kessel in jeder gewünschten Ausführung, Rohre für Calcinieröfen, Kühl-, Trocken- u. Mahltrommeln, Röhrenkühler, Cellulosekocher, Rohrleitungen und Formstücke von 400 mm Durchm. ab; Schweißarbeiten jeder Art.


Digitized by Google

Joh. Schmahl, Mainz-Mombach 5, Maschinenfabrik u. Kesselschmiede.



Abt. II Wagenbau: Abfuhrwagen für Teer, Öl usw. Für Dieselmotoranlagen besonders geeignet. — **Fabriklatrinen** für pneumatische Entleerung und Tonnenabfuhr, hundertfach bewährt. (688)

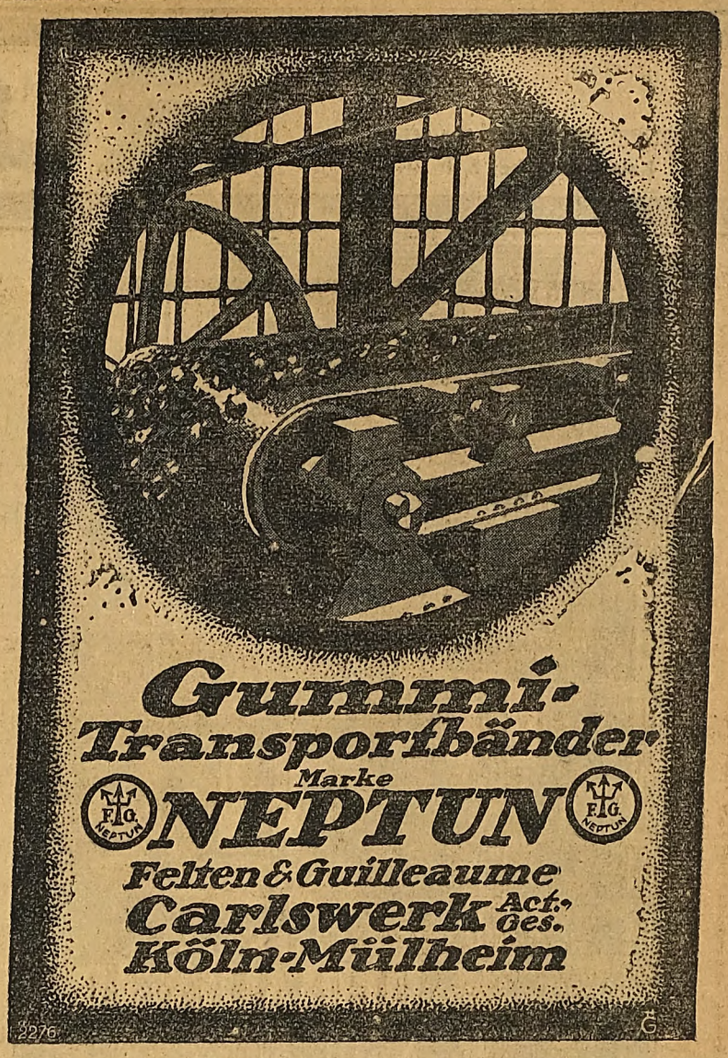
Eis und Kälte durch Abdampf.

Der moderne Chemiker

erzeugt fast umsonst

Eis und Kälte durch Abdampf.

C. SENSSENBRENNER ▪ G. M. B. H.
MASCHINENFABRIK
DÜSSELDORF-OBERKASSEL L13



Gummi-Transportbänder
Marke
NEPTUN
Felten & Guilleaume Carlswerk Act.-Ges. Köln-Mülheim

2276

Wasserglas
Klebstoffe, Dextrin, Malerleim, Kaltleim usw.
in Stücken und flüssig
fabrizieren für Inland und Export als Spezialität
Dr. Ivo Deiglmayr, Chem. Fabrik A.-G., München 25.
Klebstoffe

SEYDAACK & CO.
OFFENBACH AM MAIN.

Eindampf-Anlagen.

Bau vollständiger Anlagen z. Eindampfen v. Aetzalkalilauge.

Hermann Held, Bochum i/w.
Fernsprecher 1366 Drahtanschrift: Apparateheld

Ventilatoren, Gebläse, Kolbenluftpumpen, Zentrifugen
Förderpumpen für alle Zwecke u. in jeder Größe
Klein-Dampfturbinen
Hartbleigefäße, Bleiarmaturen, Tonerzeugnisse

Digitized by Google

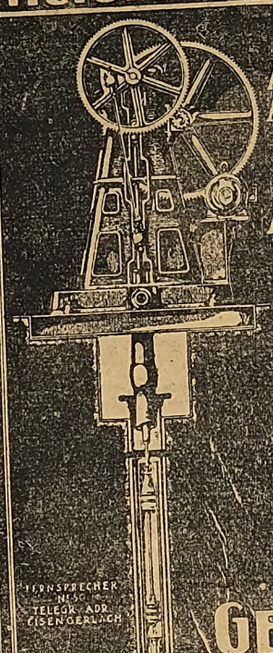
AUGUST WEGELIN Akt.-Ges.
Kalscheuren bei Köln.

Russ.

Geschäftsgründung 1862

Tiefbrunnen-Pumpen

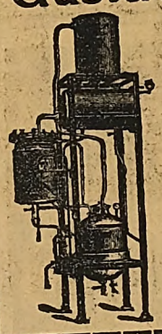
Ferner:
Kolben-Pumpen,
Kreisel-Pumpen,
Hauswasser-Pumpen,
Luftkompressoren,
Kühlmaschinen,
Rohöl-Motore.



EISENWERK
GERLACH & Co
Ges. m. b. H.
Nordhausen a/Harz

Gustav Christ & Co., BERLIN-WEISSENSEE

Inhaber: GUSTAV NECKER, Ingenieur. Gegründet 1885.
Apparatebauanstalt
:: Aluminium- und Kupferschmiede ::
Maschinenfabrik



Vakuum- ▫ Destillier- ▫ Rektifizier- ▫ Extraktions-Apparate
Kochkessel ▫ Luftpumpen
Wasser-Destillierapparate
für die größten Leistungen. :: Kleinster Dampfverbrauch
Kochkessel „Sphäric“ mit liegendem Rührwerk.

DEXTRIN AUTOMATEN

für Selbstverbrauch

BEFEUCHTER, KÜHLE
ANLAGEN für
kontinuierlichen Betri

Rationellste Systeme

GLUKOSE ANLAGEN 100-2000 kg pro Stu AUTOMATE

Neuheit: „GNOME“ Dextrin-Auto
für elektrische Heizung. Ueberall anste

DEXTRIN AUTOMAT, GESELLSCHAFT m.b.
(DEXTRIN AUTOMAT LIMITED)
WIEN XIX, Barawitzkag. 26.

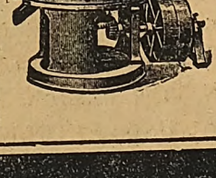
Säurefestes Steinzeug

als: Standgefäße bis 5000 Liter Inhalt für Säuren usw., Kondensationsgefäße für Salz- und Salpetersäure, Kondensationstürme, Transportgefäße für Salzsäure bis 1500 Liter Inhalt. Chlorentwicklungsgefäße, Krystallisier- und Abdampfschalen, Hähne, säurefeste und feuerfeste Steine und Platten, Kasten für galvanische und Beizzwecke, Steinzeugröhren, Pflasterplatten usw.

Fr. Chr. Fikentscher,
G. m. b. H., Zwickau i. Sa.
Gegründet 1845.
Prämiiert auf 30 Ausstellungen.

H. F. Stollberg, Maschinen-Fabrik, Offenbach a

Maschinen u. Apparate für die chem. Indus



Zerkleinerungs-Maschinen all. Art, Farbereibmaschinen, Mischmaschinen für feste, flüssige und teigförmige Massen, Rührwerke, Siebmaschinen Pulverisiertrommeln, Kugelmühlen, hydraulische Pressen, Packpressen für Hand- und Maschinenbetrieb, kontinuierlich arbeit. Trockenapparate f. Farbstoffe, Krystalle, Seife usw.

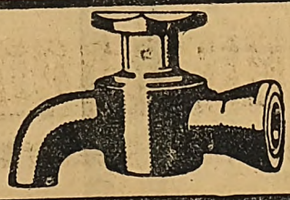
Langj. Spezialitäten. Feinste Refer.

Deutsche Steinzeugwaarenfabrik

für Kanalisation und chemische Industrie

Friedrichsfeld in Baden

Rohrleitungen
Absperrorgane



Gefäße usw. usw.
aus säurebeständigem Steinzeug

Heine-Zentrifugen

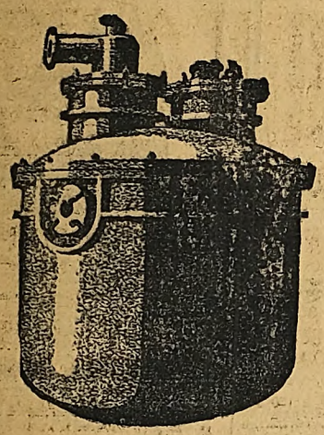
für alle Zwecke der chemischen Industrie

Gebr. Heine, Viersen 5, Rhld.
Zentrifugenfabrik (2107) Gegründet 1887

P. HOFFMANN & STÄDEN
EISENGIESSEREI u. MASCHINENFABRIK G.M.B.H. KOM.-GES.
MANNHEIM

Apparate für die chemische Industrie

insbesondere aus
säure-, alkali- und feuerbeständigem Gußeisen
von bewährten Eigenschaften.



Apparate
mit eingegossenen Rohrschlangen
Silizium-Eisenguß
Säurepumpen
ohne Stopfbüchse D.R.P. angem.
Maschinen für Hartzerkleinerung.
Mühlen. Hydraulische Preßanlagen.

KONTINUIERLICHE ARBEITSVERFAHREN

DESTILLATION VON TEEREN, ERDOLEN, FETTSÄUREN
WASCHEN VON FLÜSSIGKEITEN, GASEN UND DÄMPFEN
AUSLAUGEN VON FESTEN UND FLÜSSIGEN KÖRPERN
RAFFINIEREN UND ENTDUFTEN VON ÖL UND TRAN
NACH PAT. DR. KUBIERSCHKY UND EIGENEN PATENTEN (4886)

C. H. BORRMANN & Co. / ESSEN

homogene Verbleiungen
nach eigenem bewährten Verfahren.

(916)
Bleiindustrie-Aktiengesellschaft
vormals Jung & Lindig, Freiberg in Sachsen.

Celluloid WALTER COHN HAMBURG (5443) NEUER WALL 71 **Abfälle**

Maschinenfabrik M. Ehrhardt, A.-G. Wolfenbüttel
liefert als Spezialität
Aufschließ - Anlagen
für Düngerfabriken
mit automat. Abwiegung u. automat. Zuführung z. Aufschließgefäß.
Mechanische Kammerentleerung, Syst. Hövermann.
Expeditionsmaschinen, feststehend und fahrbar, Glatt- und Stachelwalzwerke, — Desintegratoren, Siebanlagen. — Elevatoren, Schnecken, Band- und Becher-Transporteure, Hängebahnen mit selbsttätig sperrenden Weichen u. Drehscheiben.
Hydraulische Pressen, Preßpumpwerke u. Akkumulatoren.

Tubenfüll- u. schließmaschinen

Eine hochwertige, von allen ersten Firmen empfohlene Genauigkeitsmaschine, die noch nach jahrelangem Gebrauch unvermindert exakt arbeitet. Saubere, dichte Umfalzung, unter schonendster Behandlung der Tube.
MfM
Sonstige Erzeugnisse:
Tuben-Beklebemaschinen
Flaschen-Füllmaschinen
Pulver-Abfüllmaschinen
Einwickelmaschinen.
„MASCHINEN FÜR MASSENVERPACKUNG" G. m. b. H. BERLIN O. 17.

Füll- und Dosiermaschinen
bauen
als langjährige Spezialität
Maschinenfabrik
Imperial-Försterwerke,
Gesellschaft mit beschr. Haftung, Magdeburg 3.

COLLODIN
Klebestoff
Unerreicht
Etwa 40 Sorten
Verwendungszweck mit Anfrage angeben
Collodin-Werke Mainkur D
bei Frankfurt a. M. (5200)

Eisenwerk Varel, Aktiengesellschaft, Abtlg. F. 2, Brem

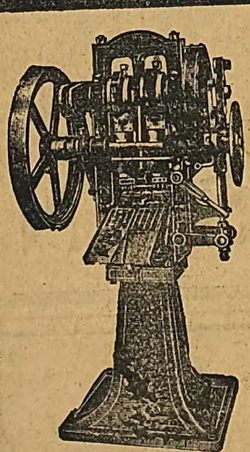
Spielend leicht ist das Abfüllen Fässer mit unse
Faß-Abfüllbock „SERVUS
in Verbindung mit dem Ausguß-Ansatz „FIX

ABFÄLLE
Celluloid Cellon Film Celluloid Späne Platten u. Stäbe
Telefon: Humboldt 3200 Kontofach 41 51 Telegr. Adr.: Alexoid
A. ALFRED ALEXANDER
BERLIN ★ NO 55
PRENZLAUER-ALLEE 100

Fettextraktionen, auch rotierende
neuester Kühlelement-Kondensator Fels, D.R.G.M.
für Knochen, Horn, Leder, Samen, Küchenabfälle, Häute, Wolle
Leim-, Düngerfabriken baut (5049)
Maschinen-, Apparatebau und Fabr.-Verfahren für die chemische Industrie
Julius Fels, Berlin N.W. 87, Elberfelder Str. 40.

Preß- und Filtertuche
für die gesamte chemische Industrie
in Rollen und gebrauchsfertigen Tüchern stellen her
Mechan. Treibriemenweberei und Seilfabrik
Gustav Kunz A.-G., Treuen i. Sa.
Abt. Preßtuch.

Filterplatten, -Rahr
in allen Dimensionen
aus Ia. polnischer Kiefer liefert
H. Schorn, Duisburg-Wanheim



Dühring-Maschinen
Automatische Tabletten-Maschinen
„Ideal"
(8361)
Über 95 Maschinen an einzelne Weltfirmen geliefert.
Dühring's Patentmaschinen-Gesellschaft m.b.H.
Berlin-Lankwitz 75.
Type A 2 g
Zwillingssystem. Neuestes Modell

Verantwortlich für den Anzeigenteil: Karl Rommel, Cöthen i. A. Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem, Cöthen i. A. Druck von Paul Schettlers Erben, G.m.b.H., C

Chemiker-Zeitung

Fach- und Handelsblatt

für Chemiker, Hüttenleute, Ingenieure, Fabrikanten, Apotheker, Großhändler.

Mit dem Sonderteil: **Die Chemische Praxis** und den Beilagen:

Chemisch-Technische Übersicht und **Naturwissenschaftliche Umschau.**

Begründet von Dr. G. Krause, Cöthen.

Verantwortlicher Schriftleiter: **Dr. Walter Roth in Cöthen.**

Erscheint wöchentlich dreimal. Bezugspreis durch Post oder Buchhandel vierteljährlich M 300,—, bei Zustellung unter Streifband M 400,—; für das Ausland besonderer Tarif in der Währung der betr. Länder. – Anzeigenpreis: 1 mm hohe der 37 mm breiten Spalte M 10,— für Inland, M 20,— für Ausland. Vorzugsseiten doppelte Preise. Bei Wiederholungen Nachlaß. Beilagen nach Uebereinkunft.

Zuschriften, die den Inhalt des Blattes betreffen, werden an die Schriftleitung der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.), erbeten, alle sonstigen Sendungen und Zahlungen an den Verlag der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.). — Postscheckkonto: Leipzig Nr. 39975. Drahtnachrichten: Chemikerzeitung, Cöthenanhalt. :: :: :: :: :: :: Fernsprecher Nr. 111.

Nr. 132. Seite 997—1000. Cöthen, den 4. November 1922. 46. Jahrgang.

RICHARD FORSTER

RIFORS

APPARATEBAU FÜR DIE CHEMISCHE GROSSINDUSTRIE

BERLIN · W · 35 · LÜTZOWSTRASSE 89/90

SÄUREPUMPEN

GLEITHUB-SÄUREPUMPE · BAUART KESTNER · D.R.P.

In mehrjährigem Dauerbetrieb vielfach erprobt und allseitig glänzend beurteilt und empfohlen.

Als Ersatz aller bisherigen Säureförderapparate durch Krafter-sparnis in kurzer Zeit amortisiert.

SCHULPIG

RL EWALD, GELATINE- UND LEDERLEIM-FABRIKEN, SOBERNHEIM (RHLD.).

Friedrich Heckmann, Maschinenfabrik, Berlin SO 16

Heckmann-Trockenschränke

...en sich zum Trocknen aller Stoffe, insbesondere auch wärmeempfindlicher, bei kürzester Trockendauer. Als Heizmittel dient je nach Umständen gespannter oder ...entspannter Dampf, erhitztes Öl oder Heißwasser. Einfache, betriebssichere, wärmewirtschaftlich arbeitende Bauarten. Leichte Beschickung und Entleerung. —

Ferner Heckmann-Trommeltrockner für Salze usw.

Weit über 40 000 qm Heizfläche in Betrieb — Benutzen Sie unsere Versuchsanlage

...etzkali
...Aetznatron
Bittersalz
Blanc fixe
Chlorbarium
Chlorcalcium
Chlorkalk

Chlormagnesium
Chlorzink
Dextrin
Eisenvitriol
Formaldehyd
Glaubersalz
Hirschhornsalz

Kalialaun
Leim
Natrium bicarbonicum
Natriumbisulfat
Naphthalin
Oxalsäure
Pottasche

Soda
Salmiak
Salmiakgeist
Salzsäure
Schwefelnatrium
Schwefelsäure
Weinsteinsäure

und alle anderen Chemikalien prompt ab Lager für Inlandsverbrauch und Export lieferbar.

Martens, Fackiner & Co., Hamburg 1.

Telefon: Vulkan 1376, 6463.

Telegramm-Adresse: Renimart.

...uard Craass, Hamburg 1, Camphor, Dipenten (Schering)-Terpentinöle

Digitized by Google

Stellen-Angebote

Zum sofort. Antritt gesucht:

1 junger Chemiker

mit abgeschlossener Hochschulbildung als Betriebsassistent einer Superphosphatfabrik. Branchekenntnisse erforderlich.

1 Betriebsingenieur

mit Hochschulbildung und Erfahrungen in der chem. Industrie. Für unverheir. Herren Wohnung zur Verfügung.

Angebote unter **A. Uo. 9238** an den **Verlag d. Ztg.** (9238)

Jüngerer

Gärungs-Chemiker (in)

f. alkoholfr. Getränke gesucht von

Berliner Unternehmen.

Off. unt. **A. Ug. 9228** an den **Verl. d. Ztg.** (9228)

Bleilöter

erfahren, unverheiratet, für chemischen Betrieb

gesucht.

Angebot mit Zeugnisabschr., Lichtbild u. Lohnansprüchen erbeten an (5373)

Spinnfaser-Aktiengesellschaft Elsterberg.

Tüchtige

Bleilöter

gesucht. (3046)

Hugo Ising, Bleilöterei, Altlandsberg (Mark).

Erstes Haus in äther. Ölen

sucht

durchaus erfahrenen

Parfümeur

der befähigt ist, bestehende Rezepte zu verbessern und gute neue Rezepte aufzustellen.

Aussichtsreicher Posten. — Offerten unter **D. Pb. 5385** an den **Verlag d. Ztg.** (5385)

Wir suchen per sofort

zwei gewandte Laboranten

für unser anorganisches Laboratorium.

Offerten unter **A. Uq. 9240** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (9240)

Kunsthorn-Fabrik

(Caseinprodukt) sucht

Meister und Vorarbeiter

bei bester Bezahlung für baldigst. (9214)

Gefl. Offerten unt. **A. Tt. 9214** an den **Verlag d. Ztg.**

Berliner Firma sucht für sofort

Chemiker oder Fachma

der mit der Herstellung

zahnärztlicher Zemen

durchaus vertraut ist.

Es wollen sich nur Herren melden, die auf d Gebiete schon mit Erfolg gearbeitet haben. Ge beteiligung zugesichert. Offerten mit genauen An erb. an **Feige, Berlin N.W.,** Spener

---

Suchen baldigst tüchtigen

Farbentechniker

oder gut durchgebildeten

Laboranten.

Farbenwerke, Coswig-Anh. (9204)

Gesucht wird zum mögl. baldigen Eintritt

ein tüchtiger Fachmann

mit Spezialerfahrungen in der Fabrikation von **schwefelsaurer Tonerde** und **Kalialaun** als

Betriebs-Chemiker

Gefl. Zuschriften unter **D. Pc. 5386** unter Beifügung von Fähigkeitsnachweisen, mit Gehaltsansprüchen und Angabe des frühesten Eintrittstermins an den **Verlag d. Ztg.** (5386)

Junger, unverheirateter

Kaufmann

nach **Bayern** gesucht, der den

Schwerchemikalienhandel

beherrscht, Hersteller und Käufer kennt, firm in Kalkulation, Korrespondenz, Stenographie und Schreibmaschine ist. Die Stellung ist aussichtsreich. Ausführliche Angebote mit Lichtbild, Lebenslauf und Zeugnisabschriften unter **A. Ty. 9219** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (9219)

Tüchtiger

Gerberei-Chemik

von größerer

Lohgerberei Norddeutschlan

per sofort gesucht.

Ledige Herren bevorzugt. Ausführliche Bewer mit Bild und Gehaltsansprüchen unter **A. Tl. 9** den **Verlag d. Ztg.** erbeten.

Chemische Fabrik in deutscher Gegend Böhmens

sucht zum baldigen Antritt einen theoretisch und praktisch gut ausgebildeten

Chemiker

zur Leitung des Unternehmens

Herren, die mehrjährige Praxis besitzen und auch kaufmännisch versiert sind, wollen ausführliche Offerten mit Gehaltsansprüchen unter **F. 902** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Dresden 1,** einreichen. (1443)

Für eine in Gründung begriffene **Chem. Großh. G. m. b. H.** wird eine

erstklassige kaufm. Kraft

zu mögl. bald **gesucht,** die gute Beziehungen zu Lieferanten- und Verbraucherkreisen hat, den Ein- und Verkauf vollständig beherrscht und in der Lage ist, den Geschäftsführer in jeder Beziehung zu vertreten. Bei Bewährung wird Prokura in Aussicht gestellt.

Ausführliche Bewerbungen unter Angabe der Gehaltsansprüche bef. unter **F. Wd. 4085** der **Verlag d. Ztg.** (4085)

Anorganiker

mit reichen Kenntnissen in **physikalischer Elektro-Chemie** für das **wissenschaftl. Laboratorium gesucht.** Ausführliche werbungen unter **M. O. 46** an die Annonc.-E **Carl Förster, G. m. b. H., Düsseldorf 9.**

Digitized by Google

r unsere Chlorkalium- und Sulfatfabrik
suchen wir zum möglichst baldigen Eintritt
einen jüngeren, verheirateten od. unverheirateten

CHEMIKER

mit abgeschlossener Hochschulbildung
s Betriebsassistenten
— Dienstwohnung vorhanden —
ferner
einen mit der Untersuchg. von Betriebs- und Versandproben durchaus vertrauten

Analytiker.

bote mit Zeugnisabschriften, Lebenslauf, Lichtbild Angabe der Gehaltsansprüche sowie des kürzesten Eintrittstermins erbeten an

werkschaft Heiligenroda,
Kalisalzbergwerke und chemische Fabriken,
Dorndorf (Rhön). (3943)

Chemiker

alutastarken Auslande von großer deutscher em. Fabrik **gesucht**, der gute, rentable Verfahren u. Neuerungen nebenberuflich gegen Gewinnbeteiligung verwerten will. Engagement nicht erwünscht, dagegen stille Gewinnbeteiligung.

ge Angebote erbeten unter **E. 901** an **ALA, Haasen- & Vogler, Dresden 1.** (1442)

Tüchtiger Fachmann

mit nachweisbar guten Erfahrungen in der Herstellung von **schwefelsaurer Tonerde u. Kalialaun,** als

Betriebs-Chemiker

zum baldmögl. Eintritt **gesucht.**

Zuschriften unter **D. Pd. 5387** unter Beifügung von Zeugnisabschriften, Gehaltsnachweisen und Gehaltsansprüchen an den Verlag d. Ztg. (5387)

---

jüngerer, unverheirateter

Chemiker

mit guten Betriebserfahrungen in der **anorganischen Chemie** zum **sofortigen** Dienstantritt **gesucht.** Es kommen nur Herren in Frage, die ingeniöse Kenntnisse haben und eine gute Betriebserfahrg. besitzen.

Ausführlicher Lebenslauf mit Zeugnisabschriften und Bild unter **F. Wb. 4081** an den **Verlag d. Ztg.** (4081)

Schwere Chemikalien.

Erfahrener Kaufmann

in der obigen Branche, gewohnt mit **Cellulosefabriken, Papierfabriken, Glashütten** usw. zu arbeiten, die englische und deutsche Sprache vollkommen beherrschend, selbständige, erste Kraft, gewillt zu reisen, elementare Kenntnisse der schwedischen Sprache erwünscht,

gesucht für Schweden.

Sofortiger Antritt.

Bewerbungen unter **„Schweden F. Vv. 4072"** an Verlag d. Ztg. (4072)

Maschinenbau - Aktien - Gesellschaft

Golzern-Grimma

Grimma / Sa.

Einrichtungen und Apparate für die chemische Industrie

insbesondere:

Destillier-Apparate u. Rektifizier-Apparate

für periodischen und kontinuierlichen Betrieb, für Spiritus, Aether, Benzin, Benzol, Toluol, Methyl, Terpentinöl, Carbolsäure, Ammoniak, Salmiakgeist usw. usw.

Vakuum-Verdampfer

als Einfach- und Mehrfach-Verdampfer aus Kupfer, Eisen, Eisen verbleit, besondere Ausführungen für leicht schäumende Flüssigkeiten und für hohe Konzentration

Extraktions-Anlagen

für alle fetthaltigen Materialien, Gerb- und Farbstoffe, Montanwachs, Ceresin usw., mit sparsamstem Lösemittel- u. Dampfverbrauch

Oel-Raffinations-Anlagen und Oelbleich-Anlagen

für Herstellung feinster neutraler Oele für Speisezwecke u. Margarinefabrikation aus geringeren Oelen

Wärmeaustauschapp.

nach dem Gegenstromprinzip

Luftpumpen und Kompressoren

Pumpen

für dicke Flüssigkeiten wie Maische, Papierstoff usw., für Schwefelsäure und Salpetersäure

Hydraul. Pressen

z. B. für Celluloid und ähnliche Kunststoffe, für Sprengstoffe, Oleomargarine, Stearin usw.

Walzwerke

OBRA OBRA

Chemische Fabriken

Oker & Braunschweig

Aktiengesellschaft **Oker am Harz** Gegründet 1864

Wir stellen her:

Schwefelsaure Tonerde.
14/15% und 17/18% Al_2O_3,

Kali-Alaun,

Ammoniak-Alaun,

Kupfervitriol - Eisenvitriol
Marke „Obra",

Natriumperborat,
Marke „Obra", 10% akt. O.,

Wasserstoffsuperoxyd,
3% techn. med., (3967)

Blanc fixe,
Teig und Pulver

OBRA OBRA

Gesucht

für das Ausland für **erstklassige Firma**

guter Analytiker

mit praktischer Erfahrung in der Darstellung von **Nahrungsmittelpräparaten,** insbesondere von **Hefepräparaten.**

Offerten unter **F. Un. 4028** an den **Verlag d. Ztg.** (4028)

Zinkweißfabrik

in Österreich **sucht** erfahrenen

Betriebsleiter oder Meister,

der das einschlägige **metallurgische Gebiet** vollkommen beherrscht und in der Lage ist, die Einrichtung zu überwachen und den Betrieb auf moderner Grundlage zu führen. — Ausführliche Angebote erbeten unter **O. 2950** an **Haasenstein & Vogler, A.-G., Wien I,** Schulerstr. 11. (6698)

Fachmann gesucht

zur Herstellung von

gelbblausaurem Kali.

(9221)

Angebote unter **A. Ua. 9221** an den **Verlag d. Ztg.**

Laboratoriumsapparate.

Zum mögl. baldigen Antritt wird **tüchtiger, branchekundiger Herr** für möglichst selbständige Bürotätigkeit für Berlin **gesucht.**

Ausführliche Angebote erbeten unter **J. P. 6381** an **Rudolf Mosse, Berlin S.W. 19.** (4319)

Konzern der chemischen Industrie

in Berlin sucht zum möglichst baldigen Eintritt einen

erstklassigen und fachkundigen Herrn

als Vorstand seiner umfangreichen

Chemikalien-Handelsabteilung

bei hohem Gehalt.

Es kommen nur solche Herren in Frage, die den Absatz technischer Chemikalien im In- und Ausland völlig beherrschen und in solchen Stellungen bereits leitend tätig gewesen sind.

Schriftliche Bewerbungen, möglichst mit genauen Angaben über den bisherigen Wirkungskreis, werden unter E. Gd. 37155 an den Verlag d. Ztg. erbeten. (803)

Glastechniker

zum möglichst sofortigen Eintritt gesucht.

Derselbe muß imstande sein, nach Zeichnungen oder Angaben Apparate für chemische u. physikalische Arbeiten anzufertigen.

Ausführliche Bewerbungen mit lückenlosem Lebenslauf, Zeugnisabschriften, Lichtbild, Referenzen und Angabe der Gehaltsansprüche von gut ausgebildeten Kräften — solche mit Fachschulbildung bevorzugt — erbeten an

Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning,
Höchst a. Main. (4818)

Erfahrener Laborant

der Analysen in Tonerdesalzen selbständig erledigen kann, zum baldmöglichsten Eintritt **gesucht.**

Gefl. Angebote unter Beifügung des Lebenslaufes mit Gehaltsansprüchen unter D. Pf. 5388 an den Verlag d. Ztg. (5385)

PROKURIST

versierter Kaufmann, mit Verhandlungsroutine, auch in allen Betriebsangelegenheiten gründlichst erfahren, wird von kleinerer, aber gut beschäftigter

chem. Fabrik Mitteldeutschlands gesucht.

Ausführliche Angebote mit Gehalts-Ansprüchen und möglichst Lichtbild erbeten unter D. Pp. 5400 an den Verlag d. Ztg. (5400)

Erstklassiger, selbständig arbeitender

MEISTER

mit langjährigen Erfahrungen in der

Klebstoff-Fabrikation

von bedeutender süddeutscher Aktiengesellschaft f. Dauerstellg. **gesucht.** Briefe unter M. N. R. 5794 an Ala, Haasenstein & Vogler, München

(1858)

Dr. Hillen * Aktiengesellschaft

Fernsprecher: Steinplatz 12422 **Berlin-Charlottenburg** Sybelstraße 45 (5690)

Finanzierung * Industrieberatung

VERTRETUNG in- und ausländischer Firmen der chem. u. pharmaz. Großindustrie.

Gesucht

für Teerproduktenfabrik Nähe Cölns ein junger, gewandter

Laborant

zum baldigen Eintritt.

Ausführliche Bewerbungen unter D. Oy. 5380 an den Verlag d. Ztg. (5380)

Bedeutende Gummiwarenfabrik Mitteldeutschlands sucht für ihr Laboratorium einen verläßlichen und sehr flott arbeitenden

ANALYTIKER,

welcher mit den Untersuchungen aller Rohprodukte bestens vertraut ist.

Offerten mit allen genauen Details und Lichtbild erb. unter D. Pm. 5397 an den Verlag d. Ztg. (5397)

Chemikalien-Firma sucht

tüchtigen Herrn

mit Fachkenntnissen der technischen Chemikalien für selbständigen Posten nach **Frankfurt a. M.**

Ausführliche Angebote unter A. Tq. 9211 an den Verlag d. Ztg. (9211)

Gesuch.

Gesucht drei Bleihütten-Meister

für Hochofen, Destillation und :: Treiben und Entsilberung. ::

Angebot direkt erbeten an

„LOS QUINDOS“,
Apartado 41, (4067)
Malaga (Spanien).

MEISTER

für Eisenvitriol-Fabrikation sowie

MEISTER

für Kalialaun kryst.

für sofort, evtl. für 1. Dez. gesucht.

Angebote unter D. Ou. 5374 an den Verlag d. Ztg. erbeten. (5374)

Meister oder Laborant,

tüchtig, gut erfahren, erstkl., für die Fabrikation von

Kapillär-Syrup (Glycose)

sofort bei gutem Gehalt und Tantième, freier Wohnung und Heizung für Rußland gesucht.

Schriftliche Offerten mit Zeugnisabschr. und Referenzen an (4783)
Dr. O. Lewin, Berlin-Halensee, Küstrinerstr. 24.

Für die Patent- und literar. Abteilung eines größeren Werkes wird jüngerer, promovierter

Chemiker

gesucht (9222)

mit guten englischen und französischen Sprachkenntnissen u. literar. Begabung.

Angebote mit Lebenslauf, Zeugnisabschriften und Lichtbild unt. A. Ub. 9222 an den Verlag d. Ztg.

Chemie-Fachsch. Sem. 1909, Dr. Buslik, Leipzig, Keilstr. 12. Prosp. 14. fr. (4807)

Stellen-Gesuche

Betriebsleiter

gegenwärtig in Schuhcremefabrik in Holland beschäftigt,

sucht Stellung

als solcher zum 1. Juli 1923 in chem. Betriebe od. Beteiligung mit 250—300 000 Mark. Selbiger ist mit sämtl. Maschinen und Kesselfeuerung vertraut, ebenfalls mit der Herstellg. von Montanwachs aus Braunkohle, auch Raff. von Montanwachs sowie Herst. von Bohnerwachs, Lederfett usw. Gefl. Offerten unter F. Et. 156 an den Verlag d. Ztg. erb. (156)

Wärme-Ingenieur

sucht (391)

geeignete Vertretung oder feste Stellung

auf größerem Werk.

Eingehende Offerten erbeten unter F. Mp. 391 an den Verlag d. Ztg.

Junges Mädchen

mit 6monatl. Chemieschulbildung, mit Examen im Zucker- und Metallkursus, **sucht Dauerstellung** an chemischer Fabrik für theoret. Arbeiten. Gefl. Ang. an den Verlag d. Ztg. unt. F. Mo. 388. (388)

Ia. weißen

Marmor

in Stücken und ge

Ia. Schneeweiß

Marmorkalkhy

f. pulv.

liefert laufend jede

Karl Kaem
Ehringsdorf-We

Dr.-In

auch kommerziell gebild kenntnissen, **sucht St**

Zuschriften unter an den Verlag d. Zt

Techn. Fach

der Bureauartike (Kohlepapiere, Farbb **sucht erste Stellun** Betrieb, auch Ausland. auch moderne Neuer Rezepten u. Anleitung

Gefl. Angebote unt. F. den Verlag d. Ztg.

Labor

auch bewandert in der von Milch- und Butter deren sämtlichen Sal verschiedensten Tann

sucht passende

Zu erfrag. unt. F. M den Verlag d. Ztg.

Lediger Fabr.

selbständig in der Fa Cr-, Zn-, Mineral- u. C **farben** für Druck u lukrat. Cu- u. Sb-P **sucht sofo später Ste** auch Ausla

Offerten erbeten unt an den Verlag d.

Klebstoff-Fa

Meist selbständig ar **sucht pos Stellung** im — — Ausland.

Gefl. Angebote unt an den Verlag d.

Ingenieur-Chemik

gew. Assistent in Wien, ledig, sucht Stellung im In- oder Ausland Gfl. Antr. a. Weihrich, Wien IX, Grüne Torgas

---

Junger Ing.-Chemi

absolvierter Hochschüler, theoretisch gut selbständiger Analytiker, **sucht Anfangs der organischen Industrie.** Eventuell f als Volontär. Gefl. Angebote unter „Chemik die Ann.-Exp. „Piras“ A.-G., Brünn, W

Junger, strebsamer

Chemiker, Dr.

unverb., gründl. Kenntnisse, anorg. u. org., spez. Erfahrung **sucht Anfangsstellung** für Labor. od. Offerten unter Dl. J. 1553 an Rudolf Mosse, Düss

---

Strebsamer, jung. Che

(Techniker) sucht Stelle in anorg. B unter allen annehmbaren Bedingungen.

Offerten erbeten unter P. Mr. 393 an den Verlag d

Chemotechniker

(Analytikerin),

Chemieschule, Praxis, Sprachkenntnisse (D zösisch, Russisch), **sucht Stellung,** bevor

Offerten unter Ta. G. 8929 an Ru **Berlin,** Tauentzienstr. 2.

Digitized by Google

Berliner Chemikalien-Großhandlung (Aktien-Gesellschaft) sucht unter Kapitalbeteiligung Verbindung mit leistungsfähig. chemischen Fabriken zwecks Uebernahme des Verkaufs ihrer Fabrikate für In- und Ausland.
Zuschriften erbeten unter F. Vn. 4059 an den Verlag d. Ztg.
(4059)

Vertretungen.
...ogen u. Chemikalien
...ASEIN — LYCOPODIUM
M. Dugowski
(gegründet 1899)
...amburg, Schmiedestraße 8
...ermittelt An- und Verkäufe
Fernsprecher: Elbe 5467, Merkur 315. (4144)

BELGIEN.
MAKLER (5421)
für Chemikalien
MARCEL GELEY,
Robert Molsstr., Antwerpen.
Telegramme: GELEYMAR. — Telefon: 7910.
A. B. C. Code 6 th Edition. — Rudolf Mosse Code.
— Offerten und Anfragen laufend erbeten. —
...ungen von erstklassigen Werken gesucht.

Flußspat
Stücke, Grubenförderung und Grus
Schlämm- u. Kittkreide
Ia. gemahlen
Quarz
in Stücken und gemahlen
Kalkhydrat
Ia. weiß, gemahlen
Talkum
gemahlen (5173)
Mineralia,
Chem. und Bergprodukte,
Wunsiedel (Bayern).

Gebrauchte Säcke
Jeder Art und Größe liefern billigst in guter, tadelfreier Qualität.
Norddeutsche Sackindustrie
VOGEL & Co
Hannover-Linden
Fernspr. N. 7764

Analysenwagen
bester Konstruktion
A. Verbeek & Peckholdt,
...resden-A. 28. (4612)

TABLETTIERUNG
jeder Art Tabletten von 15—20 mm Durchmesser
übernimmt bei billigster Berechnung (390)
F. Platt, Eilenburger Straße 18, Leipzig.

Exporteure!
Pharm. und techn. Chemikalien
vermittelt
zu rein netto Preisen
Ernst Barcza, Makler,
Hamburg 8, Neue Gröninger Straße 9.
Fernspr.: Elbe 4481, Vulkan 5756. (5207) Telegr.: Bardrog

Deutsche Gold- u. Silber-Scheideanstalt
vormals Roessler
FRANKFURT AM MAIN
Zweigniederlassung Berlin
(früher: B. Roessler & Co., G. m. b. H.)
BERLIN C. 19, Kurstraße 50
Zweigniederlassung Pforzheim
(früher: Dr. Richter & Co.)
PFORZHEIM, Zerrennerstr. 23

Chemische Präparate für Photographie und Technik
Edelmetallsalze * Ferrum hydr. red.
Ferrocyankalium
Ferrocyannatrium
Cyannatrium 128/130% u. 118/120%
Cyandoppelsalz 98/100%
Natriummetall * Natriumsuperoxyd
Muffel- und Tiegelöfen * Elektr. Lichtbogenöfen
Probierutensilien * Coupellen * Ton- u. Graphitwaren
Scheidung, An- und Verkauf von
Edelmetallen u. deren Legierungen
Keramische Farben und Metalloxyde aller Art
Glanzgold * Flüssiges Poliergold
Saatgutbeize „Segetan" * Blutlausmittel „Fructusan"
Blattlausmittel „Petrolschwefelseife"

Digitized by Google

Theodor Asmus

Makler Vertreter

Drogen u. Chemikalien

Hamburg 31

Fernsprecher: Vulkan 7637
Merkur 6300
Telgr.-Adresse: „Asdroga"
Börsenstand: b. Kandelaber (5717)

Vertretungen v. ersten Häusern f. Im- u. Export gesucht

Oesterreichische erstklassige
Chemikalien-Großhandlung
sucht von ersten Werken für ihre **Budapester** Expositur den **Alleinverkauf** gangbarer
Schwerchemikalien,
insbesondere **Gerbereiprodukte,** sowie
Anilinfarben
für die Lederindustrie.
Händlervertretungen kommen nicht in Betracht.
Angebote unter **A. Ur. 9241** an den **Verlag d. Ztg.** (9241)

Metalle und Erze.
Deutsche Handelsfirma m. Beziehungen zu ersten Werken **sucht rührige Vertreter** im Auslande. Zuschriften unt. **F.Z.P.923** an **Rudolf Mosse, Frankfurt a. M.**

Vertretung oder Filiale
einer leistungsfähigen Firma für **Oesterreich** übernimmt erfahrener und seriöser **Chemiker und Kaufmann.** Büro und gute Verbindungen vorhanden. Zuschriften unter **„Dr.-Ing. Graz-Wien F. Mh. 380"** an den **Verlag d. Ztg.** (380)

PARIS
Max Silbermann,
Ingenieur-Chemiker,
28 rue du Château d'Eau, **Paris.**
Telefon Nord 68—37 und 73—66.
Telegrammadresse Masimag-Paris.
sucht Vertretung für Paris und Frankreich (5595)
für alle chemischen und pharmazeutischen Produkte, Oele, Fette und Fabrikausrüstungen.
Halbmonatliche Preisliste auf Wunsch.

Alt eingeführte Wiener Agenturfirma
sucht Vertretung
eines erstklassigen Werkes in
Lithopone
Angebote erbeten unter **F. Mt. 395** an den **Verlag d. Ztg.** (395)

Bruno, Seitz & Co.
(Deutsch-Italienisches Haus)
Via Vitt. Emanuele 30, **Catania** (Sizilien)
Vertretungen - Kommissionen - Depots - Import - Export
suchen Vertretungen
erstklassiger Häuser chemischer Produkte, Papiere, Kartons, Oele und Fette für Seifenfabrikation, Häute und Leder aller Art usw.
Export von Sulfur-Oel und Schwefel.
Würden auch den **kommissionsweisen Einkauf** für Rechnung der Importeure von **Schwefel, raffiniert und gemahlen, Lakritzen in Blöcken und Stangen** sowie **aller Landesprodukte** besorgen. (5735)

Erste Vertreterfirma
sucht noch einige leistungsfähige
chemische Fabriken
f. Mitteldeutschland
zu vertreten. (4058)
Zuschriften unter **F. Vm. 4058** an den **Verlag d. Ztg.** erb.

Chemische Großhandels-Firma mit Auslands-Filialen sucht Anschluß an eine chemische Fabrik. (4046)
Off. unter **F. Va. 4046** an den **Verlag d. Ztg.**

Beteiligungen.
Aktien-Gesellschaft
mit guten Absatzbeziehungen stellt Firmen der **chemischen** und **pharmazeut.** Großindustrie
Kapital für den Einkauf von Rohstoffen
zur Verfügung.
Angebote unter **St. B. 5691** an den **Verlag d. Ztg.** (5691)

Beteiligung,
tätig oder still, wird von **Chemikalien-Fachmann** an
chemischer Fabrik
gesucht.
Evtl. kommt auch **Kauf** oder **Pacht** in Frage.
Ausführliche Angebote, enthaltend Preise, Bedingungen, Umfang, Lage, Art der Fabrikation, ob Gleisanschluß vorhanden usw., erbeten unter **D. Po. 5399** an den **Verlag d. Ztg.** (5399)

Mit größerem Kapital
sucht sich Chemiker, Dr. phil., an bestehendem, gut arbeitendem Unternehmen **zu beteiligen.** Suchender besitzt Spezialerfahrungen in **Celluloseester-** (Film, Celluloid, Kunststoffe, Kunstseide) und **photograph. Industrie,** ist erfinderisch und literarisch mit Erfolg tätig, kaufmännisch begabt, mit großen Erfahrungen auf dem Gebiet des **Patentwesens,** sprachenkundig und hat allererste internationale Beziehungen zur chem. und verwandten Industrie. (4065)
Offerten erb. unter **F. Vo. 4065** an den **Verlag d. Ztg.**

BETEILIGUNG
Chemische Fabrik im Auslande wünscht sich zwecks Zusammenarbeiten mit
5—10 Millionen Mark
an einem Unternehmen zu beteiligen.
Ausführliche Briefe unter **F. Vp. 4066** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (4066)

Eine große **Textil-Aktiengesellschaft** in der **Tschecho-Slowakei,** an der deutschen Grenze günstig gelegen, vorwiegend reichsdeutsche Aktionäre, **suchen** zur teilweisen
Umwandlung des Betriebes
in eine chemische oder verwandte Industrie **Interessenten** bezw. den **Anschluß**
oder eine Fusion
an ein bestehendes **deutsches Werk.**
Offerten unter **L. O. 7119** an **Rudolf Mosse, Leipzig,** erbeten. (4803)

Auskünfte.

Chemische Fabrik Ost-Frankreichs
sucht zur Ausnutzung ihrer Räumlichkeiten und maschinellen Anlagen **mit deutschen chem. Fabriken in Verbindung zu treten zwecks Erteilung von Lizenzen für aussichtsvolle Spezialitäten,** die hauptsächlich in der Textil-Industrie Verwendung finden.
Angeb. unter **St. B. 5680** an den **Verlag d. Ztg.** (5680)

Rationelle Verfahre
zur Herstellung von
vegetabilischen Farben
Rot, Blau, Gelb usw.
zu kaufen gesucht. Nur seriöse Angebote kö
in Frage. Gefl. Zuschriften unter **F. Uz. 4044**
Verlag d. Ztg. erbeten.

Zum Bau und zur Neuerrichtung eine
:: Margarine- und :: Pflanzenbutterfabrik
werden ausführliche Offerten gewünscht unter **L. G. 22**
an **Ala, Haasenstein & Vogler, Leipzig.** (14

Wir suchen ein Unternehme
welches ein durch Brauneisenstein-teilchen verunreinigtes Naturkaolin mit über 45% Tonerdegehalt durch Windsichtung derartreinigen würde, daß es als Porzellankaolin verwendet werden könnte. — — Zuschriften an
ROTOS G. m. b.
Brüx, Böhmen, Ringstraße 26.

Steinkohlenteerha
Weichpech
Abfallpech
Rohnaphthalin
Anthracen-Rückst
Heizöl und Treibö
zu kaufen ge
Angebote unter **E. Km**
den **Verlag d. Ztg.**

Digitized by Google

Säure-, alkali-, laugenbeständiges
Asbest-
Filtertuch
(Asbestgewebe)
Asbest-
Kleidungsstücke
Asbest-
Fabrikate
für jeden Zweck liefert prompt oder kurzfristig
Reinhold Göhre,
Halle a. S., Fernspr. 4420.
(4847)

Ausland.
Verfahren zur Herstellung v. **Benzoesäure, benz. Natron, Benzaldehyd, Benzylacetat, Benzylalkohol, Zimtaldehyd, Zimtsäure** Abzugeb. Off. unt. **F. Rw. 3941** an den **Verlag d. Ztg.** (3941)

Suche Rezepte
zur selbständig. **Kleinfabrikat. pharmaceut. Chemikalien,** die mit großen Auslagen nicht verbunden sind. Honorar anzugeben
Zuschriften unter, **F. Mk. 382** an den **Verlag d. Ztg.** (382)

Telephon: Moritzplatz 13118
Dr. Albert Marck
Chemiker und Ingenieur
Patentanwalt
Berlin S.W., Gitschiner Str. 108

Wer liefert Beutel m. Schildern für Eierfarben?
Gefl. Angebote mit Muster an die **Drogerie Fabian Soifer, Warna** (Bulgarien) erbeten. (5459)

Wir sind **Käufer** für eine
gebrauchte, komplette
Glycerin-Destillationsanlage
für wenigstens 1000 kg Tagesleistung.
Ausführliche Offerten unter Einsendung von Zeichnungen und Beschreibung befördert unter **D. Pn. 5398** der **Verlag d. Ztg.** (5398)

Wir suchen
beratende Verbindung mit Fachmann und erwerben ausgeprobte Verfahren der Textil-, Leder- u. chemischen Industrie.
Angeb. unt. **F. Mn. 386** an den **Verlag d. Ztg.** (386)

Wer liefert gut bewährte, **technische**
Bleichanlagen
für Kunstseide? Gefl. Angebote unter **H. C. 4539** an **Rudolf Mosse, Hamburg.** (4808)

Apparatur
zur Extraktion von Oelsaaten mit Benzin,
gebraucht, aber gut erhalten,
ev. ganze Fabrikanlage zu kaufen gesucht.
Angebote mit Angabe des Systems und der Leistung unter **D. Ot. 5372** an den **Verlag d. Ztg.** (5372)

Fachmann
gibt Praxisverfahren ab zur Herstellg. von wasserl. Leder- und Gerböl, Spinnölen, Reißölen u. Textilseifen, Appreturmitteln aller Art. Angebote unter **F. Rv. 3940** an den **Verlag d. Ztg.** (3940)

Laboratoriums-Zentrifuge
mit verz. Kupfertrommel u. a. gebr. gut erhaltene **Apparate**
zu kaufen gesucht.
Dr. O. Meyer, Arnstadt i. Thür., Marktstr. 7. (4016)

Gebrauchter, jedoch gut erhaltener
SAUGFILTER
(Trommelfilter)
mit einer Saugfläche von 3—11 qm
zu kaufen gesucht.
Angebote mit Angaben von Fabrikat u. Preis unter **A. Ul. 9231** an den **Verlag d. Ztg.** (9231)

Käufe.
Zu kaufen gesucht
Apparatur
zur Herstellung von
Pottasche
nach Engel, gebraucht, — aber gut erhalten. —
Ganz ausführliche Angebote erbeten unter **D. Op. 5367** an den **Verlag d. Ztg.** (5367)

Kleine chem. Fabrikation
nicht chem.-techn.,
zu kaufen gesucht
evtl. Beteiligung.
Angebote an:
Mahl & Co. m. b. H., Berlin W. 50. (5362)

Kilian-Original-Doppelpresser
sowie auch **Komprimiermaschinen anderen Fabrikates**
für sofort **gesucht.**
Angebote unter **D. Ho. 5144** an den **Verlag d. Ztg.** (5144)

Wachwürth, Bleilöterei und Apparatebauanstalt, **Vohwinkel (Rhld.)**
übernimmt die Ausführung jeder vorkommenden
Bleilötarbeit.
Schwefelsäure-Neuanlagen, bis jetzt 73 Anlagen im In- u. Auslande fertig gestellt. **Schwefelsäure-Umbauten und Reparaturen, Schwefelsäure-Konzentrations- und Ammoniak-Anlagen usw.** unter Garantie. Wir liefern Bleiapparate aus **Weich-, Hart- und Kreilblei, Hartbiel-Armaturen und Bleilöter-Werkzeuge.**
Gegründet 1892. (5034) 30-jährige Praxis.

Tablettenmaschinen
gesucht, auch defekte.
Näh. Angaben, Fabrikat, Preis, erb. **Korsch, Berlin N. 4,** Chausseestraße 116. (4757)

Gebr. betriebsf. **Einricht. für Hefefabrikation** zu kaufen ges. (6519)
Ang. m. Zeichn. u. Preis erb. an **Schließf. 66, Wiesbaden.**

Zwecks Vergrößerung unseres Werkes **benötigen** wir sofort **2 gebr., evtl. neue Zweiflammrohr-Doppelkessel,** auch kombinierte **Flammrohr-Röhrenkessel** von je ca. 150 bis 250 qm Heizfläche und 12 Atm. Betriebsdruck. **Abgeben** können wir dagegen einen **Flammrohrkessel** von 100 qm Heizfläche und 8 Atm. Betriebsdruck. — Angebote mit **Preisen** und allen technischen Daten unter **E. Aa. 1933** an den **Verlag d. Ztg.** (1933)

Vorschrift für
Fliegenleim
zum Bestreichen von Fliegenfängern
(1 m lange Papierstreifen)
gesucht. Angebote unter **F. Mm. 385** an den **Verlag d. Ztg.** (385)

PLATIN
Palladium, Iridium, Gold und Silber in Bruch u. Rückständen sowie Chlorgold, Silbernitrat, Platinkaliumchlorur, Palladiumkaliumchlorür und dergl. kauft zu hohen Preisen
Otto Seifert,
Edelmetallschmelze,
Zwickau-Sa., Osterweihstr. 32
Gegründet 1896. Fernruf 1487
Nachnahme gestattet. (1624)

Gebrauchte Weißblech-Kannen,
3 und 5 Liter Inhalt,
jedes Quantum von chemischer Fabrik
gesucht.
Angeb. unt. **A. Pt. 9098** an den **Verlag d. Ztg.** (909-)

Maschinen bezw. Zerkleinerungs-Anlage zur
Herstellung von Metallpulver
bezw. **Bronzen aus Metallbarren**
gesucht. — Zur Verarbeitung kommen Magnesium-, Aluminium- und Kupfermetalle. — Offerten erbeten unter **A. Us. 9242** an den **Verlag d. Ztg.** (9242)

Für meine chemische Fabrik suche ich
1 Zweiflammrohrkessel (1882)
von 80 bis 100 qm Hzfl., evtl. etwas größer, **mögl. 10 bis 12 Atm. Druck,** komplett mit Armaturen und Speisevorrichtung, neu oder gebraucht. Preisangebote erbittet Direktor **Bazar, Berlin-Wilm.,** Düsseldorferstr. 24.

Schutzmarke

LAB-
Pulver, Tabletten, Extrakt
Käse-, Butter-, Margarine-
Farben

Schutzmarke

(2710)
Byk-Guldenwerke Chemische Fabrik, Akt.-Ges.
Leipzig **Berlin N.W. 7** **Köln**

Digitized by Google

OCULI mit Schauglas D.R.P.

KONDENSWASSER-ABLEITER

MIT SCHAUGLAS

INFOLGEDESSEN: UNDICHTHEITEN OD. DAMPFDURCHLASS SOFORT ERKENNBAR ANLÜFTHEBEL ZUM DURCHBLASEN IM BETRIEBE

STÄNDIGE KONTROLLE WÄHREND D. BETRIEBES

WEIL SICHTBARE LEISTUNG U. SICHTBARE FUNKTION

KONDENSWASSERHEBER UND RÜCKLEITER
SCHLAMMABLASSVENTILE FÜR DAMPFKESSEL

BÜHRING AKTIENGESELLSCHAFT
MASCHINENFABRIK * APPARATEBAUANSTALT * KESSELSCHMIEDE
LANDSBERG BEZ. HALLE A.S.
FÜR ÖSTERREICH-UNGARN: BÜHRING & BRUCKNER G.M.B.H. WIEN IV

Natron bic. venale
Kaliumbichromat
Natriumbichromat
Chromalaun, 15%
schwefels. Tonerde
Chlorzink, 98/99%, pulv.
Glaubersalz, calc. (5456)

sucht laufend

H. C. Schwenn, Magdeburg
Telefon: 2674, 2499.
Telegr.-Adr.: Metallschwenn.

Salpetersäure
verschiedener Grädigkeit, für Selbstverbrauch (307)
zu kaufen gesucht.
Offert. unter **E. Lg. 39876** an den **Verlag d. Ztg.** erb.

Zu kaufen gesucht
ein neuer oder alter, am liebsten
fahrbarer
Kompressor
mit unmittelbarem elektrischen Antrieb für 8 bis 10 cbm minutlicher Ansaugeleistung und einer Kompression auf 2 bis 3 Atm.
Angebote mit genauer Beschreibung, evtl. Abbildung oder Skizze sowie Preis erbeten an die
Mansfeld A.-G.
für Bergbau und Hüttenbetrieb,
Hütteninspektion II, (5393)
Kupferkammerhütte b. Hettstedt.

Vakuum-Trockenschrank
1 qm Nutzfläche, **sofort gesucht.**
1 Pillen-Maschine
Nähere Angaben mit Preis erbeten. (4806)
Emil Korsch, Berlin N. 4, Chausseestraße 116.

Gebrauchte
Eisenfässer
innen garantiert rostfrei, 3—600 Liter Inhalt, welche durch Ausdämpfen restlos gereinigt werden können, **zu kaufen gesucht.**
Dr. Ivo Deiglmayr
Chemische Fabrik A.-G.,
München 25.
(3016)

Gebrauchte Lösetrommel
mit ca. 18—20 cbm Inhalt, für 8 Atm. Betriebsdruck, rotierbar, garantiert betriebsfähig und gut erhalten,
zu kaufen gesucht.
Angebote unter **M. N. S. 5795** an **Ala, Haasenstein & Vogler, München.** (1354)

Kaufen
für Export nach Randstaaten für sofortige Lie
200 Faß, ca. 36 tons, Goldocker
200 „ „ 40 „ dest. wasserfr. Steinkohl
Angebote mit Muster erbet. an **Erikkilä & Lund,** Filiale **Hamburg 36,** Caffamacherreihe 6. — Tel.-Adr. Erikkila.

Offerieren
von Lagerbeständen in deutschen Häfen und für sofortige Abladung vom Ursprungsland:
Terpentinöl, Nordischen Holzteer, Kienöl, Pech u

Kesselwagen
von 12—15 cbm Inhalt oder darüber, bahnseitig zugelassen, **zu kaufen od. zu leihen gesucht.**
Angabe des Baujahres erwünscht.
A.-G. für Lithoponefabrikation
Triebes i. Thür. (9227)

Schmelzkessel
von 1000—2000 l Inhaltfassung, **Eindampfpfannen** und mehrere kupferne und eiserne **Vakuumapparaturen** von 500—3000 l Inhaltfassung **zu kaufen gesucht.**
Offerten unter **C. Ab. 2351** an den **Verlag d. Ztg.** (2351)

Wir sind äußerst konkurrenzfähig und liefern fortlaufend:
Kupfervitriol garantiert 99%,
Krystallsoda, Soda calc. 98/99%,
Pottasche, Holzessig und
Natriumbisulfat. (5701)

Wir kaufen fortlaufend:
Essigsäure 90%, chemisch rein,
Bittersalz, Weinsteinsäure,
Naphthalin, Schmirgelpapier u.
-leinen u. alle Schwerchemikalien.

Technisch-chemische
Handelsgesellschaft m. b. H.,
Wien I, Fleischmarkt 1.
Telegramm-Adresse: „Technochem".

Kaufe stets
Emballage
jeder Art. Spezialität:
Verzinkte Eisenfässer aller Größen
gebraucht sowie neu (5758)
Probegläser mit Holzhülsen.
Karl Lurk, Helsingfors, Finnland.
Export. Tel.-Adr.: Technochemic. Import.

---

2 Kochkessel,
ca. 6000—10000 Liter Inhalt, zylindrisch, mit besonders starken Böden, für direkte Feuerung, **mit Rührwerk,**
sofort zu kaufen gesucht.
Eilangebote sind zu richten an die
Einbecker Teerprodukten- und Dachpappenfabrik
Ernst Goldhammer, Einbeck i. Hann.
Telefon 38. (9234)

Abfall-Produk
Rückstände
sowie Rest- und Gelegenheitsposten usw
laufend zu kaufen gesucht.
Angebote unter **U. D. 894** an den **Verlag d. Zt**

---

10 eiserne
Krystallisier-Gefäße
für je 1000—2000 kg, gebraucht, jedoch gut erhalten,
zu kaufen gesucht.
Angebote unter **D. Ov. 5375** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (5375)

Gesucht für Export:

Pottasche	Kupfervitriol
Aetzkali	Schwefelnatrium
Chlorcalcium	Antichlor
Salmiak	schwefels. Tonerde
calc. Glaubersalz	Alaun

Offerten unter **St. C. 5153** an den **Verlag d. Ztg.** (5153)

10—12 Stück
Säurekesselwagen
ca. 10,5 cbm Inhalt, mit Druckluftentleerung, evtl. auch gebraucht, **suchen**
„Vefa"
Wildenhahn, Remkopf & Hahn G.m.b.H.
Berlin-Tempelhof, Kaiser-Korso 69. (5395)

Hamburger Export-Fi
sucht Verbindung mit guter Fabrik zum Bez
Chlorkal
in kleinen Trommeln.
Trommeln könnten eventl. beigestellt werd
Angebote unter **A. Uv. 9246** an den **Verlag d. Zt**

Verdichtetes Ammoniakwasser

fortlaufend zu kaufen gesucht.

Angebote erbeten unter D. Pg. 5389 an den Verlag d. Ztg. (389)

Walter Denman, Hamburg

Ich suche für Export regelmäß. Lieferungen von:

Pottasche, 96/98%, arsenikfrei | **Salmiak,** weiß und grau
Lithopone, 30%, lichtecht | **Essigsäure,** 80%, in Fässern

sowie alle anderen Chemikalien für die Industrie

Ich offeriere auf Abladung von New York:

Natriumbichromat -:- Kaliumbichromat
Aetznatron

(4748)

Ferner: **„SHERPETCO" VASELINE,** von dunkelgrün bis schneeweiß, in kleinen Mengen lieferbar ab Lager Hamburg, in großen auf prompte Abladung von New York

Walter Denman, Gr. Burstah 40, **Hamburg**

INDIGOTINE

rein vegetabilisch

in Mengen regelmäßig zu kaufen gesucht.

Angebote mit Mustern unter F. Uy. 4043 an den Verlag d. Ztg. erbeten. (4043)

Chlors. Natron
Chlorbarium
Bleizucker
phosphorsaur. Natron 2bas.

suchen wir zum Export.

Chemische und metallurgische Produkte ETTGINS G.m.b.H.
Berlin W. 57, Bülowstr. 22. (1368)
Fernruf: Lützow 8240/1. Telegr.: Ettgins.

1 Destillier-Apparat,

von einer Leistung von 150 l stündl. aufwärts,

sofort zu kaufen gesucht.

Off. erb. unt. E. Jk. 18395 an den Verlag d. Ztg. (305)

Zu kaufen gesucht:
Destillierapparate, je 10 bis 15, ca. 50, 80—100, 125 bis 150 l Inh. **Vakuumapparat aus Kupfer,** ca. 1000—3000 l. **Vakuumverdampfapp.** f. 2000—2500 kg Wasserverdpfg. **Vak.-Pumpe,** doppelstufig. **Vak.-Kessel,** ca. 500 l Nutzinh. **Vak.-Trockentrom.,** rotier., Leist. stündl. ca. 250 bis 300 kg Salz. Off. an **D. Frenz, Wiesbaden,** unter V. 5577.

Gut erhaltener
Dampf-Rührkessel
2—300 Liter Inhalt, 3—4 Atm.,
zu kaufen gesucht.
Off. unter U. M. 1618 an Rudolf Mosse, Halle a. S. (4825)

Oele und Fette
zur Seifenfabrikation,
Aetznatron, calc. Soda, gelbblaus. Kali, kryst., Cyankali, Oxalsäure
jede Menge kauft
PAUL GEISER,
Berlin-Reinickendorf
Telephon: Reinickendorf 1234 und 3491. (4041)

Gebrauchte Fässer
jeder Art, auch Eisenfässer, kauft
zu höchsten Preisen
Alfred Pöche, Stuttgart,
Böblingerstr. 9. (4811)

Säcke
jeglicher Art, neu u. gebraucht, kauft und liefert preiswert
G. H. A. Fischer,
Julius Opitz Nachf., (4396)
Sackgroßhdlg. u. Reparatur-Anst.
Magdeburg. Fernr. 1766.

Mehrere
Reservoire
möglichst öldicht, gebraucht od. neu
zu kaufen gesucht.
Off. unt. C. Hd. 3070 a. den Verlag d. Ztg. (3070)

Wasserglas,
stückig,
von selbstverbrauchendem Werke auf Abschluß
zu kaufen gesucht.
Off. erb. unt. E. Hb. 53179 an den Verlag d. Ztg. (304)

Hochaktive
Absorptions-Kohle
in größeren Mengen
sofort z. kaufen gesucht.
Angeb. unt. A. Ut. 9244 an den Verlag d. Ztg. (9244)

Schwefel-natrium
60/62%, geschm., in Trommeln
2 Waggons für Inland
zu kaufen gesucht.
Festoff. unt. A. Up. 9239 an den Verlag d. Ztg. (9239)

Alaun
Chlorbarium
Antichlor

Silbernitrat
Edelmetalle
Feinmetalle

kaufen

Aluminium & Co., Frankfurt a. M., Battonnstr. 4/8.
Telefon Hansa 5560. — Telegr.-Adr. Alohrco. (4582)

Digitized by Google

Mehrere Kesselwagen

Holzgeistöl

zu kaufen gesucht.

Angebote unter **A. Tw. 9217** an den **Verlag d. Ztg.** (9217)

Wir sind Käufer für

chlors. Natron kryst.

Offerten fob Hamburg einschließlich erbeten unter **D. Pk. 5391** an den **Verlag d. Ztg.** (5391)

Laufend für Export gesucht

Glaubersalz calc.
Salmiak 98/100%, weiß, grau
Oxalsäure [u. Hundezähne
Gelbkali
Hirschhornsalz
Chlorbarium
Schwefelnatrium
Naphthalin
Ammoniak
Formaldehyd. (4047)

Fischl & Co., Hamburg, Alsterdamm 6

Weizen-Eiweiß, Reis-Eiweiß, Mais-Eiweiß

wird laufend in größeren Posten zu kaufen gesucht. Es handelt sich um die bei der **Stärkefabrikation** abfallenden **Produkte.**

Offerten unter **F. Uq. 4031** an den **Verlag d. Ztg.** (4031)

---

10 tons Chlorbarium

98/100%, **Krystalle, notfalls Krystallmehl,** für Export fob kontinentalem Hafen von seriösem Käufer (Akt.-Ges.)

zu kaufen gesucht.

Angebote unter **E. Ar. 1518** an den **Verlag d. Ztg.** (1518)

Magnesiumoxyd

(Magnesia usta) für laufende Lieferung **direkt von Lieferwerk**

z. kaufen gesucht.

Angebote unter **D. Pl. 5394** an den **Verlag d. Ztg.** (5394)

Natriumsulfat,

calc., chemisch rein, eisenfrei,

ladungsw. z. kauf. gesucht.

Bem. Offerten unter **C. Ga. 6439** an den **Verlag d. Ztg.** (6439)

Zu kaufen gesucht

Milchzucker D. A. B. 5, Rohmilchzucker.

(5360)

Parfümeriefabrik Rob. Schleip, Hamburg 24.

Sulfat

laufend zu kaufen gesucht.

Angebote unter **C. V. 461** an **A.L.A., Haasenstein & Vogler, Hannover.** (1395)

Wer liefert

Chromalaun, krystallisiert

mit 30% Cr_2O_3, **für den Export?**

Angebote unter **E. Af. 1900** an den **Verlag d. Ztg.** (1900)

Silbernitrat

zu kaufen gesucht. (2446)

Heinrich E. Kantlehner,
Frankfurt a. Main,
Postschließfach 42.
Telegramm-Adresse: Chemiekant.

Aetznatron
Borax
Borsäure
Campher (4712)
Fettsäuren
Formaldehyd 30%
Gelbkali
Kupfervitriol
Naphthalin
Natr. bic. venale
Pottasche
Schwefelnatrium
Soda calc. u. kryst.
und andere
tech. Chemikalien und Rohstoffe

suche ich laufend in größeren und kleineren Mengen

Ich übernehme die feste **Vertretung** leistungsfah. Firmen

Theodor Weil
München S.W. 2

Chemische Fabrik sucht laufend große Mengen gebrauchte

Emballagen

Holz- und Eisenfässer, Kannen, Kanister, Ballons, Hobbocks, Dosen usw.

Angebote erbet. unter **E. Fa. 2035** an den **Verlag d. Ztg.** (2035)

Zu kaufen gesucht sofort etwa 10 Tonnen

Ia. Milchsäure-Casein

(gemahlen)

Bemusterte Offerte erbeten unter **F. Ms. 394** an den **Verlag d. Ztg.** (394)

Magnesia

carb., federleicht
sucht (4817)

Chemica, Frankfurt am Main.

---

4 fahrbare

Lokomobilkessel

von ca. 50 qm Heizfläche, vollständig betriebsfähig,

zu leihen oder (806)
zu kaufen gesucht.

Offert. unter **E. Km. 24573** an den **Verlag d. Ztg.** erb.

Wir suchen

zur prompten Lieferung

Aetzkali
Aetznatron
Anilinfarben
Antichlor
Bittersalz
Bleiglätte
Bleizucker
Borax
Brompräparate
Chlorbarium
Chlormagnesium
Chromalaun
Essigsäure
Glaubersalz
Glycerin
Hirschhornsalz
Kalialaun
Kaliumbichromat
Kaliumpermanganat
Kasein
Kupfervitriol
Naphthalin
Natriumbichromat
Oxalsäure
Pottasche
Salmiak
Salpetersäure
Salzsäure
Schellack
Schwefelnatrium
Schwefelsäure
Tannin
Terpentinöl
Tonerde, schwefelsaure
Weinsteinsäure

Angebote mit Angabe der verfügbaren Mengen erbitten

Eugen Weiss & Co.
Kommandit-Gesellschaft
Augsburg. (6449)
Telefon 2609. Telegramme: Eweco

Silbernitrat

Silber und -Rückstände, Platin, Gold, deren Rückstände und Verbindungen

sowie sämtliche

Chemikalien

in kleinen u. großen Mengen **kauft**

Johannes Seifert, Zwickau-S.,
Gold- und Silber-Scheideanstalt,
Moritzstr. 29. (1862)
Telegr.-Adr. Seifertchemie.

Aetznatron 125/28 Soda calc. 96/98

Krystallsoda, Oxalsäure, Pottasche, Natron bic., Chlorkalk, Antichlor, laufend zu kaufen gesucht.

Angebote unter **D. Oa. 5347** an den **Verlag d. Ztg.** (5347)

Offerten erbeten für 50—100 Kilo in:

Vanillin kryst., Cumarin, Heliotropin, Nitrobenzol rektifiz.

„Sulfur" (3877)
chemische Erzeugnisse,
Berlin O. 34, Königsberger Str. 38.
Telegr.-Adr.: Nigrosolan.
Fernruf: Alexander 1014.

Chemische Fabrik sucht Anschluß an

Sulfatherstellen

zwecks Übernahme der Gesamt- oder Teilproduktion.

Offerten unter **C. V. 433** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Hannover.** (1401)

Sulfat

vom Selbstverbraucher

gesucht.

Angebote (möglichst von Erzeugern) unt. **A. Tc. 9196** an den **Verlag d. Ztg.** (9196)

Zirkon, Erz oder Sand,

Kobaltcarbonat
Nickelcarbonat
Knochenasche

zu kaufen gesucht.

Josef H. Rody,
Fabrik keramischer Farben,
Nürnberg. (5317)

Zum Export nach England in größeren Mengen **gesucht!**

Essigsäure (372)

(nicht synthetisch hergestellt).

Offerten mit Preisangabe unter **F. Ma. 372** an den **Verlag d. Ztg.**

10000 Kilo

Rohmilchzucker, helle Wa

sofort lieferbar.

Ernst Peser & Co., Hamburg
Telefon: Alster 307. Telegramm-Adresse: Ester

Ca. 50 000 Kilo!

Carbolsäure 39/40

löslich, für

Kunstharz-Fabrikati

abzugeben.

Offerten unter **E. Ol. 1246** an den Verlag

Bisulfa

weiße und graue W

mehrere Ladungen **suchen zu kaufe**

Leonhardt & Na
chem. Fabrik,
Hannover, Hindenb
Telegrammadr.: Leonha
Telefon Nord 397

Roh-Pottasse

zu kaufen gesu

Offert. erbet. unt. **B. Ar.** den **Verlag d. Ztg.**

Verkäufe

1 heizbare **W. & M.**

Knetmaschi
600 Liter Nutzinhalt, Klasse BS, **gut erhalt**

1 **„Passburg"-Vakuu**

Trockenschra
15 Platten, 1100/1000 mm

C. E. Moses, Neuk
Berlin, Hüttenstr. 94

Transportkann
für Benzin, Petroleum, Säuren usw. in allen
ab Lager lieferbar

Arthur Loewenstein
Berlin W. 30, Motzstr.

---

1 Quersied

Dampfkes
6 qm, 5 Atm., 1908, kom Armatur, Papiere rule. betriebsfähig, **sofort**

lieferbar.

Gefl. Anfragen unter **C. W** an den **Verlag d. Ztg.**

Wasch-Zentri

mit Kupfertrommel, 1000 und kupf. Innentrommel, mit Kupferauskleidung, starke Ausführung, Syst.

preiswert zu verkau

Offerte unter **N. P. 714** Invalidendank, Leipzig

Dr. phil. Heinrich
Darmstadt, Ludwig
Tel. 3209 Telegr. Pe

bietet an:

Soda kryst.
Hirschhorns
Aetzkali
Aetznatron
Chromsäure

Digitized by Google

Oderberger Chemische Werke
Aktiengesellschaft
Oderberg-Bahnhof Schlesien Tschecho-Slowakei
Telegramm-Adresse: Chemikalienwerk, Oderberg-Schlesien
Fabrikation chemischer und pharmazeutischer Produkte

Süßstoff (Saccharin)
— — 550fach rein in Pulver — —
450fach in großen, mittleren und — — geschliffenen Krystallen — —
300fach und 110fach in Tabletten
alle handelsübl. und gangbaren Packungen

Quecksilber-Salze
Sublimat, Calomel, Präzipitat, Oxyde usw., Sublimat-Pastillen zu 1 und ½ g
alle handelsübl. und gangbaren Packungen (1851)

Export-Anfragen auch an S. E. Goldschmidt & Sohn, Oderberg, nach Berlin W. 9, Köthener Str. 38, erbeten.

Eisenfässer
in jeder Ausführung und Größe liefern
Klinghoff & Schulz, Berlin S.W. 11.
Bis zu 400 Liter Inhalt, innen roh, außen gestrichen, sofort ab Lager oder kurzfristig lieferbar. (5110)
Telegramme: Italicus. Fernspr. Ndl. 8176 und Kfst. 512.

Calciumbiphosphate
für Backpulver
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2375)

Ätznatron 125/28°
Ladungen und kleinere Mengen
für Selbstverbrauch
laufend günstig abzugeben. (8070)
Kühn & Co., Berlin-Halensee.

Eisenfässer
in allen Größen gebraucht
Arthur Loewenstein, Akt.-Ges., Berlin, Motzstr. 69.
Fernspr. Nollendorf 2787, 88. (2481) Tel.-Adr.: Dalotra Berlin.

Bariumnitrat
Strontiumnitrat
reinste Qualitäten liefert billigst
Chemische Fabrik Opladen, G. m. b. H., Opladen.

Alfred Fleming G. m. b. H. & Co., Kommandit-Gesellschaft,
Berlin N.W. 7, Dorotheenstr. 19, (1898)
CHEMIKALIEN
Ein- und Ausfuhr.

Autoklaven,
3, 5 u. 10 Ltr. Inhalt, aus Eisen, für 20 Atm., mit Rührwerk,
Verbrennungsöfen
mit 25 und 30 Brennern,
Kugelmühlen
m. Porzellanbüchsen, 6 u. 16 l Inh.,
Trockenschränke,
elektrisch heizbar, aus Kupfer und Aluminium,
Schüttelapparate
nach Wagner und Spiegelberg,
1 Sterilisierapparat
(Schlimmelbusch) aus Kupfer, 50×30 cm,
4 Vakuumtrockenschränke a. Kupfer, 40×18 cm, mit Luftpumpen,
2 Destillier-Apparate
f. Dampfheizung, 10 l Stundenleist.,
4 Destillier-Apparate
a. Kupfer, 5 u. 10 Ltr. Blaseninhalt,
Analysenwagen,
200 g Tragkraft, 0,1 mg Empfindlichkeit, Sartorius und Bunge,
analyt. Gewichtssätze,
Präzisionswagen,
1 kg Tragkr., 10 mg Empfindlichk.,
50 Laufgewichts-Wagen
(Pakетwagen), 10 kg Tragkraft,
3 Polarisationsapparate,
Halbschatten-Mitscherlich,
1 Polarisationsapparat
mit einfacher Quarzkeilkompensation für 220 mm lange Röhren,
1 Polarisationsapparat
nach Lippich, Kreisapparat,
2 Mikroskope
mit Oelimersion,
groß. Spektral-Apparat
nach Meyerstein,
2 Gasometer
aus Zinkblech, 40 Liter,
Zentrifugen
für elektrischen Antrieb und für Handbetrieb mit Gehänge für 2 und 4 Proben,
1 Kalorimeter
nach Berthelot-Mahler, mit Verbrennungsbombe, komplet mit allem Zubehör,
4 Laboratoriumsdoppeltische, 2 m lang, mit Gas- u. Wasserleitung, Ausgußbecken u. sonstigen sämtlichen Armaturen versehen,
3 Abzugsschränke,
1½ m verglast,
3 Chemikalienschränke,
Bunsenstative,
komplette, mit allem Zubehör
u. sonst. Laboratoriums-Apparate, all. ungebraucht,
sofort preiswert abzugeben.
Angebote unter C. Hu. 8332 an den Verlag d. Ztg. (8332)

Schwer-
Leicht-
Kalk-
Fluß-
Feld-
Spat
liefert (4321)
Carl Gunderloch, Freiburg-B.

Chinolin, Isochinolin
Methylnaphthalin,
Acenaphthen,
Inden D. R. P. 205456
Fluoren D. R. P. 203312
Indol D. R. P. 223334,
Carbazol,
Thionaphthen
liefert als Spezialitäten
Gesellsch. f. Teerverwertung m. b. H., Duisburg-Meiderich.

Sofort lieferbar:
Arbeits-Schürzen
aus neuem Rohleinen
Blaue Arbeits-Anzüge
aus Köper und Hanstuch
Faust-Handschuhe
aus Wollstoff, Segeltuch und Leder
Gummi-Schürzen
Immekeppel & Co., G.m.b.H., Köln, Postfach 108. (4051)

Adeps lanae
Neutral-Wollfett
Rohwollfett
Wilh. Weirich G. m. b. H. Fabrik, Burgdorf i. Hann. **Hannover**
(5195)
Wollfett-Stearin
Wollfettpech
Wollwachs

Hessische Tiegel
Ia. Qual., ca. 8 Ltr. Inhalt, ca. 8,0 St., z. T. mit Deckel, nur i. g. sehr bill. abzugeben. (4077)
Chemische Fabrik Rudisleben-Arnstadt Dr. Otto Meyer,
Rudisleben-Arnstadt.

Kunstseide-spinndüsen (4496)
liefert nach Angabe oder Muster in Platin, Goldplatin, Nickel, Kupfer usw. mit garantiert graden und gleichen Löchern von 0,05 mm an
Friedrich Eilfeld,
Gröbzig (Anhalt).

Vaseline-Öle
weiß und gelb, alle Sorten für alle Zwecke, nur in Originalfässern. (1821)
Hansen & Rosenthal, Hamburg 11s, Deichstraße 7.

EMIL VITS & CO. MÜLHEIM-RUHR.

Glycerin D.A.B.5
ab verschiedenen Lägern liefert als Spezialität
Curt Vocke, Magdeburg, Kaiserstraße 66.
Telegr.-Adr.: Vockurt. (3979) Telefon: 3783 und 5784.

Wir liefern für den EXPORT:
Chlorcalcium 70/75%,
Aetzkali 88/92%,
Naphthalin / Schuppen.
Bosse & Meyer, Hamburg,
Neuerwall 71. (3075) Telegramm-Adr.: Kasimoto.

Chem. Fabriken Kunheim & Co. A. G.
Werke in:
Berlin-Niederschöneweide | Mannheim-Rheinau | Grube Ilse (Niederlausitz) | Wildau (Kreis Teltow)
Hauptkontor: **Berlin NW 7** **Dorotheenstr. 26**
Telegramm-Adressen: Kunheim Ferndrucker Berlin und Anorgania Berlin
Fernsprecher: Amt Zentrum Nr. 825, 826, 827

Pariserblau
Miloriblau
Stahlblau
wasserlöslich und unlöslich in Stücken und Pulver in jeder Konzentration
(4870)

Digitized by Google

Braunstein
Quarz, kohlens. Baryt
Fluß-, Feld-, Kalkspat
Kaolin, Glimmer
Talkum usw.
Wilh. Minner, Arnstadt.
Gegründet 1877.

Ca. 3000 kg
Rohnaphthalin
gegen Gebot abzugeben.
Offerten befördert unter
F.Vq.4067 der Verlag d. Ztg. (4067)

Wir liefern laufend als Werksvertreter für **Export:**

Essigsaures Natron — Rizinusölsäure
Dextrin weiß u. blond — Türkischrotöl
British gum — Benzoesaures Natron
Monopol- u. Paraseife — Benzoesäure
Seifenpulver — Benzaldehyd

CHIRODUK,
Chem. Rohprodukte G. m. b. H.,
Berlin S.W. 68, Lindenstr. 81.
Telegrammadresse: Chiroduk.
Telefon: Dönhoff 9514 und 9515. (5693)

G. W. Marwitz & Co.
Berlin S.W. 48, Wilhelmstr. 39
Telegr.-Adr.: Mabecoport Fernspr.: Lützow 7160 u. 9245
Technische u. pharmazeutische
Chemikalien
Spezialprodukte:
Brom — Bromsalze — Glaubersalz
Schwefelnatrium — Bittersalz
Wasserglas (5257)
Fabrikation — Großhandel

Soda calc. u. kryst.
liefert laufend günstig
CHEMISCHE FABRIK ROWA, G. M. B. H.,
BREMEN-HAMBURG. (4196)
Bremen, Industriestr. 14.
Telefon: Roland 5050/54. Telegr.: Chemierowa.

CHEMIKALIEN
IMPORT und EXPORT (1789)
A. CONNELL & Co.
20. Bevis Marks, LONDON E. C. 3

De Haëns
FIXANAL-
Substanzen für Normallösungen
(in Ampullen)
Höchste Konzentration auf geringstem Raume,
deshalb wenig Verpackungs- und Versandspesen
Genau 1/10 Äquivalente
Einfach und sicher in der Handhabung
haltbar — zeitsparend (5001)
Jeden Augenblick frische Lösungen ohne Titerkorrektion
E. de Haën A.-G. Seelze bei Hannover

KF
Zuckerkulör
pulverig, dickflüssig
für alle Zwecke
offeriert (4877)
Deutsche Kulör-Fabrik
G. m. b. H., Berlin-Neukölln
Elbestraße 28—29.

Graphit
F. W. Weise, Hamburg 8,
Fischmarkt 11. (1230)

B. Roos & Co.
Berlin W. 9, Voßstraße 15
Telegramm-Adresse: Chemiesoor Fernspr.: Stadt Zentrum 8348 u. 6747
auswärts 13241
Eingetragene BRC Schutzmarke
Technische Chemikalien, pharmazeutische Produkte
Einkauf ..... Fabrikation ..... Verkauf

Schamottewerke **Klönne** G. m. b. H. Volmarstein-Ruhr
SÄUREFESTE STEINE
Turmfüllungen
Auskleidungen
Konzentrations-Apparate
Besonderheit: Glover- und Gay-Lussac-Türme.

Digitized by Google

Chemiker-Zeitung

Verantwortlicher Schriftleiter: Dr. Walter Roth.

Nr. 132, S. 997—1000. Cöthen, den 4. November 1922. 46. Jahrgang.

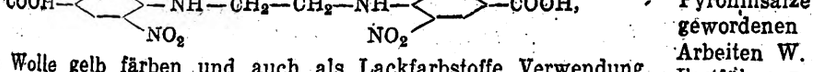
Die Fortschritte der Farbstoffchemie im Jahre 1921. Von *Prof. Dr. F. Mayer*. III. (Forts.) . . . . . 997 - 998
Neuer Bürettenhalter. Von *Dr. Sauer* 998
Vom Tage. — Versiegelte Schreiben 999
Bücherbesprechungen: *Dr. Raphael Ed. Liesegang*, Wissenschaftliche Forschungsberichte. — *Prof. Dr. K. Fajans*, Radioaktivität und die neueste Entwicklung der Lehre von den chemischen Elementen. — *Prof. J. Leimdörfer*, Kolloide Lösungen. — *Dr. M. Biechele*, Anleitung zur Erkennung und Prüfung aller im Deutschen Arzneibuche, 5. Ausgabe, aufgenommenen Arzneimittel. — *Chozo Iwasaki*, Experimentalstudie über japanische Kohle. — *Fr. Wernicke*, Die Herstellung der feuerfesten Baustoffe — *Dr. Karl Braun*, Die Seifenfabrikation. — *Dr. P. Hasse*, Laboratoriumsbuch für die Weinuntersuchung; eine Einführung in die Hauptabschnitte der Weinprüfung.
— Dipl.-Ing. *Prof. O. Bauer* und Dipl.-Ing *Prof. E. Deiß*, Probenahme und Analyse von Eisen und Stahl 999
Handelsblatt: Brennstoffe. Heiz- und Kraftgase. Erdöl Mineralöl. — Chemikalien. Feinpräparate. — Fette. Öle. Wachse. Glycerin. Kerzen. Waschmittel . . 1000
Chemisch-Technische Übersicht:
1. Geschichte der Chemie 329
6. Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie 330
11. Anlagen. Kraft- und Arbeitsmaschinen. Apparate 331
13. Brennstoffe. Feuerungen. Öfen. Generatoren. Dampfkessel 332
18. Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte 333
20. Organische Präparate 334
21. Zucker. Stärke. Dextrin 335
28. Farbstoffe und Körperfarben 336

Die Fortschritte der Farbstoffchemie im Jahre 1921.

Von F. Mayer, Frankfurt a. M.

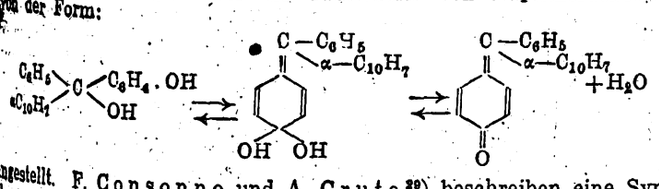
III. (Fortsetzung.*)

Verschiedenes. Das Engl. Pat. 149 354 von E. Arnot, Zürich, schützt die Nitrierung von Resten mit nachfolgender Reduktion und Diazotierung und Kupplung mit Naphtholen. J. W. Mc Myn, Roslijn, beschreibt im Engl. Pat. 149 428 die Kupplung von Aminoarylsulfonamiden mit Phenolen oder Aminen. Die erhaltenen Farbstoffe sind unlöslich in Wasser, werden in alkalischer Lösung auf Baumwolle aufgefärbt und durch Behandeln mit Carbonat oder schwachen Säuren befestigt. Bei der Kondensation von Äthylendiaminen mit o-Nitrohalogenbenzol-p-sulfo- oder -carbonsäuren nach DRP. 336 629[27]) der Badischen Anilin- und Soda-Fabrik entstehen Farbstoffe der Konstitution:



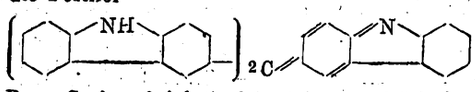
welche Wolle gelb färben und auch als Lackfarbstoffe Verwendung finden können. Das DRP. 330 832 von Oscar Müller, München, schützt ein Verfahren zur Darstellung von Diazoazooxyverbindungen aus Monodiazoverbindungen, die einen negativ substituierten Benzolkern enthalten, und Diazooxynaphthalinen durch Mischung und Zufügen von Alkalicarbonat. Diese Verbindungen können durch Ansäuern und Aussalzen in Pastenform rein erhalten werden und geben beim Kuppeln mit geeigneten Komponenten substantive Baumwollfarbstoffe (dunkelblau bis schwarz). Im DRP. 337 954 beschreibt R. Arnot, Zürich, die Nitrierung von Harzen mit folgender Reduktion und Diazotierung sowie die Kupplung der entstandenen Diazoverbindungen mit β-Naphthol, wobei rote Farbstoffe entstehen.

Triphenylmethanfarbstoffe. Hier ist weder in der wissenschaftlichen noch technischen Durchforschung irgendein neuer Gesichtspunkt zu Tage getreten. Auch die Bearbeitung der nachchromierbaren Farbstoffe hat vollkommen nachgelassen. M. Gomberg und F. W. Sullivan jun. und derselbe mit N. A. Lange[28]) haben in zwei Abhandlungen Untersuchungen über die Tautomerie von Naphthofuchsonen von der Form:



aufgestellt. F. Consonno und A. Cruto[29]) beschreiben eine Synthese des Viktoriablaus, indem sie durch die Einwirkung von Acetylen auf Schwefel und Phenyl-α-naphthylamin eine Verbindung $C_{10}H_7NH.C_6H_5.CS.CS.C_6H_4.NH.C_{10}H_7$ erhalten, welche bei der Kondensation mit Dimethylanilin in Tetramethylnaphthyltriaminotriphenylcarbinol $HO.C(C_6H_4N(CH_3)_2)_2C_6H_4.NH.C_{10}H_7$ übergeht, aus dem man durch Oxydation Viktoriablau erhält. J. Lifschitz und Ch. A. Joffé[30]) berichten über photochemische Umlagerung bei Leukocyaniden der Triphenylmethanreihe. J. Meisenheimer hat mit E. v. Budkeicht und G. Kanonow sowie J. Nerresheimer drei Untersuchungen in der Di- und Triphenylmethanreihe[31]) ausgeführt. In den beiden ersten ist die Darstellung unsymmetrischer Leukobasen der Triphenylmethanreihe beschrieben, die dritte bringt den vergeblichen Versuch der Spaltbarkeit von Leukobasen, welche der Theorie nach in optisch aktiven Formen auftreten müßten. F. Ward[32]) findet, daß die Ausbeute an Phenolphthalein bei Verwendung von Aluminiumchlorid besser ist als mit Eisenchlorid. F. Consonno und C. Apostolo[33]) versuchen durch Einwirkung von Diazoverbindungen auf Dichlorphenolphthalein die Frage nach der chinoiden Formel bezw. benzoiden Lactonformel zu lösen. Das Ergebnis spricht für die benzoide Formel. T. Maki[34]) bringt Angaben über die Darstellung von Thiofluorescein aus Fluorescein. Zwei Schwefelatome treten in das Molekül ein. Es entsteht so ein saurer, die tierische Faser gelborange anfärbender Farbstoff. F. Kehrmann hält in einer Polemik gegenüber J. v. Braun seine Ansicht aufrecht, daß die p-chinoide Formulierung der ein- und vielleicht auch der zweisäurigen Rosamin- und Pyroninsalze keineswegs auszuschließen sei, daß vielmehr die bekannt gewordenen Tatsachen keine sichere Entscheidung gestatten. Die Arbeiten W. Diltheys[35]) über Pyrilliumverbindungen bringen die Fortführung auch von anderer Seite unternommener Versuche, die Farbigkeit von Verbindungen durch Wernersche Koordinationsformeln zu erklären. Im Ver. Staat. Amer. Pat. 1355048 beschreibt J. L. Kane, Philadelphia, ein Verfahren zur Herstellung von Magentafarbstoffen (also Fuchsin) durch Oxydation von Anilin und Toluidin mit Nitrobenzol in Gegenwart von Stärke. Das Engl. Pat. 165 658 der British Dyes Comp. schützt ein Verfahren zur Herstellung von 2-4-Dichlorbenzaldehyd mit Monoalkyl-o-toluidin. Es kann auch 2-4-5-Trichlorbenzaldehyd verwandt werden. Die Gesellschaft für Chem. Industrie in Basel bringt im Franz. P. 525 598 einen Farbstoff aus 1-Naphthol bezw. 1-Naphthol-2-carbonsäure und Tetrachlorkohlenstoff, der Wolle blauviolett anfärbt. Die Färbungen werden durch Nachchromieren echter, vergl. hierzu auch das Ver. Staat. Amer. Pat. 1 387 596 der gleichen Firma. Das Engl. P. 166 530 von Durand & Huguenin, Basel, schützt beizenfärbende Farbstoffe, erhalten durch Oxydation eines Gemisches von Methylen-dianilido-oxyarylcarbonsäure und einer Oxyarylcarbonsäure. Das Engl. Pat. 157030 der Monsanto Chemical Works, St. Louis, bringt ein Verfahren zur Darstellung von Phthaleinen aus Phthalsäureanhydrid und Phenolen in Gegenwart einer wasserfreien aromatischen Sulfosäure.

Chinoniminfarbstoffe. Die Arbeiten beschränken sich im wesentlichen auf das weitere Studium der Absorption und der damit bezweckten engeren Konstitutionsbestimmung. M. Copisarow[36]) hat für das durch Schmelzen von Carbazol mit Oxalsäure erhältliche Carbazolblau die Formel

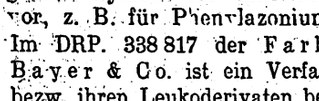


aufgestellt. Das Carbazolviolett ist das Tri-N-äthylderivat. Eine Abhandlung von F. Kehrmann und T. Ch. Christopoulus[37]) beschäftigt sich mit der Darstellung einer Anzahl Azthioniumsalze der Naphthalinreihe. Derselbe bringt mit M. Sandoz[38]) eine Untersuchung der Methyl- und Phenylazoniumverbindungen nach der Richtung ihrer Absorptionspektren. Es handelt sich um die Entscheidung der Frage nach o- oder p-chinoider Konstitution. Ähnlichen

*) Fortsetzung von Chem. Ztg. 1922, S. 977, 983.
[28]) Chem.-Techn. Übers. 1921, S. 182.
[29]) Journ. Americ. Chem. Soc. Bd. 42, S. 1864, 1879.
[30]) Gazz. chim. ital. Bd. 51, I, S. 177. [S. 75.
[31]) Ztschr. phys. Chem. Bd. 97, S. 426. [32]) Liebigs Ann. Chem. Bd. 423, [33]) Gazz. chim ital. Bd. 51, I, [S. 51.
[34]) Rev. gén. des Mat. color. Bd. 25, S. 81.
[35]) Journ. prakt. Chem. 2] Bd. 101, S. 177, 207.
[36]) Journ. Chem. Soc. Bd. 117, S. 1542.
[37]) Ber. d. chem. Ges. Bd. 54, S. 649. [38]) Helv. Chim. Acta. Bd. 4, S. 81.

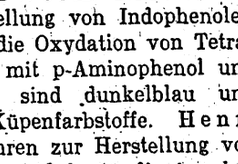
Digitized by Google

Inhalt hat die Abhandlung von dem gleichen Verfasser mit H. Goldstein[39]) über Absorptionsspektren des Carbazins, Phenazoxins und Thiodiphenylamins, in welcher der Einfluß des Ringgliedes X in



für X = $C(C_6H_5)_2$, O, S und $N(CH_3)$

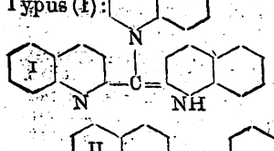
untersucht wird. Der Gleiche schlägt[40]) folgendes Symbol für chinoide Verbindungen vor, z. B. für Phenylazoniumverbindungen:



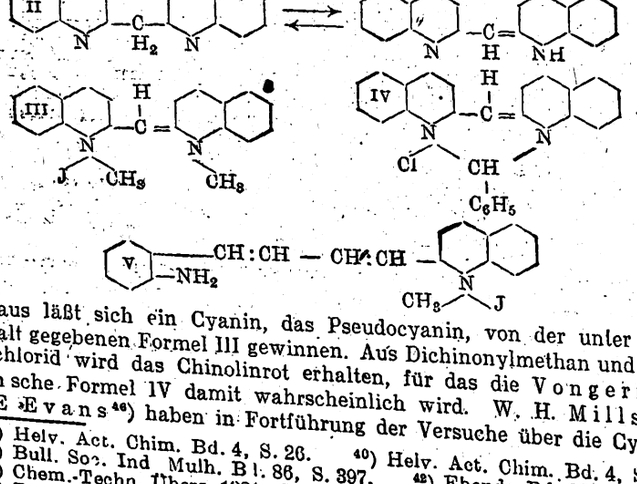
Im DRP. 338 817 der Farbenfabriken vorm. Friedrich Bayer & Co. ist ein Verfahren zur Darstellung von Indophenolen bezw. ihren Leukoderivaten beschrieben, das die Oxydation von Tetrahydro-α-naphthylamin und seinen Derivaten mit p-Aminophenol und Abkömmlingen vorsieht. Die Indophenole sind dunkelblau und bilden den Ausgangspunkt für echte blaue Küpenfarbstoffe. Henri Schmid[41]) schildert ein abgekürztes Verfahren zur Herstellung von Anilinschwarz. Anilinsalz und Alkalichlorat sind beständig in nicht zu konz. Lösung. Die Gegenwart von freier Säure oder Eisensalz bewirkt Zersetzung und Fällung von Anilinschwarz. Man tränkt daher Baumwolle mit der Mischung und entwickelt auf diese Weise den Farbstoff. Derselbe hat[42]) ein Verfahren zur Erzeugung eines Echtblaus auf der Faser aus o-Toluidinchlorhydrat mit gelbem Blutlaugensalz, Glaubersalz, Natriumchlorat und Salzsäure angegeben. Das DRP. 334 011[43]) der Chem. Fabrik Griesheim-Elektron schützt die Herstellung von Färbungen auf Pelzen aus m-Oxydiphenylamin und o-Aminophenol. Der Ton liegt bei schwärzlichgraubraun.

Schwefelfarbstoffe. Hier zeigt sich eine völlige Verödung der Erfindung. Im Ver. Staat. Amer. Pat. 1358490 beschreibt M. Wyler (übertragen an Levinstein, Manchester) einen Schwefelfarbstoff, welcher durch Behandeln von Acenaphthen mit Schwefel entsteht. Im DRP. 340 124 der Norsk Hydro Elektrisk Aktieselskab ist ein Verfahren zur Darstellung brauner lichtechter Schwefelfarbstoffe angeführt, wobei das bei der Sulfitzellstoffabrikation abfallende p-Cymol mit Salpetersäure zu p-Toluylsäure oxydiert und zu Nitro- und Dinitro-p-toluylsäure nitriert wird, welch letztere man mit Polysulfiden schmilzt. (Vergl. hierzu auch die oben erwähnte Nitrierung von Sulfonierungsprodukten des Cymols unter 327 051.) Das Engl. Pat. 147 703 der Leop. Cassella & Co. G.m.b.H. schützt die Darstellung von Küpenfarbstoffen aus Nitraniliden des Benzochinons, welche man mit Alkali- oder Ammoniumsulfiden verschmilzt. Dieselbe Firma beschreibt im Engl. Pat. 151 000 die Behandlung von β-Oxynaphthochinon-arylaminen (O : OH : NR = 1 : 2 : 4) mit schwefelnden Mitteln, wobei Farbstoffe entstehen, die wahrscheinlich Thiazine sind. Enthalten die Farbstoffe Sulfo- oder Carboxylgruppen, so sind es Beizenfarbstoffe, anderenfalls Küpenfarbstoffe.

Chinolin- und Acridinfarbstoffe. Auch hier ist wesentlich Neues, abgesehen von einigen wertvollen wissenschaftlichen Arbeiten, nicht zu verzeichnen. G. Scheibe und E. Rossner[44]) haben durch Kondensation von halogensubstituierten Chinolinen mit in 2- oder 4-Stellungen methylierten Chinolinen Trichinonylabkömmlinge erhalten vom Typus (I):



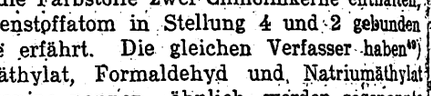
welche gelbrot gefärbt sind. Daneben besteht eine farblose Form. In einer zweiten Abhandlung haben die Genannten[45]) sym. Dichinonylmethan aus 2-Chlorchinolin und Chinaldin gewonnen von der Formel (II):



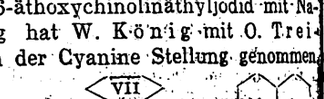
Daraus läßt sich ein Cyanin, das Pseudocyanin, von der unter Vorbehalt gegebenen Formel III gewinnen. Aus Dichinonylmethan und Benzalchlorid wird das Chinolinrot erhalten, für das die Vongerichtensche Formel IV damit wahrscheinlich wird. W. H. Mills und P. E. Evans[46]) haben in Fortführung der Versuche über die Cyanin-

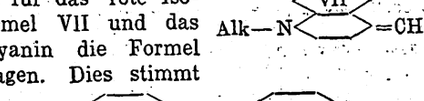
[39]) Helv. Act. Chim. Bd. 4, S. 26. [40]) Helv. Act. Chim. Bd. 4, S. 527.
[41]) Bull. Soc. Ind. Mulh. Bl. 86, S. 397. [42]) Ebenda Bd. 86, S. 401.
[43]) Chem.-Techn. Übers. 1921, S. 104.
[44]) Ber. d. chem. Ges. Bd. 53, S. 2064. [45]) Ebenda Bd. 54, S. 786.
[46]) Journ. Chem. Soc. Bd. 117, S. 1085.

farbstoffe eine Verbindung der Formel V aus Nitrobenzaldehyd und Chinaldin synthetisiert. Sie färbt zwar Wolle und besonders Seide rötlichbraun unbeständig an, hat aber wenig Ähnlichkeit mit den Isocyaninen, sensibilisiert auch nicht. In einer weiteren Arbeit hat der Erstgenannte mit F. M. Hammer[47]) die folgende Konstitutionsformel VI des Pinacyanols aufgestellt. E. Q. Adams und H. L. Haller[48]) haben aus quaternären

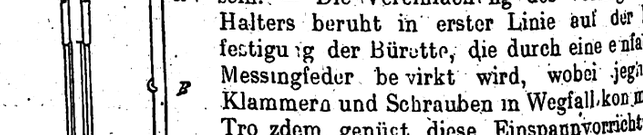


Additionsprodukten von Lepidin und Homologen Farbstoffe der Isocyaninform erhalten, wodurch die Hypothese, daß die Farbstoffe zwei Chinolinkerne enthalten, die an ein zentrales Kohlenstoffatom in Stellung 4 und 2 gebunden sind, eine weitere Stütze erfährt. Die gleichen Verfasser haben[49]) Farbstoffe aus Lepidinjodäthylat, Formaldehyd und Natriumäthylat erhalten, die sie Kryptocyanine nennen, ähnlich werden sogenannte Hypocyanine gewonnen. L. A. Mikesta, H. L. Haller und E. Q. Adams[50]) haben neue lichtempfindliche Farbstoffe synthetisiert, so ein Dicyanin A aus 2-4-Dimethyl-6-äthoxychinolinäthyljodid mit Natriumäthylat. In einer Abhandlung hat W. König mit O. Treichel[51]) zur Frage der Konstitution der Cyanine Stellung genommen. Es werden jetzt für das rote Isocyanin die Formel VII und das blaue Lepidincyanin die Formel VIII vorgeschlagen. Dies stimmt





auch mit dem Ergebnis der Arbeit von Mills und Evans (siehe oben) überein. Im Schweiz. Pat. 86 509 der Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning ist die Darstellung eines gelben basischen Farbstoffes der Phenylacridin- (Chrysanilin) -gruppe beschrieben, wobei m-Toluylendiamin mit p-Toluidin und salzsaurem Toluidin in Gegenwart von Oxydationsmitteln verschmolzen wird. Nach Schweiz. Pat. 89 241 der Leopold Cassella & Co. G.m.b.H. wird durch Behandlung von 3-6-Diamino-10-methylacridin mit Formaldehyd eine Verbindung erhalten, die neben färberischer auch therapeutische Bedeutung besitzt. Endlich haben F. Kehrmann, M. Raum und Ch. Schmajewski in der Arbeit „Neue Synthese von Carbazinfarbstoffen[52]) folgende Synthese mit Variationen ausgeführt:



(Schluß folgt.)

Neuer Bürettenhalter.

Von **Dr. Sauer**, Stuttgart.

Ein Bürettenhalter muß folgende Bedingungen erfüllen: 1. Die Bürette muß in senkrechter Lage sicher festgehalten werden. 2. Die Skala muß möglichst unverdeckt sein. 3. Die Büretten müssen in der Höhe leicht verstellbar sein. — Die Vereinfachung des vorliegenden Halters beruht in erster Linie auf der Befestigung der Bürette, die durch eine einfache Messingfeder bewirkt wird, wobei jegliche Klammern und Schrauben in Wegfall kommen. Trotzdem genügt diese Einspannvorrichtung obigen Anforderungen, da die Bürette an drei Punkten (A, B, C) fest gehalten wird, und vor allem ein Durchgleiten derselben völlig ausgeschlossen ist.

Die Ausführung und der Gebrauch ist aus nebenstehender Abbildung ohne weiteres ersichtlich. Die Bürette wird mit einem Griff eingesetzt. Durch eine kräftige Handschraube wird der Halter unverrückbar festgehalten. Eine halbe Umdrehung genügt, um die Schraube zu lösen, worauf der Halter mit der gleichen Hand leicht auf und verschoben werden kann. Verwendbar ist jedes Stativ mit einem Stabdurchmesser von 13 mm abwärts. — Der Halter hat sich bewährt, ist durch Gebrauchsmuster Nr. 772621 geschützt und wird in sehr solider Ausführung ganz in Messing von der Firma Dr. Robert Muencke, Berlin N. 4, hergestellt.

[47]) Journ. Chem. Soc. Bd. 117, S. 1550.
[48]) Journ. Am. Chem. Soc. Bd. 42, S. 2389.
[49]) Ebenda Bd. 42, S. 2661, [50]) Ebenda Bd. 42, S. 2392.
[51]) Journ. prakt. Chem. Bd. 102, S. 68. [52]) Helv. Chim. Act. Bd. 4, S. 5

Google

Vom Tage.

Personalien.

Hofrat Dr. Forster, Plauen, Mitbegründer und Ehrenmitglied des Verbandes selbständiger öffentlicher Chemiker Deutschlands, ist nach schwerem Leiden am 24. Oktober gestorben.

Ingenieur Otto Gerecke, Vorstand der Abteilung Ludwigshafen der Accumulatoren-Fabrik Wilhelm Hagen, Soest, ist infolge eines Unglücksfalls plötzlich am 18. Oktober ums Leben gekommen.

James Lund, Vizepräsident der Merrimac Chemical Co., starb am 29. Sept. in Malden.

Chemiker Dr. Reif, wissenschaftlicher Hilfsarbeiter, ist zum Reg.-Rat im Reichsgesundheitsamt ernannt worden.

Privatdozent Dr. Hermann Suida ist zum o. Professor für chemische Technologie organischer Stoffe an der Technischen Hochschule in Wien ernannt worden.

Joachim Weisberg, der bekannte französische Zuckerchemiker, ist vor kurzem nach langem Leiden in Lambersart-lez-Lille, Frankreich, gestorben.

Privatdozent Dr. Alois Zinke ist zum a. o. Professor für chemische Technologie organischer Stoffe und analytische Chemie an der Technischen Hochschule in Graz ernannt worden.

Unterricht. Berufsfragen. Gewerbliches.

Eine Vereinbarung wegen gegenseitiger staatlicher Gleichstellung oder Anerkennung der Diplomprüfungen der Technischen Hochschule in Dresden und der Technischen Hochschulen in Preußen ist vor kurzem getroffen worden.

Die Vereinigung selbständiger Metallanalytiker Deutschlands berechnet seit spätestens 25. Oktober 1922 den Aufschlag auf das Mindestgebührenverzeichnis vom 1. Januar 1922 mit 1100%[1]), bringt also die 12-fachen Preise des Tarifs in Anrechnung.

Die Vorbereitungen für die Übersetzung der britischen Pharmakopöe ins Chinesische mit einem Kostenaufwand von tausend Pfund Sterling, die die chemische Industrie und der Drogengroßhandel Englands aufgebracht haben, sind beendet.

Über die Bekämpfung des Geheimmittelschwindels in Amerika durch die Abteilung für Pharmakologie und Chemie der American Medical Association macht der Sekretär dieser Abteilung W. A. Pückner, Direktor des Chemischen Laboratoriums der American Medical Association, in der D. Med. Wochenschr. 1922, S. 1352—1353, eingehende Mitteilungen. Von den 146 000 in den Ver. Staaten zur ärztlichen Praxis zugelassenen Personen sind 89 048 Mitglieder der Association, und diese verschreiben außer den in der Pharmakopoe enthaltenen Arzneimitteln nur solche, die in den „New and Nonofficial Remedies" des Council aufgeführt sind.

Die Schweizerische Chemiker-Zeitung, Organ der „Schweizerischen Gesellschaft für Chemische Industrie", stellt mit Ende d. J. mangels Rentabilität ihr Erscheinen ein.

[1]) Vergl. Chem.-Ztg. 1922, S. 961.

Versiegelte Schreiben.

Bei der „Chemiker-Zeitung" hinterlegte Geheimverfahren*).

Nr. 1654. Ernst Wiček, Leipzig-Schleussig. Eingegangen am 1. Novbr. 1922.

*) Die Aufbewahrung der „Versiegelten Schreiben" erfolgt gebührenfrei.

Bücherbesprechungen.

Sämtliche Bücher sind vom Verlage der „Chemiker-Zeitung". Cöthen (Anhalt), zu beziehen.

Liesegang, Dr. Raphael Ed., Wissenschaftliche Forschungsberichte. Naturwissenschaftliche Reihe. Verlag von Theodor Steinkopff, Dresden und Leipzig.

Unter diesem Titel erscheint seit kurzem eine Sammlung von Schriften, die das wichtigste, was In- und Ausland seit 1914 in jedem einzelnen Zweige der Naturwissenschaften geleistet hat, den Kriegsteilnehmern und denen, die in den letzten Jahren die Literatur nicht verfolgen konnten, in gedrängter Form darbieten soll. Eine entsprechende Reihe für die Geisteswissenschaften erscheint unter Leitung von Prof. Dr. K. Hönn, im Verlage von Fr. Andr. Perthes, Gotha. Es sollen die tatsächlichen Forschungsergebnisse in den Vordergrund gestellt werden und ungeklärte Theorien möglichst beiseite bleiben. Als Herausgeber der Naturwissenschaftlichen Reihe zeichnet der bekannte Photochemiker Dr. R. E. Liesegang, der selbst „Die Kolloidchemie 1914—1922" in Heft 6 bearbeitet hat. In einer kurzen Einleitung in diesem Hefte schildert Liesegang die verschiedenen gegenwärtigen Strömungen in der Kolloidchemie, um dann in 24 Kapiteln die wichtigsten Arbeiten auf diesem Gebiete zu besprechen. — Das erste Heft der Reihe „Analytische Chemie", hat Prof. Döring, Freiberg, der seit Jahren auch in der Chemiker-Zeitung" die Jahresberichte über die Metallanalyse schreibt, bearbeitet; sein Name bürgt für die Zuverlässigkeit und sachgemäße Behandlung des für den Chemiker so wichtigen Gebietes der Analyse. — Heft 2 behandelt das dem Chemiker etwas ferner liegende Gebiet „Allgemeine Geologie und Stratigraphie", bearbeitet von Dr. A. Born, Frankfurt. — Heft 3, „Organische Chemie", von Prof. Dr. R. Pummerer, München, wird dagegen auf großes Interesse bei den Chemikern stoßen, da es in schöner Übersicht das gewaltige Gebiet der organischen Chemie behandelt. — In Heft 4 berichtet Dr. P. Lertes Frankfurt a. M., über die drahtlose Telegraphie und Telephonie, in Heft 5 Dr. Landé, Frankfurt a. M., über „Quantentheorie und Atombau". Dieses Heft behandelt in klarer und durchsichtiger Weise diejenigen Fortschritte der Quantentheorie aus den letzten Jahren, die auf den Atombau, die Spektren und die chemischen Konstanten der Gase sich beziehen. Besonders sei hervorgehoben, daß die für uns teilweise nicht leicht zugänglichen grundlegenden Arbeiten von Bohr sehr ausführlich behandelt sind. — Namentlich auch den Studierenden sei die Reihe dieser Wissenschaftlichen Forschungsberichte empfohlen.

Meyer, Prof. Dr. K. Radioaktivität und die neueste Entwicklung der Lehre von den chemischen Elementen. 137 Seiten. Vierte erweiterte und z. T. umgearbeitete Auflage. Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn, Akt.-Ges., Braunschweig 1922.

Das Büchlein ist für die vorliegende Auflage teilweise vollständig umgearbeitet worden, unter Berücksichtigung der neuesten Fortschritte. So ist z. B. in einem besonderen Kapitel die Trennung der Isotopen und in einem anderen die Zusammensetzung der Atomkerne besprochen worden, wobei auch ein bisher nicht veröffentlichter Instabilitätssatz zur Diskussion gestellt wird. Das Bändchen ist jedenfalls jedem zu empfehlen, der sich über die neuesten Forschungen auf dem behandelten Gebiete unterrichten will.

Sandfeld, Joachim. Kolloide Lösungen. 108 Seiten mit 32 Textabbild. und 7 Tafeln. Verlag für chemische Industrie H. Ziolkowsky, G. m. b. H., Augsburg.

Verf. wollte kein Lehrbuch der Kolloidchemie schreiben, hat uns aber ein so fesselndes und so allgemein interessierendes Buch bereichert, daß es sehr geeignet ist, seinem Spezialgebiet viele neue Freunde aus der Nähe noch abseits Stehender zu erobern. Die prächtige Farbenskala meisterhaft beherrschter wissenschaftlicher Ausdrucksweise macht das Lesen des kleinen großen Buches für den Verstehenden zum Genuß. Legradi.

Schale, Dr. M. Apotheker. **Anleitung zur Erkennung und Prüfung aller im Deutschen Arzneibuche, fünfte Ausgabe, aufgenommenen Arzneimittel.** Vierzehnte neubearbeitete Auflage. 645 Seiten. Verlag von Julius Springer, Berlin, 1922.

Der Biechele gehört zu den Büchern, die allgemein so bekannt sind, daß es nur des Hinweises auf das Erscheinen einer Neuauflage bedarf. In dieser sind sorgfältig alle Arbeiten berücksichtigt, die in den letzten Jahren über die Prüfung der Arzneimittel erschienen sind, sodaß das Buch auch weiterhin zur Anschaffung empfohlen werden kann. r.

Iwasaki, Chozo. Experimentalstudie über japanische Kohle. The Technology Reports of the Tokohu Imperial University Sendai. Bd. 2, Nr. 4.

Verf. hat bereits im vergangenen Jahr eine sehr sorgfältige Studie über japanische Kohlen veröffentlicht, die sich hauptsächlich auf mikroskopische Untersuchungen in durchfallendem und auffallendem Licht stützte. Jetzt hat er diese Untersuchungen noch auf Kohlen von Sacchalin ausgedehnt und neben den mikroskopischen Arbeiten auch Elementaranalysen ausgeführt. Dem Heft sind 9 Tafeln mit Mikrophotographien, z. T. farbig, beigegeben. Bertelsmann.

Wernicke, Friedrich. Die Herstellung der feuerfesten Baustoffe. 220 Seiten. Verlag von Julius Springer, Berlin.

Das Buch stellt eine Neuauflage des 1905 erschienenen Werkes des gleichen Verfassers „Die Fabrikation der feuerfesten Steine" dar. Es ist aber ein ganz neues Buch, das die inzwischen erschienenen Arbeiten namentlich von Endell und Mellor berücksichtigt. Die Hauptkapitel sind: Die quarzhaltigen, feuerfesten Baustoffe. Die tonerdehaltigen feuerfesten Baustoffe. Die kohlenstoffhaltigen feuerfesten Baustoffe. Die magnesiahaltigen feuerfesten Baustoffe. Die dolomithaltigen feuerfesten Baustoffe. Die Chromitsteine und andere weniger gebrauchte feuerfeste Stoffe. — Das Buch ist für die Praxis bestimmt und allen an der feuerfesten Industrie Interessierten, insbesondere auch Eisen-, Metall- und Glashüttenleuten zu empfehlen. R.

Dr. Karl Braun. Die Seifenfabrikation. Zweite, neu bearbeitete Auflage. Mit 23 Abb. (Sammlung Göschen Nr. 336.) Vereinigung wissenschaftlicher Verleger Walter de Gruyter & Co., Berlin W. 10 und Leipzig.

Die 2. Auflage dieses Bändchens hat insofern eine Umgestaltung erfahren, als nicht nur die Fabrikation allein zur Besprechung gekommen ist, sondern auch die Rohmaterialien. Diese waren gelegentlich der 1. Ausgabe in dem Bändchen „Die Fette und Öle" gewürdigt. In gleicher Weise sind die verschiedenen Verfahren zur Herstellung der Fettsäuren nicht erwähnt, da diese in dem von Fahrion bearbeiteten Bändchen: Die Fabrikation der Margarine, des Glycerins und des Stearins (Sammlung Göschen (Bd. 829) eingehend geschildert worden sind. Die „Kerzenfabrikation" ist aus Gründen der Einheitlichkeit der ganzen Materie in Fortfall gekommen. Aus dem Inhaltsverzeichnis ist ersichtlich, daß in gedrängter Form alles Wichtige aus dem Gebiet der Seifenindustrie, auch die Fortschritte und Erfahrungen der letzten Jahre vorgetragen wird. M.

Hasse, Paul, Dr. phil. Laboratoriumsbuch für die Weinuntersuchung. Eine Einführung in die Hauptabschnitte der Weinprüfung. Bd. XX der Laboratoriumsbücher für die chemische und verwandte Industrien. 132 Seiten, 26 Abb. Verlag Wilhelm Knapp, Halle 1920.

Das Buch stellt die bei der Weinuntersuchung üblichen Untersuchungsgänge in leicht faßlicher und übersichtlicher Weise zusammen. Die Ausführungen des Verf. werden durch gute Abbildungen unterstützt, die Analysengänge mit Rechenbeispielen belegt, so daß jeder auf diesem Gebiete tätige Analytiker das Buch als wertvolles Hilfsmittel begrüßen wird. H.

Bauer, Prof., Dipl.-Ing., O., und Deiß, Prof., Dipl.-Ing., E. Probenahme und Analyse von Eisen und Stahl. Hand- und Hilfsbuch für Eisenhütten-Laboratorien. 304 Seiten. Zweite Auflage. Verlag von Julius Springer, Berlin 1922.

In der vorliegenden Neuauflage sind die Verfasser ihrem Grundsatz treu geblieben, nur solche Verfahren anzuführen, die sie selbst erprobt und als einwandfrei gefunden haben. Dadurch hat das Buch seinen großen praktischen Wert beibehalten und ist allen Eiseninteressenten zu empfehlen. r.

Digitized by Google

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Brennstoffe. Heiz- und Kraftgase. Erdöl. Mineralöl.

Paraffin. (24. Oktober.) Der Verkehr war zeitweise belebt, im großen und ganzen aber ruhig. Einzelne Verarbeiter zögerten nicht, ihren Bedarf für die nächste Zeit zu decken, der größte Teil verhielt sich indessen namentlich in den letzten zwei Wochen nach den gewaltigen Preiserhöhungen, wie sie durch die Steigerung der Devisenkurse hervorgerufen waren, zunächst abwartend. Wenn auch am 23. d. Mts. die Devisenkurse plötzlich erheblich nachgaben, war mit Gerüchten wegen Beschlagnahmung der Devisenbestände bei den Banken in Verbindung gebracht wurde, so ist mit wesentlichen Preisänderungen vorerst aber wohl kaum zu rechnen. Der kleine Preisabschlag gegen Ende der Berichtsperiode kommt für die Marktlage im allgemeinen nicht in Betracht. Weißes Tafelparaffin, 50/52°, notierte 280—300 M das kg, unverzollt, ab Lager. Wenige Tage vorher war in Westdeutschland verzollte Ware mit gleichem Schmelzpunkt zu 280—305 M das kg ab Lager angeboten. Für Rückstände der Paraffinindustrie bestand andauernd großes Interesse. Paraffinfett notierte in der ersten Oktoberwoche etwa 2450—2500 M für 100 kg ab sächsischer Station, später erhöhten die Abgeber ihre Forderungen auf 3400—3500 M für 100 kg. Diese Preissteigerung von annähernd 50% erscheint etwas reichlich. Paraffinschuppen ohne Angabe der Beschaffenheit notierten etwa 135—140 M das kg ab Sachsen. Das Angebot auf Ceresin war mäßig. Für weiße oder naturgelbe Ware in handelsüblicher Beschaffenheit, 54/56°, wurden in Westdeutschland im Laufe der Schlußwoche etwa 350—365 M das kg, verzollt, ab Lager notiert.

Chemikalien. Feinpräparate.

Chemikalien. (Hamburg, 28. Oktober.) Je mehr der Wert unserer Mark nach unten sinkt, desto regsamer wird die Tätigkeit hierselbst im Chemikalienmarkt, soweit durch den spekulativen Zwischenhandel das Exportgeschäft bedingt wird. Dieses Bild war auch während der letzten 14 Tage zu verzeichnen, doch gestaltete sich das Geschäft während dieser Zeit besonders schwierig, weil sich die Abgeber von Ware zurückhaltend zeigten und nur dann Verkäufe zu tätigen geneigt waren, wenn hoher Nutzen gewährt werden konnte. Dementsprechend gestalteten sich die Preise bei den meisten Produkten auch fortgesetzt steigend, wie dies im übrigen schon auf Grund der inländischen Fabriknotierungen nicht anders zu erwarten war und nun durch die ungünstigen Valutaauswirkungen voll in Erscheinung treten mußte. Die letzteren gewähren allerdings bei vielen unserer Erzeugnisse noch die letzte Möglichkeit, mit dem Auslande zu konkurrieren, wenn die angestrebte Stabilisierung unserer Mark zur Tatsache wird und dann trotzdem — wie vorauszusehen — die Gestehungskosten im Lande weiter steigen, dann wird es mit dem Rest unserer Wettbewerbungsfähigkeit nicht gerade günstig aussehen. Der Chemikalien-Zwischenhandel hier am Platze, der größtenteils jüngeren Datums ist, macht sich aber in dieser Hinsicht vorerst keine Sorgen und begnügt sich damit, die Früchte des Tages zu pflücken. Der Ansturm, der von der Hamburger Kaufmannschaft gegen die jüngste Devisenverordnung unternommen wurde, war auch vom Chemikalien-Export unterstützt, denn die Verordnung greift auch in seine Geschäfte ein. Soweit das legale Import- und Exportgeschäft in Frage kommt, halten wir immer noch an der Ansicht fest, daß es weniger die Bestimmungen der Verordnung und ihre Grundgedanken sind, die dem anständigen Kaufmann Grund zu Beanstandungen gaben, als die neuerdings mit der Verordnung angeordnete zopfige Kontrolle. Solcher Maßregeln ist der Kaufmann aus den langen hinter uns liegenden unwirtschaftlichen Jahren mehr als überdrüssig geworden, und er hat die damit verbundenen Hemmungen seiner Tätigkeit lange genug auskosten und ihre Verfehltheiten mit ansehen müssen und sehnt sich nicht nach neuen ähnlichen Auflagen. Darüber aber ist man sich einig, daß man gegen jede private Spekulation im Devisenmarkte auf's schärfste schon längst einschreiten mußte, und es ist bezeichnend, daß z. B. Frankreich bei der eben einsetzenden schärferen Verschlechterung seiner Währung ähnliche Maßregeln sehr schnell zu ergreifen sich anschickt. Die letzten Forderungen für die in Frage kommenden Produkte gestalteten sich wie folgt:

Acetylsalicylsäure, 1 kg	4300 M	Hirschhornsalz, Pulver, t	30 £
Ätzkali, 100 kg	11,50 Doll.	Kalium chlor aur., kryst., 100 kg	10,50 Doll.
Ätznatron 1-5/8", 100 kg	8,05—8,00 Doll.	Kaliumbichroma, 100 kg	24,50 Doll.
Alaun, in Stücken, 1 t	10 £ 10 s.	Kupfervitriol, 1 t	25 £ 5 s.
Ameisensäure, 100 kg	50 fl.	Milchzucker, D.A.B.5, 1 kg	1250 M
Antichlor, kryst., 1 kg	140 M	Naphthalin in Schuppen, 1 kg	200 M
Bittersalz, 100 kg	38 M	— in Kugeln, 1 kg	200 M
Bleizucker, dreifach raff., 1 t	36 £	Natriumbicarbonat, venale, 1 t	14 £
Borax, 1 kg	530 M	Oxalsäure, 1 t	44 £
Borsäure, 1 kg	890 M	Phosphor, rot, amorph., 1 t	68 £
Bromkali, 1 lb	8 d.	Pottasche 96-98%, 100 kg	12 Doll.
Chlorbarium, 100 kg	7,50 Doll.	Salicylsäure, 1 kg	2400 M
Chlorkalk 110-115, 1 t	8 £ 15 s.	Salmiak, fein kryst., 100 kg	10,50 Doll.
Chlormagnesium, 1 kg	41 M	— in Stücken, 1 t	44 £
Chlorzink, 100 kg	27,50 fl.	Salmiakgeist, konz., 1 t	85 £
Citronensäure, 100 kg	1985 L.	Schwefelnatrium, konz., 1 t	13 £ 10 s.
Glaubersalz, krystallisiert, 1 kg	38 M	Soda, calciniert, 1 t	8 £
Hexamethylentetramin, 1 lb	4 s. 6 d.	Tonerde, schwefelsaure, 1 t	7 £
Hirschhornsalz, Stücke, Ia, 1 t	34—33 £	Weinsteinsäure, 100 kg	1300 L.
— desgl. II	31 £		

Chemikalien. (Budapest, 30. Oktober.) Eine ziemlich starke Stockung ist im Geschäft eingetreten; man hält sich beim Einkauf so weit als möglich zurück. Die sehr flaue Haltung der Börse und der Markteurz irritiert den Markt. In Calciumcarbid ist eine sehr kräftige Hausse zu verzeichnen. Noch vor einigen Tagen offerierte man diesen Artikel zu 155 K; am 23. Oktober verlangte die zweite Hand bereits 200 K und die Importeure wie auch die inländische Fabrik noch mehr. Krystallsoda ist im Preise auch sehr fest, und die billigen Posten sind bald vom Markte aufgenommen, so daß in kurzer Zeit bereits die Fabrikpreise von 54—56 K zur Geltung gelangen können. Wasserglas steht noch immer unter der Importparität, und kleine Posten werden noch zu 63—65 K angeboten, doch ist damit zu rechnen, daß der Preis in ganz kurzer Zeit kräftig anziehen wird. Ätznatron kann sich nur schwer erholen, da die vor kurzem erfolgten Notverkäufe den Preis sehr empfindlich gedrückt haben. Man verlangt für 128/130grädige Ware 235—245 K und für 100grädige Ware 225—240 K. Ammoniaksoda ist unverändert im Preise. Die südalawische Ware kommt infolge rapider Steigung der Agramer Auszahlung nicht mehr in Berechnung, dagegen wird jetzt viel Ware aus Siebenbürgen geliefert. Von Chlorkalk (110/115°) sind einige Waggons eingelaufen, und man verlangt 72—75 K in großen Fässern. Natriumbicarbonat kann sich zum Importpreise nur sehr langsam aufschwingen, denn der Bedarf ist nur ganz gering, und es sind noch immer ältere kleine Posten vorhanden, die zu 110 K bei Qualität B, techn., angeboten werden. Sonst offeriert man

Alaun, stückig	140—145	Borax, stückig	410	Kaliumnitrat	320
Ammoniaksoda	76—80	Chlorcalcium	120	Kaolin, gemahlen	46—56
Antichlor	120—130	Chromalaun	500	Minium	450
Bittersalz	43—50	Chromkali	800	Oxalsäure	650
Ble glätte	450	Chromnatron	700	Salmiak, krystall.	340
Bleizucker	530	Glaubersalz, kryst.	40—50	—, stückig	60—65
Blutlaugensalz, gelb	2400	— calciniert	45—50	Schwefel, Blumen	60—65

Fette. Öle. Wachse. Glycerin. Kerzen. Waschmittel.

Fette und Öle. (23. Oktober.) Nach der Steigerung der Devisenkurse ist die Preisbewegung am einheimischen Markt die bekannte Schraube ohne Ende. Am Berliner Produktenmarkt kletterte Raps auf den Feiertagen Stand von 10000—12000 M der Ztr. Leinsaat war seit langer Zeit überhaupt nicht angeboten. Der Hamburger Markt verzeichnete für Raps Preise von 12000—18000 M, für deutsche Leinsaat von 11000—12000 M der Ztr. Bei diesen Preisen waren die Käufer im Einkauf naturgemäß vorsichtig. Die Preisfestsetzung für Pflanzenöle begegnete einigen Schwierigkeiten. In Westdeutschland wurden amtliche Preise zum Teil überhaupt nicht festgesetzt. In Norddeutschland war nach der Ermäßigung der Devisenkurse auch für einzelne Ölsorten etwas schwächere Haltung zu erkennen, der Preisrückgang aber nur geringfügig. Am Schluß notierte nominell Leinöl 800—790 M, Leinölfettsäure 825—820 M, Palmkernöl 625—620, Cocosöl 800—780 M, Palmöl, Lagos, 700—680 M für 1 kg mit Faß Lager. Bis zum Beginn der neuen Leinsaaternte am La Plata bestimmen die schwimmenden Vorräte zum großen Teil die Preise am europäischen Markt. Am 20. Oktober schwammen nach Europa 54500 t indische und argentinische Leinsaat, 9700 t indische Rübsaat und 20300 t indische und ägyptische Baumwollsaat, vor Jahresfrist 120000 t Leinsaat, 9100 t Rübsaat und 11600 t Baumwollsaat. Die gesamten Abladungen von Leinsaat nach Europa vom 1. Januar bis 19. Oktober 1922 ergaben 798750 t, vom La Plata nach Nordamerika 243000 t, insgesamt 1039750 t, im selben Zeitraum 1921 987075 und 182000 = 1169075 t. Der jetzt in Indien noch vorhandene Ausfuhrüberschuß wird auf 104000 t und am La Plata (amtlich) auf 36000 t = 140000 t Leinsaat geschätzt gegenüber wirklichen Abladungen von 25000 und 235000 = 260000 t im Vorjahr. Die Ernte am La Plata steht sehr günstig. Aus diesem Grunde allein hielt sich England seit einiger Zeit von Einkäufen tunlichst zurück. Beispielsweise notierte London am 28. Oktober für schwimmende argentinische Leinsaat cif. London 19 £ 7 s. 6 d., für neuerntige Ware Januar-Februar aber nur 16 £ 15 s. die t.

Ölsaaten. Börsen-Eildienst. (Buenos Aires, 26. Oktober.) Das Wachstum von Leinsaat machte befriedigende Fortschritte, die vorliegenden Muster sind von sehr guter Beschaffenheit. Leinsaat sofortiger Verschiffung kostete 19,85 (Vorwoche 20,25) Pesos Papier je 100 kg fob. Buenos Aires. Abladungen: 4000 t nach Nordamerika, 13200 t nach Europa, insgesamt 17200 t, Vorwoche 14000 t, Vorjahr 25000 und 24400 t. Vorrat 200000, Vorwoche 25000 t, Vorjahr 50000 t. — (Winnipeg, 28. Oktober.) Leinsaat Dezember, 2,01 (1,94½), Mai 1,95¼ (1,98) Doll. für 1 Bushel. — (Duluth, 28. Oktober.) Leinsaat Dezember 2,39½ (2,34¼), Mai 2,34 (2,26⅜) Doll. für 1 Bushel. — (London, 23. Oktober.) Stimmung fest, Verkehr gering. Leinsaat, Plata, schwimmend 18 £ 15 s., Januar-Februar 15 £ 17 s. 6 d., Calcutta, vorrätig 21 £ 2 s. 6 d., schwimmend, 20 £, Bombay, Oktober-November 20 £ 10 s., Sesamsaat, chin., cif. Festland, Oktober-November neu, 21 £ 15 s., November-Dezember 21 £ 10 s., Rübsaat, Toria, cif. Hamburg, Oktober-November, 18 £, cif. Hamburg oder Antwerpen 18 £, Reval, Ferozepore 16 £ 17 s. 6 d., Erdnüsse, cif. England oder nördl. Festland, Koromandel, gewöhnl., November-Dezember, 20 £, Koromandel, maschinengeschält, 21 £, Cottonsaat, Bombay, Oktober-November, 8 £ 7 s. 6 d., schwimmend, ägyptische, vorrätig, 10 £ 10 s., Sakellarides, vorrätig, 10 £, Palmkerne, November-Januar 17 £, Dezember-Februar 17 £, Sojabohnen, mandschurische, cif. Hull oder Hamburg, Oktober-Novbr., 10 £ 15 s., neue Ernte, November-Dezember 10 £ 10 s., Coprah, Singapore, f. m. s., November-Dezember, cif. London, 24 £ für 1 t. — (Hull, 28 Oktober.) Leinsaat, La Plata, vorrätig, 20 £, schwimmend 19 £ 10 s., Calcutta, vorrätig 17 £, Bombay, große, 21 £ 10 s., kleine 21 £, Palmkerne, vorrätig, 17 £, Sojabohnen, vorrätig, 11 £ 10 s., Cottonsaat, ägypt., neue, 10 £, Bombay, 8 £ 10 s. Rübsaat, Toria, vorrätig 18 £ 5 s., alles für 1 t. — (Marseille, 26. Oktober.) Palmkerne, Dahomey, 102,50 Fr., Coprah, Malabar, 153 Fr., Ceylon 130 Fr., Erdnüsse, Rufisque, ungeschält, 95 Fr. für 100 kg.

Wachse. (24. Oktober.) Die Preise haben sich im Berichtsmonat fast verdoppelt. Mit weiteren Käufen wurde vielfach zurückgehalten. Carnaubawachs notierte zu Beginn etwa 525—565 M, in den letzten Tagen indessen 1125—1200 M das kg, unverzollt, ab Lager. Für verzollte Ware hielten sich die Preise im Laufe der Schlußwoche auf 1200—1325 M. Bienenwachs auf 1475—1600 M das kg, verzollt, ab Lager. Japanwachs, drei erste Marken, hielt in den letzten Tagen Preise von 1020—1080 M das kg, unverzollt, ab Lager. Verzollte Ware, Originalmarken, notierte vor einigen Tagen etwa 980—1080 M das kg ab westdeutscher Station. Die Preise für Montanwachs erhöhten die Fabriken schon vor einigen auf 80 M in Ladungen und 82 M als Stückgut ab Fabrik.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, G. m. b. H., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie.

Cöthen, den 4. November 1922. Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 130/132. 46. Jahrgang. Seite 329—336.

Inhalt: 1. Geschichte der Chemie. — 6. Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie. — 11. Anlagen. Kraft- und Arbeitsmaschinen. Apparate. — 13. Brennstoffe. Feuerungen. Ofen. Generatoren. Dampfkessel. — 18. Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte. — 20. Organische Präparate. — 21. Zucker. Stärke. Dextrin. — 28. Farbstoffe und Körperfarben.

1. Geschichte der Chemie.*)

Geschichte der Chemie in China. W. H. Adolph. — Wie in Europa begann auch in China diese Entwickelung mit dem Zeitalter der Alchemie, dem das der Iatrochemie folgte; das erstere bestand etwa 1100 Jahre v. Christi Geburt, die Iatrochemische Zeit, die besser als Zeit der Heilkunst mit anorganischen Mitteln zu bezeichnen ist, endete etwa am Ende des 19. Jahrhunderts. Vor etwa 200 Jahren war die Wissenschaft der Chemie in China und Europa auf dem gleichen Stande angelangt. Von Einzelheiten aus der Arbeit ADOLPHS seien noch erwähnt: Quecksilberchlorid wurde seit langem in der Medizin verwendet, ohne daß man eine Kenntnis der Sepsis hatte. Gold, Silber, Kupfer, Eisen und Zinn waren die »5 Metalle«, die seit Urzeiten bekannt waren. Quecksilber war als »Wassersilber« bekannt, sei diente nur als Ersatz von Zinn und wurde nicht als Metall angesehen. Die »5 Metalle« sollten ineinander überführbar sein, welche Anschauung darauf zurückzuführen ist, daß alle fünf in wechselnden Mengen in den Galeniten Chinas vorkommen. Die Ansichten über »Elemente« und »Grundstoff« sind bereits zu Zeiten der Philosophen (etwa 700 n. Chr.) erörtert worden. So führte man alle Stoffe auf die einzige Substanz zurück. Legierungen wurden als Verbindungen angesehen, und der Herstellung von Bronzen wurde große Aufmerksamkeit geschenkt. Lange vor dem Zeitalter STAHLS kannten die Chinesen die »Phlogiston«-Theorie. Die Anzahl ihrer Reagentien war nur gering; Wärme war das Universalmittel. Sulfate stellte man durch Oxydation von Sulfiden her; Schwefelsäure war unbekannt. Bleiweiß wurde nach dem sogenannten alten holländischen Verfahren gewonnen, wie die Holländer haben diese Methode von den viel älteren Chinesen einfach übernommen. (Scientific Monthly 1922, Mai-Nr. nach Chem. Met. Eng. 1922, Bd. 26, S. 914.) *t*

Frühzeit der chemischen Industrie in Amerika. C. A. Browne. — Mit der Ankunft der Europäer in Amerika waren den Eingeborenen bereits Kautschuk, Ahornzucker, Cochenille, Schokolade und vieles andere bekannt. Aus der Fabrikation der letzteren und derjenigen der Yuccastärke ergibt sich, daß die Indianer mit den Vorgängen des Reibens, Mahlens, Waschens, Filtrierens, Pressens und Trocknens wohl vertraut waren. Die Spanier führten zuerst an den Küsten der Vereinigten Staaten eine Art chemische Industrie ein, denn schon 1598 gewannen sie Silbererze in Neumexiko mit Quecksilber auf nach dem Patio-Prozeß, der 1557 in Pachuca in Mexiko erfunden wurde. 1720 kamen die Franzosen unter RENAULT mit dem Aufbereiten von Blei in Missouri, das dann die Spanier 1762 und später die Amerikaner betrieben. Die Holländer haben in der Gegend von New York die Fabrikation von Zucker eingeführt. Die eigentliche chemische Industrie entstand in Massachusetts durch JOHN WINTHROP jr., der 1633 Chemikalien und kleine Laboratoriumsapparate vertrieb. Er hat zum Aufschwung der Salz-, Eisen-, Glas- und Kaliindustrie der Union sehr viel beigetragen. Der Krieg 1812 rief dann eine ganze Reihe neuer Industriezweige ins Leben, die aber später unter der Konkurrenz der Einfuhrwaren sehr zu leiden hatten. (Oil, Paint Drug Rep. 1922, Bd. 101, S. 40 P.) *t*

Hundert Jahre Proutsche Hypothese. W. Marckwald. (Chem.-Ztg. 1921, S. 713.)

Zum 100. Geburtstag Josef Loschmidts. Rudolf Wegscheider. (Chem.-Ztg. 1921, S. 321.)

Ernst Kirchner †. Bruno Possanner von Ehrenthal. (Chem.-Ztg. 1921, S. 245.)

Carl Heyer †. Georg Rapp. (Chem.-Ztg. 1921, S. 373.)

Paul Jannasch †. E. Knoevenagel. (Chem.-Ztg. 1921, S. 465.)

Dr. Hermann Sigeneger †. (Chem.-Ztg. 1921, S. 513.)

Zur Erinnerung an Alexander Bayer. Richard Pribram. (Chem.-Ztg. 1921, S. 585.)

Ludwig Knorr †. Wilhelm Schneider. (Chem.-Ztg. 1921, S. 609.)

Hans Kužel †. R. Krüche. (Chem.-Ztg. 1921, S. 685.)

Ernst Schmidt †. J. Gadamer. (Chem.-Ztg. 1921, S. 729.)

Dr. Carl Deite †. (Ztschr. d. Öl- u. Fett-Ind. 1921, Bd. 41, S. 585.) *sch*

Ausgewählte Vorträge und Schriften von Adolf Frank über Kalisalze, Kalkstickstoff, Moorkultur und Torfverwertung, Zellstoffgewinnung, Mosaikindustrie usw. Von Prof. Dr. H. Großmann. Mit 14 Figuren. 291 Seiten. 1922. Preis brosch. 200 M, geb. 250 M. Verlag von M. Krayn, Berlin.

Von Apotheken und Apothekern in Dessau (Anhalt). W. Zimmermann. (Pharm. Zentralh. 1922, Bd. 63, S. 47.) *mn*

Die alte Apotheke des Technischen Museums zu Wien. O. Zekert. (Pharm. Zentralh. 1922, Bd. 63, S. 91.) *mn*

Fünfhundert-Jahrfeier der Revaler Ratsapotheke („Große Apotheke"). W. Zimmermann. (Pharm. Zentralh. 1922, Bd. 63, S. 151.) *mn*

Zur Geschichte der Bereitungen aus Weingeist und Schwefelsäure. W. Zimmermann. (Pharm. Ztg. 1922, Bd. 67, S. 443.) *mn*

Beitrag zur Geschichte der Mineralwässer und ihrer Salze. (Ztschr. ges. Kohlensäure-Ind. 1922, Bd. 28, S. 619 u. 639.) *mn*

A general history of porcelain. William Burton. 2 Bde. 204 und 228 Seiten. 1922. 30 Doll. Funk & Wagnalls, New York. *z*

Die Erfindung der Streichhölzchen. T. Kellen. — Marcell Bachstez. (Chem.-Ztg. 1921, S. 205, 225, 715.)

Aus den Betrieben der Schultheiß-Patzenhofer-Brauereiaktiengesellschaft. — Ein Rückblick auf Entstehung und Entwicklung des größten Brauereiunternehmens der Welt. (Tageszig. f. Brauerei 1921, Bd. 19, S. 719.) *s*

Zur Geschichte der Seifenfabrikation. Deite. (Ztschr. d. Öl- u. Fett-Ind. 1921, Bd. 41, S. 620.) *sch*

Geschichtliches über Rosenöl. Tschirch. (Seifens.-Ztg. 1921, Bd. 48, S. 655.) *sch*

Zur Geschichte der Riech- und Schönheitsmittel. Schelenz. (Seifens.-Ztg. 1921, Bd. 48, S. 797, 837.) *sch*

Die geschichtliche Entwicklung der rheinischen Mineralfarben-Industrie vom Beginn des 19. Jahrhunderts bis zum Ausbruch des Weltkrieges. Von Dr. rer. pol. Gustav Adolf Walter. 204 Seiten. 1922. Preis 48 M einschließlich Sortimentszuschlag. G. D. Baedeker, Essen a. d. Ruhr.

H. C. Örsteds Darstellung von Aluminium. S. A. Schou. (Chem.-Ztg. 1921, S. 419.)

Entdeckung des Palladiums. G. Gore. — In London erschienen seiner Zeit anonyme Handzettel mit dem Hinweis, daß »Palladium« oder Neusilber bei FORSTER zu verkaufen wäre. CHENEVIX kaufte die gesamten Vorräte bei FORSTER auf, untersuchte sie und glaubte, ein Platinamalgam (Pt und Hg) vor sich zu haben; er berichtete über seine Ergebnisse und die vermeintliche Herstellungsart des »Palladiums« in der Royal Society. Darauf erschienen neue Handzettel, in denen für jedes Grain Palladium, das nach dem Verfahren von CHENEVIX hergestellt sei, enorme Summen geboten wurden. Niemand wußte aber die Herstellung. Ein Jahr später etwa hielt Dr. WOLLASTON vor der Royal Society einen Vortrag, in dem er sich als Entdecker des Palladiums bekannte und sein Verfahren bekannt gab. Er hatte bekanntlich das neue Element beim Lösen von Rohplatin in Königswasser aufgefunden. (Min. Met. 1922, Nr. 190, S. 24.) *t*

Einige geschichtliche Mitteilungen aus dem Gebiete der photographischen Technik. Richard Jahr. (Chem.-Ztg. 1921, S. 547.)

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 253.

Digitized by Google

6. Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie.*)

Die Alizarinfärbung des Urinsediments als Diagnostikum in der internen Medizin (und Bemerkungen zur Kalktitration). E. Friedländer. — Alizarinsulfonsaures Na gibt bei normalen Harnen eine Ausfällung schöner ziegelroter Plättchen, die sich in Essigsäure lösen und dann ein feines Gerüst eines mucinösen Stoffes zurücklassen. Ausbleiben der Fällung deutet auf Störungen der Nierenfunktion; solche Harne haben auch geringen CaO-Gehalt. Der CaO-Gehalt wird bestimmt, indem man die Asche in etwas HCl löst, essigsauer macht, mit Ammoniumoxalat fällt, durch Asbest filtriert und dann die Fällung mit $n/_{150}$-$KMnO_4$-Lösung titriert. (D. med. Wochenschr. 1922, Bd. 48, S. 1035—1036.) *mn*

Eine klinisch brauchbare Methode der Blutmengenbestimmung. W. Griesbach. (D. med. Wochenschr. 1921, Bd. 47, S. 1289.) *mn*

Beiträge zur Untersuchung von Blut. F. Utz. (Pharm. Zentralh. 1922, Bd. 63, S. 425—430.) *mn*

Die Bedeutung der anorganischen Substanzen für die Funktion der Zelle. S. G. Zondek. (Ber. d. pharm. Ges. 1922, Bd. 32, S. 7.) *mn*

Über das Kalkgleichgewicht im Körper. Oscar Loew. (Chem.-Ztg. 1921, S. 373.)

Der Bakteriophage und seine Bedeutung für die Immunität. Von F. D'Herelle. Nach einem erweiterten und verbesserten Text des Autors übersetzt von Dr. R. Pfreimbter, Dr. W. Sell und L. Pistorius. Mit 1 Abbildung und 14 Kurven. 214 Seiten. 1922. Friedrich Vieweg & Sohn Akt.-Ges., Braunschweig.

Über die chemischen Bestandteile einiger Loranthaceen. D. H. Wester. (Rec. Trav. Chim. Pays-Bas 1921, Bd. 40, S. 707.) *sm*

Untersuchung über Digitalis purpurea L., der auf den Hochebenen von Dessulo (Sardinien) wildwächst. R. Binaghi. (Gazz. Chim. Ital. 1921, Bd. 51, S. 284.) *sm*

Beiträge zur Kenntnis der Samen und Früchte von Ackerunkräutern. Justin Greger. (Ztschr. Unters. Nahr.- u. Genußm. 1922, Bd. 44, S. 70—80.) *mn*

Über die Bekämpfung und die Kultur des Mutterkorns im Roggenfelde. R. Falck. (Pharm. Ztg. 1922, Bd. 67, S. 777.) *mn*

Vorrichtung zum Beizen des Getreides. Gottfried Neuhaus, Eberswalde. — Unter dem Aufgabetrichter ist ein Rohrsystem angeordnet, durch dessen freien Zwischenraum der Getreidestrom hindurchgeführt wird, wo er durch aus feinen Öffnungen des Rohrsystems heraustretende Strahlen befeuchtet wird. (DRP. 353968, Kl. 45b, vom 23. Juni 1921.) *i*

Die Begasung der Pflanzen mit kohlensäurehaltigen Abgasen. H. Claassen. (Chem.-Ztg. 1921, S. 397.)

42. (ordentl.) Hauptversammlung des Verbandes Landwirtschaftlicher Versuchsstationen im Deutschen Reiche zu Marburg (Lahn) am 18. September 1920. (Chem.-Ztg. 1921, S. 375.)

Die Bedeutung der landwirtschaftlichen Kartoffelbrennerei für die Bewirtschaftung armer Böden. Hayduck. (Chem.-Ztg. 1921, S. 376.)

Über die Untersuchung der sardinischen Opuntie. E. Puxeddu und A. Marini. — Die Früchte dieser Pflanze enthalten 12—13 % Zucker. Aus den Samen der Früchte können 1,58—7,90 % eines rötlichen Oles mit folgenden Konstanten gewonnen werden. Spez. Gew. bei 25° C 0,9179; Säurezahl 4,985; Verseifungszahl 160,50; Jodzahl 103,6; Acetylzahl 41,6; Hehnerzahl 95—96,5; Refraktionszahl 1,476—1,475. Die aus dem Ole hergestellten freien Fettsäuren schmolzen bei 52° C, die durch Fraktionierung gewonnenen schmolzen bei 55°, 56° und 54° C. (Giorn. Chim. Ind. appl. 1921, Bd. 3, S. 95.) *cs*

Über die Bedeutung der schwefelsauren Magnesia als Düngemittel. A. Jacob. (Chem.-Ztg. 1921, S. 445.)

Über die Denitrifikation mit ameisensauren Salzen und den Einfluß des Kations auf diesen Prozeß. J. Groenewege. — Die früheren Versuche, mittels des Calciumformiates zu denitrifizieren, mußten fehlschlagen, weil wegen des gleichzeitigen Vorhandenseins von Bikaliumphosphat freie Ameisensäure entsteht. Diese Säurebildung ist bei der zumeist gebräuchlichen Menge von 0,05 % Bikaliumphosphat bereits reichlich genug, um die Denitrifikation zu verhindern. Die Denitrifikation gelingt aber, wenn die benutzte Kulturflüssigkeit aus 1,00 Calciumformiat, 0,50 bis 1 Kaliumnitrat, 0,05 Bikaliumphosphat und 100,00 Leitungswasser mäßig durchlüftet wird. Bei der Verwendung von Kalium- oder Natriumformiat für Calciumformiat findet auch bei Luftabschluß die Denitrifikation statt. Sie wird durch B. denitroformicicum n. sp. verursacht. Und zwar werden die Calciumsalze organischer Säuren durch die Bakterien träger assimiliert als die Kalium- oder die Natriumsalze. (Mededeel. Algem. Proefstat. Landbouw, Batavia 1921, Nr. 7.) *sm*

Eine Untersuchung auf Nitrifikation und Denitrifikation in tropischen Böden. F. C. Gerretsen. (Arch. Suikerind. Nederl. Indie, Landbouwk. Serie 1921, S. 1397.) *mn*

Über Rübenbau. Kiehl. — Der (jetzt 92-jährige!) Verf., der seit 1852 Rüben baut, verweist nochmals auf viele seiner alten, wohlbegründeten Erfahrungen, die noch heute z. T. unbekannt, z. T. unberücksichtigt zu sein scheinen. (Blätt. Rübenbau 1922, Bd. 29, S. 141.)

Zuckerrübenbau in Korea. Gilman. — Die Aussichten für den Anbau liegen daselbst anscheinend recht günstig. (Int. Sug. journ. 1922, Bd. 24, S. 403.)

Züchtung der Fabrikrüben. Herzfeld. — Wörtlicher Abdruck des im Auszuge schon mitgeteilten Vortrages, nebst Diskussion. (Ztschr. Zuckerind. 1922, Bd. 72, S. 574.)

Bestimmung der Rüben-Enzyme. Dorfmüller. — Wörtlicher Abdruck des im Auszuge schon mitgeteilten Vortrages, nebst Diskussion. (Ztschr. Zuckerind. 1922, Bd. 72, S. 590.)

Phosphorsäure-Düngung der Rüben. Krüger. — Wörtlicher Abdruck des im Auszuge schon mitgeteilten Vortrages, nebst Diskussion. (Ztschr. Zuckerind. 1922, Bd. 72, S. 592.)

Stickstoffgehalt der Rüben. Saillard. — Seit 1907 war die noch nie so gering, wie im laufenden Jahre, in dem er auf 100 Zucker im Mittel nur 1 Tl. beträgt, gegen 1,63 im Vorjahre; vermutlich ist dabei die sehr feuchte Witterung im Spiele, denn in dem äußerst trockenen Jahre 1911 erhob sich der Betrag auf 1,85. Auch 1917 war er recht hoch, vielleicht infolge Rüben-Krankheiten. (Circ. hebdo du Syndicat 1922, Nr. 1750.)

Beschädigung der Rübe durch den Schildkäfer. Kleine. Als diesjähriger Massenüberträger ist die Ackermelde (Gänsefuß) zusehen, die infolge der Witterungs-Verhältnisse ganze Felder üppig wucherte und systematisch bekämpft werden müßte. (Blätt. Rübenbau 1922, Bd. 29, S. 142.)

Bekämpfung des Wurzelbrandes der Rüben. — Wie zur Beizung des Getreide-Saatgutes, so hat sich auch zu jener des Rübensamens das Germisan hervorragend bewährt, was die Urteile der Praxis wie der Versuchsanstalten übereinstimmend beweisen. (Sonderabdruck Magdeburg 1922, Saccharinfabrik.)

Der heutige Wert jeglichen Saatgutes macht die Bekämpfung aller Juste auf diesem Gebiete zur öffentlichen Pflicht, und es wird zu erwägen ob nicht den Stimmen zu folgen ist, die einen gesetzlichen Zwang zur Beiz in Anregung bringen?

Nachlassen des Rohr-Ertrages. Bird. — Dieses ist, nach Verf.s Erfahrungen, in vielen der älteren Rohr-bauenden Länder unzweifelhafte Tatsache; Abhilfe schaffen kann nur sorgfältigere Bearbeitung und Düngung der Böden, sowie weniger oft wiederholter Anbau von Zuckerrohr. (Int. Sug. Journ. 1922, Bd. 24, S. 406.)

Verbesserungen des Rohranbaues in Hawaii. (Int. Sug. Journ. 1922, Bd. 24, S. 421.)

Rohrschädiger in Queensland. Jarvis. (Int. Sug. Journ. 1922, Bd. 24, S. 423.)

Rohr-Krankheiten und -Schädiger in Martinique. Buffon. Sie sind wesentlich dieselben wie anderwärts. (Bull. Ass. Chim. 1921, Bd. 39, S. 517.)

Gelbstreifenkrankheit des Zuckerrohres. van Harrefeld. Sie wird, wie die neueren Untersuchungen in Westindien, Hawaii und Java übereinstimmend ergeben, durch Blattläuse (besonders Aphis adusta) übertragen; Einzelnheiten bleiben noch aufzuklären. (D. Zuckerind. 1922, Bd. 47, S. 553 u. 564.)

Die Bekämpfung der Pflanzenschädlinge. A. Kölliker. (Chem.-Ztg. 1921, S. 460.)

de Haens kolloidaler flüssiger Schwefel als Spritzmittel gegen Pflanzenschädlinge. Hugo Kühl. (Chem.-Ztg. 1921, S. 479.)

Über Vertilgung von Insektenschädlingen. C. Schierhorn. In Erwägung des Umstandes, daß Blausäure wie auch Kohlenoxyd und andere giftige Gase hauptsächlich Erstickungstod herbeiführen, den Atmungsprozeß hemmen, wurde versucht, den Sauerstoffgehalt der Luft zu erniedrigen. In einer solchen durch die Anwendung alkalischer Pyrogallussäurelösung oder einer Holzkohlenfeuerung herbeigeführten Atmosphäre, in der der normale Sauerstoffgehalt der Luft nur um 15—20 % erniedrigt wurde, ist die Wirkung der Blausäure etwa 3—4-fache, so daß die 3—4-mal kleinere Cyanidmenge nötig ist, dieselbe Wirkung zu erzielen. Durch kurzes Lüften ist auf diese der Raum bald wieder benutzbar. (Österr. Chem.-Ztg. 1921, S. 166.)

*) Vergl. Chem.-Techn. Übersicht 1922, S. 269.

Digitized by Google

11. Anlagen. Kraft- und Arbeitsmaschinen. Apparate.*)

Jahrbuch der angewandten Naturwissenschaften 1920—1921. 32. Jahrgang. Von Dr. August Schlatterer. Mit 127 Bildern auf 20 Tafeln und im Text. 393 Seiten. 1922. Herder & Co., G. m. b. H., Freiburg im Breisgau.

Annual Report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution showing the operations, **expenditures, and conditions of** the Institution for the year ending **June 30, 1920.** 704 Seiten. 1922. Government Printing Office, Washington.

A pocketbook for chemists. T. Bayley. 425 S. 3,15 Doll. Spon & Chamberlain, New York.

Die Regierung und der Verbraucherschutz. (Ztschr. d. Öl- u. Fett-Ind. 1921, Bd. 41, S. 370.) *sch*

Die Nolan Bill. Alexander Lang. (Chem.-Ztg. 1921, S. 651.)

Ziele und Wert einer Normung des chemischen Apparatewesens. Freymuth. (Chem.-Ztg. 1921, S. 538.)

Das Wasser und die Schmierung. Kunkler. (Seifens.-Ztg. 1921, Bd. 48, S. 275.) *sch*

Die Wirksamkeit und Anlage von Rektifikationskolonnen für binäre Mischungen. W. K. Lewis. — An Hand zahlreicher Kurven wird die theoretische Wirkungsweise der kontinuierlichen Destillationskolonnen erörtert und mit den praktischen Versuchsergebnissen auf ihre Richtigkeit geprüft. (Journ. Ind. Eng. Chem. 1922, Bd. 14, S. 492—497.) *ak*

Vorrichtung zum Reinigen der Kühlrohre von Oberflächen-Kondensatoren. Christian Hülsmeyer, Düsseldorf-Grafenberg. — Die Kühlwasserzuleitung des Kondensators ist durch eine Umleitung mit der Ausgußleitung verbunden. In dieser Umleitung ist ein die Kühlwasserpumpe unterstützender Strahlapparat angeordnet. (DRP. 351707, Kl. 17d, vom 20. Oktober 1916, Zus. zu Pat. 262785[1]). *i*

Kondensator, bei dem die Kühlflächen von einem die Wärme nicht leitenden Gefäß umgeben sind, und die Zuflußleitung des Abdampfes von dem Kondensator durch ein die Wärme nicht übertragendes Zwischenstück getrennt ist. Carl Metzger und Ewald Lütschen, München. (DRP. 351641, Kl. 17d, vom 21. Mai 1920.) *i*

Verfahren, Oberflächenkondensationsanlagen stein- und schlammfrei zu halten. Maschinenbau-Akt.-Ges. Balcke, Bochum i. Westf. — Nach DRP. 331292[2]) wird das der Kühlwasserreserve zuzuführende Zusatzwasser mit Salzsäure behandelt, welche die kohlensauren, steinbildenden Salze in lösliche Salze überführt, die infolge ihrer Löslichkeit im Kondensator nicht ausfallen können. Um bei Zusatzwässern von großer Wasserhärte (solche von 28—33° C deutscher Carbonathärte kommen vor) nicht zu große Mengen Salzsäure verwenden zu müssen, wird das Zusatzwasser vorher in bekannter Weise über ein Gradierwerk geführt und so weit vorenthärtet, daß zur Beseitigung der verbleibenden Härte nur verhältnismäßig geringe Salzsäuremengen erforderlich sind. (DRP. 339395, Kl. 85b, vom 10. Juli 1920, Zus. zu Pat. 331292.) *i*

Trocknungsanlagen für schaufelbares Trockengut. Reyscher. (Ges.-Ing. 1921, Bd. 44, S. 153.) *sch*

Retortentorf anstelle von Entfärbungskohle. Thorandt u. Martens. (Chem.-Ztg. 1921, S. 640.)

Die Theorie der Flotation. I. Traube. (Chem.-Ztg. 1921, S. 546.)

Energiewirtschaft in statistischer Beleuchtung. Herausgegeben von der Bayerischen Landeskohlenstelle. Band I. Energievorräte und ihre Gewinnung mit 19 Abbildungen und 41 Aufstellungen. Bearbeitet von Oberingenieur Rudolf Reischke und Paul Wachter. Verlag von J. A. Mahr, München.

Motortreibmittel. S. W. Blake, Oudtshoorn, Südafrika. — Ein gutes Motortreibmittel erhält man durch Verrühren von 3—5 lb. Calciumcarbid im drucksicheren Gefäß mit 9 Gallonen Handelsspiritus und 1 Gallone Aceton; die Mischung bleibt unter gelegentlichem Schütteln stehen, bis alles Acetylen absorbiert ist. Die Flüssigkeit wird geklärt durch Kohle, Mangandioxyd oder dergl. unlösliche entflockende Mittel. (Engl. Pat. 178498, angem. 16. Dezbr. 1920, ausgeg. 14. Juni 1922.) *t*

Power alcohol, its production and utilisation. G. W. Monier-Williams. 323 S. 1922. 7 Doll. Oxford Univ. Press, New York. *z*

Tetralin als Brennstoff in Explosionsmotoren. E. de Gramm. (Rev. Prod. Chim. 1921, Bd. 24, S. 729—730.) *r*

Detonations-Charakteristika für Mischungen von aromatischen und aliphatischen Kohlenwasserstoffen. Thom. Midgley, Ir. und A. Boyd. — Zusatz von Benzol und gewissen anderen Kohlenwasserstoffen zu Gasolin und ähnlichen Automobilbrennstoffen vermindert das lästige Detonationsbestreben (sogen. »Klopfen«) dieser Brennstoffe in den Motoren. Zahlreiche Versuche unter Zuhilfenahme von Xylidin und Messungen mittels der Schlagbolzenprobe (Abbildung der Apparatur im Original) ergaben, daß bis zu einer Molekularkonzentration von 70% die der Detonation entgegenwirkende Kraft des Benzols direkt mit dem Quadrat seiner Molekularkonzentration variiert. (Journ. Ind. Eng. Chem. 1922, Bd. 14, S. 589—593.) *ak*

Über Krafterzeugung mit Gewinnung von Wertstoffen. Kreyssig. (Chem.-Ztg. 1921, S. 616.)

Ausnutzung der in Halden vorhandenen Wärmemenge. Arthur Riedel, Kössern in Sa. — Dampferzeugungseinrichtungen werden unmittelbar in die glühenden Halden eingebettet. (DRP. 291318, Kl. 13g, vom 29. August 1915.) *i*

Die Abfallverwertung in der chemischen Industrie. B. Waeser. (Chem.-Ztg. 1921, S. 453.)

Waste in Industry. Federated American Engineering Societies. Committee on Elimination of Waste in Industry. 402 S. 4 Doll. McGraw-Hill, New York.

Anlagen für künstlichen Zug in chemischen Betrieben. Ernst Blau. (Chem.-Ztg. 1921, S. 597.)

Zur Einführung der „flammenlosen Oberflächenverbrennung" in die deutsche Industrie. Rudolf Schnabel. (Chem.-Ztg. 1921, S. 457.)

Versuche mit einer Flamme besonders hoher Temperatur. E. Hauser und E. Rie. (Chem.-Ztg. 1921, S. 664.)

Elektrisches Lötwerkzeug für Widerstandsheizung. Eduard Maggiorotto, Turin i. Italien. (DRP. 337991, Kl. 21h, v. 23. Dez. 1919.) *i*

Elektrische Schweißmaschine zum Schweißen von Gittern. Richard Mack, Berlin-Tempelhof. — Die Maschine besitzt eine geradlinig in Richtung des Schweißdruckes geführte und hakenförmig durch die Gittermaschen hindurchgreifende Schweißelektrode. (DRP. 355662, Kl. 21h, vom 26. März 1920.) *i*

Bewegliches elektrisches Lichtbogenschweißgerät. Siemens-Schuckert-Werke, G. m. b. H., Siemensstadt b. Berlin. (DRP. 354710, Kl. 21h, vom 1. Oktober 1919, Zus. zu Pat. 352995[1]). *i*

Einrichtung zur Regelung des Heizstromes für eine Schoopsche Spritzpistole, der einem Transformator entnommen wird. Siemens-Schuckert-Werke, G. m. b. H., Siemensstadt b. Berlin. — Die Sekundärwicklung ist mit mehreren Anschlüssen versehen, und der Transformator ist mit einem einstellbaren Luftspalt gebaut, damit man durch Änderung des Anschlusses eine Grobregelung und durch Änderung des Luftspaltes eine Feinregelung der Stromstärke erzielen kann. (DRP. 338163, Kl. 21h, vom 29. Juli 1919.) *i*

Ausblicke auf die Anwendung des Flammofens im Gießereibetrieb. Osann. (Chem.-Ztg. 1921, S. 633.)

Mehrläufige Kokille für Gießereizwecke, die aus mehreren Einzelteilen besteht. Walter Haenel, Haspe i. Westf. — Mehrere an sich selbständige, einläufige Kokillen sind durch Schrumpfringe zu einer Gruppe vereinigt. (DRP. 337539, Kl. 31c, v. 13. Mai 1920.) *i*

Steuerung der Rüttelvorrichtung und des Gesperres der Abhebevorrichtung an Formmaschinen für Gießereizwecke. Rheinisch-Westfälisches Gußwerk Alfred Eberhard & Cie., Sangerhausen. (DRP. 355324, Kl. 31b, vom 14. September 1921.) *i*

Modelldübel aus Eisenblech für Gießereizwecke. Christian Leuchter, Düsseldorf-Rath. (DRP. 355418, Kl. 31c, v. 15. Nov. 1921.) *i*

Vorrichtung zum Angießen von Schäften an zerbrochene Werkzeuge, insbesondere Reibahlen, Bohrer u. dgl. Adolf Friedrich Drössel, Mannheim. (DRP. 337696, Kl. 31c, vom 7. März 1920.) *i*

Ein neues Formkastensystem. Schmauser. (Chem.-Ztg. 1921, S. 632.)

Vorrichtung zum Härten von walzenförmigen Körpern. Ehrich & Graetz, Berlin. — Die Vorrichtung weist eine rotierende Scheibe auf, deren Achse schräg oder parallel zum Spiegel der Härteflüssigkeit steht, und die mit dem tieferen Teil in die Härteflüssigkeit taucht, ferner eine Platte, die durch Federn gegen die Scheibe gedrückt wird, und die die umlaufende Bewegung der Scheibe nicht mitmacht. (DRP. 337572, Kl. 18c, vom 1. Mai 1920.) *i*

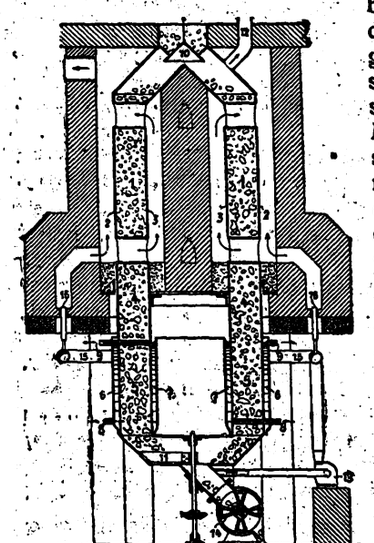
Vorrichtung zum Härten und Anlassen von Federn auf thermoelektrischem Wege. Ettore Ramondo, Turin in Italien. — Die nutzbar gemachte Menge elektrischer Energie wird proportional dem Gewichte des Werkstücks gehalten, indem der Primärstrom auf die Spannung umgewandelt wird, die erforderlich ist, damit die Stromdichte im Werkstück die für die auszuführende Arbeit nodwendige Ampèrezahl für 1 qmm besitzt. (DRP. 337573, Kl. 18c, v. 2. März 1920.) *i*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übersicht 1922, S. 301.
[1]) Chem.-Ztg. Rep. 1913, S. 517. [2]) Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 102.
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 275.

Digitized by Google

13. Brennstoffe. Feuerungen. Ofen. Generatoren. Dampfkessel.*)

Gewinnung hochwertiger, nicht hygroskopischer Flammkohle aus minderwertigen Brennstoffen, wie lignitischen Braunkohlen, Torf u. dgl. durch Tieftemperaturverkohlung zwecks Abscheidens von Wasser, Kohlendioxyd und stickstoffhaltigen Gasen, unter Erhaltung der bitumenartigen Stoffe. Ignaz Scherk, Berlin. — Der eigentliche Verkohlungsofen besteht aus dem ringförmigen Raum *1*, der durch die beiden konzentrischen eisernen Zylinder *2* und *3* begrenzt wird. An die Übergangszone *4* schließt sich nach unten der Kühler *5* an, der aus den beiden doppelwandigen Zylindern *6* und *7* besteht. Bei *8* ist der Zufluß, bei *9* der Abfluß des Kühlwassers vorgesehen. Das durch den Gichtverschluß *10* einzufüllende Gut durchsinkt den Ofen fortlaufend in dem Maße, wie der sich drehende Abstreicher *11* (unten) das Fertigerzeugnis unten wegnimmt. Zur Trennung der flüchtigen Destillationserzeugnisse entweichen die Ballaststoffe (Wasser, CO_2 usw.) infolge des Wärmeauftriebs durch das Rohr *12* nach oben, während die Teerdämpfe usw. mit Hilfe des Ventilators *13* durch das im Kühler *5* befindliche Gut gesaugt und auf diesem verdichtet werden. Teilweise dringt der Teer in die Kohle ein und bewirkt durch die Verstopfung der Poren, daß die Kohle kein Wasser mehr aufsaugt. Soll Tieftemperaturteer als Nebenerzeugnis gewonnen werden, so wird die Saugstärke des Ventilators so geregelt, daß nur die schwereren Teerdämpfe nach unten ziehen,



während die leichteren Teerdämpfe durch das Rohr *12* oder durch ein besonderes Abzugsrohr entweichen und getrennt aufgefangen werden. Das Fertigerzeugnis wird durch den Abstreicher *11* in regelbaren Mengen entnommen und durch ein luftdicht abschließendes Zellenrad *14* ausgetragen. Die Beheizung des Ofens ist beliebig. Die Heizgasführung ist durch Pfeile angedeutet. (DRP. 339743, Kl. 10a, vom 27. Oktober 1918.) *i*

Verfahren und Vorrichtung zum Entwässern des Rohtorfes durch Erhitzen des Torfes und Absondern des Wassers unter dem der Erhitzungstemperatur entsprechenden Druck. Carl Glinka, Heide in Holstein. — Der Torf wird durch den Behälter zwangläufig hindurchgeführt unter Walzen und Pressen mittels mechanischer Hilfsmittel, die vorwiegend durch den im Behälter herrschenden Druck getrieben werden. (D R P. 355865, Kl. 10c, v. 24. Juli 1921.) *i*

Behandeln von Torf. Thermal Industrial and Chemical (T. I. C.) Research Co., Ltd. und J. S. Morgan, Westminster. — Torf, Abwasserschlamm und dergl. werden im Autoklaven so hoch erhitzt, daß die kolloidalen Bestandteile koagulieren und ohne Temperaturherabsetzung abfiltriert werden. Die abfiltrierte Torfmasse wird zur Dampferzeugung zwecks Heizung des Autoklaven usw. verwendet. Eine Anlage wird im Patent beschrieben. (Engl. Pat. 183180, angem. 12. März 1921, ausgeg. 13. September 1922.) *t*

Behandlung von Kohle. Charles Howard Smith, Short Hills, N. J., V. St. A. — Die Kohle wird unter Rühren und Mischen unter Abführung der Gase und Dämpfe erhitzt, bis sie sich in flüssigem bezw. geschmolzenem Zustand befindet. Dann wird sie brikettiert. (Norw. Pat. 34595, angem. 23. Jan. 1917, ausgeg. 10. April 1922.) *b*

Der Piette-Koksofen. H. Prud'homme. — Der Piette-Ofen der Französisch-Belgischen Koksofengesellschaft, welcher in mehr als 1500 Exemplaren in Amerika und Europa verbreitet ist, ist ein Ofen vom horizontalen Typ mit vertikalen Feuerungskanälen, querlaufenden Regeneratoren und Umsteuerungsvorichtung. Die Regenerativkammern erstrecken sich über die ganze Länge der Batterie im rechten Winkel zu den Heizwänden und Ofenkammern, wodurch die größtmögliche Stabilität erzielt wird. Besondere Expansionseinrichtungen schützen die Ofen vor Bruch bei großen Temperaturschwankungen. Hauptsächliche Vorteile des näher beschriebenen Ofens sind die Erzielung der angeblich günstigsten Ausbeute an Nebenprodukten, rationeller Wärmeaustausch, Verringerung der Strahlungsverluste, leichte Gas- und Temperaturregulierung, leichte Wartung mit Hilfe der auf besondere Weise angeordneten Schaulöcher. (Chem. Met. Eng. 1922, Bd. 26, S. 794—796.) *ak*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 314.

Über trockene Kokskühlung. P. Schläpfer. — Nach Erörterung der Nachteile der nassen Kokslöschung durch Abschrecken mit Wasser (Rissebildung unter Staub- und Gruseentwicklung, ungleichmäßiger Feuchtigkeitsgehalt und unnützer Wasserballast, Entstehen von schädlicher schwefliger Säure, große Wärmeverluste) behandelt Verf. das Verfahren der Kokslöschung auf trockenem Wege mit Hilfe indifferenter Gase (Verfahren der Firma Gebr. Sulzer). In korbartigen Gefäßen wird der ausgestoßene glühende Koks solange den durchstreichenden indifferenten Gasen ausgesetzt, bis derselbe auf 250° C abgekühlt ist. Die Abwärme wird in geschlossenen Systemen zur Beheizung von Dampfkesseln nutzbar gemacht. Mit je 1 kg Koks von 1000° C lassen sich auf diese Weise rund 0,35—0,4 kg Dampf gewinnen. (Stahl u. Eisen 1922, Bd. 42, S. 1269—1275.) *ak*

Über die Entstehung und die chemische Struktur der Kohle. Franz Fischer. (Chem.-Ztg. 1921, S. 514.)

Beiträge zur Chemie der oberschlesischen Steinkohle. Fri Hofmann. (Chem.-Ztg. 1921, S. 515.)

Liquid fuel and its apparatus. William H. Booth. 308 1922. 4 Doll. Dutton, New York. *z*

Gewinnung von Nebenerzeugnissen aus dem Brennstoff Dampfkesselfeuerungen mit zwischen Brennstoffaufgabe und Ro eingeschaltetem Füllschacht. Julius Pintsch, Akt.-Ges., Berlin. Zwischen dem Kohlenbunker und dem Wanderrost ist ein Entgasung schacht eingebaut und dieser durch eine Rohrleitung mit einem Ga sauger verbunden. Der Gassauger saugt einen geringen Teil der Ve brennungsgase aus dem Kesselheizraum durch den Entgasungsschac und durch eine Anlage zur Gewinnung der Nebenprodukte hindur wobei Teer, Ammoniak usw. gewonnen und ausgeschieden werd während der Rest der permanenten Gase aus diesem Gemisch von Ve brennungs- und Entgasungsgasen durch den Ventilator wieder de Dampfkesselverbrennungsraum zugeführt wird. (DRP. 339729, Kl. 24 vom 12. Dezember 1917.)

Tieftemperaturkoks als Haushaltsbrennstoff. Margaret Wi Fishenden. — Man bestrebt sich in England seit langem, durch Ei führung von Halbkoks als Haushaltsbrennstoff die Rauchbelästigu zu vermindern. Um das zu unterstützen, hat das Fuel Researc Board Versuche über die Ausnutzung des Halbkoks in Haush feuerungen im Vergleich mit bituminöser Kohle anstellen lassen. Vergleichskohle hatte einen Heizwert von 8080 WE. und 3,2% Asch gehalt, der Halbkoks schwankte im Heizwert von 6550—7250 W im Aschengehalt von 8,8—12,8%. Es wurden zu den Versuch Zimmeröfen mit verschiedenen Rosten benutzt, wobei sich im günstig Fall für Kohle eine Ausnutzung von 24,2, für Koks von 30,8% erg die ungünstigste Ausnutzung war bei Kohle 17,3, bei Koks 19, doch waren die Leistungsunterschiede bei verschiedenen Rosten gleichem Brennstoff größer als bei gleichem Rost und verschieden Brennstoffen. In Küchenherden mit eingebautem Wasserkessel war Leistungsunterschied zu Gunsten des Halbkoks noch geringer als Zimmeröfen und lag zwischen 0,5 und 4,0%. Da der Preis Halbkoks aus begreiflichen Gründen stets etwas höher als der bituminöser Kohle sein wird, so sind leider die wirtschaftlichen teile nicht groß genug, um den Verbraucher zur Verwendung selben an Stelle von Kohle zu veranlassen und auf diese Weise Rauchverhütung beizutragen. (Gas Journal 1921, Bd. 156, S. 876.)

Behandeln von Holzkohle. Wilson Bros. Bobbin Co. und S. C. Bone, Liverpool. — Pflanzenkohle wird gleich nach Verlassen der Carbonisierretorten durch Kammern geführt, die einem inerten Gas (am besten solches mit freiem Stickstoff) ge sind. Durch Sättigung mit diesem Gase wird die Kohle transp sicher und kann auch gefahrlos gehandhabt werden. (Engl. Pat. 180 vom 22. Oktober 1921, ausgeg. 19. Juli 1922.)

Vorrichtung zur wahlweisen Bewegung der Entleerungs schlüsse von Kammeröfen. Zimmermann & Jansen, G. m. b. Düren, Rhld. (DRP. 356002, Kl. 26a, vom 20. Oktober 1921.)

Tiegelofen. Stockport Furnaces Ltd, E. Duckworth A. Mead, Stockport. — Tiegelofen für Gas- und Ölfeuerung Vorwärmung der Verbrennungsluft. (Engl. Pat. 181452 vom 9. M 1921, ausgeg. 10. August 1922.)

Einrichtung zur Vermeidung von Wasserschlägen in Speiseleitung zwischen Rauchgasvorwärmer und Dampfkes Richard Kablitz, Riga. (D R P. 355817, Kl. 13b, v. 20. Juni 1920.)

Liegender Dampfkessel mit Querwänden im Innenraum. Em Orlandi und Adolfo Nutini, Verona in Italien. — Die Zwisch wände sind in ihrem über dem normalen Wasserstand liegenden mit Löchern versehen. (D R P. 355816, Kl. 13a, v. 30. April 1920.)

18. Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte.*)

Die Bestimmung von Kohlenoxyd und kleinen Mengen brennbarer Gase. Wollers. — Zur genauen Bestimmung von Wasserstoff und Methan ist die Verbrennungsmethode (Durchleiten durch mit Kupferoxyd bezw. Platindraht versehene Capillarröhre) der Explosionsmethode vorzuziehen. Anwesenheit von Methan und Wasserstoff beeinträchtigen die Absorptionsfähigkeit der Kupferchlorürlösung zur Bestimmung des Kohlenoxyds. Zwecks vollständiger Absorption des Kohlenoxyds ist das Gas nach zweimaliger Behandlung mit Kupferchlorürlösung nochmals mit frischer Lösung in Berührung zu bringen. Es werden u. a. bemerkenswerte Einzelheiten für die Ausführung der Bestimmungen mitgeteilt und Vorschläge für die Berechnung des Heizwertes aus der Gasanalyse gemacht. (Stahl u. Eisen 1922, Bd. 42, S. 1050—1055.) *ak*

Bestimmung der brennbaren Bestandteile in Gasgemischen. Th. Kaleta. (Chem.-Ztg. 1921, S. 651.)

Neuer Gasuntersuchungsapparat nach Aschof. (Chem.-Ztg. 1921, S. 582.)

Die registrierende Gaswage von Simmance und Abady. Fr. Lux. (Ztschr. kompr. flüss. Gase 1920—1921, Bd. 21, S. 137—140.) *as*

Untersuchungen über den Entzündungspunkt des Knallgases. A. Mitscherlich †. — Verf. hat den Entzündungspunkt von strömendem Knallgas unter wechselnden Bedingungen bestimmt und dabei von den Angaben in der Literatur ziemlich abweichende Werte erhalten. Das Knallgas wurde durch Elektrolyse von 0,2%ig. chemisch reiner Kalilauge zwischen einer zylindrischen Nickelkathode und einer Platinblechanode, die durch eine Tonzelle getrennt waren, erzeugt. Die Versuche wurden in einem mit Gas geheizten kleinen Ofen unter Verwendung von Rohren aus verschiedenem Material ausgeführt. Die Explosionen erfolgten stets bei Unterdruck (130—530 mm). Wegen der Einzelheiten der Apparatur und der Versuchsausführung sei auf das Original verwiesen. — Die wichtigsten Ergebnisse der Arbeit sind folgende: In einem 7,5 mm weiten Rohr aus arsenfreiem Jenaer Glas wurde bei 150 mm Druck ein Entzündungspunkt von 540° C festgestellt. Dieser Punkt steigt mit abnehmender Geschwindigkeit des Gasstromes, in erheblichem Maße aber nur bei sehr geringen Gasstromgeschwindigkeiten. Diese Erscheinung ist auf Wasserbildung, d. h. langsame Vereinigung von Wasserstoff und Sauerstoff ohne Lichterscheinung und Knall zurückzuführen. Diese Wasserbildung nimmt von 550—595° C ganz regelmäßig zu, ebenso mit steigendem Druck. Sie ist durch eine Oberflächenänderung des Glases verursacht und wird durch den Gehalt des Glases an freier Kieselsäure offenbar beschleunigt. Bei Verwendung von Röhren aus reinem Bergkrystall war nämlich die Wasserbildung sehr beträchtlich, und auch bei Glasröhren wurde sie durch deren vorheriges Erhitzen auf 620° C oder durch Vorbehandlung mit Säure stark vermehrt. Der so gebildete Wasserdampf setzt naturgemäß den Entzündungspunkt des Knallgases herauf. Glas- und Quarzröhren sind also für den vorliegenden Zweck unbrauchbar, dagegen lieferten Porzellanröhren und besonders unglasierte recht gute Werte, wenn sie vorher einige Stunden auf 700° C erhitzt wurden. (Ztschr. kompr. flüss. Gase 1920/21, Bd. 21, S. 89, 101, 125.) *as*

Die Beschaffenheit des heutigen Leuchtgases und ihr Einfluß auf seine Verwendung. W. Bertelsmann. — Verf. gibt zunächst eine Übersicht über die technische Entwicklung der Leuchtgaserzeugung sowie über den Einfluß der Herstellungsweise auf die Beschaffenheit des Gases, wobei er namentlich auf die Verschlechterung des Gases durch den Krieg und die Kohlennot hinweist. An Hand von Beispielen zeigt er sodann, daß für die Nutzleistung eines Gases nicht allein der Heizwert, sondern auch die chemische Zusammensetzung maßgebend ist, da von dieser der Bedarf an Verbrennungsluft und die Menge des entstehenden Rauchgases abhängig ist; letztere bestimmt aber im Verein mit der spez. Wärme die Flammentemperatur und die Höhe des durch die abziehenden Rauchgase verursachten Wärmeverlustes. Die wechselnde Beschaffenheit des Gases verursacht beim Betrieb von Gaslampen und -kochern mancherlei Mißstände, die lediglich darauf zurückzuführen sind, daß alle unsere Gasapparate für reiches Gas gebaut sind. Für die heutigen armen Gase müssen diese Apparate durch Anbringen von Regelungsvorrichtungen für die Luft passend gemacht werden. An mehreren Beispielen wird schließlich gezeigt, daß ein armes Gas keineswegs ein schlechtes Gas sein muß, daß vielmehr arme Gase, sofern sie keinen Ballast enthalten, eine bessere Ausnutzung ihres Wärmeinhalts erlauben als reiche Gase. Denn infolge der höheren Flammentemperatur ist das Wärmegefälle und damit der Wärmeübergang größer, während anderseits die Menge der Rauchgase und der durch sie bedingte Wärmeverlust kleiner ist als bei reichem Gas. Aus diesen Gründen ist gegen die Herabsetzung des Heizwertes nichts einzuwenden, sofern dies durch Beimischung von Wassergas erreicht wird; wichtig ist vor allem, daß die Gasbeschaffenheit nicht dauernd wechselt, sondern innerhalb möglichst enger Grenzen auf gleicher Höhe gehalten wird. Dasselbe gilt auch für den Gasdruck im Rohrnetz. (Journ. Gasbel. 1922, Bd. 63, S. 3—6.) *as*

Der Horizontal-Gleichzug-Kammerofen, Bauart Otto, im Gaswerk Kiel-Wik. II. Voigt. — Im Gaswerk Kiel sind seit 1918 neben 23 Horizontal-Kammeröfen, Bauart Koppers, mit Regenerativfeuerung 26 neue Horizontal-Kammeröfen, Bauart Otto & Co., in Betrieb, die im Gegensatz zu ersteren Rekuperativfeuerung besitzen. Die Kammeröfen sind 864 cm lang, 45 cm breit und 300 cm hoch und fassen je 8,9 t Kohle. Die Füllung erfolgt von oben durch einen elektrisch angetriebenen Füllwagen. Die Zentralgeneratorenanlage besteht aus 6 Drehrostgeneratoren, von denen 3 mit Dampfkesselmantel und 3 mit Abhitzekesseln versehen sind; in letzteren wird die fühlbare Wärme des mit 450° C austretenden Generatorgases zur Dampferzeugung ausgenutzt. Die Beheizung der Kammeröfen kann außer mit Generatorgas ohne Änderung der Gaszuführungseinrichtungen auch mit Leuchtgas oder einem Gemisch beider Gase erfolgen. Bei einem neuntägigen Leistungsversuch ergaben sich folgende Zahlen: Kohlendurchsatz bei 24-stündiger Beschickung der Kammern 2081 t Rohkohle (Ruhrkohle mit 2,8% H_2O und 14,4% Asche in der trockenen Kohle), Gasausbeute aus 1 t Reinkohle 359 cbm (0° C, 760 mm, trocken), Heizwert von 1 cbm Gas 4681 WE. (0° C, 760 mm, trocken), Unterfeuerung 10,2 kg Reinkoks für je 100 kg entgaste Kohle. Das Ergebnis ist soweit recht günstig, obwohl die verwendete Kohle keine Gaskohle, sondern Kesselkohle war, deren Heizwert 6700 WE. betrug. Die Öfen paßten sich den wechselnden Betriebsverhältnissen sehr gut an, die Garungszeit konnte bei geringerem Gasabsatz ohne weiteres von 24 auf 48 st verlängert werden. (Journ. Gasbel. 1922, Bd. 63, S. 20—22.) *as*

Das Doppelgasverfahren. H. Strache. — Verf. weist auf die wirtschaftlichen und wärmetechnischen Vorteile der restlosen Vergasung hin, bei der der Aufwand an Unterfeuerung erspart wird und auch Braunkohle sowie magere Steinkohle verwendbar ist, was bei der derzeitigen Kohlennot von besonderer Bedeutung ist. Im Doppelgasgenerator wird die zur Entgasung der Kohle erforderliche Wärme von den Heißblasegasen und von der Eigenwärme des erzeugten Wassergases geliefert, und es hat sich bei den bisher ausgeführten Anlagen gezeigt, daß es nicht einmal nötig ist, den Kohlenoxydgehalt der Heißblasegase zu verbrennen, daß vielmehr ihre Eigenwärme zusammen mit derjenigen des Wassergases zur Entgasung der Kohle vollkommen ausreicht. Die Verbrennungswärme der kohlenoxydhaltigen Heißblasegase steht daher zur Dampferzeugung oder Dampfüberhitzuug zur Verfügung. Die Änderung der Gasbrenner, die bei der Abgabe eines Gases von nur 3200 WE. Heizwert notwendig ist, beschränkt sich auf die Erweiterung der Düse und die Verringerung der Luftzufuhr und ist verhältnismäßig leicht durchführbar. Im Anschluß hieran werden die Ergebnisse der Doppelgasanlagen in Brünn und Graz ausführlich mitgeteilt. (Journ. Gasbel. 1922, Bd. 63, S. 25—27.) *ds*

Ein Strömungsmesser für Gase. E. H. Riesenfeld. (Ztschr. kompr. flüss. Gase 1920—1921, Bd. 21, S. 77—79.) *as*

Elektrische Entstaubung und Gasreinigung. L. Plass. (Chem.-Ztg. 1921, S. 545.)

Die Überführung von Schwefelwasserstoff in Schwefel mittels aktiver Kohle — ein neuer Weg zur Schwefelgewinnung und Gasreinigung. A. Engelhardt. (Chem.-Ztg. 1921, S. 515.)

Gaseinschränkung ohne Sperrstunden. Martin. (Journ. Gasbel. 1922, Bd. 63, S. 6—8.) *as*

Gasverwendung in der Küche. K. Bunte. (Chem.-Ztg. 1921, S. 61[illegible]

Gaserzeugung und Teergewinnung unter besonderer Berücksichtigung der Braunkohlenvergasung. C. Arnemann (Chem.-Ztg. 1921, S. 616.)

Über Wassergaserzeugung mit Gewinnung von U[illegible] Ammoniak. A. Sander. (Chem.-Ztg. 1921, S. 516.)

Vorteile und Nachteile des Wassergaszusatzes zum [illegible] Pfeiffer. (Journ. Gasbel. 1922, Bd. 63, S. 33—37.)

Tieftemperaturteergewinnung und Gasindustrie. (Chem.-Ztg. 1921, S. 615.)

Drehofenentgasung und Urteergewinnung in chemi[illegible]sicht. Becker. (Chem.-Ztg. 1921, S. 616.)

Die Schwelteere, ihre Gewinnung und Verarbei[illegible] Dr. W. Scheithauer. 2. Auflage bearbeitet von Dr. W[illegible]hauer und Prof. Dr. Edm. Graefe. Mit 84 Figure[illegible] 258 Seiten. 1922. Verlag von Otto Spamer, Leipzig.

Über Teersorten. Max Pöpel. (Chem.-Ztg. 1921

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 316.

Digitized by Google

20. Organische Präparate.

Verhinderung der Oxydation organischer Substanzen. C. Moureu und C. Dufraisse, Paris. — Die Oxydation organischer Substanzen durch Luft läßt sich durch Zusatz kleiner Mengen fester Phenolverbindungen oder dergl. verhindern. So werden Styrol, Furfurol und Acetaldehyd beständig gemacht durch Zusatz einer Lösung von Pyrogallol oder Guajacol, während der Zusatz von Hydrochinon zu Pflanzenölen, z. B. Leinöl oder Nußöl, deren Ranzigwerden verhindert. (Engl. Pat. 181365, angem. 8. Juni 1921, ausgeg. 2. August 1922.) *t*

Wasserstoffanlagerung an ungesättigte Verbindungen in flüssigem Zustande unter Verwendung von auf pulverförmigen Silicatträgern angeordneten Katalysatoren. H. Schlinck & Co. Akt.-Ges., Hamburg. — Als Katalysatorträger werden Silicate, von denen 20 ccm in Staubform mehr als 12 g wiegen, verwendet, ausgenommen Ton, Kaolin, Bimsstein und Talk. Es soll sich herausgestellt haben, daß die spezifisch schwereren Träger aus Zement-, Traß- oder Schiefermehlpulver eine ebenso gute katalytische Leistung ergeben wie das spezifisch viel leichtere Kieselgurpulver, aber das letztere erheblich darin übertreffen, daß sie beim Abfiltrieren nach vollendeter Härtung viel geringere Fettmengen zurückhalten. (D R P. 341189, Kl. 12g, vom 4. März 1916.) *i*

Reinigen von Kohlenwasserstoffen. J. Demant, Paris. — Kohlenwasserstoffe werden gereinigt durch Behandeln mit Säure bei solcher Konzentration, Temperatur und Druck, daß eine Sulfonierung vermieden wird und die flüssigen Polymerisationsprodukte in der Säure unlöslich bleiben, vielmehr in dem Kohlenwasserstoff, aus dem sie durch Destillation wiedergewonnen werden, gelöst bleiben. Z. B. wird Schweröl mit 10% Phosphorsäure vom spez. Gew. 1,7 oder mit Schwefelsäure von 46—48° Bé. bei 110° C einige st erhitzt. Die Säure wird abgelassen, die Lösung neutralisiert und im Dampfstrom destilliert, so daß ein viscoses Öl neben einer als Firnis verwendbaren Substanz entsteht. Das Verfahren eignet sich auch für aliphatische Kohlenwasserstoffe, sofern diese keine großen Mengen aromatischer Derivate enthalten. (Engl. Pat. 179610, angem. 4. Februar 1921, ausgeg. 5. Juli 1922.) *t*

Oxydation von Kohlenwasserstoffen. F. W. Atack, Manchester. — Aromatische Kohlenwasserstoffe werden oxydiert durch Überleiten ihrer Dämpfe mit Luft oder Sauerstoff über einen Titan enthaltenden Katalysator, z. B. Titanoxyd oder mit Titan imprägnierten Asbest, Bimsstein oder dergl. Gegenwart von Stickoxyden befördert die Oxydation. Als Beispiele sind in der Patentschrift angegeben die Oxydation von Anthracen zu Anthrachinon und von Naphthalin zu Phthalsäure und Phthalsäureanhydrid. (Engl. Pat. 182843, angem. 9. Februar 1921, ausgeg. 6. September 1922.) *t*

Pyroxylinlösungsmittel. Rowland Britain Mitchel und Athol Manufacturing Company, Athol, Massachusetts. — Dieses besteht aus Aceton, einem aliphatischen Alkohol, einem niederen Glied der Benzolkohlenwasserstoffreihe und Acetanilid. (V. St. Amer. Pat. 1398239 vom 29. November 1921, angem. 22. September 1920.) *t*

Gewinnung von Formaldehyd. E. J. Lush, London. — Ein Gasgemisch aus Kohlenoxyd und Wasserstoff, z. B. Wassergas, wird unter Druck durch eine Katalysatormasse geleitet (Nickel oder Kobalt mit Tonerdehydrat oder dergl.), deren Aktivität durch zeitweilige Behandlung mit Dampf wieder erneuert wird. Durch Behandeln der Masse mit Wasser gewinnt man den Formaldehyd; das zurückbleibende Gasgemisch, das Methan und Wasserstoff enthält, ist für Beleuchtungszwecke geeignet. (Engl. Pat. 180016, ausgeg. 12. Juli 1922, angem. 12. Februar 1921.) *t*

Darstellung von Hexamethylentetramin. Herm. Plauson, Hamburg. — Zur Darstellung von Hexamethylentetramin wird Methan [in] Gegenwart von Ammoniak oxydiert. (V. St. Amer. Pat. 1408826, [angem.] 2. Februar 1921, ausgeg. 7. März 1922.) *t*

[Teller]wirksamkeit einer kontinuierlichen Alkoholdestillations-
[kolonne.] Cl. S. Robinson. — Es wird die Berechnung der Teller[zahl] bezw. der erforderlichen Telleranzahl einer Destillierkolonne [zur Trennung] von Alkoholwassergemischen an drei Beispielen auf [Grund] der von W. K. Lewis entwickelten Gleichungen ausgeführt. [(Ind.] Eng. Chem. 1922, Bd. 14, S. 480—481.) *ak*

[Herstellung] von Essigsäureanhydrid. Chemische Fabrik von [Kahlbaum] Akt.-Ges., Radebeul b. Dresden. — Durch Einwirkung von [Schwefelsäure]anhydrid in der Kälte auf wasserfreie Alkali- oder Erd[alkali]e oder Gemische beider gelangt man zu hochprozentigem [Schwefelsäure]anhydrid, wenn man das Schwefelsäureanhydrid in Sulfuryl[chlorid] löst anwendet. (DRP. 358774, Kl. 12o, v. 1. Febr. 1914.) *ψ*

[Glyce]rinbestimmung nach der Bichromatmethode. Kellner. [(Chem.] u. Fett-Ind. 1921, Bd. 41, S. 751.) *sch*

[1]) Chem.-Techn. Übersicht 1922, S. 317.

Isopropylallylbarbitursäure. F. Hoffmann-La Roche and Co., Basel. — C: C-Isopropylallylbarbitursäure gewinnt man durch Behandeln einer Alkaliverbindung der Isopropylbarbitursäure mit einer Allylhalogenverbindung bei gewöhnlicher Temperatur. (Engl. Pat. 181247, angem. 30. Juni 1921, ausgeg. 2. August 1922.) *t*

Apparatur zur Schwefelkohlenstoffgewinnung. Courtaulds Ltd., London, und A. E. Delph, Wokingham in Berkshire, England. — Bei der Schwefelkohlenstoffgewinnung werden die Eisen- oder Stahlretorten oder sonstige Teile, die bei Temperaturen über 400° C mit Schwefeldämpfen usw. in Berührung kommen, mit einer Schutzschicht aus Aluminium überzogen. Dies geschieht am zweckmäßigsten wie folgt: Die Retorte z. B. wird gut gereinigt, horizontal gelagert und etwa zur Hälfte mit Aluminiumkörnern (93%), Tonerde (5%) und Ammoniumchlorid (2%) beschickt und 3 st im Ofen bei 800° C langsam gedreht, wobei die Retorte unter Vakuum steht. Nach dem Abkühlen wird die zurückgebliebene Mischung entfernt und die Retorte nochmals 6 st erhitzt zur Festigung der Aluminiumschicht. Die Behandlung kann, um den Überzug stärker zu machen, wiederholt werden. (Engl. Pat. 180175, ausgeg. 12. Juli 1922, angem. 23. April 1921.) *t*

Darstellung von Aminophenolen und Aminosäuren. W. Lewcock, W. G. Adam, N. E. Siderfin und W. L. Galbraith, Westminster. — Aminophenole und aromatische Aminosäuren erhält man durch Reduktion der entsprechenden Nitro- oder Azoverbindung mit Schwefelwasserstoff in Gegenwart eines Alkalicarbonates. H_2S kann in Form des Abgases von Ammoniakskrubbern (bei der Gewinnung von Ammoniumverbindungen) benutzt werden. (Engl. Pat. 179755, angem. 19. März 1921, ausgeg. 5. Juli 1922.) *t*

Phenolformaldehyd-Kondensationsprodukte. W. Peterse, London, und E. V. Clark, Lewes in Sussex. — Das bei der Einwirkung von Phenol auf Formaldehyd oder Trioxymethylen in Gegenwart basischer Katalysatoren entstehende flüssige Kondensationsprodukt wird mit über 5% einer organischen Säure (z. B. Milchsäure, Essigsäure, Ameisensäure) mit oder ohne Zusatz einer Mineralsäure versetzt und bis zu einer viscosen Flüssigkeit eingeengt. Die Masse oder ihre alkoholische Lösung wird mit einem Füllmittel (Asbest, Holzmehl, Ton o. dgl.) gemischt, um sie plastisch und damit preßbar zu machen. Die geformten Gegenstände werden durch Erwärmen gehärtet. (Engl. Pat. 179586 vom 11. Januar 1921, ausgeg. 5. Juli 1922.) *t*

Herstellung von Aluminiumsalicylat. Soc. Chimique des Usines du Rhône, Paris. — Ein Aluminiumsalicylat der Zusammensetzung $C_6H_4OHCO_2Al(OH)_2$ erhält man durch Einwirkung von Tonerdehydrat auf die molekulare Menge Salicylsäure unter Erhitzen. Die Tonerde muß bei 100° C getrocknet sein. Die Masse wird filtriert und bei 125—130° C getrocknet. (Engl. Pat. 182446, angem. 24. M[ai] 1922, ausgeg. 23. August 1922.)

Herstellung einer Carbonsäure des ar-Tetrahydro-β-naphthols sowie ihrer Ester- und Acylderivate. Tetralin-Gesellschaft m. b. H., Berlin. — Man behandelt die völlig trockenen Alkalisalze des genannten Naphthols bei über 100° C mit Kohlensäure unter Druck, säuert das Reaktionsprodukt an und führt die hierbei freiwerdende Säure in die entsprechenden Ester oder ihre Acylderivate über. (DRP. 357663, Kl. 12o, vom 23. Mai 1917.)

Darstellung von Phthalimid. British Dyestuffs Corporation Ldt., London, A. G. Green und S. J. Green, Manchester. — Phthalimid erhält man durch Überleiten der mit Luft oder Sauerstoff gemischten Dämpfe von α-Nitronaphthalin über erhitzte Katalysatoren, wie Bimsstein aufgetragene Vanadin- oder Molybdänsäure. (Engl. Pat. 1830[4] angem. 29. Juli 1921, ausgeg. 6. September 1922.)

Herstellung von stickstoffhaltigen Kondensationsprodukten der Anthrachinonreihe. Leopold Cassella & Co. G. m. b. H., Frankfurt a. M.[1]) (Erfinder: Dr. Georg Kalischer, Mainkur b. Frankfurt a. Main). — Man erhitzt das 2-Methyl-anthrachinon oder seine Aminoderivate mit aromatischen Nitroverbindungen mit oder ohne Zusatz primärer aromatischer Aminoverbindungen bei Gegenwart von Alkalien auf höhere Temperatur. (D R P. 359138, Kl. 22b, v. 5. M[ai] 1916, Zus. zu D R P. 343064[1]).

Darstellung von Alkaloiden. Howard and Sons Ltd., Ilford, Essex, J. W. Blagden, London, und M. Nierenstein, Bristol. — Aminoderivate der Hydrochininalkaloide erhält man durch Reduktion der entsprechenden Nitroverbindungen in neutraler oder fast neutraler Lösung. Zur Reduktion verwendet man Zink oder Eisen in Gegenwart von Ammoniumsulfat, Zinn mit einem Ammoniumsalz oder Schwefelwasserstoff. Z. B. wird Nitrohydrochininhydrochlorid mit Eisenspänen und Ammoniumsulfatlösung bei 100° C reduziert. (Engl. Pat. 182986, angem. 6. Mai 1921, ausgeg. 6. September 1922.) *t*

[1]) Chem.-Techn. Übersicht 1922, S. 19.

Digitized by Google

21. Zucker. Stärke. Dextrin.*)

Bestimmung von Saccharose bei Gegenwart von anderen Zuckerarten mittels der Erdalkalihydroxyde. A. Behre und A. Düring. — Durch Kochen von Zuckerlösungen (50 ccm) mit 4 g Barythydrat während 2 st am Rückflußkühler oder durch 1—1½stündiges Erwärmen mit 0,6 g Calciumoxyd auf 60—80° C wurden Fructose, Glucose und Lactose soweit verändert, daß sie das polarisierte Licht nicht mehr drehten, während Saccharose unverändert blieb. Die eintretende Dunkelfärbung der Lösung wurde durch schwaches Ansäuern bekämpft. Das Verfahren eignet sich besonders zur polarimetrischen Saccharosebestimmung in Nahrungsmitteln, wobei nur eine polarimetrische Ablesung notwendig ist. (Ztschr. Unters. Nahr.- u. Genußm. 1922, Bd. 44, S. 65.) *mn*

Korrektur für die Konzentration bei der Inversions-Analyse. Hinton. — Die bisherigen Arbeiten, auch die letzten Jacksons, widerlegen die Angaben des Verf. nicht, sicherlich nicht allgemein, weshalb neue eingehende Versuche zu wünschen wären. (Int. Sugar Journ. 1922, Bd. 24, S. 420.) λ

Zur Zuckerbestimmung in Rübenschnitzeln. Taegener. (D. Zuckerind. 1922, Bd. 47, S. 651.) λ

Zur Bestimmung kleiner Mengen reduzierender Zucker neben Rohrzucker. Bruhns. — Die Ursache der geringen Differenzen zwischen den Ergebnissen nach Beyersdorfer und Kunz und den seinigen, vermochte Bruhns nunmehr durch neue Versuche aufzuklären: Spuren unlöslicher Beimengungen (z. B. $CaCO_3$), die den Weißzuckern anhaften, also sog. »Schwebestoffe«, wirken nach Art der »Siedekörper«, d. h. sie bedingen eine Herabsetzung der Siedewärme und hierdurch auch der Ausscheidung an Ca_2O. Wenn auch keine Klärung der Rohrzucker-haltigen Lösungen, so ist doch eine Filtration unbedingt nötig (unter Zugabe von etwas SiO_2, $Al_2(OH)_6$, Talkum, Bimsstein, Glaspulver . . .); nachweislich bringt sie die erwähnten geringen Unterschiede zum völligen Verschwinden. (Centralbl. Zuckerind. 1922, Bd. 30, S. 1473.)

Diese Beobachtung ist sehr bemerkenswert und muß künftig jedenfalls allgemein berücksichtigt werden. λ

Tafel für die Bestimmung von Dextrose, Invertzucker und Lävulose nach dem Rhodan-Jodkalium-Verfahren. G. Bruhns. (Chem.-Ztg. 1921, S. 486.)

Carboraffin als Klär- und Entfärbungsmittel in der Analyse. — Die Anwendung größerer Mengen (0,5—1 g auf 50 ccm) ist unzulässig, da sowohl direkte wie Inversions-Polarisation wesentlich vermindert werden, bei 0,5 g um 8,1 und 15,6%, bei 1 g um 15,8 und 32,5%. (Ztschr. Zuckerind. 1922, Bd. 72, S. 159.)

Ähnliche Zahlen fand auch Saillard. λ

Süßigkeit von Rohr-, Trauben-, Frucht- und Invertzucker. Deerr. — Sie verhalten sich wie 100:60:120:95. (Int. Sug. Journ. 1922, Bd. 24, S. 481.)

Die verschiedenen Ergebnisse anderer Forscher dürften (wie auch Verf. einsieht) daran liegen, daß sie mit ganz anderen Konzentrationen arbeiteten. λ

Süßigkeit des Invertzuckers. Sale und Skinner. — Eine Lösung mit 2% Saccharose soll ebenso süß schmecken wie eine mit 2,38% Invertzucker, so daß das Verhältnis 100:85 wäre. (Journ. fabr. sucre 1922, Bd. 63, Nr. 30.) λ

Rohr- gegen Rübenzucker. Ogilvie. — Zurückweisung der von Fairrie aufgestellten Behauptungen über die großen Vorzüge der Raffinade aus Rohrzucker betreff Süßigkeit, Konservierungs-Vermögen usw. usf. (Int. Sugar Journ. 1922, Bd. 24, S. 401.)

Daß nach über hundert Jahren die alten haltlosen Einwände abermals auftauchen, bezeugt die Macht der Vorurteile und ihr Beharrungsvermögen. λ

Arbeitsweisen der Rübenzuckerfabriken. Dutilloy. — Diese sind allmählich in ein immer schlechteres Fahrwasser geraten, besonders durch das Zurücknehmen von Nachprodukten und Sirupen, und bedürfen dringend einer Aufbesserung, die wieder die ehemals übliche Reinlichkeit und Sorgfalt in Erscheinung treten läßt. (Journ. fabr. sucre 1922, Bd. 63, Nr. 35.)

Diese Mahnungen sind sehr berechtigt, und keineswegs nur für die französischen Fabriken am Platze! λ

Dampfturbinen in der Zuckerindustrie. Mertz. — Wörtlicher Abdruck des im Auszuge schon mitgeteilten Vortrages, nebst Diskussion. (Ztschr. Zuckerind. 1922, Bd. 72, S. 615.) λ

Elektrochemie in der Zuckerindustrie. Br. Brukner. — Wörtlicher Abdruck des im Auszuge schon mitgeteilten Vortrages, nebst Diskussion. (Ztschr. Zuckerind. 1922, Bd. 72, S. 627.) λ

Zentrifugen-Antriebe. Weschke. — Auf Grund eigener Erfahrungen empfiehlt Verf. in erster Linie den elektrischen Antrieb mit Regulier-Gleichstrom-Motor, und zwar trotz der höheren Anlagekosten. (D. Zuckerind. 1922, Bd. 47, S. 623.) λ

Russische Zuckerindustrie. P. — Die Annahmen, auf die der amtliche sog. Zuckertrust seine Berechnungen stützt, müssen als gänzlich unhaltbar gelten, sowohl was Rübenbeschaffung, als auch was Fabrikation anbelangt, und von einer größeren und gewinnbringenden Erzeugung kann gar keine Rede sein; es wäre hochgegriffen, wenn man (einschließlich der vorhandenen Vorräte, die, vermutlich auch weit übertrieben, auf 50000 t eingeschätzt werden) für 1922/23 eine Produktion von etwa 60000 t voraussetzt, die sicherlich stark verlustbringend sein wird. (Centralbl. Zuckerind. 1922, Bd. 30, S. 1329.)

Ganz unbegreiflich ist die Annahme, die Rübenbauer vermöchten 60% des Rübengeldes bis mindestens nach Kampagneschluß zu stunden, denn tatsächlich konnten sie niemals ohne große Vorschüsse anbauen, und solche wären jetzt, nach P.s Berechnung, in der Höhe von 40000 Milliarden Sowjetrubel nötig, die die Regierung schwerlich gewähren und aufbringen wird! — Dazu kommt noch der völlige Mangel an Rübensamen, sowie die (dem Ref. kürzlich von einem Sachkenner mitgeteilte) Tatsache, daß sehr viele Böden seit 1914, mindestens aber seit den letzten 4 Jahren, gar nicht mehr gedüngt oder sonst bearbeitet werden konnten, was selbst den vortrefflichen russischen Böden doch allzuviel zumutet! λ

Zuckerindustrie in Rußland. — Gegenwart und Zukunft sind äußerst trübe, so daß Zuckereinfuhr in Frage kommen kann. (Int. Sug. Journ. 1922, Bd. 24, S. 468.) λ

Zuckerindustrie in Südafrika. (Int. Sug. Journ. 1922, Bd. 24, S. 398, 450 und 456.) λ

„Zurückgehen" weißer Lagerzucker in Mauritius. Tempany und d'Emmerez de Charmoy. — Ursache der Inversion und Zersetzung sind auch in Mauritius Mikroben, hier jedoch zumeist Torulaceen. (Int. Sug. Journ. 1922, Bd. 24, S. 463.) λ

Zuckerindustrie in Java. Prinsen-Geerligs. — Ausführliche Angaben über das Jahr 1921. (Int. Sugar Journ. 1922, Bd. 24, S. 408.) λ

Vorschlag zur ununterbrochenen Diffusion. V. F. (Ztschr. Zuckerind. Čech.-Slov. Rep. 1922, Bd. 3, S. 641.) λ

Über Entfärbungskohlen. Saillard. — Verf. hat über dieses Problem eine große Reihe von Versuchen angestellt, es jedoch so schwierig und verwickelt befunden, daß eine endgültige Lösung noch nicht in Aussicht gestellt werden kann. (Circ. hebdom. du Syndicat 1922, Nr. 1746 u. ff.)

Auf die zahlreichen Einzelergebnisse der sehr umfangreichen Arbeiten, die eine Verallgemeinerung nicht zulassen, kann nur verwiesen werden. Ref. ist nach wie vor der Meinung, daß ein durchgreifender Erfolg dieser Kohlen nur zu erwarten steht, wenn es gelingt, genügend wirksame Sorten so billig herzustellen, daß keine Wiederbelebung erforderlich ist. λ

Über verschiedene Entfärbungskohlen. (Int. Sug. Journ. 1922, Bd. 24, S. 473 u. 483.) λ

Reinigung der Rübensäfte. Brendel. — Verf. empfiehlt das Verfahren von Weisberg und Smolenski, mit dem er in Rußland sehr gute Erfahrungen gemacht hat. (Centralbl. Zuckerind. 1922, Bd. 30, S. 1447.)

Der wesentliche Punkt dieses (keineswegs mehr neuen) Verfahrens ist die Saturation mit schwefliger Säure in alkalischer Lösung. λ

Einwirkung von Kalk auf die koagulierten Stoffe des Rübensaftes. Staněk. — Bei der Behandlung dieser Stoffe, die beim Erwärmen der schwach (mit Essigsäure oder SO_2) angesäuerten Säfte ausfallen, mit heißer Kalkmilch von 2%, geht viel Nichtzucker in Lösung, der u. a. auch viel Asche enthält. Die reichlich in dieser vorhandene P_2O_5 dürfte aus dem Lecithin stammen (das auch Cholin ergibt, nicht aber Betain), oder aus der Glycero-Phosphorsäure, die das Lecithin leicht abspaltet; krystallisierte Aminosäuren waren nicht nachweisbar, dagegen amorphe Albumosen und Pepton- oder Polypeptid-ähnliche Körper, die linksdrehend sind und nicht reduzieren. Bei der Saturation gehen diese Substanzen fast gänzlich in den Schlamm über. — Die Untersuchungen werden fortgesetzt. (Ztschr. Zuckerind. Čech.-Slov. Rep. 1922, Bd. 3, S. 663.) λ

Zur Ausnutzung komprimierter Dämpfe (Brüden). Deleuer. (Bull. Ass. Chim. 1922, Bd. 39, S. 477.) λ

Melassen-Entzuckerung mit Baryt nach Deguide. — Vor der Reklame für dieses Verfahren, das ganz unfertig ist und noch keinerlei praktisches Ergebnis gezeitigt hat, ist dringend zu warnen. (Journ. fabr. sucre 1922, Bd. 63, Nr. 36.)

Ref. äußerte sich schon wiederholt in ganz dem nämlichen Sinne. λ

Zentrifugier-Hülsen zur probeweisen Affination der Rohzucker. Dahle. (D. Zuckerind. 1922, Bd. 47, S. 651.) λ

*) Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 275.

Digitized by Google

28. Farbstoffe und Körperfarben.*)

Gewinnung von Zwischenprodukten. Gesellschaft für chemische Industrie in Basel. — Wenn man die im Hauptpatent[1]) beschriebene Reaktion zwischen α-Naphthol und einer Kohlenstofftetrahalogenverbindung in Gegenwart eines aliphatischen Alkohols durchführt, erhält man neben dem Farbstoff Ester der 1-Oxynaphthalin-4-carboxylsäure oder ähnlicher Säuren, die von der Reaktionsmasse durch Behandeln mit organischen Lösungsmitteln getrennt werden. (Engl. Pat. 181009, angem. 30. Mai 1922, ausgeg. 2. August 1922.) *t*

Dyes classified by intermediates. Randolph Norris Shreve. 631 S. 10 Doll. The Chemical Catalog Co., Inc.

Herstellung von Farbstoffen. Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel. — Man läßt Tetrahalogenmethane auf α-Naphthol und dessen Substitutionsprodukte mit freier 4-Stellung in Gegenwart säurebindender Mittel und gegebenenfalls eines Katalysators einwirken. (D R P. 356772, Kl. 22b, vom 29. September 1920.) *ψ*

Darstellung von Farbstoffen. Gesellschaft für chemische Industrie in Basel, Basel. — Azofarbstoffe entstehen durch Kuppeln von 1-Diazo-2-oxynaphthalin-4-sulfosäure oder eines ihrer Derivate mit Halogensubstitutionsprodukten des α-Naphthols; diese färben Wolle im sauren Bade rot-violett, die beim Nachchromieren dann grau bis blau und beim Nachkupfern violett wird. Beim Behandeln der Farbstoffe mit Chrom abgebenden Agentien entstehen Chromverbindungen, die Wolle im sauren Bade grün und blau färben. (Engl. Pat. 180433, angem. 22. Februar 1921, ausgeg. 19. Juli 1922.) *t*

Zur Untersuchung des Pyrrolschwarzes (VII). A. Angeli und C. Lutri. (Gazz. Chim. Ital. 1921, Bd. 51, S. 31.) *cs*

Darstellung von Arsinsäuren der Akridinreihe. Leopold Cassella & Co. G. m. b. H., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Louis Benda, Mainkur b. Frankfurt a. M.) — Aus den Diazoverbindungen von Amino-10-alkylakridiniumverbindungen erhält man durch Behandeln mit Arseniten in verhältnismäßig glatter Reaktion die Arsinsäuren, die für therapeutische Zwecke und auch als Farbstoffe von Wert sind. (D R P. 359447, Kl. 22b, vom 20. Februar 1920.) *ψ*

Darstellung von braunen Schwefelfarbstoffen. Société Chimique de la Grande-Paroisse, Paris. — Die Trinitronaphthole 1,2,4,8 und 1,2,4,5 werden einzeln oder im Gemisch miteinander mit Alkalipolysulfiden behandelt. Das kann derart geschehen, daß man eines der genannten Trinitronaphthole oder ein Gemisch beider mit einer Alkalipolysulfidlauge bis zur Verdampfung des Wassers erhitzt und alsdann die Schwefelung durch Steigerung der Temperatur auf etwa 170° C vollendet. (D R P. 356972, Kl. 22d, v. 19. Juni 1921.) *ψ*

Darstellung von Halogenderivaten des Indigos und seiner Homologen. M. Bouvier, Lyon, und Société Chimique des Usines du Rhône (anc. Gilliard, P. Monnet et Cartier), Paris. — Zu einem Gemisch aus Chlorhydrinschwefelsäure, Phosphorpentoxyd und Brom wird unter Umrühren ein *o*-Tolylindigoderivat eingetragen. (V. St. Amer. Pat. 1414335, angem. 1. Okt. 1918, ausgeg. 2. Mai 1922.) *t*

Farbstoff der Indigoreihe. M. Bouvier und Société Chimique des Usines du Rhône (anc. Gilliard, P. Monnet et Cartier), Paris. — Es handelt sich um das Halogenderivat des *p-p'*-Dimethylindigos. (V. St. Amer. Pat. 1412038, angem. 29. Juli 1920, ausgeg. 11. April 1922.) *t*

Darstellung von stickstoffhaltigen Küpenfarbstoffen der Anthracenreihe. Chemische Fabrik Griesheim-Elektron, Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Alfred Holl, Offenbach a. M.) — Wenn man den gelben Küpenfarbstoff des D R P. 255641[2]) vollständig alkyliert[3]) so entstehen immer zwei Arten isomerer Küpenfarbstoffe, und zwar als Hauptprodukt rote und in geringerer Menge orangegelbe Körper. Die letzteren lassen sich mittels organischer Lösungsmittel aus dem Reaktionsprodukt extrahieren. (D R P. 359139, Kl. 22b, vom 8. April 1921.) *ψ*

Herstellung von fein verteilten Küpenfarbstoffen der Dihydroanthrachinonazinreihe. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. — Man behandelt die Farbstoffe der Dihydroanthrachinonazinreihe mit Chlorsulfonsäure bezw. löst sie in Chlorsulfonsäure. Das so erhaltene Magma bezw. die Lösung trägt man möglichst bald in Wasser ein. (D R P. 355736, Kl. 8m, vom 17. August 1913.) *ψ*

Herstellung von fein verteilten Küpenfarbstoffen der N-Dihydro-1, 2, 2[1], 1[1]-anthrachinonazinreihe. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning. — Anstatt nach D R P. 313724 direkt die feinkrystallinen Farbstoffe aus den entsprechenden Sulfaten herzustellen, werden die kolloiden bezw. amorphen Farbstoffe des Patents 355736 (vergl. vorst. Ref.) durch Erhitzen, insbesondere auch in 60-grädiger Schwefelsäure, in fein krystalline Produkte umgewandelt. (D R P. 356607, Kl. 8m, vom 16. April 1913, Zus. zu Pat. 313724.) *ψ*

Herstellung eines blauen Küpenfarbstoffes der Anthrachinonreihe. Dr. Eduard Kopetschni, Graz. — Man behandelt 1-Mercapto-2-aminoanthrachinon oder dessen Disulfid mit schwefelentziehenden Mitteln. Zu demselben Farbstoff gelangt man auch, wenn man entweder 1-Mercapto-2-aminoanthrachinon bei Gegenwart von Kondensationsmitteln, die eine Salzbildung an der Mercaptogruppe ermöglichen, oder Salze des 1-Mercapto-2-aminoanthrachinons mit 1-Chlor-2-aminoanthrachinon kondensiert oder Salze des 1-Mercapto-2-aminoanthrachinons auf höhere Temperaturen erhitzt. (D R P. 356922 und Zus.-Pat. 357767, Kl. 22b, vom 1. Mai bezw. 28. Juli 1914.) *ψ*

Herstellung eines bordeauxroten Küpenfarbstoffs. Leopold Cassella & Co. G. m. b. H., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Karl Wilke, Höchst a. M.) — Man läßt Hydrazinhydrat auf das Anthrachinon-1,2-isoxazol einwirken. (D R P. 357042, Kl. 22b, vom 2. September 1919, Zus. zu Pat. 343252[1]). *ψ*

Herstellung von anthrachinonylierten Safraninen. Aktien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation, Berlin-Treptow. — Man läßt auf Aposafraninderivate in Gegenwart von alkalischen Mitteln solche Aminoverbindungen einwirken, deren primäre Aminogruppe durch ein beliebiges Zwischenglied mit einem Anthrachinonkern verbunden ist; die Farbstoffe werden dann nötigenfalls sulfiert. (D R P. 357236, Kl. 22b, vom 31. März 1920.) *ψ*

Farbstoffe. A. H. Davies, R. F. Thomson, J. Thomas und Scottish Dyes Ltd., Carlisle. — Ein Baumwolle grünlichblau färbender Küpenfarbstoff wird erhalten durch Behandeln des Oxydationsproduktes mit Dimethylsulfat. Man reinigt das Präparat durch Auskrystallisieren aus Nitrobenzol oder Behandeln mit Natriumchlorat und Salzsäure; es scheint ein Dimethoxydibenzanthron zu sein. (Engl. Pat. 181304 vom 27. November 1920, ausgeg. 2. August 1922.) *t*

Waschblau. Meyer. — Verf. bespricht die verschiedenen als Waschblau im Handel befindlichen Stoffe, wie Smalte, Königsblau, Indigoneublau, Ultramarin und deren Herstellung. (Seifens.-Ztg. 1921, Bd. 48, S. 89.) *sch*

Farbe. Le Roy Baker, St. Louis, Mo. — Die Farbmasse besteht aus Zinksulfid, Zinkoxyd und Bariumsulfat, gefällt aus einer basischen Lösung von Zinksulfat, wodurch die Partikelchen eine gleichmäßige Größe und Dichte erhalten. (V. St. Amer. Pat. 1413565, angem. 27. Februar 1922, ausgeg. 25. April 1922.) *t*

Herstellung von Lithopone. J. A. Singmaster, F. G. Breyer, Palmerton, und The New Jersey Zinc Company, New York. — Anlage zur Gewinnung von hoch lichtechtem, gegen ultraviolettes Licht beständigem Lithopone, in dem das in Essigsäure lösliche Zink berechnet als Zinkoxyd, nicht über 0,5 % beträgt. (V. St. Amer. Pat. 1411646—648, angem. 4. Dezember 1919 und 14. August 1920, ausgeg. 4. April 1922.) *t*

Herstellung von Lithopone. F. G. Breyer, P. R. Croll, C. Fabst und The New Jersey Zinc Company, New York. — Bei der Herstellung von Lithopone aus Bariumsulfid und Zinksulfat wird dem Gemisch ein Elektrolyt zugesetzt, der die richtige Erhitzungstemperatur usw. anzeigt und ein gut ölabsorbierendes Produkt liefert. (V. St. Amer. Pat. 1411645, angem. 2. Oktober 1919, ausgeg. 4. April 1922.) *t*

Darstellung von Bleichromaten und Bleisulfat. H. Hetherington und W. A. Allsebrook. — Für Farbzwecke verwendbares Bleichromat erhält man durch Behandeln frisch gefällten Bleisulfates mit der äquivalenten Menge Natrium- oder Ammoniumchromat. Hellgelbe Pigmente entstehen bei Verwendung kleinerer Chromatmengen. Die Produkte haben etwa die Zusammensetzung $PbCrO_4 + PbSO_4$ und $PbCrO_4 + 2PbSO_4$. (Engl. Pat. 182693 vom 13. Juli 1921, ausgeg. 30. August 1922.) *t*

Darstellung von gelbem Schwefelantimon (Goldschwefel). Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. — Natriumsulfantimoniat wird mit Polythionaten umgesetzt, z. B. $3Na_2S_3O_6 + 2Na_3SbS_3 = Sb_2S_5 + 6Na_2S_2O_3$. (D R P. 335600, Kl. 12i, vom 4. Mai 1919.) *t*

Leuchtfarben. Prager. (Seifens.-Ztg. 1921, Bd. 48, S. 209.) *sch*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 267.
[1]) Engl. Pat. 172177.
[2]) Chem.-Ztg. Repert. 1913, S. 85.
[3]) Vergl. D R P. 301554, Chem.-Techn. Übers. 1918, S. 23.

[1]) Chem.-Techn.-Übers. 1922, S. 19.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem, Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, G. m. b. H., Cöthen (Anhalt).

Die Heizwert-
Kontrolle
mit Prof. Junker's Kalorimeter
ist nach erneutem Urteil im Gasjournal Nr. 40. 1919. Seite 589 die genaueste und verlässlichste.
Junker's & Co. Dessau

llodiumwolle • Celluloid

Lackfabrikation,
uchfluid,
edertuch,
Films,
Lederherrichtung,
wasserdichte Stoffe,
photographische,
pharmazeutische
nd andere technische Zwecke.

Muster zur Verfügung.

Schutz Marke

in Platten
Stäben
Röhren

Alle Farben, beste Qualität.
Für alle Zwecke.

(4486)

ltisch-Anhaltische Sprengstoff-Akt.-Ges., Chem. Fabriken, Berlin W. 9.

R. Eisenmann, Aktiengesellschaft,
Berlin O., Mühlenstr. 6—7.

Absoluter Alkohol
Schwefeläther
Alkohol-Aether-Kollodium f. Pharm., Techn. und Photograph.
Aetherfr. Kollodium
Amylacetat-Kollodium
Eisessig-Kollodium
Holzgeist-Kollodium
Aceton-Kollodium
Essigäther
Isobutylalkohol
Propylalkohol
Tauchfluid, Versteifgs.-flüssigkeit f. Glühkörper
Aetherfreies Tauchfluid
Kollodien und Tauchfluids für Exp. in höchster Konzentration
Imprägnierlacke
Lösungsmittel für Nitrocellulose, für Acetylcellulose, für Harze.

Amylacetat — Amylalkohol.

(5515)

Lurgi Apparatebau G. m. b. H.
Frankfurt am Main

Elektrische Gasreinigung und Entstaubung

Rückgewinnung wertvollen Staubes, Befreiung der Gase von trockenen und feuchten Beimengungen. Reinigung säurehaltiger Gase auch bei hoher Temperatur. Keine Zugverminderung. Beseitigung der Staubplage. Geringer Kraft- und Platzbedarf.

Kontinuierliche Elektrode
System Söderberg

Herstellung im eigenen Betrieb über den Schmelzöfen. Höheres Ofenausbringen, geringer Elektrodenverbrauch. Billige Elektrodenherstellung, Unabhängigkeit von Marktelektroden. Zahlreiche Anlagen bis zu mehreren 1000 KW Ofenleistung in Betrieb.

(4888)

Chemikalien

technische
und pharmazeutische

Import * Export

Wilhelm Rüser, Hamburg 11

Telegramm-Adresse: Wirula.
Fernruf: Vulkan 8630 und 6839.

Das altbewährte deutsche Kunstharz
BAKELIT

durch zahlreiche Patente geschützt, unbegrenzte Verwendungsmöglichkeit, höchste Isolation, Imprägnier-, Kleb- und Bindemittel, vorzügliche Lacke. Ersatz für Gummi, Schellack, Kopale usw., wetter-, hitzebeständig

Alleinige Bezugsquelle:
BAKELITE GESELLSCHAFT m. b. H. BERLIN W. 35.

Braunstein
bis 92% MnO_2

Feld-, Fluß-, Kalk-, Schwer-, Leichtspat, Graphit, Goldocker, Eisenglimmer, Quarz, kohlens. Baryt, Gips, Kaliumpermanganat, Chromoxyd, Kupferoxyd, Kupfervitriol, Retortengraphit in Körnern u. gemahlen.

Keramische Abteilg.: Salbenkruken.
Thüringer Braunstein- u. Mineralmahlwerke G.m.b.H. Arnstadt i. Thür.

Salmiak-Pastillen

1. Qualität, liefert als Spezialität (4034)
— für Inland und Export —
Math. Heinen jr., pharmaz. Fabrik, Bonn.

Natronlauge
25/30° Bé. liefert günstig
Chemische Fabrik Busse Langenhagen-Hannover. (4481)

Gummischläuche
in Original-Friedens-Qualitäten liefert
Arnold Reinshagen, Leip
Gummi-Waren-Fabrik-Lager.
Tel.: Nr. 11, Nr. 225, Nr. 1301. Gegr. 1868.

KALTLEIME
dunkel · hellbraun · wasserhell
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2378)

Schweinfurter Grün
Silesia-Grün
Bleiarseniat
Calciumarseniat
Natriumarseniat
in unübertroffener Beschaffenheit
liefern
Güttler-Schärfe-Werke G. m. b. H. (6127)
Reichenstein i. Schles.

Je eine Ladung
Buchenholzteer, Buchenholzteeröl, Petrolpech
hochglänzend, sofort abzugeben.
Anfragen unter A. Ud. 9224 an d. Verlag d. Ztg. (9224)

Einige hundert tons
Anthracenrückstände
geschlossen oder in Teilquanten abzugeben im Tausch gegen
Roh-Naphthalin.
Gefl. Anfragen mit Vorschlägen über das Tauschverhältnis erbeten unter E. Km. 39765 an den Verlag d. Ztg. (272)

Braunste
Fluß- und Schwers
in Stücken und gemahlen
liefert in vorzüglichen Qualitäte
Gewerkschaft Luthersteufe, Ilmenau
Telephon 531. Telegrammanschrift: Luth

Leinölfirnis
I. Fabrikate, für Oktbr.-u. Novbr.-Lieferg. günst. abzugeben.
Chemische Fabrik Rowa G.m.b.H., Bremen-Hamburg.
Bremen, Obernatr. 41/43. Telefon: Roland 1397 — Telegr.-Adr.: Chemierowa.
Hamburg, Beim Strohhause 44. Telefon: Vulkan 9282. (2196) Telegramm-Adresse: Rowawerk.

Gesellschaft für chemische Rohprodukte
m. b. H., (5931)
Hamburg 8 Drahtanschrift: Chemiprodukt.
Chemikalien, Lackrohstoffe.

Saponinum depurat
Scholtz
(Schaum-Präparat).
Fabrik chemisch-pharmac
Produkte von Albert Scho
Hamburg 19, Sandweg 2

Preß- und Filtertuche
für die gesamte chemische Industrie
in Rollen und gebrauchsfertigen Tüchern stellen her
Mechan. Treibriemenweberei und Seilfabrik Gustav Kunz A.-G., Treuen i. Sa.
Abt. Preßtuch.

Digitized by Google

Chemisches Laboratorium

...g.-Berlin, vollst. eingerichtet, in sep. Häuschen mit Kraft-...ser, Telephon usw., gut geeignet zur Install. einer kleinen chem. ..., zu verkaufen, evtl. auch nur die **Einrichtung.**

Offerten unter **Ch. B. 2020** an **Rudolf Mosse, Charlottenburg,** Kantstr. 34. (4810)

Teutoniamühle

...ler, Größe 4, mit automatischer Sichtung, ...erschrank, Ventilator, ungebraucht, wegen Be...ränderung unter Tagespreis **abzugeben.**

Gefl. Angebote erbeten unter **F. Vu. 4071** an den **Verlag d. Ztg.** (4071)

ESERVOIRE.

Wir haben **18 Reservoire,** 1150×2500×6 mm, 2500 l Inhalt, mit gewölbten Kopfstücken, Mannloch u. 100 mm Ventil, frei Waggon Fürstenwalde **abzugeben.** Preis **M 70000,— das Stück** (9235)

...effgen & Co., Berlin N.W. 7.

KARL LURK

Export – Import

...elsingfors, Finnland

Telegr.-Adr.: Technochemie

Spezialität:

...ldestillationsprodukte

...isches Terpentin, wasserhell, mildriechend
...terpentin, Kienöl
Sulfatterpentin
Bauernteer, Dalteer, Ia. in Schwedentonnen
Ofenteer Ia. in Schwedentonnen
Holzteer-Pech
Methylalkohol
Sulfatsprit
flüssiges Harz (5757)
Teeröl
reines Aceton usw.

...nehmer gesucht

für

...ch- und geringhaltiges

...inkoxyd,

...inkcarbonat, Zinkrückstände, ...ochschwefelhaltiges Zinkoxyd und Rückstände. (1445)

...von direkten Verbrauchern erb. unter **F. T. 6059** ...asenstein & Vogler, Berlin W. 35.

...hosphors. Natron

...basisch, kryst. und calc.

...erstellen als Spezialität

...Henkel & Co., G.m.b.H.

...nover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2371)

Galvanotechnische Anlagen jeden Umfanges

für Einzel- und Massengalvanisierung, Blechverzinkung, Galvanoplastik u.s.w.

Siemens & Halske A.G.

Siemensstadt bei Berlin · Abtlg. für Elektrochemie.

Gelbkali

krystallisiert

und

pulverisiert

liefert vorteilhaft

Arnold Wimmers,

Berlin W. 9,

Linkstraße 12. (4050)

Güter- u. Kesselwagen repariert preiswert

nach den Vorschriften der Reichseisenbahn

„Wawara"

Waggon- und Wagenbau Rathsack & Co., A.-G. Wernigerode/H. (4815)

Freiwillige Versteigerung.

Montag, d. 13. Novbr. d. J., vormittags 11 Uhr, werde ich in **Friedrichsfelde bei Wesel** **13000 kg Magnesia usta (gebrannte Magnesia)** öffentlich meistbietend gegen Barzahlung versteigern.

Versammlung der Käufer am Bahnhof. (4034)

Wedemeyer, Gerichtsvollzieher in Dinslaken-Niederrhein.

Mirbanöl

dopp. rektifiziert, seifenecht, (5390)

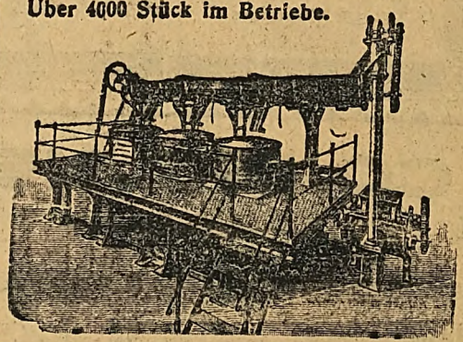
laufend für direkten Konsum **abzugeben.**

Anfragen unter **D. Ph. 5390** an den **Verlag d. Ztg.**

R. Schönstedt & Co. Duisburg

Filtertücher

Über 4000 Stück im Betriebe.



Zentrifugen

für alle Zwecke der chemischen Industrie liefern als Spezialität seit über 40 Jahren

C. Rudolph & Co.

Magdeburg-Neustadt 4

Eisengießerei und Maschinenfabrik.

RIECHSTOFFE erstklassigster Beschaffenheit

Spezialität: BLÜTENRIECHSTOFFE

Man verlange neueste Preisliste und unser soeben erschienenes Vorschriftenbuch (1642)

DRAGOCO, Holzminden an der Weser

Spezialfabrik synthet. Riechstoffe

Reinnaphthalin in Schuppen

liefert laufend aus eigener Produktion

A.-G. für Teerindustrie

Berlin N.W. 7, Mittelstr. 2/4.

Tel.-Adr.: „Teerdestillat". — Telefon: Zentrum 113 und 9879. (287)

Pflanzenschutzmittel liefert Chem. Fabrik Dr. H. Noerdlinger Flörsheim a/M. Vertreter gesucht.

Neuaufnahme der **Fabrikation** von

Chlorcalcium

90/95%, 70/75%,

durch leistungsf. sächs. Werk. Konsumenten u. Exporteure wenden sich unt. **E. Ab. 1509** an den **Verl. d. Ztg.** (1509)

Hermann Kobe jr.

Glasapparatenwerkstatt

Berlin N.O. 55, Danziger Straße 41

Abt. 1. Apparate für Chemie, Physik, Chirurgie, Pharmazie, Technik

Abt. 2. Annahme sämtlicher Glasartikel sowie Chloräthyl-Röhren

Eigene Bohrerei und Schleiferei. (5761)

Extraktions-Apparate

Vakuum-Verdampf- und Koch-Apparate, Destillier- u. Rektifizier-Apparate für alle Verwendungszwecke der chemischen Industrie.

Apparatebauanstalt und Kupferschmiede

H. Pardey, G.m.b.H.

Hannover. (5767)

Gelbkali

handelsüblich, kryst., Inlandsware, an Selbstverbraucher

abzugeben.

Anfr. erb. unt. **A. Uw. 9247** an den **Verlag d. Ztg.** (9247)

Labextrakt
Labpulver
Käsefarbe
Butterfarbe

Rudolf Bayer,

Verkaufsbüro Neukölln, Hermannstr. 233. (5720)

Elektrische Zentrifuge

mit 4 Schleudergefäßen zu 15 ccm, Wechselstrom, mit Schutzmantel u. Anlasser, zur Untersuchung von Harn, Blut usw., **zu verkaufen.** Angebote erbet. unter **F. Wc. 4082** an den **Verlag d. Ztg.** (4082)

Tripel

für In- und Ausl... leistungsfähig

Heinrich Pf...

Chem. Fabrik Pforzheim

Lösungsmittel

für Farben-, Lack-, Schuhcreme- und Bohnerwachs-Industrie

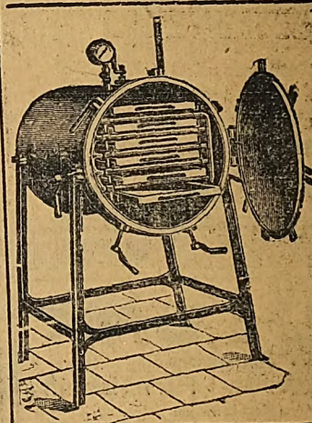
für Inland und Export

Gesellschaft für chemische Industrie

mit beschränkter Haftung

Mannheim (3155)

Tel.-Adr. Chemiegesell Telef. 685/6101/8024



Vakuu... Trock... Schrän...

aus schmied... Eisen mit au... baren Trocken...

*

Adolf La...

Maschinen- Apparatef...

Hambur...

Harze — Schellack

„Chemo-Erz" Hauser & Sobotka, Komm.-Ges.

Chemikalien

Drogen — Vegetabilien

Tel.-Adr.: „Chemoerz" Hamburg 11, Kl. Johannisstr. 9. Fernrut Nordsee 2308/09

Wachse — (5365) — Oele

Standflaschen

für Flüssigkeiten u. Pulver, mit u. ohne Glasstopfen

Trichter u. Mensuren

liefert billig und prompt v. Lager

Wilhelm Felder,

Crefeld, Tel.: 600. Nordwall 82/84.

E. F. DREW & CO. INC., NEW YORK U.S.A.

44 WHITEHALL STRE...

Telegramm-Adresse: PALMO

Exportieren: **Trockenmagermilch** (Lager American Express Co. Hambur...

Glucose

Aetznatron

calcinierte Soda

Importieren: **Technische Chemikalien**

Dr. Jacob, Chemische Fabrik, G.m.b.H., **Kreuznach** (Rhld.)

Rhodansalze — **Schwefelkohlenstoff** — **Sulfoharnstof...**

Digitized by Google

Runde, geschlossene
Lagerkessel
3 Stück von 36 cbm
4 " " 32½ "
2 " " 30 "
1 " " 20 "
3 " " 24 "
Julius Rosenau, G. m. b. H.,
Frankfurt a. M.,
Höchsterstr. 33.
Tel.-Adr. Julros. (4824)

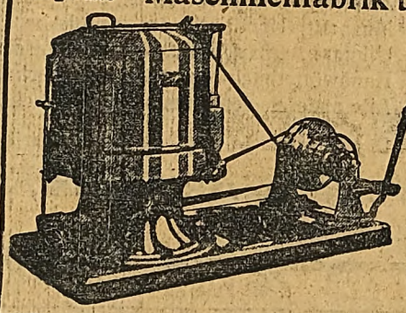
10 t
Rohkresol
D. A. B. 4
sofort lieferbar ab norddeutschem Lager in Leiheisenfässern, auf Wunsch mit Lieferwerksbescheinigung, **preiswert abzugeben.**
Gebote erbeten an Continentale Farbwerke Aktienges., Fürstenwalde-Spree, Verkaufsbüro Berlin N. 24, Oranienburger Straße 67. (9237)

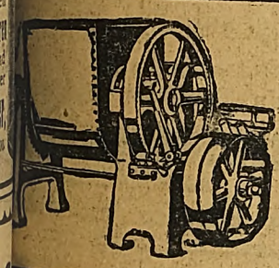
Natrium bicarbonicum
Calcium carbon. praec. alb. lev.
Calciumbiphosphat (de Haën)
von der (3976)
Handels- und Agentur-Gesellschaft
Alexander & Co.
Spezial-Großhandlung für die Nährmittel-, besonders Backpulver-Fabrikation
Telegr.: Hanages **Hannover** Fernspr.: Nord2828

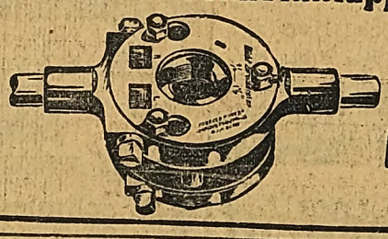
12 Stck. geschweißte viereckige
Reservoire
gebraucht, fülldicht, 1250/1250/2500 mm hoch, 3½ cbm Inhalt, sofort zu verkaufen.
Julius Rosenau, G. m. b. H.,
Frankfurt a. M.,
Höchsterstr. 33.
Tel.-Adr. Julros. (4820)

E. N. BECKER HAMBURG I
Tel.-Adr. Chemiebecker. Gegr. 1850
Fernspr. Elbe 3638, 5830
liefert
PARAFFIN
Bienenwachs Carnaubawachs
Japanwachs
Ceresin Harz Schellack
Montanwachs
ständig günstig aus eigenen Beständen und Importen, auch für Export, ab Lager Hamburg-Freihafen.

Schröder & Eide, Hamburg II
IMPORT Telegr.-Adr.: Catechu EXPORT
Farbhölzer, Gerbstoffe, Gerbstoff- und Farbholz-Extrakte.
Chemikaliengroßhandlung.

Hompesch & Peltzer, M.-Gladbach
Gegr. 1836 **Maschinenfabrik und Eisengießerei** Gegr. 1836

Zentrifugen
für alle Zwecke (8338)
in jeder Größe und Bauart


Misch- und Knetmaschinen „Küpper" (4642)
sind seit 31 Jahren in vielen tausend Betrieben in Benutzung
Größen: 1 l bis 2000 l
Angebote kostenlos
Aachener Misch- und Knetmaschinenfabrik
Peter Küpper, Aachen-O.

Gewinde-Schneidkluppen und -Maschinen

für alle Gewindearten,
Rohrwalzen
fertigt als SPEZIALITÄT
Aug. Meiselbach Nachf.,
Leipzig-L. 14.

...herstellendes Werk ...bnehmer für seine ...produktion an
...miakgeist
...% NH_3 und 29% NH_3.
...erbet. unter E. Nr. 97135 ...Verlag d. Ztg. (308)

Gebrauchter
...ehälter
...800 mm lang, ...1300 mm breit, ...1300 mm hoch.
...g cbm Inhalt
...mit Deckel
...fort abzugeben
...ius Rosenau,
...G. m. b. H.,
...ankfurt a. M.,
...Höchsterstr. 33.
...dr.: Julros. (4822)

Holzverkohlungs-Industrie Aktiengesellschaft
Konstanz (Baden) (5584)
empfiehlt ihre Erzeugnisse:
Acetaldehyd, Aceton, Acetonöl, Amylacetat, Amylalkohol, Bleiglätte, Bleiweiß, Bleizucker, Chlorophyll, Essigessenz, Essigsäure, essigs. Natron, Formaldehyd, Guajacol, Hexamethylentetramin, Holzessig, Holzgeistöl, Holzkohlen, Holzkohlenbriketts, Holzteer, Isobutylalkohol, Ketone, Kreosot, Lösungsmittel, Methylalkohol, Paraformaldehyd, Propionsäure, Schweinfurter Grün, Urania-Grün (Pflanzen-Schutzmittel), Vergällungsholzgeist, Zaponlack, Zinnober

3 Stück Aether-
Absetzgefäße
2500×1250×1000×6
sofort zu verkaufen
Julius Rosenau, G. m. b. H.,
Frankfurt a. M.
Höchsterstr. 33.
Telegr.-Adr.: Julros.
(4821)

Wer ist Käufer einer gut erhalt.
Hammermühle?
Gefl. Anfragen unter **St. B. 4417** an den **Verlag d. Ztg.** (4417)

Zu verkaufen:
5 Faß = ca. 500 kg
Natrium-perborat
mit unverbindlich ca. 10,4% aktivem Sauerstoff-Gehalt.
Off. unter **A. Uu. 9245** an den **Verlag d. Ztg.** (9245)

Blanc fixe
ih Teig- u. Pulverform, bester Qualität, **liefert** in größeren Mengen **erstklassige Firma** (Selbstproduzent). (371)
Anfragen unter **F. Lz. 371** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten.

Sofort greifbar gebrauchte
Vulkanisier-Kessel
2 Stck. 2000 mm Durchm. 10300 mm Länge 32½ cbm Inhalt.
Anfragen erbeten an
Julius Rosenau, G. m. b. H., Frankfurt a. M.,
Höchsterstr. 33.
Tel.-Adr. Julros. (4823)

Ferri ammonium sulfuricum
Ammoniumeisenalaun
liefert laufend für den Export in Fässern von 25 und 50 kg. — Anfragen unter **D. 684** an **Ann.-Exp. v. Danckelman, Hamburg 1.** (1899)

Literar. Anzeigen

Technische Bücher
Verzeichnisse kostenfrei
Dr. Max Jänecke Verlag
vormals Leipzig Hospitalstraße 10

Suche aus Privathand zu kaufen
Ullmann, Enzyklopädie der techn. Chemie, neueste Auflage
Lunge-Berl, Chemische Untersuchungs-Methoden.
Angebote unter **F. Wa. 4079** an den **Verlag d. Ztg.** (4079)

Zu verkaufen:

Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft
Jahrgang 1887, 89/99

Jahres-Ber. über die Leist. der chem. Technologie
F. Fischer, Jahrg. 1887/90, Generalreg. 1894

Jahres-Ber. über die Fortschritte der Chemie
Fittica, 1886/93. (9233)

J. Hauff & Co.,
G. m. b. H.,
Feuerbach (Württ.).

Chemiker-Zeitung, (3541)
Annalen, Chem. Berichte u. sonst. chem. Zeitschrift. u. Bücher zu kaufen gesucht.
F. Burchard, Elberfeld-Sonnborn.

Friedländer,
Fortschritte der Teerfarbenfabrikation,
gebundene vollständ. Ausgabe **zu kaufen gesucht.**

Angebote unt. **A. Un. 9236** an den **Verlag d. Ztg.** (9236)

Wir kaufen ganze chem. Fach-Bibliotheken

und suchen namentlich nachstehende chem. Zeitschriften zu kaufen:

Annalen der Chemie (Liebig)
Annalen der Physik (Poggendorff)
American Chemical Journal
Monatshefte für Chemie (Wiener)
Journal für praktische Chemie
Journal of the Chemical Society
Pflügers Archiv für die gesamte Physiologie
Comptes rendus de l'académie des Sciences
Bulletin de la Société chimique de Paris
Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft (2348)
Chemisches Zentralblatt
Biochemische Zeitschrift
Zeitschrift für analytische Chemie
Beilstein, Handbuch der organischen Chemie, 3. Auflage
Friedländer, Fortschritte der Teerfarbenfabrikation
Gmelin-Kraut, Handbuch der anorganischen Chemie
Chemiker-Zeitung (Cöthen)
Zeitschrift für physikalische Chemie
Zeitschrift für physiologische Chemie
Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- u. Genußmittel
Zeitschrift für Elektrochemie
Muspratt, Handbuch der technischen Chemie, 4. Auflage
Ullmann, Enzyklopädie der technischen Chemie
Handwörterbuch der Naturwissenschaften, 10 Bände
Alle anderen deutschen u. ausländischen chem. Zeitschriften

Direkte Angebote mögl. mit Angabe der Preisforderungen erbeten

Litera Akt.-Ges., Darmstadt.

Chemische Fabrik von Heyden

Aktiengesellschaft
Radebeul-Dresden.

Alteste und größte Fabrik zur Herstellung
Salicylsäure.
Sämtliche salicylsauren Salze und Präparate
Salol, Acetylsalicylsäure, Salit,
Solveol (Kresotinkresol Heyden)
und andere Desinfektionsmittel,
Guajacol, alle pharmazeutischen Guajacol- und Kreosotpräparate, **Creosotal, Duotal,**
Xeroform, alle **Wismutpräparate,**
Collargol und andere kolloide Präparate,
Argentum proteinicum u. andere Silberpräparate,
Campherersatzmittel, Lackweichhaltungsmittel,
— **Schwefelsäureanhydrid, Oleum,**
Akkumulatorensäure, Chlorsulfonsäure,
Sulfurylchlorid, Natriumsulfit u. -bisulfit,
Schwefelsäure (chem. rein und konz.),
Kaliummetasulfit, Wasserstoffsuperoxyd,
Dichlorhydrin, Kaliumchlorat,
Aetzkali (Lauge u. fest), **Pottasche,**
Chlorkalk, Kaliumpermanganat,
Molybdänsäure, Wolframsäure,
Photographische Entwickler.

Zahlreiche synthetische Arzneistoffe.

Süßstoff „Heyden"

in allen Sorten, besonders:
Crystallose (Kristall-Zucker), 450fach, und kleinen Kristallen und Rhomboedern,
Zuckerin, leicht löslich, 475fach, in Grießform,
Zuckerin, rein, 550fach,
Zuckerin-Tabletten, 110, 220 und

Chemische Fabrik von Heyden
Radebeul-Dresden.

Chem.-technische Rezepte

Praktische Rezepte für Gummifabrikate und Isolationsmaterialien

2 Handbücher für Kleinfabrikation, Versandgeschäfte, Gewerbetreibende und Haus.

Gegen à Mark 25,— Voreinsendung frei Haus. (4813)

Buchhandlung Schran & Co., Berlin, Friedrichstraße 40.

Neue und ältere Jahrgänge der
Berichte der Deutschen Chemisch. Gesellschaft
des Chemischen Zentralblattes
der Zeitschrift für physikalische Chemie
zu kaufen und zu tauschen gesucht.

Angebote unter **St. B. 2139** an den **Verlag d. Ztg.** (2139)

Zu kaufen gesucht

in vollständigen Reihen und Einzelbänden;

Berichte der Deutschen Chem. Gesellschaft
Chemisches Zentralblatt
Journal für praktische Chemie
Zeitschrift für Elektrochemie
Muspratt, Chemie
und ähnliche Zeitschriften und Werke

Angebote erbittet

Buchhandlung Gustav Fock
G. m. b. H., Leipzig.

Chem. Laboratorien

Dr. Schmiedel & Gunzert, Stuttgart
Telegramm-Adresse: Chemie • Fernsprecher 11782 u. 2044
Öffentliches chemisches Laboratorium
Untersuchung und Begutachtung von Rohmaterialien und Fertigprodukten der chemisch-technischen Industrie
Ausarbeitung von chemisch-technischen **Verfahren**
Beratung • • Betriebskontrolle

65—75% reines Silber in colloidaler Form (5264)

Argentum colloid

Nur in [illegible]

Vereinigte chem. Fabriken
Julius Norden & Co., Berlin-[illegible]

Universal-Mühlen
für Kraftbetrieb
zum Mahlen industrieller und landwirtschaftlicher Produkte aller Art
„MAG" Maschinenfabrik A.-G.
Geislingen-Steige 7 B (Württ.).
(5011)

Destillier-, Rek. Extraktions-, und Verdampf-
in Kupfer, Eisen, Sil. für die chem. Indu. ätherische Oel-Fabr. zur Herstellung v. aromat. Aether, Ess.
Trocken-Ap.
für die verschiedenst.
Dampfkochkessel, Autoklave in allen Größen und in verschiedener Ausführ.

Oskar Ed. Hösselba
Apparatebauanstalt, Kupferschmie
LEIPZIG-R. 213.

Hochprozent. Braunstein

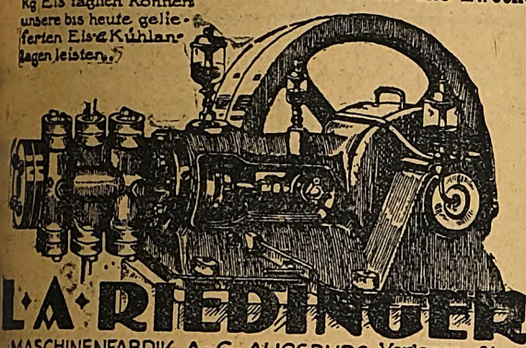
in Stücken und gemahlen
der Ca. Braz. de Minas „Sta. Mathilde"
liefern ab Lager Hamburg
die Generalvertreter für Europa (4244)
Meyerhofer & Scharpf, Zürich, Goethestr. 10.

Digitized by Google

Eis- u. Kühlmaschinen

20 000 000 kg Eis täglich können unsere bis heute gelieferten Eis- & Kühlanlagen leisten.

hochwertige, in jeder Größe und für alle Zwecke.



L. A. RIEDINGER
MASCHINENFABRIK A.-G. AUGSBURG. Verlangen Sie Prospekt Nr. 118 (4456)

Waggon- u. Maschinenbau Aktiengesellschaft Görlitz
Abteilung Cottbus

Wir liefern
Comag
Eis- und Kühlmaschinen
sowie ganze Anlagen
einschließlich **Kraftmaschinen**
und **Transmissionen**
eigener Bauart in vollendeter Ausführung
(4407)

Interessenten steht unsere Drucksache C. E. 10 z. Verfügung

Wasserglas
— fest und flüssig —
filtriert und unfiltriert
in allen Grädigkeiten bis zur höchsten Konzentration für alle Zwecke liefert aus Eigenfabrikation
Märkische-Seifen-Industrie
Abtg. Wasserglashütte Witten Ruhr

Kaliumpermanganat
Salmiak 98—100% weiß
Schwefelnatrium 30—32% 60—62%
und andere
Chemikalien
techn. und pharmaz.
liefern prompt aus laufenden Abschlüssen
RÖPER & TESDORPF,
HAMBURG 11. A. B. C. Code 5th. Ed.
Telegr.: Röperuntes.
Antichlor, Naphthalin, chlors. Kali 98—100%, Wolframsäure

Rubin-Schellack
eigener Fabrikation aus indischen Rohstoffen liefern in **erster Qualität** für Fabrikation von Leder-Appretur, Schallplatten, Isolier-Material, Brauerei-Glasuren, Siegellack, Polituren, Feuerwerkskörpern, Hut-Fabrikation, Lack-Fabrikation
Zipperling, Kessler & Co.
Hamburg 1. (3198)

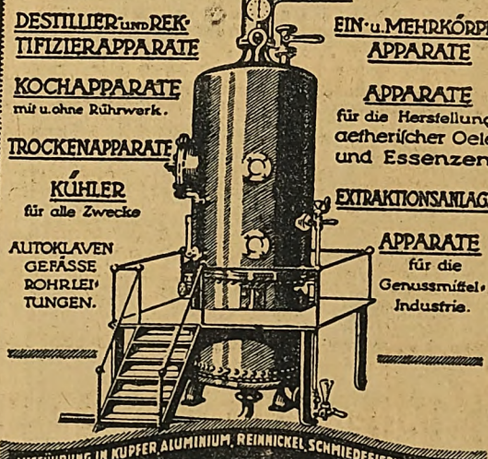
Adolf Rimberg
Hamburg I
Telegr.-Adr.: Hansatrade. Fernruf Elbe 5890/92.
*
Lithopone **Aetzalkalien**
Zinkweiß **Schwefelnatrium**
Zinkoxyd usw. **Chlorzink**
sowie alle anderen
CHEMIKALIEN
für d. Farben-, Gummi-, Leder-, Papier-, Seifen- und keramische Industrie.
Anfragen und Angebote erbeten. (4528)

„Klinger"-Kolbenschieber-Ventil
— Patentiert in allen Kulturstaaten — D. R. P. a.
für Dampf, alle Gase und Flüssigkeiten hervorragend geeignet für Dampfleitungen, bei denen auf absolute Abdichtung und Regulierbarkeit besonderer Wert gelegt wird

Kein Kegel- oder Flachsitz
Kein Aufeinanderpressen der Sitzflächen
Keine Stopfbüchsen
Keine Beschädigung der Schließorgane durch Fremdkörper
Keine besondere Beanspruchung der Schließorgane beim Öffnen und Schließen
(5687)
keit des Nachdichtens während des Betriebes
Klinger A.-G., Berlin-Tempelhof

VAKUUM-
VERDAMPF-APPARATE

DESTILLIER- und REKTIFIZIERAPPARATE
KOCHAPPARATE mit u. ohne Rührwerk.
TROCKENAPPARATE
KÜHLER für alle Zwecke
AUTOKLAVEN GEFÄSSE ROHRLEITUNGEN.
EIN- u. MEHRKÖRPER APPARATE
APPARATE für die Herstellung aetherischer Oele und Essenzen.
EXTRAKTIONSANLAGEN
APPARATE für die Genussmittel-Industrie.



AUSFÜHRUNG IN KUPFER, ALUMINIUM, REINNICKEL, SCHMIEDEEISEN, GUSSEISEN
APPARATE- UND MASCHINENFABRIK KUPFER- UND KESSELSCHMIEDE
WILHELM A. NAUMANN
GEGRÜNDET 1872 WURZEN FERNSPR. No 61

Gummi- (2281)
Finger- u. Fausthandschuhe
Gummi-Stopfen
in allen Größen
Waage & Pflüger, Leipzig 2

Bleiglätte
Bleimennige
garantiert rein, feinst gemahlen, fabriziert
Carl Renninger
chemische Fabrik, (5707)
Mannheim-Industriehafen.

Gottfried Münz,

Chemisch-Metallurgische Gesellschaft m. b. H.

Telephon: Zentr. 6119, 6113, 6114. **Berlin N.W. 7,** Friedrichstr. 103 (am Bahnhof Friedrichstraße, früheres Savoyhotel) Tel.-Adr. Münzmetall A.B.C. Code

Import ✱ Export ✱ Fabrikation ✱ Handel

Chemikalien für die Glas-, Keram.-, Emaille- und Textil-Industrie

Bleimennige – Bleiglätte

Braunstein – Casein
Kobaltoxyd, Kupfervitriol
Selen – Salmiak – Soda

Borax – Borsäure
Chromalaun – Magnesia
– Entfärbungspulver –
Sämtliche Metall-Oxyde
und -Salze

Edle Erden u. Verbindungen
Cercarbonat, Cerchlorid, Ceritoxyd, Cermetall, Thoriumnitrat
Monazitsand – Radiumsalze und Rückstände (1433)

A/S Meraker Elektriske Kraft- og Smeltevaerk,
Kopperaaen, Norwegen.
Aktieselskabet Hafslund, Vindern, Norwegen.

Ferrosilicium
Ferrochrom.

Alleinverkauf: (4073)
M. Lissauer & Cie., Cöln a. Rh.

Ventilatoren
UND GEWERBEHYG. ANLAGEN
für Heizung, Lüftung, Trocknung, Absaugung, Entstaubung, Späne-transport u. s. w.

Franz Beniele
Maschinenbau-Ges. m. b. H.
Telegr. Adr.: Frabeemaschine
Berlin N. 65 Telef. Amt Moabit 660 u. 6803

Berg & Co.
Gesellschaft für Industrie-Ofenbau u. Feuerungsbedarf
m. b. H.

Abteilung: Säurefest
Bergisch-Gladbach bei Köln

liefert
säurefeste Auskleidungen
säurefeste Kitte (4744)
widerstandsfähig gegen alle Säuren, Laugen und Dämpfe.

Klebstoffe
Wasserglas in Stücken und flüssig
Klebstoffe, Dextrin, Malerleim, Kaltleim usw.
fabrizieren für Inland und Export als Spezialität
Dr. Ivo Deiglmayr, Chem. Fabrik A.-G., München 25.

LAB- Pulver 1:10000
Extrakt 1: 1000
Marke F. C.
unter ständiger Kontrolle des Herrn Prof. Dr. med. H. Boruttau, Ber
in einwandfreier, hochwirksamer Qualität
in jeder Menge prompt ab unserem Werk
lieferbar. Preise und Muster auf Anfrage.
Gesellschaft für Feinchemie m. b.
Berlin N.W. 7, Unter den Linden 3

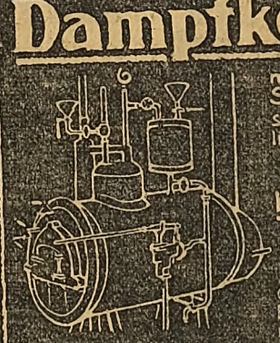
Schwarztrauber & Co., G. m. b. H., Mannheim.
Fernsprecher: 8257. (1786) Drahtanschrift: Schwacoma.
Lieferanten sämtlicher Chemikalien für die Textilindustrie
Soda, Glaubersalz, Schwefelnatrium, Aetznatron, Aetzkali,
Natron- u. Kalilauge, Bleichlauge, Kartoffelmehl u. Dextrin.

Eduard Seyffert, Düsseldort
Telefon 10239 Stefanienstraße 11

Destillations-, Kondensations-, Trocknungs-, Extraktions- und Abwärmeverwertungs-Anlagen
Rückgewinnung flüchtiger Lösungsmittel aus Abluft
Hochleistungs-Vakuum-Verdampfapparate
– zur schaumlosen Eindampfung –

Trockenmittel
harzsaure, borsaure
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2376)

Niederdruck-Dampfkessel



mit oder ohne Spannung stehendes und liegendes Modell
Konzessionsfrei aufstellbar!
Geeignet für alle Betriebe wo Dampf notwendig ist, zum
Erhitzen, Kochen, Dämpfen
Älteste u. grösste Spezialfabrik Deutschlands
Kyffhäuserhütte Artern 8 Prov. Sachs.
Filialen: Breslau, Elbing, Karlsruhe, Nürnberg, Stettin

Trocken-Anlage
für alle Stoffe und jede Leistung
Zellen-Trommeln und Trocken-Kanäle
Glüh- und Calcinier-Trommeln, Kanal-öfen, rotierende Trommel-Feuerungen
Möller & Pfeifer, Berlin W.
Friedrich-Wilhelm-Straße 19.

Ameisensäure
technisch 85% und 90%
rein für Konservierungszwecke
Ameisenester neutral
liefern laufend und bitten um Anfra
Elektrochemische Werke G. m. b.
Berlin N.W. 7, Dorotheenstraße 35.

Digitized by Google

FENAG TUBEN

aus Reinaluminium. (2191)

Die einzige hygienisch einwandfreie Tube

Blank oder mit „Innenschutzschicht D. R. P. a.“ für Nahrungs- und Genußmittel, Zahnpasten, chemische, pharmazeutische sowie kosmetische Präparate.

Muster und Aufklärungen kostenlos.

Fenag-Tubenfabrik G.m.b.H.
Nürnberg.

---

cid. benzoic. art. subl. und pulveris
atr. benzoic. art. gran. und pulveris.
in bekannter Qualität durch
Ch. Brunnengräber, chem. Fabrik, Rostock.
Gegründet 1858. (2401)

---

eimfabriken aus Knochen, Leim-leder, Fischabfällen
Höchstausbeute
App. u. Verfahren, Projekte-Kalkulation, Pläne
Konsultation — 30jähr. Praxis (5051)
us Fels, Maschinen-, Apparatebau und Fabr.-Verfahren für die chemische Industrie
Berlin N.W. 87, Elberfelder Str. 40.

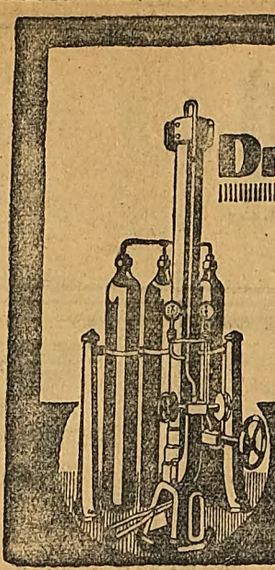
---

senkörbe
Säure-Ballons
der Größe und Ausführung
liefern vorteilhaft
Biskoff, Ziffau i. Sa. 33.

Labor-Mäntel
1a. wß. Nessel, beste Verarb. M 1450, extra schwere Qual. M 1950 freibleibend (Brustumfang über Weste angeben.) (4171)
W. Wittneben, Düsseldorf 40.

---

reßtücher
iltertücher
. Mehler, Segel-weberei, A.-G., (2121)
ha.-D. (Bez. Cassel).
Gegründet 1857.



Hydraulische Druckluft-Akkumulatoren
D·R·P

für beliebige Drucke und Leistungen von 20 bis 600 Atmosphären bieten große Vorteile gegenüber Gewichts-Akkumulatoren
Etwa 100 Anlagen ausgeführt.
Verlangen Sie Katalog u. Angebot von

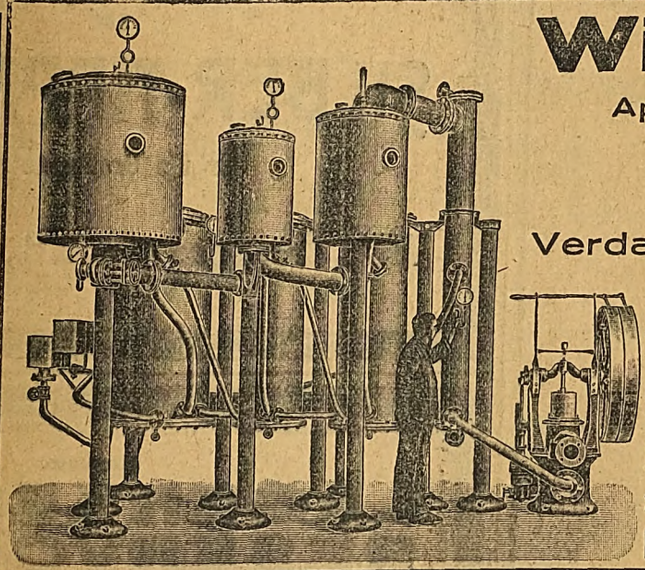
Werner & Pfleiderer
Cannstatt-Stuttgart
Berlin · Dresden · Frankfurt a/M · Hamburg · Köln a/Rh. · Wien

---

Moderne Superphosphat-Fabriken

baut seit 1907

Ingenieur-Bureau F. W. Bakema
Haag, Huygensstraat 17.



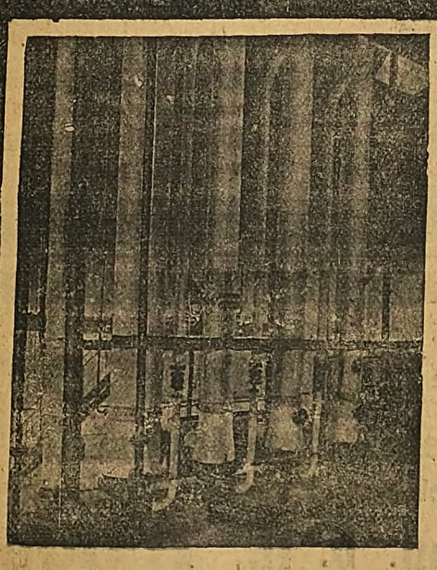
Wilh. Wiegand,
Apparatebau-Gesellschaft m. b. H.,
Merseburg a. S.
(1534)

Verdampf-Apparate für alle Zwecke.

„Simplex“- u. „Multiplex“ Verdampfanlagen D.R.P.

große Heizflächenleistung und kleinster Flüssigkeitsinhalt, daher auch für empfindliche Flüssigkeiten besonders geeignet. Schaumfreies Arbeiten, Dampfersparnis durch mehrstufige Verdampfung, Vorwärmer und **Brüdenkompression.**

Destillier-, Rektifizier- und andere Apparate
für die chemische Industrie.
Naßluft-, Dicksaft-Pumpen, Dampfdruckregler, Vorwärmer.
Lufterhitzer zur Erzeugung warmer Luft für Unterwind oder zum Trocknen mittels der Kesselrauchgase.



KESTNER

Verdampf-Apparate

für alle Arten von Laugen

KESTNER 7 Rue de Toul **LILLE** Frankreich.
(5388)

Bleistaub (Bleipulver)

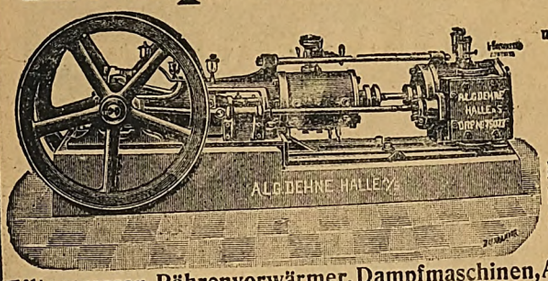
FÜR CHEMISCHE UND ANDERE ZWECKE.

(916)

Bleiindustrie-Aktiengesellschaft
vormals Jung & Lindig, Freiberg in Sachsen

Kompressoren

ein- und zweistufig



Membran- und Säurepumpen

Hydraulische Pressen

Wasser-
Enteisenung
Enthärtung
Klärung

Filterpressen, Röhrenvorwärmer, Dampfmaschinen, Armaturen all. Art

A. L. G. Dehne, Maschinenfabrik, Halle a. S.

Bleilötarbeiten

für die gesamte chemische Industrie

Homogene übernehmen Verbleiung

Apparate — Armaturen

A. Eickmeier & Co.
Oberhausen-Rhld.
Cecilienstraße (4678)

Elektro-Autogenschweißerei

Reparaturen werden sauber und sachgemäß ausgeführt. — Tüchtige Fachleute, Bleilöter sowie Elektroschweißer jederzeit zur Verfügung.

Zentrifugen

mit mechanischer Ausräumung;
schnellste Entleerung, daher Hochleistung
für alle Salze.

Der Auspacker kommt mit den Rückständen nicht in Berührung. (5432)

H. Eberhardt, Maschinenfabrik, Wolfenbüttel

ALUMINIUM-
und
SILBER-APPARATE

für die Großindustrie.

W. C. Heraeus G. m. b. H., Hanau a. M.

Aufzüge

jeder Betriebsart & Grösse
G. D. Bracker Söhne, Hanau a. M.
Maschinenbau-Aktiengesellschaft

Neue
LAGERKESSEL, RESERVOIRE U. APPARATUREN

für sämtliche Industrien liefern ab Lager und nach Zeichnung schnellstens

Schweitzer & Oppler
Abteilung: Kessel- und Behälterbau
Werk Berlin-Borsigwalde
Telegr.-Adr.: Eisenfabrikate Berlinborsigwalde

Gurocel-Filterplatten D. R. P.

für alle Zwecke der chemischen Industrie

a) für alle Säuren b) für alle Laugen c) für alle elektrol. Zwecke. Spezial-Ingenieure zu Dienste

„Hansa" Filterwerke m. b. H., Haiger (Dillkreis)

Digitized by Google

Fritz Kilian

Werk: Berlin-Lichtenberg Herzbergstr. 102/4

Verkaufsbüro: Charlottenburg Berlinerstr. 61

Spezialwerk

auf Grund von mehr als 45jährigen Erfahrungen für

Tabletten-Komprimier-Maschinen

Füll- und Dosier-Maschinen

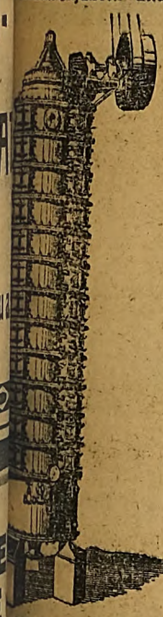
in hochwertiger neuzeitlicher Ausführung.

(3381)

— Erste Referenzen in allen Weltteilen. —

Zimmermann & Jansen, G. m. b. H.

Maschinenfabrik und Eisengießerei. **Düren-Rheinland.**



Fabrik-Marke

Anlagen zur Herstellung von verdichtetem Ammoniakwasser, Salmiakgeist, Ammon-Sulfat usw.

Besondere Neuerungen:

Abtreibe-Apparate

mit Vorrichtung zur Verhinderung von Kalkablagerung. D. R. P. a.

Rührkolonnen

für hochprozentige Ammoniakflüssigkeit. D. R. P.

Rührkolonne D. R. P.

Albert Dargatz

Hamburg 1, Pferdemarkt 66

Laboratoriums-Bedarf

Spezialität: **Vollständige Einrichtungen**

ständig am Lager: Oeluntersuchungs-Apparate, Analysenwagen, Mikroskope usw.

Eigene Glasbläserei

Eigene mechanische Werkstätten

Ges. gesch. **Heizen** Laboratoriums-Dampfüberhitzer „Modell Dargatz“

Elektrische Laboratoriums-Heizplatten n. Dr. Hugel

Objekte auf Verlangen (1909) Kostenanschläge bereitwilligst

technische Verwertung neuer Ideen für Labor.-Bedarfsartikel.

Weisenthal & Co. G. m. b. H.,

Hamburg, Große Bleichen 70

Schutz-Marke

Drahtanschrift: Weisthal Hamburg

Wir sind laufend Käufer für

Antichlor
Chlorkalk
Chlorzink, Pulver
Glaubersalz in Fässern
Hirschhornsalz, Pulver
Kalialaun, Stücken, Mehl
Naphthalin, Kugeln, Schuppen
Natron, chlorsaures (5761)
Tonerde, schwefelsaure, 14/15%

Für obige Artikel erbitten wir umgehende fob-Offerte

Ebenso interessieren uns alle anderen anorg. Chemikalien

M. R. MARCUS

HAMBURG 36 (2391)

Telegramm-Adresse: Sumarberg — Gegr. 1897 — Fernsprecher: Vulkan 2992/93

Export **Chemikalien** Import

Taifun-Rührwerke

D. R. P.

Spezial-Rührwerke

für die

gesamte chemische Industrie

In den größten Betrieben glänzend eingeführt und anerkannt

Verblüffend wirksam und einfach (3454)

Rührwerke-Fabrik G. m. b. H.

Berlin W. 35, Am Karlsbad 12/13. Telefon: Nollendorf 1112.

—— Wir bitten, unsere neue Adresse zu beachten. ——

Digitized by Google

AUGUST WEGELIN Akt.-Ges.
Kalscheuren bei Köln.

Russ.

Geschäftsgründung 1862

D. R. P.
Auslandspatente

Rotierende Vakuum-Extraktionsanlagen

in anerkannt höchster Vollkommenheit liefern aus allen in Frage kommenden Rohmaterialien, wie: Ölsaaten, Fischen, Fleischmehl, Leder, Ersatzfutter, Bleicherde, Lackrückständen, Wolle, Leimkesselrückständen, Klärschlamm, Knochen usw., gleichviel ob dieselben **naß oder trocken, grobstückig oder pulverförmig** sind, **fein, ein vollkommen gleichmäßig entöltes, hochwertiges** Produkt in handelsüblicher Trockenheit, **ohne jede Nacharbeit** oder ohne vorherige Trocknung in anderen Apparaten. **Höchste Ausbeute, geringster Verlust an Lösungsmitteln, Betriebssicherheit.**

Extraktionsanlagen für **Flüssigkeiten,** bewährtes System.
Extraktionsanlagen für Gerb- und Farbstoffe, sowie Tannin.
Rotierende Vakuum-Trockentrommeln.
Anlagen zum **Abscheiden flüchtiger Substanzen aus der Luft und Wiedergewinnung ersterer.**
Schwefeläther-Anlagen, höchst erreichte Ausbeute, betriebssicher.
Rektifizier-Anlagen für alle Flüssigkeiten.

Destillier-Anlagen mit und ohne Vakuum.
Vakuum- und Verdampf-Anlagen.
Harz- und Teerdestillations-Anlagen.
Kienöl-Rektifikationsanlagen, wasserklare und äußerst milde Produkte.
Schmelz- und Kondensations-Anlagen für Lacke.
Dampfkochapparate aus jedem Metall und in jeder Ausführung.
Apparate für ätherische Oele und Essenzen.

Nur erstklassige moderne Konstruktionen unter weitgehendster Garantie. — Referenzen maßgebender Firmen des In- und Auslandes.

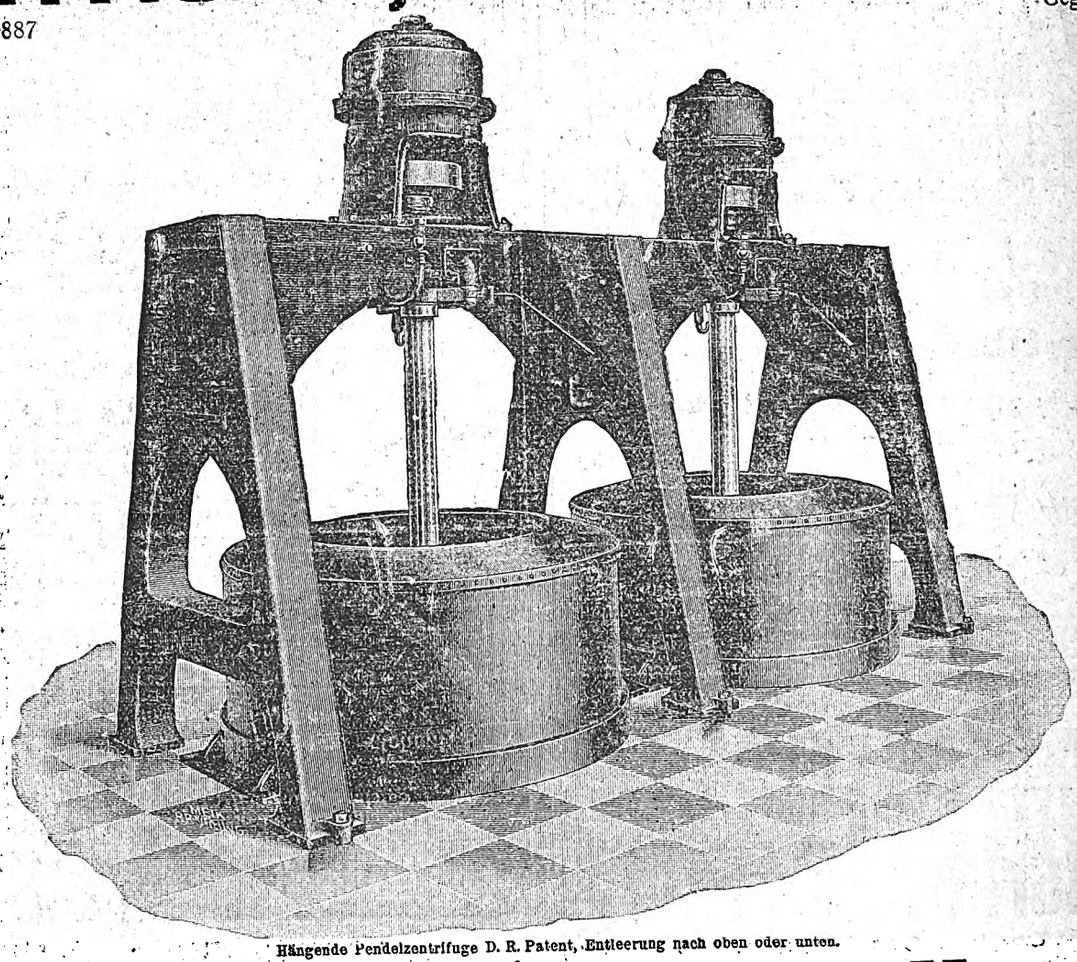
Otto Wilhelm, Stralsund

Gegründet 1840. Apparate- und Maschinenbauanstalt, Kupferschmiede, Kesselschmiede und Gießerei. Telegramm-Adresse: Otto Wilhelm, Stralsund. A. B. C. Code 5th Edit.

Gebr. Heine, Viersen 5, Rheinld

Gegründet 1887

Gegründet 1887



(2101)

Hängende Pendelzentrifuge D. R. Patent, Entleerung nach oben oder unten.

Einziges Fabrikat **Zentrifugen aller Ar**

Patentierte Konstruktionen für jede Belastung, mit beliebigem Antrieb.

Weit über 100 Sonderausführungen für jeden Zweck der chemischen Industrie.

Verantwortlich für den Anzeigenteil: Karl Rommel, Cöthen i. A. Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem, Cöthen i. A. Druck von Paul Schettlers Erben, G.m.b.H., C

Digitized by Google

Chemiker-Zeitung

Fach- und Handelsblatt

für Chemiker, Hüttenleute, Ingenieure, Fabrikanten, Apotheker, Großhändler.

Mit dem Sonderteil: **Die Chemische Praxis** und den Beilagen:

Chemisch-Technische Übersicht und **Naturwissenschaftliche Umschau.**

Begründet von Dr. G. Krause, Cöthen.

Verantwortlicher Schriftleiter: **Dr. Walter Roth** in Cöthen.

Erscheint wöchentlich dreimal. Bezugspreis durch Post oder Buchhandel vierteljährlich M 300,—, bei Zustellung unter Streifband M 400,—; für das Ausland besonderer Tarif in der Währung der betreffenden Länder. - **Anzeigenpreis:** 1 mm Höhe der 37 mm breiten Spalte M 10,— für Inland, M 20,— für Ausland. Vorzugsseiten doppelte Preise. Bei Wiederholungen Nachlaß. **Beilagen** nach Uebereinkunft.

Zuschriften, die den Inhalt des Blattes betreffen, werden an die Schriftleitung der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.), erbeten, alle sonstigen Sendungen und Zahlungen an den Verlag der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.). — Postscheckkonto: Leipzig Nr. 39375. Drahtnachrichten: Chemikerzeitung, Cöthenanhalt. :: :: :: :: :: :: Fernsprecher Nr. 111.

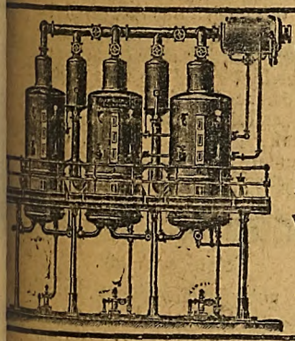
Nr. 133. Seite 1001—1012. Cöthen, den 7. November 1922. 46. Jahrgang.

ERZRÖST-GESELLSCHAFT m.b.H., CÖLN a. Rh.

baut

- Mechan. Röstöfen = für Pyrit, Gasmasse, Zinkblende, sowie alle anderen Erze. Patente E. R. G. Type „N", „K" und „W", Patent de Spirlet.
- Schwefelsäure-Fabriken = Kammersysteme in Holz und Eisen. Intensivkammer Patent Mills-Packard, Leistung 16—22 kg Säure 60° Bé. p. m³.
- Chemische Düngerfabriken = Superphosphat und Doppelsuperphosphat.
- Sulfitlaugen-Bereitungsanlagen für die Celluloseindustrie. Gaswaschtürme in Lava-Hartgestein und Granit

Bauleitung und Lieferung sämtlicher Pläne für obige Anlagen.



Volkmar Hänig & Comp., Heidenau-Dresden

liefern in bewährter Ausführung.

Apparate und Maschinen der chemischen Industrie:

Vakuum-Verdampf-Anlagen * Destillier- und Rektifizierapparate * Extraktionsapparate * Autoklaven * Mischapparate * Vakuumtrockenapparate

Spezial-Armaturen. Ausführung aller Arbeiten in Eisen, Kupfer, Aluminium, Nickel.

KARL EWALD, GELATINE- UND LEDERLEIM-FABRIKEN, SOBERNHEIM (RHLD.).

Dr. HAUSER & Co. Aktiengesellschaft Drahtanschrift: CHEMIEHAUSER. **KÖLN/Rh.**

Einfuhr • Ausfuhr • Chemische Erzeugnisse • Industriebedarf

Aetzalkalien ◻ Soda ◻ Oele ◻ Fette (5253)

Hirschhornsalz ◻ Ferrolegierungen

Chemikalien für die Industrie ◻ Grafite ◻ Kokerei-Nebenprodukte

Trocken-, Röst- u. Brenn-Apparate aller Art

kontinuierlich und periodisch arbeitend, für alle Zwecke und bis zu den größten Leistungen, liefert die

Maschinenfabrik **Petry & Hecking,** G.m.b.H., **Dortmund**

Feinste Referenzen. älteste Spezialfabrik der Branche. Ingenieurbesuch kostenlos

Stellen-Angebote

Gesucht wird zum mögl. baldigen Eintritt

ein tüchtiger Fachmann

mit Spezialerfahrungen in der Fabrikation von schwefelsaurer **Tonerde** und **Kalialaun** als

Betriebs-Chemiker

Gefl. Zuschriften unter **D. Pc. 5386** unter Beifügung von Fähigkeitsnachweisen, mit Gehaltsansprüchen und Angabe des frühesten Eintrittstermins an den **Verlag d. Ztg.** (5386)

Chemische Fabrik Rheinlands

sucht jüngeren, arbeitsfreudigen

Chemiker

mit abgeschlossener Hochschulbildung (bevorzugt technische Hochschule) als

Betriebsassistent.

Verlangt werden gute Kenntnisse des Maschinenwesens und zeichnerische Fertigkeit. Angebote mit Zeugnisabschriften, Referenzen und Lichtbild unter **A. Uz. 9251** an den **Verlag d. Ztg.** (9251)

Glastechniker

zum möglichst sofortigen Eintritt gesucht.

Derselbe muß imstande sein, nach Zeichnungen oder Angaben **Apparate für chemische u. physikalische Arbeiten** anzufertigen.

Ausführliche Bewerbungen mit lückenlosem Lebenslauf, Zeugnisabschriften, Lichtbild, Referenzen und Angabe der Gehaltsansprüche von gut ausgebildeten Kräften — solche mit Fachschulbildung bevorzugt — erbeten an

Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning,
Höchst a. Main. (4818)

Gesucht Chemiker

zur **Einrichtung** und **Leitung** einer Fabrik von Essenzen und Rohstoffen für **pharmazeutische Produkte** und **Parfümerie.** Reflektiert wird auf **tüchtigen Techniker** mit gründlichen Erfahrungen auf genanntem Gebiet, mit Kenntnis der italienischen oder französischen Sprache.

Angebote mit Angabe der bisherigen Tätigkeit und von Referenzen an **Dr. Moncada,** Castro Pretorio 74, **Roma.**

Chemiker oder Diplomingenieur

für **wissenschaftliche** und **Betriebsuntersuchungen**

möglichst sofort gesucht.

Wohnung vorhanden. — Bewerbungen mit ausführlichem Lebenslauf und Zeugnisabschriften an

Dr. C. Otto & Co., G. m. b. H.,
Dahlhausen, Ruhr. (5415)

In technischen Chemikalien sowie Oelen und Fetten erfahrener

junger Kaufmann

für selbständige Stellung zum sofortigen Antritt

für Berliner Maklerbetrieb gesucht.

Angebote unter **D. Pu. 5406** an den **Verlag d. Ztg.** (5406)

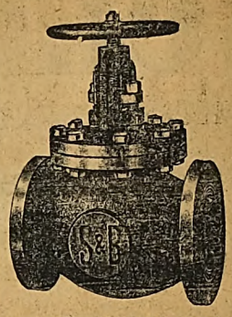
Gesucht

für **Teerproduktenfabrik** Nähe Cölns ein junger, gewandter

Laborant

zum baldigen Eintritt.

Ausführliche Bewerbungen unter **D. Oy. 5380** an den **Verlag d. Ztg.** (5380)



Heißdampf-Ventile

in Gußeisen und Stahlguß mit

Original-Nickel-Dichtung

Ausgezeichnet bewährt für Hochdruck- u. Heißdampf-Leitungen

Ca. 350000 Stck. vorrätig

Vorz. Zeugn. u. Refer. Ausführl. Prospekte a. Wunsch

Schäffer & Budenberg, G. m. b. H.,
Magdeburg-Buckau. (5317)

Jüngerer, unverheirateter

Chemiker

mit guten Betriebserfahrungen in der **anorganischen Chemie** zum **sofortigen** Dienstantritt gesucht. Es kommen nur Herren in Frage, die ingeniöse Kenntnisse haben und eine gute Betriebserfahrg. besitzen.

Lückenloser Lebenslauf mit Zeugnisabschriften und erbeten unter **F. Wb. 4081** an den **Verlag d. Ztg.**

Schwere Chemikalien.

Erfahrener Kaufmann

in der obigen Branche, gewohnt mit **Cellulosefabriken, Papierfabriken, Glashütten** usw. zu arbeiten, die englische und deutsche Sprache vollkommen beherrschend, selbständige, erste Kraft, gewillt zu reisen, elementare Kenntnisse der schwedischen Sprache erwünscht,

gesucht für Schweden.

Sofortiger Antritt.

Antworten unter **„Schweden F. Vv. 4072"** an den **Verlag d. Ztg.** (4072)

Erstes Haus in äther. Ölen

sucht

durchaus erfahrenen

Parfümeur

der befähigt ist, bestehende Rezepte zu verbessern und gute neue Rezepte aufzustellen.

Aussichtsreicher Posten. — Offerten unter **D. Pb. 5385** an den **Verlag d. Ztg.** (5385)

Bleilöt

erfahren, unverheirate... chemischen Betri...

gesucht.

Angebot mit Zeugnisa... Lichtbild u. Lohnansp... erbeten an

Spinnfaser-Aktiengesell...
Elsterberg.

Bleilöterei

Apparate

aus

Weich- u. Hart...

A. Scheidegger & S...
Uerdingen a. Rh., Ferru...

Spezialität:
Neubau und Reparatu...
Schwefelsäure-Syste...
An 37 Schwefelsäure-Systeme...
u. Ausl. die Bleiarbeit ausg...
Apparate jed. Art u. ...
aus Weich- und H...
fertigt an (nach Zeichn...

Homogene Verbl...
in bewährter Ausführung
auch Auswärts.

Chemikalien-Kaufmann

zur Unterstützung des Leiters einer ersten süddeutschen Fachfirma **zum baldigen Eintritt gesucht.**

Bewerber im Alter von 25—30 Jahren, die über eine vollständige kaufmännische Allgemeinbildung verfügen und die Branche beherrschen, wollen sich melden unter **E. Dw. 3160** bei dem **Verlag d. Ztg.** (3160)

Kunsthorn-Fabrik

(Caseinprodukt) sucht

Meister und Vorarbeiter

bei bester Bezahlung für baldigst. (9214)

Gefl. Offerten unt. **A. Tt. 9214** an den **Verlag d. Ztg.**

Tüchtiger

erberei-Chemiker

von größerer

Lohgerberei Norddeutschlands

per sofort gesucht.

e Herren bevorzugt. Ausführliche Bewerbungen Bild und Gehaltsansprüchen unter **A. Tl. 9205** an Verlag d. Ztg. erbeten. (9205)

---

ichtiger Fachmann

mit nachweisbar guten Erfahrungen in der Herstellung von **schwefelsaurer Tonerde** u. **Kalialaun,** als

Betriebs-Chemiker

zum baldmögl. Eintritt **gesucht.**

Zuschriften unter **D. Pd. 5387** unter Beifügung von eugnisnachweisen und Gehaltsansprüchen an den rlag d. Ztg. (5387)

Zum baldigen Eintritt wird

ein jüngerer

CHEMIKER

für meine ABTEILUNG Laboratorium für Metall-, Eisen- und Stahlanalysen

gesucht.

Einige Praxis erwünscht, jedoch nicht Bedingung. Bewerbungen m. Lebenslauf, Zeugnisabschriften, Lichtbild u. Gehaltsanspr. sind zu richten an

F. Schichau - Elbing

(Westpreußen). (5424)

---

boratoriumsapparate.

ndigl. baldigen Antritt wird **tüchtiger, nchekundiger Herr** für möglichst ndige Bürotätigkeit für Berlin **gesucht.** ausführliche Angebote erbeten unter **J. P. 6381** an Mosse, Berlin S.W. 19. (4819)

---

mann für die Erzeugung von Erd- und chemischen Farben

ucht, der seine Erfahrungen in Einrichtung zeugung gegen Lizenz oder einmalige Abschlagsg nach auswärts zur Verfügung stellen will. Nur ssige Herren möchten ihre Vorschläge unterbreiten. Strengste Diskretion zugesichert.

Anträge unter **„Gute Valuta D. Py. 5410“** an Verlag d. Ztg. (5410)

Textilchemische Fabrik

sucht zum sofortig. Antritt einen vielseitig erfahrenen

Chemiker,

welcher bereits selbständige Betriebsleitung innehatte,

als Betriebsleiter.

Geräumige Wohnung vorhanden. Gehalt und Gewinnbeteiligung nach Vereinbarung.

Angebote mit Lichtbild, Referenzen und Zeugnissen unter **D. Qi. 5429** an den **Verlag d. Ztg.** (5429)

Von größerer Aktiengesellschaft

wird zum baldigen Eintritt in Dauerstellung

INGENIEUR-CHEMIKER

für die Ausübung der Akquisition innerhalb Deutschlands **gesucht.** — Nur Bewerber, durchaus vertraut auf dem Gebiete der **Fett- und Oelextraktion,** mit gewandten Umgangsformen, allgem. kaufmänn. Kenntnissen, Verhandlungstalent, von respräsentabler Erscheinung, wollen sich unter Bekanntgabe ihres Bildungsganges, bisheriger Tätigkeit, von Gehaltsansprüchen, Referenzen, des Eintrittstermins sowie Einsendung eines Lichtbildes unter **D. Qf. 5423** durch den **Verlag d. Ztg.** melden. (5423)

MEISTER

für Eisenvitriol-Fabrikation

sowie

MEISTER

für Kalialaun kryst.

für sofort, evtl. für 1. Dez. gesucht.

Angebote unter **D. Ou. 5374** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (5374)

Große Farbenfabrik,

in **Mitteldeutschland** gelegen,

sucht tüchtigen, energischen

Auslands-Korrespondenten,

möglichst mit Fachkenntnis.

Bewerbungen erbeten unter **A. Vb. 9255** an den **Verlag d. Ztg.** (9255)

Billiter-Anlage in Rumänien

sucht

einen Chemiker, einen Ingenieur und einen Meister,

die möglichst in Billiter-Betrieb Erfahrungen haben, zu sofort. Eingehende Bewerbungen mit Gehaltsansprüchen sind zu richten unter **F. Wm. 4095** an den **Verlag d. Ztg.** (4095)

Tüchtiger

Chemikalienfachmann

als Abteilungsleiter gesucht.

Ausführliche Bewerbungen mit Gehaltsansprüchen erbeten.

Hermann C. Starck

Kommanditgesellschaft auf Aktien

Berlin W. 9, Bellevuestraße 13.

(5402)

Berliner Großhandlung

sucht zur Erweiterung ihrer

Chemikalien-Abteilung

einen Herrn

mit guten Ein- und Verkaufskenntnissen. Eintritt nach Übereinkunft. Ausführliche Angebote unter **F. Mv. 398** an den **Verlag d. Ztg.** (398)

Neues Fabrikunternehmen der **pharmazeutischen Industrie** in München sucht für Buchführung, EIN- und VERKAUF **jüngeren, branchekundigen**

Kaufmann

in entwicklungsfähige Stellung. Erfahrung in Buchführung und Befähigung zum selbständigen Arbeiten Bedingung. Bewerbungen mit Lebenslauf, Zeugnisabschriften u. frühestem Eintrittstermin unter **D. Qq. 5437** an den **Verlag d. Ztg.** (5437)

Zur **Leitung** einer größeren **Glasinstrumentenfabrik** in Thüringen wird

energische Kraft

gesucht. Bewerber mit Kenntnissen auf physikochemischem Gebiet werden bevorzugt. Antritt spätestens am 1. Januar 1923. Angebote mit Lichtbild erbeten unter **D. Qt. 5440** an den **Verlag d. Ztg.** (5440)

Laborant (in)

selbständig in Untersuchung von Fettsäuren usw., wenn möglich aus der Mineralölbranche, zum 1. Januar 1923 gesucht. Angebote mit Bild und Gehaltsansprüchen unter **A. Vi. 9262** an den Verlag d. Ztg. erbeten. (9262)

Erfahrener Laborant

der Analysen in Tonerdesalzen selbständig erledigen kann, zum baldmöglichsten Eintritt **gesucht.**

Gefl. Angebote unter Beifügung des Lebenslaufes mit Gehaltsansprüchen unter **D. Pf. 5388** an den **Verlag d. Ztg.** (5388)

Erstklassiger, selbständig arbeitender

MEISTER

mit langjährigen Erfahrungen in der

Klebstoff-Fabrikation

von bedeutender süddeutscher Aktiengesellschaft f. Dauerstellg. **gesucht.** Briefe unter **M. N. R. 5791** an **Ala, Haasenstein & Vogler, München**

(1358)

Tüchtige

Bleiöter

gesucht. (8046)

Hugo Ising, Bleilöterei, Altlandsberg (Mark).

Schlämmkreide
Bergkreide, Wiener Kreide
Industrie-, Schulkreide
liefert (4321)
Carl Gunderloch, Freiburg-B.

Stellen-Gesuche

Strebsamer, jung. Chemiker

(Techniker) sucht Stelle in anorg. Betrieb unter allen annehmbaren Bedingungen.

Offerten erbeten unter **P. Mr. 393** an den **Verlag d. Ztg.** (393)

Dr. phil.,

Chemiker, längere Jahre in der chemischen Großindustrie tätig, vorher erfolgreich selbständig, tüchtiger Organisator, Spezialkenntnisse in anorgan. Präparaten, organ. und anorgan. Arbeiten, auf analytischem und literarischem Gebiet, völlig bewandert in Aufarbeitung von Edelmetallrückständen aller Art sowie Herstellung von deren Salzen und dem gesamten Edelmetallgeschäft, **sucht selbständigen Wirkungskreis.**

Gefl. Offerten unter **F. Sa. 3948** an den **Verlag d. Ztg.** (3946)

Ing.-Chem.,

22 Jahre alt, energisch u. zielbewußt, mit guten Zeugnissen, **sucht zum Anfang Dezbr. Anfangsstellung.** Perfekter **Analytiker,** gute Kenntnisse in **Maschinenbau,** kaufmännisch vorgebildet, korrespondiert Deutsch, Schwedisch und Englisch, Maschinenschreiben, organisatorisch und praktisch veranlagt. **Gehalt Nebensache, gute Praxis Hauptsache.** (4096)

Offerten erbeten unter **F. Wn. 4096** an den **Verlag d. Ztg.**

Ingenieur-Chemiker

gew. Assistent in Wien, ledig, **sucht Stellung** im In- oder Auslande. (387)

Gfl. Antr. a. Weihrich, Wien IX, Grüne Torgasse 28/6.

Sulfitzellstoff-Papier.

Dr.-Ing. u. Dipl.-Ing.-Chemiker, anfangs 30er, ledig, tschechoslowakischer Staatsbürger, slawische Sprachkenntnisse, mit fast 7jähr. Betriebs- und Laboratoriumspraxis, davon 4 Jahre in Sulfitzellstoff-Papierfabrik tätig, derz. **Betriebs-Chemiker** einer angesehenen Zellstoff-Papierfabrik **Böhmens,** arbeitsfreudig, gewissenhaft, mit gediegenen theoretischen u. praktischen Kenntnissen, organisatorisch, in ökonom. Gestaltung von Sulfit- und Papierbetrieb mit Erfolg tätig, mit Ausarbeitung von Verfahren durchaus vertraut, perf. Analytiker, **sucht,** gestützt auf Ia. Zeugnisse und Referenz, anderw. **Betriebsposten** ab 1. Dezember oder später. Diskretion erbeten. Offerten unter **F. My. 401** an den **Verlag d. Ztg.** (401)

Chemotechniker,

Auslandsdeutscher, 26 Jahre, ledig, zurzt. in ungekünd. Stellung in der Erdöl-Industrie tätig, vertraut mit sämtl. Analys. des Oelfaches u. mit Apothekenprax., sucht zum 1. Jan. **Stellung nach dem Auslande.** Beste Zeugnisse und Referenzen stehen zur Verfügung.

Gefl. Angeb. unter **F. Nk. 413** an den **Verlag d. Ztg.** (413)

Leder-Chemiker,

Dr., in leitender Stellung einer **Chromoberlederfabrik, wünscht sich zu verändern.** Bevorzugt **Süddeutschland** event. **Ausland.**

Offerten unter **F. Nh. 412** an den **Verlag d. Ztg.** (412)

Dr.-Ing.,

chemisch-technisch u. kommerziell gebildet, mit Sprachkenntnissen, **sucht Stellung,** am liebsten **chemisch-pharmazeutisch.** Zuschriften unter **„Sofort und später. F. Mi. 381"** an den **Verlag d. Ztg.** (381)

Mineralöl-Fachmann

wünscht sich zu verändern.

Offerten unt. **F. Nf. 407** an den **Verlag d. Ztg.** (407)

Beteiligungen.

Chemiker, Dr. phil., sucht Kapital zur Gründung einer

Porzellanfabrik.

Evtl. übernimmt er Betriebsleitung in bestehendem Werk.

Offerten unter **F. Mz. 402** an den **Verlag d. Ztg.** (402)

Kaufmann

mit langjährigen Erfahrungen im Handel mit **Teerprodukten u. Chemikalien,**

Prokurist

und **Disponent** einer südd. Handels-A.-G. **sucht** in erstklassigem **Industrie-Unternehmen in gehobener Position** unterzukommen.

Zuschriften erbeten unter **„Chemiker F. Ng. 4**
an den **Verlag d. Ztg.** (40

In welche Rohzuckerfabr

könnte junger, arbeitsfreud. Chemiker (Dipl.-Ing., Schweizer) für sofort in die Praxis eintreten, um Zucker-Kampagne mitzumachen? Gute Praxis Haupt
Offerten unter **F. Wo. 4097** an den **Verlag d. Ztg.**

Junger Ingenieur-Chemik

mehrjähr. **pharm. u. chem.-techn. Industriepr**
sucht entsprechd. Poste
Beteiligung erwünscht.
Gefl. Anträge unter **F. Tx. 4004** an den **Verlag d.**

Chemotechnikerin

(Analytikerin),

Chemieschule, Praxis, Sprachkenntnisse (Deutsch, zösisch, Russisch), **sucht Stellung,** bevorzugt **B**
Offerten unter **Ta. G. 8929** an **Rudolf Berlin,** Tauentzienstr. 2.

Chemikalien-Großhandlung

mit Filialen und ausgedehnter Kundschaft

sucht

Beteiligung an bestehender chemisch. Fabrik unter Uebernahme der Produktion. Eventl. Aufnahme neuer Fabrikationsartikel

Kauf einer chemisch. Fabrik oder der gesamten Produktion für längere Zeit, eventl. Interessengemeinschaft

Produktion zu kaufen in allen Schwer-Chemikalien für Inland u. Export

Gefl. ausführliche Angebote, die **streng vertraulich** behandelt werden, unter **St. B. 5561** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (5561)

Digitized by Google

Gummi-
handschuhe, Schürzen, Schläuche, gegen Säuren geeignet (4247)

Guttapercha-
ren, Manschetten, Röhren, Gefäße, Formstücke

Hochdruck-
ichtungsplatten, Ringe,
Klingerit
Vulkanfiber
prompt oder kurzfristig
Reinhold Göhre,
& a. S. Fernspr. 4490

Chinolin, Isochinolin, Methylnaphthalin, Acenaphthen, Inden D. R. P. 205456 **Fluoren** D. R. P. 203312 **Indol** D. R. P. 223334, **Carbazol, Thionaphthen**
liefert als Spezialitäten
Gesellsch. f. Teerverwertung
m. b. H., Duisburg-Meiderich.

Technische Chemikalien

Berliner Großhandels- und Exporthaus sucht

RÜHRIGE VERTRETER

in allen größeren Städten des Auslandes (4833)

Nur Firmen mit erstklassigen Verbindungen und Referenzen in dem betreffenden Bezirk werden um ausführliche Mitteilung gebeten unter Angabe bisherig. Tätigkeit unt. **J.R.8269** an **Rudolf Mosse, Berlin S.W.19.**

Beteiligung

mit größerem Kapital, **ca. 20 Millionen,** an einem Werk der **Teerproduktenbranche, Destillation und eventuell Dachpappenfabrik gesucht.**
Off. unter **H. G. 4462** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Hamburg 36.** (1475)

---

omoviert. CHEMIKER
gerer Praxis in der Großindustrie u. ausgedehnten erfahrenkenntnissen **sucht** sich an rentablem, sicherem
chem. Unternehmen
mit vorläufig 500 Mille und tätiger Mitarbeit **zu beteiligen.** Kapital müßte sichergestellt werden. (3947)
nur an seriösen Firmen unt. **F. Sb. 3947** a. d. **Verlag d. Ztg.**

---

eteiligung.

Eine Prager Firma würde sich mit einigen Millionen Mark an seriösem Unternehmen der Oel-, Fett- oder Chemikalien-Branche beteiligen. Reflektiert wird nur auf äußerst solide und verläßliche Unternehmen. — Gefl. Angebote unter **E. Na. 403** an den **Verlag d. Ztg.** (403)

---

iker, Dr. phil., mit guten Beziehungen zur Großdustrie wünscht sich mit ca. 1 Million Mark als
stiller Teilhaber
emikalienhandlung oder ähnlich. Unternehmen zu igen. Off. unt. **F. Nd. 405** an d. **Verlag d. Ztg.** (405)

Vertretungen.
ogen u. Chemikalien
ASEIN — LYCOPODIUM
M. Dugowski
(gegründet 1899)
amburg, Schmiedestraße 8
ermittelt An- und Verkäufe (4114)
Fernsprecher: Elbe 5467, Merkur 315.

---

sucht mit allerbestem Erfolge tätige **Vertreterfirma** der **kalienbranche** mit Sitz in **Halle, Saale, sucht** für das umliegende Industriegebiet die
ERTRETUNG
leistungsfähigen Werkes chemisch-technischer ffe. — Offerten unter **H. E. 2038** an **Ala, Haasenstein** r, Halle a. S. (1471)

---

rmazeut.-chemische Fabrik
in Italien, England, Spanien, Schweden, Norwegen und Dänemark zwecks Uebergabe von **Alleinvertretungen oder Fabrikationsrecht** für wissenschaftlich erprobte, **gut eingeführte, erstklassige pharmazeutisch-chemische Produkte** Verbindungen anzuknüpfen.
Offerten unter **F. Nm. 415** an den **Verlag d. Ztg.** (415)

Suche
Vertretungen
in **Schwerchemikalien, Kaliprodukten, Gummi Damar, Copal, Terpentinen u. Wachsen.**
Anträge erbeten an
Mavro Lang, Wien V
Margaretenstraße 100. (406)

Vertretung oder Filiale

einer leistungsfähigen Firma für **Oesterreich** übernimmt erfahrener und seriöser **Chemiker und Kaufmann.** Büro und gute Verbindungen vorhanden. Zuschriften unter **„Dr.-Ing. Graz-Wien F. Mh. 380"** an den **Verlag d. Ztg.** (380)

Spedition Ant. Ferus
Böhmisch-Budweis
Expositur Haidmühle, Niederbayern
empfiehlt sich
zur **Spedition von Chemikalien und Rohstoffen via Passau-Haidmühle;** günstigste Einbruchsstelle für Transporte nach Südböhmen. Zoll- und Reexpeditionsabfertigungen durch eigenen Ingenieur-Chemiker.
Korrespondenzen an (409)
Ant. Ferus, Haidmühle, Niederbayern.

Theodor Asmus
Makler **Vertreter**
Drogen u. Chemikalien
Hamburg 31
Fernsprecher: Vulkan 7637
Merkur 6800
Telgr.-Adresse: „Asdroga"
Börsenstand: b. Kandelaber (5717)
Vertretungen v. ersten Häusern f. Im- u. Export gesucht

Chemische Großhandels-Firma mit Auslands-Filialen sucht Anschluß an eine chemische Fabrik. (4046)
Off. unter **F. Va. 4046** an den **Verlag d. Ztg.**

BELGIEN.
MAKLER (5421)
für Chemikalien
MARCEL GELEY,
51, Robert Molsstr., Antwerpen.
Telegramme: GELEYMAR. — Telefon: 7910.
A. B. C. Code 6th Edition. — Rudolf Mosse Code.
— Offerten und Anfragen laufend erbeten. —
Vertretungen von erstklassigen Werken gesucht.

Ein- und Verkaufsvertretung.

Bedeutende **chem. Fabrik** sucht für ihre Chemikalien-Abteilung Ein- und Verkaufsvertretungen **für Hamburg** von nur ganz großen chem. Werken, evtl. auch für Ausland.
Angebote unter **D.Qp. 5436** an den **Verlag d. Ztg.** (5436)

General- oder Alleinvertretung

für die **Tschecho-Slowakei,** deutsches Gebiet, **sucht Drogist** d. ehem. Braunschweigisch. Drogisten-Akademie
Offerten unter **F. Nb. 404** an den **Verlag d. Ztg.** (404)

Tschechoslowakei.

Wir übernehmen

die Vertretung oder den Alleinverkauf

von leistungsfähigen Firmen der Großindustrie.

Auch **Düngemittel** kämen in Betracht. Vorzügliche Verkaufsorganisation, große Lagerräume, Gleisanschluß (an der Elbe, Nähe Tetschen in Böhmen) sind vorhanden.

Nähere Angaben zwecks darauffolgender persönlicher Unterhandlung erbeten unter **F. Wl. 4094** an den **Verlag d. Ztg.** (4094)

FRANKREICH

Sachlieferungs-Abkommen

Großes deutsches chemisch-technisches Institut mit erstklassigen chemischen Verfahren und technischen Prozessen sucht mit französischen Firmen Fühlung wegen Durchführung des Abkommens.

Offerten unter **A. Va. 9253** an den **Verlag d. Ztg.** (9253)

Alt eingeführte Wiener Agenturfirma **sucht Vertretung** eines erstklassigen Werkes in

Lithopone

Angebote erbeten unter **F. Mt. 395** an den **Verlag d. Ztg.** (395)

Glastechnik!

Gasanalytische Neuheit (D. R. P.)

praktisch, exakt, vielseitig nutzbar

Schutzrechte abzugeben.

Anfrag. unt. **F. We. 4089** an den **Verlag d. Ztg.** (4089)

Zur Fabrikation im Saargebiet wird ein

geeigneter Artikel

gesucht,

der sich auch für den **Vertrieb nach Frankreich** eignet.

Büro- u. Fabrik-Räume vorhanden. Es soll ein **Chemiker mit Gewinnbeteiligung** eingestellt werden, evtl. wird auch das Rezept zur Fabrikation käuflich erworben.

Gefl. Anerbieten an **Postschließfach 9, Saarbrücken 3** erbeten. (1116)

Synth. Camph

*

Chemiker, Praktiker, welche diese Fabrikation kennen oder darüber wissenschaftlich gearbeitet haben oder **entsprechende Patente** oder **Verfahren** besitzen, **können ihre Arbeit durch uns vorteilhaft verwerten.** Es kommen nur im Großen durchführbare Verfahren mit **garantierten Ausbeuten** in Betracht.

*

Offerten erbeten unter **B. Dy. 5553** an den **Verlag d. Zt**

Bedeutendes Unternehmen der Leimbranche

sucht erstklassige

Vertreter,

welche in den in Frage kommenden Industrien bestens eingeführt sind.

Offerten unter **D. 909** an Annoncen-Expedition **Jünger & Diedrich, Berlin S.W. 68.** (1115)

Wegen Rückgang des Bierverbrauchs sucht **Brauerei Mitteldeutschlds.,** direkt am Bahnhof gelegen, einen anderen **Fabrikationszweig** mit aufzunehmen. **Große Räumlichkeiten** sowie 16 P.S.-Dampfmaschine nebst zugehörig. Dampfkessel und Eismaschine **sind vorhanden.**

Interessenten, gleich welcher Branche, mit größer. Barkapital und guter Geschäftsverbindung belieben ihre Anfrage unter **F. T. 6065** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Frankfurt a. M.,** zu senden.

(1474)

Gut fundierte **Konservenfabr**

in Mainz sucht ihren

Betrieb auf **pharmazeutische Na**mittel od. **chemische Produ**

umzustellen. Zentrale Dampfkess vorrichtung 45 qm v

handen. Angebote unter **H. 18802** an An Exp. **D. Frenz, G. m. b. H., Mainz.**

JAN H. NUMAN & Co.

Telef.: Zentrum 4646 nach 6 Uhr: Süd 9740 **Amsterdam** Telegramm-Adresse: — POTASHIP —

Import — Export (5547)

Chemikalien

Wir suchen **Vertretungen** von nur erstklassigen chemischen Werken für alle **Schwerchemikalien**

Zu mündlicher Besprechung gerne bereit. Prima Referenzen zu Diensten

---

Julius Brann

Hamburg 36, Kais.-Wilhelmstr. 34,

Tel.-Adr.: Brannmetall. Telefon: Hansa 3103, 6046

vermittelt (4654)

An- und Verkäufe in Chemikalien.

Anfragen und Offerten erbeten. — Uebernahme von Vertretungen erster Werke.

Metall- Erz- Elementar- **Analysen**

übernimmt (1644)

Laboratorium Dr. Fraenkel & Dr. Landau, Berlin N. 37, Feldbelliner Str. 81. T. Norden 9998.

Chemische Fab

in der **Tschecho-Slowakei,** mit Dam und elektr. Kraft gut versehen, möchte

Erzeugung rentabler Artikel aufn

und ersucht Fabriken und Fachleute um Vo

Gefl. Anträge unter „**Seriös D. Px. 5409**" **Verlag d. Ztg.**

Chemische Fabrik Ost-Frankreichs

sucht zur Ausnutzung ihrer Räumlichkeiten und maschinellen Anlagen **mit deutschen chem. Fabriken in Verbindung zu treten zwecks Erteilung von Lizenzen für aus sichtsvolle Spezialitäten,** die hauptsächlich in der Textil-Industrie Verwendung finden

Angeb. unter **St. B. 5680** an den **Verlag d. Ztg.**

(5680)

Direktor,

d. Reise n. **Nordamerika** unternimmt, **sucht kommissionsweisen Verkauf für Chem. Fabriken.**

Offerten unter **F. Wp. 4102** an den **Verlag d. Ztg.** (4102)

Ausland!

Chemiker - Ing. gibt ab

Verfahren für konkurrenzloses Plastillin.

Anlag. i. Betrieb, einfach. Apparatur!

Angebote unter **F. Mx. 403** an den **Verlag d. Ztg.** (4403)

Auskünfte

Suche Rezepte

zur selbständig. **Kleinfabrikat. pharmaceut. Chemikalien,** die mit großen Auslagen nicht verbunden sind. Honorar anzugeben

Zuschriften unter **F. Mk. 382** an den **Verlag d. Ztg.** (382)

Chem. Fabrik-Laboratorium

od. **fachverwandtes Unternehmen,** wer **verkaufen** oder **kauf.** will, **Teilhaberschaft** sucht, wende sich an **M. Hölzle, Frankfurt-M.** Eiserne Hand 44. (1309)

Tonerdehydrat

nach dem

Bayer'schen Verfahren.

*

Welche durch langjährige Erfahrung mit der Herstellung

unbedingt sicher

vertraute

Firma oder Persönlichkeit

richtet einem in Mitteldeutschland gelegenen Werke die

Fabrikation ein?

Angebote unter **D. Ps. 5404** an den **Verlag d. Ztg.** (5404)

Industrieberatu

Ing.-Chem. Gustav Günther, Berlin N. Lessings

emer. Fabrikdirektor, techn. Fabriken-Inspekte Sachverständiger d. Reichsausschusses f. Oele u. Fett

Oel- u. Fettextraktion, Knochenverarbeitung u. Leim

Allg. Betriebsberat., spars. Wärmewirtsch., Wass

Modernisierung veralteter unrentabelarbeitender Anla

Gutachten, Taxen, Analysen — Langjährige erfolgreich

Bekannte chemische Fabrik sucht neue Verfahren

über Anregungen zur Darstellung von **Heilmitteln** und **Präparaten für landwirtschaftlichen Gebrauch** und zur Bekämpfung von **Schädlingen**. Nur ernsthafte, wissenschaftlich begründete Artikel kommen in Betracht. (416)

Offerten unter **F. No. 416** an den **Verlag d. Ztg.**

Zur Ausnutzung leerstehender Räume einer großen chemischen Fabrik wird

Verbindung mit Fachleuten

die rentable Fabrikationen kennen,

gesucht.

Alle erforderlichen Betriebsbehelfe vorhanden. Ausführliche Angebote von Herren, die über wirklich gute, erprobte, betriebsreife Verfahren verfügen und deren Einrichtung perfekt beherrschen, unter „Dauernd **A. J. 2284**" an **RUDOLF MOSSE, Berlin S.W. 19,** Jerusalemer Straße 46/49, erbeten. (4837)

Bleilötarbeiten.

Die Ausführung jeder vorkommenden **Bleiarbeit, Schwefelsäure-Neuanlagen, Umbau u. Reparaturen, Verbleiung von Kesseln und Reservoiren für Seifen- und Ammoniak-Anlagen** übernimmt unter Garantie und in sauberer Ausführung

Bleilöterei und Apparatebauanstalt

Michael Hüllekremer jr., Neuß a. Rh., Gartenstr. 30.

In- und Auslands-Referenzen. (5289)

INDUSTRIE-

...au- und Produkten-Gesellschaft

m. beschr. Haftung

Beuthen O.-S.

...rt durch erste Facharbeiter prompt unter Garantie alle

Bleilötarbeiten

...bauten und Reparaturen aus. Erfahrene, tüchtige

Bleilöter

werden jederzeit eingestellt. (5391)

PRÄPARATE

nur hochwertige Erzeugnisse, fertigt (4201)

Dr. H. Well, München, Gabelsbergerstraße 75.

Käufe

...hemische Fabrik

die an ein...eres Unternehmen des ...rungsmittelzweiges i. ...tteldeutschland ...geschloss. werd. könnte, wird gegen Barzahlung

zu kaufen gesucht.

...fang mittlerer Größe, ...solides Unternehmen.

...geb. unt. **D. Qh. 5426** an ...Verlag d. Ztg. (5426)

Gebrauchte ...eißblech-Kannen,

...3 und 5 Liter Inhalt,

jedes Quantum von ...chemischer Fabrik

gesucht.

...geb. unt. **A. Pt. 9098** an ...Verlag d. Ztg.

Fabrikanlage

möglichst mit

Wasser- u. Bahnanschluß Nähe Hamburgs

zu pachten od. kaufen gesucht.

Angeb. erb. unt. **D. Qc. 5414** an den **Verlag d. Ztg.** (5414)

Zu kaufen gesucht

1 Laboratoriums-trockenschrank

(Gasheizung).

Angeb. unt. **D. Pv. 5407** an den **Verlag d. Ztg.** (5407)

Aetznatron 125/28 Soda calc. 96/98

Krystallsoda, Oxalsäure, Pottasche, Natron bic., Chlorkalk, Antichlor, laufend zu kaufen gesucht.

Angebote unter **P. Oa. 5347** an

Zu kaufen gesucht für eine Fabrik der Ölindustrie:

Die kompl. Einrichtung eines Laboratoriums (Wagen, Glasgeräte usw.) exkl. Möbel.

Angebote unt. **A. Uy. 9250** an den **Verlag d. Ztg.** (9250)

Einrichtung einer Teerdestillation

mit mindestens **2 Blasen von je 7—10 cbm** in gutem Zustand **zu kaufen gesucht.**

Angebote erbeten an (310)

Aktiengesellschaft für Teerindustrie, Berlin N.W. 7, Mittelstr. 2/4.

Zur

Einrichtung einer Fabrik chemisch. Dentalartikel

werden Maschinen (Pressen, Walzwerke, Oefen usw.) zu kaufen gesucht. Offerten unter **B. N. S. 2700** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Berlin W. 35.** (1473)

Schmelzkessel

von 1000—2000 l Inhaltfassung, **Eindampfpfannen** und mehrere kupferne und eiserne **Vakuumapparaturen** von 500—3000 l Inhaltfassung **zu kaufen gesucht.**

Offerten unter **C. Ab. 2351** an den **Verlag d. Ztg.** (2351)

Kauf u. Verkauf

von **Apparaten u. Maschinen** f. d. **Industrie**

sowie ganzer Fabrik-Einrichtungen

Ständiges Lager

neuer u. gebrauchter Apparate u. Maschinen.

Offerten auf Anfrage sofort und kostenlos.

F. W. Günther LEIPZIG

Fernsprecher Nr. 60800 | Telegr.-Adresse: „Extrakto"

Zu kaufen gesucht:

Vakuumtrockenapparat

für **Malzextrakt, Hefe, Blut und Milch,** Stundenleistung ca. 15 kg Trockengut, neu oder gebraucht, aber gut erhalten.

Offerten unter **S. M. 962** an **Rudolf Mosse, Stuttgart.** (4936)

Gebrauchte

Eisenfässer

innen garantiert rostfrei, 3-600 Liter Inhalt, welche durch Ausdämpfen restlos gereinigt werden können, **zu kaufen gesucht.**

Dr. Ivo Beiglmayr

Chemische Fabrik A.-G.,

München 25.

(3016)

Alaun
Chlorbarium
Antichlor

Silbernitrat
Edelmetalle
Feinmetalle

kaufen

A. Lohrisch & Co., Frankfurt a. M., Battonnstr. 4/6.

Telefon Hansa 5560. — Telegr.-Adr. Alohrco. (4582)

INLAND

HAMBURG, Ferdinandstr. 5

Telegr.-Adr.: TARTARUS

Telephon (Ortsverkehr):

Elbe 5586
Elbe 5587
Elbe 2076
Elbe 2077
Elbe 2080
Elbe 2691

Fernruf:
Elbe 532

Christian Oelerich Chemikalien-Makler

Zweig-Niederlassung Berlin-Tempelhof
Hohenzollernkorso 12

Telegr.-Adr.: TARTARUS Berlin-Tempelhof

Telephon (Ortsverkehr):

Südring 3671
Südring 3672
Südring 3673

Fernverkehr:
Südring 1164

(1666)

vermittelt bestens Ein- und Verkäufe in techn. Chemikalien und übernimmt noch die Vertretung einiger leistungsf. Fabriken.

EXPORT

Wir benötigen zur eignen Verarbeitung laufend monatlich

50 tons Schwefelbarium.

Offerte mit genauem Preis und Frachtparität erbeten unter **D. Qd. 5420** an den **Verlag d. Ztg.** (5420)

Gebrauchte Lösetrommel

mit ca. 18—20 cbm Inhalt, für 8 Atm. Betriebsdruck, rotierbar, garantiert betriebsfähig und gut erhalten,

zu kaufen gesucht.

Angebote unter **M. N. S. 5795** an **Ala, Haasenstein & Vogler, München.** (1354)

Gesucht direkt vom Werk für Selbstverbrauch:

Pottasche,	schwefelsaure Tonerde,
Salmiak,	Salpeter,
Glaubersalz,	chlorsaures Kali,
Bisulfat,	Naphthalin.

Offerten unter **St. A. 5151** an den **Verlag d. Ztg.** (5151)

Monatlich 5000 kg

Chlorbarium

98/100%, Krystallmehl, **von Selbstverbraucher gesucht.**

Angebote unter **E. Ak. 1510** an den **Verlag d. Ztg.** (1510)

Sofort zu kaufen gesucht

Quarzschalen

neu oder gebraucht,

600 × 300 × 100,

für Schwefelsäure-Konzentration.

Angebote erbeten unter **A. Vi. 9264** an den **Verlag d. Ztg.** (9264)

Digitized by Google

Hüttenwerke Trotha A.-G.,

Halle a. d. Saale — Trotha.

Käufer von kupferhaltigen Rückständen
Messingraffiniermaterial
und sonstigen kupferhaltigen Zwischenprodukten
wie Raffinierschlacken
Schwarzkupfer
Zementkupfer usw.

Verkäufer von Raffinadekupfer, garantiert 99% und höheren Gehalten. (4477)

Allein-Ein- und -Verkauf durch die Firma **M. Lissauer & Cie., Köln-Berlin.**

Cyandoppelsalz

98/100 %

Cyannatrium

118/120 %

je 1000/1500 kg für Inland zu kaufen gesucht.

Offerten erbeten unter **A. Vf. 9259** an den **Verlag d. Ztg.** (9259)

Rückstände

alter u. neuer Fabrikationen
Abfälle, beschädigte Posten

Restposten

chemischer Produkte
Oele • Fette • Harze • Wachse • Peche
übernimmt (5107)

Alex Blancke, Leipzig

Eigener Kesselwagenpark. Lagerplatz. Anschlußgleis.
Telefon: 3875, 3517, 6390, 3454. Telegr.: Blankalex.
Zweigniederlassung: Berlin N.O. 43
Friedensstr. 4. Tel. Königstadt 6257. Telgr. Teerpech.

---

10 t Retortengraphit

ff. gemahlen und

5 t Alaun kryst., pulv., weiß

für Export gesucht. (9254)

Deutsch-Holl. Handelsgesellschaft m.b.H. (vorm. J.C. Schoen),
Düsseldorf 1.

Suche zu kaufen

in kleinen u. größeren Mengen für Inland u. Export:

Aceton, techn., 98%
dto., chem. rein, 99/100%
Aetzkali, 88/92%
Aetznatron, 125/128%
Ameisensäure f. alle Zwecke
Arsenmehl aller Marken
Bleizucker, weiß und br.
Chlorbarium, weiß, kryst., 98/100%
Chlorcalcium, 70/75 u. 90/95%
Chlorkalk, 110/115 u. 80%
Chlorzink, techn., pulv. kryst. und geschmolzen
Chromalaun, 15% groß kryst.
chlorsaures Kali, kryst. u. Pulver
Formaldehyd, 30 und 40%
gelbblausaures Kali, kryst.
Glycerin a. Graduationen
Hirschhornsalz in Stücken und Pulver
Kaliumbichromat
Kaliumpermanganat
kohlens. Baryt, gef., 98/99%
Kupfervitriol, kryst., erste Marken,
Lithopone, erste Marken
Mennige, Blei-, erste Marken
Naphthalin, weiß, kryst., Kugeln, Pulver
Natriumbichromat, kryst.
Oxalsäure, kryst. und Pulver
Pottasche, 96/98%, calc., gem.
Salmiak, weiß, kryst., 98/100%
Salmiak, subl., in Stücken
Soda, kryst. u. calc., hochprozentig
Weinsteinsäure, Pulver und kryst.
Zinkweiß, erste Marken

und andere preiswerte **techn. Chemikalien.**

Richard Unger

Chemikaliengroßhandlung. (5101)

Hamburg 1, Biberhaus.

Tel.-Adr.: Chemieunger. Fernspr.: Elbe 6447, Vulkan 4880.

Gebrauchte Fässer

jeder Art, auch Eisenfässer, kauft
zu höchsten Preisen

Alfred Pöche, Stuttgart,
Böblingerstr. 9. (4811)

Für die Heizungsanlage uns. Bürogebäud. suchen wir sofort

Radiatoren

v. zusamm. ca. 85 qm Heizfläche, mit dazu pass. Kessel. Ferner für Arbeitsräume ca. 160 qm **gußeiserne Rippenrohre** möglichst gebraucht

Offerten unt. **D.Mg. 5290** an den **Verlag d. Ztg.**

Carbidtrommeln

kauft laufend bei Vorausz.

A. Wollberg, Berlin,
Kurfürstendamm 74. (4036)
Tel. Steinplatz 14575—77.

Zu kaufen gesucht:

Beta-Naphthol Mirbanöl

(4099)

Drogenverlag Waldemar, Charlottenburg 2.

Kalium- u. Natrium-bichromat

für Inland zum Selbstverbrauch

gesucht.

Angeb. unter **D. Qr. 5438** an den **Verlag d. Ztg.** (5438)

Zu kaufen gesucht

1 kupferne Extraktionsbatterie

für Gerbextrakt mit 4—8 Extrakteuren, à 1500—2000 l Inhalt.

Offert. unter **A. Vc. 9256** an den **Verlag d. Ztg.** (9256)

Doppelwandiger

Kochkessel

mit Rührwerk, emailliert oder verbleit, ca. 500 Liter Inhalt, (411)

zu kaufen gesucht.

Universal-Werk Dresden-N. 15.

Steinkohlenteerharipech
Weichpech
Abfallpech
Rohnaphthalin
Anthracen-Rückstände
Heizöl und Treiböl

zu kaufen gesucht.

Angebote unter **E. Km. 3042** an den **Verlag d. Ztg.** (3042)

Sind Käufer für

Magnesium-Metall-Pulver.

Angeb. unt. **D. Pt. 5405** an den **Verlag d. Ztg.** (5405)

Bromkali, Bromnatrium, Kalialaun, Krystallmehl und Stü[ck]-Bleizucker, 3fach raff.

in größeren und kleineren Mengen

zu kaufen gesucht.

Angebote unter **D.Qu. 5441** an den **Verlag d. Ztg.**

Fuselöl

handelsüblich

in jeder Menge

zu kaufen gesucht.

Zuschriften unter **E. Sm. 1776** an den **Verlag d. Ztg.** (1776)

Wer liefert

Chromalaun, krystallisi[ert]

mit 30% Cr_2O_3, **für den Export?**

Angebote unter **E. Af. 1900** an den **Verlag d. Ztg.**

ROESBERG & EHRLICH

FERNRUF 44171 SAMMELNUMMER **DRESDEN** TELEGRAMM-ADRESSE ROESBERG

Für **INLAND** und **EXPORT**

kaufen wir:
Aetznatron 125/28°
Soda calc. 98/100 — kryst.
Gelbkali — Gelbnatron
Natrium- / Kalium- bichromat
Salmiak, grob — fein
Pottasche 96/98 %
Bienenwachs, gar. rein

liefern wir:
Salzsäure — Essigsäure
Kobaltoxyd — Blanc fixe
Pottasche 96/98%
Chlorcalcium 70/75
Chlormagnesium
Soda calc. 98/100 — kryst.
Aetznatron 125/28°
Natr.- und Kaliumbichroma[t]

sowie sämtliche andere Chemikalien. (4390)

Digitized by Google

HOLZ & BAUM

Berlin, Hamburg, New York, Mailand, Wien

Export- und Importzentrale Hamburg 14, Brook 1.

Telegramm-Adresse: Glassoda. — Fernspr.: Hansa 8076, Merkur 4568

Chemikalien Pharmazeutica

Ca. 30 tons

calc. Soda 98/100%

handelsüblich, sofort greifbar,

für unser Werk gesucht.

Angebote unter C. Ln. 8107 an den Verlag d. Ztg. (8107)

Laufend für Export gesucht

Glaubersalz calc.
Salmiak 98/100%, weiß, grau
Oxalsäure [u. Hundezähne
Gelbkali
Hirschhornsalz
Chlorbarium
Schwefelnatrium
Naphthalin
Ammoniak
Formaldehyd. (4047)

...schl & Co., Hamburg, Alsterdamm 6

...itt & Söhne
...amburg 23
suchen (1586)
zur Verarbeitung
...therische Oele,
...Riechstoffe,
...millin, Sandel-
...holzöl ostind.
desgl. Kapseln

...gen- und Chemikalien-Gesellschaft m. b. H.

„Drochemica"

...ön, Spichernstraße 40,

sucht zu kaufen für Inland und Export: (4941)

...znatron 125/128°
...etzkali
...Pottasche 80/84% u. 96/98%
calc. Soda 98/100%
...Natron bic.

Gelbkali
Salmiak
Oxalsäure
Kupfervitriol
Bleiweiß

Ameisensäure kauft (5433)

Technisches Laboratorium Tela G. m. b. H., Hamburg 22.

Schwefelnatrium

krystallisiert und konzentriert

Kalialaun — Krystallmehl

Kaliumbichromat

jedes Quantum laufend zu kaufen gesucht.

Offerten unter E. Fa. 2949 an den Verlag d. Ztg. (204)

Aetznatron 125/28° Bé.

Soda calc. und kryst.

dringend benötigt von (5041)

Dr. Schäfer & Co.

Kommandit-Gesellschaft für chemische Produkte

Fernruf: Nord 2828 **Hannover** Fernruf: Nord 2828

50—100 tons amerikanischer

Brockenschwefel

zur November-Lieferung gesucht.

Offerten unter A. Vg. 9260 an den Verlag d. Ztg. (926[illegible])

Kalisalpeter

zur **Ausfuhr** nach **Belgien**
laufend in größeren Mengen

gesucht.

Offerten unter D. Qk. 5428 an den Verlag d. Ztg. (5428)

Schwefelnatrium 60/62%

konz., geschm., zur prompten Lieferung für Inland **zu kaufen gesucht.**

Angebote unter D. Pr. 5403 an den Verlag d. Ztg. (5403)

Neoglycerin ges. gesch.

nach neuem Verfahren
farblos und neutral (5064)

Rüter & Friedrich, Chem. Fabrik
G. m. b. H., Hannover-Herrenhausen

Fernruf Nord 2437. Telegr.-Adr.: Glycerine

Rohmilchzucker

kauft laufend und erbittet bemustertes Angebot (3668)

Milchzuckerei G. m. b. H. Stralsund.

ACETON

chem. rein und technisch

kauft

Selbstverbraucher.

Angebote unter E. Sl. 1775 an den Verlag d. Ztg. (1775)

Für die Schweiz

laufend zu kaufen gesucht:

Chemikalien,
pharmazeutische Artikel, technische Oele und Fette.

Offerten leistungsfähiger Firmen erbeten an die
Schweizerische Handelsbörse in Bern. (5014)

Rotblausaures Kali (5425)

von Selbstverbrauchern **gesucht.**

Offerten unter D. Qr. 5425 an den Verlag d. Ztg.

Einige Ladungen

Natriumbisulfat

gesucht.

Gebr. Noggerath, Hannover.

Fernsprecher: Nord 764 und 8638.
Telegr.: Gebr. Noggerath. (2097)

Wismuthaltige Materialien

jeder Art sucht (2461)

Chr. Schlüter, Hamburg, Dornbusch 4.

Bariumsuperoxyd

waggonweise von Selbstverbraucher gesucht.

Angebote unter „Bariumsuperoxyd F.Wh. 4092" an den Verlag d. Ztg. (4092)

Digitized by Google

Makler
für Chemikalien
Max Roberg,
Hamburg 37, Parkallee 22. (4750)
Telefon: Nordsee 8674.
Telegramme: Roberghamb.
Vertretungen von erstklass. Werken und Großfirmen des In- und Auslandes **gesucht.** Prima Referenzen zu Diensten.

Kesselwagen
zu mieten oder zu kaufen gesucht. (1121)
Chemische Fabrik Busse, Langenhagen-Hannover.

Ich kaufe
für Export und Inland auch in kleinen Mengen
Aetzkali 88/92%
Aetznatron 125/128
Antichlor Perform
Chlorcalcium
Chromalaun 15%, gr. kryst.
Chlors. Kali pulv. u. kryst.
Formaldehyd 30 und 40%
Gelbblaus. Kali kryst.
Kaliumpermanganat
Naphthalin in Schuppen, pulv. und Kugeln
Natr. bicarb. D. A. B. 5 u. ven.
Salmiak weiß, kryst. u. subl.
Zinkweiß.
Ferner alle pharmazeut. Chemikalien.
Angebote erbittet
Walter R. Gess,
Chemikalien-Export und Import,
Hamburg 8,
Neue Grönningerstr. 10, „Hausahaus".
Tel.-Adr. Waregess. (2511)

Aetznatron
Borax
Borsäure
Campher (4712)
Fettsäuren
Formaldehyd 30%
Gelbkali
Kupfervitriol
Naphthalin
Natr. bic. venale
Pottasche
Schwefelnatrium
Soda calc. u. kryst.
und andere
tech. Chemikalien und Rohstoffe
suche ich laufend in größeren und kleineren Mengen
Ich übernehme die feste **Vertretung** leistungsfah. Firmen
Theodor Weil
München S.W. 2

Arsenik,
weiß und rot, pulv., Silesia o. Saxonia, einige hundert Kilo
zu kaufen gesucht.
Offerten unter D. Qo. 5... den Verlag d. Ztg. (5...)

Stearin, Petroleum, Steinkohlenpech usw.
zur prompten und laufenden Lieferung v. Selbstverbraucher
zu kaufen gesucht.
Anfr. unter D. Qa. 5412 den Verlag d. Ztg. (5...)

Natriumsulfat,
calc., chemisch rein, eisenfrei,
ladungsw. z. kauf. gesucht.
Bem. Offerten unter C. Ga. 6439 an den Verlag d. Ztg. (6439)

Dr. Th. Wieland,
Pforzheim. (1821)
Gold- u. Silber-Scheideanstalt,
Platinaffinerie, Platinschmelze
Einkauf von Platin und Platinabfällen.

Chemische Fabrik sucht
laufend große Mengen gebrauchte
Emballagen
Holz- und Eisenfässer, Kannen, Kanister, Ballons, Hobbocks, Dosen usw.
Angebote erbet. unter E. Fa. 3035 an den Verlag d. Ztg. (3035)

Silbernitrat
zu kaufen gesucht. (2448)
Heinrich E. Kantlehner,
Frankfurt a. Main,
Postschließfach 43.
Telegramm-Adresse: Chemiekant.

Kobaltsalze
Cadmiummetall
Wismutmetall
Quecksilber (6681)
laufend in jeder Menge **zu kaufen gesucht.**
Richard Igersheimer,
Frankfurt am Main,
Große Bockenheimerstr. 17, II.
Tel. Hansa 224, Taunus 5074.
Außerhalb der Bürozeit:
Taunus 1088, Römer 295.
Tel.-Adr. Metalliger.

Wer liefert
Aluminiumsulfat und Bauxit
in größeren Mengen?
Offerten unter D. Pw. 5408 an den Verlag d. Ztg. (5407)

Lanolin
anhydr.,
auch Restmengen,
zu kaufen gesucht.
Angeb. unt. F. Wr. 4104 an den Verlag d. Ztg. (4104)

Wer liefert
laufend ausfuhrfrei größere Mengen
Rohjodsalz, Bromsalze, Bromeisen
mit hohem garantierten Gehalt?
Zuschriften unter D. Qm. 5430 an den Verlag d. Ztg. (5430)

Runde, geschlossene Lagerkessel
3 Stück von 31 cbm
4 . . 32½ .
2 . . 30 .
1 . . 20 .
3 . . 24 .
Julius Rosenau, G. m. b. H.,
Frankfurt a. M.,
Höchsterstr. 33.
Tel.-Adr. Julros. (3286)

Verkäufe.

Carbolsäure-Fab...
wünscht ihre Produktion
Pheno...
direkt an Selbstverbrau... zu plazieren.
Offerten unter E. Op... an den Verlag d. Ztg.

Triphen... -phosphe...
ca. 30 Tonnen für Ausfuhr... zugeben. Off. unt. E. On... an den Verlag d. Ztg.

Homogenisiermasse
100 l Stundenleistg., neues System, Fabrikat Schröd... Lübeck, wie neu geeignet... **Herstellung v. Emulsio... preiswert zu verkaufen**
Arno Roth, Maschinenfab...
Hanau a. M., Langstr. ...
Telefon 1504. (...

Salpetersäure, Formalde... kaust. und calc. Sod...
günstig abzugeben
Anfragen unter D. Qi. 5... den Verlag d. Ztg.

Tierö...
ca. 20 Tonnen sofort abzugeb...
Offerten unter E. Om... an den Verlag d. Ztg.

Wir suchen zur prompten Lieferung
5–10 tons Lithopone,
I. Syndikatsmarken, und bitten um Eilofferte.
Chemische Fabrik Rowa G. m. b. H., Bremen-Hamburg.
Bremen, Industriestraße 14.
Telephon: Roland 1210. (4196) Telegr.: Rowawerk.

Jeden Posten
Korbflaschen
auch in schadhaften Körben, 5–60 l Inhalt, ölfrei, **kaufen**
Rüter & Friedrich,
Chem. Fabrik, G. m. b. H.,
Hann.-Herrenhausen.
Fernr. Nord 2437. (3013)

Gold- u. Silber-Scheideanstalt
Johannes Seifert,
Zwickau i. S.,
Moritzstr. 29.
Telegr.-Adr. Seifertchemie.
Ankauf und Verarbeitung von
Edelmetallen und Edelmetall-Rückständen
sowie von
Quecksilber, Sublimat, Kobalt, Cadmium.
Verkauf von (1861)
Edelmetallen.
Herstellung von
Edelmetall-Legierungen und Edelmetallsalzen

Einige Ladungen konz.
Ammoniakwasser
zu kaufen gesucht.
Angebote erbet. unter D. Qn. 5531 an den Verlag d. Ztg. (5431)

PLATIN
Palladium, Iridium, Gold und Silber in Bruch u. Rückständen sowie Chlorgold, Silbernitrat, Platinkaliumchlorür, Palladiumkaliumchlorür und dergl. **kauft zu hohen Preisen**
Otto Seifert,
Edelmetallschmelze,
Zwickau-Sa., Osterweihstr. 32
Gegründet 1896. Fernruf 1887
Nachnahme gestattet. (1624)

Natron bic. venale
Kaliumbichromat
Natriumbichromat
Chromalaun, 15% schwefels. Tonerde
Chlorzink, 98,99 ½, pulv.
Glaubersalz, calc. (5456)
sucht laufend
H. C. Schwenn, Magdeburg
Telefon: 2674, 3489.
Telegr.-Adr.: Metallschwenn.

Zum Selbstverbrauch
größere Mengen — eventl. auch Teilmengen —
Steinkohlenteerhartpech, Klebemasse
zu kaufen gesucht.
Eiloff. unter D. Pz. 5411 an den Verlag d. Ztg. (5411)

Abfallend. Glaubersalz
jeder Beschaffenheit (5620)
stets zu kaufen gesucht.
Dr. Häbler, chem. Fabr., **Forst-Lausitz.**

Schwefelsaure Tonerde 14|15
zur Fabrikation von Kalialaun
einige Waggons **zu kaufen gesucht** evtl. im Austausch mit **Glaubersalz** feinkryst. oder **Bittersalz** techn., für **Inland und Export.**
Chemische Fabrik Gebrüder Schmidt A.-G.,
Berlin-Lichterfelde,
Marienfelderstr. 97. (4100)

Roh-naphthalin
gesucht.
Angeb. unter D. Qs. 5439 an den Verlag d. Ztg. (5439)

Farbenfabrik
Arzberger, Schöpff & Co.
EISENACH 3 in Thüringen.
Fernsprecher Nr. 112. Gegründet 1806. Drahtanschrift: „Color"

Alle Farben für
Anstrich u. Lackfabrikation
sowie die versch. Industrien
Chrom- und Zinkgrün
Lichtechte Rot
für Öl, Lack und Leim
Pariser- und Miloriblau
Trockene Farben
für Buch- und Steindruck
Chrom- und Zinkgelb
reines Bleiweiß
in reinem Leinöl
Echter Zinnober
Kalkfarben u. a.

Digitized by Google

Paraff. liqu.
alb. und flav. (1321)
nur in Originalfässern.
Hansen & Rosenthal,
Hamburg 11s, Deichstraße 7.

Stahlwerk Mark Abt. vorm. Chemische Werke Reiherstieg

Wir liefern zu Tagespreisen
Amylalkohol Amylacetat Borsäure
Schwefeläther Collodium
Hexamethylentetramin
chemisch rein
Cer- fluorid, oxalat, carbonat, oxyd, chlorid Thor- nitrat
Fluorpräparate
Flußsäure Fluornatrium

Erbitten Anfragen für Export. — Wir übernehmen die Umarbeitung in Lohn für alle Chemikalien auf DAB 5-Qualität, wie Silbernitrat, Wismut usw.

Krystallisationen von Radium. — — Vermahlung von Erzen und Rückständen. — — — Lohn-Destillationen

Stahlwerk Mark,
Abt. vorm. (2180)
Chem. Werke Reiherstieg,
Wilhelmsburg-Elbe.

10000 Kilo
Sohmilchzucker, helle Ware,
sofort lieferbar. (5396)
Ernst Poser & Co., Hamburg 24.
Fernspr.: Alster 307. Telegramm-Adresse: Hansaposer.

Eisenfässer
in jeder Ausführung und Größe liefern
Illinghoff & Schulz, Berlin S.W. 11.
Fässer bis zu 400 Liter Inhalt, innen roh, außen gestrichen, sofort ab Lager oder kurzfristig lieferbar. (5116)
Telegramme: Italicus. Fernspr. Ndf. 8176 und Kfst. 512.

Hartblei-Ventile
liefert
A. Stohge, Bleiwarenfabrik,
Leopoldshall-Staßfurt. (5654)

3 Stück Aether-
Absetzgefäße
2500×1250×1000×6
sofort zu verkaufen
Julius Rosenau, G. m. b. H.,
Frankfurt a. M.
Höchsterstr. 33.
Telegr.-Adr.: Julros. (5286)

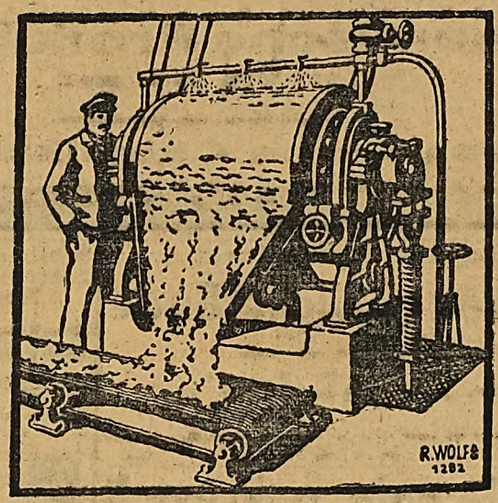
Sofort ab Lager lieferbar:
Analysen-Wagen
Präzisionswagen und **Gewichtssätze**
Autoklaven aus Eisen oder Kupfer, 1—20 Liter Inhalt, 6—75 Atm. Druck
Laboratorium-Tische 2 m lang, auch fertig installiert, mit Gas- und Wasserleitung versehen
Abzugsschränke 1—2 m lang
Chemikal. u. Apparateschränke usw.
Laborat.-Armaturen, wie Ausgußbecken, Gas- u. Wasserhähne, Wasserverteiler usw.
Polarisationsappar.
Mikroskope
Reagentienflaschen kompl. Sätze, 250 ccm mit Aufschrift
Destillierapparate fern. **Rühr- u. Schüttelapparate, Kugelmühlen, Zentrifug., Oefen, Stative, Trockenschränke,** elektr. heizb., **Wasserbäder u. sonstige Labor.-Apparate.**
J. Rosenbaum,
Berlin N.W. 23,
Siegmundshof 14.
Telefon Hansa 677. (2377)

1 gußeiserner
Dampfkoch-Apparat,
150 Liter Inh., kippbar, oben offen. Betriebsdr. im Mantel 6 Atm., evtl. m. Rührwerk u. emailliert, wenig gebr., garant. betriebsf., sofort ab Lager lieferbar. Gefl. Anfr. unter C. Wo. 8235 an den Verlag d. Ztg. (8235)

Transportkannen
für Benzin, Petroleum, Lack, Oel, Säuren usw. in allen Größen **ab Lager lieferbar.** (5177)
Arthur Loewenstein Akt.-Ges.
Berlin W. 30, Motzstr. 89.

Milchzucker
(D. A. B. 5)
in größeren Mengen lieferbar.
Lactose-Gesellschaft m. b. H.,
Hamburg 21. (5167)

R. WOLF-
Zellenfilter
— Patent-Saugtrockner —
für ununterbrochene Arbeitsweise



Geringster Kraftbedarf
Höchste Mengenleistungen
Einfachste Wartung
R.WOLF
Aktiengesellschaft, Magdeburg-Buckau

Genietete
Blechrohre,
100 und 170 mm l. W., zus. etwa 300 lfd. Meter, in geschlossenem Posten
abzugeben.
Anfragen erbeten unter D. Mf. 5282 an den Verlag d. Ztg. (5282)

Eisenpulver
für Pharmazie, Chemie, Industrie, Pyrotechnik
in allen Körnungen und Reinheiten
Max Brandus, Magdeburg-N.

Ia. weißen
Marmorkalk
in Stücken und gemahlen
Ia. schneeweißes
Marmorkalkhydrat
f. puly. (4391)
liefert laufend jede Menge
Karl Kaempfe,
Ehringsdorf-Weimar.

AUGUST DITTMERS, Hamburg 8.
Import von
Carnaubawachs, Japanwachs,
Schellack, Bienenwachs, (5408)
Paraffin, Ceresin.

N.V. Chemische Fabriek „Naarden"
Postbus 2 — Bussum (Holland)

Pharmazeutische Produkte
Photographische Produkte
Alkaloide :: :: :: Aetherische Oele
Synthetische Riechstoffe (5714)

Digitized by Google

Braunstein
Quarz, kohlens. Baryt
Fluß-, Feld-, Kalkspat
Kaolin, Glimmer
Talkum usw.
Wilh. Minner, Arnstadt
Gegründet 1877.

Wir liefern für den EXPORT:
Chlorcalcium 70/75%,
Aetzkali 88/92%,
Naphthalin / Schuppen.
Bosse & Meyer, Hamburg,
Neuerwall 71. (3075) Telegramm-Adr.: Kasimoto

B. Roos & Co.
Berlin W. 9, Voßstraße 15
Telegramm-Adresse: Chemiesoor Fernspr.: Stadt Zentrum 8348 u. 6747
auswärts 13241
Eingetragene B R & C Schutzmarke
Technische Chemikalien, pharmazeutische Produkte
Einkauf ..... Fabrikation ..... Verkauf

Aktien-Gesellschaft für chemische Produkte
Wien VII, Lindengasse 2
Telefon: 33523, 39035 Tel.-Adr.: Natrium (5412)
Technische Chemikalien

Einige hundert tons
Anthracenrückstände
geschlossen oder in Teilquanten
abzugeben im Tausch gegen
Roh-Naphthalin.
Gefl. Anfragen mit Vorschlägen über das Tauschverhältnis erbeten unter **E. Km. 39765** an den **Verlag d. Ztg.** (272)

Selbstherstellendes Werk sucht Abnehmer für seine Produktion an
Salmiakgeist
mit 25% NH_3 und 29% NH_3.
Anfragen erbet. unter **E. Nf. 97135** an den **Verlag d. Ztg.** (308)

Dr. phil. Heinrich Peter,
Darmstadt, Ludwigshöhe,
Tel. 3899 Telegr. Peterdoktor
bietet an:
Soda kryst.
Hirschhornsalz
Aetzkali
Aetznatron
Chromsalze. (4083)

Kohlensaures Kali
höchstprozentig, schneeweiß, bester Marmor-Urkalk,
liefern als Selbsterzeuger
von gröbster Körnung bis zum feinsten Mehle
Schmidt, Retsch & Co.
Mineralienmahlwerke, **Wunsiedel i. Bayern.**
Eigene Brüche und Mahlwerke, leistungsfähigste Bezugsquelle am

Soda calc. u. kryst.
liefert laufend günstig
CHEMISCHE FABRIK ROWA, G. M. B. H.,
BREMEN – HAMBURG. (4196)
Bremen, Industriestr. 14.
Telefon: Roland 5050/54. Telegr.: Chemierowa.

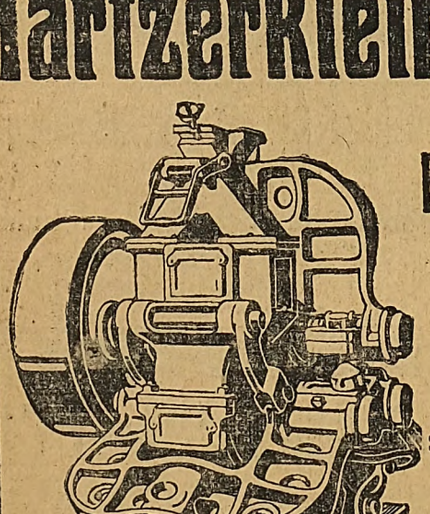
Phosphorsäure
chemisch rein und technisch
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2372)

Raschig'sche Ringe
Beste Füllung für
Absorptionstürme
Reaktionsgefäße
Destillierkolonnen
Entstaubungsanlagen
Kläreinrichtungen
Dr. F. Raschig
Ludwigshafen a. R.

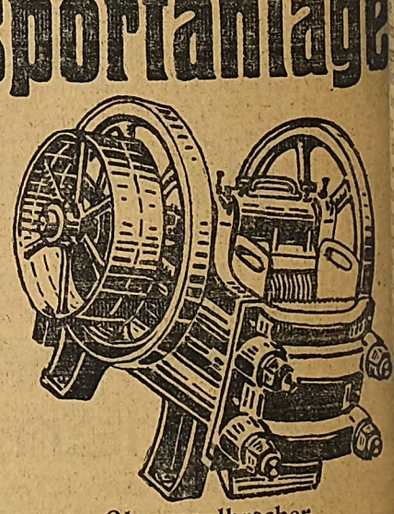
Preß- und Filtertuche
für die gesamte chemische Industrie
in Rollen und gebrauchsfertigen Tüchern stellen her
Mechan. Treibriemenweberei und Seilfabrik
Gustav Kunz A.-G., Treuen i. Sa.
Abt. Preßtuch.

WASSERGLAS
in Lösung und Stücken
liefern
van Baerle & Sponnagel,
Chemische Fabrik. Spandau.

Hartzerkleinerungs- und Transportanlagen



Vollständige Einrichtungen moderner
Brech-, Granulier- u. Feinmahlanlagen
für die gesamte chemische Groß-Industrie.
Drehrostöfen
D. R. P.
Schachtöfen mit automatischer Beschickung und Entleerung zum Brennen
von Zement, Kalk, Dolomit, Magnesit usw.



Obermaulbrecher.

Curt von Grueber,
Maschinenbau-Aktiengesellschaft. (4271)

Maxecon
Original-Ring- und Walzenmühlen
D. R. P.

Stadtbüro: Berlin W. 9, Bellevuestraße Nr. 6a. Werk Teltow bei Berlin.
Generalvertreter für Tschecho-Slowakei: Oberingenieur Wilhelm **Fuchs, Brünn,** Hutterfeld

Chemiker-Zeitung

Verantwortlicher Schriftleiter: Dr. Walter Roth.

Nr. 133, S. 1001—1012. Cöthen, den 7. November 1922. 46. Jahrgang.

Die Bestimmung des Nicotins im Tabak und Tabakrauch. Von *Prof. Dr. M. Popp* und *Dr. J. Contzen* . . . . . 1001—1002

22. ordentliche Hauptversammlung des Verbandes selbständiger öffentlicher Chemiker Deutschlands e. V. zu Plauen i. V. am 15. und 16. September 1922. — Das allgemeine deutsche Gebührenverzeichnis; Tarifvertrag mit den akademischen Angestellten, *Prof. Dr. W. Fresenius.* — Haftbarkeit der öffentlichen Chemiker im Falle einer Fehlanalyse, *Dr. Wormbrunn.* — Zur Praxis der Überwachung des Verkehrs mit Lebensmitteln, *Dr. A. Forster.* — Bestrebungen betreffs Vereinheitlichung der Analysenmethoden, *Dr. Benzian.* — Über den Nachweis von Cocain und Novocain in Leichenteilen; Naturwissenschaftliche Indizienbeweise, *Dr. G. Popp.* — Über die Chlorierungsanlage des König Albert-Bades in Plauen, *Prof. Dr. Riechelmann* . . . . . 1002—1004

Vom Tage 1004

Patentliste. — Versiegelte Schreiben . . . . . 1005—1006

Handelsblatt: Zur wirtschaftlichen Lage 1007

Die schweizerische chemische Industrie im Jahre 1921 . . . . . 1007—1010

Allgemeines. Statistik. Verkehr — Chemikalien. Feinpräparate. — Düngemittel. Kali-, Phosphor- und Stickstoffverbindungen. — Farben. Farbstoffe. Teerprodukte. — Fette. Öle. Wachse. Glycerin. Kerzen. Waschmittel. — Gerbstoffe. Leder. Leim. — Harze. Lacke. Kautschuk . . 1010—1012

Die Bestimmung des Nicotins im Tabak und Tabakrauch.

Von Prof. Dr. M. Popp und Dr. J. Contzen*).

Im Handel befinden sich immer wieder Zigarren, welche angeblich frei von Nicotin sein oder das Nicotin in unschädlicher Form enthalten sollen. Wir hatten vor kurzem den Auftrag, derartige Zigarren oder in diesem Falle Zigarrillos zu untersuchen, und dieser Auftrag führte zu den in nachstehenden Zeilen kurz beschriebenen Versuchen.

Bei den ersten Versuchen, welche wir ausführten, handelte es sich um vergleichende Nicotinbestimmungen nach dem Extraktionsverfahren von Rasmussen und dem Destillationsverfahren, wie es neuerdings Mach[1]) ausgearbeitet hat. Nach Rasmussen haben wir 10 g fein gepulverten Tabak mit einer Mischung von 60 ccm Äther und 60 ccm Petroläther unter Zusatz von 8 ccm 33%iger Natronlauge ausgeschüttelt und nach der Vorschrift von Rasmussen[2]) weiter verarbeitet. Der durch Fällung mit 10%iger Kieselwolframsäurelösung erhaltene Niederschlag wurde einmal bei 120° C getrocknet und gewogen, dann verascht und wieder gewogen. Nach beiden Methoden wurden sehr gut untereinander übereinstimmende Werte erhalten, z. B. 1,00% und 0,99% Nicotin oder 0,598% und 0,575%. Dieselben Tabaksorten wurden nach Mach unter Zusatz von Natronlauge mit Wasserdampf destilliert, das Destillat wurde in 50 ccm 10%iger Salzsäure aufgefangen und, nachdem etwa 450 ccm übergegangen waren, auf 500 ccm aufgefüllt. 50 ccm davon wurden mit 5 ccm 10%iger Kieselwolframsäurelösung gefällt. Gefunden wurden in der ersten Sorte 0,911%, in der zweiten 0,598% Nicotin. Beide Bestimmungsarten gaben also übereinstimmende Werte. Bei den hohen Preisen für Äther und Petroläther empfiehlt sich heute besser das Verfahren der Wasserdampfdestillation, welches ganz leicht durchführbar ist. Bei der Untersuchung von Tabak ist die Anwesenheit von Pyridin nicht zu befürchten.

Für die Beurteilung der Schwere eines Tabaks ist sein Nicotingehalt ausschlaggebend. Wichtig für den Genuß ist jedoch vor allem der Nicotingehalt im Tabakrauch. Auf die Literatur, welche hierüber vorliegt, möchten wir, um nicht zu weitschweifend zu werden, nicht eingehen, sondern nur über unsere Versuche berichten. Wir verweisen kurz auf die Untersuchungen von Tóth und Dangelmaier[3]) über die Entnicotinisierung des Tabakrauches, wo auch weitere Literatur angegeben ist. Zur Nicotinbestimmung im Tabakrauch verrauchten wir abgewogene Mengen von Zigarren oder Pfeifentabak in einer Zigarrenspitze oder einer Tabakpfeife und leiteten den Rauch durch fünf Waschflaschen, von denen die beiden ersten mit 25 ccm, die dritte mit 20 ccm, jede weitere mit 15 ccm 10%iger Salzsäure beschickt war. Nach der Verrauchung wurden die Lösungen aus den Waschflaschen vereint, auf 1000 ccm aufgefüllt und dann filtriert. Wenn man jetzt eine aliquote Menge des Filtrats mit Kieselwolframsäure direkt fällt, so erhält man braungefärbte Niederschläge, die also mit Fremdstoffen verunreinigt sind. Um richtige Ergebnisse zu erhalten, muß man das Filtrat zunächst unter Zusatz von Natronlauge durch Wasserdampf abdestillieren. Im Destillat erhält man jetzt durch Kieselwolframsäure rein weiße Niederschläge.

Die braune Farbe der Niederschläge rührt von Verbrennungsprodukten der organischen Substanz des Tabaks her und findet sich auch im Rauch anderer, nicotinfreier Substanzen. Z. B. haben wir 5 g Stroh verraucht und fanden beim Versetzen des filtrierten Waschflascheninhaltes mit Kieselwolframsäure gleichfalls braune Niederschläge. Als wir aber auch hier den Inhalt der Waschflaschen mit Natronlauge durch Wasserdampf destillierten, gab Kieselwolframsäure im Destillat keine Fällung.

Eine Fehlerquelle bei der Nicotinbestimmung im Tabakrauch konnte noch darin liegen, daß die teerartigen braunen Massen in den Waschflaschen, welche abfiltriert wurden, noch Nicotin eingeschlossen enthalten. Wir haben daher diese braunen Massen für sich mit Wasserdampf und Natronlauge destilliert, konnten aber im Destillat kein Nicotin nachweisen.

Das Nicotin wird in den mit Salzsäure beschickten Waschflaschen sehr leicht festgehalten. Wir prüften den Inhalt der vierten und der fünften Waschflasche getrennt auf Nicotin, konnten darin jedoch das Alkaloid nicht mehr nachweisen. Es genügen also zur vollständigen Absorption des Nicotins drei Waschflaschen, welche mit 25 und 20 ccm 10%iger Salzsäure beschickt werden.

Störend bei der Nicotinbestimmung durch Kieselwolframsäure könnten fremde Basen, insbesondere Pyridin, wirken. Die Anwesenheit des Pyridins ist besonders bei der Untersuchung von Tabakextrakten zu berücksichtigen, weshalb wir hieran einige Versuche über die Fällung von Pyridin mit Kieselwolframsäure anschlossen.

Eine 0,5%ige Pyridinlösung wurde mit 5 ccm 10%iger Silicowolframsäurelösung gefällt und zwar: 1. ohne Salzsäurezusatz, 2. nach Zusatz von 5 ccm 10%iger Salzsäure.

Nachstehende Mengen der Pyridinlösung wurden auf 100 ccm aufgefüllt und dann mit der Kieselwolframsäurelösung versetzt. Die Lösungen wurden sofort beobachtet, aber auch nach 44stünd. Stehen bei Zimmertemperatur ½ st im Rührapparat ausgerührt. Dabei ergab sich folgendes:

Angewandte Menge Lösung = Pyridin	Ohne Salzsäure: Niederschlag	Gewicht getrocknet	Mit Salzsäure: Niederschlag	Gewicht getrocknet	Gewicht geglüht
1 ccm = 5 mg	kein Niederschlag	—	kein Niederschlag	—	—
3 „ = 15 „	Niederschlag nach 44 st	0,0390	kein Niederschlag	—	—
5 „ = 25 „	Niederschlag nach einiger Zeit	0,1038	Niederschlag nach 44 st	0,0200	0,0170
10 „ = 50 „	sofort Niederschlag	0,2740	Niederschlag	0,1890	0,1660
20 „ = 100 „	„	0,3970	„	0,5280	0,4668
30 „ = 150 „	„	0,9142	„	0,9550	0,8460

Bei Anwesenheit von Salzsäure werden schon 25 mg Pyridin in 100 ccm Flüssigkeit durch Kieselwolframsäure gefällt. Jedoch ist die Fällung des Pyridins durch Silicowolframsäure nicht vollständig. Zunächst ergibt sich aus den obigen Zahlen, daß verschiedene Werte erhalten werden, je nachdem unter Zusatz von Salzsäure oder ohne diesen gearbeitet wurde. Fällt man ohne Salzsäure, so entsteht ein flockiger, voluminöser Niederschlag, der sich schlecht filtrieren läßt. Bei Anwesenheit von Salzsäure ist der Niederschlag dagegen krystallinisch. Die Menge des Niederschlages ist nicht proportional der angewandten Menge Pyridin. Berücksichtigt man nur die mit Zusatz von Salzsäure gewonnenen Werte und rechnet sie stets auf 400 mg angewandtes Pyridin um, so ergibt sich folgendes:

Pyridin angewandt	Niederschlag getrocknet	Auf 100 mg Pyridin berechnet	Niederschlag geglüht	Auf 100 mg Pyridin berechnet
25 mg	20 mg	80 mg	17 mg	68 mg
50 „	189 „	378 „	166 „	332 „
100 „	528 „	528 „	466,8 „	407 „
150 „	955 „	637 „	846 „	564 „

Welcher Wert der richtige ist, läßt sich also aus diesen Zahlen nicht ermitteln — Auch die Zusammensetzung des Niederschlages ist nicht immer die gleiche. Berechnet man nämlich, wieviel Teile Glührückstand aus 100 T. des getrockneten Niederschlages entstehen, so findet man folgendes:

Niederschlag getrocknet	Niederschlag geglüht	Niederschlag getrocknet	Niederschlag geglüht
20 Teile =	17 Teile	100	85,00
189 „ =	166 „	100	87,82
528 „ =	466,8 „	100	88,41
955 „ =	846 „	100	88,59

Eine gleichmäßige Zusammensetzung tritt also erst dann ein, wenn es sich um größere Niederschlagsmengen von wenigstens 0,5 g Trockengewicht handelt.

*) Mitteilung der Landwirtschaftlichen Versuchsstation Oldenburg.

[1]) Landw. Versuchsstation, Bd 45, S. 40.

[2]) Vergl. Ztschr. Unters. von Nahrungs- u. Genußm. 1917, Bd. 34, S. 183.

[3]) Chem.-Ztg. 1916, S. 1013.

Digitized by Google

10 ccm der 5%igen Pyridinlösung wurden wie oben behandelt, jedoch wurden außer den 5 ccm Salzsäure noch 20 ccm 10%iger Essigsäure zugefügt, worauf der Zusatz der Silicowolframsäure erfolgte. Es entsteht keine Spur eines Niederschlages. In Gegenwart von Essigsäure wird also Pyridin in mäßigen Mengen nicht gefällt.

Um festzustellen, ob sich Pyridin einwandfrei von Nicotin trennen läßt, wurden 100 ccm einer 0,5%igen Pyridinlösung mit 20 ccm einer 10%igen Essigsäure versetzt und mit Wasserdampf abdestilliert. Das Destillat wurde in einem 500 ccm-Kolben aufgefangen, welcher 25 ccm 10%ige Salzsäure enthielt. Es wurde destilliert, bis etwa 450 ccm aufgefangen waren, die auf 500 ccm aufgefüllt wurden. 100 ccm hiervon wurden mit 5 ccm 10%iger Salzsäure und mit 5 ccm 10%iger Kieselwolframsäurelösung versetzt. Auch nach 18 st war nur ein geringer, grobkrystallinischer Niederschlag entstanden. Wurden 5 ccm des Destillats mit etwas Natronlauge erhitzt, so war deutlich der Pyridingeruch wahrnehmbar. Dieser Geruch trat auch noch auf, wenn 0,1 ccm des Destillates, welche etwa 0,1 mg Pyridin enthielten, mit 2 Tropfen Natronlauge erhitzt wurden. Im Destillationsrückstand war dagegen kein Pyridin mehr nachweisbar. Nun wurden 100 ccm einer Tabaklösung, welche 0,0142 g Nicotin enthielten, zusammen mit 100 ccm einer 0,5%igen Pyridinlösung in essigsaurer Lösung mit Wasserdampf destilliert. Das Destillat wurde, wie oben angegeben, aufgefangen. Der im Kolben gebliebene Destillationsrückstand wurde mit SiO_2WO_3-Lösung gefällt, der Niederschlag wog 0,1108 g, entsprechend 0,0126 g Nicotin. In 100 ccm des Destillates wurde durch 5 ccm Silicowolframlösung kein Niederschlag erhalten. Derselbe Versuch wurde mit nur 10 ccm der 0,5%igen Pyridinlösung wiederholt. Im Destillationsrückstand fanden sich 0,0123 g Nicotin. Im Destillat trat nach 18 st ein geringer, grobkörniger Niederschlag auf. Das gleiche Ergebnis wurde erhalten bei Anwendung von 20 und 30 ccm Pyridinlösung. Hieraus geht hervor, daß die Menge von 0,05—0,50 g Pyridin in essigsaurer Lösung durch Wasserdampfdestillation vom Nicotin zu trennen ist. Das Pyridin wird überdestilliert und gleichzeitig auch Essigsäure. Im Destillat vorhandene geringe Mengen Nicotin, welche vielleicht mit übergegangen sind, sind wieder zu bestimmen.

Aus diesen Versuchen geht aber auch hervor, daß eine genaue Bestimmung des Pyridins mittels Silicowolframsäure nicht ohne weiteres möglich ist. Die erhaltenen, einwandfreien Ergebnisse unserer Tabakuntersuchung sind nunmehr die folgenden:

	Gesamt-Nicotin %	Nicotin im Rauch %
1. Zigarillos, nicotinunschädlich	0,58	0,30
2. Zigarren, Umblatt Brasil, Einlage vorzugsweise Brasil	1,33	0,49
3. Zigarren, Umblatt Sumatra, Einlage vorzugsw. Pfälzer	0,55	0,28
4. Pfeifentabak, Mischung von Pfälzer mit Domingo	0,31	0,20
5. „ , unvermischter Virginia	2,21	1,05
6. „ , Reiners norddeutsche Kost	1,67	0,71
7. „ , schwerer Kentucky	1,84	0,87
8. „ , Porto-Rico-Shag	0,33	0,25

Hieraus geht hervor, daß die Zigarrillos, welche angeblich das Nicotin in unschädlicher Form enthalten sollen, noch mehr Nicotin, im Tabak sowohl wie im Rauch enthalten als Zigarren aus Pfälzer Tabak mit Sumatra-Deckblatt. Schwere Tabaksorten enthalten mehr Nicotin als leichte Tabake. Im Tabakrauch ist nur etwa die Hälfte des im Tabak vorhandenen Nicotins anwesend.

Von Interesse ist es noch zu wissen, wieviel Nicotin im Rauch einer bestimmten Tabakmenge vorhanden ist. Nehmen wir an, man raucht von den Zigarrillos zwei Stück, von jeder Zigarre eine, von dem Pfeifentabak je 5 g, so ergibt sich folgendes:

	Gewicht des Tabaks	Nicotin im Tabak mg	Nicotin im Rauch mg
Zwei Zigarrillos	4,4 g	25,52	18,20
Eine Brasil-Zigarre	4,2 „	55,86	20,58
Eine Pfälzer-Zigarre	8,6 „	19,80	10,08
Eine Pfeife Pfälzer-Domingo	5,0 „	15,50	10,00
Eine Pfeife Virginia	5,0 „	110,50	52,50
Eine Pfeife Norddeutsche Kost	5,0 „	88,50	35,50
Eine Pfeife Kentucky	5,0 „	92,00	43,50
Eine Pfeife Porto-Rico-Shag	5,0 „	16,50	12,50

Man sieht hieraus, daß die sogenannten „nicotinunschädlichen" Zigarrillos keineswegs als unschädlich zu bezeichnen sind. Denn beim Rauchen von zwei Zigarrillos hat man im Rauch mehr Nicotin als in einer Pfälzer Zigarre oder in einer Pfeife Pfälzer mit Domingo, oder selbst in Porto-Rico-Shag.

22. ordentliche Hauptversammlung des Verbandes selbständiger öffentlicher Chemiker Deutschlands e. V. zu Plauen i. V. am 15. und 16. September 1922.

Der Vors. Dr. Popp, Frankfurt a. M., erstattete den Bericht über die Tätigkeit des geschäftsführenden Ausschusses. Reich in Anspruch genommen wurde die Verbandsleitung durch Anfragen über die „vertragsmäßige Beratung und Überwachung von Industrie- und Handelsfirmen". Die bekannt gewordenen Preisunterbietungen durch Kollegen, staatliche und kommunale Untersuchungsämter oder Hochschulbeamte beruhten meist auf Unkenntnis des Tarifs; erfreulicherweise sind die meisten beamteten Chemiker aber gewillt, im besten Einvernehmen mit dem Verbande zu stehen. Bei Gutachten für Behörden ist zu beachten, daß die Darstellung der Arbeitsweise so zu erfolgen hat, daß nicht nur der Richter, sondern auch jeder Obergutachter imstande ist, die Richtigkeit der Ausführung nachzuprüfen zu können. Leider sind die gerichtlichen Gebührensätze, namentlich in Strafsachen und Ermittlungsverfahren noch viel zu niedrig und erfordern unbedingt eine zeitgemäße Erhöhung. Nach dem von Dr. Ahrens, Hamburg, erstatteten Kassenbericht hat die im Vorjahre beschlossene Erhöhung der Mitgliedsbeiträge um das 2½fache leider nicht den erhofften Erfolg gehabt, die Finanzlage des Verbandes auf eine gesunde Basis zu stellen. Kritischer noch gestalteten sich die Verhältnisse bei der Zeitschrift, über welche Hofrat Dr. Forster, Plauen i. V., berichtete; doch wurde nach eingehender Erörterung einstimmig beschlossen, die Zeitschrift in eigener Verwaltung im bisherigen Umfange weiterzuführen. Der Jahresbeitrag wurde für ordentliche und außerordentliche Mitglieder auf 1000 M, für die 2. Inhaber eines Laboratoriums auf 750 M und für Assistenten auf 200 M festgesetzt. Durch Stimmzettelwahl wurde gewählt: Als 1. Vors. Dr. G. Popp, Frankfurt a. M., Ersatzmann Dr. Fritzmann, Frankfurt a. M., als 2. Vors. Prof. Dr. Haupt, Bautzen, Ersatzmann Dr. Schmiedl, Stuttgart.

Das allgemeine deutsche Gebührenverzeichnis.

Prof. Dr. W. Fresenius, Wiesbaden.

Sollten noch Wünsche für Änderungen geäußert werden, so könnten diese in einem Nachtrage Berücksichtigung finden, es muß hierbei aber berücksichtigt werden, daß die Zahlen im Nachtrage denselben Erhöhungen unterliegen müssen, wie die jetzt im Tarif enthaltenen, es muß also als Stichtag wieder der 31. Dezember 1921 gewählt werden. Nach Beschluß der Tarifkommission soll in Zukunft der Teuerungsindex als Maßstab für die Gebühren genommen und von Monat zu Monat die Zuschläge bestimmt werden[1]). Redner empfiehlt die Vorschläge der Tarifkommission zur Annahme.

In der sich anschließenden Erörterung, an der sich besonders Dr. Benzian, Dr. Elsbach, Dr. Popp, Dr. Warmbrunn, Dr. Zellner und Dr. Hirsch beteiligten, wurde der Tarif allgemein als nicht zu hoch bezeichnet, besonders wenn man die gestiegenen Kosten für Personal- und Materialausgaben berücksichtigt; für den Auftraggeber spielen die erhöhten Kosten keine erhebliche Rolle, wenn man bedenkt, daß es sich meist um Millionenobjekte handelt. Es soll mit allen Mitteln dahin gewirkt werden, daß eine Unterbietung des Tarifs durch staatliche Institute und Kollegen unterbleibt. Der Tarif soll den Reichministerien sowie den Ministerien der Einzelstaaten eingesandt werden mit der Mitteilung, daß laut Beschluß des Vereins Deutscher Chemiker die Gebühren dieses Tarifs im Sinne des § 4 der Reichsgebührenordnung die „üblichen" Gebühren darstellen. Die Versammlung beschließt dann, den Tarif als bindend für die Mitglieder des Verbandes anzunehmen.

Tarifvertrag mit den akademischen Angestellten.

Prof. Dr. Fresenius, Wiesbaden.

Als Ergebnis eingehender Beratungen im Ausschuß wurde der Versammlung zunächst vorgeschlagen, in der Antwort an den Bund angestellter Chemiker und Ingenieure zum Ausdruck zu bringen, daß die Forderung, die Gehälter mit den analytischen Gebühren in Einklang zu bringen, grundsätzlich anerkannt werde, aber wegen der großen Verschiedenheit der Verhältnisse in den einzelnen Laboratorien der Abschluß eines Tarifvertrages nicht empfohlen wird. In der sehr regen Aussprache wurde auf die Schwierigkeiten hingewiesen, die ein Tarifvertrag für viele Laboratoriumsinhaber mit sich bringen muß; andererseits wird betont, daß die akademischen Angestellten der Laboratorien sehr wohl einsehen, daß sie nicht Gehälter fordern können, die die Industrie zahle. Die Hauptschwierigkeiten machen auch nicht die akademischen Angestellten, sondern die Chemotechniker und Laboranten, die nach dem Tarif des Butab bezahlt werden sollen. — Für den Tarifabschluß sprachen sich besonders Prof. Fresenius, Dr. Sieber, Dr. Benzian und Dr. Hirsch aus, und schließlich wird Prof. Fresenius beauftragt, mit dem Bund angestellter Chemiker und Ingenieure zwecks Aufstellung von Richtlinien über die Gehälter der akademischen Angestellten zu verhandeln. Vor Abschluß eines Tarifvertrages soll die Angelegenheit noch einmal dem Ausschuß vorgelegt werden.

Haftbarkeit der öffentlichen Chemiker im Falle einer Fehlanalyse.

Dr. Warmbrunn, Frankfurt a. M.

Vortr. verweist auf die von der Hamburger Metallbörse aufgestellten Bedingungen für die Probenahme, wonach jeder Probenehmer volle materielle Haftbarkeit für jeden Fehler übernehmen soll. Der Vereinigung der Metallanalytiker hat in einer Versammlung erklärt, daß eine materielle Haftbarkeit nur im Falle einer groben Fahrlässigkeit in Frage kommen kann. Die Frage der Fahrlässigkeit ist nun sehr schwer zu prüfen und kann niemals vom Richter, sondern nur durch Fachkreise festgestellt werden. Um ihre Mitglieder vor Prozessen zu schützen, hat die Vereinigung der Metallanalytiker daher beschlossen, eine Kommission für Haftpflichtfragen zu wählen. Kein Mitglied darf eine Haftpflicht

[1]) Vergl. Chem.-Ztg. 1922, S. 911, 961.

Digitized by Google

übernehmen, die über das Gesetz hinausgeht; bei Attesten ohne Nennung des Auftraggebers haftet der Analytiker nur seinem Auftraggeber. Tritt an ein Mitglied die Forderung nach Haftpflicht heran, so muß diese erst dem Ausschuß für Haftpflichtfragen vorgelegt werden, der darüber entscheidet.

Baurat Schubert, Düsseldorf, berichtet über die „Tätigkeit des Schutzverbandes der freien technischen Berufe", dem es gelungen ist, beim Arbeitsnachweis- und Reichsarbeitsgesetz manche für die freien technischen Berufe einschneidenden Bestimmungen z. T. abzuschwächen.

Zur Praxis der Überwachung des Verkehrs mit Lebensmitteln.

Hofrat Dr. A. Forster, Plauen i. V.

Die Untersuchungsanstalten hatten zunächst nur die Aufgabe, im Interesse der öffentlichen Gesundheitspflege die Beschaffenheit der Lebensmittel, die ihnen die Polizei zuschickt, zu begutachten. Sie sollten prüfen, ob die Lebensmittel im Sinne des Nahrungsmittelgesetzes vom 4. Mai 1879 gefälscht, nachgemacht oder verdorben waren, und sie sollten ferner prüfen, ob die Gebrauchsgegenstände den gesetzlichen Anforderungen des Nahrungsmittelgesetzes und seiner Folgegesetze entsprachen. Diese Aufgabe ist zu eng gefaßt, sie mußte erweitert werden.

Die Entnahme der Proben, die zur Untersuchung dienen sollen, ist nach § 2 des Nahrungsmittelgesetzes nur den Beamten der Polizei übertragen. Als dann recht viel später, 1894, durch Bundesratsbeschluß „Vorschriften, betr. die Prüfung der Nahrungsmittelchemiker" erlassen und damit der Stand der Nahrungsmittelchemiker geschaffen worden war, wurde in dem Gesetz betr. den Verkehr mit Butter, Fette, Schmalz und deren Ersatzmitteln vom 15. Juni 1897, dem sogen. Margarinegesetze, auch den von den Polizeibehörden befugten Sachverständigen das Recht der Revision und der Entnahme der Proben eingeräumt. § 8 dieses Gesetzes erweiterte die Befugnis der kontrollierenden Beamten und Sachverständigen auch dahin, daß die Räume, in denen Butter, Margarine, Käse und Kunstspeisefett hergestellt werden, jederzeit und Räume, in denen die genannten Lebensmittel aufbewahrt, feilgehalten oder verpackt werden, während der Geschäftszeit zum Zwecke von Revisionen betreten werden können. Aus dieser gesetzlichen Bestimmung leiten wir die Befugnis ab, z. B. die Speisegewölbe der Gastwirtschaften, in denen weder Butter oder Margarine aufbewahrt wird, zu besichtigen, und es ist hier auch noch nicht ein einziges Mal vorgekommen, daß der Zutritt zu derartigen Räumen verweigert worden wäre. Das neue in Bearbeitung befindliche Lebensmittelgesetz wird voraussichtlich die Revisionsbefugnis auch für Fabriken aller Art bringen, in denen Lebensmittel hergestellt werden.

Inbezug auf die Probeentnahme ist Sachsen noch einen Schritt weitergegangen. In der sächsischen Ministerialverordnung vom 1. Mai 1901, mit der eine Organisation der Lebensmittelaufsicht in Sachsen begründet wurde, bestimmt das Ministerium, daß die beauftragten Nahrungsmittelchemiker in der Regel selbst die Proben zur Untersuchung zu entnehmen haben. Das schließt natürlich nicht aus, daß auch die Polizei ihrerseits durch ihre Beamten Proben entnehmen läßt und zur Untersuchung an die betreffenden Laboratorien einsendet, und daß auch im Geheimeinkauf unter besonderen Vorsichtsmaßregeln Proben zur Untersuchung entnommen werden können.

Man bezeichnet vielfach die Überwachung des Verkehrs mit Nahrungsmitteln als Nahrungsmittelkontrolle. Diese Bezeichnung ist nicht ganz zu treffend, weil sie die verschiedenen Aufgaben nicht genügend kennzeichnet, der die Einrichtung dienen soll. Der Ausdruck ist aber einmal eingebürgert, hat den Vorzug der Kürze und wird deshalb auch von Vortr. angewendet werden. Wir wollen nämlich nicht nur die tatsächlich auf dem Markte auftretenden Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände untersuchen, sondern wir wollen den genannten Markt kontrollieren, wir wollen darüber hinaus auch noch prophylaktisch wirken. Wir wollen, soweit das möglich ist, auch verhüten, daß gefälschte, verdorbene oder nachgemachte Lebensmittel überhaupt in den Verkehr gelangen. Zur Erreichung dieses weitgesteckten Zieles haben wir in Sachsen, nach bayrischem Vorbilde, eine ambulante Nahrungsmittelkontrolle eingeführt. Wir Nahrungsmittelchemiker gehen selbst hinaus in die Verkaufsstellen, auch in die der kleinsten Dörfer, suchen uns dort die uns verdächtigen Waren aus, und soweit wir sie nicht an Ort und Stelle begutachten können, nehmen wir Proben mit in das Laboratorium zur eingehenden Untersuchung.

Man muß sich von dem Wahne frei machen, als ob unsere Kleinhändler gewissenlose Menschen seien, die darauf ausgehen, schlechte Ware abzusetzen. Wenn bei den Kleinhändlern Waren zu beanstanden sind, so ist in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle Mangel an Warenkenntnis beim Einkaufe der Waren schuld. Die Warenkenntnis des Kleinhändlers zu vertiefen und dadurch prophylaktisch zu wirken, erscheint umso wesentlicher, als die Kontrolle sich naturgemäß nur auf Stichproben beschränken muß, da nicht an jedem Tage ein- und dasselbe Verkaufsladen aufgesucht und die Warenvorräte begutachtet werden können. Wir müssen also dem Verkäufer, der branchekundig ist, die mangelnde Kunde beibringen und ihn dadurch befähigen, künftig einwandfreie Ware in den Verkehr zu bringen. Das ist ein sehr wichtiger Teil unserer Aufgaben bei der Überwachung des Verkehrs mit Lebensmitteln. Wenn wir hierbei nicht als gefürchtete Polizeiorgane, sondern als wohlwollende Berater der Kleinhändler auftreten, so gewinnen wir leicht das Vertrauen dieser Leute, und eine lange Praxis hat bewiesen, daß auf dem Wege gütlicher Belehrung viel zu erreichen ist, mehr als auf dem Wege der Bestrafung. Es ist selbstverständlich, daß da, wo wirklich unlautere Elemente angetroffen werden, unser Verhalten ein anderes sein muß, und daß dann scharf zugefaßt wird.

Überwachung der Hygiene der Verkaufsstellen. Gewisse Forderungen der Lebensmittelhygiene in den Verkaufsstellen kleinerer Gemeinden durchzusetzen, wie z. B. das Bereithalten von Waschbecken und Handtuch für die Verkäufer, das Zudecken der Schüsseln, in denen Waren auf der Ladentafel zur Schau gestellt sind, mit Glasscheiben, die Vorsicht, Körbe mit Gemüse und Obst nicht auf den Fußboden in erreichbare Nähe von Hunden zu stellen, unbeschriebenes, unbedrucktes Papier zum Einschlagen gewisser Lebensmittel zu verwenden, ist nicht immer leicht. In dieser Beziehung fehlen vielfach behördliche Vorschriften.

Bei den Revisionen der Gasthöfe gehen wir Sachsen nicht so weit wie die Bayern, die auch die Sauberkeit der Betten kontrollieren. Wir suchen außer den Gaststuben nur die Küchen, die Speisekammern und gelegentlich die Keller auf. In den Gaststuben beachten wir zur Verhütung der Verbreitung der Tuberkulose, ob Spucknapf und Anschlag „Nicht auf den Fußboden spucken" vorhanden sind, wir sehen nach, ob die Gläser sauber sind, ob in den Speisekammern nur Speisevorräte aufbewahrt werden, ob Fliegenfenster vorhanden sind usw.

Die Verhältnisse in den Backstuben unserer Bäckereien gaben früher vielfach zu Bemängelungen Anlaß. Jetzt ist in dieser Richtung eine wesentliche Besserung eingetreten. Auch die mit Zink ausgeschlagenen Backtröge sind verschwunden. Backstuben werden nur noch vereinzelt als Wohnstuben benutzt. In den Fleischereien bedürfen die Einschränke und die Fleischwölfe der Kontrolle, ebenso muß auf die Anwesenheit von Konservierungsmitteln geachtet werden. In den Flaschenbiergeschäften sind die Abfüllvorrichtungen daraufhin zu besichtigen, ob die Ingangsetzung des Hebers, mittels dessen das Bier aus den Fässern in die Bierflaschen gefüllt wird, etwa durch Ansaugen mit dem Munde erfolgt.

Diese Kontrolle der Hygiene der Verkaufsstellen, Küchen und Aufbewahrungsräume ist nach Vortr. eine ganz außerordentlich wichtige Aufgabe des kontrollierenden Nahrungsmittelchemikers. Die Durchführung der Lebensmittelaufsicht in dem eben skizzierten Umfange hat ganz zweifellos Mißstände aufgedeckt.

Aber die Lebensmittelaufsicht hat nicht lediglich die Aufgabe, den Verkehr mit Lebensmitteln in dem eben skizzierten Umfange zu beaufsichtigen. Sie hat noch eine in ideeller Beziehung höhere Aufgabe, sie dient auch zum Schutze des reellen Handels. Wir dürfen deshalb auch an alten, zahm zu nennenden Verordnungen nicht vorübergehen, die z. B. zum Schutze des Roten Kreuzes auf den Verpackungen erlassen worden sind, und an der Verordnung, daß das Firmenschild des Verkäufers wenigstens einen Vornamen desselben trägt.

Die gesunkene Geschäftsmoral zeigt sich jetzt beispielsweise in den in diesem Umfange früher nicht gekannten Milchfälschungen. Gegen diese muß von der Nahrungsmittelkontrolle mit besonderer Energie vorgegangen werden. Es genügt heute nicht mehr, festzustellen, daß eine Milch weniger Fett enthält, als im örtlichen Milchregulativ verlangt wird. Wir müssen über diese einfache Überwachungstätigkeit hinaus der Polizei die Mittel und Wege angeben, den Fälscher festzustellen. Das geschieht im allgemeinen dadurch, daß außer der verdächtigen Marktmilch noch Proben entnommen werden, an denen der Kleinhändler eine strafbare Veränderung selbst nicht vorgenommen haben kann, also z. B. eine Probe bei Übergabe der Milch an den Händler im Gehöft oder auf dem Bahnhofe. Dabei zeigt sich, ob der Händler oder der Lieferant Schuld an der Minderwertigkeit hat; und um nachzuweisen, ob die Kühe tatsächlich eine minderwertige Milch liefern, oder ob an der Milch nach deren Gewinnung von der Kuh eine strafbare Veränderung vorgenommen worden ist, sind Stallproben zu beantragen. Die betreffenden Polizeibeamten, die diese Stallproben entnehmen, sind vorher sorgfältig zu instruieren, worauf sie bei Entnahme der in Frage kommenden Stallprobe besonders zu achten haben, ob der Verdacht auf Wässerung oder Entrahmung vorliegt, wer auf Grund unserer Akten der Fälschung etwa verdächtig ist; wir müssen ihnen die Kniffe mitteilen, die angewendet werden, um die Beamten bei der Stallprobeentnahme zu täuschen usw. Unsere Tätigkeit ist also mit der bloßen Untersuchung nicht erschöpft. Wir müssen im Ermittelungsdienste mit tätig eingreifen auch ohne Auftrag. Unsere Staatsanwaltschaften erheben nur dann Anklage und die Gerichte verurteilen auf Grund des § 10 des Nahrungsmittelgesetzes nur dann, wenn der Täter feststeht und „der Zweck zu täuschen" nachgewiesen ist. Geringe, auf Fahrlässigkeit verhängte Strafen ziehen nicht. Das Volksbewußtsein verlangt mit vollem Rechte empfindliche Strafen, und diese lassen sich nur ermöglichen, wenn der Nahrungsmittelchemiker dem Richter Unterlagen in möglichster Vollständigkeit liefert. Das klingt alles recht einfach, ist aber häufig mit sehr umfänglichen Arbeiten verbunden. Die Untersuchung der Milch ist an und für sich eine einfache chemische Arbeit, aber die Begutachtung der Milch auf Grund der Untersuchungsergebnisse ist mitunter recht schwierig, weil die Zusammensetzung der Milch natürlichen Schwankungen unter-

liegt, Schwankungen, bei denen man z. B. bei rindernden Einzelkühen einfach nicht nachkommen kann. Bei nachgewiesenen Übertretungen oder bei Fälschungen verhängen neuerdings die zuständigen Polizei- und Gerichtsbehörden viel strengere Strafen als früher. Schließlich weist Vortr. auf die Unterstützung hin, die der Nahrungsmittelchemiker bei den häufig eingehenden Straferlaßgesuchen und den mehr oder minder stichhaltigen Einreden den betreffenden Behörden zu leisten hat. Wesentlich erleichtert wird die Stellungnahme zu derartigen Auskünften, wenn eine gut geführte Kartothek vorliegt, aus der rasch zu übersehen ist, ob der Händler zuverlässig ist oder nicht.

Eine wesentliche Unterstützung bei der Überwachung des Verkehrs mit Lebensmitteln kann die Tagespresse gewähren, wenn in derselben regelmäßig Berichte über die Ergebnisse der Lebensmittelkontrolle veröffentlicht werden, aus denen hervorgeht, welche Lebensmittel beanstandet worden sind, und aus welchem Grund das geschehen ist. Außer derartigen regelmäßigen Berichten sind noch Warnungen durch die Presse zu empfehlen bei neu auftauchenden, gesundheitsbedenklichen Lebensmitteln, Färbe- oder Konservierungsmitteln und dergl. Offen dabei ist noch die Frage, ob bei den regelmäßigen Berichten auch die Namen derer zu veröffentlichen sind, bei denen gefälschte Nahrungsmittel beanstandet wurden. Fest steht zunächst das eine, daß derartige Namen nicht genannt werden dürfen, so lange nicht eine rechtskräftige Entscheidung über den betreffenden Fall vorliegt. Dann aber ist zu berücksichtigen, daß nach § 16 des Nahrungsmittelgesetzes in dem Urteil oder dem Strafbefehl vom Richter angeordnet werden kann, daß die Verurteilung des Schuldigen öffentlich bekanntzugeben ist. Es ist die Bekanntmachung des Namens des Schuldigen daher eine Verschärfung der Strafe, und ob die Verschärfung der Strafe, die nur dem Richter zusteht, dadurch vorgenommen werden kann, daß in den zu veröffentlichten Berichten der Name genannt wird, ist eine Frage, die zurzeit noch nicht geklärt ist.

In der Aussprache warnt Prof. Heiduschka davor, in hygienischen Fragen den Nahrungsmittelchemiker in den Vordergrund zu stellen; die hygienische Kontrolle muß dem Arzt vorbehalten bleiben. Bei der Milchkontrolle sei noch auf einen Punkt verwiesen. In neuester Zeit haben die Tierärzte Schwierigkeiten gemacht inbezug auf den Nachweis einer Entrahmung. Es wäre sehr wünschenswert, Material zu sammeln über Fälle, in denen es gelungen ist, durch die Stallprobe eine Entrahmung festzustellen. Dr. Popp betont, daß bei Fragen, die sich auf das kaufmännische Gebiet erstrecken, nicht der beamtete Chemiker, sondern der Kaufmann als Sachverständiger gehört werden müsse.

Bestrebungen betreffs Vereinheitlichung der Analysenmethoden.

Dr. Benzian, Hamburg.

Vortr. stellte folgende Thesen auf: 1. Der Verband selbstständiger öffentlicher Chemiker Deutschlands steht den Bestrebungen zur Vereinheitlichung der Analysenmethoden sympathisch gegenüber. 2. Sowohl aus Standesrücksichten als im Interesse der erfolgreichen Arbeit ist es wünschenswert, daß die Verbandsmitglieder an den Arbeiten teilnehmen. 3. Der Vorstand wird ersucht, in allen Fällen, wo er von diesen Bestrebungen erfährt, zu veranlassen, daß geeignete Verbandsmitglieder zur Mitarbeit herangezogen werden. 4. Die in den entsprechenden Ausschüssen mitarbeitenden Verbandsmitglieder haben dahin zu wirken, daß a) die aufgestellten Normalmethoden nicht zu ausschließlichen Zwangsmethoden werden und die Freiheit der wissenschaftlichen Forschung sowie des persönlichen Verantwortlichkeitsgefühls über Gebühr eingeengt wird, b) nicht die Fassung der Vorschrift zur Begünstigung einseitiger wirtschaftlicher Interessen führt, c) allen Beteiligten eindringlich klargemacht wird, daß letzten Endes nicht die Methode, sondern Kenntnis, Erfahrung und Gewissenhaftigkeit des Ausführenden für das Ergebnis entscheidend ist. — Diese Thesen werden von der Versammlung einstimmig angenommen.

Über den Nachweis von Cocain und Novocain in Leichenteilen.

Dr. G. Popp, Frankfurt a. M.

Es sollte in einem Falle, wo nach einer Operation zwei Patienten unter Erscheinungen des Cocaintodes verstarben, festgestellt werden, ob die Krankenschwester anstelle von Novocain Cocain zur Herstellung von Injektionslösung verwendet hatte. In den Leichenteilen konnte weder Cocain noch Novocain festgestellt werden. Da sich in der Literatur die Angabe findet, daß Cocain in Leichenteilen noch 14 Tage nach dem Tode nachzuweisen ist, wurden vom Vortr. gemeinsam mit Prof. Mannich physiologische Untersuchungen angestellt an Kaninchen, die von Prof. Ellinger mit verschiedenen Mengen von Cocain und Novocain injiziert waren. Die Tiere wurden verschiedene Zeiten nach der Injektion getötet und der Nachweis des Cocains versucht durch die anaesthesierende Wirkung und die Reaktion mit übermangansaurem Kali und mit Jodsäure. Nur in einem einzigen Falle ist es gelungen, an der Injektionsstelle Cocain noch 3 Stunden nach dem Tode nachzuweisen. Auch Novocain war, bei 100 mg pro Tier, nur an der Injektionsstelle, aber hier auch noch bei beginnender Fäulnis nachweisbar. Die Trennung von Cocain und Novocain geschah nach der Methode Kircher durch Bildung des Novocainfarbstoffs, Auszug des Cocains mit Benzin aus der roten Lösung, Waschen des Auszuges mit Wasser, Ansäuern und Auslösung des Alkaloids aus dem Benzin mit Wasser. — Auch Prof. Heiduschka bestätigte die Schwierigkeit des Nachweises von Cocain, das zu den am seltensten nachzuweisenden Giften gehört; die Abspaltung der Methoxyl- und Benzoylgruppe erfolge zu leicht. Alle Angaben, die sich auf den Nachweis von Cocain nach längerer Zeit beziehen, sind mit größter Vorsicht aufzunehmen. Für den Nachweis von Novocain kann man den Nachweis der Amidogruppen im Harn heranziehen.

Naturwissenschaftliche Indizienbeweise.

Dr. G. Popp, Frankfurt a. M.

Vortr. zeigte, wie es möglich war, durch gründliche naturwissenschaftliche Bearbeitung der gebotenen Indizien, Heranziehung mikroskopischer Untersuchungen, geologischer und botanischer Feststellungen in 2 Mordfällen die Täter zu überführen.

Über die Chlorierungsanlage des König Albert-Bades in Plauen.

Prof. Dr. Riechelmann, Plauen i. V.

Schon seit längerer Zeit sucht man den Gefahren, die in hygienischer Hinsicht in der gleichzeitigen Benutzung öffentlicher Hallenschwimmbäder durch eine größere Anzahl Badender auftreten können, durch Entkeimung des Badewassers vorzubeugen. Ozonisierung des Wassers, Behandlung mit ultravioletten Strahlen, mit Chlorkalk, elektrolytisch erzeugten Chorlaugen, schließ ich Einwirkung von gasförmigem Chlor auf das Wasser werden zu diesem Zwecke angewendet. Im König Albert-Bad in Plauen i. V. wird die Entkeimung in der Weise durchgeführt, daß das Wasser aus den Bassins abgepumpt, durch Sieben von groben Verunreinigungen befreit, mit Hilfe einer Regenanlage gelüftet und durch ein Kiesfilter gereinigt wird. Das filtrierte Wasser wird dann in einem Mischbottich mit Chorlösung versetzt, die nach einem von Dr. Ornstein 1912 in den Vereinigten Staaten von Amerika ausgearbeiteten, geschützten Apparate erzeugt wird. Die Menge der dem Wasser zuzusetzenden Chorlösung kann dem Verschmutzungsgrad des Wassers leicht angepaßt werden, im allgemeinen wird man mit ½—1 g Chlor auf das cbm Wasser auskommen. Im Dauerbetrieb kann jedoch u. U. die aus dem Chlor entstehende Salzsäure auf Rohrleitungen, Schieber, Mörtel usw. zerstörend wirken. Durch Rieselung des Wassers über kohlensauren Kalk kann die Salzsäure aber unschädlich gemacht werden.

Dr. Hausdorff, Halle, demonstrierte „Verbesserungen bei Vereinfachung der titrimetrischen Zinkbestimmung".

Als Ort der nächstjährigen Hauptversammlung ist Marburg in Aussicht genommen.

Vom Tage.

Personalien.

Dr. A. Eilert, Assistent am physikalisch-chemischen Institut zu Braunschweig, hat sich als Privatdozent für physikalische Chemie daselbst habilitiert.

Dr. Philipp Fischer, München, ist als Nachfolger von Dr. Agde der Lehrstuhl für chemische Technologie an dem Polytechnikum in Cöthen übertragen worden.

Dr. A. R. Fortsch von der Iowa State University ist zum Chemiker des Laboratoriums der Standard Oil Co. in Whiting, Indiana, ernannt worden.

Oberapotheker F. W. Schulze von der Städtischen Hospital- und Armen-Apotheke in Köln, die ihren Namen demnächst in Städtische Hospital- und Wohlfahrts-Apotheke umändern wird, feierte vor kurzem sein 25-jähriges Jubiläum im Dienste der Stadt Köln.

Die Herrren Fabrikdirektor Fritz Zimmermann und Prokurist Michael Berthold konnten am 1. November auf eine 25-jährige Tätigkeit in der Firma Draiswerke, G. m. b. H. Mannheim-Waldhof, zurückblicken. Schon bald nach seinem Eintritt in die Firma hat Direktor Zimmermann die Fabrikation von Spezialmaschinen (Knetmaschinen, Rührwerke, Walzenmaschinen, Siebmaschinen und Zerkleinerungsmaschinen) aufgenommen. Das Unternehmen hat sich unter seiner Leitung rasch und günstig entwickelt und nimmt heute innerhalb seiner Branche eine führende Stellung ein. — Zu Ehren der Jubilare fand in den festlich geschmückten Geschäftsräumen eine kleine Feier statt.

Jubiläen. Stiftungen. Preisausschreiben.

Das Chemische Laboratorium Dr. Hermann Ulex, Hamburg, blickte am 1. November 1922 auf sein 75-jähriges Besetehen zurück. 1847 errichtete der Inhaber der Ulex-Apotheke am Stubbenhuk, Dr. Georg Ludwig Ulex, ein Chemisches Laboratorium zur Untersuchung von Handelswaren. Nach seinem Tode (1883) führte sein Sohn Dr. Hermann Theodor Ulex zusammen mit Dr. Joh. Fitzler das Laboratorium weiter und mehrte seinen Ruf. 1902 wurde das Laboratorium nach der Brandstwiete verlegt. Dr. Hermann Ulex starb 1915, Dr. Joh. Fitzler in diesem Jahre. Die jetzigen Inhaber Dr. Theodor Grethe und Fr. Joh. Schmidt traten 1916 in die Firma ein. Das Laboratorium ist eng mit der deutschen Kaliindustrie, dem Futter-, Düngemittel- und Ölhandel, der Pottasche- und Schlempekohlenindustrie usw. verknüpft. Sein Name reicht weit über Hamburgs und Deutschlands Grenzen, sodaß die Zahl der Untersuchungen für das Ausland heute schon größer ist als die aus Deutschland einlaufenden Aufträge.

Folgende zwei Preisaufgaben hat der Verein Deutscher Eisengießereien gestellt. 1) Die Abmessungen der Kuppelöfen, ihr Verhältnis zur Größe der Koks- und Eisensätze und ihr Einfluß auf Schmelzgang und Koksverbrauch. 2) Die Konstruktion von Gußstücken, insbesondere von Eisengußstücken. Die Preise betragen 50 000, 20 000 und 8 zu je 10 000 Mark. Preisbewerbungen sind bis zum 1. April 1923 an die Geschäftsstelle des Vereins, Düsseldorf Graf-Recke-Straße 69, zu richten, die nähere Auskunft erteilt.

Digitized by Google

Patentliste.

Sämtliche Patentschriften des In- und Auslandes sind vom Verlage der „Chemiker-Zeitung", Cöthen (Anhalt), zu beziehen.

Allgemeines, Apparate und Anlagen.

Adsorptionsstoffe, Herst. von feinpulverigen hochvoluminösen —n. Dtsch. Anm. M. 77209, Kl. 12. J. Michael & Co., Berlin. 28. 3. 22.

Destillation, fraktionierte — mittels elektr. Widerstandsheizung. Österr. P. 90477. F. Hansgirg, Steeg. 15. 4. 22.

Destillationsverfahren. Dtsch. Anm. P. 42790, Kl. 12. F. Puening, Evanston, V. St. A. 1. 9. 21.

Emulsionen, Herst. von — aus nicht miteinander mischbaren Flüssigkeiten. Dtsch. Anm. E. 24872. Kl. 12. K. Erslev, Nijmegen, Holland. 13. 2. 20.

Entfärbungskohle, Herst. Holländ. Anm. 15985. C. S. Hudson, Trenton.

Entschwelung, Schachtverfeuerung mit — des Brennstoffes zur Gewinnung von Wertstoffen. Dtsch. Anm. W. 58001, Kl. 24. A. Wirth, Kohlscheid b. Aachen. 20. 7. 21.

Flüssige Gase oder Gemische solcher in andere Produkte durch physikalische Behandlung überzuführen. D R P. 364517, Kl. 12. W. Karo, Charlottenburg. 24. 2. 21.

Flüssige Gase, doppelwandiges Transportgefäß für —. Dtsch. Anm. S. 57047, Kl. 17. Sprengluft-Gesellschaft m. b. H., Berlin. 16. 7. 21.

Flüssigkeiten, Entfärbung und Reinigung von —. Dtsch. Anm. St. 34101, Kl. 12. J. F. Straatman, Enschede, Holland. 5. 2. 21.

Flüssigkeitserhitzer, Elektrode für —. Dtsch. Anm. M. 74839, Kl. 21. O. Meyer-Keller & Co. Metallschlauchfabrik. Luzern. 22. 8. 21.

Gas- und Kokserzeugung, Kammerofenanlage für — mit unterhalb der Entgasungskammern zwischen den Tragpfeilern des Oberbaues liegenden, im Zugwechsel betriebenen Wärmespeichern zur Vorwärmung von Luft und Gas. Dtsch. Anm. St. 32173, Kl. 10. Stettiner Chamotte-Fabrik A.G., vorm. Didier, Stettin. 16. 7. 19.

Gasanalyse, Vorrichtung zur — mit in den Absorptionsbehälter eingesetztem Gasmeßbehälter. Dtsch. Anm. A. 33838, Kl. 42. M. Arndt. Aachen. 22.7.20.

Gasanalytische Apparate, Vorrichtung an automatisch arbeitenden —n zum Abfangen der angesaugten Gase im Meßraum unter Atmosphärendruck. D R P. 364234, Kl. 42. Ados, G. m. b. H., Aachen. 25. 2. 21.

Gasbrenner, Vorrichtung zur Regulierung des Gasluftgemisches für —. Dtsch. Anm. O. 12155, Kl. 4. J. Ohlig, M.-Gladbach 4. 3. 21.

Gasgemische, Herst. von Wasserstoff, Stickstoff und Kohlensäure enthaltenden —n. Dtsch. Anm. H. 79534, Kl. 12. H. Harter, Würzburg. 7. 1. 20.

Gasgemische, Trennen von —n durch Absorption. Dtsch. Anm. C. 31066, Kl. 12. Chemische Werke, vormals Auergesellschaft m. b. H., Kommanditgesellschaft, Berlin. 25. 1. 21.

Gasreaktionen, Durchführung elektrochemischer —. Dtsch. Anm. S. 55228, Kl. 12, Zus. z. P. 317502. H. Spiel, Wien. 6. 1. 21

Gasreinigungsanlage, Reinigung der Elektroden von elektrischen —n. Dtsch. Anm. S. 57819, Kl. 12. Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Siemensstadt b. Berlin. 13. 10. 21.

Heizbrikett aus Holzabfällen und einem Bindemittel. Dtsch. Anm. R. 55661, Kl. 10. K. Röhr und H. Paul, München. 6. 4. 22.

Kastenkolonne. Dtsch. Anm. G. 53702, Kl. 12. A. Gasser, Schlangenbad, Taunus. 27. 4. 21.

Kiebstoff. Herstellung eines —es aus Leimlösung und Alkali. Dtsch. Anm. R. 51660, Kl. 22. A. Regnas, Luzern. 27. 11. 20.

Lösungsmittel, Rückgewinnen flüchtiger —. Holländ. Anm. 17380. Compagnie Générale d'Exploitation des Brevets et Procédés de Recupération Brégeat, Brüssel.

Niederschlagsanlagen, Reinigungsvorrichtung für die Elektroden elektrischer —. Dtsch. Anm. S. 56623. Kl. 12. Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Siemensstadt b. Berlin. 8. 6. 21.

Nitrosedämpfer, Verfahren und Einrichtung zur Ausnutzung der Brüdenwärme bei —n. Dtsch. Anm. K. 79177, Kl. 12. M. Krüger, Halle a. S. 19. 9. 21.

Röhrenrühren, Einrichtung zum Härten von —. Dtsch. Anm. P. 42194. Kl. 21, Zus. z. Anm. P. 42003. E. Pohl, Kiel. 25. 5. 21.

Schwelretorte, Dampfkesselfeuerung mit vorgebauter — zur Gewinnung der wertvollen Stoffe aus dem Brennstoff. Dtsch. Anm. G. 48392, Kl. 24. E. Josse u. W. Gensecke, Berlin-Lankwitz. 3. 6. 19.

Staubniederschlagsanlagen, Vorrichtung zur Verbesserung der Abscheidewirkung bei elektrischen —. Dtsch. Anm. S. 57381, Kl. 12. Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Siemensstadt b. Berlin. 22. 8. 21.

Verdampfen, Vorrichtung zum — von Flüssigkeiten. Dtsch. Anm. B. 94999, Kl. 12. E. Barbet & Fils & Cie., Paris 8. 7. 20.

Verdampfen, Verhütung des —s von Flüssigkeiten, wie Benzin, Rohpetroleum u. dgl. Dtsch. Anm. St. 35396. Kl. 81. Standard Oil Company, Bayonne, New Jersey, S. St. A. 2. 2. 22.

Verdampfvorrichtung, Ejektor-Einrichtung zum Komprimieren des Brüdendampfes von —en. Dtsch. Anm. B. 100681, Kl. 12. Bureau d'Etudes Industrielles F. Courtoy, Société Coopérative, Brüssel. 11. 7. 21.

Anorganische Großindustrie.

Alkali, Darst. von salzfreiem —. D R P. 364188, Kl. 12, Zus. z. P. 347816. Bad. Anilin- u. Soda-Fabrik. 5. 8. 21.

Alkalisalz, Herst. von —en. Dtsch. Anm. H. 85961, Kl. 12. F. Henkel u. C. Meyer Hannover. 24. 6. 21.

Alkalisulfat, Verfahren und Einrichtung zur Darst. von — und Salzsäure aus Chloriden in einem Reaktionsschacht. D R P. 364489, Kl. 12. Th. Goldschmidt A.-G., Essen, Ruhr. 10. 9. 19.

Alkalisulfid, Herst. von —en. Dtsch. Anm. E. 27818, Kl. 12. J. Ephraim, Berlin. 9. 8. 22.

Aluminiumnitrid, Herst. V St A P. 1415446. W. Hoopes, Pittsburgh, Pa. 19. 9. 1919.

Ammoniak, Gewinnung von — aus Titanstickstoffverbindungen. Schwz. P. 97051. G. Ph. Guignard, Melun (Frankr.). 14. 2. 21.

Ammoniak, Synthese von — aus seinen Elementen. Schwz. P. 97052. L'Air liquide, Soc. anon. pour l'Etude et l'Exploitation des Procédés Georges Claude, Paris. 25. 10. 20.

Ammoniak, Darst. von synthetischem —. Schwz. P. 97054. L. Casale, Rom. 15. 10. 21.

Ammoniak, katalytische Oxydation von — mit Sauerstoff. Engl. P. 181486. I. W. Cederberg u. H. M. Backstrom. 15. 8. 21.

Ammoniumsulfat, Herst. von — durch Oxydation von Ammoniumsulfit, Dtsch. Anm. E. 28129, Kl. 12. Elektrizitätswerk Lonza, Basel. 20. 5. 22.

Arsensalze, Herst. von —n. Dtsch. Anm. E. 27881, Kl. 12. K. B. Edwards, London 25. 11. 21.

Bittersalz, Verfahren zur Entwässerung von —. Dtsch. Anm. A. 35216, Kl. 12. Aktiengesellschaft Deutsche Kaliwerke Zweigniederlassung Bernburg, Bernburg. 11. 4. 21.

Bromwasserstoff, Darst. von — aus Brom und Wasserstoff. Österr. P. 90460. Chem. Werke Grenzach A.-G., Grenzach. 15. 5. 22.

Chlorwasserstoff, Darst. von — aus den Elementen. D R P. 364516, Kl. 12. Bad Anilin- u. Soda-Fabrik. 19. 11. 19.

Dicalciumphosphat. Herst. D R P. 364523, Kl. 12. J. Rosenthal, Nürnberg. 4. 2. 17.

Düngemittel, Herst. künstlicher stickstoffhaltiger —. Engl. P. 166887. Dr. K. Niedenzu. 23. 7. 1920.

Erdalkalicyanide, Herstellung von Alkali- und —n. D R P. 364328, Kl. 12. Chem. Werke „Lothringen" G. m. b. H., Gerthe i. W.. u. Dr. Poulsen-Nautrup, Bövinghausen i. W. 7. 10. 21.

Hydrosulfitlösung, Verfahren zur elektrolytischen Herst. von —en. Dtsch. Anm. A. 36724. Kl. 12. Badische Anilin- und Soda-Fabrik. 8. 12. 21.

Isoliermassen, Herst. unlöslicher und unschmelzbarer —. D R P. 363917, Kl. 39. Felten & Guilleaume Carlswerk A.-G., Köln-Mülheim. 18. 8. 19.

Keramische Produkte, Verwendung von Feuersteinen zur Herst. —. Franz. P. 445153. M. Bacchiolelli u. A. Maifred-Devals. 17. 11. 21.

Kupfersulfat, Gewinnung. D R P. 364324, Kl. 12. Hirsch, Kupfer- und Messingwerke, A.-G., Halberstadt. 28. 11. 19.

Magnesiumcarbonat, Darst. D R P. 364510, Kl. 12. Chem. Fabrik Griesheim-Elektron, Frankfurt a. M. 23. 6. 21.

Metallsalzlösungen, Zerlegung gemischter —. D R P. 363953, Kl. 40. Metallwerke A.-G. f. Metallveredelung, München. 28. 1. 20.

Natriumchromat, Herst. von —en aus Chromerzen. Dtsch. Anm. B. 99997, Kl. 12. E. Baumgartner, Roskilde, Dänemark. 26. 5. 21.

Natriumpyrophosphat, Herstellung von saurem —. D R P. 364509, Kl. 12. A. Kelly, London. 8. 1. 21.

Salmiak, Herst. von — durch Einleiten von Chlorwasserstoffgas und Ammoniakgas in Chlorammoniumlösung. Dtsch. Anm. W. 59259 u. Zus.-Anm. W. 59609/60010, Kl. 12. M. Wendriner, Berlin. 31. 8. u. 12. 10. 1921.

Salpetersäure, Gewinnung von — aus den durch Oxydation von Ammoniak gewonnenen Gasen. D R P. 361521, Kl. 12. Officine Elettrochimiche Dott. Rossi u. C. Toniolo, Legnano, Italien. 6. 8. 21.

Salpetersäure, Herst. konzentrierter —. Norw. Anm. 15349. Deutsche Gold- u. Silber-Scheideanstalt vorm. Roessler, Frankfurt a. M. 14. 1. 19.

Schwefelkohlenstoff, Herst. D R P. 364524, Kl. 12. Courtaulds Limited, London. 13. 4. 22.

Schwefelsäure, Herst. V St A P. 1415353. G. F. Hurt, Atlanta, Ga. 9. 5. 19.

Schwefelsäure-Phosphorsäuregemische, Aufarbeitung von —n. D R P. 364522, Kl. 12. W. Bock, Berlin. 15. 12. 20.

Stickoxyde, Trocknen von — enthaltenden Gasen. D R P. 364520, Kl. 12. Officine Elettrochimiche Dott. Rossi u. C. Toniolo. Legnano, Ital. 11. 6. 21.

Stickstoffverbindungen, Darst. von — aus Luftstickstoff, Kohlenstoff und Alkali in Gebläseöfen. D R P. 364589, Kl. 12. W. Steger, Charlottenburg. 25. 4. 15.

Sulfurylchlorid, Herst. von — aus schwefliger Säure und Chlor in Gegenwart von Kohle. D R P. 364519, Kl. 12. Chem. Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering), Berlin. 2. 3. 19.

Titansäure, Herst. reiner — aus Titanerz. Franz. P. 545097. Chem. Werke vorm Auer-G. m. b. H. 26. 12. 21.

Tonerde, Herst. von —. Österr. P. 90604. Aktieselskabet Hoyangfaldene Norsk Aluminium Co., Kristiania. 15. 5. 22.

Organische Großindustrie.

Alkohol, Herstellung von hochgradigem —. Dtsch. Anm. R. 53062, Kl. 6. J. van Ruymbeke, Marseille. 6. 8. 21.

Altpapier, Vorrichtung zum Zerfasern und Reinigen von —. Dtsch. Anm. W. 45559 u. Zus.-Anm. W. 45561, Kl. 55. G. Kolb, Berlin. 15. 7. 1914.

Anthrachinonderivate, Darst. von stickstoffhaltigen —n. D R P. 364181. Kl. 12, Zus. z. P. 360422 Farbw. vorm. Meister Lucius & Brüning. 12. 8. 20.

Carbonsäure, Darst. von aromatischen —n und Aldehyden. D R P. 364442, Kl. 12. F. Fischer, Mülheim, Ruhr. 19. 6. 19.

Cellulose, Herst. von — aus den Cyperaceen, Gramineen und Typhaceen. Dtsch. Anm. St. 31503, Kl. 55. J. J. Stähler, Herisau. 13. 5. 21.

Cumaronharz, Herst. V St A P. 1416062. L. Rabinovitz, Brooklyn, N. Y. 12. 8. 1914.

Explosivstoffe, Abscheidung flüchtiger —. Österr. Anm. 703/16. K. Heimpel und A. Besler, Mödling. 14. 11. 16.

Gerben von Häuten. Dtsch. Anm. B. 98431, Kl. 28. M. Beretta, Mailand. 19. 2. 1921.

Glyceride, Entfernen von freien Säuren aus —. Engl. P. 181509. W. Gleitz. 23. 3. 1921.

Harzarten, Herst. von zähen, wetterbeständigen —. Dtsch. Anm. T. 23034, Kl. 22. Plauson's Forschungsinstitut G. m. b. H., Hamburg. 5. 5. 1920.

Kondensationsprodukte, Darst. von schwefel- und stickstoffhaltigen —n der aromatischen Reihe. Dtsch. Anm. C. 27367, Kl. 12, Zus. z. Anm. C. 24335. Leopold Cassella & Co. G. m. b. H., Frankfurt a. M. 18. 6. 18.

Kondensationsprodukte, Herst. von harzartigen —n aus Aryloxyessigsäuren und Formaldehyd. D R P. 364040, Kl. 12. 19. 11. 19. — Herst. von —n aus Phenolen und Aldehyden. D R P. 364041 u. Zus.-P. 364043, Kl. 12. 15. 2 bezw. 25. 3. 20. — Herst. von —n aus Äthylenglykolmonoarylätherm. D R P. 364042, Kl. 12. 25. 3. 20. — Darst. von harzartigen —n aus Phenolen und Formaldehyd. D R P. 364044, Kl. 12. 8. 6. 20. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning. — Herst. von harzartigen —n aus Phenolen und Formaldehyd. D R P. 361045, Kl. 12. Plauson's Forschungsinstitut G. m. b. H., Hamburg. 25. 5. 18.

Digitized by Google

Naturschellackersatz. Dtsch. Anm. F. 47863, Kl. 22. Farbw. vorm. Meister Lucius & Brüning. 21. 10. 1920

Organische Lösungsmittel, Geruchlosmachung. Dtsch Anm. A. 34974, Kl. 23. Allgem. Ges. f. Chem. Industrie m. b. H., Berlin-Schöneberg. 26. 2. 21.

Organische Säuren, Gewinnung von Alkalisalzen —. D R P. 364440, Kl. 12. A. Flexer, Wien. 5. 11. 18.

Organische Verbindungen, Darst. von löslichen —, vorzugsweise Säuren. D R P. 364441, Kl. 12. F. Fischer, Mülheim, Ruhr. 11. 6. 19.

Stärke, Umwandlung von — durch elektrolytische Behandlung von —milch, insbesondere zwecks Herst. von Holzleim. Dtsch. Anm. P. 40591, Kl. 22. Perkins Glue Company, Landsdale, Pa. 9. 9. 20.

Teerfettöle, Verbesserung von —n. D R P. 364210, Kl. 23, Zus. z. P. 347395. O. Th. Otto, Köln a. Rh. 18. 5. 21.

Ungesättigte Verbindungen, Hydrogenisierung. Österr. P. 90481. G. Schicht A.-G. und A. Grün, Aussig a. E. 15. 2. 19.

Zellstoff, Darst. von — aus pflanzlichen Rohstoffen mit Hilfe von Chlor. Dtsch. Anm. K. 80566, Kl 55. Fr. Küttner, Dr. Emil Sidler, Mg. Ernst Profeld u. Dr. Max Steude, Pirna. 23 1. 22.

Zuckersäfte, Befreiung der — von Nichtzuckerstoffen. D R P. 364424, Kl. 89 E. Barnert, Wien. 23. 9. 19.

Zündholz aus gedrehtem Papierbindfaden. Dtsch. Anm. Z. 12300, Kl. 78. Irma Schmidt, geb. Tschepper, Dresden, und Max Sillander, Klotzsche b. Dresden. 28 4. 21.

Präparate, Nahrungs- und Futtermittel.

Acridinderivate, Darst. von —n. D R P. 364031—364087, Kl. 12, Zus. z. P. 360421. Farbw. vorm. Meister Lucius & Brüning. 28. 3., 25. 3., 12. 5., 15. 5., 9. 7. u. 29. 10. 1920.

1-Allyl-3,7-Dimethylxanthin, Herst. V St A P. 1415700. E. Preiswerk, Basel. 9. 6. 21.

β-Amino-α-oxy-α-aryläthan, Darst. von im Arylkern alkoxylierten Derivaten der —e und der β-Amino-α-bisaryläthane. D R P. 364046, Kl. 12, Zus. z. P. 360607. O. Hinsberg, Freiburg i. Br. 20. 3. 21.

Arylsulfonsäureester, Darst. von —n der halogenierten, aliphatischen Alkohole. Österr. P. 90545. G. v. Kereszty und E. Wolf. Budapest. 15. 5. 22.

β-Chlor-α-oxy-α-aryläthan, Darst. von im Arylkern hydroxylierten Derivaten der —e und der β-Chlor-α-bisaryläthane. D R P. 364039, Kl. 12. O. Hinsberg, Freiburg i. Br. 26. 7. 21.

Desinfektionsmittel, Herst. von —n. Österr. Anm. 4025/21, 2. Zus. z. P. 81113. P. Saxl, Wien. 12. 7 21.

α-Dialkylaminoäthyl-β-aracidyloxybuttersäureester, Darst. von —n. D R P. 364038, Kl. 12. Farbw. vorm. Meister Lucius & Brüning. 11. 4. 20.

Formaldehydlösung, Verfahren zur Herst. fester, wasserlöslicher —en. Dtsch. Anm. C. 31485, Kl. 30, Zus. z. Pat. 345145. R. Cohn, Charlottenburg. 12. 12. 21.

Fruchtsäfte, Herst. von —n, Marmeladen und zuckerhaltigen Säften. Österr. Anm. 6709/20. A. Chwala, M. Fekete und R. Hauschka, Wien, und A. Holle, Tribuswinkel. 6. 12. 20.

Heilmittel, Herst. von zur Behandlung von Wunden oder Körperhöhlen bestimmten, beim Feuchtwerden Kohlensäure entwickelnden Desinfektions- oder —. Dtsch. Anm. L. 54489, Kl. 30. Luitpold-Werk, Chem.-pharmazeutische Fabrik, München. 10. 12. 21. enden

Hexamethylentetramin, Herst. einer Tannin, — und Calcium enthalt Verbindung. D R P. 364443. Kl. 12. Pharmazeutische Industrie A.-G., Wien. 15. 5. 20.

Kaffeextrakt, Herst. von —. Schwz. P. 97047. A. Chalas, Neuilly (Frankr.). 13. 4. 21.

α-Naphthol, Herst. eines Carbonylderivates des —s. Schwz. P. 96996, Zus. z. Pat. 96665. Gesellschaft für chemische Industrie in Basel, Basel. 31. 5. 21.

Pepton, Gewinnung von — aus Keratinabbauprodukten. D R P. 361444, Kl. 12. F. Schmidt, Würzburg. 8. 2. 21.

Schwefelsäureester, Darst. einer — enthaltenden Reaktionsflüssigkeit aus einem Kohlenwasserstoffgemisch. Schwz. P. 97055. S. B. Hunt, Westchester, V. St. A. 30. 7. 20.

Silbersalze, Darst. von kolloidal löslichen —n mercurierter aromatischer Carbonsäuren. D R P. 364182, Kl. 12. J. D. Riedel A.-G., Berlin-Britz. 26. 8. 1920.

Textilchemie, Farbstoffe und Photographie.

Alizarinlacke, Verfahren zur Herst. von —n. Dtsch. Anm. F. 46592, Kl. 8. Farbwerke Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. 9. 4. 20.

Buntfärben natürlicher oder künstlicher Gewebe. Franz. P. 545241. H. F. C. Paillot, Lyon. 27. 12. 21.

Cellulosederivate, dünnes Häutchen aus —n. D. G. M. 827604/05, Kl. 39. Cellon-Werke Dr. Arthur Eichengrün, Charlottenburg. 19. 8 22.

Cellulosegallerte, Herst. von —n oder Lösungen aus Zellstoff oder zellstoffhaltigem Material. Dtsch. Anm. P. 43124, Kl. 29. Plauson's Forschungsinstitut G. m. b. H., Hamburg. 3. 11. 21.

Disazofarben, Herst. V St A P. 1415704. W. M. Ralph u. L. H. Flett, Bufallo, N. Y. 3. 1. 20.

Farben, Verpackung für in Leinöl abgeriebene —. Schwz. P. 96795. J. Sax-Wyss, Urdorf (Schweiz). 26. 6. 22.

Farbstoffe, Darst. von Beizen ziehenden —n der Triphenylmethanreihe. Dtsch. Anm. D. 39981, Kl. 22. Durand & Huguenin A.-G., Basel 7. 7. 21.

Farbstoffe, Erzeugung von schwefelhaltigen —n auf der Faser. D R P. 361580, Kl. 8. H Berberich, Säckingen a. Rh. 22. 9 21.

Gewebe, Verfahren zum Entfernen von Imprägnierungsmassen aus pflanzlichen —n. Dtsch. Anm. M. 77899, Kl. 8. O. Matter, Köln a. Rh. 29. 5. 22.

Imprägnieren von pflanzlichen, tierischen und mineralischen Faserstoffes. Garnen und Geweben. D R P. 363703, Kl. 8. V. Scholz, Jauer, Schlesien 28. 1. 1922.

Küpenfarbstoff, Herst. eines schwefelhaltigen —es. Dtsch. Anm. C. 27408, Kl. 22, Zus z. Anm. C. 25111. 13. 6. 18. — Herst. von —n. Dtsch. Anm. C. 27455, Kl. 22. 4. 7. 18. Leopold Cassella & Co. G. m. b. H., Frankfurt a. M.

Kunstfaser, Verfahren zum Färben von —n und anderen Erzeugnissen aus Viskose. Dtsch. Anm. Sch. 62925, Kl. 8, E. Schülke, Hannover, 8. 9. 21.

Kunstseide, Verfahren zur Erzielung größter Weichheit der —. Dtsch. Anm. W. 59560, Kl. 8. H. Wünschmann, Limbach i. Sa. 1. 10. 21.

Kunstseidespinnmaschinen, Anordnung zum Absäuern der Fäden für —. D R P. 363916, Kl. 29. J. P. Bemberg, A.-G., Barmen-Rittershausen. 6. 9. 21.

Lacke, Herst. von —n. D R P. 364347, Kl. 22. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning. 25. 6. 19.

Ölfarben, Herst. V St A P. 1416383. H. P. G. Steedman, London. 2. 7. 20.

Photographische Häutchen. Herst. wasserdurchlässiger —. Schwz. P. 96679. Soc. Anon. Cellophane, Paris. 14. 1. 21.

Rostschutzanstrich, Herst. eines —es. Dtsch. Anm. Sch. 62140, Kl. 22. F. Schneider, Berlin. 11. 3. 21.

Rußerzeugung, Steigerung der Feinheit des Produktes bei der —. Österr. P. 90612. I. Szarvasy, Budapest. 15. 5. 22.

Spinndüsen, Herst. von — für Kunstfäden. D R P. 364543, Kl. 29, Zus. z. Pat. 351735. Sudenburger Maschinenfabrik und Eisengießerei A.-G. Magdeburg, Zweigniederlassung vormals F. H. Meyer, Hannover-Hainholz. 13. 1. 1921.

Spinnfasern, Behandlung animalischer —, wie Wolle, Haare, Borsten und dergl mit oxydierend (chlorierend) wirkenden Mitteln. D R P. 364356, Kl 29, Zus. z. P. 355532. W. H Schweitzer, Heidelberg. 23. 4 1920.

Textilgut, Herst. von hohlem künstlichem —. Dtsch. Anm. R. 51412, Kl. 29. J. Rousset, Nogent sur Marne, Seine, Frankreich. 15. 11. 21.

Tintentabletten, Herst. D R P. 364077, Kl. 22. W. Schmitz, Berlin. 28. 3. 21.

Trisazofarbstoffe, diazotierbare —. V St A P. 1416621. J. Dedichen, Berlin-Halensee. 15. 8. 21.

Viscose, zweckmäßigste Gewinnung von Spinnbädern aus den beim Spinnen von — in mit löslichen Sulfaten versetzter Schwefelsäure sich bildenden Salzen. Dtsch. Anm. B. 14715, Kl. 29. E. Bronnert, Mülhausen i. Els. 10. 5. 1919.

Wachsfarbe, Herst. einer —. Dtsch. Anm. Sch. 64382, Kl. 22. H. Schmid, München. 13. 3. 22.

Wasserfarben, Verwendung des Albumins zur Herst. von —. Franz. P. 545047. A. E. Vila. 23. 12. 21.

Metalle.

Alkalimetalle, Gewinnung von —n. D R P. 363735, Kl. 40. L. Hackspill u. Ch. Staehling, Straßburg. 12. 11. 20.

Antimon-Golderze. Trennung von —n durch alkalische Laugung, beispielsweise mit Natronlauge. D R P. 363734, Kl. 40. A. Nathansohn u. F. Leyser Berlin-Dahlem. 28. 9. 21.

Bleizinksulfiderze, Behandeln. V St A P. 1415796. N. C. Christensen, Salt Lake City, Utah. 11. 10. 19.

Chromerz, Verfahren zum Aufschließen von —en. Dtsch. Anm. F. 49238 Kl. 12. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Leverkusen b. Köln a. Rh. 20. 5. 21.

Eisenmolybdänlegierungen, Herst. von metallischem Molybdän und —. Engl. 160143. Ampère Ges., Dr. F. Rothe u. Dr. O. Diefenthäler. 12. 8. 19.

Erdalkalimetalle, Herst. von Legierungen der —. Dtsch. Anm. K. 7162 Kl. 40. W. Kroll, Frankfurt a. M. 2. 1. 20.

Erze, Vorrichtung zum Reinigen der — von Ton. Dtsch. Anm. R. 51 Kl. 1, Zus. z. Anm. R. 50866. A. Raky, Salzgitter, Harz. 1. 10. 20.

Erze, Reduktion. Dtsch. Anm. T. 25258, Kl. 40. Trent Process Corporation Washington. 20. 4. 21.

Kupfer, Wiedergewinnung. V St A P. 1416147. H. M. Wilcox, Chicago, 14. 7. 1914.

Kupferseiger. Verschmelzen von —n. D R P. 363951, Kl. 40. H. Koppers Essen, Ruhr. 14. 6. 21.

Lagermetall-Legierung, hochbleihaltige. Dtsch. Anm. G. 53036. Kl. 40, Z z. Anm. G. 52037. Th. Goldschmidt A.-G., Essen, Ruhr. 29. 1. 21.

Mangan, Herst. von — oder kohlenstoff- und kieselsäurehaltigen —legierungen Norw. Anm. 25735. Aktiebolaget Ferrolegeringar, Stockholm. 31. 1.

Metalle, Schmelzen von luftempfindlichen —n und Legierungen von geringem spezifischem Gewicht. Dtsch. Anm. R. 54502, Kl. 40. O. Ruff, Breslau 6. 12. 1921.

Metallguß, luft- und gasdurchlässige Eisenform für —. Dtsch. Anm. 55905, Kl. 31. A Röbig, Nied a. M. 8. 4. 22.

Muffelrückstände, Verwertung des Metall- und Brennstoffgehaltes von — (Räumaschen der Zinkhütten). D R P. 364092, Kl. 40. R. Seiffert, Bergisch Gladbach, u. „Berzelius", Metallhütten-A.-G., Frankfurt a. M. 21. 8.

Nickel, Gewinnung von — aus —haltigen Hydrosilicaten. D R P. 364 Kl. 40. J. Hissink, Charlottenburg. 9. 3. 21.

Ofen zum Sintern von feinkörnigen Stoffen, insbesondere von Erzen, Rückständen und dergl. durch Verblasen. Dtsch. Anm. M. 75080, Kl. Mansfeld'sche Kupferschiefer bauende Gewerkschaft, Eisleben, u. G. S Frankfurt a. M 8. 9. 21.

Schmelzöfen, Elektrodenabdichtung für elektrische — mit Lichtbogenheizung. Dtsch. Anm. F. 50421, Kl. 21. W. Franken, Köln-Mülheim 18. 10. 1921.

Schmelzofen, Kupol- oder — mit Zusatzölfeuerung. Österr. Anm. 5502 K. P. Berthold, Wien. 30. 9. 20.

Stahl, Verbesserung in der Fabrikation von — mittels des Thomas-Konverters. Zus.-P. 24885 z. Franz. P. 515731. Usines Métallurgiques de Basse-Loire. 31. 5. 21.

Verzinnungen, Ausführung von — und Verbleiungen nach dem Metallspritzverfahren. Dtsch. Anm. M. 74299, Kl. 75. N. Meurer, Berlin-Tempelhof 30. 6. 1921.

Weißgoldlegierung. D R P. 364615, Kl. 40. D. Belais, New York. 14. 9.

Wolframlegierungen, Herst. duktiler Langkörper aus Wolfram und nicht duktilen —. Schwz. P. 96957. F. Bühlmann, und Elektrometall A.-G. Aarau. 15. 6. 21.

Zink, Raffinieren von — und anderen flüchtigen Metallen usw. Norw. Anm. 24147. F. Tharaldsen, Kristiania. 7. 6. 21.

Zinn, Gewinnen von —. Holländ. Anm. 17849. J. Collins, Southport, Engl.

Versiegelte Schreiben.

Bei der „Chemiker-Zeitung" hinterlegte Geheimverfahren*).

Nr. 1555/1656. Gewerkschaft Sachtleben, Homberg (Niederrhein). Eingegangen am 3. November 1922.

*) Die Aufbewahrung der „Versiegelten Schreiben" erfolgt gebührenfrei.

Digitized by Google

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Zur wirtschaftlichen Lage

Trotz aller Gegenmaßnahmen, welche die Regierung getroffen hat, zogen die Devisenkurse in den letzten Tagen abermals an. Es wäre u. E. zweckmäßig, wenn auch der Spekulation mit Industriepapieren einmal mehr Aufmerksamkeit geschenkt würde. Beispielsweise wurden die Aktien der Harpener Bergbau-Aktien-Gesellschaft an der Berliner Börse vom 27. bis zum 30. Oktober von 15250 auf 29000 % in die Höhe getrieben. Es ist das wohl der höchste Kurs, den ein Industriepapier jemals erreicht hat. Vergleicht man den erreichten Höchstkurs mit der vor einigen Tagen bekanntgegebenen Dividende der genannten Gesellschaft von 50 %, so verzinst sich der Kaufpreis mit etwa 1/4 %. Die Erhöhung der Kohlenpreise ab 1. November steigerte zwar das Interesse an Kohlenaktien, in der Hauptsache ist aber müheloser spekulativer Gewinn die Ursache solcher Kurstreibereien, wovon die Mark allein den Schaden hat. Welchen Umfang die Kurstreibereien an der Börse in kurzer Zeit angenommen haben, dafür bietet gerade das genannte Papier ein typisches Beispiel, das am 29. September noch mit 5270 %, am 3. November aber schon mit 29000 % bewertet wurde. Nebenbei bemerkt, sind zu Lasten der chemischen Industrie und Landwirtschaft gleichzeitig mit den höheren Kohlenpreisen ganz bedeutende Preiserhöhungen für Nebenprodukte, wie schwefelsaures Ammoniak, Benzol, Teer usw., eingetreten, welche den Bergwerksgesellschaften entsprechend höhere Gewinne liefern, aber von der Allgemeinheit bezahlt werden müssen.

Unsere gesamte wirtschaftliche Lage ist höchst kritisch, wenn die Spekulation nicht mehr abgedämpft wird. Der bevorstehende Winter läßt die Gefahr einer wirklichen Hungersnot in Deutschland sehr nahe kommen, wie sie wohl noch nie war. Vor Eintreffen der Reparationskommission in Berlin schrieben englische Zeitungen, die Reparationskommission geht ohne Voreingenommenheit nach Berlin, sie will sich überzeugen, ob die Deutschen ihre Verpflichtungen erfüllen können oder nicht. Was diese Auslassungen besagt, so sind sie deswegen bemerkenswert, weil sie auf Sir John Bradbury selbst zurückgehen, der zu einer Besprechung der allgemeinen Lage nicht bereit war, aber doch der Meinung Ausdruck gab, daß er mit der Haltung der deutschen Großindustriellen, die in der letzten Zeit große Summen verdient haben, nicht einverstanden sei. In Berlin ist man sich noch nicht klar darüber, was der Wiederherstellungsausschuß nun eigentlich will, d. h., auf welchem Wege sich die Kenntnis von der Leistungsfähigkeit oder -unfähigkeit Deutschlands verschaffen will. Die Entwertung des französischen Franken hat in Frankreich große Beunruhigung hervorgerufen. Sie steht mit der Entwertung der Mark in engster Verbindung und ist um so auffälliger, als sich die wirtschaftlichen Verhältnisse in anderen Ländern, wie beispielsweise in Holland, seit einiger Zeit gebessert haben. Eine solche Besserung der Verhältnisse bedeutet relativ eine Verschlechterung an anderen Stellen.

Vom Wirtschaftsausschuß der interalliierten Rheinlandkommission ist die Herabsetzung der Gebühren für die Erteilung von Ausfuhrbewilligungen durch das Ausfuhramt Ems von 3 auf 2 vom Tausend verfügt worden. Die Erhöhung der Kohlenpreise ist in den übrigen Industriezweigen erst in wenigen Fällen zur Geltung gekommen. Aber wurde zunächst nach einem Ausgleich der erhöhten Güterfrachten der Eisenbahn gesucht. Der Verband deutscher Steinsalzwerke ließ vom 1. November ab eine Erhöhung der Preise sämtlicher Salzsorten um etwa 90 % und der Preise für die Verpackung um 50 % eintreten (s. S. 1011). Die verschiedenen Konventionen der Chamotteindustrie in West-, Ost- und Mitteldeutschland erhöhten den Teuerungszuschlag für alle Lieferungen ab 1. November bis auf weiteres auf 4700 %. Entsprechende Erhöhung tritt auch für Lieferungen nach Oberschlesien ab 1. November ein. Am Chemikalienmarkt waren die Preise sowohl für technische wie pharmazeutische Chemikalien schon seit einiger Zeit wenig einheitlich. Die Klagen in den Kreisen der Apotheker und Drogisten wie aus dem Großhandel über den schlechten Absatz namentlich von pharmazeutischen Artikeln haben erheblich zugenommen. Der Geschäftsgang besonders in den einheimischen Apotheken und Drogerien läßt sehr zu wünschen übrig, was auf die hohen Preise zurückgeführt wird, welche bei Rohstoffen und Halbfabrikaten ihren Ausgang nehmen. Es sollte bei den Verbänden von Rohstoffen und Halbfabrikaten eine dringende Mahnung sein, bei der Preisbestimmung doch etwas vorsichtiger zu verfahren.

Die Generalversammlung der Farbwerke Franz Rasquin, A.-G., Köln-Mülheim vom 30. Oktober setzte die Dividende auf 50% fest. Aus Meinungsverschiedenheiten in der Versammlung ging hervor, daß 2 Millionen M Aktien, welche zur Verfügung der Verwaltung standen, zur Angliederung der Vereinigten van Hamm-Öl- und Firniswerke in Köln verwendet worden sind. Einen günstigen Geschäftsabschluß für 1921/22 können die Chemische Fabriken Harburg-Staßfurt vorm. Thörl & Heidtmann A.-G. in Harburg vorlegen, wonach außer einer Dividende von 50 % (Vorjahr 25 %) eine Sonderdividende von 50 % beantragt wird. Aus der Erhöhung des Aktienkapitals um 5 Mill. M Stammaktien mit Dividendenberechtigung ab 1. Juli 1922 geht hervor, daß im neuen Geschäftsjahr wiederum ein befriedigendes Ergebnis zu erwarten steht. Die in Berlin abgehaltene Generalversammlung der Staßfurter Chemische Fabrik vorm. Vorster & Grüneberg beschloß die Ausschüttung einer Dividende von 6 % für die Vorzugsaktien und von 30 % sowie 70 % Bonus für die Stammaktien. Gleichzeitig wurde die Erhöhung des Aktienkapitals um 4 auf 12 Mill. M genehmigt. Nach Ansicht der Verwaltung ist auch für das laufende Jahr mit einem guten Ergebnis für das erhöhte Kapital zu rechnen. Die am 27. Oktober in Berlin stattgefundene außerordentliche Generalversammlung der Chemischen Fabrik Billwärder vorm. Heil & Sthamer A.-G. in Hamburg beschloß die Umwandlung von 2,5 Mill. M Vorzugsaktien mit Wirkung vom 1. Januar 1922 ab in Stammaktien. Dr. Liebermann und Prof. Dr. Ullmann (von der Technischen Hochschule in Charlottenburg) wurden neu in den Aufsichtsrat gewählt. Die Verwaltung der Harkort Bergwerke und Chemische Fabriken A.-G. in Gotha beantragt die Erhöhung des Aktienkapitals um 36 auf 66 Mill. M Stammaktien und um 2,1 auf 4,2 Mill. M Vorzugsaktien. Von den Stammaktien werden 3 Mill. M zu Angliederungszwecken zur Verfügung der Gesellschaft gestellt. Welche Betriebe bei diesen Angliederungsabsichten in Frage kommen, darüber ließ die Gesellschaft bisher nichts verlauten. In der Generalversammlung der Norddeutschen Acetylen- und Sauerstoffwerke A.-G. in Hamburg berichtete der Vorstand über das erste, nur sechs Wochen umfassende Geschäftsjahr, für welches ein Verlust von 388332 M festgestellt wurde. Generaldirektor Salomon von der Scheidemandel-Gesellschaft wurde in den Aufsichtsrat der Ver. Chemische Werke A.-G. in Charlottenburg gewählt. Das Aktienkapital der Harburger Gummiwarenfabrik Phönix A.-G. in Harburg a. Elbe soll, wie jetzt seitens der Verwaltung bekanntgegeben wird, um 37 Mill. M Stammaktien und 7 Mill. M 6%ige Vorzugsaktien mit sechsfachem Stimmrecht auf 77 Mill. M erhöht werden.

Die Einführung von Ruhetagen an den Wertpapierbörsen, wie sie schon wiederholt üblich waren, haben der Spekulation bisher keinerlei Eintrag getan. Fällt das Geschäft an einzelnen Tagen aus, so ist es an anderen Tagen um so lebhafter. Im Mittelpunkt des Verkehrs standen in dieser Woche Aktien der Steinkohlen-, Braunkohlen- und Eisenwerke, chemische Werte interessierten weniger. An der Berliner Börse notierten:

	1.11.	3.11.
Chem. Industrie		
A.-G. f. Anilinf.	3100	8300
Badische Anilin	4400	4700
Bucka.	7800	7800
Byk-Guldenw.	1400	1400
Ch. Werke Albert	6000	10000
Concordia	5025	5 25
Egestorff-Salzw.	5000	6500
Elberfelder Farb.	3800	3500
Gelsenkirchen	14700	—
Goldschmidt	4200	4300
Griesh.-Elektron	3600	6100
Grünau	1410	2500
v. Heyden	2300	5300
Höchster Farbw.	3600	3600
Kahlbaum	1850	3200
Leopoldshall Ch.	—	—
Milch	1700	2100
Nitrit-Fabr.	1805	1805
Rasquin	4000	6000
Renner. Görb.	—	—
Rhenania	1800	4200
Riedel A.-G.	1950	3600
Rütgerswerke	2500	5300
Saccharinfabrik	2000	2200
Schering	4000	4000
Fritz Schulz jun.	3000	2750
Staßf. Chem. Fbk.	8000	7990
Thür. Bleiweiß	3300	3300
Union	1940	2750
Ver. Ch. Charlott.	4000	4100
Weiler-ter Meer	2500	2500
Westeregeln	5600	9400
Bergwerke		
Arenberg	—	—
Berzellus	4000	4000
Deutsch-Lux.	14000	11000
Donnersmarck	7300	15300
Essener Steink.	14000	14000
Gelsenkirchen	17000	17000
Harkort-Bergw.	4700	—
Harpener Bergw	26000	29000
Hösch Eis. Stahl	11000	14700
Oberschl. Koksw.	6550	6550
Phönix Bergbau	14000	13000
Rhein. Braunk.	13300	27500
Rhein. Nassau	5500	—
Rhein. Stahlw.	12500	12700
Riebeck Montan	10200	16500
Schles. Zink	—	2050
Stolberg Zink	9100	9500
Versch. Industrien		
Berl. Anh. Masch.	1900	2280
Brem. Linoleum	3500	5000
Dtsch. Asphalt	3100	3100
„ Erdöl	14500	17000
„ Kaliwerke	6000	6000
„ Nickelw.	3500	6000
„ Steinzeugw.	1875	1875
„ Ton u. St.	1400	1400
Dynamit Nobel	3700	3975
Glanzst. Elberf.	9000	15000
Hirsch Kupfer	2675	7900
Kali Aschersl.	4000	7200
Köln-Rottweil	2710	2850
Lünebg. Wachs	6900	6900
Nordd. Gummi	950	950
Siemens Glas	4350	6000
Stettiner Cham.	5000	7800
Thörl Ölfabr.	6000	8250
Wicking Porti.	3350	5000
Zellstoff. Waldhof	2450	3500
Schiffahrt		
Dtsch. Austr. Dpf.	2150	3000
Hbg. Amer. Pak.	1557	2900
„ Südamerika	2800	5000
Hansa	1100	2400
Nordd. Lloyd	1010	1700

Die schweizerische chemische Industrie im Jahre 1921.[1])

Anorganische Großindustrie. In der chemischen Großindustrie allgemein verschärfte sich die in der zweiten Hälfte 1920 eingetretene Betriebsstockung weiter und zwang im Frühjahr 1921 zu Produktionseinschränkungen, die 50 % des Normalen betrugen und in einzelnen Zweigen bis zur vollen Stillegung gingen. In Schwefelsäure nahm der Konsum gegen Ende des Jahres wieder etwas zu. Von den zwei neuen Schwefelsäurefabriken kam Martigny im Herbst in Betrieb, während die Säurefabrik in Schweizerhall noch auf Absatz wartet. Die Salzsäure- und Sulfatfabrikation lag ganz

[1]) Wegen der Vorjahre vergleiche Chem.-Ztg. 1921, S. 911 und 963; 1919, S. 169, 182, 893, 910.

darnieder; der Verbrauch war sehr gering, und der kleine Absatz mußte zum Teil noch dem Ausland überlassen werden, da die Schweiz bei den geltenden Salz- und Kohlenpreisen und den hohen Löhnen nicht auf die Einstandspreise kam. Die Nachfrage nach Salpetersäure ging stark zurück. Trotz des Unglückes, welches das Werk in Bodio traf, war immer genügend Ware am Markt. Die Preise wurden durch das Ausland stark gedrückt. Der Verkauf von Salpetersäure, aus Luftstickstoff mittels des elektrischen Lichtbogens hergestellt, erfuhr infolge des Stillstandes der schweizerischen chemischen Industrie eine beträchtliche Abnahme und gestaltete sich unbefriedigend. Man bemerkte indessen gegen Jahresende eine leichte Besserung, so daß die Aussichten für 1922 günstiger sind, obwohl die Verkaufspreise einstweilen noch sehr zu wünschen übrig lassen dürften. Die Sodafabrik in Zurzach war wegen Mangel an Absatz lange Zeit stillgelegt. Trotz mehrfacher Abschläge blieben die Preise gegenüber dem Ausland viel zu hoch. Dieser Preisunterschied führte zu Angriffen auf die Unternehmung und schuf den Boden für die Verkaufsunterhandlungen mit den „Solvay"-Unternehmen. Die Erhaltung der Sodafabrik als schweizerisches Unternehmen hätte noch viel Opfer gekostet, welche die Industrie im damaligen Zeitpunkt nicht übernehmen konnte. Kalknitrat hatte Mühe, mit dem Chilesalpeter zu konkurrieren, trotzdem es von den Konsumenten als der beste Stickstoffdünger anerkannt wird. Auch für die Produkte der Elektrolyse, von denen zunächst Chlorat und Perchlorat erwähnt seien, stand man fast den gleichen unbefriedigten Umständen gegenüber. Die Krisis für den Verkauf verschärfte sich in außerordentlicher Weise; die Preise sanken auf ein Niveau, das bis zum Jahresschluß niedriger war als vor dem Kriege. Trotz aller Sparversuche gelang es nicht, den Selbstkostenpreis in annähernd gleichem Verhältnis herabzusetzen. Die schweizerische Chloratindustrie ist gegen die fremde Konkurrenz weder durch Schutzzölle, noch durch Einfuhrbeschränkungen genügend geschützt. Der Umstand, daß man sich diese Produkte vorteilhaft aus den Ländern mit niedriger Valuta, namentlich aus Deutschland, verschaffen konnte, führte für die Werke zu weiteren Verlusten und zur Aufzehrung der vor und während des Krieges gemachten Reserven. Anderseits hat diese Industrie erst noch über die Einfuhrbeschränkungen für die zur Chloratfabrikation nötigen chemischen Produkte zu klagen, die man billiger aus dem Auslande beziehen könnte, wodurch die Herstellungskosten sinken würden. Trotzdem hatte sich die Lage der Chloratindustrie anscheinend gegen Jahresschluß gebessert, ohne Zweifel infolge der Erschöpfung der Vorräte. Eins der schweizerischen Werke konnte im Dezember wieder seine volle Tätigkeit aufnehmen. Elektrolytisch hergestellte Natronlauge fand während des ganzen Jahres einen regelmäßigen Absatz in einem speziellen Zweig der Stickerei, der eine große Menge dieses Produkts verbraucht hat. Die Preise gingen dagegen stark zurück, so daß der Ertrag wenig befriedigend war. Der Verbrauch von Chlorkalk, einem Nebenprodukt der elektrolytischen Natronlauge, ging unter dem Einfluß der schlechten Lage der Textilindustrie außerordentlich stark zurück. Er sank auf die Hälfte des normalen Verbrauchs, so daß ein bedeutender Teil der Produktion ausgeführt werden mußte. Infolge des Fehlens von Einfuhrbeschränkungen und wegen der Angebote der ausländischen Industrie mußten die Verkaufspreise auf die Hälfte ermäßigt werden. Das Jahr schloß daher mit bedeutenden Verlusten.

Der Verbrauch an Percarbonaten, Perboraten und Persulfaten war 1921 wenig befriedigend, da deren Preise noch zu hoch waren. Man sollte dazu kommen, ein Präparat mit größerem Gehalt an wirksamem Sauerstoff herzustellen, das frei wäre von nutzlosen oder gar schädlichen Bestandteilen, die den Preis ohne Vorteil für den Verbrauch erhöhen. Die „Compagnie des produits électrochimiques" in Bex, die Kupfersulfat und verschiedene andere Metallsalze herstellt, arbeitete während des ganzen Jahres in fast normalem Umfange. Die Produktion von Wasserstoffsuperoxyd nahm etwas zu. Der Verbrauch in der aargauischen Strohindustrie erlaubte in Aarau die Wiederaufnahme der Fabrikation dieses Produkts, die unmittelbar zuvor eine Krisis durchgemacht hatte. Anderseits ist man der Ansicht, daß das Wasserstofsuperoxydsyndikat für die Großabnehmer den Preis zu hoch hält und damit der Entwicklung der Produktion schadet. Im Übrigen macht dieses Produkt den Persulfaten starke Konkurrenz. Die Carbidindustrie litt auch in diesem Jahre wieder unter dem allgemeinen Stand des europäischen Marktes und der Valuta der Nachbarländer, ohne daß für die nächste Zukunft eine Besserung in Aussicht stände. Die meisten Werke blieben geschlossen, nur einige arbeiteten in beschränktem Umfang. Die Ausfuhr vermochte sich gegenüber dem bereits sehr schlechten Vorjahr nicht zu heben. Sie betrug 1920: 98900 dz im Werte von 4441000 Fr., d. h. 44,90 Fr. für 1 dz gegen 1921: 98900 dz zu 3357000 Fr. (33,93 Fr.) Rechnet man zu diesem Export von rund 10000 t den auf 2000 t geschätzten schweizerischen Verbrauch hinzu, so kommt man für 1921 auf eine Produktion von 12500 t. Darin sind die Carbidmengen nicht inbegriffen, die als Zwischenprodukt für die Fabrikation von Cyanamid und anderen chemischen Produkten dienten. Auf Lager dürfte bei den Marktverhältnissen des Berichtjahrs nicht gearbeitet worden sein. Der Verkaufspreis ging nur sehr wenig zurück; denn außer der Kohle wurden die Rohmaterialien für die Carbidfabrikation nicht billiger. Die Preise in der Schweiz betrugen schließlich noch 37—42 Fr. für 100 kg, je nach Qualität, franko Empfangsstation, aber ohne Verpackung. Für den Export wurde das Carbid zu sehr schwankend und auf alle Fälle niedrigern Preisen geliefert. Die Fabrikation von Cyanamid wurde von einem einzigen Werk weitergeführt, nämlich von der „Société des Produits Azotés" in Martigny. Dieses Werk beschäftigt sich auch mit der Produktion von Schwefelsäure zur Herstellung von Ammonsulfat und von Phosphazot, einem neuen Düngemittel.

An anorganischen Chemikalien (einschl. Düngemitteln) wurden 1921 ein- und ausgeführt:

	Einfuhr dz netto	Einfuhr Wert 1000 Fr.	Ausfuhr dz netto	Ausfuhr Wert 1000 Fr.
Ätzkali, Ätznatron, fest	38 025	1 941	79	
„ flüssig	3 459	218	24	
Anorganische, zubereitete Hilfsstoffe	3 420	497	5 910	13
Calciumcarbid	213	12	98 936	33
Chlorate, Perchlorate, Persulfate, nicht bes. genannt	613	62	11 230	10
Chlorkalk	4 149	131	3 898	
Chlormagnesium	15 680	251	133	
Kalidüngemittel, Abraumsalze	171 890	1 970	20	
Kaliumchlorid	11 277	274	—	
Kalk holzessigs. carbolsaurer; Baryt, salpetersaurer				
Bleioxyd, schwefels, Zinkstaub	4 080	189	1 824	
Knochen, Knochenasche usw.	188 932	1 934	4 525	
Kupfervitriol, Fungivore	4 386	333	20	
Lederschnitzel, Hautabfälle, Hornspäne usw.	21 661	471	5 065	
Natriumnitrit	1 153	115	2 355	
Natriumphosphat	3 933	218	549	
Natriumsalze (chromsaures, blaus., schwefels. u. Sulfid)	11 162	407	1 466	
„ nicht bes. genannt	1 658	331	2 184	
Salmiakgeist	4 858	184	10 172	
Salpeter (Kali- und Natron-), rein	2 983	213	442	
Salpeter, roh und rohe Ammoniaksalze (auch Sulfat)	5 760	313	1 756	
Salpetersäure	4 507	248	7 903	
Salzsäure	23 217	283	487	
Schwefel (Stangen, Brocken, Pulver)	12 502	363	—	
Schwefelsäure, schweflige Säure in Lösung	55 914	716	858	
Superoxyde (Pb, Na, Ba)	1 567	358	143	
Superphosphate usw.	83 382	1 579	19 379	
Thomasschlacken (-phosphate)	512 208	6 714	5	
Tonerdeverbindungen	136 801	7 296	3	
Wasserglas	13 013	206	2	
Wasserstofsuperoxyd	979	195	2 424	
Zinnsalze	1 998	376	39	

Organische Großindustrie. Beeinflußten schon im Jahre 1 die mißlichen Valutaverhältnisse die Geschäfte der chemisch-pharmazeutischen Industrie in außerordentlicher Weise, so galt dies für Jahr 1921 noch in vermehrtem, fast nicht mehr zu steigerndem Maß Auffallend ist der Rückgang besonders bei den galenischen Präparat Vor dem Krieg wurden sie Schritt für Schritt durch die Hoch der alljährlich auf den Markt geworfenen pharmazeutischen Spezi täten verdrängt. Der Krieg brachte eine erfreuliche Rückkehr diesen altbewährten guten Medikamenten, die billiger und mindest ebenso gut sind. Kaum öffneten sich aber die Grenzen wie kehrten die Ärzte zu den fremden Spezialitäten zurück. Im allgemein hielt die Kaufunlust in allen Schichten an. Die Handelsstatistik w im ersten Semester 1921 für die wichtigsten Positionen durchschn lich eine um 50% geringere Einfuhrmenge auf als für die glei Periode des Jahres 1920. Der Wertrückgang schwankt zwisc etwa 23 und 46%. Brachte so das Inlandgeschäft wenig oder kei Gewinn, so waren die Verhältnisse im Export noch weniger erf lich. Hohe Zollschranken, keine Kauflust, unsichere wirtschaftli Zustände und fast überall die Valutakonkurrenz. Die Ausfuhrstati weist quantitative Ausfälle bis zu 70% auf. Erschwert wurde Export auch vielfach durch schweizerische Zoll- und Einfuhr nahmen. Das Verpackungsmaterial, das in der pharmazeutisc Industrie eine wesentliche Rolle spielt, mußte zu hohen Preisen kauft werden. Unter so erschwerenden Umständen blieb der chem pharmazeutischen Industrie nichts übrig, als dem Beispiel and Branchen zu folgen und zur teilweisen Reduktion ihrer Betriebe ü zugehen, wobei im Interesse der Arbeitnehmer so schonend wie m lich verfahren wurde. Die Produktion der aus Carbid hergestel chemischen Produkte, wie Acetaldehyd, Metaldehyd, Essigsäure u kann auf 2000 t geschätzt werden. Auch da mußte sie eingeschr werden, einerseits wegen der Exportschwierigkeiten, anderseits we der verminderten Tätigkeit der schweizerischen chemischen Indus die der Hauptabnehmer ist.

Die Spengstoffindustrie erfuhr gegen Mitte 1921 eine wei Verschlechterung ihrer Lage. Wie vorauszusehen war, wurde auch in die Krisis einbezogen. Während in der ersten Hälfte des Ja noch genügend Bestellungen eingingen, um einen beschränkten Bet aufrecht erhalten zu können, verminderte sich der Umsatz in der zwe Jahreshälfte in bedenklicher Weise. Eine Besserung dieser mißl Sachlage ist nicht zu erwarten, bevor eine Änderung der für die gesa schweizerische Industrie so ungünstigen wirtschaftlichen Verhältn wieder gestatten wird, in normaler Weise zu arbeiten. Die Absatzmögli keit für Sprengmittel hängt mit dem Gang des Baugewerbes zusamm Ein weiterer nachteiliger Umstand war die Aufhebung des Einfu verbots für Sprengmittel im Lauf des Berichtsjahres. Auf Vorstellun hin, welche die Sprengstoffproduzenten und andere mit ihnen Verbindung stehende Industriekreise beim Eidgenössischen Vo wirtschaftsdepartement unternahmen, wurde einstweilen wieder bedingtes Einfuhrverbot erlassen, das jedoch nicht lange gelten Die freie Einfuhrmöglichkeit bestand zwar vor dem Weltkrieg a und es konnte die schweizerische Sprengstoffindustrie trotzdem den ausländischen Angeboten Schritt halten. Bei den heut Valutaverhältnissen ist es jedoch trotz des Einfuhrzolles zweifelh ob eine Konkurrenz noch möglich sein wird. Auf den Preisen Sprengmittel und der zu ihrer Herstellung dienenden Rohmaterial traten auf der ganzen Linie erhebliche Ermäßigungen ein. Da

der Rohmaterialbeschaffung keine Schwierigkeiten mehr vorhanden sind, werden sich die Preise dieser Erzeugnisse in der Folge bald wieder der allgemeinen Marktlage angepaßt haben. Nennenswerte technische Neuerungen sind in der Sprengstoffindustrie nicht bekannt geworden; insbesondere erfüllten sich die Erwartungen, welche auf die Verwendung von flüssiger Luft als Sprengmittel gesetzt wurden, bis jetzt nicht. In der Zündholzindustrie war der Absatz das ganze Jahr hindurch sehr schleppend, so daß der Jahresverbrauch schätzungsweise um ein Viertel zurückging. Vom April ab machte sich die Einfuhr aus der Tschechoslowakei in ständig zunehmendem Maße bewerkbar, bis dann im Dezember eine Einfuhrbeschränkung die Einfuhr auf einen vernünftigen Weg wies. Die andern gewohnten Einfuhrländer blieben infolge dieser Konkurrenz allmählich aus. Betriebseinschränkungen und zeitweilige Schließung waren für einige Fabriken nicht zu vermeiden. Die Preise wurden zweimal ermäßigt, wobei sie das zweitemal sogar auf den Stand der Einfuhrpreise gebracht wurden. Nach Frankreich war etwelcher Export möglich, der aber die Situation nicht wesentlich verbessern konnte. Das verflossene Jahr war in jeder Beziehung schlecht. Immerhin glaubt man auf eine kleine Besserung rechnen zu dürfen, sofern die Einfuhrbeschränkung bestehen bleibt. Die Seifenindustrie war gegenüber dem Vorjahr etwas besser beschäftigt in Hausseifen, dagegen schwächer in industriellen Seifen als Folge der verschärften Krisis in der Textilindustrie. Die Einfuhr gewöhnlicher Seifen, offen in Kisten, Fässern usw., die von fast 21000 dz. auf 47100 dz im Jahre 1920 gestiegen war, betrug im Jahre 1921 etwa 30380 dz. Der Preisabbau machte weitere Fortschritte. Die Seifenpreise konnten um 30–40% reduziert werden und standen Ende des Jahres nur noch rund 60% höher als im Juni 1914. Unerfreulich für den Einkauf und hemmend für den Preisabbau waren die großen Preisschwankungen auf dem Rohmaterialienmarkt während des ganzen Berichtsjahres.

Die Farben-, Firnis- und Lackindustrie erlitt eine ganz erhebliche Verschärfung der Krisis, die sich schon gegen Ende 1920 eingestellt hatte. Wohl war die Rohstoffversorgung im großen und ganzen gesichert, indem man wiederum alle Rohmaterialien verhältnismäßig leicht und in Vorkriegsqualität bekam. Allein die Nachfrage nach den Fabrikaten fehlte, und das Geschäft wollte sich nicht beleben. Die Umsätze gingen zurück, weil einerseits der Bedarf im Lande selbst infolge des Darniederliegens des Baugewerbes, der Maschinenindustrie und anderer Industrien, die indirekt den Konsum an Farben und Firnissen unterhalten, sehr beschränkt war, und weil anderseits die Maßnahmen, welche die ausländischen Staaten zum Schutz ihrer Industrien trafen, einen Export vielerorts unmöglich machten. So erließ Deutschland Einfuhrverbote, Frankreich stellte prohibitivzölle auf, England unterband nach Möglichkeit die Einfuhr von Farben, die im Lande selbst hergestellt wurden. Ähnliches erfolgte von einer Reihe anderer Staaten für die Fabrikate dieser Branche. Aus den Ländern mit niedriger Valuta bot die Konkurrenz zu Preisen an, gegen die nicht aufzukommen war. Die Preise der hauptsächlichsten Rohstoffe waren zum Teil sehr schwankend. So setzte z. B. Leinöl folgende Veränderungen im monatlichen Durchschnitt der Preise in Schweizerfranken für 100 kg:

Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
60	70	80	60	70	80	100	100	85	70	60	70

Terpentinöl galt im Vierteljahrsdurchschnitt in Schweizerfranken per 100 kg:

I. Quartal	II. Quartal	III. Quartal	IV. Quartal
250	160	150	160

Gute Kopale waren immer sehr gesucht und verhältnismäßig hoch im Preis. Die Preise der Fabrikate wurden im Lauf des Jahres der Konjunktur der Rohstoffe entsprechend hinuntergesetzt, und nähern sich bereits vielfach den Vorkriegspreisen. Infolge der Verbilligung der Rohstoffe gingen auch die Preise der chemischen Farben, wie Zinkweiß, Chromgelb, Zinkgelb, Chromzink und Viktoriagrün usw., wesentlich zurück. Dasselbe konnte dagegen nicht eintreten bei den sogenannten Farblacken, speziell den Pigmentfarbstofflacken, die für das Anstrichgewerbe, namentlich aber für das graphische Gewerbe, Verwendung finden, weil für die Rohstoffe, die Anilinfarben und Pigmentfarbstoffe, welch letztere fast ausschließlich von Deutschland bezogen werden müssen, für die Schweiz immer noch der vier- bis fünffache Vorkriegspreis gefordert wurde. Während sonst überall ein Preisabbau stattfand, konnte daher von einer Reduktion dieser Farbstoffpreise kaum gesprochen werden. Die im letzten Bericht[2]) erwähnte Krisis in der Anilinfarbenfabrikation überfrug sich nicht nur in vollem Maß auf das Berichtsjahr, sondern verschärfte sich in dessen Verlauf noch wesentlich. Es äußerte sich dies in einem intensiven Rückgang der Nachfrage nach Farbstoffen, so daß die Umsätze in starkem Maß sanken. Außer dem bedenklichen Zustand der geschäftlichen Verhältnisse im allgemeinen wirkten auch die außerordentlichen Schutzmaßnahmen mit, welche in verschiedenen Ländern, wie England, Amerika, Frankreich, Italien, Spanien und Deutschland, getroffen wurden, sei es in Form von direkten Einfuhrverboten, sei es in Gestalt prohibitiver Zollerhöhungen. Das Inlandgeschäft lag infolge der schweren Krisis der schweizerischen Exportindustrien das ganze Jahr darnieder. Hierzu trat erschwerend der Umstand, daß Deutschland die Schweiz mit Farben überschwemmen konnte, während umgekehrt jede Einfuhr schweizerischer Farbstoffe in Deutschland unmöglich blieb. So war noch bei Jahresschluß eine Besserung nicht abzusehen, es wäre denn, daß es den Behörden gelingen würde, eine Korrektur dieses einseitigen Verhältnisses herbeizuführen. Das Geschäft nach dem fernen Osten, Japan und China, blieb unter den Nachwehen der dort teilweise allerdings schon überwundenen Krisis noch fortwährend schwierig. Überdies machten die deutschen Fabriken die größten Anstrengungen, ihre früheren Positionen wieder zurückzugewinnen, was einen intensiven Preissturz zur Folge hatte. Im letzten Jahresviertel zeigte sich auf einigen Gebieten eine schwache Besserung; namentlich regten England und Frankreich zu etwelcher Hoffnung an, ohne daß dabei hohe Erwartungen für die nächste Zeit gehegt werden dürften. Es ist eben gegenüber der Vorkriegszeit mit gänzlich veränderten Verhältnissen zu rechnen. Die Anstrengungen, die in verschiedenen Ländern gemacht wurden, um die Farbenindustrie einzuführen und zu entwickeln, haben in England, Frankreich und Amerika trotz aller Schwierigkeiten doch Erfolg gehabt, und es ist in diesen Ländern eine scharfe einheimische Konkurrenz zu bekämpfen, die früher nicht in Betracht kam. Die direkte Folge ist eine Preisdrückerei, die sich angesichts der erhöhten Produktionskosten fühlbar macht. Alsdann lasten auf den Märkten der Entente die durch Deutschland massenhaft gelieferten und noch zu liefernden „Reparationsfarben", d. h. die laut Friedensvertrag an die Ententeländer abzuführende Quote von 50% der damaligen Lager und 25% der laufenden Produktion. Diese „Reparationsfarben" werden zu äußerst niedrigen Preisen unter die Konsumenten gebracht und verderben den Markt. Mit großem Kapitalaufwand haben die in der Basler Interessengemeinschaft verbundenen Firmen unter dem Druck der ausländischen Abschließungspolitik in England und Amerika Filialfabriken errichtet, bezw. ausgebaut. Diese Neuorganisationen konnten unter den derzeitigen Verhältnissen die auf sie gesetzten Erwartungen noch nicht voll erfüllen, doch ist zu hoffen, daß im Verlauf der Zeit gute Ergebnisse erzielt werden. Für den künstlichen Indigo verstärkte sich die gegen den Schluß des Vorjahres begonnene Verschlechterung der Marktlage weiterhin. Es zeigte sich, daß einerseits infolge des schlechten Geschäftsgangs der Textilindustrie der Konsum überhaupt beschränkt war, und daß anderseits die östlichen Märkte, d. h. die Hauptabsatzgebiete, von den verschiedenen Produktionsländern geradezu überschwemmt wurden. Es wurde dorthin von einigen Ländern Indigo aus ihren Beständen an deutschen Wiedergutmachungslieferungen abgestoßen. Die Folge war eine allmähliche Preisbaisse, die das Geschäft nicht befriedigend erscheinen ließ. Wie man hört, sollen sich die während der Kriegszeit entstandenen neuen Produktionsquellen von der Belieferung der östlichen Märkte zum Teil zurückgezogen haben, so daß dort z. Z. als Hauptkonkurrent des schweizerischen Fabrikats lediglich Deutschland in Betracht kommt, gegen das bekanntlich die schweizerische Fabrikation wegen der ungünstigen Valutaverhältnisse einen harten Stand hat. Infolge dieser ungünstigen Faktoren steht der Absatz des Berichtsjahrs dem vorjährigen sowohl an Menge wie inbezug auf den Erlös erheblich nach. Zu bemerken ist, daß nunmehr das als hauptsächlichstes Reduktionsmittel für Indigo dienende Hydrosulfit in der Schweiz hergestellt wird.

Das Geschäft in photographischen Chemikalien hatte ebenfalls sehr unter der allgemeinen Krisis und den Valutaverhältnissen zu leiden. Der Absatz in diesen Spezialitäten wurde ungünstig beeinflußt durch Schutzmaßnahmen der Staaten, die bisher die Hauptabsatzgebiete waren. In den Ländern, nach denen die Produkte noch ohne Schwierigkeiten exportiert werden konnten, machte sich insbesondere die deutsche Konkurrenz bemerkbar. In der Schweiz litt der Absatz von photographischen Platten unter einer durch die allgemeine Wirtschaftslage bedingten starken Zurückhaltung aller Käufer, sowohl der Fachphotographen als der Amateurkreise. Es ist aber zu hoffen, daß sich das einheimische Fabrikat allmählich ein solches Vertrauen der Kundschaft erwirbt, daß die Fabrikation dauernd lebensfähig gestaltet werden kann.

Die Extraktfabrikation war, den Umständen angemessen, schwach beschäftigt. Lediglich in Galunsextrakt und Tannin lag regelmäßige Beschäftigung vor. Die Ursachen dieses unerfreulichen Zustandes waren die gleichen wie im Vorjahr. Rohstoffe ließen sich reichlich und leicht beschaffen bei weiter gefallenen Preisen. Es notierten schließlich:

Kreuzbeeren 70–80 Fr. die 100 kg cif.	Myrobalanen 25–30 Fr. die 100 kg cif.
Sumach 30 Fr. die 100 kg ab Palermo	China-Gallen zack. 65 s, rund 75 s für 1 cwt. cif.

Wie die meisten Industrien der Schweiz, litt auch die Fabrikation synthetischer Riechstoffe unter der wirtschaftlichen Krisis. Der Geschäftsgang, der bereits im Dezember 1920 stark nachgelassen hatte, verschlimmerte sich von Anfang 1921 an bis zum Herbst weiter. Es wurden ausgeführt:

	1913	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921
Menge in dz	2 466	2 116	2 117	1 395	686	1 909	3 206	1 207
Wert in 1000 Fr.	6 181	7 998	10 239	7 659	7 220	13 160	23 452	10 306

Die Ausfuhr ist also gegenüber dem Vorjahr um 1999 dz für 13 146 000 Fr. oder etwa 56% zurückgegangen. Da synthetische Riechstoffe im Land selbst verhältnismäßig nur sehr wenig Verwendung finden, leidet diese Industrie ganz besonders unter dem Tiefstand der ausländischen Devisen und den schutzzöllnerischen Maßnahmen, zu denen die meisten Staaten gegriffen haben.

[2]) Vergl. Chem.-Ztg. 1922, S. 894.

Organische Produkte:	Einfuhr dz netto	Einfuhr Wert 1000 Fr.	Ausfuhr dz netto	Ausfuhr Wert 1000 Fr.
Ätherische Öle, Nelkenöl, Amyläther usw.	1 051	1 500	87	101
Agar-Agar, Gummen aller Art	1 821	268	—	—
Anilin	3 012	582	16	20
Anilinverbindungen für Farbenfabriken	1 449	1 695	694	809
Benzin	230 137	17 013	—	—
Benzylchlorid, Bittermandelöl (künstl. Naphthol und seine Verbindungen	2 413	1 800	1 959	1 363
Bienenwachs, roh	1 391	328	—	—
Citronensäure, Weinsäure	897	310	36	13
Cocosöl, Palmöl, fest	16 098	2 016	20 671	6 401
Essigsäure, Milchsäure usw.	4 353	383	1 922	219
Fette und Öle, flüssig, techn. Leinöl	34 147	3 721	1 798	173
„ „ „ Olivenöl, Mandelöl, Olein	3 407	363	43	7
„ „ „ Ricinusöl				
„ „ „ nicht bes. genannt	8 532	1 034	251	42
Formaldehyd, Aldehyd, vergällt	2 278	708	1 008	573
Gelatine, Fischleim	235	75	867	1 081
Gerbsäure, Gallussäure	274	135	885	589
Gerbstoffextrakte, flüssig und fest	11 240	614	11 947	919
Glycerin, Glycerinlauge	3 917	339	898	36
Harzpech, (Brai)	26 414	400	1 226	14
Heilsera, Impfstoffe	28	94	39	230
Kleber (Wiener- und Schusterpapp)	2 196	115	6 719	525
Kolophonium	18 415	562	1	—
Kopalharz, Dammarharz	1 780	785	—	—
Leim, Tischler- usw.	3 679	581	14 739	1 885
„ flüssig oder in Pulverform	330	97	1 199	164
Mais- und Weizenstärke	2 062	111	924	93
Maschinen- und Wagenfette	3 478	486	193	40
Methylalkohol, Kollodium u. organ. Halogenverbindg.	7 820	2 238	1 245	538
Mineralschmieröle	87 053	6 355	119	45
Paraffine, Ceresine, rein, unverarb.	10 664	826	191	35
Parfümerien usw. in Gefäßen über 1 kg	309	543	867	7 732
„ „ „ „ unter 1 kg	1 343	1 732	340	2 574
Petroleum	106 326	5 508	—	—
Pflanzenalkaloide	131	3 318	470	6 971
Pflanzensäfte, eingedickt; Balsame, Harze usw.	2 141	859	54	46
Pharmazeutische Präparate aller Art, ausschl. Ricinusöl	1 190	852	1 897	4 920
„ Pulver, Pastillen, Pflaster	3 153	3 273	2 674	6 159
Rohstoffe, zerkleinert oder anders verarbeitet	1 030	195	56	22
„ zu pharmaz. Gebrauch	5 291	756	483	82
Saccharin	23	47	409	988
Seifen, gewöhnl.; Schmierseife	30 378	3 057	363	64
„ andere aller Art	2 146	1 029	158	72
Seifensiedereien, Abfälle von Färbereien usw.	1 286	84	4 774	185
Spiritus denaturiert	45 691	6 306	17	3
Sprengstoffe und Zündschnüre	751	353	19	125
Stärke aller Art, nicht für technische Zwecke	10 531	1 613	5 968	482
„ für technische Zwecke	19 087	982	2	1
„ „ „	1 342	114	535	193
Stärkegummi usw.				
Steinkohlenteerderivate und Hilfsstoffe zur Anilinfarbenfabrikation	17 408	2 286	745	193
Talg, Knochenfett usw.	15 716	1 380	5 465	361
Teerölderivate (Carbolineum, Kreosot, Kreolin usw.)	37 314	1 066	85	26
Terpentinöl	17 048	2 116	—	—
Tieröle aller Art	3 443	345	8	3
Vaselin	1 188	192	72	10
Zündhölzer	4 719	1 136	2 509	445
Farben und Farbstoffe:				
Alizarin, künstliches	1 331	358	—	—
Anilin-, Anthracen-, Naphthalin- u. and. Teerfarbstoffe	3 709	3 406	37 067	57 676
Bleiweiß	2 103	289	23	4
Buchdruckerschwärze	1 393	320	138	39
Chromgelb u. -grün, Smalte, Mineralblau	2 053	279	22	7
Erdfarben, verarbeitet	43 939	758	324	14
Farben aller Art, zubereitet	1 284	767	157	335
Indigo, natürlicher und künstlicher	215	91	11 829	9 427
Kitte	1 734	267	138	17
Lithoponeweiß, Permweiß	5 998	376	3	—
Pflanzenfarben (Farbbeeren, Farbblätter, Farbflechten, unverarbeitet)	4 321	377	—	—
„ Blauholz und andere Farbextrakte	1 784	716	828	294
Sikkative, Lacke, Firnisse	3 924	1 406	882	337
Zinkweiß, Zinkolith	7 093	611	113	6
Zinnober, Pariserblau, Ultramarin, Schweinfurter Grün, Bronzefarben	1 027	400	351	276

Metalle. Seit den Siebzigerjahren hat die schweizer Metallindustrie derartige Krise, wie 1921, nicht mehr durchgemacht. Der Über- eine gang aus größter Prosperität zur tiefsten Depression war sozusagen im Laufe des Jahres auf ein so tiefes Niveau, wie es seit Jahrzehnten nicht verzeichnet worden ist, während der Preissturz überhaupt seinesgleichen in der Geschichte der Metallindustrie nicht aufzuweisen haben dürfte. Allerdings muß in dieser Hinsicht berücksichtigt werden, daß die Preise kurz vorher eine unnatürliche Höhe erreicht hatten und daß gerade diese spekulative Preistreiberei nicht wenig zur Krisis beigetragen hat.

Die schweizerische Einfuhr von Roheisen gestaltete sich 1921 (in dz) wie folgt:

Gesamteinfuhr	314 300	aus Schweden	3 400
aus Frankreich	189 100	„ Belgien	1 900
„ Deutschland	88 900	„ Österreich	11 700
„ Vereinigten Staaten	6 400	„ Tschechoslowakei	6 600
„ England	58 0		

Die Fabrikation von Elektro-Roheisen oder synthetischem Roheisen, das im elektrischen Ofen aus Eisenabfällen mit Zusätzen, wie Kieselsäure, Mangan und Kohlenstoff, hergestellt wird, um ein dem Hochofen-Roheisen entsprechendes Eisen zu erhalten, wurde neben andern Orten mit Mühe in Laufenburg und Aarau weitergeführt. Dieses für die schweizerische Industrie bestimmte Eisen begegnet einer starken Konkurrenz aus Deutschland, die den Absatz erschwert und ihn unter wenig vorteilhafte Bedingungen stellt. Das Werk der Fonte électrique in Bex setzte seinen Betrieb ebenfalls fort, war aber während einiger Zeit infolge der großen Trockenheit durch Kraftmangel gehemmt. Die elektrischen Öfen zur Herstellung von Eisen und Stahl entwickelten sich anderseits in denjenigen schweizerischen Werken stark, die das Material selbst verarbeiten und sich so für einen Teil ihres Bedarfs unabhängig machen wollen. Man beschäftigt sich in der Schweiz lebhaft damit, die schweizerischen Erze für die Fabrikation von Elektro-Roheisen nutzbar zu machen.

An Eisenlegierungen wurde wenig hergestellt, vielleicht etwa 200 t, und das Gleiche gilt für Schleifmittel, deren Ausfuhr mehr oder weniger als null bezeichnet werden kann. Die Hoffnung, daß in diesem Artikel nächstens wieder ein Geschäftsaufschwung erfolge, ist gering. Die Ausfuhr von rohem Ferrosilicium und übrigen ähnlichen Eisenlegierungen betrug: dz netto 27 600, Wert 2 411 000 Fr. Mittelwert 87,46 Fr. Davon gingen nach Deutschland 17 000 dz.

Die Lage der Aluminiumindustrie veränderte sich 1921 nicht. Die Versorgung mit Rohmaterialien war noch nicht genügend, um die Leistungsfähigkeit der Werke von Chippis und Neuhausen vollständig auszunützen, und vor allem beeinflußte der Stillstand der metallurgischen Industrie den Aluminiumhandel weiterhin sehr ungünstig. Europa kaufte wenig, und zudem war der Verkauf dadurch erschwert, daß die europäischen Länder, deren Verbrauch noch eine gewisse Bedeutung hatte, ihre Grenzen durch Einfuhrverbote oder Prohibitivzölle geschlossen hielten. Immerhin konnte der überseeische Handel für den Mangel europäischer Abschlüsse einigen Ersatz bieten. Die Ein- und Ausfuhr von Aluminium und Aluminiumwaren betrug in den letzten 3 Jahren:

Einfuhr:	1919	1920	1921	Ausfuhr:	1919	1920	1921
dz netto	10800	18200	11 100	dz netto	61 200	61 200	86
Wert in 1000 Fr.	4936	7845	3674	Wert in 1000 Fr.	33490	30854	27

Die schweizerische Einfuhr von Kupfer, Zinn, Zink, Blei und Nickel (Barren, Blöcke, Stangen, Blech, Draht, Röhren) der letzten 3 Jahre betrug in dz:

	1919	1920	1921		1919	1920	1921
Kupfer	127 100	176 900	98 300	Blei	47 100	87 700	80
Zinn	13 900	10 400	8 600	Nickel	3 300	1 900	1
Zink	30 000	27 500	19 400	Zusammen	216 400	314 400	176

Der Preissturz für alle Metalle, der im Vorjahr auf dem Weltmarkt eingesetzt hatte, hielt auch zu Anfang des Berichtsjahres an. Immerhin waren die Preise zu Beginn des Jahres schon auf einen so niedrigen Stand angelangt, daß die Abwärtsbewegung sich in engern Grenzen als im vergangenem Jahre hielt. Der Preissturz folgte bei den einzelnen Metallen in verschiedener Stärke, bewirkte aber doch, daß fast alle Metalle den letzten Vorkriegsstand erreichten, wenn sie nicht sogar darunter gingen.

	Einfuhr dz netto	Einfuhr Wert 1000 Fr.	Ausfuhr dz netto	Ausfuhr Wert 1000
Aluminium, rein, in Masseln, Platten, Barren, Bruch	6555	1423	65 195	16
„ rein, gewalzt, gezogen, gestanzt usw.	2051	782	11 934	5
Aluminiumlegierungen, in Masseln, Ingots, Platten, Barren, Bruch	429	56	3178	
Blei in Blech, Röhren	4418	337	67	
„ Weichblei in Barren, Blöcken, Platten, Hartblei, Lettermetall	41 007	2406	37	
Edelmetalle, Gekrätz, Asche und Schlacken	1924	858	188	
„ Gold, unbearbeitet	128	42 165	1114	370
„ Silber, „	618	6612	49	
„ Platin, „	0,02	26	0,27	
Eisenerze	219 592	1 188	383 119	1
Eisenlegierungen: Ferrosilicium, Ferrochrom usw., roh	1628	60	27562	
Kupfer, rein, legiert, in Barren usw.	49 172	9224	4242	
Kuprererze, -teile, -späne	4930	90	25373	
Nickel, rein, legiert, in Barren usw.	1041	637	81	
„ in Würfeln, Schwamm, Bruch, Argentan	791	328	2140	
Zink in Barren, Blöcken oder Bruch	12 792	772	14864	
„ gewalzt, Stangen, Blech	7289	593	7	
Zinn in Barren, Blöcken, Platten	8645	3096	179	

Allgemeines. Statistik. Verkehr.

Ungarischer Zolltarif. Die Regierung sah sich jetzt veranlaßt die Zollaufgelde wesentlich zu erhöhen, außerdem sind Umgruppierungen bezüglich der Einteilung einzelner Artikel in die A-, B- und C-Gruppe vorgenommen worden. Diejenigen Artikel, welche in die Kategorie A gehören, werden nunmehr anstatt 12 fach 26-fach, diejenigen in der Kategorie B von 40- auf 100-fach und diejenigen der Kategorie C von 80- auf 200-fach erhöhtes Zollaufgeld bezahlen. Alle Artikel, welche weder in A noch B oder C eingereiht sind, zahlen nunmehr anstatt ein 200 faches ein 400-faches Zollaufgeld. Die Artikel gehören in Kategorie:

94	Pflanzenwachse	A	108	Ricinusöl	A
96b	Montanwachs	A	104	Holzöl, Sesamöl, Erdnußöl	
96	Paraffin	C		Buchenholzsamenöl	C
97	Degras, Elain	C	105	Baumwollsamenöl	B
98	Ceresin[1])	C	125	Kakaobutter	A
99	Lanolin	A	145b	Gips, gebrannt	A
100	Wagenfett[2])	—	146b	Schwerspat	A
146b	Bergkreide, grau od. gelblich	A		Senegal-Gummi, Gummi-Gutti, Gummi-Tragant	
148b	Farberde, gebr., gemahlen, geschlämmt, gepreßt	A	176	Mineralöle	
158b	Campher, ger.	A		Gummilösung und Brei	
155	Flüchtige Öle[1])	C	401a	Asbestwaren	
156b-c	Farbhölzer	A	513	Bronzepulver und Farbe	
157	Quebracho u. sonst. Gerbhölzer	A	597a/c	Ätzkali, Ätznatron, fest und flüssig, Ätzbaryt, Magnesiumoxyd	
165	Harz gewöhnl., auch Violinharz	A	597d/l	Bariumsuperoxyd, künstl. Tonerde, Arsentrioxyd, Zinnasche, Minium	
166	Stein-, Braunkohlenteer, Schieferteer, Stearin u. Mineralölpech	A	597g	Zinkweiß und Zinkrauch[3])	
167	Böttcher-, Brauerei-, Bürstenbinder-, Seilerpech[1])	C	597o	Salmiakgeist, Hirschhorngeist[1])	
168	Asphalterde, Asphaltstein	A	597q	Wasserstoffsuperoxyd, Salzsäure, Holzessig, roh, Borsäure, Oxalsäure, rauchende Salpetersäure, Schwefelsäure	
169	Asphaltbitumen	A			
173	Terpentinöl, Terpentin Harzöl roh, Bernstein-, Hirschhorn- u. Kautschuköl, Vogelleim	A			
173	Benzol[1])	C			
174	Kopal, Dammar, Schellack, Gummiarab., Gummi-Gedda,				

[1]) Bisher Kategorie A. [2]) Bisher Kategorie B. [3]) Bisher Kategorie C.

Digitized by Google

598e Schwefelsäure . . . . . B
599c Pottasche, Wasserglas, fest[2]) C
599f Soda, calciniert . . . . . A
599g Ammoniumsulfat . . . . . B
599d Ammoniak- u. Krystallsoda A
599e Salmiak, Kalisalpeter . . . A
599i Natrium- und Kaliumbicarbonat, Borax, Natriumsulfat, Natriumbisulfit, Antichlor . B
599k Natriumnitrit, Kalium- und Natriummanganat, Kaliumpermanganat, Kleesalz, Weinstein, Ammoniumcarbonat . B
599m Natrium- u. Kaliumchromat, Natriumacetat . . . . . A
Ammonium- u. Kaliumacetat B
599n Ferro- und Ferricyankalium und -natrium . . . . . B
599o Schwefelleber, Ammoniumsulfid, Natriumphosphat . . B
600B Strontiumcarbonat, Chlorcalcium, Bariumsulfid, Bariumcarbonat . . . . . B
600d Spodium . . . . . A
600e Chlorkalk . . . . . B
600g Magnesiumsulfat[2]) . . . . . A
600l Bariumchlorid[2]) . . . . . A
Calciumcarbonat, Calciumphosphat, Strontiumnitrat, Bariumnitrat . . . . . B
Calciumcarbid C
590o Kalium- und Natriumsulfid, chlorsaures Kali und Natron A
601 Aluminium, Eisen, Chrom, Nickel, Kobaltverbindungen, Eisenvitriol, Alaun, schwefel- u. salzsaure Tonerde, Eisensulfid, Eisenchlorid, Nickel- und Nickelaluminiumsulfat . B
602 Admontervitriol, Zinkvitriol, Holzessigs. Blei, Zinnchlorid, Bleisulfat, Bleizucker, essigsaures Blei, Kupfernitrat, Zinkchlorid . . . . . B
602f Lithopon[2]) . . . . . A
602b Arsensulfid, Schwefelchlorid B
604 Anilinöl; Nitrobenzol, Anthracen, Naphthalin, roh, Carbolsäure, roh, Kresol . . A
604f Formaldehyd . . . . . A
Kreolin, Lysol u. ähnliches . B
605 Ruß . . . . . B
619 Kollodium, Chloroform, Methylalkohol, Aceton, Essigsäure . . . . . A
621i Flüssige Gase, ausgenommen Sauerstoff. . . . . A

Chemikalien. Feinpräparate.

Acetylen. Die Firma Ockhardt Werk, G. m. b. H. in Grimma lautet künftig Dr. Koesling & Co., G. m. b. H., Acetylenwerk Grimma. Der Geschäftsführer Kaufmann H. Ockhardt in Grimma ist ausgeschieden. Zum Geschäftsführer ist bestellt Chemiker E. Koesling in Grimma, zum Stellvertreter Kaufmann E. Kaiser in Chemnitz.

Ammoniak. In Rostow a. D. ist eine Ammoniakfabrik eingerichtet worden, die gegen 90 Pud Ammoniak im Monat herstellen soll. Die Proben des bisher fertiggestellten Produktes waren von guter Beschaffenheit.

Bleichpulver. In Japan haben sich seit etwa März d. Js. die Preise für Bleichpulver zwischen 7,80 Yen bis 8,30 Yen für 100 lb bewegt. Der Markt litt unter den großen aufgestapelten Vorräten. Bei der Kostenberechnung für Bleichpulver ergibt sich, daß für die Herstellung von 100 lb Ätznatron rund 20 Yen für Rohstoffe, Kohle, Kalk, elektrische Kraft, Löhne usw zu bezahlen sind. 100 lb Ätznatron geben 220 lb Bleichpulver. Da erstere 11,50 Yen kosten und Bleichpulver 8,50 Yen, so ergeben sie 30,20 Yen; rechnet man davon die Herstellungskosten ab, so verbleibt ein Gewinn von 1,20 Yen für 100 lb. Berücksichtigt man noch die Geschäftsunkosten, so bleibt überhaupt kein Gewinn übrig. Daher sind die Hersteller bemüht, die Produktionskosten einzuschränken. In den letzten Jahren war die Marktbewegung in Bleichpulver folgende:

in lb:	Einfuhr	Ausfuhr	Verbrauch und Lager	in lb:	Einfuhr	Ausfuhr	Verbrauch und Lager
1918	30 457 000	10 997 0 0	39 066 000	1920	54 528 000	5 933 000	48 596 000
1919	81 471 000	5 404 0 0	46 167 0 0	1921	44 9 3 000	6 379 000	385 5 000

Der Inlandsverbrauch vor dem Kriege bezifferte sich auf rund 20 Mill. lb, stieg aber in den letzten Jahren auf etwa 40 Mill. lb, um jetzt auf 30 Mill. lb zurückzugehen.

Chemikalien. Die Firma W. Biesterfeld & Co. in Hamburg, Mönckebergstraße 13, hat wegen des zunehmenden Umfanges der bisher durch ihre Chemikalien-Abteilung betriebenen Geschäfte sich veranlaßt gesehen, ein Tochterunternehmen zu gründen unter der Firma W. Biesterfeld, Chemische Produkte G. m. b. H., Hamburg, Telegramm-Adresse: „Chemifeld". Die Leitung der neuen Firma, welche die Chemikalien-Abteilung in unveränderter Weise, nur auf breiterer Grundlage weiter führen wird, liegt in den Händen von W. Biesterfeld sowie des langjährigen Mitarbeiters W. Möller.

Chemikalien. Unter der Firma W. Hess & Cie. wurde in Dietikon, Schweiz, mit einem Kapital von 20 000 Franken eine Kommanditgesellschaft zur Fabrikation chemisch-technischer Produkte, Öle, Fette und dergl. gegründet.

Chemikalien. In Rotterdam wurde die „N. V. Maatschappij tot handel in en bewerking van vellen en chemikalien, Chemicalien en Ruwe Vellen Associatie C. E. R. V. A." mit einem Kapital von 25 000 Gulden errichtet. Sie bezweckt den Im- und Export von Chemikalien und rohen Häuten.

Chemikalien. Unter dem Namen N. V. Chemische Industrie van Hasselt wurde in Amersfoort eine Aktiengesellschaft mit einem Nominalkapital von ¼ Million Gulden gegründet zur Herstellung von Käselab, Käse- und Butterfarben sowie anderen chemisch-technischen Artikeln. Sie ist eine Fortsetzung der 1901 errichteten N. V. Fabriek van Kaasstremsel, Kaas-en Boter-Kleursel, vorheen W. H. van Hasselt, die ihren Sitz in Rotterdam hatte. Direktor ist Dr. F. B. van Hasselt in Amersfoort.

Chemikalien. (Wien, 31. Oktober) Die Lage am hiesigen Warenmarkte hat sich insofern verschlechtert, als die Stagnation weiter fortschreitet und sehr große Angebote in allen chemischen Produkten stattfinden, während fast gar keine Nachfragen zu verzeichnen sind. Auf der heutigen Warenbörse kamen einige Abschlüsse zustande, darunter 1 Waggon Natriumbicarbonat B zu 2900 K für 1 kg, was jedoch auf die Marktlage nicht beeinflussend wirkt, da es sich bei solchen Preisen um Notverkäufe handelt. Es notierten in Kronen:

Ätznatron 129/130°	7 500	Kali, rotblausaures	125 000
Chromkali	1 400	Kalisalpeter	8 000
Glaubersalz, calc.	80 00	Kupfervitriol	10 000
Kali, gelbblausaures	61 00	Paraffin, 50/52, in Tafeln	5 500
		Paraffin, 52/54	5 700
		Salmiaksalz	8 500
		Salzsäure	1 450
		Weinsteinsäure	37 000

Chemikalien, anorganische. (London, 24. Oktober.) Große Veränderungen haben in der Marktlage nicht stattgefunden; die Preise halten sich bei besserem Geschäft als bisher. In Kupfersulfat ist die Lage flau; die Exportnachfrage hat aufgehört, und die Preise können, falls die Fabrikanten nicht mit Verlust verkaufen wollen, nicht weiter herabgehen. In Natriumsulfat sind die Vorräte ausverkauft, trotzdem hält die Nachfrage weiter an. Die nachfolgenden Preise verstehen sich für 1 t ab Werk oder Lager, soweit nichts anderes angegeben ist.

Alaun	13 £ bis 13 £ 10 s.	Magnesiumchlorid	7 £ 10 s.
Aluminiumsulfat	11—12 £	Magnesiumsulfat	7 £ 10 s. bis 8 £
Rhodanaluminium, 1 lb	8 d.	Epsomsalz, Handelsware	6 £ 5 s.
Ammonik, wasserfrei, 1 lb	1 s. 7²/₈ d.	Magnesia, calc.	11 £
— spez. Gew. 0,88)	23 £ 10 s. lose	Manganborat, 85%	111 £
— spez. Gew. 0,920	15 £ bis 15 £ 10 s. lose	Mangansulfat, 93%	51 £
Ammoniumbromid, 1 lb	9—10 d.	Natriumarseniat	36—37 £
Ammoniumcarbonat, 1 lb	4—4¹/₂ d.	Natriumbicarbonat, für Inland	10 £ 10
Ammoniumchlorid	35—36 £	Natriumbichromat 1 lb	5¹/₄ d.
Ammoniumnitrat	40 £	Natriumbromid, 1 lb	7—8 d.
Ammoniumphosphat	etwa 70 £	Natriumcarbonat, 58°	9 £
Ammoniumsulfat	18—19 £ fob.	Natriumchlorat, 1 lb	3¹/₄—3¹/₂ d.
Rhodanammonium, 1 lb	1 s. 8 d.	Natriumcyanid, 1 lb	10 d. bis 10
Antimonsulfid (Goldschwefel), 1 lb	1 s. 2 d.	Soda, kryst.	5 £ 15 s. bis 5 £ 17 s. 6 d.
Arsen, weißes	46 £	Natriumhydroxyd, 76/77%	21 £ 10 s.
Bariumcarbonat	5—5 £	70/72%	19 £ 10 s.
Bariumchlorat, 1 lb	6¹/₂ d.	— flüssig	14 £
Bariumchlorid, 98/100%	20—21 £	Natriumhyposulfit, Handelsware, für Inland	11 £ 10 s. bis 12 £
Bariumrhodanat, 1 lb	1 s.	Natriummanganat	49 £
Bariumsulfat, weißes	6 £	Natriumnitrat (Salpeter) 95%	13 £
—, rotes	4 £	Natriumnitrit	27 £
Blanc fixe	21 £	Natriumphosphat	16 £
Bleicarbonat, Bleiweiß	35 £ 10 s. cif.	Natriumsulfat	4 £ 10 s.
Bleinitrat	42—43 £	Glaubersalz, mit bags	5 £
Bleiglätte	32 £	Natriumsulfit	11 £
Borsäure, handelsüblich, kryst.	59—60 £	Natronbutlaugensalz, 1 lb	11²/₄—11²/₂ d.
Pulver	61—62 £	Natronwasserglas (Silicat) flüssig	9 £
B. P. kryst.	62 £ 10 s.	Glas	11 £ 5 s.
Borax, handelsüblich, kryst.	29 £	Schwefelnatrium, 60/62%	18 £
Pulver	30 £	— 60/65%, konz.	18 £ 10 s.
B. P. kryst.	33 £	Nickelsulfat, Inland	47 £
Calciumbisulfit	7 £ 10 s. fob.	Ausland	47 £ fob.
Calciumchlorid, für Inland	6 £ 5 s.	Quecksilber, 1 Flasche	13 £ 5 s. bis 13 £ 10 s.
Ausfuhr	6 £ bis 6 £ 10 s.	Schwefel, roh	5 £ 10 s. bis 6 £ 10 s.
Calciumsuperphosphat	3 £ 15 s.	Schwefelblumen	11 £ bis 11 £ 10 s.
Bleichpulver (Chlorkalk 35/37%)	11—12 £	Schwefelstangen	8 £ 5 s. bis 9 £ 5 s.
Eisenalaun	8 £ 10 s. bis 9 £	Säuren: Flußsäure, 60%	7 d.
Eisennitrat	8 £ excl.	Phosphorsäure, spez. Gew. 1,5, technische	32 £ verpackt
Eisensulfat	2 £ 7 s. 6 d. lose	Salpetersäure, 80° Tw.	25 £ 10 s. verpackt
Schwefeleisen	6 £ excl.	Salzsäure, 30/32, Ballon	3 s. 3 d. verpackt
Jod, 1 Unze	1 s.	Schwefelsäure, rauchende, 65%	23—24 £ verpackt
Kaliumbichromat, 1 lb	6¹/₂ d.	Pyrite, 168°	8 £ for.
Kaliumbromid, 1 lb	7—8 d.	desgl., 140°	3 £ 10 s. lose
Kaliumcarbonat	32 £ 10 s.	arsenfreie 144°	4 £ 15 s. lose
Kaliumchlorat, 1 lb	4—4¹/₂ d.	Zinkchlorid, 102° Tw.	19 £ bis 19 £ 10 s.
Kaliumchlorid	10 £ 10 s.	Zinkoxyd, Grünsiegel, B. P.	45—47 £
Kaliumhydroxyd	27 £ bis 29 £ 10 s.	Lithopone	22 £ cif.
Kaliumnitrat, rein	36—38 £	Zinksulfat	12 £
Kaliumpermanganat, 1 lb	7³/₄—8 d.	Zinnchlorid, 1 lb	1 s. 8 d. bis 1 s. 9 d.
Kaliumsulfat, 90%	14 £ cif.	Zinnchlorür, 1 lb	1 s. 1 d.
Rhodankalium, 1 lb	1 s. 9¹/₂ d.		
Kalium, gelbblausaures, 1 lb	1 s. 6 d.		
— rotes	4 s. 6 d.		
Kupfersulfat	26 £ 10 s.		
Magnesiumcarbonat, leicht	45 £		
— schwer	50 £		

Chemikalien. Die Carrier Chemical Co. in Charleston, Westvirginien, errichtet eine Neuanlage in Nitro, Westvirginien, zur Herstellung von Chemikalien und Nebenprodukten. — Die Sure Live Transplanter Co. wurde in New York mit 100 000 Doll. Kapital gegründet zur Herstellung von Chemikalien aller Art. Auch die mit 25 000 Doll. Kapital neu gegründete Barker-Briggs Chemical Co. in Louisville, Kentucky, befaßt sich mit der Erzeugung von Chemikalien und dergleichen.

Salzpreise. Die seit 1. November d. J. gültigen Salzpreise stellen sich wie folgt: Krystallspeisesalz, Körnung 00 770 M, Körnung 0 727 M, Körnung I 684 M, Meiereisalz und Buttersalz, Körnung 00 770 M, Fischereisalz, Körnung 00 559 M, Körnung 0 516 M, Körnung I 473 M, Viehsalz, Körnung 0 541 M, Körnung I 498 M, Gewerbesalz mit Natriumsulfat, vergällt Körnung I 593 M, Gewerbesalz mit Petroleum, vergällt Körnung I 502 M, Gewerbesalz mit Krystallponceau, vergällt, Körnung I 498 M. Alle Preise verstehen sich für 100 kg in loser Schüttung, unversteuert, und zwar für Krystallspeisesalz, Meiereisalz und Buttersalz auf Frachtgrundlage Braunschweig Hauptbahnhof oder Salzungen, für Fischereisalz, Viehsalz sowie alle Gewerbesalze auf Frachtgrundlage Braunschweig-Hauptbahnhof, Magdeburg oder Salzungen.

Düngemittel. Kali-, Phosphor- und Stickstoffverbindungen.

Calciumcyanamid. Die erste in Italien erbaute Fabrik war die zu Piano d'Orta. Jetzt gibt es fünf im Betriebe befindliche Werke — Collestatte, Papigno, Narni, San Marcel und Ascoli Piceno —, während eine sechste Fabrik in Domodossola im Bau ist. Die Gesamtjahresförderung wird auf 80 000 t beziffert.

Düngemittel. (30. Oktober.) Seit Mitte Oktober wurden die amtlichen Preise für schwefelsaures Ammoniak in England zur Lieferung für die Monate November und Dezember um 5 s für die t erhöht, hiernach kostet neutrale Ware. Basis 25³/₄% 16 £ 13 s. (bisher 16 £ 8 s), gewöhnliche Ware, Basis 25¼ %, 15 £ 10 s. (15 £ 5 s.) die t. Der Markt hierfür war im großen und ganzen stetig, obwohl Chile-Salpeter, der schärfste Konkurrent von jenem, keine Preisänderung erfuhr. Roher Salpeter notierte am Liverpooler Markt 12 £ 15 s., raffinierter 13 £ 5 s. die t in Säcken ab Lager. Für Kupfervitriol forderten Abgeber für Oktober-Februar 26 £ 10 s. bis 26 £ 15 s. die t fob Liverpool, gewohnte Bedingungen, für ostindisches Knochenmehl, vorrätig, wie zuletzt 9 £ 10 s. die t ab Lager. Die Preise für reines gedämpftes englisches Knochenmehl, 1% und 60%, lagen zwischen 7 £ bis 7 £ 10 s. die t ab Lager. Kainit, 12% Reinkali, war zu 2 £ 15 s. und Superphosphat, 30%, zu 3 £ 15 s. die t angeboten. Das Geschäft mit letzterem war auch am Londoner Markt ganz unbedeutend, dagegen die Nachfrage nach basischen Schlacken andauernd lebhaft. Letztere, Basis 20%, notierten wie früher 2 £ 10 s. bis 2 £ 15 s. die t. Stickstoffdüngemittel haben sich am Festlande zum Teil weiter gut befestigt und behauptet. In Antwerpen erhöhten die Abgeber ihre Forderung für vorrätigen Chile-Salpeter auf 80 Fr., für Frühjahrslieferung auf 84 Fr., für schwefelsaures Ammoniak auf 112 Fr. bezw. 114 50 Fr. der dz. Kalkstickstoff, gemahlen, 17/19%, für Oktober-Dezember notierte etwa 77,50 Fr., für Januar-März 73,50 Fr. der dz. Die Preise für Kalidüngesalz fielen etwas ab, ohne daß sich mehr Kauflust einge-

Digitized by Google

stellt hätte. Kalidüngesalz mit 20% Reinkali notierte 14 Fr. (früher 15 Fr.), Kainit mit 14% Reinkali 9,50 Fr., Chlorkali mit 40% Reinkali 34 Fr., mit 50% Reinkali 53 Fr., schwefelsaures Kali mit 80% Reinkali 79,50 bis 80 Fr. der dz ab Waggon belgischer Stationen. Am 1. November traten am einheimischen Markt weitere erhebliche Preiserhöhungen für Stickstoffdüngemittel in Kraft. Hiernach beträgt der Höchstpreis für gewöhnliches schwefelsaures Ammoniak 477,60 M (am 1. Oktober 297 90 M) für gedarrte und gemahlene Ware 489 M (305 M) das Kiloprozent, so daß ersteres mit 20% Stickstoff jetzt 9552 M der da oder das 340-fache aus der letzten Zeit vor dem Kriege (etwa 28 M) kostet. Diese ungewöhnliche Preissteigerung der Stickstoffkartelle hat in der Öffentlichkeit namentlich in der letzten Zeit große Mißstimmung erregt. Man ist besorgt wegen der Getreide-, Mehl- und Brotpreise im nächsten Jahr, welche sich aus solchen Forderungen für Stickstoff ergeben müssen.

Farben. Farbstoffe. Teerprodukte.

Anilinfarben. Die Interessengemeinschaft der chemischen Industrie hat, um die Verkaufspreise in Übereinstimmung mit den jüngsten erheblichen Änderungen der Gestehungskosten zu bringen, einen durchschnittlich 60%igen Aufschlag auf Anilinfarben beschlossen.

Farben. Die Ausfuhrmindestpreise haben sich geändert für Bleimennige, Bleiweiß in Öl und in Pulver, Farbbänder, Farbtücher, Kohlepapiere und Durchschreibpapiere. Näheres durch die Außenhandelstelle Chemie in Berlin W. 10.

Teerprodukte. (London, 26. Oktober.). Preise für 1 Gallone ab Werk oder Lager, soweit nicats anderes angegeben ist:

Alizarin, 20%	—	H-Säure	—
Anilinöl	unverändert	Holznaphtha	unverändert
Anilinsalz	unverändert	Naphtha roh	1 s. 9½ d.
Anthracen	unverändert	Solventnaphtha,	
Benzol, 90%	1 s. 10 d. for	90/150	1 s. 9 d.
— rein	2 s. 1 d.	— 90/190	1 s. 6 d.
Betanaphthol, 1 lb	1 s. 10 d.	Naphthalin, roh, lt	4–7 £ incl.
Carbolsäure, 60%	—	— Flocken 1 t	17 £ incl.
— rein, 1 lb	6½ d.	— Krystalle 1 t	15 £ incl.
Kreosotöle, 1 lb	6½–6¾ d	— Kugeln 1 t	2 £ incl.
Schweröl	—	— Pulver 1 t	16 £ incl.
Kresylsäure	2 s. 6 d.	— Tafeln 1 t	34 £ incl.
Par nitranilin	—		
Pech, 1 t	3 £ 12 s. 6 d. bis 4 £ 12 s. 6 d.		
Pyridin	5 s. 9 d.		
Resorcin	—		
Teer, roh	—		
— raffiniert	—		
Toluol, roh	2 s. for		
— rein	—		
Xylol, techn.	2 s. 8 d. lose		
— rein	3 s. 4 d. lose		

Fette, Öle. Wachse. Glycerin. Kerzen. Waschmittel.

Talg. (27. Oktober.) Die Forderungen für tierische Fette im allgemeinen zogen am einheimischen Markt im Laufe des Berichtsmonats ganz erheblich an. Der Bedarf ist andauernd groß, aber die eigenen Schlachtungen werden infolge der hohen Viehpreise tunlichst eingeschränkt, so daß der Entfall der tierischen Fette zurückgeht. Die Einfuhr leidet unter dem hohen Stande der Devisen. Hohe Preise sind aus verschiedenen Gründen also leicht zu erzielen, In den letzten Tagen lauteten die Forderungen der Abgeber für hellen technischen Rindertalg auf 700—800 M und für Abfallfett, je nach Beschaffenheit auf 580—650 M das kg mit Faß ab Lager. Kleinere Untergebote werden nicht ausgeschlagen Die Marktlage in den Produktionsländern stand unter dem Einfluß der erheblich gestiegenen Preise für Futtergetreide. In Nordamerika zogen die Talgpreise wiederholt an und waren schließlich erheblich teurer als zu Beginn des Berichtsmonats. New York erhöhte den Preis für vorrätigen Talg extra, lose, auf 7 und für solchen in Tierces auf 7½ cts. das Pfd. Dagegen waren die Preise für Schmalz an der nämlichen Stelle rückgängig. Schmalz Middle West notierte in den letzten Tagen in New York 11.65 und Prime Western Steam 11,80 Doll. der Ztr. Auch in Chicago lagen die Preise nach unten. Lieferung für Oktober war am Schluß zu 10,87½, für Januar zu 9,55 und für März zu 9,70 Doll der Ztr. angeboten. Der englische Markt war zeitweise sehr unregelmäßig, die Preise gaben zum Teil nach, später waren für gewisse Sorten indessen ansehnliche Erhöhungen festzustellen. Die Umsätze gingen indessen zurück. Auf der Londoner Talgauktion vom 18. ds. Mts. wurden von 1515 angebotenen Kisten australischen Talg nur 326 Kisten abgesetzt. London notierte am 23. Oktober für australischen oder neuseeländischen Hammeltalg, ziemlich gut bis fein 37 s. bis 40 s. 6 d., Rindertalg 37 s. bis 41 s. 6 d., Mischtalg, ziemlich gut bis gut 37 s bis 38 s. 6 d., La Plata-Rindertalg, cif. London, fällige Ware 37 s. 6 d., weißer Pflanzentalg, auf Lieferung, cif. London 39 s., südamerikanisches Premier Jus, extra, vorrätig, ab Werft 53 s., fällig, cif. London 52 s., alles für 1 cwt.

Gerbstoffe. Leder. Leim.

Gerbstoffe. (1. November.) An den argentinischen Quebrachomärkten war in jüngster Zeit flaue Stimmung wahrzunehmen. Nicht-kaltlösliche Sorten konnte man dort schon zu 12,50 fl., mitunter sogar noch etwas darunter kaufen. Der Absatz ließ sehr viel zu wünschen übrig, und es zeigten sich schärfer die Folgen der Auflösung des Verkaufssyndikats, wodurch die einzelnen Gesellschaften in starken Wettbewerb zueinander gerieten. An den holländischen Märkten wurde gegen Ende Oktober Quebrachoextrakt mit 19 £ cif. Rotterdam angeboten doch konnten auch hier größere Umsätze nicht zustande kommen. Mäßig war auch das Geschäft in Quebrachoextrakten in Belgien. Man bot ihn Antwerpen zuletzt festen Quebrachoextrakt, Marke Formosa, mindestens 63% Gerbstoffgehalt, zu 22 £ 10 s. für 1000 kg ab Lager an, während für November Verschiffung für festen Quebrachoextrakt, Fementa Fusionados, Puerto Guarini, Puerto Sastre, 19 £ 10 s. cif. Antwerpen je 1000 kg ausgeliefertes Gewicht, brutto für netto, verlangt wurden. Nach dem neuen Zolltarifgesetz beträgt der Zoll auf Gerbextrakte, wie Kastanien-, Catechu-, Dividivi-, Hamlock-, Mangrove-, Myrobalanen-, Eichen-, Quebracho-, Sumach-, Valonea-, Mimosa-Extrakte. in den Vereinigten Staaten von Amerika jetzt 15% des Wertes. Nach dem neuen französisch-estländischen Handelsabkommen werden von Estland auf eine Reihe französischer Waren Ermäßigungen auf den Generaltarif gewährt, so auf Gerbstoffe (Kastanien-, Eichen-, flüssigen und entfärbten Quebrachoextrakt) 40%. Was den Markt in Mimosarinde anlangt, so lag auch dieser in allgemeinen recht still. Jüngste Angebote für Chopped-Mimosarinde lauteten auf etwa 8 £ cif. Rotterdam. Die Erzeugung von sizilianischem Sumach ist in den letzten Jahren beträchtlich zurückgegangen. Während sie früher 23000—30000 t jährlich betrug, beträgt sie jetzt kaum mehr als 16000 t. Man erwartet diesmal eine große Ernte, aber nur eine geringe Qualität der Ware. Da die Reste aus der vorjährigen Ernte nicht über 600 t betragen sollen, sind die Preise gestiegen. Nachfrage nach sizilianischem Sumach zeigte sich besonders aus Deutschland und aus England. An den australischen Mimosarinden-Märkten war der Verkehr in der letzten Zeit ruhig gewesen. Man notierte am Markte in Melbourne zuletzt für beste schwarze gebündelte Mimosarinde 9 £ 15 s., für Silber-Rinde 3 £ und für fein gemahlene Rinde 12—14 £. An den englischen Gerbstoffmärkten war der Verkehr mittelmäßig belebt. Die französischen Gerbstoffmärkte wiesen nur verhältnismäßig geringen Verkehr auf, zumal da die Gerber nur maßigen Bedarf hatten.

Leder. Der Verein Deutscher Riemenleder-Gerber erhöhte im Hinblick auf die weiter stark gestiegenen Häutepreise die Richtpreise wie folgt: für lohgare Riemenlederkernstücke, kurzgeschnitten, auf 4600 bis 5000 M, desgl. langgeschnitten auf 4200 M, für lohgare Riemenschulter auf 3320 M, für Chromkernstücke, kurzgeschnitten, auf 5100 M, desgl. langgeschnitten auf 4700 M, für Zahnvachehälse, leicht, auf 2420 M, desgl. mittel auf 2320 M und schwer auf 2220 M, für Zahnvachehalsen leicht, auf 2200 M, desgl. mittel auf 2100 M, stark auf 2000 M und für Köpfe auf 1250 M das kg.

Leim. (31. Oktober.) Der Leimmarkt verblieb bei seinem gewohnten Pessimismus. Die Mehrzahl der Fabriken hat die Betriebe eingestellt oder erheblich eingeschränkt, so daß nur wenig Material zum Angebot gelangte. Die Preise zogen weiter an, jedoch besserte sich der Umsatz nur gering, da die Spekulation ihre freien Gelder risikolos am Effektenmarkt arbeiten lassen konnte. Der Import war mit kleinen Posten italienischer Ware auf Markt, während der Export durch die Kanarischen Inseln, Vereinigte Staaten von Amerika und Siam Anregung erhielt. Notiert wurde am 27. Oktober je nach Qualität und Menge: Knochenleim 560—640 M, Lederleim 700—780 M, Caseinleim 770—840 M für 1 kg.

Harze. Lacke. Kautschuk.

Harze. (30. Oktober.) Die Stimmung in den Vereinigten Staaten befestigte sich zunächst gut, die Preise konnten sich jedoch nicht ganz behaupten, waren aber trotzdem höher als zu Beginn. Savannah notierte für die Typs F und K 5,65, der Typ WW 6,80 Doll für 125 kg. Londoner Notierungen: Amerikanische Typs B bis WW 16 s. 6 d. bis 21 s., französische Typs F bis WW 15 s. 6 d. bis 17 s. 9 d. für 1 cwt. Antwerpen notierte für spanisches je nach dem Typ 75—117 Fr. für 1 cwt.

Harze. Der Markt in Acaroidharz (grass-tree gum) in Sydney beginnt sich wieder zu beleben. Vor dem Kriege wurde viel davon nach Deutschland verschifft, wo es zur Herstellung von Firnis Verwendung fand.

Kautschuk. Brasilien führte im 1. Halbjahr von 1922 an Rohgummi (in insgesamt 11599006 aus und zwar 5902429 Fina, 630 68) Entrefi 1480120 Sernamby, 3103825 Caucho und 482043 Balata. Von den Verschiffungen des Halbjahres gingen nach Europa 6387024 und nach Amerika 5211972. Im einzelnen belief sich in der Berichtszeit die Rohgummiausfuhr über den Hafen Para auf 5958957, davon nach Europa 3094263 und nach Amerika 2864694; die hauptsächlichsten Bestimmungshäfen waren: New York 2769144, Havre 2106056, Hamburg 528626, Liverpool 409381, während Amsterdam z. B. nur 10350 erhielt. Über Manaos wurden im ersten Halbjahr von 1922 an Rohgummi (einschließlich Durchgangsware aus Iquitos) verladen insgesamt 5649049, hiervon nach Europa 3292771 und nach Amerika 2347278; als wichtigste Bestimmungshäfen für die Manaos-Ausfuhr kommen in Betracht: New York mit 2068075, Hamburg mit 1109505, Liverpool mit 1109194 und Havre mit 590036. — Nimmt man eine gleiche Ausfuhrmenge für das zweite Halbjahr von 1922 an, so würden sich etwa 23200 t für das ganze laufende Jahr ergeben gegenüber 19400 t in 1921 d. h. eine Zunahme des Exportes um ungefähr 12%. Daß die brasilianische Wildgummigewinnung für den Weltmarkt schon seit längerer Zeit ohne besondere Bedeutung ist, dürfte bekannt sein, doch spricht für die Güte des Hard Para, daß er trotz seines größeren Gehaltes an Feuchtigkeit und Verunreinigungen besser bezahlt wird als best Pflanzerware aus Asien. Nach neuen Meldungen will die brasilianische Bundesregierung den Gummianbau fördern, obwohl sie bisher wenig Glück mit derartigen Plänen gehabt hat und der Markt mit Rohgummi überschwemmt ist.

Terpentinöl. (30. Oktober.) Die Marktlage in den Vereinigten Staaten in Amerika hat sich erheblich versteift, wie es die Produzenten selbst am allerwenigsten erwartet hatten. In diesen drei Wochen stieg der für vorrätiges Terpentinöl am New Yorker Markt von 140 auf 163 cts. in Savannah von 132¾ auf 154 bis 155 cts. pro Gallone. Daß die Notierungen am Schluß einige Cents von ihrem höchsten Stande abwichen, für die Gesamtlage des Marktes in den Vereinigten Staaten von Amerika nicht von Bedeutung. Sehr günstig ist das Verhältnis gegenüber dem Vorjahr, als in New York Terpentinöl etwa 80—82 und in Savannah, wie 71 cts. pro Gallone notierte. Die Zufuhren an den Erstmärkten in der Saison hielten sich mit etwa 160000 Barrels auf der Höhe des Vorjahres der sichtbare Vorrat ging von etwa 50000 Barrels im Vorjahr auf insgesamt 28500 Barrels in diesem Jahr zurück. England hat weiteren sehnlichen Bedarf. Zunächst waren die englischen Märkte sehr fest und steigend, später traten im Hinblick auf die Haltung des New Yorker Marktes doch ebenfalls kleinere Ermäßigungen ein. London notierte zuzeit höchsten Preisstandes 125 s., in den letzten Tagen für Lieferung bis Dezember 121 s. 6 d. und Jan.-April 122 s. 3 d. Das Aufgeld für nächstjährige Lieferung hat sich also etwas verringert. Antwerpen notierte für amerikanisches Terpentinöl 840—845 Fr., spanisches 780—785 Fr. für 100 kg. Am einheimischen Markt schwankten die Preise für amerikanisches und französisches Terpentinöl zwischen 2350—2100 M. am Schluß forderte Abgeber 2200 M, für nordisches 950 M für 1 kg mit Faß ab Lager.

Tetralin. (30. Oktober.) Die Preise wurden mäßig erhöht. Tetralin notiert 220 M und Dekalin 290 M für 1 kg in Kesselwagen franko deutsche Stationen.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, G. m. b. H., in Cöthen (Anhalt)

Digitized by Google

Arnold Wimmers

Tel.: Nollendorf 1961 / 6281 / 8183
Tel.: Salamoniak

Berlin W. 9
Linkstraße 12

A B C Code — Liebers Code
Rud. Mosse Code

EXPORT

chemischer Produkte

für Textil-, Seifen- und Papier-Industrie

Aetzkali	Chlorcalcium	Pottasche
Aetznatron	Glaubersalz	Salmiak
Ammon. carb.	Kali gelbblaus.	Schwefelnatrium

(5683)

Joh. A. Benckiser, Ludwigshafen a. Rh.

Telegramm-Adresse: Reimann

Telefon: 1771 und 1772

Älteste und größte Fabrik zur Herstellung von

Weinsäure

(1804)

Ich empfehle ferner in bewährter Qualität und unübertroffener Reinheit:

Natriumphosphat zweibasisch
technisch rein und D. A. B. 5

Natriumpyrophosphat
wasserfrei und krystallisiert, techn. und D. Ap. V.

Natriumphosphat einbasisch

Saures Natriumpyrophosphat

Salmiak

Hundezähne

und technisch rein, weiß, krystallisiert, 98/100%
für das Ausland abzugeben.

Anfragen unter St. B. 5704 an den Verlag d. Ztg. (5704)

Phosphorpentoxyd
(Phosphorsäureanhydrid)
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2373)

Wasserglas

eigener Großfabrikation in allen Qualitäten
liefern als Spezialität

Gebrüder Klug, Chemische Fabrik,
Dehnitz-Wurzen i. Sa. (759)

G. W. Marwitz & Co.
Berlin S.W. 48, Wilhelmstr. 39
Telegr.-Adr.: Mabedoport Fernspr.: Lützow 1180 u. 9245

Technische u. pharmazeutische
Chemikalien

Spezialprodukte:
Brom ~ Bromsalze ~ Glaubersalz
Schwefelnatrium ~ Bittersalz
Wasserglas (5257)
Fabrikation — Großhandel

Blauholzextrakt

Gelb- und Rotholzextrakt. Hämatinkrystalle.
Farbhölzer, geschnitten, fermentiert.
Gambier. Katechu. Sumach-Extrakt.
(1790)

Carl Reißmann,
Leipzig-Plagwitz.
Farbholz- und Gerbstoffextrakt-Fabrik.

Staudt & Conra
Altona-Hamburg, Marktstraße
Telefon: Mercur 6723, Hansa 7952.
Telegramm-Adresse: Stacora.

Technische Chemikalien
speziell
Aetzalkalie
sowie
Oele, Fette und Fettsäuren
für die Seifenfabrikation.

ÖFEN

für die chemische Industrie, für Ruß, Entf
kohle, Lithopone, Wasserglas, Schwefe
Braunkohle und Torf, Glühöfen, Schr
Retortenöfen, Schachtöfen, Tunnelöfen

Zivilingenieur Mei
Nürnberg, Sulzbacherstr. 9
50jährige Erfahrung.

Schwefelkohlenstoff
doppelt rekt.

Schwefeläther
techn. u. D. A. B. 5

Harzfettsäure
Marke „Nassovia"

Kollodium-Wolle
für alle technischen Zwecke

Schellack
weiß gebleicht, klar-, trüb- und milchiglöslich
raff. blond und braun

Naphthensäure rein

Siegellackfarben
liefern (1661)

Lembach & Schleicher G. m. b. H.,
Chemische Fabriken.
Büro: Wiesbaden, Gutenbergstraße 4.

Tannin
in Krystall-, Nadel-, Pulver- u. Schaumform, f. Druckerei, Färberei und Pharmazie

Gallussäure
in Krystall- und Pulverform, technisch u. chemisch rein

Celluloseextrakt
Marke „Nassov
für alle Zwecke

Sumach-Extra
entfärbt 25°

Türkischrotöle
liefern

Chem. Fabrik Schwalbach G. m. b.
Langenschwalbach.
Büro: Wiesbaden, Gutenbergstr. 4.

Sofort lieferbar aus Maschineneinrichtungen von

Teer-Destillationen

Teerblasen:
1 Stück 4000 mm Durchmesser, 2850 mm hoch
1 „ 5050 „ „ 3100 „ „
4 „ 3000 „ „ 3480 „ „
27 „ 3750 „ „ 3250 „ „
1 „ 2700 „ „ 3000 „ „
1 „ 2200 „ „ 2030 „ „
1 „ 2000 „ „ 2580 „ „

Schmiedeeiserne, stehende Vorwärmer:
6 Stück 3000 mm Durchmesser, 3000 mm hoch
6 „ 2725 „ „ 3360 „ „
1 „ 365 „ „ 1770 „ „

Gußeiserne Uhlmann-Kühler:
10 Stück 840 mm Durchmesser, 1030 mm hoch, 8 Elemente
3 „ 840 „ „ 740 „ „ 6 „

Schmiedeeiserne Kühler:
a) eckig:
4 Stück 3000 mm lang, 1500 mm breit
2 „ 2000 „ „ 2000 „ „
1 „ 1250 „ „ 500 „ „
b) rund:
1 Stück 1850 mm Durchmesser, 2600 mm hoch
1 „ 1635 „ „ 2000 „ „
1 „ 1500 „ „ 2000 „ „
1 „ 1500 „ „ 1900 „ „
1 „ 1600 „ „ 1800 „ „
1 „ 1600 „ „ 1720 „ „
1 „ 1500 „ „ 2000 „ „
1 „ 1500 „ „ 1350 „ „
1 „ 1450 „ „ 1560 „ „
1 „ 1350 „ „ 2070 „ „
1 „ 1270 „ „ 1900 „ „
1 „ 1255 „ „ 1900 „ „
1 „ 950 „ „ 1250 „ „

Schmiedeeiserne Destillierblasen:
2 Stück 2000 mm Durchmesser, 3000 mm hoch
1 „ 2350 „ „ 2270 „ „
2 „ 2240 „ „ 2120 „ „
1 „ 2200 „ „ 2130 „ „
1 „ 1900 „ „ 1700 „ „
1 „ 1850 „ „ 1500 „ „
1 „ 1800 „ „ 2500 „ „
1 „ 1800 „ „ 2000 „ „
1 „ 1800 „ „ 1790 „ „
1 „ 1800 „ „ 1780 „ „
1 „ 1725 „ „ 2930 „ „
1 „ 1500 „ „ 1500 „ „
1 „ 1500 „ „ 1300 „ „
1 „ 1450 „ „ 2500 „ „
1 „ 1350 „ „ 2000 „ „
1 „ 1200 „ „ 800 „ „

Gußeiserne Glockenkolonnen:
1 Stück 900 mm Durchmesser, 3800 mm hoch

Schmiedeeiserne Glockenkolonnen:
1 Stück 765 mm Durchmesser, 2000 mm hoch
1 „ 700 „ „ 5500 „ „

Pechschmelzkessel:
1 Stück 1800 mm Durchmesser, 1045 mm hoch
1 „ 1000 „ „ 1000 „ „

1 schmiedeeiserner Pechschmelzkasten, 2060 mm lang, 1120 mm breit
1 gußeiserne zylindr. Zarge, 3000 mm lang, 1800 mm Durchmesser
1 gußeiserner Steinbrecher, 450 × 200 mm
4 gußeiserne Kolonnen mit je 6 Elementen, 100 mm l. Durchmesser
1 schmiedeeiserner Schuppen, 25000 mm lang, 17850 mm breit

Wäscher:
a) gußeiserne:
1 Stück 2000 mm hoch, 1700 mm Durchmesser
1 „ 1700 „ „ 1800 „
1 „ 1200 „ „ 2800 „
b) schmiedeeiserne:
2 Stück 2000 mm hoch, 1700 mm Durchmesser

Hydraulische Pressen, zum Pressen von Naphthalinplatten:
1 Stück 350 at, Preßstempel-Durchmesser 430 mm
1 „ 350 „ „ „ 600 „ dazu
1 Preßpumpe mit 3 Preßzylindern für 350 at Druck

Kammerfilterpressen mit einfacher Auslaugung:
2 Stück 38 Kammern, 1000 × 1000
1 „ 35 „ 800 × 800
1 „ 29 „ 800 × 800

2 Naphthalin-Kugelpressen, Fabrikat Dühring
1 Naphthen-Säure-Destillationsblase, 650 mm Durchmesser, 850 mm hoch
2 stehende Kochkessel mit Heizmantel, 2000 mm Innenkessel-Durchmesser, 3020 mm zyl. Höhe
2 Naphthalin-Sublimierkessel, 2240 kg, 1250 mm Durchmesser

Vakuumkessel:
1 Stück 1500 mm Durchmesser, 3980 mm lang
1 „ 800 „ „ 3250 „ „
1 „ 620 „ „ 1360 „ „

1 schmiedeeiserner Druckkessel, 1350 mm Durchmesser, 1250 mm hoch
1 liegender Wasserrohrkessel, 5760 mm Länge des Oberkessels, 1000 mm Durchm.

1 Krystallisierkessel
1 schmiedeeiserner Trockenschrank, 2000 mm lang, 1450 mm breit
1 Walzwerk, 1230 mm Walzenlänge, 150 mm Walzen-Durchmesser
1 senkrechter, geschlossener Elevator, 4600 mm Achsenentfernung
2 Entwässerungs-Blasen

Schmiedeeiserne Dephlegmatoren:
1 Stück 800 mm Durchmesser, 2000 mm hoch
1 „ 760 „ „ 2430 „ „
1 „ 750 „ „ 1630 „ „
1 „ 720 „ „ 2100 „ „

Schmiedeeiserne Vorlagen:
1 Stück 2500 mm zyl. lang, 725 mm Durchmesser
1 „ 1200 „ „ „ 600 „ „
1 „ 600 „ „ hoch, 460 „ „
1 „ 560 „ „ „ 560 „ „
1 „ 335 „ „ „ 560 „ „

1 hölz. Wickeltisch mit Rahmen, 1500 mm breit, 1300 mm lang
1 hölz. Wickeltisch mit Aufrollwalzen, 900 mm breit, 1300 mm lang
1 Teerölbehälter, 2800 mm Durchmesser, 3000 mm hoch
1 Benzolbehälter, 1420 mm Durchmesser, 3335 mm hoch
1 Creolinkochpfanne, 1500 mm Durchmesser, 1160 mm hoch
1 Creolinkochpfanne, 1410 mm Durchmesser, 960 mm hoch

Tanks:
1 Stück 12000 mm Durchmesser, 10000 mm hoch
1 „ 11700 „ „ 9300 „ „
2 „ 15000 „ „ 12000 „ „
1 „ 6000 „ „ 5400 „ „

Offene, schmiedeeiserne Gefäße mit eingebautem Rührwerk
2 Stück 6000 mm lang, 5050 mm breit
2 „ 3100 „ äußerer Mantel-Durchmesser, 2150 mm äußere Höhe
2 zylindr., schmiedeeiserne Rührwerke, 2800 mm Durchm., 2420 mm zyl. Höhe
1 rd., schmiedeeisernes Rührwerk, 3400 mm Durchmesser, 1850 mm zyl. Höhe
7 Stück zyl. Aufsauggefäße, 6 mm Blechstärke, 3050 mm zyl. lg., 1140 mm Durchm.
1 gußeisernes Pyridin-Ausfällungsgefäß, 1050 mm Durchm., 1210 mm zyl. hoch
1 gußeisernes Pyridin-Ausfällungsgefäß, 950 mm Durchm., 950 mm zyl. hoch

Drehschieber-Vakuum-Pumpen:
1 Stück 400 mm zyl. Durchmesser, 400 mm Kolbenhub
1 „ 300 „ „ „ 300 „ „
1 „ 250 „ „ „ 260 „ „
1 „ 180 „ „ „ 320 „ „
1 „ 135 „ „ „ 120 „ „

Plungerpumpen:
1 Drei-Plunger-Pumpe für Riemenantrieb . . . . . 140 mm Kolben, 200 „ Hub
1 doppeltwirkende Plungerpumpe für Riemenantrieb 100 „ Kolben, 100 „ Hub
1 Plungerpumpe für Riemenantrieb . . . . . 100 „ Kolben, 160 „ Hub
1 Kalkmilch-Plungerpumpe für Handbetrieb . . . . 65 „ Plg.-Durchm., 130 „ Hub

Duplex-Pumpen:
2 Stück 4fach wirkende, 150 mm Dampfz.-Durchm., 160 mm Hub
1 „ 4 „ „ 135 „ „ „ 120 „ „
1 „ doppelt „ 80 „ „ „ 120 „ gemeinsch. Hub
7 „ Duplex-Pumpen, verschiedene Größen

1 Rotationspumpe, Fabrikat Näher, Chemnitz, 180 mm Rohranschluß
2 Wandpumpen, Fabrikat Wegelin & Hübner, 180 mm Kolben-Durchm., 250 mm Hub
1 Dampfpumpe, Fabrikat Weise & Monski, 160 mm Kolben-Durchmesser
1 Zentrifugal-Pumpe, 100 mm Rohranschluß

Kolbenpumpen:
1 Stück doppeltwirkende, 140 mm Zylinder-Durchm., 150 mm Hub
1 „ „ 55 „ „ „ 130 „ „
1 „ Wandkolbenpumpe 200 „ Kolben-Durchm., 260 „ „
1 „ Kolbenpumpe 100 „ „ „ 140 „ „
1 „ Ventilluftpumpe 325 „ „ „ 200 „ Dampfz.-Durchm.

Kesselwagen:
10 Stück 10000 kg Ladegewicht
2 „ 12500 „ „
5 „ 15000 „ „

Zylindrische Druckgefäße:
1 Stück 1250 mm Durchmesser, 2850 mm hoch
1 „ 1250 „ „ 2150 „ „
1 „ 690 „ „ 1480 „ „
1 „ 1250 „ „ 1930 „ lang
1 „ 690 „ „ 1480 „ „

1 liegende Dampfmaschine, Fabrikat Nordhäuser Maschinenfabrik, Nordhausen, 75 PS., 600 mm Hub
1 Dynamomaschine, 220 Volt, 90 Amp., 100 Umdrehungen
1 lieg., zyl., Imprägnierkessel, 1840 mm Durchm., 11100 mm Gesamtlänge
1 gußeiserner, zyl. Trockner, 1600 mm Durchmesser, 1400 mm zyl. Höhe
1 stehendes Pyridin-Trockengefäß, 1300 mm Durchmesser, 1470 mm hoch
1 Zentrifuge mit oberer Entleerung, Fabrikat Gebr. Heine, Viersen, 1200 Umdrehungen
1 Desintegrator, 670 mm Gehäuse-Durchmesser
Benzolfässer in verschiedenen Größen

(9252)

Gefl. Anfragen erbeten an

L. Haas, Magdeburg, Maschinenfabrik und Kesselapparatebauanstalt

Telegramm-Adresse: **Haas Maschinen** Fernsprecher: Nr. 8301, 8302, 8303, 8304, 8305

Digitized by Google

Paraffinöle, weiß,
für pharmaz., kosmetischen und technischen Gebrauch.
P. Ovenbeck & Co.,
Hamburg 8.

Fabrikgrundstück
in **Magdeburg** mit Dampfkessel-Anl., Größe 5000 Quadratmeter, sofort zu verpachten. Gefl. Offerten unter **B. W. 311** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Magdeburg.** (1472)

Sofort zu verkaufen
2 Stück neue
Kellyfilterpressen
von je 23 qm Filterfläche, mit kompletten Armaturen, Aufstellungsgerüst und Filterbeutel, jedoch ohne Rohrleitungen.
Lieferung kann sofort erfolgen.
Offerten unter **A. Vk. 9263** an den **Verlag d. Ztg.** (9263)

Wir haben sofort preiswert abzugeben:
1000 verzinkte Eisenfässer 200 Liter Inh.,
500 verzinkte Eisenfässer 400 Liter Inh.,
200 verzinkte Eisenfässer 620 Liter Inh.,
1000 verzinkte Transportkannen 25 kg Inh.
Arthur Loewenstein, Akt.-Ges., Berlin, Motzstr. 69.

Zu verkaufen:
1 Flammrohrkessel, 3½ m lang, 1600 Durchm., für 4 Atm.
2 schmiedeeis. Dampfkochkessel f. 6 Atm., à ca. 1500 l Kochraum, Gewicht à ca. 1200 kg.
1 gußeiserner Dampfkochkessel für 6 Atm., ca. 500 l Kochraum mit Konsols, Gewicht ca. 900 kg. (4101)
Carl Freytag & Söhne, Magdeburg, Sieverstorstr. 51.

Natriumbisulfatlösung
15/18%ig, in größeren Quantitäten laufend abzugeben. (4088)
Gröger & Kühne, G. m. b. H., Berlin-Charlottenburg.

Natronwasserglas
in **Stücken,** prima Qualität, unter Tagespreis
abzugeben.
Anfragen unter **E. Oo. 1249** an den **Verlag d. Ztg.** (1249)

Paraffin
und alle Wachse
aus direkten Importen
Willy L. Wolff, Hamburg 1
Spaldingstr. 64/68. (4078)

Sofort lieferbar:
1 Vakuumtrockenschrank Nr. 6 m. Saßl.-Pumpe, Fabr. Paßburg, **1 stehend. Quersiedekessel,** 6 qm, 4 Atm., **1 Zweiflammrohr-Kessel,** 35 qm, 7 Atm., **1 Kühlanlage,** 5000 Cal., CO_2, Hauboldt, **2 Misch- u. Knetmaschinen,** 50-80 Ltr., **12 div. Dampfkochkessel,** 20 500 l, **1 Nickel-Vakuum-Apparat,** ca. 60 Ltr., **1 Kupfer-Vakuum-Apparat,** ca. 1000 Ltr., **1 Hochdruck-Autoklav,** m. Rührw., 6 Atm. Innen- u. 6 Atm. Heizmanteldruck, **3 div. Gastrockenschränke, 1 Bandtrockenapparat** für Dampfheizung, **1 Excelsiormühle,** 200 mm Durchm., **1 Becherwerk,** 8 m Förderh., **3 Reißmaschinen, 1 Bouillonwürfel-Kompr.-Masch. Erich Burberg,** Berlin S.W. 61, Gitschinerstr. 107.

Gut erhaltener
Gleichstrom-Motor
Fabrikat Lahmeyer, 440 Volt, 15 P. S., Kupferwicklung, 900 Touren, garantiert betriebsfähig, mit Anlasser, gegen Gebot
abzugeben. (5422)
Direktor Tichelaar, Stralsund, Milchzuckerei.

Lagerliste 420
enthält
viereckige
Reservoire
runde
Reservoire
geschlossene
Lagerkessel
von 40 bis ½ cbm.
Julius Rosenau, G. m. b. H.,
Frankfurt am Main.
Tel.-Adr. Julros. (4832)

Ätznatrontrommeln
haben wir in größeren Posten, sofort lieferbar, unter Tagespreisen
abzugeben.
Anfragen unter **F. Wg. 4091** an den **Verlag d. Ztg.** (4091)

Brom
flüssig, max. 0,3% Chlor,
regelmäß. abzugeben.
Anfrag. unt. **A. Ve. 9258** an den **Verlag d. Ztg.** (9258)

500 kg
Milchzucker,
plv., chem. rein, Ia. Werksware, inkl. 100 kg-Kisten, sofort ab Lager Hamburg
preiswert zu verkaufen.
Gefl. Anfr. unter **F. Ws. 4105** an den **Verlag d. Ztg.** (4105)

Wijnhoff & van Gulpen & Larsen
Inhaber:
Dr. E. van de Stadt, Kzn.
Dr. H. W. Salomonson
H. L. Larsen
Techn.-chemische Handelsabteilung
Amsterdam
Keizersgracht 693
Telegr.-Adresse: „Analyse Amsterdam"
A. B. C. Code 5. und 6. Ausg.

Offerieren:
Salzsäure :: Schwefelsäure
alle Stärken und Verpackungen

Ammonium-Zinnchlorid
für Export **abzugeben.**
Anfragen erbeten unt. **E. Op. 28 324** an den **Verlag d. Ztg.** (309)

Gebrauchte
Radiatoren
sof. ab Lag. lieferbar.
Julius Rosenau, G. m. b. H., Frankfurt am Main, Höchstorstr. 33.
Tel.-Adr. Julros. (5283)

2000 kg
Glycerinersatz,
wasserhell,
billig abzugeben.
Gefl. Anfr. unter **F. Wt. 4106** an den **Verlag d. Ztg.** (4106)

Einige tausend kg
60er Rohbenzol
gegen Gebot
abzugeben.
Off. unter **F. Wq. 4103** an den **Verlag d. Ztg.** (4103)

Kalium-permanganat
zu verkaufen.
Anfragen an **Postfach 46, Dresden-A. 21.** (5416)

Kaltleimpulver
(kaltwasserlöslich)
für fast alle Zwecke. Bei Anfrage Verwendungszweck angeben. (4723)
Wilhelm Hartmann, G. m. b. H., Mannheim, Akademiestr. 3.

Kartoffeldextrin
Kartoffelmehl
Knochenleim
Lederleim
zu vorteilh. Preisen nur an Selbstverbraucher **abzugeben.**
Anfragen erbeten an **Schwietering & Lindner,** Chemikaliengroßhandlung, **Dresden-A. 24,** Bergstr.
Telegramm-Adresse: Schwietlind: (5434) Telefon-Nr.:

SCHWERSPAT
Leichtspat (1) **Kalkspat**
Ernst Minner G. m. b. H., Arnstadt, Thüringen
Schwerspat- und Mineralmahlwerke. Gegründet

Nitrobenzol (Mirbanöl)
größere Posten sehr preiswert abzugeben.
Anfragen unter W. F. 6693 an Ann.-Exp. Rudolf Mosse, Wien I., Seilerstätte

Ferri ammonium sulfuricum
Ammoniumeisenalaun
liefert laufend für den Export in Fässern à 25 und 50 kg. — Anfragen unter **D. 684** an **Exp. v. Danckelman, Hamburg 1.**

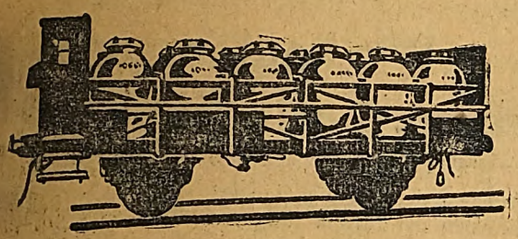
Einige tausend Kilo Calciumbisulfit
sehr preiswert abzugeben
Offerten unter **F. Wk. 4093** an den Verlag d.

Amylacetat
liefert von ihrer Fabrik in Schönbrunn Witkowitz (Tschecho-Slowakei)
Spiritusindustrie-Aktiengesellschaft
Wien I, Gonzaggasse 23.

Gummi-Lösungen
in jeder gewünschten Zusammensetzung als
liefern
Vereinigte Pechfabriken
Richard Eisenbeiss, Abtlg. Chem.
Radebeul b. Dresden

Digitized by Google

BAU
VERMIETUNG Eya REPARATUR
VON
SPEZIALWAGEN



EISENBAHN
VERKEHRSMITTEL
AKTIENGESELLSCHAFT
BERLIN

Flottmann

Kompressoren

Fabriken:
Herne i. Westf., Marktredwitz i. Bay., Gelsenkirchen (Westf.), Essen-Altenessen (Förster), Budapest, Groß-Kunzendorf b. Mähr.-Ostrau, Cardiff.

Vertriebs-Gesellschaften:
Berlin, Bochum, Kattowitz, Köln-Lindenthal, Mannheim, Nürnberg, Saarbrücken, Siegen. ::

(2481)

Krystallsoda
in Wagenladungen
laufend abzugeben.
Accra Kakao Plant. Comp.
Berlin-Zehlendorf. (5401)

Schwefelsaures Eisen ca. 53° Bé.
(Ferrisulfat)
in Glasballons ca. 15/20000 kg
zu verkaufen.
Angebote unter A. Ux. 9249 an den Verlag d. Ztg. (9249)

Güter- u. Kesselwagen repariert preiswert
nach den Vorschriften der Reichseisenbahn
„Wawara"
Waggon- und Wagenbau Rathsack & Co., A.-G.
Wernigerode/H. (4815)

Treibriemen.
*
Mehrere tausend m Treibriemen, mit Stahldraht durchwirktes Gewebe, v. 50-150 mm, sofort lieferbar, zu verkaufen. (9248)

Hoeffgen & Co., Berlin N.W. 7.

Zinkchlorid
laufend jedes Quantum
vorteilhaft abzugeben.
Anfragen erbeten unter E. D. 12464 an Rudolf Mosse, Hannover, Georgstr. 22. (4834)

Schlipp'sches Salz
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2374)

Schornsteinbau
Kessel-Einmauerung
Industrie-Oefen
Telnr. 8908

Kiefernstockholz als Brennholz umsonst und Barüberschuß durch meine einfachen
Terpentinölanlagen
die nur feinste Ware liefern. — Rückporto. —
Carl Bauer,
Ingenieur-Chemiker, (410)
Berleburg, Westfalen.

Labextrakt
Labpulver
Käsefarbe
Butterfarbe
Rudolf Bayer,
Verkaufsbüro Neukölln,
Hermannstr. 233. (5720)

Hartpapier-Hülsen
aller Art
für Muster-Versand
von Plakaten, Flaschen usw.
Vertreter an allen Auslandsplätzen gesucht.
G. A. Peltzer & Co.,
Crefeld, (1709)
Papierhülsenfabrik.

Sulfat
laufend günstig lieferbar.
Anfragen unter D. Uu. 528 an den Verlag d. Ztg. (1122)

Cyannatrium
118/120%,
Brikettform,
laufend abzugeben.
Offert. unt. D. Qb. 5413 an den Verlag d. Ztg. (5413)

Milchsäure
Spur Cu, sonst chem. rein,
abzugeben.
Offerten unter F. Mw. 399 an den Verlag d. Ztg. (399)

Oxalsäure
techn. kryst.,
haben 50 kg abzugeben
Ernst Hoffmann Söhne,
Erlangen. (4087)

Erreger-, Lösalze

herstellen als Spezialität

Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.

Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2377)

SALZSÄURE

19/21° Bé., technisch arsenfrei, in Leihtopfwagen noch größere Mengen zu verkaufen. (5432)

Emil Sichel, G.m.b.H., Hannover.

Telephon: S. 6203.

Je eine Ladung

Buchenholzteer, Buchenholzteeröl, Petrolpech

hochglänzend, sofort abzugeben.

Anfragen unter A. Ud. 9224 an den Verlag d. Ztg. (9224)

Fabrik hat

Salzsäure

technisch und vollkommen arsenfrei 19/21°

lfd. an Selbstverbrauch. für Inland abzugeb. (9261)

Offerten erbeten unter A. Vh. 9261 an den Verlag d. Ztg.

Heimann & Co.,

A.-G.,

Abt. Chemikalien

Berlin W. 62, Kurfürstendamm 264.

Schwer-Chemikalien

für

Glas-, Leder- und Textil-Industrie

* (1807)

Holzteer

und

Holzkohle

fortlaufend ab österr. Alpenländern

abzugeben.

Anfragen unter F. Wf. 4090 an den Verlag d. Ztg. (4090)

Arsenik

in allen Qualitäten

laufend abzugeben. (9257)

Eisenmennige

Sienna

Oxydrot

Cap mort.

Kalkgrün

Kalkblau

Englischrot

Ockers

Calc. carb.

Marmormehl

Feldspat

Kaolin (5301)

feinstens gemahlen, liefert altbekannt billigst

Winfried Ziegler,

Wunsiedel 263 (Bayern).

Acetin

Triacetin

Spezialität

Chem. Fabriken

Dr. Herzberg & Co.

Elberfeld. (5662)

Leistungsfähiges Werk m. bedeutend. Produktion von

Chlorbarium

98/100%,

sucht Verbindung mit aufnahmefäh. Konsumenten. Händleranfragen verbeten. Zuschr. unt. E. Am. 1511 an den Verlag d. Ztg. (1511)

Dr. Ernst Schulze

Chemische Fabrik

Ladenburg (Baden)

Sonder-Erzeugnisse:

Goldsalze

Silbersalze

Kobaltsalze

Kupfersalze

Nickelsalze

Fernsprecher Nr. 24. (2161)

Drahtanschrift: Dreschfa

Literar. Anzeigen

Mayer & Müller, G. m. b. H., Berlin,

Prinz-Louis-Ferdinand-Straße 2.

Zu kaufen gesucht:

Liebig's Annalen, komplett und einzelne Bände.

Berichte der deutschen chem. Ges., komplett und eins. Bände.

Antiquariatskataloge gratis und franko. (9235)

Chemiker-Zei

Jahrgang 1914–191

1914–1920, Chem.

Jahrgang 1914–1920

chem. Zeitschr. u.

kauft preiswe

Walther Brinkm

Leipzig-Schönef

U. S. Pharmacopö

von 1905, gut erhalten für 5 Dollars abzu

Angebote unter F. H.

Verlag d. Ztg.

Wir kaufen ganze chem. Fach-Bibliotheken

und suchen namentlich nachstehende chem. Zeitschriften zu kaufen:

Annalen der Chemie (Liebig)
Annalen der Physik (Poggendorff)
American Chemical Journal
Monatshefte für Chemie (Wiener)
Journal für praktische Chemie
Journal of the Chemical Society
Pflügers Archiv für die gesamte Physiologie
Comptes rendus de l'académie des Sciences
Bulletin de la Société chimique de Paris
Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft
Chemisches Zentralblatt
Biochemische Zeitschrift
Zeitschrift für analytische Chemie
Beilstein, Handbuch der organischen Chemie, 3. Auflage
Friedländer, Fortschritte der Teerfarbenfabrikation
Gmelin-Kraut, Handbuch der anorganischen Chemie
Chemiker-Zeitung (Cöthen)
Zeitschrift für physikalische Chemie
Zeitschrift für physiologische Chemie
Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- u. Genußmittel
Zeitschrift für Elektrochemie
Muspratt, Handbuch der technischen Chemie, 4. Auflage
Ullmann, Enzyklopädie der technischen Chemie
Handwörterbuch der Naturwissenschaften, 10 Bände
Alle anderen deutschen u. ausländischen chem. Zeitschriften

Direkte Angebote mögl. mit Angabe der Preisforderungen erbeten

Litera Akt.-Ges., Darmstadt

Das altbewährte deutsche Kunstharz

BAKELIT

durch zahlreiche Patente geschützt, unbegrenzte Verwendungsmöglichkeit, höchste Isolation, Imprägnier-, Kleb- und Bindemittel, vorzügliche Lacke. Ersatz für Gummi, Schellack, Kopale usw., wetter-, hitzebeständig

Alleinige Bezugsquelle:

BAKELITE GESELLSCHAFT m. b. H. BERLIN W. 35.

SCHWEFEL

sizil. und amerik., sämtliche Qualitäten

Aloe Capensis
Gummi arabic., Cordofan nat.
Gummi arabic., Niger
Sennesschoten, Alexandriner u. Tinnevelly
Sennesblätter, do. do.
Quillayarinde, □ geschn.

liefern vorteilhaft ab Lager Hamburg verzollt und transito, (5278)

H. van Pels & Wolff, Hamburg 36 S.

Fernspr. Vulkan 8577 und Elbe 7964.

Trocken-Appa

für chemische Prod

Rührwerke

Krystallisatoren

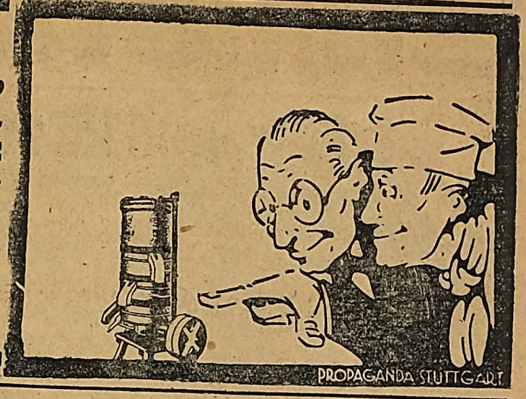
Faß-Packmaschin

Faß-Entleerungsmas

Max Schönert, G. m. b. H.,

Amylacetat -- Amylalkohol
Lösungsmittel
für Lack- und Lederindustrie
Schellack
raffiniert blond, gebleicht klarlöslich und milchiglöslich
Bariumnitrat
Wachse aller Art
besond. f. Schuhcreme u. Bohnermasse-Fabrikation
liefert in vorzüglichen Qualitäten sehr günstig
Chemische Fabrik Dessau G. m. b. H.
Dessau.

Das ist sie, die wir benötigen,
„Dora" D.R.P. die großart. Sieb-, Reinigungs-, Misch-, Sortier-, Sichtmaschine
für alle mehl- u. krystallartigen Produkte.
Geringster Raum- und Kraftverbrauch. Handlich. Überaus stabil. Leicht auseinanderzunehmen. Kein Verstäuben. Für Kraft und Hand. Ein- bis dreisiebig.
3 Maschinen-Größen. (4120)
Wenden Sie sich heute noch an den General-Vertrieb der Zentrifugal-Sichtmaschine „Dora"
H. Bredow, Stuttgart, Silberburgstr. 140 B.



raunstein
bis 92% MnO_2
Feld-, Fluß-, Kalk-, Schwer-, Leichtspat, Graphit, Goldocker, Eisenglimmer, Quarz, kohlens. Baryt, Gips, Kaliumpermanganat, Chromoxyd, Kupferoxyd, Kupfervitriol, Retortengraphit in Körnern u. gemahlen.
...sche Abteilg.: ...benkruken.
Thüringer Braunstein- u. Mineralmahlwerke GmbH.
Arnstadt i. Thür.

Die übersehe ich mit
einem Blick
meinen Betrieb
?
Die Lösung ist der
Arbeitszeit-Kontroll-Apparat

Verlangen Sie Drucksachen F mit Beschreibung und Preisen von
MÜLLER-SCHLENKER, Uhrenfabrik, Schwenningen a. N

Ultraviolette Strahlen
Neue Wege eröffnen sich der chemischen Industrie durch die Verwendung unserer neuen Apparate für
Ultraviolettbestrahlung von Flüssigkeiten u. Gasen
Mehrere Ausführungen für Laboratorium und Praxis. Beschreibung, Bilder und Beratung **kostenlos!** (4756)
Quarzlampen-Gesellschaft m. b. H., Hanau. Postfach 503.

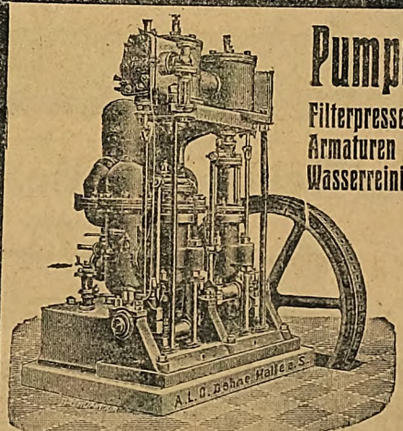
Weitere Erzeugnisse:
Dampfmaschinen jeder Art mit Zwischendampf- und Abdampf-Verwertung. Großwasserraumkessel - - Steilrohrkessel - - Ueberhitzer und Vorwärmer. Oel-, Spiritus- und Petroleumbehälter - - Raffinerien für Benzin, Petroleum und Schmieröl. - - Zerkleinerungsmaschinen und Luftfilter.
Vollständ. Kessel-, Maschinen- und Fabrik-Anlagen.
Umbau unwirtschaftl. Anlagen. Reparaturen aller Art.

Dr. Gaspary
Ajax-Mühlen
vermahlen mittelharte, trockne, animalische, mineralische und vegetabilische Stoffe bis zur Staubfeinheit
Siebkugelmühlen — Windsichter
Hydraulische und mechan. Pressen
Maschinenfabrik
Dr. Gaspary & Co., Markranstädt
bei Leipzig (4531)
Besuch erbeten. — Katalog Nr. 52 frei.

Bleiglätte
Bleimennige
garantiert rein, feinst gemahlen, fabriziert
Carl Renninger
chemische Fabrik, (5707)
Mannheim-Industriehafen.

Kupfervitriol
98/99 % kryst., Harzer Ware
liefern vorteilhaft
Gebr. Noggerath
Hannover.
Telefon Nord 764 u. 2754. (2002)

Pumpen
Filterpressen
Armaturen
Wasserreinigung



A. L. G. Dehne, Maschinenfabrik, Halle a. S.

Bleilötarbeit

übernimmt mit Garantie in sauberer Ausführ

J. Machwürth

Bleilöterei Vohwinkel (Rhl

Eisenkörbe

für Säureballons

— für 25, 40 und 60 Liter Inhalt —
aus Bandeisen und breiten Blechstreifen

Vollmantelkörbe

aus Blechstreifen

mit und ohne Glasballons
kaufen Sie am vorteilhaftesten **jetzt.** (3794)

Später höhere Preise und längere Lieferfristen.

Gebr. Eiselt, Zittau i. Sa. 33
Bez. Dresden.

Eisen- und Blechwarenfabriken.

Zuckerk

pulverig, dickfl
für alle Zwecke
offeriert

Deutsche Kulör
G. m. b. H., Berlin-
Bibestraße 23–

Talkum | Federweiß | Speckstein

Eig. 5 Talkumber
eigene 4 Mahlw

Eduard Elb
Bergwerksbesitz
Wien 3/
Dampfschiffstra

Lager i. verschie
bedeutenden
Deutschlands.

Analysen u
bester Konstru
A. Verbeek & Pe
Dresden-A.

Chemische Fabrik Teterow A.-G.

Fernruf: Teterow 10 — **Teterow i. Mecklbg.** — Fernruf: Teterow 10

SALMIAK

krystalliert, fein weiß, 99/100% — sublimiert transparent — Hundezähne

INLAND — AUSLAND (265)

Sulfitlauge

garantiert säurefrei u. techn. rein von Eisen, bis zu 40° Bé., direkt ab Werk laufend lieferbar. (2311)

Gottlieb Stamm, Frankfurt a. M., Eiserne Hand 35.

Leim

reinen Haut-Leim
fett-, säure- und geruchfrei
fabrizieren (1869)

Julius Napp & Co.
Rölsdorf bei Düren 3.

Knochen-Leder-Leim-, Düngerfabriken

Höchstausbeuten

Entfettungsanlagen aller Abfallstoffe u. Oelsaaten Wolle, Häute

Trocken-Anlagen-Apparate aller Systeme

Pflanzenölfabr. — Raffination eig. Systems

Eig. Apparate u. Verfahren — Projekte, Kalkulation, Pläne, Konsultation — 30jähr. Praxis (5047)

Julius Fels, Maschinen-, Apparatebau und Fabr.-Verfahren für die chemische Industrie Berlin N.W. 87, Elberfelder Str. 40.

Wasserglas

— fest und flüssig —
filtriert und unfiltriert
in allen Gradigkeiten bis zur höchsten Konzentration für alle Zwecke liefert aus Eigenfabrikation

Märkische Seifen-Industrie
Abtg. Wasserglashütte Witten Ruhr

Gummischläuche

in Original-Friedens-Qualitäten liefert

Arnold Reinshagen, Leipzig,

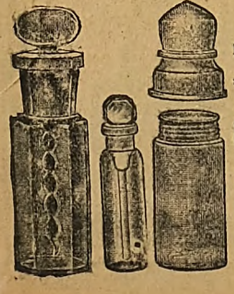
Gummi-Waren-Fabrik-Lager. (1735)

Tel.: Nr. 11, Nr. 225, Nr. 1301. Gegr. 1868. T.-A.: Reinshagen.

Gum
arabic
Cordofan naturell
liefert zu Tage
Erich Kümpe
Köln-Mülheim

Oskar Heinze jun., Mellenbach I, Thür.

liefert als Spezialität:



Probegläser mit Holzhülsen
Tablettengläser
Parfümflaschen in pol. Holzbüchsen
polierte Holzbüchsen
sogen. Turmbüchsen f. bess. Parfüm
Rollflaschen

Kisten für Post- und Bahnversand

Lager-Kisten für Drogen Chemikal. usw.

Chemikalien für alle Industri

Glycerin

Rein — Roh — Textil

Bleizucker :: Blutalbumin :: Carragheenmoos :: Chromalaun
Eialbumin :: Japanwachs :: Kali chromsaures
Natrium chroms. :: Olein :: Paraffin :: Ricinusöl
Stearin :: Weinsteinsäure :: Citronensäure :: Zuckersäure

Tel.-Adr.: Fauth Compagnie
Telephon 1872

Fauth & Co., Mannhei

Digitized by Google

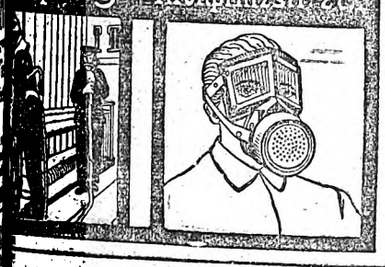
Natronglas

Wasserglas in Stücken und flüssig
Klebstoffe, Dextrin, Malerleim, Kaltleim usw.
fabrizieren für Inland und Export als Spezialität
Dr. Ivo Deiglmayr, Chem. Fabrik A.-G., München 25.

Klebstoffen

Chemische Fabrik Eidelstedt
vorm. Johs. Oswaldowski
Aktiengesellschaft
Eidelstedt b/Hamburg
Hauptbüro: Berlin N.W. 7
Mittelstraße 2—4
Telegrammadr.: Eidelketon, Berlin
empfiehlt ihre Erzeugnisse:
n, chem. u. techn. Denaturierungsholzgeist
ylalkohol aller Grade Lösungsmittel
aldehyd (1891) Spez. Aceton-Ersatz.

Rudolf Müller
Leipzig Kronprinzstr. 27



Dr. L. C. MARQUART
A.-G.,
Beuel a. Rhein
Codes: A.B.C. Code 4. u. 5. Ausg. Western Union Code Clarkowitz Code

Chemikalien aller Art
für techn. und pharmazeutische Zwecke
Chemisch reine Präparate, Normallösungen, Reagentien, Aetzalkalien, Säuren
Phosphorsäure in allen Qualitäten, phosphorsaures Natron, pyrophosphorsaures Natron, Acetin, Triacetin. (3974)
Alle Metallsalze und Metalloxyde, z. B.:
n: Acetat, Nitrat, Sulfat
mium: Metall in Stangen und
llen, Acetat, Carbonat, Chlorid,
at, Sulfat, Schwefelcadmium usw.
balt: Oxyd schwarz und grau,
at, Carbonat, Chlorid, Nitrat,
at, Phosphat usw.
en: Chlorid, Chlorür, Sulfat,
itriol), Schwefeleisen usw.
per: Oxyd leicht und schwer,
etat, Chlorid, Chlorür, Carbonat,
allange und kryst. Sulfat usw.
sium: Hydroxyd, Benzoat, Car-
nat, Chlorid, Citrat usw.
Molybdän: Molybdänsäureanhydrid, Molybdänsäure 85% chem. rein, molybdänsaures Ammonium
Nickel: Oxyd, Carbonat, Sulfat (Vitriol), Nickelammonsulfat usw.
Selen: Metall schwarz und rot, selenigsaures Natron
Wismut: Metall, Nitrat, Subgallat, Subnitrat
Zink: Metall chem. rein, arsenfrei, Carbonat, Oxyd indiff., Chloridlauge und pulv., Sulfat kryst. und calc. (Vitriol), Acetat, Schwefelzink usw.
rmorkalkhydrat (Härtepulver), Trockenmittel für Lackfabriken, Barium-
at, Strontiumnitrat, essigsaure Tonerde, Wasserstoffsuperoxyd.

ENKE's
ROTATIONS- UND TURBINEN
PUMPEN
bis 30 Jahre im Betrieb ohne Reparatur
GEBLÄSE
D.R.P.
für Luft und Gas, für Druckdifferenz bis 6 m Wassersäule
machen sich durch Kraftersparnis in einigen Jahren bezahlt.
CARL ENKE, SCHKEUDITZ 14 BEI LEIPZIG
Spezialfabrik für Pumpen u. Gebläse.

Reinnaphthalin in Schuppen
liefert laufend aus eigener Produktion
A.-G. für Teerindustrie
Berlin N.W. 7, Mittelstr. 2/4.
Tel.-Adr.: „Teerdestillat". — Telefon: Zentrum 113 und 9879. (287)

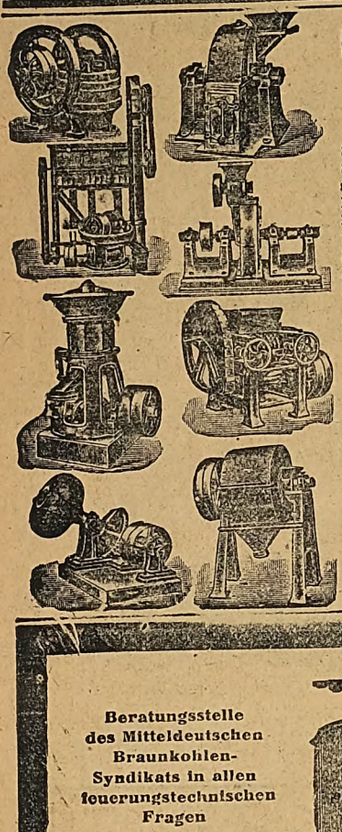
Schwefelkohlenstoff
wasserhell, dopp. rekt., für Inland und Export aus laufender Fabrikation in bewährter Qualität
liefert (5627)
Chemische Fabrik in Billwärder
vorm. Heil & Sthamer A.-G., Hamburg 1.

Digitized by Google

Heine-Zentrifugen

für alle Zwecke der chemischen Industrie

Gebr. Heine, Viersen 5, Rhld.
Zentrifugenfabrik (2107) Gegründet 188



Gebr. Burberg,

Maschinenfabrik und Eisengießerei,
Mettmann bei Elberfeld.

Staublos arbeitende Zerkleinerungsmaschinen, Sieb-, Misch-, Preß-, Trocken- u. Transportvorrichtungen, sowie sämtl. Hilfsmaschinen für alle Materialien der chem. Industrie, f. Farbenfabriken, Bleiweißfabriken, Lithoponefabriken, Carbidfabriken, Mineralmühlen, Kalksandsteinfabriken, Sackkalkfabriken, Glasurmühlen, Knochenmühlen Kreidemühlen, Gipsmühlen, Düngerfabriken, Oelkuchenmühlen, Drogenmühlen, Gewürzmühlen, Senfmühlen, Holzmehlfabriken, Farb- und Gerbholzmühlen, Gerbstoffmühlen, Sicherheits-Sprengstoff-Fabriken usw.

Brecher, Walzwerke, Harzmühlen, Kugelfalimühlen Trommelmühlen mit und ohne Porzellanfutter, Kugelmühlen mit Trommeln ganz aus Porzellan, Rohrmühlen, Pochwerke, Glockenmühlen, Kollergänge, Mahlgänge, Schlagmühlen, Dismembratoren, Desintegratoren, Verteilungsapparate, Mischmaschinen, Nutschapparate, Pressen, Kochapparate, Abdampfkessel, Extrakteure, Trockenschränke Trockenapparate, Trockenmulden, Trockentische, Ventilatoren, Staubsammler, Transportschnecken, Transportspiralen, Transportrinnen, Transportbänder, Elevatoren, Aufzüge, Packmaschinen, Abkürzmaschinen, Drogenschneidemaschinen, Farbholz- u. Gerbholzraspeln und Kalklöschapparate.

Gesamt-Katal. u. Spezialzeichngn. steh. zu Diensten

„Durch"-Ventile

in jeder Größe

Viele 1000 im Gebrauch

Vorteile:
1. fast gerader, u hinderter Durchg
2. Abschluß normal gegen den Sitz,
3. für breiige Mass
4. für Säuren u. Lau

liefert

H. Eberhardt, Maschinenfabrik, Wolfenbüttel.

Beratungsstelle des Mitteldeutschen Braunkohlen-Syndikats in allen feuerungstechnischen Fragen

Spezialität:

Zentralgenerator-Anlagen für Gaswerke

bei Verwendung von **heizwertärmeren Brennstoffen**, wie Koksgrus, Braunkohle, Torf usw. usw.

Ersparnis an Unterfeuerungskosten

1/3

gegenüber Stückkoks

Unser

Hochleistungs-Gaserzeuger mit Drehrost und schiefer Haube ist der beste!

GASGENERATOR

UND BRAUNKOHLENVERWERTUNG G.M.B.H.

LEIPZIG

baut die bewährten

Rohbraunkohlengeneratoren, Braunkohlenbrikettgeneratoren

Koksgrus- und Steinkohlen-Generatoren

zur Erzeugung von Rohgas

Rohbraunkohlen-Schwelgeneratoren

Braunkohlenbrikett-Schwelgeneratoren

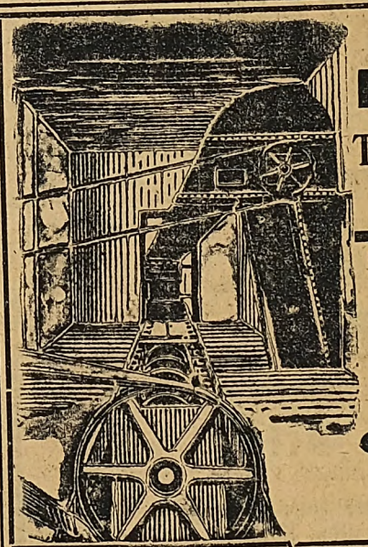
zur Erzeugung von Urteer und Reingas

(4969)

Ausführung der

Gaswascheinrichtungen für die Teergewinnung

Dingler'sche Maschinenfabrik A.G., Zweibrücken-Pfalz



Spezialität:

Elevatore

Transport-Schneck

sowie komplette

Transpor Anlagen

Carl Wünsch
Maschinenfabrik,
Leipzig-Lindenau-C

Neue

LAGERKESSEL RESERVOIRE und APPARATUREN

für sämtliche Industrien liefern ab Lager und nach Zeichnung schnellstens

Schweitzer & Oppler

Abteilung: Kessel- und Behälterbau

Werk Berlin-Borsigwalde

Telegr.-Adr.: Eisenfabrikate Berlinborsigwalde

Digitized by Google

Weisenthal & Co. G. m. b. H.,

Hamburg, Große Bleichen 70

Schutz-Marke

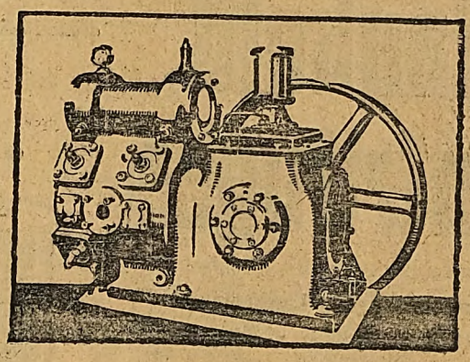
Drahtanschrift: Weisthal Hamburg

Wir sind laufend Käufer für

Antichlor
Chlorkalk
Chlorzink, Pulver
Glaubersalz in Fässern
Hirschhornsalz, Pulver
Kalialaun, Stücken, Mehl
Naphthalin, Kugeln, Schuppen
Natron, chlorsaures (3764)
Tonerde, schwefelsaure, 14/15%

Für obige Artikel erbitten wir umgehende fob-Offerte
Ebenso interessieren uns alle anderen anorg. Chemikalien

Esslingen



Kompressoren
für Luft und Gase, für alle Zwecke der chemischen Industrie. (344)

14-25.

Maschinenfabrik Esslingen in Esslingen

h. Schmahl, Mainz - Mombach 5

Abt. II Wagenbau:

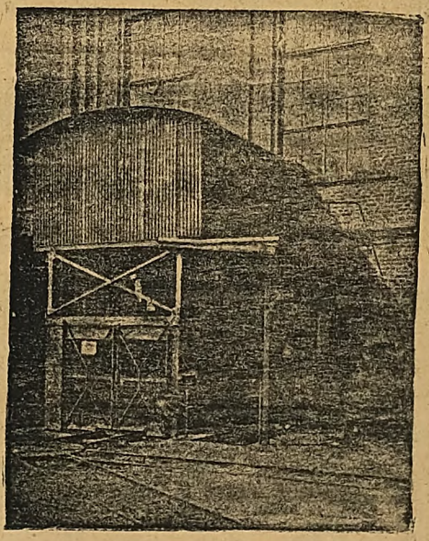
Land-Transportwagen für Ammoniakwasser, Rohöl, Benzin usw. usw. mit doppeltwirkender Saug- und Druckpumpe. (4501)

Wilhelm Fredenhagen

Maschinenfabrik und Eisengießerei
gegr. 1872 gegr. 1829

Offenbach am Main

Lasten-Aufzüge
aller Art



Transport-Anlagen für alle Massengüter

Taifun-Rührwerke

D.R.P.

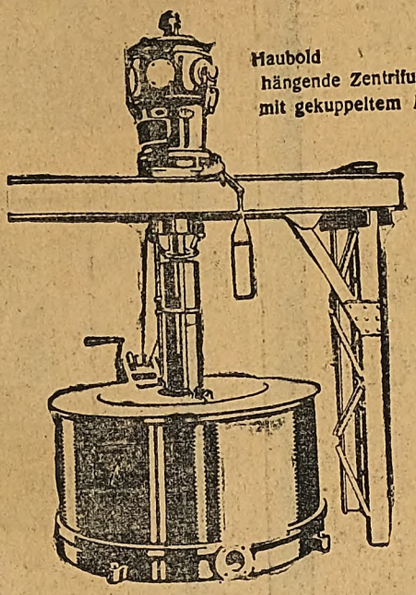
Spezial-Rührwerke
für die
gesamte chemische Industrie

In den größten Betrieben glänzend eingeführt und anerkannt
Verblüffend wirksam und einfach (3454)

Rührwerke-Fabrik G. m. b. H.
Berlin W. 35, Am Karlsbad 12/13. Telefon: Nolld. 1112.

Wir bitten, unsere neue Adresse zu beachten.

Hängende Haubold Zentrifugen



Haubold hängende Zentrifuge mit gekuppeltem Motor

für Entleerung der Lauftrommel nach oben oder unten

(4251)

C. G. Haubold, A.-G., Chemnitz.

Wesselinger Gusswerk
Hans Eicheler
Wesseling
Bezirk Köln

Säure fest

D.R.P.
Wegucit
Dichter gut bearbeitbarer Stahl- Zäher wie Grauguss

Kessel, Rohre Hähne, Retorten etc. nach Zeichnung Säurefeste Centrifugalpumpen D.R.P.

Ges. Gesch.
Antaci
Zähe dich... Eisenlegier... jedoch n... schleifb...

Abzugeben für Export und In...

Antichlor,	Schwefelnatrium,
Aetznatron,	Oxalsäure,
Glaubersalz,	Elementesalz,
Kupfervitriol,	benzoesaures Natron
Salmiak,	Salicylsäure,
Formaldehyd,	Chlorcalcium

und andere technische u. pharmazeutische Che...

Chemisches Institut Dr. S. Landsb...
Hamburg 22.

GESELLSCHAFT FÜR LINDE'S EISMASCHINEN A.G.

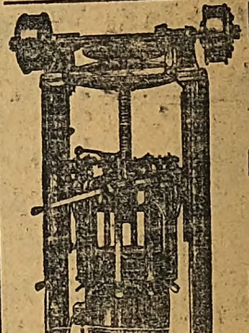
Kältemaschinen für die chemische Industrie zur Kühlung von Gasen und Flüssigkeiten Ableitung von Reaktionswärme Salzausscheidung durch Abkühlung.

LINDE AIR

Anlagen zur Gewinnung von Sauerstoff, Stickstoff, Wasserstoff sowie zur Verflüssigung und Zerlegung von Gasgemischen. (5086)

Abteilung Kältemaschinen WIESBADEN

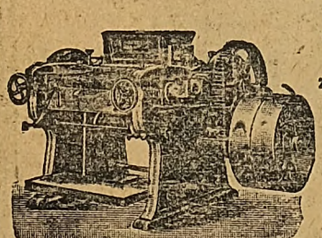
Abteilung Gasverflüssigung HÖLLRIEGELSKREUTH



Böttcher & Ge...
Maschinenbau-A...
Altona-Bahre...

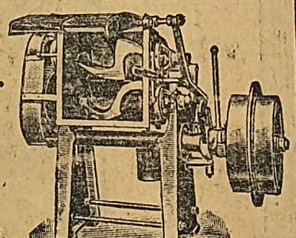
Holzbearbeitungsm... jeder Art.
Faßmasch... für alle Zwec...
Patent. Mas... zur Herstellung staubdichten für Zement... - Chemikalie...

Draiswerke, G. m. b. H., Mannheim-Waldhof.
(2444)
Misch- und Knetmaschinen.



Dreiwalzenmaschine Nr. 7 D.

Schlagmühle für Hartzerkleinerung.
Rührwerke.
Kugel- und Konus-Mühlen.
Dreiwalzen-Maschinen.



Knet- und Mischmaschine Type Ck, Größe 12, gekippt.

Schuler-Steine
längst erprobt und hervorragend geeignet zur
rationellen Filtration
chemischer Produkte in Nutschen u. Druckfiltern, in den verschiedensten Platten- u. Zylinderformen und Stärken, in verschiedenen Materialarten und Kornfeinheiten. — Höchste Widerstandsfähigkeit, teils gegen starke saure, teils gegen starke und heiße alkalische Flüssigkeiten, hohe Festigkeit, lange Lebensdauer.
Filtriersteinfabrik
Wilh. Schuler, Jsny, Wttb...
Allein-Vertreter: ERNST KULLEN, CÖLN, Bismarckstr. ...
Fernsprecher A. 4122.

Verantwortlich für den Anzeigenteil: Karl Rommel, Cöthen i. A. Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem, Cöthen i. A. Druck von Paul Schettlers Erben, G.m.b.H.,

Digitized by Google

12/20/22

Chemiker-Zeitung

Fach- und Handelsblatt

für Chemiker, Hüttenleute, Ingenieure, Fabrikanten, Apotheker, Großhändler.

Mit dem Sonderteil: **Die Chemische Praxis** und den Beilagen:

Chemisch-Technische Übersicht und **Naturwissenschaftliche Umschau.**

Begründet von Dr. G. Krause, Cöthen.

Verantwortlicher Schriftleiter: **Dr. Walter Roth in Cöthen.**

Erscheint wöchentlich dreimal. Bezugspreis durch Post oder Buchhandel vierteljährlich M 300,—, bei Zustellung unter Streifband M 400,—; für das Ausland besonderer Tarif in der Währung der betr. Länder. — **Anzeigenpreis:** 1 mm Höhe der 37 mm breiten Spalte M 10,— für Inland, M 20,— für Ausland. Vorzugsseiten doppelte Preise. Bei Wiederholungen Nachlaß. **Beilagen** nach Uebereinkunft.

Zuschriften, die den Inhalt des Blattes betreffen, werden an die Schriftleitung der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.), erbeten, alle sonstigen Sendungen und Zahlungen an den Verlag der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.). — Postscheckkonto: Leipzig Nr. 39975. Drahtnachrichten: Chemikerzeitung, Cöthenanhalt. :: :: :: :: :: :: Fernsprecher Nr. 111.

Nr. 134. Seite 1013—1020. **Cöthen, den 9. November 1922.** **46. Jahrgang.**

DEMAG

Verlade- u. Transport-Anlagen, Laufkatzen mit Greifer

DUISBURG

Kaifun-Rührwerke D.R.P. —— D.R.P.

In den größten Betrieben glänzend eingeführt und anerkannt.

Verblüffend wirksam und einfach.

Spezial-Rührwerke für die gesamte chemische Industrie.

(2868)

Rührwerke-Fabrik G.m.b.H., Berlin W. 35

Karlsbad 12/13. —— Telefon: Noll. 2928. —— Tel.-Adr.: Rührwerke Berlin. —— Wir bitten unsere neue Adresse zu beachten.

Friedrich Heckmann, Maschinenfabrik, **Berlin SO 16**

Heckmann-Destillatoren

für periodischen und kontinuierlichen Betrieb

verarbeiten Maischen, Benzin, Benzol, Glycerin, Fettsäure, Stearin, sämtliche Teerdestillate, Steinkohlen- und Braunkohlenteer, Holzdestillate, Naphthol, Nitrotoluol, ätherische Oele, Gaswasser, Harz usw.

vollkommnete, zeitgemäße Bauarten. ** ** ** ** ** Versäumen Sie nicht, in Bedarfsfällen unsere Vorschläge einzuholen.

Stellen-Angebote

Zum baldigen Eintritt wird
ein jüngerer
CHEMIKER
für meine ABTEILUNG
Laboratorium für Metall-, Eisen- und Stahlanalysen
gesucht.
Einige Praxis erwünscht, jedoch nicht Bedingung. Bewerbungen m. Lebenslauf, Zeugnisabschriften, Lichtbild u. Gehaltsanspr. sind zu richten an
F. Schichau - Elbing
(Westpreußen). (5424)

Chemische Fabrik Rheinlands
sucht **jüngeren, arbeitsfreudigen**
Chemiker
mit abgeschlossener Hochschulbildung (bevorzugt technische Hochschule) als
Betriebsassistent.
Verlangt werden gute Kenntnisse des Maschinenwesens und zeichnerische Fertigkeit. Angebote mit Zeugnisabschriften, Referenzen und Lichtbild unter **A. Uz. 9251** an den **Verlag d. Ztg.** (9251)

Chemiker gesucht,
der in der **Herstellung von Cellulosefasern** aus Grasarten usw. über eingehende Erfahrungen verfügt. Ausführliche Angebote an (4125)
Dr. Stoltzenberg, Munsterlager (Hannover)

Billiter-Anlage in Rumänien
sucht
einen Chemiker, einen Ingenieur und einen Meister,
die möglichst in Billiter-Betrieb Erfahrungen haben, zu sofort. Eingehende Bewerbungen mit Gehaltsansprüchen sind zu richten unter **F. Wm. 4095** an den **Verlag d. Ztg.** (4095)

Erstklassiger, selbständig arbeitender
MEISTER
mit langjährigen Erfahrungen in der
Klebstoff-Fabrikation
von bedeutender süddeutscher Aktiengesellschaft f. Dauerstellg. **gesucht.** Briefe unter **M. N. R. 5791** an **Ala, Haasenstein & Vogler, München**
(1358)

Für den Betrieb einer größeren
Benzolfabrik u. Teerdestillation
im polnischen Teil Oberschlesiens wird ein
CHEMIKER
mit Betriebspraxis **als Betriebsführer gesucht.** Bedingung ist die Beherrschung der polnischen Sprache in Wort. Angebote mit ausführl. Lebenslauf unter **F. Xo. 4133** an den **Verlag d. Ztg.** (4133)

Jüngerer, unverheirateter
Chemiker
mit guten Betriebserfahrungen in der **anorganischen Chemie** zum **sofortigen** Dienstantritt **gesucht.** Es kommen nur Herren in Frage, die ingeniöse Kenntnisse haben und eine gute Betriebserfahrg. besitzen.
Lückenloser Lebenslauf mit Zeugnisabschriften und Bild erbeten unter **F. Wb. 4081** an den **Verlag d. Ztg.** (4081)

Für die Herstellung v. **alkoholfreien Blütentropfen** wird ein erfahrener
Parfümeur
gesucht. Leitende Stellung, evtl. m. Dienstwohnung. Angeb. durchaus erfahrener Herren erbeten unter **F. Xd. 4120** an den **Verlag d. Ztg.** (4120)

Laborant (in)
selbständig in Untersuchung von Fettsäuren usw., wenn möglich aus der Mineralölbranche, zum 1. Januar 1923 gesucht. Angebote mit Bild und Gehaltsansprüchen unter **A. Vi. 9262** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (9262)

Chemotechniker (in)
mit langjährigen Erfahrungen in der Anfertigung von
Metall- und Gummi-Untersuchungen
zu sofortigem Eintritt von größerem Werk in Köln **gesucht.** (9295)
Ausf. Angebote unter **A. Vm. 9266** an den **Verlag d. Ztg.**

Chemiker und Laborant (in),
firm in Metallanalysen,
von Metallhüttenwerk in Groß-Berl gesucht.
Angebote mit Zeugnisabschriften und Gehaltsansprüchen unter **J. P. 21811** an Rudolf Mosse **Berlin S.W. 19.** (46

Großer chem. Betrieb sucht für seine Abteilung Wasserglas-Fabrik tüchtigen
Kaufmann
-:- -:- für Büro und Reise -:- -:-
Es wollen sich nur Herren melden, die b sind, den in Frage kommenden Büroarbeiten und Verkauf, Versand) vorzustehen und ander gelegentliche Kundenbesuche mit Erfolg aus zu können. Bewerbungen mit Angabe der G ansprüche und des Eintrittstermins erbeten **D. Qx. 5444** an den **Verlag d. Ztg.**

Chemiker oder Diplomingeni
für wissenschaftliche und Betriebsuntersuchungen
möglichst sofort gesucht.
Wohnung vorhanden. — Bewerbungen mit führlichem Lebenslauf und Zeugnisabschrift
Dr. C. Otto & Co., G. m.
Dahlhausen, Ruhr.

Bleimennig
FACHMANN
zur Einrichtung und Leitung dieser Fabrikaton gesucht.
Angebote unter **D. Qw. 5443** an den **Verlag d.**

Schwefelbari
Zur
Herstellung von Schwefelba im Drehrohrofen
wird ein
erstklassiger Fachmann (Che
mit umfangreichen Erfahrungen zum baldigen **gesucht.** Zuschriften mit ausführlichen erbeten unter **E. Pf. 47353** an den Verlag d.

Digitized by Google

Erstes Haus in äther. Ölen

sucht

durchaus erfahrenen

Parfümeur

der befähigt ist, bestehende Rezepte zu verbessern und gute neue Rezepte aufzustellen.

Aussichtsreicher Posten. — Offerten unter **D. Pb. 5385** an den **Verlag d. Ztg.** (5385)

Junger, strebsamer

Chemiker

wissenschaftlich gebildet, für einen gärungstechnischen Betrieb in Süddeutschland

gesucht

Meldungen mit Zeugnisabschriften unt. **A. Vt. 9274** an den **Verlag d. Ztg.** (9274)

Jüngerer Laborant

(stud. Chemiker),

nicht verheiratet, für **techn.** Betrieb, der sich auf Analysen versteht, von **Metallfirma** für Jan., evtl. früher, **gesucht.**

Ausführl. Angeb. unt. **F. Wv. 4113** an den **Verlag d. Ztg.** (4113)

Tüchtige

Bleilöter

gesucht. (3046)

Hugo Ising, Bleilöterei, Altlandsberg (Mark).

...e chem. Fabrik des Rheinlandes

sucht für technisches Büro

Vorsteher

...mit abgeschlossener Hochschulbildung. Wohnung ...anden. — Flotte Konstrukteure mit langjähriger ...xis und großer Erfahrung im Entwurf ganzer An... Apparatur der chemischen Großindustrie wollen ... ausführl. Lebenslauf, Bildungsgang, Eintritts... und Lichtbild unter Aufgabe von Referenzen bei ...erlag d. Ztg. melden unter **A. Wg. 9288.** (9288)

Elementar-Analysen.

Dr. Hugo Weil, München, Gabelsbergerstraße 75.
(4201)

Fachmann für die Erzeugung von Erd- und chemischen Farben

gesucht, der seine Erfahrungen in Einrichtung und Erzeugung gegen Lizenz oder einmalige Abschlagszahlung nach auswärts zur Verfügung stellen will. Nur erstklassige Herren möchten ihre Vorschläge unterbreiten. Strengste Diskretion zugesichert.

Gefl. Anträge unter **„Gute Valuta D. Py. 5410“** an den **Verlag d. Ztg.** (5410)

Energischer

Betriebsleiter

für Tannin-Fabrik

gesucht.

...tlangebote unter **H. H. 4607** an **Rudolf ...osse, Hamburg.** (4842)

Jüngerer,
tüchtiger, zuverlässiger, unverheirateter

Laborant

der in **Oel-, Wasser-, Brennstoff-** und eventuell **Metall-Untersuchungsmethoden** einige Erfahrungen besitzt, zur Unterstützung d. Laboratoriumsleiters

gesucht.

Gefl. Meldungen mit Lebenslauf, Zeugnisabschriften und Lichtbild erbeten an

„Eintracht“

Braunkohlenwerke u. Briketfabriken, Welzow N.-L. (9272)

Fabrik in der Nähe von **Mainz sucht** p. 1. Januar 1923

Laborantin

mit guten Kenntnissen in **techn. Analysen.** Gründliche Erfahrung in **Wasseranalysen** sowie **Fettbestimmung** Grundbedingung. Ausführliche Angebote erbeten unter **A. Wb. 9283** an den **Verlag d. Ztg.** (9283)

Für die selbständige Leitung und Ueberwachung eines Fabrikationsverfahrens sowie zur Unterstützung im Untersuchungs-Laboratorium wird eine auf dem Gebiete der **organischen** und **anorganischen Analyse** durchaus erfahrene

LABORANTIN

von chemischer Fabrik Norddeutschlands sofort **gesucht.**

Offerten unter **F. Ww. 4114** an den **Verlag d. Ztg.** (4114)

Digitized by Google

Große Exportfirma in Chemikalien
sucht Prokuristen. (4841)

In Frage kommen nur durchaus tüchtige, gewandte Herren mit umfangreichen Branchekenntnissen. Geboten wird selbständige Vertrauensstellung bei gutem Einkommen. Ausführliche schriftliche Angebote mit Angabe von Referenzen unter **Ta. D. 9868** an **Rudolf Mosse, Berlin W. 50**, Tauentzienstr. 2. (4841)

Mineralöl-Fachmann
wünscht sich zu verändern.

Offerten unt. **F. Nf. 407** an den **Verlag d. Ztg.** (407)

Drogen u. Chemikalien
CASEIN — LYCOPODIUM

M. Dugowski
(gegründet 1899)
Hamburg, Schmiedestraße 8
vermittelt An- und Verkäufe

Fernsprecher: Elbe 5467, Merkur 315.

Für ein **Extraktionswerk**

tüchtiger Fachmann
(möglichst Akademiker)

als Betriebsleiter

gesucht. Verlangt wird genaue Kenntnis der Extraktion von Bleicherden und ähnlichen Produkten, ferner Reinigung und Raffination von Ölen u. Fetten. Dienstwohnung vorhanden.

Angebote mit Lebenslauf und Zeugnisabschriften unter **A. Vs. 9273** an den **Verlag d. Ztg.** (9273)

Ingenieur-Chemiker (4843)

Auslandsdeutscher, Ende der 30, ledig, mit sehr guten Erfahrungen u. Zeugnissen in Stahl-, Eisen- und Metallhüttenlaboratorien des In- und Auslandes, **sucht Dauerstellung.** Sprachkenntn. slawisch u. teilweise französisch. Gefl. Zuschr. u. **J.W.13175** an **Rud. Mosse, Berlin S.W.19.**

BELGIEN.

MAKLER
für Chemikalien
MARCEL GELEY
51, Robert Molsstr., Antwerpen
Telegramme: GELEYMAR. — Telefon: 7910.
A.B.C. Code 6th Edition. — Rudolf Mosse Code.
— Offerten und Anfragen laufend erbeten. —
Vertretungen von erstklassigen Werken gesu

Laborant,

möglichst bewandert in
analytischen Arbeiten,
für unser Betriebslaboratorium
sofort gesucht.

Ausführliche Angebote unter Beifügung von Zeugnisabschriften, Lebenslauf und Lichtbild sind einzureichen an die (5463)

Köln-Rottweil-Aktiengesellschaft,
Zweigniederlassung Bobingen b. Augsburg.

Dr.-Ing.,

chemisch-technisch u. kommerziell gebildet, mit Sprachkenntnissen, sucht Stellung; am liebsten chemisch-pharmazeutisch. Zuschriften unter **„Sofort und später F. Mi. 3514"** an den **Verlag d. Ztg.** (381)

Ballonhauben
für Säureballons und (2362
Strohseile
als Einlage fabriziert
ERNST BRUCHHORST,
Strohseilfabrik, **Aken a. Elbe.**

Chemiker, Dr. phil.,

28 J., ledig, fleißig und strebsam, 1½ J. Labor.-Praxis in anorg. Großindustrie, **sucht sich zu verändern** evtl. auch organ. **Groß-Berlin** und Umgegend bevorzugt.

Offerten unter **F. Ku. 337** an den **Verlag d. Ztg.** (337)

Akad. geb. Landwirt

mit Diplom- und Staats-Examen, 2jähr. landwirtschaftliche u. 2jähr. **Laboratoriums-Praxis** für Fett, Oel, Seife, Kraftfutter usw., **sucht passende Anstellung.** 31 Jahre, ledig. Anschrift: **Rud. Mai, Dresden,** Oststraße 3.

Bruno, Seitz & C
(Deutsch-Italienisches Haus)
Via Vitt. Emanuele 30, Catania (Sizi
Vertretungen - Kommissionen - Depots - Import
suchen Vertretunge
erstklassiger Häuser chemischer Produkte, Pa
Kartons, Oele und Fette für Seifenfabrik
Häute und Leder aller Art usw.
Export von Sulfur-Oel und Schwef
Würden auch den kommissionsweisen Einka
Rechnung der Importeure von Schwefel, raffinie
gemahlen, Lakritzen in Blöcken und Stangen
aller Landesprodukte besorgen.

Apotheker,

Dr. rer. pol., energ., organisatorisch veranlagt, **sucht entwicklungsf. Stellung** in der Industrie.

Offerten unter **F. Oe. 434** an den **Verlag d. Ztg.** (434)

Beteiligungen.
Ingenieur-Chemiker

wünscht sich mit 1–2 Millionen Mark an nachweislich rentabl. chemischen Unternehmen **tätig zu beteiligen.**

Langjährige vielseitig. Erfahrung., erfolgreiche Erfindungen, kaufm. gebildet, mehrere Sprachen. Beste Referenzen.

Angebote unter **F. Np. 417** an den **Verlag d. Ztg.** (417)

Kaufmann

Prokurist bedeutender Aktien-Gesellschaft der anorganischen Groß-Industrie im abgetretenen Gebiet **möchte nach Deutschland zurück und sucht daher gleichwertigen ander. Wirkungskreis. Finanzielle Beteiligung,** wenn nicht zu hoch, möglich.

Gefl. Angebote unter **F. Ob. 432** an den **Verlag d. Ztg.** (432)

Theodor Asmus

Makler — Vertr
Drogen u. Chemikalie
Hamburg 31
Fernsprecher: Vulkan 7687
Merkur 6300
Telgr.-Adresse: „Asdroga"
Börsenstand: b. Kandelaber
Vertretungen v. ersten Häusern f. Im- u. Export

Stellen-Gesuche

Strebsamer, jung. Chemiker

(Techniker) sucht Stelle in anorg. Betrieb unter allen annehmbaren Bedingungen.

Offerten erbeten unter **P. Mr. 303** an den **Verlag d. Ztg.** (393)

Junger, strebsamer
Chemiker, Dr. phil.

erfahren, gründl. Kenntnisse, anorg. u. org., spez. Erfahrung Kolloidchemie, sucht Anfangsstellung für Labor. od. Betrieb.

Offerten unter **Dr. J. 1553** an **Rudolf Mosse, Düsseldorf.** (4816)

Ing.-Chem.,

22 Jahre alt, energisch u. zielbewußt, mit guten Zeugnissen, **sucht zum Anfang Dezbr. Anfangsstellung.**

Perfekter **Analytiker,** gute Kenntnisse in **Maschinenbau,** kaufmännisch vorgebildet, korrespondiert Deutsch, Schwedisch und Englisch, Maschinenschreiben, organisatorisch und praktisch veranlagt. **Gehalt Nebensache, gute Praxis Hauptsache.** (4096)

Offerten erbeten unter **F. Wn. 4096** an den **Verlag d. Ztg.**

Tüchtiger Chemiker,

Ing., mit allen Eigenschaften für leit. Stellung, Deutscher, tschechoslowakischer Staatsbürger, Christ, 30 Jahre alt, 8jähr. Praxis in der chem. Industrie, Betriebsleiter, vollkommen vertraut mit der Herstellung von Schwefelsäure, Formaldehyd, Salpetersäure, Salzsäure, Kunstdünger, Natriumphosphat, Fettextraktion, Natriumbisulfit, Borax, Schwefelnatrium, kryst. u. konz., Wasserglas, Schmelz- u. Löseproz., Bittersalz, Raff. u. Kryst. von Soda, Salpeter, Glaubersalz, Spiritus, Kartoffelstärkeerz., Stärkesirup, Luftverflüssigung, Kompr. der Gase Sauerstoff, Stickstoff usw., Salmiak, Appreturmittel der Textilindustrie, Bierbrauerei, modernste Arbeitsmethoden, vorzügl. Maschinenkenntnisse, Sprachkenntnisse (perfekt franz. u. tschechisch), **sucht anderen Wirkungskreis** als **Direktor, Betriebsleiter, techn. R. in Bank.**

Zuschriften unter **„System 1923 F. Od. 433"** an den **Verlag d. Ztg.** (433)

Fusion.

Wir suchen Anschluß an großen chem. Konzern zwecks Umstellung uns. Betriebes auf Artikel d. tägl. Bedarfs mit einfacher, aber lukrativer Fabrikation.

Wir bieten rührige Mitarb., gut fund., anges. Färbereibetrieb, Zentr. Berlins, m. reichl. Kupferbeständen, Dampf, el. Licht, Kraft, eig. Tiefbrunnen, gr. Räume u. Hof.

Seriöse Angebote — Horcher zwecklos — unter **F. Wx. 4115** an den **Verlag d. Ztg.** (4115)

Chemiker

Dipl.-Ingenieur, Anfang 30, in ungekündigter, leitender Stellung in hochrentabler Spezialindustrie, mit wertvollen, eigenen Verfahren und Patenten, Leitung, Organisation, Reorganisation, Um- und Neubau von Werken erfolgreich durchgeführt, kaufmännisch gewandt, mit guten Sprach- u. Auslandskenntn., sowie erstkl. Referenzen, **sucht selbständige, leitende Stellung** in In-, Ausland oder Uebersee, **evtl. Verbindung** mit ernsten **Kapitalisten oder stilliegendem Werk wegen Neugründung.** Eigene Kapitalbeteiligung möglich. Zuschriften erbeten unter **F. Xh. 4127** an den **Verlag d. Ztg.** (4127)

Alt eingeführte Wiener Agenturfirma
sucht Vertretung
eines erstklassigen Werkes in
Lithopon

Angebote erbeten unter **F. Mt. 395** an den **Verlag d. Ztg.** (395)

Vertretungen

Vertretung oder Filiale

einer leistungsfähigen Firma für **Oesterreich** übernimmt erfahrener und seriöser **Chemiker und Kaufmann.** Büro und gute Verbindungen vorhanden. Zuschriften unter **„Dr.-Ing. Graz-Wien F. Mh. 380"** an den **Verlag d. Ztg.** (380)

Rumänien

Best eingeführtes, kapitalkräftiges **Chemikalienhaus sucht noch einige**
Generalvertretung
nur erster Werksfirm
Gefl. Zuschriften unter **F. Xl. 4122** an den Verlag

Säure-, alkali-, laugenbeständiges
Asbest-
Filtertuch
(Asbestgewebe)
Asbest-
Kleidungsstücke
Asbest-
Fabrikate
für jeden Zweck liefert prompt oder kurzfristig
Reinhold Göhre,
Halle a. S., Fernspr. 4490.
(4347)

Chinolin, Isochinolin.
Methylnaphthalin.
Acenaphthen,
Inden D. R. P. 205456
Fluoren D. R. P. 203312
Indol D. R. P. 223334,
Carbazol,
Thionaphthen
liefert als Spezialitäten
Gesellsch. f. Teerverwertung
m. b. H., Duisburg-Meiderich.

Chemische Großhandels-Firma mit Auslands-Filialen sucht Anschluß an eine chemische Fabrik. (4046)
Off. unter **F. Va. 4046** an den **Verlag d. Ztg.**

Gut fundierte **Konservenfabrik** in Mainz sucht ihren **Betrieb** auf pharmazeutische Nährmittel od. chemische Produkte **umzustellen.** Zentrale Dampfkesselvorrichtung 45 qm vorhanden. Angebote unter **H. 18802** an Ann.-Exp. **D. Frenz, G. m. b. H., Mainz.** (6521)

Spedition Ant. Ferus
Böhmisch-Budweis
Expositur Haidmühle, Niederbayern
empfiehlt sich
zur **Spedition von Chemikalien und Rohstoffen via Passau-Haidmühle;** günstigste Einbruchsstelle für Transporte nach Südböhmen.
Zoll- und Reexpeditionsabfertigungen durch eigenen Ingenieur-Chemiker.
Korrespondenzen an (409)
Ant. Ferus, Haidmühle, Niederbayern.

Oesterreichische erstklassige
Chemikalien-Großhandlung
sucht von ersten Werken für ihre **Budapester** Expositur den **Alleinverkauf** gangbarer
Schwerchemikalien,
insbesondere **Gerbereiprodukte,** sowie
Anilinfarben
für die Lederindustrie.
Händlervertretungen kommen nicht in Betracht.
Angebote unter **A. Ur. 9241** an den **Verlag d. Ztg.** (9241)

Goldschwefel
Lävulose
glycerophosphors. Salze
Hypophosphite
Verfahren von ausländischer Fabrik zu erwerben gesucht. (4116)
Gefl. Angebote unter **F.Wy. 4116** an den **Verlag d. Ztg.**

Verbandstoffe. (4118)
Chemikalien-Großhandlung in **Holland,** vor 30 Jahren gegründet,
sucht billigstes Angebot und Alleinverkauf
für Rechnung von **leistungsfähiger Verbandstoffabrik.** – Offerten unter **F. Xa. 4118** an den **Verlag d. Ztg.**

Suche
Vertretungen
in Schwerchemikalien,
Kaliprodukten, Gummi Damar,
Copal, Terpentinen u. Wachsen.
Anträge erbeten an
Mavro Lang, Wien V
Margaretenstraße 100. (408)

Präparate
für Chemie, Medizin und Bakteriologie. (1644)
Herstellung oder Besorgung zu Originalpreisen.
Laboratorium Dr. Fraenkel und Dr. Landau
BERLIN N. 37, Fehrbelliner Straße 81. Telefon: Norden 9998

Chemische Fabrik
in der **Tschecho-Slowakei,** mit Dampf- und elektr. Kraft gut versehen, möchte die **Erzeugung rentabler Artikel aufnehmen** und ersucht Fabriken und Fachleute um Vorschläge.
Gefl. Anträge unter **„Seriös D. Px. 5409“** an den **Verlag d. Ztg.** (5409)

Dänemark
Vertretungen
Branchekundige Firma, kapitalstark, **sucht Verbindungen mit leistungsfähigen Fabriken** in Chemikalien und verwandten Produkten.
Kauft auch für eigene Rechnung.
Korrespondenz erbeten unter **F. Lf. 317** an den **Verlag d. Ztg.**

Auskünfte.
Verfahren
für synthetische Riechstoffe,
spez. **Diphenyläther, Aldehyde, Hydroxy-Citronellal** geg. gutes Honorar zu erwerben gesucht. Offert. unt. **F. Nz. 428** an den **Verlag d. Ztg.** (428)

Bin dauernd Abnehmer und Lieferant groß. u. klein. Posten
Borax und Borsäure
u. bitte um Angebote u. Anfrage
Dr. Overhage, Siegen.

Tschechoslowakei.
Wir übernehmen
die Vertretung oder den Alleinverkauf
von leistungsfähigen Firmen der Großindustrie.
Auch Düngemittel kämen in Betracht. Vorzügliche Verkaufsorganisation, große Lagerräume, Gleisanschluß (an der Elbe, Nähe Tetschen in Böhmen) sind vorhanden.
Näheres Ansuchen zwecks darauffolgender persönlicher Unterhandlung erbeten unter **F. Wi. 4094** an den **Verlag d. Ztg.** (4094)

Deutsche Gold- u. Silber-Scheideanstalt
vormals Roessler
FRANKFURT AM MAIN
Zweigniederlassung Berlin
(früher: B. Roessler & Co., G. m. b. H.)
BERLIN C. 19, Kurstraße 50
Zweigniederlassung Pforzheim
(früher: Dr. Richter & Co.)
PFORZHEIM, Zerrennerstr. 23

Chemische Präparate für Photographie und Technik
Edelmetallsalze * Ferrum hydr. red.
Ferrocyankalium
Ferrocyannatrium
Cyannatrium 128/130% u. 118/120%
Cyandoppelsalz 98/100%
Natriummetall * Natriumsuperoxyd
Muffel- und Tiegelöfen * Elektr. Lichtbogenöfen
Probierutensilien * **Coupellen** * Ton- u. Graphitwaren
Scheidung, An- und Verkauf von
Edelmetallen u. deren Legierungen
Keramische Farben und Metalloxyde aller Art
Glanzgold * Flüssiges Poliergold
Saatgutbeize „Segetan“ * Blutlausmittel „Fructusan“
Blattlausmittel „Petrolschwefelseife“

Exporteure!
Pharm. und techn. Chemikalien
vermittelt
zu rein netto Preisen
Ernst Barcza, Makler,
Hamburg 8, Neue Gröninger Straße 9.
Fernspr.: Elbe 4481, Vulkan 5756. (5207) Telegr.: Bardrog

Komplette Fabrikationsanlagen

Erstkl. Einrichtungen
Projekte
Moderne Verfahren

für alle Mineralsäuren, Lithopone, Bariumverbindungen, Zinksulfat u.-chlorid, Zinkweiß, phosphors. Verbindungen, praec. kohlens. Kalk, Schwefelnatrium, Schwefel, Bisulfite, Kaliummetabisulfit, H_2S, Salmiak kryst. u. subl., Tonerdeverbindungen, Magnesiasalze, Soda, Aetznatron, Kalisalpeter, Chlorkalk, Bichromate, Wasserglas, Farben, Milchsäure, Weinsäure, Kobaltoxyde, Ni-, Cu- und W-Salze

unter Nutzbarmachung reicher Erfahrungen auf diesen Gebieten.

Eigenes Laboratorium. Gegr. 1898. (2334) Eigene Versuchsanstalt.

Otto KRUEGER G.m.b.H. & Co., BENDORF a. Rh.

Fernspr. Uhland 7717.
M. Seeck
Berlin-Grunewald, Margaretenstr. 3.
Spezial-Ingenieur für
Erzröstung und Schwefelsäurefabrikation
Neubau, Umbau, Betriebsverbesserungen!
Spezial-Röstöfen für Kies und Blende mit Röstgas-Entstaubung.

Bleilötarbeiten

in Schwefelsäure-, Benzol-, Seifen-, Ammoniak- usw. Anlagen (Spezialität: **NEUBAU von Schwefelsäure-Systemen**) jeder Art übernimmt in sauberster Ausführung mit Garantie

Bleilöterei **K. Böting,**
Oberhausen, Rhld., Duisburger Straße 201.
Telefon 654. (5440)

Lohnarbeit.

Welches bayerische Werk übernimmt Trocknen und Mahlen von Ton in größeren Mengen?

Angebote unter **F. Xm. 4132** an den **Verlag d. Ztg.** (4132)

Welche Fabrik übernim Umarbeitg. von Amm sulfat auf Salmiak?

Zuschriften erb. unter **D. Ra. 5453** an den Verlag

Spezialität: Ausarbeitung von Vorschriften nach eingesandtem Muster
Rezepte — Gutachte
Chem. Laboratorium
Dr. Rondi
Dipl.-Ing. **Prüsse**
Dr. Sasse
Tech. Versuchsstation
Analysen — Verfahre
Hannover-Linden
Weckenstraße 1

Chemische Fabrik Ost-Frankreichs

sucht zur Ausnutzung ihrer Räumlichkeiten und maschinellen Anlagen **mit deutschen chem. Fabriken in Verbindung zu treten zwecks Erteilung von Lizenzen für aussichtsvolle Spezialitäten,** die hauptsächlich in der Textil-Industrie Verwendung finden.

Angeb. unter **St. B. 5680** an den **Verlag d. Ztg.**

(5680)

Herm. Frischer

Berlin-Zehlendorf, Fspr.: Zehlendf. 1251.

Lieferung von

Verfahren und Einrichtungen

in sehr zahlreichen Großbetrieben bestens eingeführt und bewährt.

(1421)

Salpetersäure:
aus Ammoniak
aus Salpeter und Schwefelsäure
aus nitrosen Gasen
Hoch-Konzentration auf 48° Bé

Regenerierungsanlagen:
für Salpetersäure und Schwefelsäure, mit anschließenden Konzentrationen, Denitrierungen

Schwefelsäure:
in Kammern und Türmen, Konzentrationen bis 98% Monohydrat

Sulfat-Salzsäure:
in Handöfen und mechan. Ofen, arsenfreie Salzsäure

Schwefelnatrium:
krystallis. u. konzentrierte Ware

Salze:
schwefelsaure Tonerde, Alaune Kupfer- und Zinksalze usw.

NORD-AMERIK
Rechtssachen und Forderun
werden von gebürtigem amerikanischen Recht übernommen.
ANDREW J. ONDERDONK
derzeit WIEN IV, Argentinierstraße

Wir suchen ein Unternehmen,

welches ein durch Braunelsensteinteilchen verunreinigtes Naturkaolin mit über 45% Tonerdegehalt durch Windsichtung derart reinigen würde, daß es als Porzellankaolin verwendet werden könnte. — — Zuschriften an

ROTOS G. m. b. H.
Brüx, Böhmen, Ringstraße 23. (375)

Wegen Rückgang des Bierverbrauchs sucht **Brauerei Mitteldeutschlds.** direkt am Bahnhof gelegen, einen anderen **Fabrikationszweig** mit aufzunehmen. **Große Räumlichkeiten** sowie 16 P.S. Dampfmaschine nebst zugehörig, Dampfkessel und Eismaschine **sind vorhanden.**

Interessenen, gleich welcher Branche, mit größ. Barkapital und guter Geschäftsverbindung beliebe ihre Anfrage unter **F. T. 6065** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Frankfurt a. M.,** zu senden

(1474)

C. Kimmel & Co. G.m.b.H.
Technisches — Büro — **Hamburg** Catharinenstraße 16

Projektierung und Einrichtung kompl. Anlagen für die chemische Industrie

Extraktionsanlagen * * Raffinationsanlagen
Destillationsanlagen * Polymerisierungsanlagen

Sachverständigenberatung
sowie Uebernahme und Ueberwachung des Baues kompletter Fabrik-Anlagen

(5738)

Gr. chem. Fabriks-Laboratorium übern
Herstellung von Präparaten oder hochwertigen chem. Prod
gegebenenfalls auch laufd. **Analysen.** Angebo **D. Rh. 5460** an den **Verlag d. Ztg.**

TABLETTIERU
jeder Art Tabletten von 15—20 mm Durchmes übernimmt bei billigster Berechnung
F. Platt, Ellenburger Straße 18, Le

Bekannte **chemische Fabrik** in **Berlin sucht**
Lohnarbeit
für ihre moderne **Zweikörper-Vakuum-Verdampfungsanlage** (100 qm Heizfläche) sowie für **Trocken- und Mahlvorrichtungen.** — Angebote unter **D. Mw. 5307** an den **Verlag d. Ztg.** (5307)

Telephon: Moritzplatz 13118
Dr. Albert Marck
Chemiker und Ingenieur
Patentanwalt
Berlin S.W., Gitschiner

Digitized by Google

Vorschrift für

Fliegenleim

zum Bestreichen von Fliegenfängern (1 m lange Papierstreifen) **gesucht.** Angebote unter **F. Mm. 385** an den **Verlag d. Ztg.** (885)

Chemische Fabrik

...hmen **sucht** mit erstklass. deutscher **Erzeuger-** ...**in Verbindung zu treten,** übernimmt erst- ...sige **Verfahren, beteiligt sich** eventl. an Fabrik. ...ote unter **D. L. 3238** an **Rudolf Mosse, Dresden.**

Wer liefert Beutel m. Schildern für Eierfarben?

Angebote mit Muster an die **Drogerie Fabian** ...**Warna** (Bulgarien) erbeten. (5459)

Deutsches Patent

...**reckung von Leinölfirnis zu verkaufen.**

...unter **F. Xl. 4129** an den **Verlag d. Ztg.** (4129)

Bestes Verfahren ...das soeben erschienene Buch **„Selbstfabrikant“,** 250 S. ...ebd. Preis M 250,—. U. a.: ...Cumarin aus Terpentinöl, ...Saccharinbereitg. im Topf, ...Riechstoffe, einfaches u. sich. ...Cocain- und Morphium- ...mung. Augenwasser zur Er- ...der Sehschärfe, Haarwasser ...tung des Ergrauens, Hekto- ...masse für 1000 Abzüge, mod. ...Abzüge sowie große Aus- ...wahl erprobter Rezepte für ...Kosmetik, Kosmetik, Parfü- ...merie, Pharmazie, Nährmittel usw., ...ber z. (a) Bezug qualien des ...Landes u. Anleitungen zur ...v. Postversandgeschäften. ...Bestellungen sind von hier ...nämlich nicht gestattet und ...Bestellung obigen Betrag ...bar oder eingeschrieb. Brief ...oder per Postanweisung ...Chem. Laborat. ...Chemiker K. Szlauer, ...Annagasse 7. (5650) ...Interessenten. Gegründet 1902

Suche Rezepte

zur selbständig. **Kleinfabrikat. pharmazeut. Chemikalien,** die mit großen Auslagen nicht verbunden sind. Honorar anzugeben

Zuschriften unter **F. Mk. 382** an den **Verlag d. Ztg.** (382)

Frankfurter Edelmetall-Verwert. Gerlach & Weiß Scheideanstalt für Edelmetalle **Frankfurt a. M.,** Taunusstr. 28 (Bülowstr. 21) T.-A.: Taunusmetall **Übernahme v. Scheidungsaufträgen im Lohn. Handel mit Edelmetallen in jeder Form.** (5210)

Käufe

Thelenofen

bezw. **-Apparat** oder **-Pfanne,** gebraucht, jedoch betriebsfähig, **zu kaufen gesucht.** Gefl. Ang. mit genauer Beschreib. erb. unt. **D. Re. 5157** an den **Verl. d. Ztg.**

Gelbkali

...jede Menge

...rich Pfau, ...hem. Fabrik, ...forzheim.

Ich kaufe

als Selbstkäufer

Fabrikanlagen
Werke
Apparaturen

★

Maschinen und Apparate
benötige ich für dringenden Bedarf anderer Industrien

★

Grundstücke und Gebäude
mache ich durch Betriebsumstellung schnell anderen industriellen Zwecken nutzbar

PAUL CROHN
MAGDEBURG · OSTSTR. 6

Kapitalkräftiges Unternehmen
sucht

Schwerspatgrube

zu kaufen oder sich mit größerer Summe zu beteiligen. (1119)

Offerten unter **E. Ha. 1119** an den **Verlag d. Ztg.**

Vakuum-Trockenschrank,
1—2,0 qm Nutzfläche,

Vakuum-Destillierapparat,
150—250 Liter Inhalt,

sofort gesucht.

Nähere Angaben mit Preis an (4109)

Alb. Mendel A.-G., Pharm.-chem. Fabrik,
Berlin-Schöneberg, Kolonnenstr. 26.

Rückstände

von

Berliner- u. Pariserblau
Gelbkali u. Rotkali

laufend nach Bemusterung gegen Kasse

zu kaufen gesucht.

Offerten unter **E. La. 3056** an den **Verlag d. Ztg.** (3056)

Fabrikationsstätte

mit Gleisanschluß und Dampfkessel, mindestens 1000—1500 qm bebaute Fläche, mögl. in norddeutscher Gegend

zu kaufen oder zu pachten gesucht.

Es kann sich auch um eine z. Zt.. in Betrieb befindliche Fabrik handeln. (5452)

Zuschr. erb. unter **D. Qz. 5452** an den **Verlag d. Ztg.**

Selbstverbraucher für Sulfat
sucht entsprechende Fabrik zu kaufen oder sich an solcher zu beteiligen.

Zuschriften erbeten unter **D. Rb. 5454** an den **Verlag d. Ztg.** (5454)

Zwecks Vergrößerung unseres Werkes **benötigen** wir sofort **2 gebr., evtl. neue Zweiflammrohr-Doppelkessel,** auch kombinierte **Flammrohr-Röhrenkessel** von je ca. 150 bis 250 qm Heizfläche und 12 Atm. Betriebsdruck. **Abgeben** können wir dagegen einen **Flammrohrkessel** von 100 qm Heizfläche und 8 Atm. Betriebsdruck. — Angebote mit Preisen und allen technischen Daten unter **E. Aa. 1933** an den **Verlag d. Ztg.** (1933)

Wir sind Käufer für eine gebrauchte, komplette

Glycerin-Destillationsanlage

für wenigstens 1000 kg Tagesleistung.

Ausführliche Offerten unter Einsendung von Zeichnungen und Beschreibung befördert unter **D. Pn. 5398** der **Verlag d. Ztg.** (5398)

Wismuthaltige Materialien

jeder Art sucht (2461)

Chr. Schlüter, Hamburg, Dornbusch 4.

Hexatromin
Hexamethylentetramin B.Y.K.
TABLETTEN à 1,5 g
Byk-Guldenwerke Chemische Fabrik Akt.-Ges. Berlin

(2170)

Benzin und Benzol

jede Menge in Kesselwagen **zu kaufen gesucht.** (5448)

Lochmann & Co., Leipzig, Brühl 23.
Telephon 13238.

Zu kaufen gesucht

Maischefilter

15—25 Ztr. Schüttung.

Angebote unter **F. Nr. 419** an den **Verlag d. Ztg.** (419)

Meht & Daniel, Hamburg

Telef. Hansa 1489, 1490
Alster 1735, 5779

Gr. Bäckerstr. 26

Telegramm-Adresse Drogenmeht

Drogen, Chemikalien
Aetherische Oele

Einkauf — Verkauf

Angebote und Anfragen erbeten.

Einrichtung zur
Imprägnierung von Waggonplanen, Zeltstoffen usw. wird gesucht.

Gefl. Anträge unter **„Imprägnierung"** an das Annoncenbüro **Rudolf Mosse, Wien I,** Seilerstätte 2, erb. (4845)

Wer liefert

Fraktionierapparate
f. Destillate m. geringem
Temperaturunterschied
bei ca. 200° C.?

Offerten unter **F. Wz. 4117** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (4117)

Apparatur zum
Eindampfen v. Extraktlösungen

zur Trockne, Leistungen ca. 50 Ltr. in 1 Std.,
zu kaufen gesucht.

Angebote unter **D. Rg. 5459** an den **Verlag d. Ztg.** (5459)

Für meine chemische Fabrik suche ich
1 Zweiflammrohrkessel (4261)

von 80 bis 100 qm Hzfl., evtl. etwas größer, **mögl. 10 bis 12 Atm. Druck,** komplett mit Armaturen und Speisevorrichtung, neu oder gebraucht. Preisangebote erbittet Direktor **Bazar, Berlin-Wilm.,** Düsseldorferstr. 24.

Tabletten-Maschine,

gebraucht, gut erhalten, möglichst Kilian 4D, **zu kaufen gesucht.**

Angebote unter **D. Ro. 5469** an den **Verlag d. Ztg.** (5469)

AUTOKLAV

mindest. 5 cbm Inhalt, m. säurefest. Auskleidung, von chemischer Fabrik
zu kaufen gesucht. (9279)

Off. unt. **A. Vx. 9279** an den **Verlag d. Ztg.**

Gebrauchte
Eisenfässer

innen garantiert rostfrei, 3—600 Liter Inhalt, welche durch Ausdämpfen restlos gereinigt werden können, **zu kaufen gesucht.**

Dr. Ivo Deiglmayr
Chemische Fabrik A.-G.,
München 25.
(3016)

Zu kaufen gesucht

eine gebrauchte, gut erhaltene

Flußwasser-Reinigungs-Anlage

für 4—500 cbm Stundenleistung.

Angebote, weitgehendst detailliert, unter **F. 860** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Dresden.** (1440)

Sofort zu kaufen gesucht

Quarzschalen

neu oder gebraucht,
600 × 300 × 100,

für Schwefelsäure-Konzentration.

Angebote erbeten unter **A. VI. 9264** an den **Verlag d. Ztg.** (9264)

Mehrere gebrauchte, jedoch gut erhaltene,
holzganze und fülldichte

3 cbm-Bottiche

aus Kiefern- oder Eichenholz
sofort zu kaufen gesucht.

Off. erb. unter **E. Lh. 54930** an den **Verlag d. Ztg.** (314)

Ca. 50 tons
calc. Soda 98/100%

handelsüblich, sofort greifbar,
für unser Werk gesucht.

Eilangebote unter **C. Ln. 8107** an den **Verlag d. Ztg.** (8107)

---

10 eiserne
Krystallisier-Gefäß

für je 1000—2000 kg, gebraucht, jedoch gut erhalten,
zu kaufen gesucht.

Angebote unter **D. Ov. 5375** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten.

Rahmen-Filterpresse

aus Eisen, neu oder gebraucht, jedoch gut erhalten, mit 36 Kammern, Plattengröße 800×800 mm, **zu kaufen gesucht.** Eilangebote an **Gebr. Schmiedekampf,** Hamb. Fabrik- u. Werftbedarf, G.m.b.H., **Hamburg 11,** Rödingsmarkt 19. Drahtanschrift: Hafawe. (1120)

Zu kaufen gesucht

1 Mischmaschine, heizbar, mit ca. 400 l Nutzinhalt
1 Suppenwürfelpresse, Hennig & Martin (10 Stempel)
1 Trockenapparat, Fabrikat Schilde.

Offerten unter **F. Xk. 4128** an den **Verlag d.**

Schmelzkessel

von 1000—2000 l Inhaltfassung, **dampfpfannen** und mehrere kupf. und eiserne **Vakuumapparate** von 500—3000 l Inhaltfassung **kaufen gesucht.**

Offerten unter **C. Ab. 2351** an **Verlag d. Ztg.**

NATRIUMBISULF

frisch und Abfallware, ca. **500 Tonnen**
zu kaufen gesucht.

Alex Blancke, Leipz
Telephon: 3875, 3517, 6390, 3454. Telegr.: Blan

Eine größere Anzahl
gebrauchter, aber gut erhaltener
Gefäße
aus Eisen od. Holz

möglichst mit säurefester Auskleidung verschiedener Größen, von chem. Fabrik
zu kaufen gesucht.

Offerten unter **A. Vz. 9281** an **Verlag d. Ztg.**

Digitized by Google

Gebrauchte Lösetrommel

ca. 18—20 cbm Inhalt, für 8 Atm. Betriebsdruck, erbar, garantiert betriebsfähig und gut erhalten,

zu kaufen gesucht.

ebote unter **M. N. S. 5795** an **Ala, Haasenstein Vogler, München.** (1354)

---

musterte Offerte gefragt für

Leim- rockennetze

aus (5467)

inaluminium - Drahtgewebe.

n erb. unter **D. Rm. 5467** an den **Verlag d. Ztg.**

---

suchen direkt vom Produzenten:

100 Fässer à 60 kg netto Kupfervitriol
100 Fässer à 60 kg netto Alaun i. Stücken.
fob Hamburg. Lieferung: Ende Novbr./Anfang Dezbr.
100 tons calc. Soda. 96/98%
100 tons Krystallsoda.
fob Hamburg. Packung: In Doppeljutesäcken à 100 kg
Lieferung: Novbr./Ende Dezbr. — Angebote erbitten

Waxol-Import Ges. m. b. H.,
Hamburg 1, Steinstraße 133/135. (4123)

Ueberhelles, helles und hellbraunes

Cumaronharz

merikanisches, spanisches, französisches, ortugiesisches, griechisches und deutsches

iefern- u. Fichtenharz

zabälle u. -Rückstände

Rohharz, Scharrharz

der Menge zu kaufen gesucht.

Sichel G.m.b.H., Hannover.
Telephon: Süd 6203. (5449)

Zylindrisch gebauter

ittich od. eisernes Gefäß,

evtl. mit **Rührwerk,** Inhalt 6—8 cbm,

u kaufen gesucht,

vorzugt **säurefeste Auskleidung.** (9289)
ff. unter **A. Wh. 9289** an den **Verlag d. Ztg.**

Gesucht Fabrikofferten
ferung an Selbstverbraucher

hlor — **Gelbkali**
omat — **Kupfervitriol**
malaun — **Salmiak.**

ter **St. B. 5152** an den **Verlag d. Ztg.** (5152)

Wir suchen zur prompten Lieferung
-10 tons Lithopone,
1. Syndikatsmarken, und bitten um Eilofferte.

ische Fabrik Rowa G.m.b.H., Bremen-Hamburg.
Bremen, Industriestraße 14.
Roland 1210. (4196) Telegr.: Rowawerk.

Walter Denman, Hamburg

Ich suche für Export regelmäß. Lieferungen von:

Pottasche, 96/98%, arsenikfrei | **Salmiak,** weiß und grau
Lithopone, 30%, lichtecht | **Essigsäure,** 80%, in Fässern

sowie alle anderen Chemikalien für die Industrie

Ich offeriere auf Abladung von New York:

Natriumbichromat -:- Kaliumbichromat
Aetznatron

(4748)

Ferner: **„SHERPETCO" VASELINE,** von dunkelgrün bis schneeweiß, in kleinen Mengen lieferbar ab Lager Hamburg, in großen auf prompte Abladung von New York

Walter Denman, Gr. Burstah 40, **Hamburg**

Chemische Fabrik

die an ein anderes **Unternehmen des Nahrungsmittelzweiges i. Mitteldeutschland angeschloss.** werd. könnte, wird gegen Barzahlung

zu kaufen gesucht.

Umfang mittlerer Größe, solides Unternehmen.

Angeb. unt. **D. Qh. 5426** an den **Verlag d. Ztg.** (5426)

Zu kaufen gesucht:

Beta-Naphthol Mirbanöl

(4009)

Drogenverlag Waldemar, Charlottenburg 2.

Betriebs-Laboratorium

mit **Mikroskop** wird von **Bleistift-Fabrik** **zu kaufen gesucht.**
Angebote unter **A. Vv. 9276** an den **Verlag d. Ztg.** (9276)

Ein Wasser-Destillier-Apparat,

(418)

gebraucht, doch gut erhalten, zu **kaufen gesucht.** Offert. unt. **F. Nq. 418** an den **Verl. d. Ztg.**

Mehrere

Reservoire

möglichst öldicht, gebraucht od. neu

zu kaufen gesucht.

Off. unt. C. Hd. 3070 a. den Verlag d. Ztg. (3070)

Abfall-Produkte Rückstände

sowie Rest- und Gelegenheitsposten usw.
laufend zu kaufen gesucht.
Angebote unter **U. D. 894** an den **Verlag d. Ztg.** (1281)

Wir kaufen sofort lieferbare

Glas- oder Porzellanbüchsen

zum Füllen kosmetischer Präparate,
außerdem eine automatische, eventl. gebrauchte

Tuben-Füll und Schließmaschine.

Chemische Fabrik Dr. Henschel & Co.,
Berlin N.O., Am Friedrichshain 16/23.
(1119)

Laufend

Witherit

gesucht.
Angeb. erb. unter **D. Qy. 5451** an den **Verlag d. Ztg.** (5451)

Wir kaufen laufend
für Inland und Export:

Bittersalz, techn. kryst.,
Krystallsoda, calc. Soda,
Bromkali, Bromnatrium,
Gelbkali, Oxalsäure
sowie alle Restposten **Chemikalien**
für Inland.

Pauli & Ahrens, Abt. Berlin,
Berlin-Schöneberg, Ebersstr. 27.
Telegr.-Adr.: Feracier Berlin. Telefon: Stephan 1401/2.
Stammhaus:
Pauli & Ahrens, Hamburg 27.
Gegr. 1897. (4112)

Wer

liefert eine **Einrichtung** neu oder gebraucht, **zum restlos. Extrahieren von Fett aus Rückständen**

?

Angebote mit Beschreibung und Preis erbittet.

Dr. Beermann,
Münster i. W. (4121)

Soda, calc., 98/100%
Aetznatron
Pottasche 96/98% calc.
Alaun, mehlf. u. kryst.
gelbblausaur. Kali
Natrium bicarbon.

kaufen (5147)

Chemie-Aktien-Gesellschaft,
Berlin W. 8, Taubenstr. 40.
Tel.: Zentrum 11350.

Anlage zur Rektifizierung von

Kienöl

für eine Leistung von ca. 1000 kg **zu kaufen gesucht.**
Gefl. Angebote unter **D. Rn. 5468** an den **Verlag d. Ztg.** (5468)

Großen Abzugsschrank

Elektromotor 1/4 bis 1/2 PS.
Laboratoriumsrestbestände
Chemikalien, Apparate usw.
kauft (5377)

Lausitzer Industrielaboratorium, Cottbus.

Roh-Pottasche

zu kaufen gesucht.
Offert. erbet. unt. **E. Ar. 17623** an den **Verlag d. Ztg.** (301)

Digitized by Google

100 tons

Schwefelnatrium

60/62%
für direkten Export nach
Mittelamerika
in drei gleichen Monatsraten
zu kaufen gesucht.

Kühn & Schulenburg,
Aktien-Gesellschaft,
Hamburg,
Kaiser Wilhelm-Str. 23/31. (5461)

Für Export gesucht

Bordelaiser Brühe

(Bordeaux Mixture)
(zum Bespritzen von Bäumen)
garant. 12,7—14% Metallic Copper = 50/55% Kupfersulfat.
Offerten möglichst cif Kapstadt, mindestens aber fob inklusive aller Abgaben. (4108)

SQUIRE WOOD, Köln/Rh., Hohe Pforte 15/17.
Telegr.-Adr.: Squire Wood, Köln. Telefon: Rheinland 2080.

Sulfat

laufend zu kaufen gesucht.

Angebote unter **C. V. 461** an **ALA, Haasenstein & Vogler, Hannover.** (1395)

Amerik. viscose transparente

Natur-Vaseline

kosm.-pharm., nur in Originalfässern
Hansen & Rosenthal,
Hamburg 11s, Deichstraße 7.

1 Extraktions-Anlage für Terpentin,
1 Holz-Raspelmasch.,
1 kleine Mühle f. feste Gegenstände,
sämtlich gebraucht aber gut erhalten,
zu kaufen gesucht.

Gefl. Angebote m. näheren Angaben erbeten an (4846)
Abehaco G. m. b. H.,
Hamburg 25, Brekelbaumspark 28.

Aetznatron 125/28
Soda calc. 96/98
Krystallsoda, Oxalsäure, Pottasche, Natron bic., Chlorkalk, Antichlor, laufend zu kaufen gesucht.
Angebote unter **D. Oa. 5347** an den **Verlag d. Ztg.** (5347)

Gebrauchte Weißblech-Kannen,
3 und 5 Liter Inhalt,
jedes Quantum von chemischer Fabrik
gesucht.

Angeb. unt. **A. Pt. 9098** an den **Verlag d. Ztg.** (9098)

Doppelwandiger
Kochkessel
mit Rührwerk, emailliert oder verbleit, ca. 500 Liter Inhalt, (411)
zu kaufen gesucht.
Universal-Werk Dresden-N. 15.

Gebrauchte, aber gut erhaltene
Filterpressen
aus Holz, mit 25 Kammern, 7/800 mm im Quadrat, mit absoluter Auslaugung
zu kaufen gesucht.

Offert. unt. **A. Vy. 9280** an den **Verlag d. Ztg.** (9280)

Zu kaufen gesucht
Roh-Teer.
Offerten erbet. unt. **F. T. 6104** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Berlin.** (1477)

Hochvakuum-Pumpe, evtl. zweistufig, 100 bis 150 cbm angesaugte Luftmenge pro Stunde,
schmiedeeiserner Röhrenkondensator, 18—20 qm Kühlfläche, und
Tablettenpresse zur Herstellg. von Feueranzündern, gebraucht oder neu, sofort
zu kaufen gesucht.

Angebote unt. **C. Cu. 79322** an den **Verlag d. Ztg.** (5856)

Laufend für Export gesucht

Glaubersalz calc.
Salmiak 98/100%, weiß, grau
Oxalsäure [u. Hundezähne
Gelbkali
Hirschhornsalz
Chlorbarium
Schwefelnatrium
Naphthalin
Ammoniak
Formaldehyd. (4047)

Fischl & Co., Hamburg, Alsterdamm

ZINKWEISS

Rotsiegel, Syndikatsmarke,
jedes Quantum zur prompten und späteren Liefer
zu kaufen gesucht. (5
Chemisch-metallurgische Handelsgesellschaft m. b.
Telefon Hansa 5560. **Frankfurt a. M.** Tel.-Adr. Chemeha

Zum Export nach den Randstaaten erbitten wir Offerten in verschiedenen (4124)
technischen Chemikalien.
Rud. Koll G. m. b. H.,
Berlin W. 15, Joachimsthalerstr. 27.

EUGENE SUTER & COMPANY
NEW YORK, N.Y. U.S.A. CHEMICALS BASLE, SWITZERLAND

EUGENE SUTER & COMPANY
NEW YORK, U. S. A.
Teleg.: GENESUTER

Aetznatron 76% amerikanischer Provenienz
ab Freihafenlager Hamburg

Natriumbichromat
Kaliumbichromat
Petrolkoks Ia. chipped mit maximum 1% Asche
Amerikanische Oele
Petroleumprodukte
Ammoniumsulfat

Vertreter für Hamburg & Norddeutschland:
Hartwig Beckman & Co. m. b. H.
Kreuslerstrasse 10 Hamburg
Teleg.: BECKSUTER

Filiale:
60 Gartenstrasse
Basel Schweiz
Teleg.: GENESUTER

(4054)

Digitized by Google

Lithopone

„Straußenmarke" Sondermarken: Lichtecht, ölsparend und für Spritlack. „Straußenmarke"

(3884)

Aktiengesellschaft für Lithoponefabrikation, Triebes (Thür.).

Schwefelsaures Ammoniak

laufend zu kaufen gesucht.

Chemische Fabrik für Hüttenprodukte A.-G.,
Düsseldorf-Oberkassel. (9290)
Telephon 2072/73.
Telegramm-Adresse: „Chlorzink", Düsseldorf-Oberkassel.

Spritrückstände

in größeren Posten gesucht.

Offerten mit Preisangabe und Analyse unter
F. 9285 an den Verlag d. Ztg. (9285)

Zu kaufen gesucht
Rohrzucker D. A. B. 5,
Rohmilchzucker. (5360)
Zuckerfabrik Rob. Schleip, Hamburg 24.

Bariumsuperoxyd

Angebote erbeten von Selbstverbraucher gesucht.

Gefl. Offerten unter „Bariumsuperoxyd F.Wh. 4092"
an den Verlag d. Ztg. (4092)

Ca. 45 tons
Strohhartpech
zu kaufen gesucht. (1253)

Gefl. Offerten erbeten unt. E. Os. 1253 an den Verlag d. Ztg.

Silbernitrat
Edelmetalle
Feinmetalle
kaufen

Bariumchlor

Scheidel & Co., Frankfurt a. M., Battonnstr. 4/8.
Telephon Hansa 5560. — Telegr.-Adr. Alohrco. (4582)

Hamburger Export-Firma
in Verbindung mit guter Fabrik zum Bezuge von
Chlorkalk
in kleinen Trommeln.
Waggons könnten eventl. beigestellt werden.
Gefl. Offerten unter A. Uy. 9246 an den Verlag d. Ztg. (9246)

Zu kaufen gesucht:
Runde und eckige
Tonbottiche
von je 1—2 cbm Inhalt,
Höhe derselb. 1—1,5 m.
Angebote mit Preis und Standort erbeten unter F. Uw. 4040 an den Verlag d. Ztg. (4040)

Zu kaufen gesucht
1 Laboratoriums-trockenschrank
(Gasheizung).
Angeb. unt. D. Pv. 5407 an den Verlag d. Ztg. (5407)

Kugelmühle,
äußerer Trommel-Durchm. 1600—1900, (5446)
Breite 900—1000.
Windsichter
ca. 1500 Durchmesser,
kauft
Montana
Strehla a. Elbe.

Suche
Kesselwagen
f. Oel- u. Teertransporte
zu kaufen od. zu mieten.
Johann Dommermuth
Berlin W. 9, Köthener Str. 32.

Gebrauchte,
gut erhaltene
Analysenwage
gesucht.
Angeb. unt. F. Wu. 4111 an den Verlag d. Ztg. (4111)

Cumaron-harz, (9271)
springhart, hell,
zu kaufen gesucht.
Angebote mit Muster unter
A. Vr. 9271 a. d. Verl. d. Ztg.

---

1 doppelwand.
Kessel,
kippbar, 1000 l fassend, gebraucht, in bestem Zustande befindlich,
sofort zu kaufen gesucht.
Gefl. Offerten sind zu richten unter A. Wc. 9284 an den Verlag d. Ztg. (9284)

Größeres (9276)
Standgefäß
zur Aufbewahrung von Schwefelsäure geeignet, von chemischer Fabrik
zu kaufen gesucht.
Offert. unt. A. Vw. 9278 an den Verlag d. Ztg.

Zu kaufen gesucht,
neu od. gebraucht,
eine größere Anzahl
Bottiche aus Kiefern oder Eichenholz,
Inhalt 10 cbm.
Offert. erbet. unt. E. Oz. 32482 an den Verlag d. Ztg. (311)

Phenolharz
zu kaufen gesucht.
Angeb. erb. unt. E. Or. 1252 an den Verl. d. Ztg. (1252)

Eisenfässer
verzinkt und unverzinkt
kaufen laufend (4105)
Hagemeister & Franke,
Berlin N. 24, Johannisstr. 11.

Natron bic. venale
Kalumbichromat
Natriumbichromat
Chromalaun, 15%
schwefels. Tonerde
Chlorzink, 98/99%, pulv.
Glaubersalz, calc. (5456)
sucht laufend
H. C. Schwenn, Magdeburg
Telefon: 2674, 4499.
Telegr.-Adr.: Metallschwenn.

Chemische Fabrik sucht Anschluß an
Sulfathersteller
zwecks Übernahme der Gesamt- oder Teilproduktion.
Offerten unter C. V. 439 an Ala, Haasenstein & Vogler, Hannover. (1401)

Steinkohlenteerhartpech
Weichpech
Abfallpech
Rohnaphthalin
Anthracen-Rückstände
Heizöl und Treiböl
zu kaufen gesucht.
Angebote unter E. Km. 3042 an den Verlag d. Ztg. (3042)

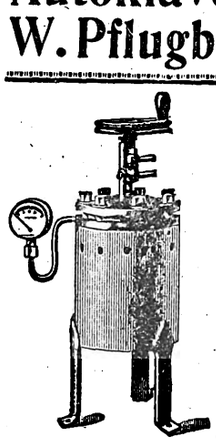
Selbstverbraucher sucht:
Amylalkohol
128/32
Amylacetat
techn. rein
Isobutylalkohol
106/108°.
Angebote an den Verlag d. Ztg. unt. E. Sp. 1778. (1778)

Zur laufend. Lieferung gesucht
Natron
bicarbonic. venale.
Eilofferten erbeten an:
Chem. Fabrik Rowa G.m.b.H.,
Bremen-Hamburg. (3954)
Adresse: Hamburg, Beim Strohhause 44.
Telegr. Adr.: Rowawerk,
Tel.: Vulkan 9282 u. 7374.

MENNIGE (4135)
nur reine Syndikatsware, laufend größte Posten zu kaufen gesucht. — Offerten unter F. Xp. 4135 an den Verlag d. Ztg.

Mesothorhalt. Rückstände
von größerer chemischer Fabrik
in jeder Menge zu kaufen gesucht.
Angebote erb. unter D. Mz. 5310 an den Verlag d. Ztg.

Autoklaven-Vertrieb
W. Pflugbeil & Co., Berlin N. 4.



Aus eigener Fabrikation ab Lager od. kurzfristig lieferbar:
Laboratoriums-Rührwerks-Autoklaven
mit allem Zubehör, neuester Konstruktion mit bewährten Verbesserungen (3627)
Vakuum-Hochdruck-Autoklaven
Säurefeste Autoklaven.
Offerte, Prospekte kostenlos

Ia. italienische Block-Lakritzen
haben günstig abzugeben (5450)
Ernst Poser & Co., Hamburg 24.

Steinkohlenteeröl
20/25, 25/30, 30/35, 40/50%
(Rohcarbolsäure)
laufend für Inland und Export abzugeben. (1251)
Offerten unter E. Oq. 1251 an den Verlag d. Ztg.

Digitized by Google

Braunstein
Quarz, kohlens. Baryt, Fluß-, Feld-, Kalkspat, Kaolin, Glimmer, Talkum usw.
Wilh. Minner, Arnstadt.
Gegründet 1877.

Großabnehmer in
Chromsalzen
aller Art wie
Chromalaun
Bichromat
usw.
suchen engen Anschluß an Hersteller betr. Uebernahme d. Gesamt- od. Teilproduktion
Angeb. unter **J. O. 643** an **Ala, Haasenstein & Vogler, A.-G., Hannover.** (1129)

Ich kaufe
für Export und Inland auch in kleinen Mengen
Aetzkali 88/92%
Aetznatron 125/128
Anilchlor Perlform
Chlorcalcium
Chromalaun 15%, gr. kryst.
Chlors. Kali pulv. u. kryst.
Formaldehyd 30 und 40%
Gelbblaus. Kali kryst.
Kaliumpermanganat
Naphthalin in Schuppen, pulv. und Kugeln
Natr. bicarb. D. A. B. 5 u. ven.
Salmiak weiß, kryst. u. subl.
Zinkweiß.
Ferner alle pharmazeut. Chemikalien.
Angebote erbittet
Walter R. Gess,
Chemikalien-Export und Import,
Hamburg 8,
Neue Grönningerstr. 10, „Hansahaus"
Tel.-Adr. Warress. (2511)

Aetznatron
Borax
Borsäure
Campher (4712)
Fettsäuren
Formaldehyd 30%
Gelbkali
Kupfervitriol
Naphthalin
Natr. bic. venale
Pottasche
Schwefelnatrium
Soda calc. u. kryst.
und andere
tech. Chemikalien und Rohstoffe
suche ich laufend in größeren und kleineren Mengen
Ich übernehme die feste **Vertretung** leistungsfäh. Firmen
Theodor Weil
München S.W. 2

Methylalkohol
für Selbstverbrauch
zu kaufen gesucht. (4177)
Offerten an den **Verlag d. Ztg.** unt. **E. So. 1777.**

PLATIN
Palladium, Iridium, Gold und Silber in Bruch u. Rückständen sowie Chlorgold, Silbernitrat, Platinkaliumchlorür, Palladiumkaliumchlorür und dergl.
Kauft zu hohen Preisen
Otto Selfert,
Edelmetallschmelze,
Zwickau-Sa., Osterweihstr. 32
Gegründet 1896. Fernruf 1887
Nachnahme gestattet. (1624)

Zu kaufen gesucht sofort etwa 10 Tonnen
Ia. Milchsäure-Casein
(gemahlen)
Bemusterte Offerte erbeten unter **F. Ms. 394** an den **Verlag d. Ztg.** (394)

Knoblauch-Pulver (4110)
zu kaufen gesucht.
Carl Müller & Co.,
Feuerbach (Württ.).

Einige Ladungen
techn. arsenfreie
Salzsäure
sofortige Lieferung
zu kaufen gesucht.
Offert. unt. **A. Vq. 9270** an den **Verlag d. Ztg.** (9270)

Lanolin
anhydr.,
auch Restmengen,
zu kaufen gesucht.
Angeb. unt. **F. Wr. 4104** an den **Verlag d. Ztg.** (4104)

Chemische Fabrik sucht laufend große Mengen gebrauchte
Emballagen
Holz- und Eisenfässer, Kannen, Kanister, Ballons, Kobbocks, Dosen usw.
Angebote erbet. unter **E. Fa. 3035** an den **Verlag d. Ztg.** (3035)

Kaliumbichromat
Oxalsäure
Natron bicarb.
Borax
kauft jede Menge
Willy Dillmann, Bonn
Telephon 3247. (3992)

De Haëns
FIXANAL-
Substanzen für Normallösungen
(in Ampullen)
Höchste Konzentration auf geringstem Raume, deshalb wenig Verpackungs- und Versandspesen
Genau 1/10 Äquivalente
Einfach und sicher in der Handhabung
haltbar — zeitsparend (3001)
Jeden Augenblick frische Lösungen ohne Titerkorrektion
E. de Haën A.-G. Seelze bei Hannover

Wir haben laufend größeren Bedarf in
Fullererde
Gefl. Ang. unt. **D. Qv. 5442** an den **Verlag d. Ztg.**

Bleimennige, Antimonoxyd, Kieselfluornatrium (5351)
zu kaufen gesucht.
Josef H. Rody, Nürnberg.

Sofort ab Lager lieferbar:
Analysen-Wagen
Präzisionswagen und Gewichtssätze
Autoklaven aus Eisen oder Kupfer, 1—20 Liter Inhalt, 6—75 Atm. Druck
Laborator.-Tische 2 m lang, auch fertig installiert, mit Gas- und Wasserleitung versehen
Abzugsschränke 1—2 m lang
Chemikal. u. Apparateschränke usw.
Labor.-Armaturen, wie Ausgußbeken, Gas u. Wasserhähne, Wasserverteiler usw.
Polarisationsappar.
Mikroskope
Reagentienflaschen kompl. Sätze, 250 ccm mit Aufschrift
Destillierappar. fern. **Rühr- u. Schüttelapparate, Kugelmühlen, Zentrifug., Oefen, Stative, Trockenschränke,** elektr. beizb., **Wasserbäder u. sonstige Labor.-Apparate.**
J. Rosenbaum,
Berlin N.W. 23,
Siegmundshof 14.
Telefon Hansa 677. (2377)

B. Roos & Co
Berlin W. 9, Voßstraße 1
Telegramm-Adresse: Chemiesoor
Fernspr.: Stadt Zentrum 8348 u. 8
auswärts 13241
Eingetragene B&Co Schutzmarke
Technische Chemikalien pharmazeutische Produkte
Einkauf ..... Fabrikation ..... Verk

Labextrakt
Labpulver (5494)
Käsefarbe
Butterfarbe.
F. Engel, Labfabrik,
Brock-Ostbevern i. W.

Fett-, öl- und wachshaltige Abfälle
kauft ständig waggonweise
Tierkörperverwertungsgesellschaft m. b. H.,
Pasing vor München.
Gefl. bemusterte Offerte erbeten. (5445)

Einige Ladungen
geschleudertes und gut abgetropftes
Rohnaphthalin
zu kaufen gesucht.
Offerten unter **D. Rd. 5456** an den **Verlag d. Ztg.** (5456)

Silbernitrat
zu kaufen gesucht. (2448)
Heinrich E. Kantlehner,
Frankfurt a. Main,
Postschließfach 43.
Telegramm-Adresse: Chemiekant.

Verkäu
1 „Passburg" **Trockense**
15 Platten, 1100/1000
C. E. Modes, Ne
Berlin, Münchener
Bro
flüssig, max. 0,3
regelmäß. ab
Anfrag. unt. **A. Ve**
den Verlag d. Ztg

10000 Kilo
Rohmilchzucker, helle W
sofort lieferbar.
Ernst Roser & Co., Hambur
Telegramm-Adresse:
Telefon: Alster 307.

Chemiker-Zeitung

Sonderteil:

Die Chemische Praxis.

Schriftleiter: Ing.-Chem. H. Blücher, Leipzig.

Nr. 134, S. 1013—1020. Cöthen, den 9. November 1922. 46. Jahrgang.

Bayerischer Graphit. Von *Eugen Ryschkewitsch* . . . . 1013—1016

Bindegewebsnährstoffe zur Krebsbehandlung. Von *Gustav Blunck* 1016

Untersuchung der Bohr- und Kühlöle (wasserlösliche Öle). Von *Dr. Karl Braun* . . . . . 1016—1017

Wichtige Ergänzungen und Änderungen des tschechoslowakischen Patentgesetzes. Von *Dr. E. Hüttner* 1017

Beschädigung leicht verletzbarer Güter durch Rangierstöße. Von Verkehrssyndikus *W. Brodbeck* . . . . . 1017—1918

Chemisch-Technischer Fragekasten . . . . . 1018—1019

Vom Tage 1019

Handelsblatt: Brennstoffe Heiz- und Kraftgase Erdöl Mineralöl — Chemikalien. Feinpräparate. — Nahrungsmittel. Futtermittel — Stärke. Zucker . . 1020

Mitteilungen, die sich auf den Inhalt der „Chemischen Praxis" beziehen, werden unmittelbar erbeten an Ingenieur-Chemiker H. Blücher, Leipzig, Wasserturmstraße 49.

Bayerischer Graphit.

Von Eugen Ryschkewitsch.

Zu den wichtigsten Rohstoffen, die innerhalb der Grenzen des ...ischen Reiches gewonnen werden, gehört u. a. das Graphiterz. ...gesehen von einigen sporadischen und unregelmäßigen Vorkommen ...Harz, in Schlesien, Sachsen usw. findet sich in Deutschland nur eine ...zige abbauwürdige, allerdings ziemlich ausgedehnte Lagerstätte ...ser wertvollen Minerals in Bayern, und zwar nordöstlich von Passau ...Unteren Bayerischen Walde. Das Graphitvorkommen konzentriert ...h nur auf wenige Züge; einer der größten ist der Zug Kropfmühl-...ffenreuth. Weitere Erzvorkommen liegen bei Habersdorf, Hauners-..., Oberötzdorf, Ficht usw. Die Vorkommen sind seit urvordenklichen ...en bekannt und wurden auch ständig seit vielen hundert Jahren ...männisch abgebaut.

Durch die geringe Teufe, in der das Erz vorkommt, und durch die ...rte Parzellierung der Grundstücke entwickelte sich ein überaus ...lreicher Kleinbergbaubetrieb, der immer nur als Nebenbetrieb von ...bäuerlichen Besitzern ausgeübt wurde, und zwar in der primitivsten ...ise. Das gewonnene Erz wurde in kleinen, mit Wasserkraft be-...benen Mühlen zerkleinert und aufgemahlen und zu Schmelztiegeln ...arbeitet. Die Schmelztiegel — die sogenannten Passauer Tiegel — ...n Jahrhunderte lang Weltruf. Erst seit den ersten Jahrzehnten des ...nzehnten Jahrhunderts wurde ihnen durch die aus Ceylongraphit ...gestellten Schmelztiegel starke Konkurrenz gemacht und ihr Absatz-...et geschmälert. Dieser mißliche Umstand, die starke Parzellierung ...Abbaugebiets und die Bestimmung des bayerischen Berggesetzes, ...der Graphit nicht mutungsberechtigt, sondern an das Eigentum ge-...ft ist, sowie der Mangel einer rationellen Aufbereitungsmethode ...inderten bis in die letzten Jahre vor dem Kriege, daß sich in dem ...rischen Graphitgebiete trotz des beträchtlichen Vorkommens ein ...erer Bergbau entwickelte.

Erst seit dem Jahre 1908 haben zwei größere Unternehmungen den ...ltbergbau und die Aufbereitung in größerem Umfang auf-...mmen. Es sind dies: Graphitwerk Kropfmühl A.-G., ...ropfmühl und die Erste Bayerische Graphitbergbau-...lengesellschaft in Untergriesbach. Neben diesen in mo-...rer Weise arbeitenden Gesellschaften sind bis heute einige andere ...nehmungen tätig, die den Bergbau sowohl als den Aufbereitungs-...eb in der althergebrachten, primitiven Weise weiterführen. Es sind ...die Vereinigten Graphit- und Schmelztiegel-...ke in Obernzell, Anton Rouge in Pfaffenreuth, Anton Pilsl ...erötzdorf, seit neuerer Zeit die Chemischen Werke Brock-...s in Pfaffenreuth, Leizesberg, Oberötzdorf und Erlau.

Geologisch-petrographisch wird die graphitführende Gegend durch ...it und Gneis charakterisiert. Diese Massengesteine bilden das ...e böhmisch-bayerische Grenzgebirge. Sie sind nur mit einer dün-...Humusdecke überdeckt, und das graphitführende Gestein tritt ...ends zu Tage. Der Graphit, und zwar in schön ausgebildeten ...ppen, sogenannter „Flinz", ist ein accessorischer Bestandteil des ...eis. Er kommt nach E. Weinschenk hauptsächlich im Grenz-...et Gneis-Granit vor. Die Graphitschuppen ersetzen zum größten ...den Glimmer im Gneis, der somit zuweilen ganz schwarz und zu-...len ganz weich erscheint. Meistens ist aber das Roherz hart und verbandsfest. Der Graphit führende Gneis enthält als unangenehmen Begleiter regelmäßig Schwefelkies, allerdings nur in sehr kleinen Krystallen und in geringer Menge. Der Graphitgehalt des Roherzes schwankt im Mittel um 20—25% Kohlenstoffgehalt, erreicht 40%, bisweilen bis 70 % und ist unter 12 % kaum mehr abbauwürdig. Allerdings spielt dabei eine große Rolle nicht nur der Kohlenstoffgehalt allein, sondern der sogenannte „Flinz"-Gehalt, d. h. der Anteil an großschuppigem, leicht gewinnbarem Graphit. Ein Teil des Graphits ist so kleinschuppig und mit dem Nebengestein so innig verwachsen, daß er durch keine technisch ausführbare Aufbereitung gewonnen werden kann. In den südlicheren, der Donau näher liegenden Gegenden des graphitführenden Bezirks wird der Graphit überhaupt kleinflinzig bis „amorph", d. h. mikro- und kryptokrystallinisch. Glücklicherweise ist das Hauptvorkommen des bayerischen Graphits verhältnismäßig großflinzig — die Flinzgröße erreicht manchmal 1 qmm und mehr.

Das Graphiterz tritt in der Passauer Gegend in von Ost nach West streichenden Lagerzügen auf, die vielfach anschwellen und vertauben, sodaß sie den Charakter sogenannter Linsen annehmen. Sie erreichen bisweilen 20—25 m Mächtigkeit und können sich auf einige hundert m streichender Länge erstrecken. Sie fallen durchgehends steil nach Norden oder Süden ein und scheinen sich in große Tiefen fortzusetzen.

Dem Bergbau bereitet das unregelmäßige Vorkommen, das sehr verbandsfeste Nebengestein und der große Wasserandrang erhebliche Schwierigkeiten. Das unregelmäßige Vorkommen bedingt die ständige Vornahme umfangreicher und kostspieliger Aufschlußarbeiten. Die außerordentliche Härte des Nebengesteins verursacht einen ungewöhnlichen Verschleiß der Materialien und Maschinen, und der große Wasserandrang erfordert die Anschaffung und den Betrieb von kostspieligen Wasserhaltungsmaschinen.

Die Gewinnung und Lösung des Graphiterzes in der Grube erfolgt ausschließlich durch Schießen. Das geförderte Gut besteht aus unregelmäßigen Stücken verschiedener Größe. Es wird in einer Vorzerkleinerung auf regelmäßiges Korn bis zu höchstens 5 mm Durchmesser gebracht. Die Vorzerkleinerung besteht zweckmäßigerweise aus einem schweren Steinbrecher besonderer Bauart und einigen Walzenbrechern, die von dem zu zerkleinernden Gut der Reihe nach durchlaufen werden. Nach jedem Apparat wird das Gut auf einem Sieb von entsprechender Maschenweite von dem bereits genügend feinen Mehl befreit. Die alte Methode — die Trockenaufbereitung — ging in der Weise vor sich, daß das vorzerkleinerte Erz nach vorhergehender Röstung, um es von dem Schwefel des Schwefelkieses zu befreien, auf Mahlgängen vermahlen und dann auf feinen Seidensieben abgesiebt wurde. Das spröde Nebengestein vermahlte sich feiner als die weichen und elastischen Graphitblättchen, und es wurde auf diese Weise je nach der Art des verwendeten Rohgraphits und der öfteren Wiederholung der Prozedur ein mehr oder weniger angereichertes Endprodukt erzielt. Es haften jedoch diesem an sich sehr einfachen Verfahren einige Nachteile an. Mit zunehmender Härte des Nebengesteins steigern sich die Mahlverluste durch den abfallenden Staub ganz außerordentlich. Der Kohlenstoffgehalt des Endproduktes schwankt je nach dem Gehalt des Ausgangsmaterials. Der Röst- und Mahlprozeß vermag den anhaftenden Schwefel nicht vollständig zu entfernen, so daß das Endprodukt ungleichmäßig und häufig nicht frei von schädlichen Bestandteilen ist. Diese dem Trockenverfahren zweifellos anhaftenden Übelstände haben

Digitized by Google

dazu beigetragen, den bayerischen Graphit gegenüber dem in der Natur viel reiner vorkommenden Ceylon- und Madagaskargraphit zu diskreditieren.

Es mußte deshalb danach getrachtet werden, die Aufbereitung zu verbessern. Dies gelang durch die Einschaltung der Naßaufbereitung zwischen die Vorzerkleinerung und das trockene Mahlverfahren. Die Naßaufbereitung hat den Zweck, das Graphiterz von den leicht zermahlbaren Silicaten und einem großen Teil der sonstigen Verunreinigungen zu befreien und den Mahlgängen ein stark angereichertes und immer gleichmäßiges Produkt zu liefern. Dieser Zweck wird dadurch erreicht, daß das vorzerkleinerte Gut in Rohrmühlen naß vermahlen und auf verschiedenen Apparaten einem Schlämmprozeß unterworfen wird. Diese Apparate bestehen aus Scheideapparaten, Schüttelherden und Sieben. Die Apparate bedürfen einer besonderen Durchbildung, da der Graphit mit einem spezifischen Gewicht von 2,2 fast genau dasselbe Gewicht hat wie die verschiedenen Verunreinigungen.

Im Durchschnitt ist die Zusammensetzung des Roherzes in Kropfmühl folgende:

C	25 %	MgO	5—6 % (in Silicaten)
SiO_2 . . .	35 % (frei als Quarz und in Silicaten)	$Fe_2O_3 + FeO$	4—5 % (in „Eisenglimmer" usw.)
Al_2O_3 . .	15 % (in Silicaten)	FeS_2	3—4 %
CaO . .	7—8 % (Kalk, Silicate)	$K_2O + Na_2O$	3—4 % (in Silicaten)

Außerdem enthält das Erz noch TiO_2, MnO und einige andere Stoffe in geringen Mengen.

Es kann also bei der Naßaufbereitung mit Ausnahme der geringen Mengen Schwefelkies, die auf den Schüttelherden fast vollständig abgeschieden werden, nur Rücksicht auf die gegenüber den übrigen Bestandteilen verschiedene Form des Graphits genommen werden, da die Methoden der Gleichfälligkeit sich nur zur Sortierung der Trübe eignen, weil die spezifischen Gewichte der einzelnen Bestandteile zu nahe aneinander liegen. Die Trennung erfolgt teils durch die leichtere Schwimmfähigkeit der flachen Graphitschuppe gegenüber den mehr kugeligen und würfelförmigen Teilchen der Gangart, teils durch den Umstand, daß bei Gleichfälligkeit die Graphitschuppen einen größeren Umfang besitzen als die Teilchen der Gangart und deshalb auf Sieben zurückbleiben, während die Gangart durchfällt. Die Naßaufbereitung erzielt ein Produkt von etwa 65 % Kohlenstoff. Dasselbe wird in Nutschen oder Pressen entwässert und zum Schluß noch in gewöhnlichen Mahlgängen je nach Bedarf auf 80—90 % C angereichert. Durch das eingeschobene Zwischenglied der Naßaufbereitung wird Eisen und Schwefel bis auf geringe Spuren entfernt und das Endprodukt sehr gleichmäßig sowohl inbezug auf Gehalt an Kohlenstoff als auch auf Flinzgröße und Aussehen gemacht. Das Ausbringen mittels der jetzt angewandten kombinierten Methode hat sich bedeutend gehoben. Es lassen sich auch sehr harte und verwachsene Erze damit bearbeiten, die durch die einfache Trockenmahlmethode nicht mehr ausgebeutet werden konnten.

Das aufbereitete Fertigprodukt, der Flinz, stellt ein silberglänzendes Pulver von 0,15 bis 1 mm großen Schuppen dar. Die größere Menge der Schuppen hat die Größe von 0,4 bis 0,5 mm. Die Dicke der Schuppen ist sehr gering. Das Pulver fühlt sich außerordentlich weich an.

Obwohl auch schon kleinere natürliche Vorkommen von mehr als 90% beobachtet wurden, gelingt es doch selten, mittels der geschilderten Aufbereitungsmethoden den bayerischen Graphit höher als bis auf 92 % C anzureichern. Auch dieser Grad der Reinheit ist nur mit sehr hohen Verlusten erreichbar. Deshalb hat die Handelsware des bayerischen Graphitflinzes je nach Anforderung einen Kohlenstoffgehalt, der zwischen 60 % und 90 % schwankt. Die niederprozentigen Sorten von 60 % bis 80 % haben meist auch geringere Schuppengröße und werden im Handel mit Flinz II benannt; die höherprozentigen und größerflinzigen nennt man Flinz I. Der Flinz wird noch in Schlagkreuzmühlen besonderer Konstruktion zu einem sehr feinen Pulver vermahlen und dann Puder benannt. Außerdem wird noch der anfallende Abfallstaub gehandelt, der einen Prozentsatz an Kohlenstoff von 25 % bis 60 % hat.

Die durchschnittliche Schuppengröße der bayerischen Graphite von 80—90% Kohlenstoffgehalt beträgt, wie oben erwähnt, etwa 0,4—0,5 mm im Durchmesser, erreicht also die durchschnittliche Schuppengröße des Madagaskargraphits nicht. Derselbe weist manchmal bis 3 mm und darüber messende Schuppen auf. Während aber der Madagaskargraphit mit dem Glimmer vollkommen verwachsen ist, sodaß man häufig nur vom Graphitüberzug der Glimmerschuppen sprechen kann, stellt die Schuppe des bayerischen Graphits den eigentlichen Graphit dar, der nur hier und da an das Nebengestein gewachsen ist. Das erkennt man am besten beim Vergleich der unvollkommen verbrannten Proben des Madagaskargraphits einerseits und des bayerischen Graphits anderseits. Während beim ersteren die Schuppenränder ein weißes und gelbes Glimmerskelett zeigen, welches schon mit bloßem Auge sichtbar ist, weisen die Schuppen der bayerischen Graphite — selbst bei der mikroskopischen Beobachtung — keine Ränder auf. Das bezieht sich nicht nur auf die gewöhnlichen Sorten von 80—85 % Kohlenstoff, sondern auch auf die höheren Madagaskargraphitsorten — bis 94 % Kohlenstoffgehalt und darüber.

Die Bedeutung dieser Feststellung besteht nun darin, daß man es bei der großen Madagaskargraphitschuppe im allgemeinen eigentlich mit einer „optischen Täuschung" zu tun hat, denn nicht die Graphit-, sondern die Glimmerschuppe ist groß. Der Ticonderoga-, Ceylon- und anderer krystallinischer Graphit ist dagegen dem bayerischen Graphit inbezug auf die Reinheit der Graphitschuppe ebenbürtig.

Der äußerliche Glanz des bayerischen Graphits ist außerordentlich hoch. Diesen Glanz teilt er mit den besten Sorten des Ceylon- und Madagaskargraphits. Der dichte „amorphe" Graphit besitzt keinen Glanz. Schon dieser Hochglanz deutet auf die ausgesprochen „metallischen" Eigenschaften des bayerischen Graphits, auf seine hohe Elektro- und Wärmeleitfähigkeit, weil nach den heutigen elektronentheoretischen Anschauungen starke Strahlenreflexion in Verbindung mit der Undurchsichtigkeit auf das Vorhandensein freier Elektronen hinweist, welche die obenerwähnten „metallischen" Eigenschaften bedingen. Weiter unten wird auf die Leitfähigkeit des Graphits näher eingegangen.

Augenscheinlich ist beim bayerischen Graphit seine verhältnismäßig gute Krystallentwicklung, welche besonders deutlich unter dem Mikroskop zu sehen ist. Die Graphitkrystalle sind nicht gestört; man sieht unter 60° und 120° sich schneidende Linien, welche für die Zugehörigkeit des Graphits zum trigonalen System sprechen. Sehr gut krystalliert sind manche Madagaskargraphitsorten, man muß aber dabei bedenken, daß man es z. T. nicht mit dem eigentlichen Graphit, sondern mit graphitüberzogenen Glimmerblättchen zu tun hat, und daß hier die im Sinne von V. Kohlschütter wirkenden topochemischen Kräfte mitbestimmend sind[1]). Beim Ceylongraphit trifft man oft auf stengelartigen Graphit, der besonders augenfällig beim koreanischen Graphit ausgebildet ist. Hier waren Kräfte in Tätigkeit, welche die Form der Graphitkrystalle wahrscheinlich nachträglich beeinflußt haben. Manche Graphite sind, wie oben erwähnt, überhaupt nicht als krystallin zu erkennen — auch bei der stärksten mikroskopischen Vergrößerung. Solche sog. „amorphe" Graphite weichen in vieler Hinsicht von „krystallinischen" Graphitsorten ab.

Die mechanische Widerstandsfähigkeit des bayerischen Graphits ist eine sehr hohe. Er läßt sich im Gegensatz zu amorphen Graphiten in der Achatschale fast gar nicht zerkleinern, was durch seine Geschmeidigkeit und Weichheit bedingt ist. In dieser Hinsicht gleicht er dem Ceylongraphit. Der Madagaskargraphit ist dagegen hart, spröde und wenig „schmierend". Nur die allerbesten hochprozentigen Sorten dieser letzteren Graphits weisen dem bayerischen Graphit ähnliche Schwerangreifbarkeit den mechanischen Einwirkungen gegenüber auf. Trotzdem ist das Färbvermögen bei bayerischem Graphit außerordentlich hoch. Formstücke aus diesem Graphit hinterlassen auf dem Papier einen tiefschwarzen, glänzenden, typisch graphitischen und fest haftenden Strich.

Im allgemeinen ist Graphit ein Material, das chemischen und physikalischen Einwirkungen hohen Widerstand bietet. Der bayerische Graphit zeichnet sich besonders durch seine Schwerverbrennlichkeit, seine hohe elektrische- und Wärmeleitfähigkeit aus. Auf diesen Eigenschaften beruht seine Verwendungsmöglichkeit mehr als auf den Eigenschaften der Weichheit, Färbkraft und Zerreibbarkeit. Für alle Gegenstände, die gut elektro- und wärmeleitend sein sollen, hierbei aber hohen Temperaturen oder starken chemischen Einflüssen ausgesetzt sind, ist der Graphit das einzige in Frage kommende Material, das auch tatsächlich für diese Zwecke in größtem Maße Verwendung findet. Deswegen ist die Kenntnis dieser bei verschiedenen Graphitsorten verschieden stark ausgesprochenen Eigenschaften von größter Wichtigkeit. Es läßt sich vermuten, daß die Elektroleitfähigkeit, die Wärmeleitfähigkeit und die Schwerverbrennlichkeit in einem gewissen Verhältnis zueinander stehen, und daß die Feststellung einer dieser Eigenschaften bei einer Graphitsorte ohne weiteres einen Schluß auf die anderen zuläßt. Die Elektroleitfähigkeit läßt sich am bequemsten durch Messungen des Widerstandes mit positiven Zahlen ausdrücken. Bis jetzt war aber merkwürdigerweise die Kenntnis der Elektroleitfähigkeit des Graphits recht mangelhaft. Man wußte wohl, daß sie sich stark mit der Temperatur ändert, und daß der stark gepreßte Graphit besser als der schwach gepreßte leitet. Aber trotzdem bleibt sie bei verschiedenen Graphiten recht verschieden, und die näheren Umstände, wovon sie abhängig ist, waren quantitativ nicht faßbar. Eine Seite der Frage ist von mir erörtert worden, worüber einiges hier mitgeteilt sei[2]). Es wurde die Abhängigkeit der Elektroleitfähigkeit bei Zimmertemperatur studiert. Vergleichende Resultate konnte man

[1]) Ztschr. anorg. Chem. 1919. Bd. 105. S. 35.

[2]) Näheres s. Ztschr. Elektrochem. 1922, S. 289; Arndt: Ztschr. angew. Chem. 1922, Bd. 35, S. 440.

Digitized by Google

Graphitsorte	at-Druck	14,5	32,7	57,0	86,8	123,0	151,0	182,8	215,6	a
1. Durch Seidensieb Nr. 100 gesiebter Madagaskar-Graphit, von Humann & Teisler, mit 94 % C		0,1310	0,0683	0,0436	0,0312	0,0251	0,0205	0,0185	0,0165	2,10
2. Geschlämmter Ceylon-Pudergraphit, mit 97 % C, gesiebt durch Seidensieb Nr. 160		0,0902	0,0530	—	0,0284	0,0232	0,0198	0,0182	0,0161	1,80
3. Künstlicher Acheson-Elektrodengraphit, fein gemahlen, „amorph", mit 99 % C.		0,0609	0,0420	0,0281	0,0234	0,0195	0,0174	0,0155	0,0129	1,38
4. Dichter „amorpher" böhmischer Graphit, fein gemahlen und geschlämmt, mit 100 % C		0,0556	0,0347	0,0253	0,0202	0,0174	0,0154	0,0141	0,0126	1,10
5. Feingemahlener Kropfmühler Puder-Graphit, mit 90 % C, gesiebt durch Seidensieb Nr. 160		0,0550	0,0306	0,0200	0,0179	0,0149	0,0128	0,0122	0,0106	0,80
6. Kropfmühler Flinz I, mit 99 % C		0,0421	0,0238	—	0,0141	0,0119	0,0113	0,0098	0,0095	0,50
7. Großschuppiger Madagaskar Flinz, von Humann & Teisler, mit 94 % C		0,0330	0,0182	0,0130	0,0119	0,0106	0,0092	0,0084	0,0084	0,35
8. Kropfmühler Großflinz, mit 94 % C		—	0,0150	0,0122	0,0102	0,0100	0,0084	0,0082	0,0081	0,25

erwarten, wenn man mit reinen, aschenarmen Graphiten arbeitete. Deshalb wurde für die Versuche eine Reihe von verschiedenen reinen Graphitsorten gewählt. Es wurden großschuppige und puderförmige Graphite, gut krystallisierte und „amorphe", natürliche aus verschiedenen Gegenden der Erde und künstliche Graphite untersucht. Die an einigen typischen Beispielen erhaltenen Resultate werden in vorstehender Tabelle veranschaulicht. Die Preßdrucke sind in at und die spezifischen Widerstände in Ohm ausgedrückt.

Aus den Horizontalreihen sieht man, daß mit wachsendem Preßdruck der gefundene spezifische Widerstand anfangs rasch und dann immer langsamer fällt — und zwar bei allen Graphiten. Andererseits sieht man aus den Vertikalkolonnen, daß, wenn irgend eine Graphitsorte unter einem bestimmten Druck einen höheren spezifischen Widerstand als eine andere Graphitsorte zeigt, die erste Graphitsorte unter allen Drucken einen höheren spezifischen Widerstand hat. Die reinen Graphite lassen sich somit in eine gewisse Leitfähigkeitsreihe einordnen, welche unter sämtlichen Preßdrucken dieselbe bleibt. Ein quantitatives Maß für die Stellung der betreffenden Graphitart in dieser Reihe erhält man durch die Eintragung der Druck-(x) und Widerstands-(y) Werte in ein Koordinatensystem, wobei sich ergibt, daß bei wachsendem Druck die spezifischen Widerstände aller Graphite einem gemeinsamen Endwert zustreben.

Bei der analytischen Auswertung der Kurven bekommt man eine Gleichung derselben in Form: $y = \frac{a}{x} + b$, wobei b für alle Graphite den gleichen Wert nahe 0,0075 erhält und den spezifischen Widerstand des Graphitwürfels bei unendlich hohem Druck darstellt, also schlechterdings der spezifische elektrische Widerstand des Graphitpulvers genannt werden kann, und a die gegenseitige Stellung der Kurven im Diagramm veranschaulicht. Die Größe a ist für verschiedene Graphite verschieden und in der letzten Spalte der Tabelle angeführt. Die Größe a bestimmt den Elektrowiderstand der betreffenden Graphitart unter gegebenem Preßdruck und kann daher als ihr Widerstandskoeffizient bezeichnet werden. Ein Graphit ist unter gegebenem Preßdruck desto schlechter leitend, je höher sein Widerstandskoeffizient ist. Man ersieht aus der letzten Spalte der Tabelle, daß der bayerische Graphit zu den bestleitenden Graphiten gehört. Sowohl der Puder- als auch der Flinzgraphit haben ganz kleine Widerstandskoeffizienten. Im großen und ganzen ist der Widerstandskoeffizient einer Graphitart um so höher, je kleiner die Schuppengröße ist. Auch bei der Mischung von Graphit mit nichtleitenden Beimengungen kann die Druckabhängigkeit des spezifischen Widerstandes durch eine ähnliche Formel wie oben ausgedrückt werden. Die feineren Pudersorten müssen aber stärker gepreßt werden, wenn sie bessere Leiter abgeben sollen. Über die Einzelheiten — z. B. über einige Fragen der Herstellung der Leclanché-Elemente usw. — muß auf meine oben erwähnte Abhandlung verwiesen werden.

Es ist aus dem Gesetz von Wiedemann und Franz bekannt, daß bei den Leitern erster Klasse die elektrische Leitfähigkeit mit der Wärmeleitfähigkeit des betreffenden Leiters nicht nur symbat, sondern in sehr vielen Fällen ihr direkt proportional ist. Man kann daher erwarten, daß die Graphitarten, welche bessere Elektrizitätsleiter sind, auch bessere Wärmeleiter darstellen. Zur experimentellen Orientierung darüber habe ich nun einige vorläufige Versuche angestellt, welche zwar noch nicht die absoluten Wärmeleitfähigkeitszahlen (in g-cal pro 1°/1 cm Temperaturgradient, bezogen auf 1 qcm Fläche) ergeben, aber die Wärmeleitfähigkeitsreihe der untersuchten Graphite einfach darzustellen vermögen.

Der zu untersuchende Graphit wird in ein Porzellan- oder schwer schmelzbares Glasrohr unter einem bestimmten Preßdruck eingestampft. Das eine Ende des Rohres wird nebst einem Le Chatelierschen Pyrometer in einen elektrischen Heraeus-Ofen eingeführt, der sich auf einer bestimmten Temperatur befindet; diese Temperatur muß bei allen Versuchen konstant bleiben und ist vorteilhaft bei beginnender Rotglut zu wählen. In das freie, aus dem Ofen herausragende Ende des mit Graphit gefüllten Rohres wird in die Graphitfüllung ein Quecksilberthermometer bis zu einer ganz bestimmten Länge eingeführt. Außen befindet sich parallell zu dem ersten Quecksilberthermometer ein zweites Thermometer, dessen Quecksilberkugel in demselben Abstand vom erhitzten Rohrende angebracht ist wie die Kugel des in den Graphit eintauchenden Thermometers. Bei den gleichbleibenden Preßdrucken, unter welchen verschiedene Graphite ins Rohr eingestampft werden, bei gleicher Heiztemperatur im Elektroofen sowie beim gleichbleibenden Abstand der Quecksilberthermometer vom erhitzten Rohrende ergibt die Temperaturdifferenz zwischen dem in den Graphit eintauchenden ersten Thermometer und dem die Außentemperatur desselben Raumpunktes anzeigenden zweiten Thermometer ein direktes Maß für die Leitfähigkeit des betreffenden Graphits. Je höher diese Temperaturdifferenz, desto höher ist augenscheinlich auch die Wärmeleitfähigkeit. Wie nach dem Gesetz von Wiedemann und Franz zu erwarten, fällt die Wärmeleitfähigkeitsreihe mit der Elektroleitfähigkeitsreihe zusammen, und es zeigt sich, daß der bayerische Graphit ebenso hervorragend wärme- wie elektrizitätsleitfähig ist. Es zeigt sich u. a. natürlich auch hier, daß die Pudergraphite im allgemeinen schlechter wärmeleitend als die Flinzgraphite sind. Von ein- und derselben Graphitart ist die Leitfähigkeit desto größer, je größer die Schuppe ist.

Die Wärmeleitfähigkeit des Madagaskargraphits, soweit er nicht ganz hochprozentig ist und keine inkommensurabel große Schuppen aufweist, bleibt durchwegs kleiner als die des bayerischen Graphits. Auch die besten Madagaskarsorten bleiben hinter den besten bayerischen Sorten zurück. Das ist aber auf Grund der Struktur des Madagaskargraphits klar, da seine Schuppen mit Glimmer, der einen guten Wärmeisolator darstellt, gewissermaßen ausgefüllt sind.

Was die Schwerverbrennlichkeit anbetrifft, so zeigt sich, daß die krystallinen Graphite den Temperatureinflüssen einen viel höheren Widerstand entgegensetzen als die „amorphen", also einen viel höheren Verbrennungswiderstand haben. Es dürfte unter sonst gleichen Bedingungen die Verbrennung proportional der Oberflächenkonzentration erfolgen, womit man zweckmäßig die Gesamtoberfläche in qcm, welche in der Volumeneinheit (1 ccm) enthalten ist, bezeichnen kann. Die stark zerkleinerten Pudergraphite mit großen Oberflächen sind im allgemeinen leichter verbrennlich als die großschuppigen Flinzgraphite, doch gibt es auch einige Flinzgraphite, die leichter als gewisse Pudergraphite verbrennen. Der „Verbrennungswiderstand" hängt somit auch von der inneren Beschaffenheit des Graphits selbst und nicht nur von der Oberflächenentwicklung allein ab. Die vergleichenden Versuche zeigen auch hier die Vorzüglichkeit des bayerischen Graphits. Es seien einige Zahlen angeführt, welche das Verhältnis zwischen dem Madagaskar- und dem bayerischen Graphit illustrieren.

Bei der Temperatur von 900° C verbrennt vom Kropfmühler Graphit mit 94 % C in 2 Min. bei einer bestimmten Einwage 16,0 %. Unter denselben Verhältnissen verbrennt noch größerer Flinz von Madagaskar mit 94 % C zu 19 %. Bei derselben Temperatur in 5 Min. Kropfmühler Flinz verlust 32,9 %. Bei derselben Temperatur in 5 Min. Madagaskargroßflinz verlust 34,2 %. Bei 1000° und 2 Minuten verbrennt Kropfmühler Flinz zu 20,7 %. Bei 1000° und 2 Min. verbrennt Madagaskar-Flinz zu 25,6 %.

Also auch die chemische Widerstandsfähigkeit des bayerischen Graphits ist eine ganz hervorragende, was man u. a. daraus ersehen kann, daß er sich nach der Methode von Luzi nicht leicht angreifen läßt, nur mit großer Schwierigkeit in Graphitoxyd überzuführen ist und den Versuchen, ihn in kolloidale Lösung zu bringen, den größten Widerstand entgegensetzt. Die Ergebnisse der experimentellen Untersuchungen zeigen demnach, daß gerade der bayerische Graphit die drei Eigenschaften der elektrischen Leitfähigkeit, der Wärmeleitfähigkeit und der Schwerverbrennlichkeit in einem besonderen und von keinem anderen Graphit erreichten Maße besitzt. Es zeigt aber noch das Experiment, daß das Maß dieser Eigenschaften eine Funktion des Druckes ist. Der bayerische Graphit ist ein accessorischer Bestandteil des Gneises. Der sonst einen Bestandteil des Gneises bildende Glimmer ist bei dem bayerischen Graphiterz ganz oder teilweise durch Graphit ersetzt. Der Gneis aber zeigt schon durch seine schieferige Struktur, daß er bei seinem Entstehen ungeheurem Gebirgsdruck ausgesetzt war. Es ist anzunehmen, daß gerade bei der Bildung des bayerischen Graphitgneises sehr hohe Temperaturen mitgewirkt haben. Diese beiden natürlichen Faktoren haben nach einer Annahme von Max Langheinrich dem bayerischen Graphit seine hervorragenden Eigenschaften verliehen. — Der bayerische Graphit fand, wie schon eingangs erwähnt, seit sehr langer Zeit seine Hauptverwen-

dung zur Fabrikation der Graphitschmelztiegel, und dies ist noch bis auf den heutigen Tag sein Hauptverwendungsgebiet geblieben. Es genügte für diesen Zweck ein Kohlenstoffgehalt von 80—90% je nach Größe und Beanspruchung des Schmelztiegels, denn bekanntlich besteht der Schmelztiegel aus einer Mischung aus Graphit und Ton. Der Graphit darf keinerlei für den Tiegel schädliche Bestandteile enthalten.

Die Abfallstaube finden seit jeher schon Verwendung in Gießereien. In neuerer Zeit jedoch macht sich in der ganzen Industrie, welche elektrisch leitende Materialien bei sehr hohen Temperaturen oder starken chemischen Einflüssen verwendet, ein sehr starkes und immer steigendes Bedürfnis nach möglichst reinem Graphit von großer Beständigkeit geltend. Diesem Bedürfnis suchten einige chemische Graphitreinigungsmethoden entgegenzukommen. Sie bestanden entweder in der Behandlung des Graphits mit H_2SO_4 und NaOH abwechslungsweise (Langbein) oder in der Auslösung der Silicate durch Flußsäure (Humann und Teisler) oder in der Bearbeitung des Gutes mit alkalischen Reagenzien im Autoklav. Abgesehen von den hohen Kosten dieser Methoden haben alle diese Verfahren den Nachteil, daß die spaltbaren Graphitschuppen immer Reste der Reagenzien zurückhalten, welche auch durch sorgfältiges Waschen kaum vollständig entfernt werden können. Neuerdings wird im Graphitwerk Kropfmühl ein von mir angegebenes Verfahren durchgearbeitet, das gestattet, mit verhältnismäßig geringen Kosten Graphit beliebiger Art, und zwar auch solchen, der sich bislang nicht aufbereiten ließ, bis zu chemischer Reinheit zu bringen.

(Schluß folgt.)

Bindegewebsnährstoffe zur Krebsbehandlung.

Vorläufige Mitteilung.

Von Chemiker **Gustav Blunck**, Eberswalde.

Zur Unterstützung aller Heilmethoden bei der Krebskrankheit ist neben der Beeinflussung des Epithels eine bisher vernachlässigte Behandlung des Bindegewebes erforderlich, sei es nun, daß man Heilung einer angenommenen Erkrankung des Bindegewebes herbeiführen will, oder lediglich eine Stärkung desselben gegen das einwuchernde Carcinom für ausreichend hält, oder direkt Bindegewebsneubildung anzuregen beabsichtigt. Die Beziehungen zwischen Krebsheilung und Bindegewebe sind schon seit langem bekannt, und erst vor einigen Jahren stellte J. Orth[1]) den Satz auf, daß Heilung einer Krebsgeschwulst erfolgen kann, wenn das Geschwulstgewebe durch Bindegewebe ersetzt wird. Es würde hier zu weit führen, auf alle Arbeiten, die die Stellung des Bindegewebes zum Carcinom behandeln, einzugehen, es sei nur auf die wichtige Rolle, die Ribbert[2]) dem Bindegewebe bei der Entstehung des Carcinoms zuschreibt, hingewiesen. Ich selbst konnte durch die Abderhalden-Reaktion mittels gefärbter Substrate[3]) nachweisen, daß Carcinomserum auch histologisch carcinomfreies Bindegewebe abbaut.

Bislang sind Versuche mit Bindegewebssubstanzen zwar schon unternommen, allein man ging von anderen Voraussetzungen — teilweise fälschen — aus. So wandte Teleky[4]) Fibrolysin (Thiosinamin) zur Beeinflussung der Narben an, und die damit erzielte narbenerweichende Wirkung wurde auch von anderen Forschern bestätigt gefunden. R. Oesterreich[5]) glaubte aus den chemischen Substanzen der Knorpel wegen deren Widerstandsfähigkeit gegen den Krebs einen wachstumshemmenden Stoff gefunden zu haben. Auf Grund seiner Arbeiten stellte dann J. D. Riedel unter der Bezeichnung Antituman (chontroitinschwefelsaures Natrium) ein Krebsheilmittel her, das nach Oesterreichs Ansicht tatsächlich einen wachstumhemmenden Einfluß auf Geschwülste hatte.

Die Organotherapie früherer Zeiten verwendete unbewußt Bindegewebesubstanzen, wenn Kaltblütler zur Behandlung benutzt wurden, da diese zum größten Teil aus Bindegewebe bestehen[6]). Auch die Kieselsäurebehandlung, die von Adolf Zeller[7]) wieder aufgenommen ist, besteht vielleicht in einer Beeinflussung des Bindegewebes, denn dieses hat in der Jugend einen hohen Kieselsäuregehalt, der mit zunehmendem Alter zurückgeht.

Meine Überlegung war nun die, durch spezifische Ernährung mit Bindegewebsprodukten eine Kräftigung des Gewebes herbeizuführen, denn durch normale Ernährung, wie sie auch sei, werden Bindegewebsbestandteile nur wenig zugeführt, so daß ein alternder Körper schließlich Mangel an solchen leiden muß, wie ja der Bindegewebszerfall auch der Anfang der Senilität ist. Die Möglichkeit einer spezifischen Ernährung überhaupt hat ja Zuntz durch das Humagsolan[8]) beweisen können, sowie in neuester Zeit Abderhalden mit verschiedenen organischen Nahrungsstoffen[9]).

Über die chemische Zusammensetzung des Bindegewebes ist folgendes bekannt[10]): Die Fibrillen bestehen aus Kollagen, die Grundsubstanz aus Sehnenmuzin, die elastischen Fasern enthalten Elastin. Junges Bindegewebe enthält mehr Mukoid als altes, die Asche enthält viel Kieselsäure, besonders in der Jugend. Knorpel enthält Chondromukoid, Kollagen und Albumoid, letzteres nur im Alter; die meisten Knorpel enthalten Chondroitinschwefelsäure; die Asche ist reich an Natrium und Kalk. Von mir vorgenommene Versuchsfütterungen an Mäusen mit verschiedenen Bindegewebsstoffen ließen eine deutliche Stärkung des Bindegewebes erkennen; auch die Resistenz gegen mechanische Reize wird vermehrt, bei Verletzungen die Narbenbildung befördert.

Zur Darstellung von Bindegewebsnährstoffen werden Binde- und Knorpelsubstanzgewebe junger Tiere hydrolysiert. Ich konnte so ein Präparat erhalten, das tatsächlich einen günstigen Einfluß auch auf das menschliche Bindegewebe verspricht. Das dargestellte Produkt ist eine sirupartige, braune, fleischextraktähnliche Flüssigkeit, völlig reizlos und leicht verdaulich.

Es soll in Dosen von 5—10—25 g täglich mehrmals lange Zeit verabreicht werden, am besten unter das Essen gemischt oder in Fleischbrühe. Das Präparat ist nicht im Handel; ich gebe aber gern Versuchsportionen kostenlos ab, um ein praktisches Werturteil zu erlangen. Ich betone zum Schluß nochmals, daß es sich nicht um ein Krebsheilmittel im strengen Sinne des Wortes handelt, sondern lediglich um ein notwendiges Unterstützungsmittel jeder Krebstherapie; vielleicht können wir durch Dauerbehandlung Rezidive verhüten oder haben im günstigsten Falle sogar ein Prophylakticum gegen die Krebsentstehung überhaupt.

Untersuchung der Bohr- und Kühlöle (wasserlösliche Öle).

Von **Dr. Karl Braun**, Leiter der Fachlehranstalt für die Fett-, Öl- und Seifenindustrie (staatlich gen.), Berlin-Wilmersdorf.

Der vor kurzem von Th. Kaleta[1]) angegebene Gang für die Untersuchung der Bohr- und Kühlöle (wasserlösliche Öle) bedarf einer Ergänzung. Kaleta hat angenommen, daß zur Untersuchung ein Präparat vorliegt, bestehend aus Wasser, Kaliseife, fettem Öl und Mineralöl. Die angegebene Methode beruht auf der Trennung der Seife vom Unverseiften und Unverseifbaren durch Überführung in Kalkseife, Auswaschen mit Aceton, Lösen der Kalkseife in heißem Benzol-Alkohol, Zersetzen mit Salzsäure und Ausäthern. Die Fettsäuren sollen in Form der Kaliseife nach halbstündigem Trocknen bei 100° C zur Wägung gebracht werden. Zur Bestimmung des Unverseiften und Unverseifbaren schüttelt man nach dem Verdünnen des Acetons mit Wasser mit Äther aus, verdampft den Äther und wägt. Der gewogene Rückstand wird verseift, die Seife mit Calciumchlorid gefällt und wie oben als Kaliseife zur Wägung gebracht. Das Mineralöl weiterhin wird durch Ausäthern, Filtrieren über ausgeglühtem Calciumchlorid und Trocknen bei 100° C zur Wägung gebracht.

Diese Methode ist höchst umständlich; einfacher ist folgender Analysengang: Eine bestimmte Menge des Präparates wägt man in einen Schütteltrichter, setzt etwa 100 ccm 60%igen Alkohol hinzu, macht deutlich alkalisch und schüttelt die alkoholische Lösung mit Petroläther (Siedep. 30—50° C) aus. In Lösung gehen Unverseiftes und Unverseifbares, welche in bekannter Weise zur Wägung gebracht werden. Das Trocknen ist aber sehr vorsichtig zu bewirken, da leichte Mineralöle schon unter 100° C z. T. flüchtig sind. Der gewogene Rückstand wird verseift[2]) und darauf wiederum mit Petroläther ausgeschüttelt. Der jetzt verbleibende Rückstand ist das Unverseifbare, die Differenz das Fett. Es sei noch bemerkt, daß man diese Bestimmungen auch im Soxhletapparat ausführen kann.

Aus der alkoholischen Seifenlösung, befreit vom Unverseiften und Unverseifbaren, destilliert man den Alkohol ab, löst den Rückstand in Wasser auf, bringt ihn in den Schütteltrichter, setzt Salzsäure im Überschuß hinzu und äthert mit Äthyläther aus. Nachdem die saure Flüssigkeit abgelassen, wird bis zur neutralen Reaktion mit ätherhaltigem Wasser ausgewaschen und über calciniertes Glaubersalz[3]) in einen Extraktionskolben filtriert. Der Äther wird abdestilliert, der Rückstand getrocknet und gewogen. Die abgeschiedenen

---

[1]) J. Orth, Ztschr. f. Krebsforschung, Bd. 1, S. 399.
[2]) H. Ribbert, Das Carzinom des Menschen, Bonn 1911.
[3]) G. Blunck, Untersuchungen über Abwehrfermente, Münchener med. Wochenschrift 1922, Nr. 27.
[4]) Teleky, Wiener klin. Wochenschrift 1902, Nr. 8.
[5]) R. Oesterreich, Ztschr. f. Krebsforschung 1911, Bd. 11, S. 44.
[6]) J. Wolff, Krebslehre, Bd. III, 2, S. 484 ff.
[7]) Ad. Zeller, Münchener med. Wochenschrift 1912, Nr. 34—35.
[8]) Zuntz, Beeinflussung des Wachstums der Horngebilde durch spezifische Ernährung, Deutsche med. Wochenschrift, Bd. 46, S. 145.
[9]) E. Abderhalden, Pflüg. Archiv 1921, Bd. 192, S. 162.
[10]) S. Fränkel, Deskriptive Biochemie, S. 578, Wiesbaden 1907.
[1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 783.
[2]) Vergl. auch Braun, Gang für die quantitative Seifenanalyse, Be
[3]) Nicht etwa geglühtes Calciumchlorid!

Digitized by Google

säuren kann man allerdings auch in Form von Seife zur Wägung bringen, aber nach einem halbstündigen Trocknen bei 100° C habe ich noch nie eine Gewichtskonstanz erhalten. Gerade mit Rücksicht auf die Langwierigkeit des Trocknens wird die Methode in der Praxis nicht angewandt.

Gänzlich abwegig ist die Bestimmung des freien Alkalis durch Veraschen der Seife und Titrieren des Glührückstandes mit n/10-Schwefelsäure, und Phenolphthalein als Indicator. Diese Bestimmung ist nicht so einfach. Es gibt darüber eine umfangreiche Literatur[4]). Beim Veraschen von Seife geht allerdings etwaiges freies Alkali in Carbonat über, aber neben Seife und freiem Alkali ist in der Seife stets Carbonat enthalten, herrührend von der Lauge. Die Titration des Carbonates ferner mit n/10-Schwefelsäure und Phenolphthalein als Indicator verläuft nicht nach der Gleichung $K_2CO_3 + H_2SO_4 = K_2SO_4 + H_2O + CO_2$, sondern im Sinne der Umsetzung $K_2CO_3 + H_2SO_4 = KHCO_3 + KHSO_4$, d. h. es werden nur rund 50 % des Carbonats titriert. Arbeitet man nach der angegebenen Vorschrift in der Annahme der Abwesenheit von Carbonat, so würde man nur die Hälfte des wirklich vorhandenen freien Alkalis finden.

Wichtige Ergänzungen und Änderungen des tschechoslowakischen Patentgesetzes.

Von Dr. E. Hüttner, Karolinenthal.

Das Gesetz vom 30. Juni 1922, das am 9. September in Kraft getreten ist, bildet einerseits eine Ergänzung der Bestimmung des Gesetzes vom 27. Mai 1919 betr. die vorläufigen Vorkehrungen zum Schutze der Erfindungen, anderseits werden durch dieses Gesetz einige Bestimmungen des von der tschechoslowakischen Republik übernommenen österreichischen Patentgesetzes vom 11. Januar 1897 geändert und einige Unklarheiten dieses Gesetzes beseitigt, die in der Rechtsprechung bei Auslegung des Gesetzes herrschen.

Durch die Friedensverträge sind gewisse Länderstriche von Deutschland (Hultschin) und Österreich (Gmünd und Feldberg) an die tschechoslowakische Republik gefallen. Durch das neue Gesetz sollen die Verhältnisse des gewerblichen Rechtsschutzes entsprechend den Artikeln 311 bezw. 274 der genannten Friedensverträge geregelt werden. Das Prinzip dieser Maßnahmen ist, daß Rechte, die auf diesen Gebieten vor der Angliederung an die tschechoslowakische Republik bestanden oder begründet waren, aufrecht erhalten werden, ohne daß jedoch eine Verlängerung der vorgesehenen Gesamtschutzzeit eintritt. Eine besondere Schwierigkeit bildet hierbei die Regelung des Gebrauchsmusterschutzes, den die tschechoslowakische Gesetzgebung nicht kennt. Für die von Deutschland abgetretenen Gebiete bleibt das deutsche Gebrauchsmustergesetz vom 1. Juni 1892 mit gewissen Änderungen in Gültigkeit. Die Formalitäten für die Geltendmachung dieser Schutzrechte sind dieselben, wie sie durch das Gesetz vom 7. Mai 1919 Nr. 305 für die Inkraftsetzung österreichischer und ungarischer Patente vorgesehen sind. Mit Rücksicht auf die kleinen Gebiete und ihre untergeordnete industrielle Bedeutung werden die ersten vier Paragraphen des neuen Gesetzes mehr von theoretischer als von praktischer Bedeutung sein.

Wichtiger sind die Änderungen des bisher bestehenden Patentgesetzes. Die unklare Fassung des § 4 des bisherigen Patentgesetzes über die Abhängigkeitserklärung eines Patentes von einer bereits patentierten Erfindung wird dahin präzisiert, daß die Abhängigkeitserklärung eines solchen Patentes nur auf Antrag des Besitzers des älteren Patentes zu erfolgen hat. Außer den in § 28 angeführten Gründen für die Nichtigkeitserklärung eines Patentes kann diese noch erfolgen, wenn das Patent für eine längere als die gesetzmäßig zulässige Zeit von 15 Jahren erteilt wurde. In diesem Falle ist die Gültigkeit des Patentes auf eine 15 Jahre nicht überschreitende Zeitdauer einzuschränken, bezw. für den Gebietsteil nichtig zu erklären, für den um die Erteilung eines eigenen Patentes nicht angesucht wurde. Diese Bestimmung ist von größter Wichtigkeit für Schutzrechte, die sich auf niemals österreichische und ungarische Gebiete der tschechoslowakischen Republik beziehen. Wurde also ein Patent für das Gesamtgebiet der tschechoslowakischen Republik erteilt, während jedoch z. B. auf dem Gebiete der Slowakei bereits ältere ungarische Schutzrechte bestehen, deren 15jährige Laufzeit schon vom Anmeldetag in Budapest begonnen hat, die der Besitzer vor dem Patentamt in Prag verschwieg oder nicht entsprechend geltend gemacht hat (so daß die Schutzrechte durch Anerkennung eines tschechoslowakischen Patentes, dessen Laufzeit später beginnt, länger als 15 Jahre dauern würden), so ist die Gültigkeit der Schutzrechte auf eine Gesamtfrist von 15 Jahren einzuschränken, bezw. es kann das Patent für das Gebiet der Tschechoslowakei überhaupt für nichtig erklärt werden.

In der inneren Organisation des Patentamtes, wird es durch das neue Gesetz auch den Technikern möglich gemacht, in leitender Stellung tätig zu sein, was bisher nur den Juristen vorbehalten war. Die Zusammensetzung der Beschwerdeabteilung wird insofern geändert, als für Fragen von überwiegend rechtlicher Bedeutung unter den fünf Beisitzern 3 Mitglieder Juristen sein müssen, während bei der Entscheidung über Fragen mehr technischer Natur 2 Beisitzer Juristen und 3 Beisitzer fachtechnische Mitglieder des Patentamtes sein müssen.

Von einschneidender Bedeutung ist die Änderung des § 49. Bisher war die Vereinigung von zwei oder mehreren Erfindungen in eine einzige Anmeldung gestattet, wenn nur diese Erfindungen auf den nämlichen Gegenstand als Bestandteile oder wirkende Mittel Bezug nahmen. Das neue Gesetz gestattet jedoch in einer Anmeldung nur eine einzige Erfindung. Durch diese neue Verfügung wird die Inanspruchnahme von sogenannten Teilprioritäten, deren Zubilligung bereits durch Entscheidungen der Beschwerdeabteilung versagt wurde, gesetzlich ausgeschlossen. Andererseits wird jedoch diese Einschränkung vielfach auf Hindernisse stoßen, und es muß abgewartet werden, in welcher Richtung sich die Praxis des Patentamtes entwickeln wird. — Eine Verschärfung des § 55 des Patentgesetzes tritt insofern ein, als verfügt wird, daß, falls der Anmelder in der ihm in einem Vorbescheid gestellten Frist keine Äußerung abgibt, die Anmeldung nach Ablauf eines Monates als gänzlich zurückgezogen gilt.

Die Drucklegung der Patentschriften erfolgt nicht mehr kostenlos, sondern der Anmelder hat die Kosten der Drucklegung ähnlich wie in Frankreich und Jugoslawien zu tragen. Dieselben sind bereits binnen einer zweimonatigen unverlängbaren Frist, nach Erhalt des Auslegebeschlusses zu entrichten, werden jedoch zurückerstattet, falls die Anmeldung nicht zur Erteilung führt oder zurückgezogen wird. Die Höhe der Druckkosten ist durch eine Kundmachung des Präsidenten des Patentamtes mit 80 tsch. Kr. pro Seite festgesetzt worden. Dies bedeutet eine namhafte Erhöhung der Auslagen bei der Erreichung eines Patentes. Unbemittelten können die Druckkosten auf Grund eines Gesuchs nachgesehen werden. — Auch sonst tritt trotz der jetzigen Tendenz nach Preisabbau in der Tschechoslowakei eine erhebliche Erhöhung aller Gebühren ein. Die Höhe der Anmeldegebühren und Jahrestaxen kann vom Handelsminister bis zu 500 % der im Patentgesetz vorgesehenen Beträge verfügt werden. Die Höhe dieser Beträge ist noch nicht festgesetzt, dagegen sind alle übrigen Gebühren, Abänderung der Beschreibung, Erhebung einer Beschwerde, Übertragung eines Patentes usw., auf den fünffachen Betrag bereits durch das Gesetz erhöht worden.

Schließlich werden Bezeichnungen, wie z. B. „zum Patent angemeldet" oder „patentiert" ohne gleichzeitige Angabe der Patentnummer bezw. des Aktienzeichens als Patentanmaßung betrachtet und bilden eine Übertretung, die, wie alle übrigen Patentanmaßungen, von den ordentlichen Gerichten mit Geldstrafen von 50, 2000 tsch. Kr. oder mit Arrest von 3 Tagen bis 1 Monat bestraft werden. Es ist dies eine wirksame Maßnahme gegen den unlautern Wettbewerb und gegen Täuschung des Publikums.

Beschädigung leicht verletzbarer Güter durch Rangierstöße.

Von Verkehrssyndikus W. Brodbeck,
Rechtsbeistand in Verkehrsangelegenheiten, Stuttgart.

Über die Haftpflichtfrage der Bahn bei leicht verletzbaren Gütern durch einen Rangierstoß, dessen Ursache im Versagen des Bremsschuhs zu suchen ist, hat das Reichsgericht am 4. Februar 1922 ein bedeutsames Urteil erlassen. Es geht von der Annahme aus, daß nicht alle gewöhnlichen und außergewöhnlichen Rangierstöße unbedingt ein Verschulden der Eisenbahn i. S. des § 86 EOV. Ziffer 3 darstellen.

Aus den Entscheidungsgründen: In rechtlicher Beziehung geht das Oberlandesgericht zutreffend davon aus, daß, da hier der Haftausschließungsgrund wegen der besonderen, sich aus der Verpackung ergebenden Gefahr (§ 459 Abs. 1 Z. 2 HGB.) Platz greift, die Schadenersatzpflicht der Beklagten gemäß § 459 Abs. 3 HGB. nur begründet ist, wenn der Schaden durch ein Verschulden der Beklagten oder seiner Leute entstanden ist, wofür Klägerin die Beweislast trifft. Das Oberlandesgericht nimmt an, daß diese Voraussetzung dargetan sei. Es sei festgestellt — und insoweit erhebt die Revision keine Bedenken — daß beim Zerlegen eines Güterzuges im sogenannten Ablaufverfahren ein vom Ablaufrücken abgelassener mit Asche beladener Güterwagen zwei nacheinander vom Beamten Mangin auf das Gleis gelegte Rad- oder Hemmschuhe zur Seite geschleudert hat, und dann mit heftigem Stoß an den im Gleise stehenden Topfwagen angefahren ist, wobei zwei Steingutgefäße zerstört wurden und ausgelaufen sind, während die übrigen zehn Steingutgefäße unbeschädigt geblieben sind. Das Verschulden

[4]) Z. B. Goldschmidt-Ubbelohde, Bd. 3, S. 995.

Digitized by Google

erblickt das Oberlandesgericht darin, daß hier gegen einen dastehenden Topfwagen, der als solcher ohne weiteres erkennbar gewesen sei, ein schwer beladener Güterwagen ohne besondere Vorsichtsmaßregeln zum Ablauf gebracht sei; das Auflegen von Rad- und Hemmschuhen sei eine völlig unzulängliche Maßnahme gewesen. Der Revision muß zugegeben werden, daß mit dieser Erwägung ein Verschulden nicht ohne weiteres als dargetan angesehen werden kann. Allerdings ist bei dem Eisenbahnbetriebe auch auf die entstehenden Gefahren aus der besonderen Beförderungsart mittels Topfwagen Rücksicht zu nehmen, und die Eisenbahn hat, will sie sich nicht dem Vorwurf eines Verschuldens aussetzen, diejenigen Vorsichtsmaßregeln anzuwenden, die nach den Anschauungen des Verkehrs von ihr billigerweise gefordert werden können. Das OLG. stellt das Erfordernis auf, daß hier mit Rücksicht auf den im Gleise stehenden Topfwagen und mit Rücksicht auf die nach seiner Ansicht schwere Beladung des vom Ablaufrücken abgelassenen Aschewagens „besondere Vorsichtsmaßregeln" hätten ergriffen werden müssen, um den heftigen Rangierstoß zu vermeiden oder abzuschwächen. Welche „besonderen Maßregeln" dies sein sollten, und ob solche zur hier fraglichen Zeit üblich oder auch nur bekannt waren, sagt das OLG. nicht. Üblich war, wovon zunächst ausgegangen werden muß, der Rad- und Hemmschuh, den Mangin zweimal hintereinander vergeblich angewendet hat. Warum er gegenüber dem Aschewagen versagt hat, erhellt nicht, da Mangin als Zeuge, obgleich dessen Vernehmung beschlossen war und er auch — wie bis jetzt nicht anders ersichtlich ist — hätte vernommen werden können, nicht vernommen ist. Wie schwer der Aschewagen beladen war, ist nicht festgestellt, so daß auch nicht zu beurteilen ist, ob denn das Versagen des Hemmschuhes gegenüber dem Aschewagen ohne weiteres voraussehbar war, wie anscheinend das OLG. annimmt. Aus dem Versagen des Hemmschuhes im vorliegenden Fall kann nicht ohne weiteres auf dessen Unzulänglichkeit geschlossen werden. Auch über den Grad der Heftigkeit des Anpralls fehlt jede Feststellung. Der Topfwagen selbst sowie 10 von den 12 darauf befestigten Steingutgefäßen, welche ebenfalls mit Salpetersäure gefüllt waren, sind völlig unbeschädigt durch den Rangierstoß geblieben, während nur zwei Gefäße beschädigt sind, ein Umstand, der zunächst gegen einen außergewöhnlich heftigen Rangierstoß, andererseits auch dafür spricht, daß, wenn etwa mit dem Versagen des Hemmschuhes gegenüber dem Aschewagen gerechnet und ein heftiger Rangierstoß vorausgesehen werden konnte, doch nicht ohne weiteres ersichtlich ist, daß der eingetretene Schaden voraussehbar war. In dieser Beziehung ist auch bisher nicht ersichtlich, daß die Eisenbahn irgend wie darauf aufmerksam gemacht ist, daß Topfwagen oder derartige Gefäße, insbesondere wenn sie, wie es hier anscheinend der Fall ist, schon lange Zeit im Gebrauch waren, Rangierstößen, namentlich heftiger Art, nicht Stand halten. Ohne Berücksichtigung und Würdigung aller dieser sich aus dem vorgetragenen Sachverhalt ergebenden Umstände ließ sich ein Verschülden der Beklagten an der Entstehung des Schadens nicht feststellen, und es ist rechtsirrtümlich, daß das Oberlandesgericht dieses Verschulden ohne weiteres angenommen hat. Das angefochtene Urteil unterlag daher der Aufhebung, und die Sache ist hinsichtlich des Verschuldens in der angegebenen Richtung von neuem zu prüfen. (I 520/1921.)

Chemisch-Technischer Fragekasten.

Nur einen kleinen Teil der Anfragen können wir veröffentlichen (Auswahl bleibt vorbehalten), und der Abdruck erfolgt oft erst nach längerer Zeit. Anderen Fragestellern erhalten unmittelbar Nachricht. ***Unerläßliche Vorbedingung: Den Anfragen muß der letzte Bezugsausweis und Rückporto gefügt sein. Dies ist auch nötig, wenn Otterten usw. an Fragesteller weiterbefördert werden sollen.*** *Die Beantwortung im Fragekasten erstreckt sich nicht auf den Nachweis von Bezugsquellen usw. — Eingesandte Beantwortungen der an die Leser gerichteten Anfragen werden bei Abdruck honoriert, auch wird das Porto vergütet. Alle Zuschriften sind an Ing.-Chem. H. Blücher, Leipzig, Wasserturmstr. 49, unmittelbar zu richten.*

Anfragen.

Nr. 801. Wir benötigen eine Apparatur (Kochgefäß), die gegen Essigsäureanhydrid und kalte und heiße Essigsäure beständig ist. In Blüchers Auskunftsbuch ist unter dem Namen „Tantiron" eine Eisen-Silicium-Legierung aufgeführt, welche die oben genannten Eigenschaften besitzen soll. Wer stellt diese Legierung und Apparate daraus her, und gibt es noch andere ähnliche **säurebeständige Eisenlegierungen?**

Nr. 802. Ich bitte die Leser um Rat, wie man **sirupöse Mannose** am einfachsten **zum Krystallisieren bringen** kann. Es handelt sich nur um wissenschaftliche Zwecke.

Nr. 803. Wie werden **Gipsplatten** hergestellt?

Nr. 804. Wie werden nach den Erfahrungen der Fachgenossen am besten die **Abfälle von amalgamiertem Zinn auf Zinn und Quecksilber verarbeitet?** Welche Art von Retorten haben sich für die Destillation bewährt?

Nr. 805. Verpflichtung zur Auskunft an den Aufsichtsrat. Wir besitzen eine grössere Extraktions- und Preßanlage sowie eine Schmierseifenfabrik, welche Anlagen außer Betrieb waren. Wir beabsichtigten nun, eine Persönlichkeit zu engagieren, die es versteht, die Extraktion und Schmierseifenfabrik rationell zu betreiben. Es bewarb sich um den Posten ein Ing.-Chemiker, der sich gründlicher Kenntnisse darin rühmte, und der auch nach Besichtigung der Anlage erklärte, daß diese gut eingerichtet sei, daß er mit den Apparaten eingehend vertraut sei und damit viel Geld verdienen könne, falls er engagiert werde. Er wurde vom Aufsichtsrat angestellt, entpuppte sich aber bald als ein Mann mit nur ganz geringen Fachkenntnissen, erwies sich zudem als recht faul und tat nichts, um die Anlage richtig zu betreiben. Nun forderte der Aufsichtsrat von ihm eine Rentabilitätsberechnung und einen genauen Dispositionsplan, wie er sich den Betrieb der Extraktion und Seifenfabrik denke. Nach einigem Hin und Her lehnte er es ab, dem Aufsichtsrat die verlangten Berechnungen zu geben, und berief sich darauf, daß er als hervorragender Fachmann so etwas auch dem Aufsichtsrat gegenüber ablehnen müsse. Inzwischen von uns eingezogene Erkundigungen bei der Fabrik, in der er früher tätig war, ergaben, daß er nur ganz geringe Fachkenntnisse besitzt und deshalb dort nach wenigen Monaten wieder entlassen worden war. Wir fragen nun an, ob es ein Entlassungsgrund ist, wenn er der erwähnten Aufforderung des Aufsichtsrats nicht nachgekommen ist? Und können und müssen derartige Aufstellungen und Angaben, wie sie der Aufsichtsrat forderte, von dem angestellten Fachmann gemacht werden?

Antworten.

Nr. 774. Zusatzmittel zu Motorbetriebsstoffen haben, wenn dieser nicht von einwandfreier Beschaffenheit ist, nur dann einen Zweck, wenn dadurch die Zündung des Luft-Gas-Gemisches vorteilhafter gestaltet werden kann. Der Zusatz muß demnach von niedrigerem Flammpunkt als der Betriebsstoff und mit diesem vollkommen klar mischbar sein. Zusätze fester Art, worauf der Name „Brennstoffpatrone" hindeutet, haben keinen Wert. Entweder ist die Masse derselben ein fester brennbarer Körper, der sich in dem Brennstoff löst. Er drückt dann den Dampfdruck herab, also auch den Flammpunkt, sodann die Vergasbarkeit. Er bleibt nach der Explosion mehr oder weniger unverbrannt zurück, die Verbrennungsrückstände vermehrend. Eine andere Art von Zusatz ist der einer Sauerstoff abgebenden Verbindung. Diese haben sich als vollkommen unwirksam erwiesen, da sie sich entweder in dem Treibmittel nicht lösen oder ihren aktiven Sauerstoff nur in Gegenwart von Wasser abgeben. Auch Zusätze von nitrierten Kohlenwasserstoffen sind vollkommen nutzlos gewesen. Dr. M. Wegner, Stuttgart.

Nr. 778. Als Schutzanstrich für Schmiedeeisen empfehlen wir das von uns hergestellte Paracitmaterial, da dasselbe den gestellten Anforderungen in jeder Hinsicht entsprechen dürfte. Es ist hierbei allerdings Voraussetzung, daß das aufgestrichene Paracitmaterial bei einer Temperatur von 200 Grad eingebannt werden kann. Zu Auskünften sind wir bereit.

Paracit, G. m. b. H., Frankfurt a. M.-Heddernheim.

Nr. 783. An Stelle der **präparierten Ochsengalle** empfiehlt sich ein Gallenpräparat Curacit-Natron, ein pulverförmiges fast geruchloses Erzeugnis, welches unbegrenzt haltbar ist, also nicht verdirbt und ohne weiteres auf Lager gehalten werden kann. Bei der Herstellung von Tinten, Tuschen, Künstlerfarben setzt man es zu 0,5—2% der Farbstoffmenge mit bestem Erfolge zu.

C. H. Boehringer Sohn, Nieder-Ingelheim a. Rh.

Nr. 791. a) Zu Ihrer Frage betr. **Errichtung** eines **Fabrikations-Handelsbetriebes mit Chemikalien** äußert sich unser juristischer Mitarbeiter wie folgt: Allerdings ist für die Aufnahme der Fabrikation und des Betriebes chemischer Produkte eine Genehmigung nötig. Über die Bestimmungen gibt immer am besten das Gewerbeamt des betr. Ortes Auskunft. Dr. [illegible]

b) **Milchsaures Antimon** wird in Verbindung mit Tannin als Beize in der Färberei häufig benutzt. Aber keineswegs handelt es sich immer um reines Antimonlactat, sondern vielfach um Doppelsalze aus Antimonlactat mit Alkalilactaten. Ein solches, in Wasser leicht und ohne Zersetzung lösliches Doppelsalz gewinnt man nach einem erloschenen D. R. P. durch Auflösung von frisch gefälltem Antimonoxyd in einer Lösung von Milchsäure und Natriumlactat. Anderseits werden Doppelsalze aus Antimonlactat und Calciumlactat hergestellt und als Beize benutzt. Das einfache milchsaure Antimon ist schwierig zu erhalten, denn auch bei der Darstellung nach Kownatzki, bei der es durch doppelte Umsetzung von Calciumlactat und Antimonfluorid Doppelsalz bei Gegenwart eines starken Überschusses von Calciumlactat und Milchsäure erzeugt wird, dürfte sich ein entsprechendes Doppelsalz bilden. Ein reines Antimonlactat stellt man durch Eintragen von Antimonoxyd in konz. Natronlauge und Auflösen des entstandenen Natriumantimonits in Milchsäure oder Calciumbilactat her. Zu weiteren Ausführungen ist der Fragekasten nicht der geeignete Ort.

Nr. 787. Auf Ihre Anfrage ist zu erwidern, daß — soweit die eingezogenen Erkundigungen erkennen lassen — das **Einmischen der Kartoffelstärke in die Margarine** während des Walzens und Knetens erfolgt. Dieser Arbeitsprozeß bildet einen integrierenden Bestandteil des ganzen Fabrikationsganges, so daß man von einer besonderen Mühe und einem speziellen Arbeitsaufwand im Prinzip nicht sprechen kann. Nur insofern ist die Arbeit verlängert, also der Energieaufwand vergrößert, als es anscheinend nicht gelingt, die Stärke gleichmäßig durch die ganze Fettmasse zu verteilen, da es sich ja eben um Mengen von weniger als ½% handelt. Auf diese könnte es sich auch erklären, wenn bei ungenügend verkneteten Margarine-Stärkemischungen die Stärke in einigen Teilproben analytisch nicht gefunden würde.

Nr. 799. Die Frage, **ob krystallisierter Grünspan einen größeren Prozentsatz an metallischem Kupfer enthält als Grünspan in Kugelform,** beantwortet sich ohne weiteres, wenn man die chem. Zusammensetzung beider Produkte berücksichtigt. Der krystallisierte Grünspan ist neutrales Kupferacetat von der Formel $Cu(C_2H_3O_2)_2 + H_2O$; dagegen kommt dem in Kugeln usw. gehandelten sog. französischen Grünspan, einem basischen Acetat, die Formel $Cu(C_2H_3O_2)_2 \cdot Cu(OH)_2 \cdot 5H_2O$ zu. Hieraus berechnet sich für den krystallisierten Grünspan ein Kupfergehalt von nicht ganz 31,8%, dagegen für den französischen Grünspan ein Kupfergehalt von über 34,4%. Nun gibt es aber noch einen viel benutzten grünen Grünspan, der ein Gemisch zweier verschiedener basischer Kupferacetate ist. Der erste dieser Bestandteile, der in stark Überschuß vorhanden ist, hat die Formel $2\,Cu(C_2H_3O_2)_2 + Cu(OH)_2 + 6$ woraus sich ein Kupfergehalt von über 34,6% berechnet. Der andere Bestandteil, der allerdings nach der Menge zurücktritt, ist sehr kupferreich; er hat

Formel $Cu(C_2H_3O_2)_2 + 2\,Cu(OH)_2 + H_2O$, woraus sich ein Kupfergehalt von 48,3% ergibt. Nun schwankt die Zusammensetzung, aber es ist ohne weiteres klar, daß der Gesamt-Kupfergehalt sich zwischen 34,6% und 48,3% bewegen muß; meistens findet man derartige Grünspane mit 38—40% Kupfer.

Nr. 801. „Tantiron" ist nur eine besondere Art der sehr zahlreichen **säurebeständigen Eisensiliciumlegierungen,** welche sich im Handel befinden. Tantiron selbst ist ein amerikanisches bezw. englisches Erzeugnis, und zwar der Lennose Foundry Co., Glenville-Grove, London S. E. Ähnlich ist auch die Legierung „Ironac" der Haughtons Pat. Metallic Packing Co., London E. C. Aber es ist durchaus nicht nötig, daß Sie fremdstaatliche Erzeugnisse benutzen. Von deutschen Eisensiliciumlegierungen, die zu Gefäßen für Essigsäure und Essigsäureanhydrid benutzt werden können, nennen wir das „Thermisilid" von Krupp, das „Esilit" der Maschinenfabrik Eßlingen, das „Acidur" der Maschinenbau-Akt.-Ges. Golzern-Grimma, den „Kieselguß" von R. Forster, Berlin, das „Neutraleisen" der Akt.-Ges. für Bergbau- und Hüttenbetrieb in Kattowitz. Diese Aufzählung ist durchaus noch nicht vollständig, aber sie wird für Ihre Zwecke genügen. Natürlich ist es nötig, daß Sie den fabrizierenden Firmen Ihre besonderen Wünsche genau nennen; Sie werden dann schnell das Richtige erhalten und auch erfahren, wer aus jenem Material die in Frage kommenden Apparate herstellt.

Vom Tage.

Personalien.

Dr. Max Biechele, dessen „Anleitung zur Erkennung und Prüfung aller im Deutschen Arzneibuch aufgenommenen Arzneimittel" erst jüngst in der vierzehnten Auflage neu erschien[1]), ist im Alter von 83 Jahren am 14. Oktober in Straubing gestorben. In Eichstätt, Bayern, geboren, besaß Biechele 30 Jahre die Maximiliansapotheke in seiner Vaterstadt und 4 Jahre lang die Hofapotheke in Günzburg, Schwaben. Nach dem Verkauf seiner Apotheke lebte er in Regensburg, ist aber im Hause seines Sohnes, des Apothekenbesitzers Max Biechele, Straubing, gestorben. Von seinen weiteren Büchern seien hier angeführt: „Die Strukturformeln der organischen Chemie mit Berücksichtigung der offizinellen organisch-chemischen Präparate", „Die gesetzlichen Bestimmungen für das Apothekenwesen in Bayern"; „Pharmazeutische Übungspräparate"; „Anleitung zur Erkennung, Prüfung und Wertbestimmung der gebräuchlichsten Chemikalien"; „Die chemischen Prozesse und stöchiometrischen Berechnungen bei den Prüfungen und Wertbestimmungen im D.A.-B. aufgenommenen Arzneimittel"; „Pharmakognosie in Verbindung mit spezieller Botanik in tabellarischer Form"; „Mikroskopische Prüfung der offizinellen Drogen" usw.

Dr. G. Bruhns in Charlottenburg-Westend, beeidigter Sachverständiger für Honig und Kunsthonig im Bezirk der Handelskammer Berlin, ist auch als gerichtlicher Sachverständiger im Bezirk des Kammergerichts und der Landgerichte Berlin I, II und III beeidigt worden.

George V. Forman, Präsident der Eastern Oil Co., Buffalo, N. Y., starb am 10. Oktober im Alter von 81 Jahren.

Dr. Alfred Fröhlich, a.-o. Professor der Pharmakologie an der Wiener Universität, ist der Titel eines o. Professors verliehen worden.

Charles S. Gillman von der Carter White Lead Co., Cleveland, ist am 4. Oktober gestorben.

Dr. Kurt Henke, der 18 Jahre in den Diensten der Chemischen Fabrik Griesheim-Elektron als Chemiker gestanden, ist am 3. November an den Folgen eines Unfalls, den er sich in Ausübung seines Berufs zugezogen hatte, gestorben.

Staatspräsident Dr. Hummel, Karlsruhe, ist aus dem Staatsdienst ausgeschieden und in die Badische Anilin- und Soda-Fabrik eingetreten. Er wird seinen Wohnsitz in Heidelberg nehmen.

Dr. Krollpfeiffer, habilitierte sich für Chemie an der Universität Marburg.

Dr. Henry Larouche, Direktor des Civic Laboratory von Montreal, ist am 4. August im Alter von 33 Jahren an den Folgen einer Operation verschieden.

H. A. Pate, Leiter der Standard Oil Co., of California in Mountain View, Calif., starb am 5. Oktober in San Jose.

James Aldrich Pirce, Vizepräsident und Direktor der Starkweather & Williams Inc. Providence, R. I., starb vor kurzem in South Swansea, Mass., im 74. Jahre alt.

Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. e. h. Max Rudeloff[2]), der seit dem Tode von Martens an der Spitze des Staatlichen Materialprüfungsamtes in Lichterfelde steht, wird am 1. April 1923 in den Ruhestand treten.

Prof. Dr. Schlenk, Berlin, ist zum o. Mitglied der Physikalisch-Mathematischen Klasse der Berliner Akademie der Wissenschaften ernannt worden.

Dr. Samuel Wesley Stratton, Direktor der Abt. Handel des Bureau of Standards, ist zum Präsidenten des Massachusett Institute of Technology ernannt worden.

John A. Stewart, Präsident der H. K. Wampole & Co., Chemische Fabrik in Perth, Ont., ist vor kurzem in Ottawa, Canada, gestorben.

Frank S. Washburn, Präsident der American Cyanamid Co., New York, ist am 9. Oktober in Rye, Westchester County, N. Y., gestorben.

W. B. Wiegand, bekannte Persönlichkeit in der chemischen Industrie Kanadas, ist zum Generalleiter der Ames-Holden Mc Cready, Ltd., Montreal, ernannt worden.

Jubiläen. Stiftungen. Preisausschreiben.

Die Höhere Staatliche Lehranstalt für Wein-, Obst- und Gartenbau in Geisenheim a. Rh. blickte im Oktober dieses Jahres auf ein 50-jähriges Bestehen zurück. Aus diesem Anlaß hat der Lehrkörper dieser Anstalt eine inhaltsreiche Festschrift herausgegeben, in der der gegenwärtige Direktor der Anstalt Prof. Dr. Fr. Muth zunächst ihre Geschichte schildert. Mit 2 Kursen am 19. Oktober 1872 feierlich eröffnet zählte die Anstalt 1921 1921 Schüler, 69 Praktikanten und 242 Kursisten und ist in den 50 Jahren ihres Bestehens von 13 390 Schülern, Praktikanten und Kursisten besucht worden. Der Lehrkörper setzt sich zusammen aus dem Direktor, 4 wissenschaftlichen Lehrern, 4 Fachlehrern, 5 Hilfslehrern und 4 Assistenten; ferner sind 6 Verwaltungsbeamte und 30 Personen als sonstiges Personal außer Arbeitern und Arbeiterinnen beschäftigt. Die Festschrift enthält wertvolle Originalabhandlungen, von denen hier nur die folgenden angeführt seien: Prof. Dr. Muth: Über die Verwendung der Milchsäure zur Darstellung von Obst-, Trester- und Drusenweinen." Prof. Dr. C. von der Heide: „Die Fortschritte der Obstbereitwirtschaft während der letzten Jahrzehnte"; „Analyse und Bilanzierung der Wein- und Mostasche" und Dr. Hilde Straube „Beiträge zum Nachweise der Citronensäure im Wein und Most." — Prof. Dr. Aug. Kroemer: „Weinbau, Reblausbekämpfung und Rebenveredlung im Rheingau." — Prof. Dr. G. Lüstner: „Über im Sommer 1921 ausgeführte Bekämpfungsversuche gegen Peronospora, Oidium und Heu- und Sauerwurm." Dr. Friedr. Schmitthenner: „Weinentkeimung auf kaltem Wege durch Filtration." — Wilh. Biermann: Beobachtung über den Verdunstungsschwund des Weines." — Dr. E. Elsmann: „Über die verschiedenen Entwicklungszustände der Weinhefen und ihre Merkmale"; „Zur Frage der Glykogenspeicherung bei den Weinhefen" u. a. m.

Apotheker Dr. Laboschin, Berlin, feierte am 15. Oktober das 25-jährige Bestehen seiner Firma. Am 15. Oktober 1897 übernahm er die Viktoria-Apotheke, Berlin, Friedrichstr. 19, und stellte zugleich auch seine erste große Tablettenmaschine auf. Neben der Versorgung der eigenen Apotheke nahm er die fabrikmäßige Herstellung von Tabletten und verschiedenen anderen pharmazeutischen Präparaten auf. Dieser Betrieb dehnte sich allmählich so aus, daß Dr. Laboschin 1909 die Apotheke verkaufte und sich ganz dem Fabrikunternehmen widmete. 1921 wurde die Firma mit der Hageda vereinigt und in eine Aktiengesellschaft unter der Firma Dr. Laboschin-Hageda A.-G., Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate übergeführt, deren technische Leitung in den Händen Dr. Laboschin's liegt.

Die Hedwigshütte A.-G., Berlin, hat aus Anlaß ihres 25jährigen Bestehens als Aktiengesellschaft eine Denkschrift herausgegeben, die die Entwicklung des Unternehmens seit der Gründung schildert. Als offene Handelsgesellschaft wurde die Firma am 1. Januar 1870 gegründet und 1897 in eine Aktiengesellschaft umgewandelt.

In der Festsitzung zur Feier des 50jährigen Bestehens der Berliner Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege am 24. Oktober im Hörsaal des Hygienischen Instituts der Universität Berlin sprachen der Vorsitzende der Gesellschaft Geh. Rat Prof. Dr. Lentz, der neuernannte Hygieniker der Universität Berlin Prof. Dr. Martin Hahn, der Schriftsteller Prof. Dr. Seligmann und Ministerialdirektor Dr. Gottstein.

Die für 1921/22 gestellte Preisaufgabe der Hagen-Bucholzschen Stiftung über die Untersuchung von Bienenwachs[1]) hat keinen Bearbeiter gefunden und wird für 1922/23 wiederholt. Bewerbungen sind bis zum 1. Juli 1923 an Geh. Rat Prof. Dr. Gadamer, Marburg a. d. L., einzureichen. Für die Lösung der Preisaufgabe der Meurer-Stiftung[2]) über ein mit 30% Chlornatrium und 20% Anaesthesin verfälschtes Cocainhydrochlorid wurden dem Apothekerpraktikanten Herbert Tesch, Greifswald, 500 M zuerkannt. Die neue Preisaufgabe der Meurer-Stiftung lautet: „Ausarbeitung eines Prüfungs- und Wertbestimmungsverfahrens für Unguentum Cerussae, Unguentum Kalii jodati und Unguentum Zinci." Bewerbungen von Apothekerpraktikanten bezw. -praktikantinnen sind an Geh. Rat Prof. Dr. Thoms, Berlin-Dahlem, Königin Luise-Straße 2/4, zu senden.

Vereine. Versammlungen. Ausstellungen.

Die 5. Hauptversammlung der Brennkrafttechnischen Gesellschaft findet am 24. und 25 November, in der Aula der Technischen Hochschule Berlin, Charlottenburg, Berliner Straße 171/172, statt. Am 24. November 1922, nachm. 5½ Uhr hält Marinoberbaurat Br. Schulz, Berlin, einen Vortrag über: „Ölfeuerung für Schiffszwecke und die Industrie". Am 25. November finden zunächst die geschäftlichen Verhandlungen statt, bei denen der Geschäftsführer Geh. Rat Gentsch, Bericht erstattet, sodann um ½12 Uhr ein Vortrag von Ww. Ostwald, Bremen-Sebaldsbrück, „Kraftbrennstoffe und die Vorgänge im Motor".

Auf der Generalversammlung des Vereins der Deutschen Kaliinteressenten in Würzburg am 16. September unter dem Vorsitz des Generaldirektors Dr.-Ing. e. h. Zirkler erstattete der Geschäftsführer Bergassessor Karau den Geschäftsbericht, worauf Prof. Dr. Obst, Hannover, einen Vortrag über „Das Problem der zukünftigen Entwicklung der Weltwirtschaft" hielt. Schließlich nahm die Versammlung noch eine Resolution bezüglich der Gewerbesteuer an.

Auf der Sitzung des Erzausschusses des Vereins deutscher Eisenhüttenleute am 10. Oktober sprachen Dipl.-Ing. Hessel, Düsseldorf, über „Das Problem der Aufbereitung armer Eisenerze" und Dr. Weigelt, Halle, über „Die Gesetzmäßigkeiten natürlicher Aufbereitungsvorgänge und die Entstehung der Erzlager von Salzgitter".

Auf der a.-o. Versammlung des Vereins deutscher Ingenieure in Weimar[3]) wurde beschlossen, die unter Prof. Matschoss' Leitung erscheinenden V. D. I.-Nachrichten als Vereinsorgan zu erklären, die jedem Mitglied für seinen Vereinsbeitrag (1000 M im Jahre) geliefert werden. Dagegen wird die bisher den Mitgliedern zugesandte „Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure" nur bei einer weiteren Zahlung von 3200 M Jahresbeitrag geliefert.

Die Badische Gesellschaft für Wetter- und Klimaforschung hat sich vor kurzem unter dem Vorsitz von Minister Dr. Hummel gegründet. Sie hat sich die Pflege und Förderung meteorologisch-klimatologischer Forschungen in Baden, ganz besonders in ihren Beziehungen zu allen Zweigen des praktischen Lebens, zur Aufgabe gesetzt. Anmeldungen werden von der Geschäftsstelle (Landeswetterwarte Karlsruhe) entgegengenommen.

Auf der 77. Hauptversammlung des Schweiz. Apothekervereins am 14. und 15. September in Schaffhausen wurde zur weiteren Regelung der Studienreform eine Kommission gewählt. Ferner wurde eine Teilung des Schweizerischen Arzneibuchs in 3 verschiedene Bände (Allgemeines, Tabellen usw., Rohprodukte, Galenische Präparate nebst Vorschriftensammlung) und eine auf breitester Basis angelegte Sammlung von Magistralformeln gefordert. — Vorschläge für Änderungen der Schweizerischen Pharmakopoe erbittet das Eidgenössische Gesundheitsamt, Bern, bis zum 1. Januar 1923.

Die im Frühjahr gebildete amerikanische Chemical Equipment Association wählte zum Präsidenten P. D. Schenk von der Durion Co., Dayton, Ohio, und errichtete in New York ein festes Kontor mit Sekretär.

[1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 999. [2]) Ebenda 1922, S. 891. [1]) Chem. Ztg. 1921 S. 971. [2]) Chem.-Ztg. 1922, S. 951.

Digitized by Google

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Brennstoffe. Heiz- und Kraftgase. Erdöl. Mineralöl.

Erdöl und Erdölprodukte. (30. Oktober.) Der Markt in den Vereinigten Staaten hat sich wider Erwarten gut befestigt. Der Rückgang der Ausfuhr von Benzin wird durch Zunahme des eigenen Verbrauches etwas ausgeglichen. Die Rohölpreise änderten sich nicht oder nur wenig. New York notierte für pennsylvan. Rohöl wie zuletzt 3 Doll. das Barrel. Petroleum, raff., in Cases stellte sich auf 16,50 (bisher 16) Doll., Petroleum in Banks auf 7 (6,50) und Petroleum Standard white auf 13,25 (12,50) Doll. Es bestätigt sich anscheinend, daß der tiefste Stand der Benzinpreise überschritten ist. Im Gegensatz zu der Haltung Nordamerikas haben sich am englischen Markt die Preise für Leuchtpetroleum teilweise weiter gesenkt, nachdem schon im vorigen Berichtsabschnitt ansehnliche Ermäßigungen festzustellen waren. London ermäßigte den Preis für amerikanisches Petroleum Standard white auf 1 s. 1 d. und wasserhelles auf 1 s. 2 d. die Gallone. Am Liverpooler Markt lagen die Preise bisher unverändert. Raffiniertes amerikanisches Petroleum in Barrels notierte 1 s. 2 d. bis 1 s. 3 d., in Ladungen 11 d. bis 1 s., Fliegerbenzin Nr. 1 1 s. 9 d. und Nr. 3 1 s. 7 d. je Gallone. Am englischen Markt macht sich die Konkurrenz des russischen Petroleums langsam wieder bemerkbar. Das Naphtha-Syndikat in Moskau hat in der letzten Zeit größere Posten nach England abgeschlossen. Es sind bereits einige Schiffsladungen in England eingetroffen. Die Gewinnung von Erdöl im Bakuer Revier belief sich im Juli d. J. auf 16,2 Mill. Pud gegen 15,6 Mill. Pud im Monat vorher. Die rumänische Produktion befindet sich gleichfalls in aufsteigender Entwickelung. In letzter Zeit ist eine ansehnliche Anzahl neuer Gesellschaften gegründet worden, während ein Syndikat, in welchem amerikanische und französische Interessen überwiegen, sich um Beteiligung an der Ausbeutung der staatlichen Ölfelder bemüht. Die Verhandlungen hierüber sind indessen noch nicht abgeschlossen. Die Preise für Leuchtpetroleum am einheimischen Markt sind mittlerweile im Kleinhandel auf etwa 110 M das l ab Laden angelangt. Die Nachfrage nach ausländischen Schmiermitteln verhielt sich ziemlich ruhig, die Preise haben sich erheblich verteuert. Nominell notierte in der letzten Woche grünes pennsylvanisches Heißdampfzylinderöl 345—350 M, amerikanisches Naßdampfzylinderöl, dunkel, 200—210 M, hellgelbes, pennsylvanisches Dynamoöl 230—240 M das kg einschließlich Zoll und Fracht ab Lager.

Chemikalien. Feinpräparate.

Chemikalien. (2. November). Am süddeutschen Chemikalienmarkt war die Lage auch in den letzten Oktobertagen ungewöhnlich fest, beeinflußt vor allem durch die steigenden Kurse am Devisenmarkte, die auch die Preise der Chemikalien weiter in die Höhe trieben. Freilich trug zur Preissteigerung am Markte zunehmende Verteuerung der Herstellungskosten, Bahnfrachten usw. bei. Immer wieder erschienen die verschiedenen Syndikate mit neuen Preisaufschlägen am Markte, denen naturgemäß auch die zweite Hand folgen mußte. Von keiner Seite trat dringliches Angebot hervor, man hatte viel eher den Eindruck, als ob absichtlich mit der Abgabe zurückgehalten würde, wohl in Erwartung, daß die Preiskurve weiter nach oben geht. Auf der anderen Seite war aber auch die Nachfrage, soweit das Inlandsgeschäft in Frage kam, nicht von großem Belang. Besser entwickelt war das Exportgeschäft, begünstigt durch die Verhältnisse am Devisenmarkte. Ätzkali für die Ausfuhr bot man neuerdings zu etwa 550 Mk. je kg an, während Ätznatron für Ausfuhrzwecke zu etwa 380 Mk. je kg zu beschaffen war. Was an Salmiak für Exportzwecke angeboten wurde, stellte sich im Preise auf etwa 495—510 M für das kg. Für konzentriertes Schwefelnatrium für die Ausfuhr forderte man zuletzt etwa 210 M, für krystallisierte Ware etwa 155—160 M das kg. Für gemahlenen Schwefel, doppelt raffiniert, stellten sich die jüngsten Angebote einschließlich Papiersackpackung, brutto für netto, (Säcke von etwa 50 kg Inhalt) ab Mannheimer Lager auf 120 M je kg, nachdem 8 Tage vorher diese Ware noch zu beschaffen war. Auch Ia Brockenschwefel verbesserte seinen Wertstand um 50% innerhalb Wochenfrist; man verlangte hierfür zuletzt einschließlich Sackpackung, brutto für netto, ab Mannheimer Lager 90 M je kg. Kupfervitriol, 98—99%, große Krystalle, stellte sich im Preis einschließlich Faßpackung, (Fässer von etwa 250 kg Inhalt), Neugewicht, Original-Tara, ab Mannheimer Lager auf 530 M gegenüber 490 M vor 8 Tagen. Was an Eisenvitriol, krystallisierte Ware, am Markte war, kostete, brutto für netto einschließlich Sackpackung ab Mannheimer Lager 23 M gegenüber 22.50 M vor Wochenfrist. Gelbkali konnte ausschließlich Verpackung, Nettogewicht, ab Mannheimer Lager noch zum vorwöchigen Preise von 2000 M je kg beschafft werden. Rotkali hingegen stieg im Preise ausschließlich Verpackung, Nettogewicht, von 3000 M vor 8 Tagen auf 3200 M das kg. Auch Gelbnatron verbesserte seine Wertlage nicht unwesentlich; man verlangte für Natr. ferr. cyanat. flav. cryst. ausschließlich Verpackung, Nettogewicht, ab Mannheimer Lager 1600 M gegenüber von 1450 M vor acht Tagen. Für Bismuth. subgallic., D. A. B. 5, forderte man ausschließlich Verpackung, Nettogewicht. ab Mannheimer Lager 21 500 M je kg, während sich die Forderungen für Bismuth. subnitric., D. A. B. 5, einschließlich Verpackung, Nettogewicht, ab Mannheimer Lager auf 22,000 M stellten. Was sich an Chlorcalcium in geschmolzener Ware, 70—75%, am Markte befand, kostete einschließlich Trommelpackung (von etwa 300 kg Inhalt), Neugewicht, Original-Tara, ab Mannheimer Lager 40 M je kg. Für Chlormagnesium krystallisiert. forderte man einschließlich Faßpackung (Fässer von etwa 300 kg Inhalt), Neugewicht, Original-Tara, ab Mannheimer Lager 43.50 M je kg. Formaldehyd, 30 Gew.-% konnte neuerdings ausschließlich Korbflaschen, Nettogewicht, ab Nähe Mannheim zu 495 M beschafft werden, während man für Formaldehyd, 40 Vol.-%, ausschließlich Korbflaschen, Nettogewicht, ab Mannheimer Lager 580 M je kg forderte. Kaliumbichromat stellte sich neuerdings im Preis ausschließlich Verpackung, Nettogewicht, ab Mannheimer Lager auf 650 M je kg. Kaliumpermanganat, krystallisierte Ware, D. A. B. 5, bewertete man zuletzt ausschließlich Verpackung, Nettogewicht, ab Mannheimer Lager mit 675 M das kg. Was Ölfarben anbelangt, so wurden am 30. Oktober am Mittelrhein folgende Notierungen festgestellt: für reine Bleimennige 800 M, für Gelbweiß, Syndikatsware, 805 M, für Zinkweiß, Rotsiegel 860 M, für Lithopone, 30%, Rotsiegel, 150 M, für Ölweiß, Handelsware, 300 M, alles je kg. Quecksilber setzte seine Preissteigerungen in steiler Kurve fort; man notierte zuletzt für handelsübliche Ware, Flaschen von etwa 34,5 kg, Nettogewicht, ausschließlich Leiheisenflaschen (die mit 150 M je Stück berechnet werden) ab Mannheimer Lager 7800 M gegenüber 6500 M vor Wochenfrist. Für Naphthalin in Pulver, etwas gelblich, verlangte man einschließlich Sackpackung, brutto für netto, ab Mannheimer Lager 75 M je kg. gegenüber 65 M vor etwa 8 Tagen.

Nicotin. Da die Nachfrage nach Nicotin in England zum Besprühen von Obstbäumen sehr groß ist, so will man dieses aus Abfällen des südafrikanischen Tabaks gewinnen. Dieser soll bei einem Preise von 1 s. 6 d. für 1 lb. 15,41% Nicotin enthalten.

Salz. Die Salzlager der Tschechoslowakei befinden sich auf dem Gebiete des alten Ungarn, das sich aber um deren Ausbeutung wenig gekümmert hatte. Nach Übernahme der Salzlager durch die Tschechoslowakei wurde die Salzgewinnung modernisiert, so daß sie heute zehnmal größer ist als zur Zeit der ungarischen Verwaltung. Während noch im Jahre 1920 für 48 Mill. Kr. Salz eingeführt wurde, sank die Einfuhr 1921 auf 28,9 Mill. Kronen.

Nahrungsmittel. Futtermittel.

Futtermittel. (30. Oktober.) Im Laufe des Berichtsmonats sind am Weltmarkt im allgemeinen beachtenswerte Preiserhöhungen für Futtergetreide eingetreten, so daß auch Futtermittel schließlich nur zu höheren Preisen im Markte waren. Am meisten war Nordamerika von höheren Preisen eingenommen, am La Plata die Stimmung unregelmäßig. Die Verschiffungen vom La Plata nach Europa waren z. T. gering, nahmen am Schluß aber zu, als die günstigen Ernteaussichten bestätigt wurden. Mais prompte Verschiffung notierte in den letzten Tagen 7,85 und Hafer 9,05, vor Monatsfrist 8,10 bezw. 8,85 Doll. für 100 kg fob. Buenos Aires. Am Kassamarkt in New York stieg in Monatsfrist Mischmais von 82½ auf 87¾, Roggen von 85½ auf 98 und Hafer white clipped von 52¼ auf 58¼ cts. je 1 Bushel. Ähnliche Preissteigerungen für Futtergetreide meldete auch die Terminbörse in Chikago. An den europäischen Märkten stellte sich infolge der Jahreszeit lebhaftere Nachfrage ein, die Preise zogen langsam an, zumal die Vorräte nicht groß waren. Vorrätiges Reisfuttermehl, Rangoon, notierte am Liverpooler Markt etwa 7 £ bis 7 £ 5 s.; Ware auf Verschiffung 6 £ 10 s. bis 6 £ 12 s. 6 d. für die t ab Schiff, amerikanisches Cottonsaatmehl, 50%, 12 £ 15 s. bis 13 £ die t ab Lager, auf Verschiffung 12 £ 5 s. bis 12 £ 10 s. die t cif. Liverpool. Die Knappheit an Ölsaatkuchen ließ die Preise erst recht anziehen, die Ölsaatverarbeitung wird vorläufig klein bleiben. In London kosteten greifbare Leinkuchen 13 £ 15 s. bis 13 £ 17 s. 6 d., beste Londoner Baumwollsaatkuchen aus ägyptischer Saat 7 £ 10 s. bis 7 £ 12 s. 6 d. für die t ab Waggon. Mais war in Holland wesentlich teurer, vermochte sich aber nicht zu behaupten. Rotterdam notierte für Lieferung Oktober 201 fl., November 182½ fl., Dezember 180¼ fl., Januar 175¼ fl. für 2000 kg. Am französischen Markt zogen die Preise ebenfalls an. Für Leinkuchen forderten die Abgeber in Marseille 67,50 bis 68 Fr., Coprahkuchen 47,50 bis 48 Fr., Palmkernkuchen 40,50 bis 41 Fr. für 100 kg. Antwerpen war bis zum Schluß sehr fest. Hier notierten amerikanische Leinkuchen, vorrätig, 85 Fr., November-Dezember und Januar-April 84,50 Fr. für 100 kg.

Stärke. Zucker

Zucker. (30. Oktober.) Eine Einigung zwischen der Regierung und der Zuckerindustrie wegen des Preises für neuen Zucker ist bisher nicht erfolgt, so daß erstere sich veranlaßt gesehen hat, zunächst eine Preisfestsetzung auf 6000 M für 50 kg Basis Melis, Frachtgrundlage Magdeburg, vorzunehmen. Die Industrie erwartet, daß dieser Preis entsprechend der inzwischen eingetretenen Geldentwertung bald angemessene Erhöhung erfährt. Die Herstellung von Rohzucker wie Weißzucker machte in der letzten Woche gute Fortschritte. Bis Mitte November wird der neue Verteilungsplan den Interessenten bekanntgegeben, ab 1. Dezember mit der Verteilung des neuen Zuckers auf Grund des Kartensystems begonnen werden, wobei Kopf der Bevölkerung und je Monat sind 2 Pfd. vorgesehen, während 2¼ Pfd. in Aussicht genommen waren. Mit der Steigerung der Devisenkurse verringerten sich am einheimischen Markt die Absatzmöglichkeiten von Auslandszucker, wofür die Preise nach und nach auf 130—140 M für 1 Pfd. und darüber angelangt waren. Aus vorhandenen Vorräten Auslandszucker wurden gelegentlich ansehnliche Mengen nach benachbarten Ländern verfrachtet, weil sich ihre Verwendung im Inlande als unmöglich erwies. Die Haltung der ausländischen Märkte hat sich im Laufe des Berichtsmonats gut befestigt. Die festere Stimmung nahm ihren Ausgang am New Yorker Markt. London erhöhte die Preise für vorrätige Tate Würfel ATC. von 55 s. 6 d. auf 57 s. 6 d., für Lyles Granulated Nr. 1 von 49 auf 51 s. 6 d. bis 51 s. 7½ d., für gelbe Krystalle von 43 s. 8 d. auf 45 s. 4½ d, amerikanische Granulated von 47 s. 9 d. auf 50 s. für 1 cwt. Ansehnliche Preiserhöhungen ergaben sich auch an der Amsterdamer Börse, nämlich für Weißzucker auf Oktober von 21½ auf 22⅞ fl., November von 21¼ auf 22⅜ fl., Dezember von 21¼ auf 22¼ fl. für 100 kg ab Lager oder Quai. An der New Yorker Börse war die Stimmung sehr straff. Greifbare Rohzucker notierten zu Beginn des Berichtsmonats 4,77 und zum Schluß 5,65 Cents für 1 Pfd. Der sichtbare Vorrat auf Kuba und in den Vereinigten Staaten von Amerika einschließlich der schwimmenden Posten verringerte sich von 771 000 auf 448 000 t, im Vorjahr von 1527 auf 1 Mill. t. Die Ankünfte auf Kuba erreichten 3, 82, im Vorjahr 3,247 Mill. t, Verschiffungen 3,542 bezw. 2,084 Mill. t, sichtbar vorrätig waren am Schluß 0,254 bezw. 1,165 Mill. t.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, G. m. b. H., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Eisenfässer

neu in allen Größen gebraucht

Arthur Loewenstein, Akt.-Ges., Berlin, Motzstr. 69.

Fernspr. Nollendorf 2787/88. (1981) Tel.-Adr.: Dalotra Berlin.

Fabrikgrundstück

in **Magdeburg** mit Dampfkessel-Anl., Größe 5000 Quadratmeter, sofort zu verpachten. Gefl. Offerten unter **B. W. 311** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Magdeburg.** (1473)

Steinzeuggefäße, à 2000 Liter
Steinzeugtourills, à 200 Liter
Steinzeugwannen, 1650 × 660 × 440 cm
Steinzeugwannen, 1960 × 770 × 700 cm
Steinzeugdruckautomaten, à 200 Liter

preiswert abzugeben.

...tro-Produkte, G. m. b. H.,
Berlin W. 35, Lützowstr. 84b. (430)

Steckkapselgläser

m. vern. Kapsel 100×18/19
gröss. Posten ab Lager Berlin preisw. abzugeben.
Gef. unter **A. Vn. 9267** an den **Verlag d. Ztg.** (9267)

...senblechtrommeln

ca. 560/820 mm, Blechstärke 0,5 bis 0,75 mm, mit Einfüllöffnung, fabrikneu, in größeren Mengen

prompt lieferbar.

...gen unter **A. Wa. 9282** an den **Verlag d. Ztg.** (9282)

...süddeutschem Lager sind sofort lieferbar

...4200 Stück Meplats

...Ware ist etwas blasig, Lieferung daher zu Spottpreis.

...hs Seuss, Seussen/Oberfranken.

Krystallsoda

in Wagenladungen laufend abzugeben.

Accra Kakao Plant. Comp.
Berlin-Zehlendorf. (5401)

Zähflüssiges Cumaronharz

an Verbraucher haben abzugeben (9265)

...mische Gesellschaft Richter & Oberseither,
...gr.: Chemierichter. **Darmstadt.** Telefon 1853.

Hartgestein-Kugel-Mühlen

1 Stück 125, 1 Stück 175 kg.

Mahlg.-Füllung, für Riemenantrieb, mit Flintsteinen oder Porzellankugeln, betriebsfähig, sofort bezw. kurzfristig lieferbar. (9233)

Anfragen unter **C. Wm. 8333** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten

Sofort lieferbar:
1 Vakuumtrockenschrank Nr. 6 m. Saug.-Pumpe, Fabr. Paßburg, **1 stehend. Quersiedekessel**, 6 qm, 4 Atm., **1 Zweiflammrohr-Kessel**, 35 qm, 7 Atm., **1 Kühlanlage**, 5000 Cal., CO_2, Hauboldt, **2 Misch- u. Knetmaschinen**, 50-80 Ltr., **12 div. Dampfkochkessel**, 20-500 l, **1 Nickel-Vakuum-Apparat**, ca. 60 Ltr., **1 Kupfer-Vakuum-Apparat**, ca. 1000 Ltr., **1 Hochdruck-Autoklav**, m. Rührw., 6 Atm. Innen- u. 6 Atm. Heizmanteldruck. **3 div. Gastrockenschränke, 1 Bandtrockenapparat** für Dampfheizung, **1 Excelsiormühle**, 200 mm Durchm., **1 Becherwerk**, 8 m Förderh., **3 Reißmaschinen, 1 Bouillonwürfel-Kompr.-Masch. Erich Burberg**, Berlin S.W. 61, Gitschinerstr. 107.

Misch- und Rührwerke, Schmelz- und Kochkessel, Extraktions-Anlagen. Fett- und Talgschmelzen, Doppel-Druck- u. Vakuumkessel, Verdampfanlagen, Wasserglas-Auflöseapparat Raffinier- u. Bleichanlagen, Kerzentunk- u. Rollmasch., Alle Einrichtungen für Oel-, Fett- und Wachsindustrie.

Carl Hesselbach,
Maschinenfabrik,
Kitzingen a. M. (2274)

Schlag- und Rührwerke

mit dazu gehörigen Kupferkesseln, Schüttelkessel und Abfüllkessel, beste Vorkriegsarbeit, preiswert **zu verkaufen.** Angebote unter **F. Nw. 425** an den **Verl. d. Ztg.**

Knetmaschine,

doppelschaufig, erstklass. Fabrikat, starke Bauart, Vorkriegsarbeit, ca. 100 l Troginhalt, nur wenige Monate gebraucht, wegen Entbehrlichkeit **verkäuflich.** Angebote unter **F. Nu. 423** an den **Verlag d. Ztg.** (423)

Wasserdestillierapparat

für Dampfheizung (1 Atm.), m. **starker Kupferblase u. Zinnschlange im Kühler,** mit Niveaugefäß, ca. 20 Ltr. pro Stunde, Fabr. E. A. Lentz, Berlin, wenig gebraucht,

sehr preiswert abzugeben.

Näheres unter **D. Rl. 5466** an den **Verlag d. Ztg.** (5466)

2 Mischtrommeln

je ca. 150 kg Fassungsvermögen, f. Hand- u. Motor-Betrieb, **zu verkaufen.** Angebote unter **F. Nv. 424** an den **Verlag d. Ztg.** (424)

Oxalsäure

techn. kryst.,

haben 50 kg abzugeben

Ernst Hoffmann Söhne,
Erlangen. (4087)

Große
Ölersparnis

erzielen unsere

Oelfilter u. Oelspar- u. Abfüll-Apparate. (1119)

Offerten auf Anfrage.

Gebrüder Georg, Mainz.

25 (4107)

Dampfventile

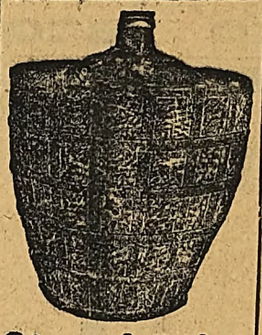
25—70 mm Durchgang, so gut wie neu, **verkauft**

Rudolf Klein, Warin (Meckl.).
Tel.-Adr.: Erklein. Tel. 56.

Transport-Fässer

für jed. Verwendungszweck kurzfristig oder **ab Lager lieferbar.**

Gebr. Achenbach, G. m. b. H., Weidenau-Sieg, Postfach 222.



Eisenkörbe

für Säure-Ballons
in jeder Größe und Ausführung liefern vorteilhaft

Gebr. Eiselt, Zittau i. Sa. 33.

Packfässer Faßhölzer

jeder Art (4995)

liefert waggonw. äußerst billig

Firma Anton Nellen,
Düsseldorf 47, Heresbachstr. 34.

Robert Schilling,
Arnstadt i. Th.,
empfiehlt vorteilhaft

Schwerspat, Speckstein, Flußspat, Erdfarben, Kalkspat, Schiefermehl, Bolus, Kreide, Eisenglimmer, Feldspat, Quarz (1523)

und andere Bergprodukte, hochprozentig, roh u. feinst gemahl.

Labextrakt
Labpulver
Käsefarbe
Butterfarbe

Rudolf Bayer,
Verkaufsbüro Neukölln,
Hermannstr. 233. (5720)

Chemische Fabrik Gedeon Richter, Budapest X.

Organotherapeutische Präparate.

Enthalten die wirksamen Bestandteile d. Drüsen mit innerer Sekretion

Vollkommen toxinfrei.

Die Extrakte für Injektionen sind von Eiweißkörpern befreit und sterilisiert; sie sind zu subkutanen, intramuskulären sowie intravenösen Injektionen geeignet. In geschlossenen Ampullen vorzüglich haltbar.

Zur Verabreichung per os:
Tabl. Ovarii.
Tabl. Thyreoideae.
Tabl. Thyreoideae c. jodo.
Tabl. Hypophysis cerebri.
Tabl. Mammae.
Tabl. Testiculi.
Tabl. Thymi.
Tabl. Corporis lutei.
Tabl. Pankrini.

Für Injektionen:
Glanduitrin.
Glanduovin.
Extr. Thyreoideae steril.
Extr. Placentae steril.
Extr. Testiculi steril.
Extr. Thymi steril.
Extr. Corporis lutei steril.
Extr. Ovarii sine Corp luteo steril. (5774)
Extr. Mammae steril.
Glanduitrin-Tonogen.

Einige hundert tons

Anthracenrückstände

geschlossen oder in Teilquanten **abzugeben** im Tausch gegen

Roh-Naphthalin.

Gefl. Anfragen mit Vorschlägen über das Tauschverhältnis erbeten unter **E. Km. 39765** an den **Verlag d. Ztg.** (272)

Wir haben sofort preiswert abzugeben:
1000 verzinkte Eisenfässer 200 Liter Inh.,
500 verzinkte Eisenfässer 400 Liter Inh.,
200 verzinkte Eisenfässer 620 Liter Inh.,
1000 verzinkte Transportkannen 25 kg Inh.

Arthur Loewenstein, Akt.-Ges., Berlin, Motzstr. 69.

Ca. 1000 kg

Rubber

abzugeben.

Chemische Fabrik Hydra
Berlin-Schöneberg, Hauptstraße 30/31. (4134)

KALTLEIME

dunkel · hellbraun · wasserhell

herstellen als Spezialität

Dr. Henkel & Co., G. m. b. H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2378)

Celluloid-Lösungsmittel

3000 kg (9287)

vorteilhaft abzugeben.

Anfragen erbet. unter **A. Wf. 9287** an den **Verlag d. Ztg.**

Saponinum depuratum Scholtz

(Schaum-Präparat).

Fabrik chemisch-pharmaceut. Produkte von Albert Scholtz,
Hamburg 19, Sandweg 22.
(5284)

Marmorkalkhydrat

aus Lahnkalk in vollendeter Reindarstellung stellen als alleinige Spezialität her

(5711)

Thiele & Co.
Komm.-Ges., Dortmund 107.

VBCO VBCO VBCO VBCO

VBCO VBCO

Telegramm-Adresse:	Codes:	Telephon Nr.
Blagdenite Fen London	A. B. C. (4. und 5. Ausgabe) Lieber's, Western Union, and Scotts	Avenue 6353 (4 Leitungen)

Victor Blagden & Co. Ltd.

4. Lloyds Avenue, London E. C. 3

1383

Teerprodukte:
Pech, Kresylsäure, Benzol, Solvent Naphtha, Kreosot, Naphthalin, Toluol, Carbolsäure und Desinfektionsmittel aller Art

Ammoniumverbindungen:
Salpetersaures Ammoniak
kohlensaures Ammoniak
salzsaures Ammoniak

Cyanverbindungen:
Kali- und Natron-Blutlaugensalz

Andere Produkte:
Essigsäure, Aceton, Arsen, Formaldehyd, Bleiweiß, Leinöl, Lithopone, Paraffinwachs, Chininsulfat, Trioxymethylen, Aetznatron, eiserne Transportfässer

VBCO VBCO

VBCO VBCO VBCO VBCO

Wasserglas

— fest und flüssig —
filtriert und unfiltriert
in allen Grädigkeiten bis zur höchsten Konzentration für alle Zwecke liefert aus Eigenfabrikation

Märkische-Seifen-Industrie
Abtg. Wasserglashütte Witten Ruhr

F. D. Bieber & Söhne,

Hamburg 1

ERZE — METALLE — VERHÜTTUNG

Telegramm-Adresse: Bieberhaus (1864) Fernspr.: Elbe 2846 und Vulkan 653.

Einige tausend Kilo Borsäure,

Ia. raff. kryst. oder pulv.,
preiswert abzugeben.
(2965)
Angeb. unter E. Gd. 2965 an den Verlag d. Ztg.

Natronlauge

25/30° Bé. liefert günstig
Chemische Fabrik Busse
Langenhagen-Hannover. (4481)

Säurehaltige Fettrückstände

ca. 30000 kg preiswert abzugeben.
Off. unter C. Zh. 1886 an den Verlag d. Ztg.

Aus eigener Produktion monatlich noch
größere Mengen

Rohschwefelbarium

verfügbar.

Anfragen nur von Selbstverbrauchern erbeten unter D. Qe. 5421 an den Verlag d. Ztg. (5421)

1000 neue
Weidenkör
60 Liter,
M 400.— das Stück
gibt ab
P. H. Uhlic
Hamburg 15,
Thüringerstr. 77/79.

100 Waggons
Bergkrei
50% Gips, 50% Kreide
Nähe Frankfurt a. M.
günstig abzugeben
Interessenten wollen schreib
Ellenberger & Schre
Frankfurt a. M., Bürge

Salmiak
geist
25 u. 29%ig
wasserhell, für Export
selbstherstellendem
abzugebe
Anfrag. erb. unt. E. Ri.
den Verlag d. Ztg.

Holzessigsa
Eisen
prompt sehr gün
ab Lager abzuge
Anfrag. erb. unt. D. Re.
Verlag d. Ztg.

Selbstherstellende
sucht Abnehmer für
Produktion a
Salmiakg
mit 25% NH_3 und 29
Anfragen erbet. unter E.
an den Verlag d. Ztg.

Santonin
Acidum diaethylbarbituric.
Acid. nucleinic. usw

Usines de l'Allondon S.-A., La Plaine-Genève

Riechstoffe - Alkaloide - Pharmazeutika

Digitized by Google

Martin Zoll, Frankfurt a. M.-West 13

ANILINFARBEN

Roh- u. Zwischenprodukte für deren Herstellung

CHEMIKALIEN

Artikel für Druckerei u. Färberei :: Sprengstoffe (5634)

Ausfuhr = Kommission = Einfuhr

Zu verkaufen

sphalt gegen Muster.

Angebote erbeten unter **F. Ns. 420** an den **Verlag d. Ztg.** (420)

---

alciumbiphosphate

für Backpulver

herstellen als Spezialität

Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.

annover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2375)

Original Liebig's

eischfuttermehl.

Alleinverkauf für Deutschland: (4131)

nitz & Co., Hamburg, Dovenhof 63.

Weizenstärke

säurefrei, ungebläut, schneeweiß, großstück.

Appretur und Zeugdruck

in Pulverform als

mylum tritici pulv.

sprechend dem deutschen Arzneibuch d den ausländischen Pharmakopöen.

Volkmar Klopfer, Dresden-Leubnitz

hrungsmittelwerk, Abt. Weizenstärke.

(5571)

---

hat Interesse an laufender Belieferung von

elbkali?

(1117)

ind zu richten unter **E. Gz. 1117** an den **Verlag d. Ztg.**

Casein.

E. Marsmann, Hamburg 36.

Tonmehl 5 tons
Acetonrückstände 500 kg
günstig abzugeben.
Anfragen unter **F. Nx. 426** an den **Verlag d. Ztg.** (426)

Benzoylsuperoxyd
60 kg prompt abzugeben.
Offerten unter **D. Rp. 5470** an den **Verlag d. Ztg.** (5470)

Adeps lanae
Neutral-wollfett
Roh-wollfett

Wilh. Weirich G.m.b.H. Hannover
Fabrik: Burgdorf i. Hann.

(5195)

Wollfett-Stearin
Wollfettpech
Woliwachs

---

1 Ladung
Eisenchlorid subl.
günstig abzugeben.
Offerten unter **C. Gb. 6441** an den **Verlag d. Ztg.** (6441)

Wer kauft
Fräs-Späne
von Phenol-Formaldehyd-kondensations-Produkten?
Angebote unter **F. Nt. 422** an den **Verlag d. Ztg.** (422)

Formaldehyd
30 Gew.- und 40 Vol.-%ig laufend **günstig lieferbar.** (3080)
Gröger & Kühne, G.m.b.H.
Berlin-Charlottenburg.

Glasmehl 5-10 t günstig abzugeben.
Ladungen Rohnaphtha
zu kaufen gesucht.
Gefl. Zuschriften unter **F. Ny. 427** an den **Verlag d. Ztg.** (427)

Holzgeistöl
ständig lieferbar.
Anfragen erbeten unter **C. Dh. 8609** an den **Verlag d. Ztg.** (8609)

Graphit
F. W. Weise, Hamburg 8,
Fischmarkt 11. (1330)

Braunstein

bis 92% MnO_2

Feld-, Fluß-, Kalk-, Schwer-, Leichtspat, Graphit, Goldocker, Eisenglimmer, Quarz, kohlens. Baryt, Gips, Kaliumpermanganat, Chromoxyd, Kupferoxyd, Kupfervitriol, Retortengraphit in Körnern u. gemahlen.

Keramische Abteilg.: Salbenkruken.

Thüringer Braunstein- u. **Mineralmahlwerke** GmbH.
Arnstadt i. Thür.

Antichlor grob und fein kryst.
Chlorbarium techn. 98/100%
Schwefelbarium
Schwefelnatrium kryst. 30/32%, konz. 60/62%
Fluornatrium
liefert laufend für Inland und Export (5235)

Hermann Temmler, Mannheim.
Telegramme: Temmler. (5235) Fernsprecher: 2330, 6240.

Verkaufe (teils aus eigenen Beständen):

Kryst. Soda, unverzollt und verzollt,
Ätznatron 125/128° unverzollt u. verzollt,
Terpentinöl u. -Ersatz wasserhell,
sowie Chemikalien aller Art.

(5797)

Richard Olwig, Hamburg 36.
Elbe 4467. Telegr.: Riolin. Elbe 5158.

Kaltsiegel-Kapsel

Patente in allen Kulturstaaten angemeldet.

Keine Blei- und Stanniolkapseln mehr nötig!

Bei Anwendung von **Kaltsiegel-Kapsel** erzielt man **ohne jeglichen Apparat** und **ohne die Masse zu erwärmen** bei einmaligem Tauchen einen luftdichten Abschluß. Da wo die Flasche getaucht wird, bleibt die Masse auf der Flasche haarscharf stehen.

Kaltsiegel-Flaschenkapsel ist vollkommen geruchlos, unverbrennbar, nicht in Spiritus oder Aether löslich und wird durch die Sonnenstrahlen nicht weich oder zum Schmelzen gebracht.

Eine Kaltsiegel-Kapsel kostet nur $^1/_{10}$ einer Metallkapsel. Versand im Eimer **nicht unter 5 kg** franko Nachn. In allen Lichtfarben Preis für 5 kg-Eimer inkl. Porto u. Verpackung M 1850.—, Marke schneeweiß und goldgelb Preis für 5 kg-Eimer inkl. Porto und Verpackung M 2100.—.

Bei größeren Bestellungen zahlbar nach Empfang der Ware. Für Ausland Probesendung 1 Kiste = 10 Eimer.

Infolge einer wesentlichen Verbesserung in der Fabrikation liefern wir von jetzt ab Kaltsiegel-Kapsel so dünnflüssig, daß höchstens 1—2 g der Masse auf der Flasche haften bleiben.

Ein Versuch macht Sie zum dauernden Abnehmer.

Müller & Kreuziger, Berlin SO. 16, Brückenstraße 9.
Aktiengesellschaft in Gründung. (4749)
Gen.-Vertreter für In- und Ausland auf eig. Rechnung gesucht

Roh-Pottasche ca. 10 tons in Fässern für prompte Lieferung **abzugeben.**
Offerten unter **D. Rl. 5458** an den **Verlag d. Ztg.** (5458)

Rohschwefelbarium ca. 60%
ca. 10000 Kilo in Fässern zu 300 kg ab norddeutsch. Station sehr günstig **prompt abzugeben.**
Angebote unter **A. Vu. 9275** an den **Verlag d. Ztg.** (9275)

Chlormagnesium

handelsüblich, geschmolzen, in Trommeln für **Export** mit L. B. prompt und laufend ab Lager Hamburg (9268)

abzugeben.

Anfragen erb. unter **A. Vo. 9268** an den **Verlag d. Ztg.**

Wegen Umstellung der Fabrikation **abzugeben** größerer Posten

FORMALIN

40% Vol.

Gefl. Angebote unter **F. Xb. 4119** an den **Verlag d. Ztg.** (4119)

SCHWERSPAT

Leichtspat (1) **Kalkspat**

Ernst Minner G.m.b.H., Arnstadt, Thüringen
Schwerspat- und Mineralmahlwerke. Gegründet 1856.

Gummi-Finger- u. Fausthandschuhe

Säure- und Laboratoriums-Gummischläuche (2281)

Waage & Pflüger :: Leipzig 2.

Zur sofortigen Lieferung 10000 Kilo

Buchenholzpech

springhart, prompt ab Süddeutschland **abzugeben.** — Offerten unter **A. We. 9286** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (9286)

Digitized by Google

Kali- und Natronsalpeter
Salmiak, fein kryst.
Antichlor, Glycerin
calc. Soda
Aetznatron
Aetzkali
auch in kleinen Mengen ab hiesigem Lager. (5402)
Gebrüder Krayer, Mannheim.
Drahtanschrift: Krayerma. Fernspr. 3541, 8459.

Ich liefere laufend
Quecksilber,
metallisch rein, ab deutschem Lager
für alle Verwendungszwecke.
Richard Igersheimer, Frankfurt a. M.
Große Bockenheimerstraße 17, II.
Telegr.-Adresse: Metalliger. Tel.: Hansa 224, Taunus 5074.
Außerhalb der Bürozeit: Telef.: Taunus 1088, Römer 295.

Literar. Anzeigen

Richter, Lexikon der Kohlenstoffverbindung. zu kauf. ges. Angeb. unter F.Xg. 4126 a. d. Verl. d. Ztg.

Chem. Zentralblatt, 1900, 1906, 1917,
Ber. der chem. Gesellschaft,
1914—1921, auch einzelne Bände,
zu kaufen gesucht.
Bernhard Hermann,
Buchhandlung, (4130)
Leipzig, Talstraße 2.

Chemische Zeitschrift.
und Bücher
liefert (2215)
WaltherBrinkmann,
(G.Frommholds Hofbuchhandlung)
Bückeburg.

Lunge-Berl, Chem.-techn. Untersuchungsmethoden,

Bd. I Tagespreis, Bd. II Tagespr., Bd. 3/4 i. Winter.
Zu beziehen durch
Herm. Meusser,
Fachbuchhandl., Berlin W. 57/16, Potsdamerstraße 75. (4584)

Geg. Geb. zu verk.: **Wenzel,** letzte Ausg., neu, **Ullmann,** I-XI, neu, **Lunge,** Schwefels., neu, **Mückenberger,** 1913, gebr. Gefl. Anfr. erb. unt. **F. On. 431** an d. **Verl. d. Ztg.**

Friedländer,
Fortschritte der Teerfarbenfabrikation,
gebundene vollständ. Ausgabe
zu kaufen gesucht.
Angebote unt. **A. Un. 9236** an den **Verlag d. Ztg.** (9236)

Buchhandlung Gustav Fock, G.m.b.H., Leipzig,
Schloßgasse 7/9. Spezialbuchhandlung für Chemie und Pharmazie.
Zu kaufen wird gesucht
in vollständigen Reihen und einzelnen Bänden: (4977)
Liebigs Annalen d. Chemie, Berichte d. Deutsch. Chem. Gesellsch., Zeitschr. f. anorgan. Chemie, Zeitschrift für physikalische Chemie, Chem. Zentralblatt.

EISENSTAUB
für chemische Zwecke geeignet, haben laufend große Mengen abzugeben. (9136)
HÖNTSCH & CO.
Dresden-Niedersedlitz.

Wir liefern an Selbstverbraucher:
Diverse Säuren **Antichlor**
Aetznatron **Alaun**
Salmiak **Formaldehyd**
Schwefelnatrium **Chlorcalcium**
und andere Chemikalien.
Chemisches Institut Dr. S. Landsberg
Hamburg 22.

Eisenmennige
Sienna
Oxydrot
Cap mort.
Kalkgrün
Kalkblau
Englischrot
Ockers
Calc. carb.
Marmormehl
Feldspat
Kaolin (5301)
feinstens gemahlen, liefert
altbekannt billigst
Winfried Ziegler,
Wunsiedel 208 (Bayern).

Zuckerkulör
pulverig, dickflüssig
für alle Zwecke
offeriert (4577)
Deutsche Kulör-Fabrik
G. m. b. H., Berlin-Neukölln
Elbestraße 28—29.

Einige tausend kg
60er Rohbenzol
gegen Gebot
abzugeben.
Off. unter **F. Wq. 4103** an den **Verlag d. Ztg.** (4103)

Goldchlorid
52%, chem. rein liefert
Johannes Seifert, Zwickau-S.,
Gold- und Silber-Scheideanstalt,
Moritzstr. 29. (1863)
Telegr.-Adr. Seifertchemie.

Wir kaufen ganze chem. Fach-Bibliotheken
und suchen namentlich nachstehende chem. Zeitschriften zu kaufen:

Annalen der Chemie (Liebig)
Annalen der Physik (Poggendorff)
American Chemical Journal
Monatshefte für Chemie (Wiener)
Journal für praktische Chemie
Journal of the Chemical Society
Pflügers Archiv für die gesamte Physiologie
Comptes rendus de l'académie des Sciences
Bulletin de la Société chimique de Paris
Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft
Chemisches Zentralblatt (2348)
Biochemische Zeitschrift
Zeitschrift für analytische Chemie
Beilstein, Handbuch der organischen Chemie, 3. Auflage
Friedländer, Fortschritte der Teerfarbenfabrikation
Gmelin-Kraut, Handbuch der anorganischen Chemie
Chemiker-Zeitung (Cöthen)
Zeitschrift für physikalische Chemie
Zeitschrift für physiologische Chemie
Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- u. Genußmittel
Zeitschrift für Elektrochemie
Muspratt, Handbuch der technischen Chemie, 4. Auflage
Ullmann, Enzyklopädie der technischen Chemie
Handwörterbuch der Naturwissenschaften, 10 Bände
Alle anderen deutschen u. ausländischen chem. Zeitschriften

Direkte Angebote mögl. mit Angabe der Preisforderungen erbeten

Litera Akt.-Ges., Darmstadt.

G. W. Marwitz & Co
Berlin S.W. 48, Wilhelmstr. 39
Telegr.-Adr.: Mabecoport Fernspr.: Lützow 7160 u. 92
Technische u. pharmazeutische
Chemikalien
Spezialprodukte:
Brom Bromsalze Glaubersa
Schwefelnatrium Bittersalz
Wasserglas (92
Fabrikation Großhand

Aetzkali Aetznatr
Kali- u. Natronlaug
Pottasche calc.
Soda calc. und kry
Fette und Fettsäur
für die Seifenindustrie
liefert günstig
Chemische Fabrik Ro
G. M. B. H.
BREMEN-HAMBU
Adresse: HAMBURG, Beim Strohhaus
Telegramm-Adresse: Rowawerk. Fernsprecher: Vu

Kryst. Soda, Handelsware und che
calc. Soda, Auslandsware,
Glaubersalz, calc. und kryst.,
Schwefelsäure, Salzsäu
Chloraluminium,
dt. Terpentinöl, Harzöle
sowie sonst. techn. Chemikali
für alle Industriezweige lief
ENGEL & HERZBERG, Gör
für Ostpreußen und Randstaaten
ENGEL, HERZBERG & Co., G
Königsberg Pr., Kl. Domplatz

Mehrere hundert kg
Perglycerin
geben ab
Wedig & Reuss, Eilenburg.

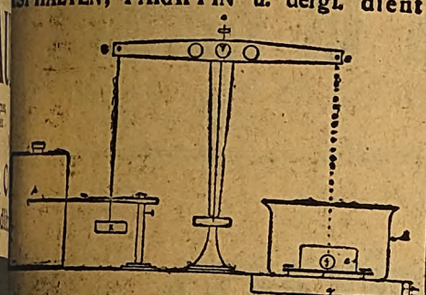
10 tons
Eisenvitriol,
verwitterte Ware, ab Hamburger Freihafenlager auf Besicht
zu verkaufen.
Gefl. Zuschriften unt. **A. Vp. 9269** an den **Verlag d. Ztg.** (9269)

Gustav Mosdorf, Leipzig, Roscherstr. 23
Fernruf 24073, 15646 Tel.-Adr.: Gemo, Leipzig
Chemikalien, techn. Drogen, Rohstoffe
für sämtliche Industriezweige. (4822)

CASEIN
(4719)
aus eigenen Importen.
August Nielsen, Hamburg 36, Königsstr. 21
Fernspr.: Merkur 1040. Telegramm-Adr.: Kasein.

Alfred Ettlinger
Berlin W. 57, Bülowstraße 22.
Telegr.-Adresse: Souvenir. Tel.-Nr.: Lützow 8242
Chemikalien
Import * Fabrikation * Expo
Vertretung: **Hamburg,** Kajen 22.
Telegr.-Adresse: Souvenir. Tel.-Nr.: Hansa 6467 u.

Zur Untersuchung von WACHSEN, FETTEN, HARZEN, PECHEN, ASPHALTEN, PARAFFIN u. dergl. dient



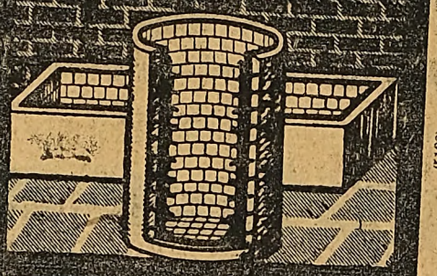
zeichnet den Erweichungsvorgang selbsttätig auf. Beschreibung und Preisblatt Nr. 74 versendet C. GERHARDT, BONN a. Rh.

„DATE" Laboratoriums- und Industriebedarf **HAMBURG 11 K** Delchstraße 35
Telegramme: „Datelaborin" (1431)
Laboratoriums-Geräte aller Art — Preislisten zu Diensten.

Lithopone
Marke Bergmann
fabrizieren für alle Zwecke
gekocht sowie in reinem Leinöl angerieben (Oelweiß)
in erstklassiger Beschaffenheit
Schubé & Brunnquell, Ohlau. (3465)

CHEMIKALIEN
EXPORT und EXPORT (1733)
A. CONNELL & Co.
20. Bevis Marks, LONDON E. C. 3

Spezialität: Chemikalien für die Backpulver-Fabrikation — von durch Fabrikumstellung nicht benötigten Chemikalien- und Nahrungsmittelbranche — bietet für dieselbe
Handels- und Agentur-Gesellschaft Alexander & Co.
Chemische Produkte
Hannover (5043)
Fernsprecher: Nord 2828
Telegramme: HANAGES

Südd. Keramische Industrie G.m.b.H.
BENSHEIM (Hessen)

Säurefeste
Mörtel u. Kitte für alle Zwecke
Säurefeste Anstriche
Säurefeste Platten und Steine
Säurefeste Auskleidungen
aller Art
(5182)

Preß- und Filtertuche
für die gesamte chemische Industrie
in Rollen und gebrauchsfertigen Tüchern stellen her
Mechan. Treibriemenweberei und Seilfabrik
Gustav Kunz A.-G., Treuen i. Sa.
Abt. Preßtuch.

SCHWEFEL
sizil. und amerik., sämtliche Qualitäten
Aloe Capensis
Gummi arabic., Cordofan nat.
Gummi arabic., Niger
Sennesschoten, Alexandriner u. Tinnevelly
Sennesblätter, do. do.
Quillayarinde, □ geschn.
liefern vorteilhaft ab Lager Hamburg verzollt und transito, (5279)
H. van Pels & Wolff, Hamburg 36 S.
Fernspr. Vulkan 8577 und Elbe 7964.

Wir liefern für den EXPORT:
Chlorcalcium 70/75 %,
Aetzkali 88/92 %,
Naphthalin / Schuppen.
Bosse & Meyer, Hamburg,
Neuerwall 71. (3075) Telegramm-Adr.: Kasimoto.

Soda calc. u. kryst.
liefert laufend günstig
CHEMISCHE FABRIK ROWA, G. M. B. H.,
BREMEN—HAMBURG. (4196)
Bremen, Industriestr. 14.
Telefon: Roland 5050/54. Telegr.: Chemierowa.

Trockenmittel
harzsaure, borsaure
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2376)

Chemische Fabrik Coswig-Anhalt m. b. H.
Coswig i. Anh.
Bariumsuperoxyd, Wasserstoffsuperoxyd
Natriumperborat Coswiga Superlativ (318)
Aktiv-Sauerstoffpräparate für Technik und Medizin insbesondere Perborate, Percarbonate und Superoxyde.
Barytverbindungen: Barythydrat, Chlorbarium, Bariumaluminat Blanc fixe u. a.

Eisenfässer
in jeder Ausführung und Größe liefern
Mellinghoff & Schulz, Berlin S.W. 11.
Fässer bis zu 400 Liter Inhalt, innen roh, außen gestrichen, stets ab Lager oder kurzfristig lieferbar. (5116)
Telegramme: Italicus. Fernspr. Ndf. 3176 und Kfst. 57.

Blauholz-Extrakte
Hämatine unoxydiert und oxydiert
Gelbholz-Extrakte
Sumach-Extrakte
salpetersaure Eisenbeize
Gerhard Terheggen Nachfolger
(Inhaber: Carl Terheggen und Otto Wleynk),
Farb- und Gerbstoffwerk, Farbholzmühle,
Krefeld am Rhein. (4286)

Nicotin 90–98 %
und
Tabakextrakt
offeriert
A.-G. Herkules vorm. C. Weber-Landolt,
Nicotin- und Tabakextraktfabrik, (1815)
Gegründet 1881. **Menziken (Schweiz).** Gegründet 1881

CASEIN
liefern
Brander & Co. G. m. b. H.,
Hamburg, Colonnaden 46.
Alleinvertreter für
ELOWSON & WESTER Ltda.
Buenos Aires. (1943)

Absolut molybdänfreie
Wolfram-Produkte
Säure, Salze, Metall.
Chemische Fabrik Reinmetall G. m. b. H.
Berlin-Charlottenburg 5a, Windscheidstr. 18
Auslands-Vertreter gesucht. (1603)

Glycerin D.A.B.5
ab verschiedenen Lägern
liefert als Spezialität
Curt Vocke, Magdeburg, Kaiserstraße 66.
Telegr.-Adr.: Vockurt. (3979) Telefon: 3783 und 5764.

Norddeutsche Chemische Fabrik in Harburg

Fernsprech-Anschlüsse: Nr. 1200, 1201 u. 1476

Harburg/Elbe

Telegramm-Adresse: Norddeutsche Harburgelbe

(5522)

Schwefelnatrium

Antichlor
Glaubersalz calc. u. kryst.
Salz- und Schwefelsäure

Kupfervitriol 98/99%
Sublimat u. andere
Metall-Derivate

Reinnaphthalin in Schuppen

liefert laufend aus eigener Produktion

A.-G. für Teerindustrie
Berlin N.W. 7, Mittelstr. 2/4.
Tel.-Adr.: „Teerdestillat". — Telefon: Zentrum 113 und 9879. (287)

Analysenwagen
bester Konstruktion
A. Verbeek & Peckholdt, Dresden-A. 28. (4612)

Ia. weißen
Marmorkalk
in Stücken und gemahlen,
Ia. schneeweißes
Marmorkalkhydrat
f. pulv. (4691)
liefert laufend jede Menge
Karl Kaempfe,
Ehringsdorf-Weimar.

Blecharbeiten

aller Art
insbesondere Rohrleitungen
schwarz und verzinkt
liefert prompt
Actiengesellschaft Charlottenhütte
Abt. Eichener Walzwerk, Kreuztal i. W.

Chemikalien

Schwerchemikalien - Arzneimittel - photographische Chemikalien

Kohlenteerprodukte
Düngemittel
Gerb- und Farbstoffprodukte
Leime und Gelatine

(5512)

Chas. Page & Co. Ltd.

Telegramme: PAGANINI LONDON
Codes A. B. C. Bentley Lieber's Western Union

47/51, King William Street, **London E.C.4** 422/425, The Royal Exchange, **Manchester**
31, St. Vincent Street, **Glasgow**

Briefwechsel in allen Sprachen
Briefwechsel in allen Sprachen

COMPAGNIE COMMERCIALE DU NORD

(GREAT-BRITAIN) LIMITED

IMPORT EXPORT von

LONDON E. C. 3

54, GRACECHURCH STREET

Telegr.: Acomcinord, London
A. B. C. Codes 5th und 6th
Lieber's, Bentley's

CHEMIKALIEN DROGEN ROHSTOFFEN

Oele
Fette
Farbstoffe
Gerbstoffe

Drogen
Rohprodukte
pharmaz. Produkte
chemisch. Produkte

Anfragen und Angebote erbeten durch Generalvertreter

Gebr. Thiesswald, Hamburg 36

Stephansplatz 4.

Telefon: Nordsee 7942 Telegramm-Adresse: Acomcinord, Hamburg — A.B.C. 6th Edition (1678)

Spezialitäten: Natriumbisulfat, Eisenvitriol, Casein — — **Angebote** in allen exportfähigen Chemikalien erbeten

CCN

Schwefelkiese Schwefel in jeder Beschaffenheit

(5255

Metallgesellschaft
Abteilung für Schwefelkiese
Frankfurt am Main.

Drahtanschrift: Montan. Fernsprecher: Hansa 7300—7315

Hydraulische Pressen, Preßpumpen, Akkumulatoren

Preßeinrichtungen — Steuerventile — Rohrleitungen
sowie sämtliche hydraulischen Spezial-Maschinen

Selbsttätig wirkende Druckübersetzer

zum Erhöhen des bestehenden Preßwasserdruckes auf jede verlangte Druckhöhe. Auch geeignet zum unmittelbaren Anschluß an vorhandene Wasserleitungen an Stelle von Preßpumpen

Hydraulische Laboratoriums-Pressen

Hydraulische Hebe- und Ablaßvorrichtungen

Langjährige Lieferanten staatlicher und privater Werke. Beste Empfehlungen

G. D. Bracker Söhne, Hanau a. M.

Maschinenfabrik und Eisengießerei. (3329)

Dolomit, Magnesit
Analin, Lenzin
Füllweiß, Neub. Kreide
liefert (4321)
Carl Gunderloch, Freiburg-B.

Bleilötarbeiten

übernimmt (5657)

A. Stohge, Bleiwarenfabrik,
Leopoldshall-Staßfurt.

Kaliumbichromat
Rubin-Schellack
Quebracho-Extrakt
Essigsäure

Baruch Maizel

Hamburg, Hopfenmarkt 3—4, Tel.: Nordsee 3638, Telegramm-Adr.: Extraktmaizel
Danzig, Jopengasse 8, Telefon: 3071
(5059)

Dr. Höhn & Cie., Neuss a. Rh.

Telegramme: „MICAL." Neuß ▫ Fernruf 885 und 1585 ▫ Telegrammschlüssel: Carlowitz, A. B. C.

Chemikalien

PRÄPARATE für Firnis-, Lack- und Linoleum-Fabrikation.

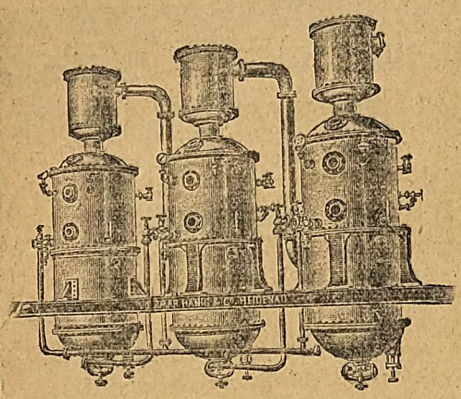
Digitized by Google

Bleilötungen

jeder Art und Größe, auch auswärts.

Bleiindustrie-Aktiengesellschaft
vormals Jung & Lindig, Freiberg in Sachsen.

Volkmar Hänig & Comp.
Heidenau-Dresden
Gegründet 1867



Vakuum-Verdampf-Anlagen
Destillier- und Rektifizierapparate
Kondensatoren
(Patent Dr. Kubierschky)
Laboratoriums-Apparate
Spezial-Armaturen
in säurebeständiger Bronze, Aluminium und Nickel

Extraktions-Apparate — Autoklaven
Mischapparate — Vakuum-Trockenapparate
Dampf-Kochapparate mit und ohne Rührwerk

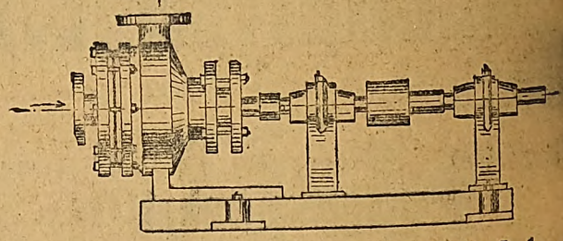
Ausführung aller einschlägigen Arbeiten in Eisen, Kupfer, Aluminium und Nickel, auch nach besonderen Angaben und Zeichnungen

Sämtliche Maschinen und Apparate für die chemische Industrie

Erste Referenzen aus allen Erdteilen — Kostenanschläge bereitwilligst

SS Hochleistungs-Kondenstopf

Zentrifugalpumpen
aus bestem Hartblei

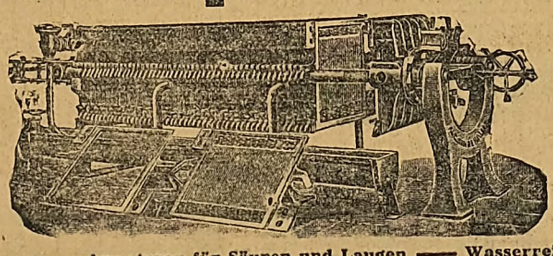


Staatl. Bleiwarenfabrik, Halsbrücke-S
— Katalog 1920. —

Wasserglas in Stücken und flüssig
Klebstoffe, Dextrin, Maleleim, Kaltleim usw.
fabrizieren für Inland und Export als Spezialität
Dr. Ivo Deiglmayr, Chem. Fabrik A.-G., München 25.
Klebstoffen

Schwarztrauber & Co., G. m. b. H., Mannh
Fernsprecher: 8257. (1786) Drahtanschrift: Schwacom
Lieferanten sämtlicher Chemikalien für die Textilind
Soda, Glaubersalz, Schwefelnatrium, Aetznatron, Aetzk
Natron- u. Kalilauge, Bleichlauge, Kartoffelmehl u. Dext

Filterpressen



Pumpen — Armaturen für Säuren und Laugen — Wasserreinigung
A. L. G. Dehne, Maschinenfabrik, **Halle a. S.**

Neue
LAGERKESSEL RESERVOIRE und APPARATUREN
für sämtliche Industrien liefern ab Lager und nach Zeichnung schnellstens
Schweitzer & Oppler
Abteilung: Kessel- und Behälterbau
Werk Berlin-Borsigwalde
Telegr.-Adr.: Eisenfabrikate Berlinborsigwalde

Digitized by Google

G. SIEBERT

PLATINA

HANAU

Das altbewährte deutsche Kunstharz

BAKELIT

durch zahlreiche Patente geschützt, unbegrenzte Verwendungsmöglichkeit, höchste Isolation, Imprägnier-, Kleb- und Bindemittel, vorzügliche Lacke. Ersatz für Gummi, Schellack, Kopale usw., wetter-, hitzebeständig

Alleinige Bezugsquelle:

BAKELITE GESELLSCHAFT m. b. H. BERLIN W. 35.

Werners Pfleiderer

Cannstatt Stuttgart

Berlin-Dresden-Frankfurt a/Main-Hamburg-Köln a/Rhein-Wien.

„Universal"-Knet- u. Misch-Maschinen

mit Fassungsvermögen von 1-10000 Liter über 500 Sonder-Ausführungen für alle Zwecke der chem. Industrie

Vakuum-Knetер

Rührwerke, Walzwerke, Express-Auflöser

Hydraulische Pressen

zum Formen u. Filtrieren plastischer Massen unter hohem Druck

Luft-Akkumulatoren

zum Antrieb hydraulischer Arbeitsmaschinen

Trocken-Apparate u. Trocken-Öfen

O. STEHLE

Fettextraktionen, auch rotierende

neuester Kühlelement-Kondensator Fels, D.R.G.M.

für Knochen, Horn, Leder, Samen, Küchenabfälle, Häute, Wolle

Leim-, Düngerfabriken baut (5019)

Julius Fels, Maschinen-, Apparatebau und Fabr.-Verfahren für die chemische Industrie

Berlin N.W. 87, Elberfelder Str. 40.

Güter- u. Kesselwagen repariert preiswert

nach den Vorschriften der Reichseisenbahn

„Wawara"

Waggon- und Wagenbau Rathsack & Co., A.-G. Wernigerode/H. (4815)

Bleiglätte

Bleimennige

garantiert rein, feinst gemahlen, fabriziert

Carl Renninger

chemische Fabrik, (5707)

Mannheim-Industriehafen.

FENAG TUBEN

aus Reinaluminium. (2191)

Die einzige hygienisch einwandfreie Tube

Blank oder mit „Innenschutzschicht D. R. P. a." für Nahrungs- und Genußmittel, Zahnpasten, chemische, pharmazeutische sowie kosmetische Präparate.

Muster und Aufklärungen kostenlos.

Fenag-Tubenfabrik G.m.b.H. Nürnberg.

Phosphors. Natron

2basisch, kryst. und calc.

herstellen als Spezialität

Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.

Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2371)

Gummischläuche

in Original-Friedens-Qualitäten liefert

Arnold Reinshagen, Leipzig,

Gummi-Waren-Fabrik-Lager. (1735)

Tel.: Nr. 11, Nr. 225, Nr. 1301. Gegr. 1868. T.-A.: Reinshagen.

Trocken-, Röst- u. Brenn-Apparate aller Art

kontinuierlich und periodisch arbeitend, für alle Zwecke und bis zu den größten Leistungen, liefert die

Maschinenfabrik **Petry & Hecking,** G.m.b.H., **Dortmund**

Feinste Referenzen. älteste Spezialfabrik der Branche. Ingenieurbesuch kostenlos.

Sauerbrey-Schnell-Umlauf Verdampfer D. R. P.

ganz aus Gußeisen mit entlasteten Rohrböden (3901)

für beliebig hohe Heizdampfspannungen, konzessionsfrei, zum Eindampfen hochsiedender Ätzlaugen, Ammonnitratlaugen usw. Verdampfer für eine tägliche Gesamtleistung von ca. 650 t fertiges Ammonnitrat allein in den letzten drei Jahren geliefert.

Gegründet 1863. **G. Sauerbrey, Maschinenfabrik, Aktiengesellschaft, Staßfurt.** Gegründet 1863.

Digitized by Google

Heine-Zentrifugen

für alle Zwecke der chemischen Industrie

Gebr. Heine, Viersen 5, Rhld.
Zentrifugenfabrik (2107) Gegründet 1887

Löse- bezw. Auslaugeappara

mit rein mechanisch-kontinuierlicher Absonderung des Rückstandes; hervorragend wärmewirtschaftlich arbeitend.

Für größte Leistungen

(30000 kg i. d. Stunde schon ausgeführt).
1 Mann Beaufsichtigung für größten Betrieb.

H. Eberhardt, Maschinenfabrik, Wolfenbütte

W.C. Heraeus G.m.b.H. Hanau

WC

Platin in jeder Form, Goldplatin.
Aluminium- und Silber-Apparate.
Elektrische Pyrometer und Fernthermometer.
Elektrische, automatisch regulierbare Oefen,
Trockenschränke, Brutschränke, Heizplatten, Kocher.
Quarzglas und Quarzglas-Quecksilberlampen.

Nickelsulfat * Nickelammonsulfat

kupfer-, zink-, eisenfrei

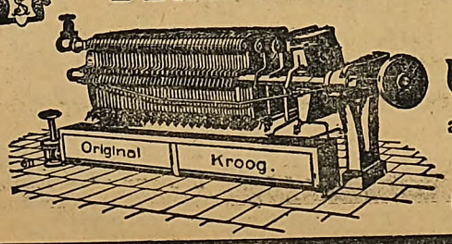
liefern in altbewährter Qualität

Gebr. Borchers, Chemische Fabriken, Goslar

Telegr.-Adr.: Borax Verkaufskontor Hannover Telefon: Nord 2228 (2084

Maschinenfabrik Sangerhausen, A.-G.

Sangerhausen.



Original Kroogsche Filterpressen

als Rahmen- und Kammerpressen aus Eisen und Holz, Zwillingsrahmenpressen mit 5 m

Kuchenstärke, runde Pressen, Heizpressen.

Plunger- und Membranpumpen für Filterpressen.

Digitized by Google

Elektrische Öfen

Schmelzöfen für Laboratorien und Kleinindustrie.

SEYDAACK & CO.

OFFENBACH AM MAIN.

Apparate
für die chemische Industrie,
insbesondere
Bau vollständiger Anlagen
zum Eindampfen
von
Aetzalkalilauge.

Zahlreiche Anlagen im Betriebe.

Weisenthal & Co. G. m. b. H.,

Hamburg, Große Bleichen 70

Schutz-Marke

Drahtanschrift: Weisthal Hamburg

Wir sind laufend Käufer für

Antichlor
Chlorkalk
Chlorzink, Pulver
Glaubersalz in Fässern
Hirschhornsalz, Pulver
Kalialaun, Stücken, Mehl
Naphthalin, Kugeln, Schuppen
Natron, chlorsaures (5764)
Tonerde, schwefelsaure, 14/15%

Für obige Artikel erbitten wir umgehende fob-Offerte
Ebenso interessieren uns alle anderen anorg. Chemikalien

AUGUST WEGELIN Akt.-Ges.
Kalscheuren bei Köln.

Russ.

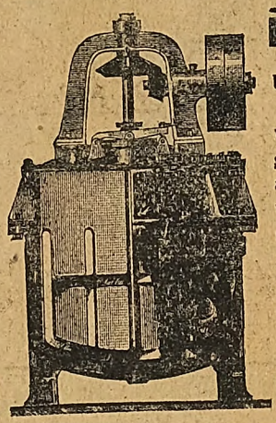
Geschäftsgründung 1862

Radebeuler Guß- & Emaillirwerke

vorm. Gebr. Gebler, Akt.-Ges.,
Radebeul-Dresden.
Abt. Apparatebau.

Erprobte Spezialitäten:
Hochsäurebeständig emaillierte gußeiserne Gefäße und Apparate
jeder Konstruktion für alle Zweige der chem. und pharmazeut. Industrie.

„GEBLER"-Emaille.



Doppelmantelkessel für jeden Dampfdruck, Destillierblasen, Autoklaven, Koch- und Schmelzkessel, Vakuumapparate u. Abdampfschalen mit und ohne Rührwerk, vom kleinsten bis zum größten Fassungsvermögen.

Unsere Gefäße sind unübertroffen widerstandsfähig gegen die Einwirkung aller Säuren und werden jedem besonderen Zweck durch sieben verschiedene Emaille-Zusammensetzungen angepaßt.

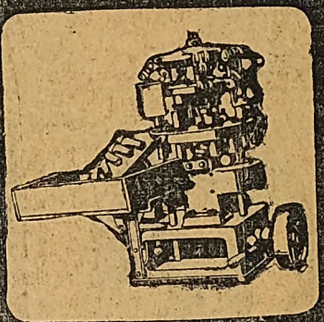
(4117)

Der Emaille-Überzug besitzt **höchste Dehnbarkeit** — bei Erhitzung und **große Stoßfestigkeit.** —

Export nach allen Ländern.

Präzisions-Werkstätten Mittweida

G.m.b.H.
Mittweida i/Sa.
PWM



Automatische Dosenfüllmaschinen
Tubenfüll- u. Schließmaschinen

Generalvertr.: Kubusch, Hoechster & Co. Kommandit-Ges. Berlin W 57 Tel. Lützow 7050 Elßholzstr. 15

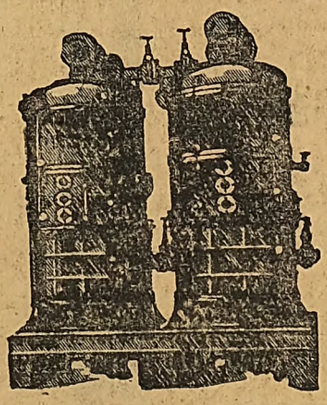
NEUMAN & ESSER
MASCHINENFABRIK
AACHEN.

Wegelin & Hübner, Halle a. S.

Maschinenfabrik und Eisengießerei Aktiengesellschaft

Maschinen und Apparate aller Art für die chemische Industrie

Vakuum-Verdampf- und Kochapparate
Wärmeaustausch-Apparate
Heizapparate mit eingegossenen Rohrschlangen
Autoklaven
Extraktions-Apparate
Destillier- und Rektifizier-Apparate
Trocken-Apparate
Vakuum-Trockenschränke
Rührwerks- und Misch-Apparate
Krystallisations-Apparate
Spezial-Apparate für besondere Zwecke



Eis- und Kälte-Maschinen
Gas-Verflüssigungs-Anlagen
Hydraulische Pressen
Preßpumpen
Vakuum-Pumpen
Kompressoren
Flüssigkeitspumpen aller Art
Nutschen
Filterpressen
Kelly-Filterpressen D. R. P.
Dampfmaschinen
Dampfkessel (4172)
Großwasserraumkessel
Steilrohrkessel (Patent Garbe)

Rotierende Vakuum-Extrakteure
Raffinations-Anlagen, Pat. angem.
} unter Berücksichtigung aller der Neuzeit entsprechenden Verbesserungen

Vollständige Einrichtungen für chemische Fabriken

Verantwortlich für den Anzeigenteil: Karl Rommel, Cöthen i. A. Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem, Cöthen i. A. Druck von Paul Schettlers Erben, G.m.b.H., Cö

Chemiker-Zeitung

Fach- und Handelsblatt

für Chemiker, Hüttenleute, Ingenieure, Fabrikanten, Apotheker, Großhändler.

Mit dem Sonderteil: **Die Chemische Praxis** und den Beilagen:
Chemisch-Technische Übersicht und **Naturwissenschaftliche Umschau.**

Begründet von Dr. G. Krause, Cöthen.

Verantwortlicher Schriftleiter: **Dr. Walter Roth** in Cöthen.

Erscheint wöchentlich dreimal. Bezugspreis durch Post oder Buchhandel vierteljährlich M 300,—, bei Zustellung unter Streifband M 400,—; für das Ausland besonderer Tarif in der Währung der betr. Länder. — **Anzeigenpreis:** 1 mm Höhe der 37 mm breiten Spalte M 10,— für Inland, M 20,— für Ausland. Vorzugsseiten doppelte Preise. Bei Wiederholungen Nachlaß. **Beilagen** nach Uebereinkunft.

Zuschriften, die den Inhalt des Blattes betreffen, werden an die Schriftleitung der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.), erbeten, alle sonstigen Sendungen und Zahlungen an den Verlag der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.). — Postscheckkonto: Leipzig Nr. 39975. Drahtnachrichten: Chemikerzeitung, Cöthenanhalt. :: :: :: :: :: :: Fernsprecher Nr. 111.

Nr. 135. Seite 1021—1024. Cöthen, den 11. November 1922. 46. Jahrgang.

Gebr. Pfeiffer, Barbarossawerke A.-G., **Kaiserslautern**

Pfeiffer's neue

Kohlenstaubfeuerung

(4021)

Sieblose Mahlanlagen - Windsichter - Trockenrohre

ARL EWALD, GELATINE -UND LEDERLEIM-FABRIKEN, **SOBERNHEIM** (RHLD.)

Emil Passburg, Maschinenfabrik, Berlin N.W. 23

Vakuum-Trockenschrank mit Oberflächenkondensator und trockener Vakuumpumpe

„ Brückenallee 30 „ Telephon Hansa 96

offeriert die von E. Passburg erfundenen, erstklassigen, als die besten weltbekannten

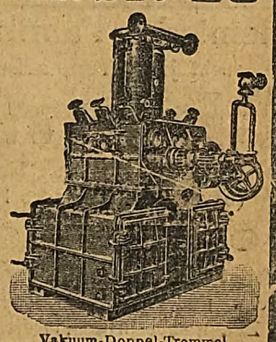
Vakuum-Trockenschränke

mit geschweißten Heizplatten mit vollständiger Entwässerung

bis zu 250 qm Heizfläche pro Apparat, für feste, breiartige und flüssige Stoffe, Kautschuk, Pulver, Farben, Fleisch- und Pflanzen-Extrakte usw. **mit Rückgewinnung von Alkohol, Benzin, Aether usw.**

Vakuum-Trockentrommeln,

kontinuierlich arbeitend, zur Verdampfung von flüssigen und breiartigen Substanzen direkt zur Trockne, bei niedrigster Temperatur in wenigen Sekunden unter Verwendung von Abdampf.



Vakuum-Doppel-Trommel

Rotierende Vakuum-Trockner für alle schaufelbaren Substanzen, staubfrei arbeitend, bis zu den größten Leistungen, auch für Bleiweiß.

Verdampf-Apparate für alle Zwecke. Spezial-Konstruktionen für salzausscheidende Laugen. Inkrustation vermieden.

Vakuum-Krystallisatoren zur Erzeugung gleichmäßiger und großer Krystalle.

Mulden-Trocken-Apparate für schaufelbare Substanzen

Geruchlose Vakuum-Trocknung für Fisch-, Fleisch-, Küchen-Abfälle und Fäkalien.

Einrichtung kompl. chemischer und Nahrungsmittel-Fabriken, Salinen,

Vakuumpumpen, Rohölmotoren, Kondensatoren
Dampfmaschinen bis 2000 PS.

Gegen **4000 Vakuum-Trockner** mit ca. 300 000 qm Heizfläche bisher geliefert.

Letzte Auszeichnungen:
5 Grand prix, 2 Diplome, 2 Goldene Medaillen Weltausstellung Turin 1911.

Kompressoren bis 300 Atm. Druck, auch fahrbar a. gekuppelt mit Elektromotoren od. Dampfmaschinen angeordnet. **Eis- u. Kühlmaschinen**

LABORATORIUMS-EINRICHTUNGEN

Abt. I Laborbedarf. **Dr. R. Hase, Hannover IV.** Abt. II Pyrometerbau.

Eduard Craass, Hamburg 1, Camphor, **Dipenten** (Schering)-Terpentinöle

Digitized by Google

Stellen-Angebote

Die Assistentenstelle im mykol. Institut ist zum 1. Januar 1923 mit einem analytisch gut ausgebildeten, jüngeren

Chemiker

zu besetzen.

Hann.-Münden: (9297)

Prof. Falck.

Keram. Chemiker

(Mineraloge — Geologe)

flotter Analytiker, guter Rohstoffkenner, der Erfahrung in Verwertung der Mineralien hat, für Aktiengesellschaft nach Dresden

gesucht.

Aussichtsreiche, selbständige und gut honorierte Position für gewandte Persönlichkeit.

Offerten unter **G. E. 3763** an **Ann.-Exp. Kolonialkriegerdank, Berlin W. 35.** (1122)

Erstklassiger Betriebschemiker

aus der

Soda-Industrie

von Groß-Konzern der chemischen Industrie zur Leitung eines Werkes **gesucht.**

In Frage kommen nur Herren, die über **einwandfreie wissenschaftliche Kenntnisse** verfügen und in **fraglichen Betrieben reiche, praktische Erfahrungen gesammelt** haben. Bewerber müssen auch **vorzügliche organisatorische Maßnahmen treffen können.** Ledige Herren werden bevorzugt. Gefl. Zuschriften mit Lebenslauf, Zeugnisabschriften und Angabe von Referenzen sowie Gehaltsansprüchen erbeten unter **E. Of. 23465** an den **Verlag d. Ztg.** (916)

Lebensstellung

Zum Ausbau und zur Organisation des Propagandawesens sowie für Kalkulationen und Listenbearbeitung einer **chemisch-pharmazeut. Fabrik** wird

jüngere, nur tüchtige Kraft gesucht,

die auf diesem Gebiet bereits mit nachweislichem Erfolg gearbeitet hat.

Angebote unter **A. Wl. 9294** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (9294)

Für den Betrieb einer größeren

Benzolfabrik u. Teerdestillation

im polnischen Teil Oberschlesiens wird ein

CHEMIKER

mit Betriebspraxis als Betriebsführer gesucht. Bedingung ist die Beherrschung der polnischen Sprache in Wort. Angebote mit ausführl. Lebenslauf unter **F. Xo. 4133** an den **Verlag d. Ztg.** (4133)

Chemische Fabrik Rheinlands

sucht jüngeren, arbeitsfreudigen

Chemiker

mit abgeschlossener Hochschulbildung (bevorzugt technische Hochschule) als

Betriebsassistent.

Verlangt werden gute Kenntnisse des Maschinenwesens und zeichnerische Fertigkeit. Angebote mit Zeugnisabschriften, Referenzen und Lichtbild unter **A. Uz. 9251** an den **Verlag d. Ztg.** (9251)

PROKURIST

versierter Kaufmann, mit Verhandlungsroutine, auch in allen Betriebsangelegenheiten gründlichst erfahren, wird von kleinerer, aber gut beschäftigter

chem. Fabrik Mitteldeutschlands gesucht.

Ausführliche Angebote mit Gehalts-Ansprüchen und möglichst Lichtbild erbeten unter **D. Pp. 5400** an den **Verlag d. Ztg.** (5400)

Jüngerer

Korrespondent und Expedient,

mit Buchhaltung und Fakturierung vertraut, gute englische und französische Sprachkenntnisse erforderlich, mögl. aus der **Chemikalien-Branche,** mit nur besten Empfehlungen, in aussichtsreiche Stellung zum 1. Januar 1923 von Berliner Chemikalien-Firma **gesucht.**

Angebote unter **D. Rv. 5480** an den **Verlag d. Ztg.** (5480)

Klebstoff-Chemiker

mit entsprech. Praxis in der Herstellung

aller Kalt- und Pflanzenleime, Kleber, Appreturen usw. usw.,

mit Fähigkeiten der Verbesserung der verschiedenen Stoffe und Bringen von Neuerungen wird von chem. Fabrik im Rheinland für sofort oder später

gesucht.

Offerten mit Nachweis der wissenschaftlichen Befähigung unter **A. Wo. 9299** an den **Verlag d. Ztg.** (9299)

Ingenieur-Chemiker

der **anorg.** Großindustrie (Akademiker) als techn. Direktionsassistent von größerem Werk im Rheinland **gesucht.** (4350)

Verlangt wird: Erfahrung in ähnlicher Stellung, Gewandtheit in Stenographie u. Schreibmaschine. — Baldiger Eintritt. Beste Referenzen. — Angebote unter **K. T. U. 743** an **Rudolf Mosse, Köln.**

Fachmann gesucht

zur Herstellung von

Hexamethylentetramin.

Offert. unt. **A. Wi. 9292** an den **Verlag d. Ztg.** (9292)

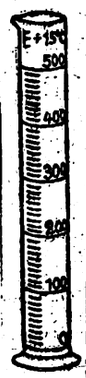
Chemiker gesucht,

der in der **Herstellung von Cellulosefasern** aus Grasarten usw. über eingehende Erfahrungen verfügt. Ausführliche Angebote **ag** (4125)

Dr. Stoltzenberg, Munsterlager (Hannover)

Glasinstrumenten-Fabrik

Apparate für Chemie, Industrie, Physik (1087)



Geräte zur Maßanalyse

Chemische, Stock- u. Winkel-Thermometer

Aräometer

Hohlglas aller Art

Bedarfsartikel f. Laboratorien

Hugo Kummer & Co., G. m. b. H., Stützerbach 1/Thür.

— Gegründet 1897 —

Glasschleiferei

Fachmann gesucht

Wir wollen einen weiteren **Fabrikationszweig aufnehmen** und mit **Herrn** in **Verbindung treten,** der solchen bei uns einführt. In Frage kommen erstkl., möglichst exportfähige Artikel. Neuerbautes Fabrik- und Lagerhaus mit Kontorräumen und chem. Laboratorium vorhanden. Für Fachmann ist Beteiligung möglich.

Sifos-Werk, Strothmann & Co., Minden

Für die Herstellung v. **alkoholfreien Blütentropfen** wird ein erfahrener

Parfümeur

gesucht. Leitende Stellung, evtl. m. Dienstwohnung. Angeb. durchaus erfahrener Herren erbeten unter **F. Xd. 4120** an den **Verlag** d. Ztg. (4120)

Schädlingsbekämpfung.

Spezialchemik

zur Leitung unserer neu errichteten Abt. **für Schädlingsbekämpfung gesucht,** unter **F. Xq. 4138** an den **Verlag d. Ztg.**

Fabrik in der Nähe von Mainz sucht p. 1. Januar

Laborantin

mit guten Kenntnissen in techn. Analysen. Gründ. Erfahrung in **Wasseranalysen** sowie **Fettbestimm.** Grundbedingung. Ausführliche Angebote erbeten **A. Wb. 9283** an den **Verlag d. Ztg.**

Digitized by Google

ein Extraktionswerk

tüchtiger Fachmann

(möglichst Akademiker)

s Betriebsleiter

gesucht. Verlangt wird genaue Kenntnis der Extraktion von Bleicherden und ähnlichen Produkten, ferner Reinigung und Raffination von Ölen u. Fetten. Dienstwohnung vorhanden.

ote mit Lebenslauf und Zeugnisabschriften unter 9273 an den **Verlag d. Ztg.** (9273)

---

erstklassiger, selbständig arbeitender

MEISTER

mit langjährigen Erfahrungen in der

Klebstoff-Fabrikation

von bedeutender süddeutscher Aktiengesellschaft f. Dauerstellg. **gesucht.** Briefe unter **M. N. R. 5794** an **Ala, Haasenstein & Vogler, München**

(1353)

Großer chem. Betrieb sucht für seine

Abteilung Wasserglas-Fabrik tüchtigen

Kaufmann

für Büro und Reise.

ollen sich nur Herren melden, die befähigt den in Frage kommenden Büroarbeiten (Einkauf, Versand) vorzustehen und andererseits ntliche Kundenbesuche mit Erfolg ausführen nen. Bewerbungen mit Angabe der Gehaltsche und des Eintrittstermins erbeten unter . 5444 an den Verlag d. Ztg. (5444)

---

ger, strebsamer

emiker

schaftlich gebildet, einen gärungstechnischen Betrieb in ddeutschland

esucht.

gen mit Zeugnisiften unt. A. Vt. 9274 Verlag d. Ztg. (9274)

Suche

für sofort oder später erfahrene, sicher arbeitende

Laborantin

mit längerer Erfahrung in Handelslaboratorium. (5476)

Gefl. Offerten mit Gehaltsansprüchen u. Referenzen an

Dr. Georg Schuftan,

Breslau, Zimmerstr. 11.

Tüchtige

Bleiöter

gesucht. (3046)

Hugo Ising, Bleilöterei, Altlandsberg (Mark).

Chemie-Fachsch. gegr. 1909, Dr. Buslik, **Leipzig,** Keilstr. 12. Prosp. 14. fr. (4867)

Stellen-Gesuche

Tüchtiger Chemiker,

Ing., mit allen Eigenschaften für leit. Stellung, Deutscher, tschechoslowakischer Staatsbürger, Christ, 30 Jahre alt, 8jähr. Praxis in der chem. Industrie, Betriebsleiter, vollkommen vertraut mit der Herstellung von Schwefelsäure, Formaldehyd, Salpetersäure, Salzsäure, Kunstdünger, Natriumphosphat, Fettextraktion, Natriumbisulfit, Borax, Schwefelnatrium, kryst. u. konz., Wasserglas, Schmelz- u. Löseproz., Bittersalz, Raff. u. Kryst. von Soda, Salpeter, Glaubersalz, Spiritus, Kartoffelstärkeerz., Stärkesirup, Luftverflüssigung, Kompr. der Gase Sauerstoff, Stickstoff usw., Salmiak, Appreturmittel der Textilindustrie, Bierbrauerei, modernste Arbeitsmethoden, vorzügl. Maschinenkenntnisse, Sprachkenntnisse (perfekt franz. u. tschechisch), **sucht anderen Wirkungskreis** als **Direktor, Betriebsleiter, techn. R. in Bank.** Zuschriften unter **„System 1923 F. Od. 433“** an den **Verlag d. Ztg.** (433)

Junger Ingenieur-Chemiker

mit mehrjähriger pharmazeutischer und chemisch-technischer Industrie-Praxis, gewandt, sprachkundig, (4003)

sucht Posten als Reise-Chemiker oder Vertreter im In- oder Ausland.

Gefl. Anträge unter **F. Tw. 4003** an den **Verlag d. Ztg.**

Direktor,

langjähriger techn. Leiter

einer großen chem.-pharm. Fabrik, tüchtiger Organisator, erfahren im Bau und Umbau von Fabrikanlagen, im Besitze wertvoller Verfahren,

wünscht sich zu verändern.

Finanzielle Beteiligung nicht ausgeschlossen. (437)

Gefl. Angebote unter **F. Og. 437** an den **Verlag d. Ztg.**

Chemotechniker, (435)

strebsam u. zielbewußt, 27 Jahre, verheiratet, kaufm. und wissenschaftl. vorgebildet, energisch, Ia. Referenzen und Zeugnisse, mit reicher Laboratoriums- und Betriebspraxis in der chem. Großindustrie, praktisch erfahren in der Metallographie (chem. und physikal. Untersuchung von Metallen, Erzen und Legierungen), in ungekünd. Stellung auf einem bedeutenden chem. Werke Mitteldeutschlands tätig, betraut mit der Herstellung und Untersuchung von Sulfat, Bisulfat, Schwefelnatrium, Polysulfid usw., **sucht baldmöglichst aussichtsreichen,** selbständigen Posten als **Dauerstellung** zur Beaufsichtigung des Betriebes oder eines größeren Laboratoriums im Hüttenwesen, Bergwerk, chem.-techn., chem.-pharmaz. Industrie oder ähnlichem Betriebe außerhalb des besetzten Gebietes. Gefl. Angebote unter **F. Of. 435** an den **Verlag d. Ztg.**

Auslandstellung

in Fabrik oder an wissenschaftl. Institut sucht für bald oder später

Chemotechnikerin

mit 8jähriger Praxis, gewissenhaft u. selbständig arbeitend. Sprachkenntnisse sind vorhanden. Gefl. Offerten erb. u. **F. Oi. 441** an den **Verlag d. Ztg.** (441)

Fürs Ausland

sucht

techn. Direktor

Stellung.

Ingenieur-Chemiker, erfahrener Betriebsleiter der Gerbstoff-Fabrikation, äther. u. animalischer Oele u. Fette, Knochenverwertung u. Leimfabrikation.

Kaufmännisch selbständig, Deutsch, Spanisch, Englisch, Dänisch und Schwedisch in Wort und Schrift mächtig, 38 Jahre alt, verheiratet.

Angebote unter **F. Xs. 4141** an den **Verlag d. Ztg.** (4141)

OBRA

Chemische Fabriken

Oker & Braunschweig

Aktiengesellschaft **Oker am Harz** Gegründet 1864

Wir stellen her:

Schwefelsaure Tonerde,
14/15% und 17/18% Al_2O_3,

Kali-Alaun,

Ammoniak-Alaun,

Kupfervitriol - Eisenvitriol
Marke „Obra“,

Natriumperborat,
Marke „Obra“, 10% akt. O.,

Wasserstoffsuperoxyd,
3% techn. med., (3967)

Blanc fixe,
Teig und Pulver

Junger, strebsamer

Chemiker, Dr. phil.

unverh., gründl. Kenntnisse, anorg. u. org., spez. Erfahrung Kolloidchemie, **sucht Anfangsstellung für Labor. od. Betrieb.**

Offerten unter **DL. J. 1553** an **Rudolf Mosse, Düsseldorf.** (4818)

Sulfitzellstoff-Papier.

Dr.-Ing. u. Dipl.-Ing.-Chemiker, anfangs 30er, ledig, tschechoslowakischer Staatsbürger, slawische Sprachkenntnisse, mit fast 7jähr. Betriebs- und Laboratoriumspraxis, davon 4 Jahre in Sulfitzellstoff-Papierfabrik tätig, derz. **Betriebs-Chemiker** einer angesehenen Zellstoff-Papierfabrik **Böhmens,** arbeitsfreudig, gewissenhaft, mit gediegenen theoretischen u. praktischen Kenntnissen, organisatorisch, in ökonom. Gestaltung von Sulfit- und Papierbetrieb mit Erfolg tätig, mit Ausarbeitung von Verfahren durchaus vertraut, perf. Analytiker, **sucht,** gestützt auf Ia. Zeugnisse und Referenz, anderw. **Betriebsposten** ab 1. Dezember oder später. Diskretion erbeten. Offerten unter **F. My. 401** an den **Verlag d. Ztg.** (401)

Betriebs-Ingenieur,

Hochschulabsolvent, 35 Jahre alt, zurzt. mit Errichtung einer größ. Kesselanlage beschäftigt, erfahren im modernen Kesselhausbetrieb, ges. Betriebsüberwachung, mit Werkstattpraxis, energisch und gewandt im schriftl. und mündl. Verkehr, **sucht anderweitig Stellung.** Eintritt sof. od. später.

Gefl. Angebote unt. **F. Om. 443** an den **Verlag d. Ztg.** (443)

Mineralöl-Fachmann

wünscht sich zu verändern.

Offerten unt. **F. Nf. 407** an den **Verlag d. Ztg.** (407)

Jung. Kaufmann,

ledig, m. höherer Fachschulbild., b. erst. Firm. der chem.-pharm. Großindustr. i. gehob. Stellg. tätig gewes., **sucht anderw. Wirkungskr.** im In- od. Ausland. Suchender verfügt üb. gute, i. Ausl. erworb. Kenntniss. d. franz., span., engl. u. portug. Sprach. u. besitzt weitgehend. Fachkenntn. u. Erfahr. d. Exportgeschäft.

Anfragen unter **F. Ok. 440** an den **Verlag d. Ztg.** (440)

Digitized by Google

Dr.-Ing.,

chemisch-technisch u. kommerziell gebildet, mit Sprachkenntnissen, **sucht Stellung**, am liebsten **chemisch-pharmazeutisch.** Zuschriften unter **„Sofort und später F. Mi. 381“** an den **Verlag d. Ztg.** (381)

2 Chemiker-Assistentinnen

in ungekündigter Stellung, arbeitsfreudig, strebsam und zuverlässig, 10 Jahre Praxis in bedeutenden Werken der chem. Großindustrie, **suchen,** gestützt auf Ia. Zeugnisse, **anderw. gute Stellung.**

Gefl. Anerbiet. erb. unt. **F. Oq. 447** an den **Verlag d. Ztg.** (447)

Junger, unverh.

Laborant

sucht Stellung auf einem

Kaliwerke.

Offert. unter **J. 947** an **E. Zechel, Anu.-Exped., Celle.** (1127)

Beteiligungen.

Suche Kapitalist

zur Verwertung lukrativer Produkte, Kunstleder, Lacke, Knöpfe, Chemikalien für alle Zwecke. Offerten an **M. Wollenweber, Taucha b. Leipzig.** (436)

Aktivbeteiligen

möchte sich im **In- oder Auslande, bis 4 Millionen Mark, Ing.-Chemiker,** 31 Jahre alt, 8 Jahre Praxis, in jeder Hinsicht theoretisch und praktisch ausgebildet, mit Spezialkenntnissen.

Offerte unter **J. V. 976** an die **Ann.-Exped. „Pirag“ A.-G., Brünn,** Wilsonplatz 1. (6702)

Beteiligung,

tätig oder still, wird von **Chemikalien-Fachmann** an

chemischer Fabrik gesucht.

Evtl. kommt auch **Kauf** oder **Pacht** in Frage.

Ausführliche Angebote, enthaltend Preise, Bedingungen, Umfang, Lage, Art der Fabrikation, ob Gleisanschluß vorhanden usw., erbeten unter **D. Po. 5399** an den **Verlag d. Ztg.** (5399)

Fusion.

Wir suchen Anschluß an großen chem. Konzern zwecks Umstellung uns. Betriebes auf Artikel d. tägl. Bedarfs mit einfacher, aber lukrativer Fabrikation.

Wir bieten rührige Mitarb., gut fund., anges. Färbereibetrieb, Zentr. Berlins, m. reichl. Kupferbeständen, Dampf, el. Licht, Kraft, eig. Tiefbrunnen, gr. Räume u. Hof.

Seriöse Angebote — Horcher zwecklos — unter **F. Wx. 4115** an den **Verlag d. Ztg.** (4115)

Berliner Chemikalien-Großhandlung sucht

BETEILIGUNG

an chemischer Fabrik, eventl. auch in Deutsch-Oesterreich durch Hergabe von Pfundkrediten zur Rohstoff-Beschaffung. -:- Gute Auslandsverbindungen in England u. Kolonien, Frankreich, Rußland, Verein. Staaten, Argentinien vorhanden. Zuschriften, auch durch seriöse Vermittler, unter **D. Rr. 5472** an den **Verlag d. Ztg.** erb.

(5472)

*

Aktien-Gesellschaft

mit guten Absatzbeziehungen stellt Firmen der **chemischen** und **pharmazeut.** Großindustrie

Kapital für den Einkauf von Rohstoffen

zur Verfügung.

Angebote unter **St. B. 5691** an den **Verlag d. Ztg.** (5691)

Vertretungen.

JAN H. NUMAN & Co.

Telef.: Zentrum 4646 nach 6 Uhr: Süd 9740 **Amsterdam** Telegramm-Adresse — POTASHIP —

Import — Export (5347)

Chemikalien

Wir suchen **Vertretungen** von nur erstklassigen chemischen Werken für alle **Schwerchemikalien**

Zu mündlicher Besprechung gerne bereit. Prima Referenzen zu Diensten

Dr. Hillen * Aktiengesells

Fernsprecher: Steinplatz 12422 **Berlin-Charlottenburg**

Finanzierung * Industrieberatung

VERTRETUNG in- und ausländischer chem. u. pharmaz. Gro

Drogen u. Chemikal

CASEIN — LYCOPODIU

M. Dugowsk

(gegründet 1899)

Hamburg, Schmiedestraß

vermittelt An- und Verkäu

Fernsprecher: Elbe 5467, Merkur 315.

Chemische Fabrik,

welche Interesse hätte, ein **Kommissionslager** oder **Vertretung** in der **Tschecho-Slowakei** zu haben, von einer besteingeführten **Drogen-Engros-Firma** mit dem Sitze in Prag gesucht.

Gefl. Zuschriften erbeten unter **F. Oi. 439** an den **Verlag d. Ztg.** (439)

Digitized by Google

Gummi-
...schuhe, Schürzen, ...uche, gegen Säuren geeignet (4247)

...tapercha-
Manschetten, Röhren, ...äße, Formstücke

...chdruck-
...ungsplatten, Ringe, **Klingerit**
...ikanfiber
...rompt oder kurzfristig
...hold Göhre, ...b. H. Fernspr. 4490

...stseide-
...pinndüsen (4496)
...ch Angabe oder Muster ...oldplatin, Nickel, Kupfer garantiert graden und ...chern von 0,05 mm an
...rich Elfeld, ...bzig (Anhalt).

...ßspat
Stücke
...benförderung
Grus (2305)
gewaschen
...in bester Qualität
...ddeutsche ...werke G. m. b. H., ...adel i. Bayern.

Tschechoslowakei.

Wir übernehmen

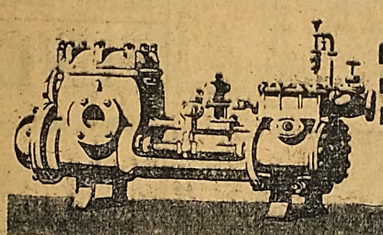
die Vertretung oder den Alleinverkauf

von leistungsfähigen Firmen der Großindustrie.

Auch **Düngemittel** kämen in Betracht. Vorzügliche Verkaufsorganisation, große Lagerräume, Gleisanschluß (an der Elbe, Nähe Tetschen in Böhmen) sind vorhanden.

Nähere Angaben zwecks darauffolgender persönlicher Unterhandlung erbeten unter **F. Wl. 4094** an den **Verlag d. Ztg.** (4094)

WEISE & MONSKI
HALLE/S



DUPLEX-DAMPFPUMPEN
KURBELPUMPEN
KOMPRESSOREN

ZWEIGNIEDERLASSUNGEN: AACHEN · BERLIN · BRESLAU · DORTMUND · DRESDEN · DÜSSELDORF · FRANKFURT A. M. · GLEIWITZ O.-S. · HAMBURG · HANNOVER

WEISE SÖHNE · HALLE/S
KREISELPUMPEN

Glasinstrumentenfabrik

gegr. A. V. HEYER G.m.b.H. STÜTZERBACH Thür. 18 95 gegr.
ges. gesch.

Fabrikation v. Glasapparaten
für Chemie, Industrie, Technik und Wissenschaft
Thüringer und Jenaer Hohlglas
Maßanalytische Geräte
Aräometer —— Thermometer
- Export - (4093)

Ausarbeitung und Anfertigung neuerfundener Apparate
A. V. Heyer, G. m. b. H., **Stützerbach 2 (Thür.).**

PARIS

Max Silbermann,
Ingenieur-Chemiker,
28 rue du Château d'Eau, **Paris,**
Telefon Nord 68—37 und 73—66.
Telegrammadresse Masimag-Paris.
sucht Vertretung für Paris und Frankreich (5596)
für alle chemischen und pharmazeutischen Produkte, Oele, Fette und Fabrikausrüstungen.
Halbmonatliche Preisliste auf Wunsch

Vertretung oder Filiale

einer leistungsfähigen Firma für **Oesterreich** übernimmt erfahrener und seriöser **Chemiker und Kaufmann.** Büro und gute Verbindungen vorhanden. Zuschriften unter **„Dr.-Ing. Graz-Wien F. Mh. 380"** an den **Verlag d. Ztg.** (380)

Eine größere, schwedische

GROSSHANDELSFIRMA

in Chemikalien mit Sitz in Stockholm und in ganz Schweden gut eingeführt, wünscht mit einem tüchtigen und seriösen Chemikalien-Makler, der nachweislich gute Erfolge aufweisen kann,

zwecks Einkauf v. Chemikalien in Verbindung zu treten.

Nur solche Makler, die über die allerbesten Beziehungen bezw. Referenzen verfügen, wollen sich bemühen. Prima Referenzen werden verlangt und gegeben. Antwort unter **„Alfa-Beta F. Oh. 438"** an den **Verlag d. Ztg.** (438)

Digitized by Google

Jungmann & Co.
Incorporated
New York
150 Nassau Street

Import und Export
offen für Alleinvertretungen
Chemikalien und Drogen
für Technik und Pharmazie
Farben, Rohstoffe für Textil-,
Gummi- und Gerberei-
Industrien (1366)
Erste Referenzen
Detail-Offerten mit Mustern erbeten

Spedition Ant. Ferus
Böhmisch-Budweis
Expositur Haidmühle, Niederbayern
empfiehlt sich
zur **Spedition von Chemikalien und Rohstoffen via Passau-Haidmühle;** günstigste Einbruchsstelle für Transporte nach Südböhmen. Zoll- und Reexpeditionsabfertigungen durch eigenen Ingenieur-Chemiker.
Korrespondenzen an (409)
Ant. Ferus, Haidmühle, Niederbayern.

Vorschrift für
Fliegenleim
zum Bestreichen von Fliegenfängern
(1 m lange Papierstreifen)
gesucht. Angebote unter **F. Mm. 385** an den **Verlag d. Ztg.** (385)

Industrieberatu
Ing.-Chem. Gustav Günther, Berlin N.W. Lessingstr.
emer. Fabrikdirektor, techn. Fabriken-Inspekto
Sachverständiger d. Reichsausschusses f. Oele u. Fette
Oel- u. Fettextraktion, Knochenverarbeitung u. Leimfab
Allg. Betriebsberat., spars. Wärmewirtsch., Wasse
Modernisierung veralteter u
unrentabel arbeitender Anlag
Gutachten, Taxen, Analysen — Langjährigeerfolgreiche

BELGIEN.
MAKLER (5421)
für Chemikalien
MARCEL GELEY,
51, Robert Molsstr., Antwerpen.
Telegramme: GELEYMAR. — Telefon: 7910.
A. B. C. Code 6th Edition. — Rudolf Mosse Code.
— Offerten und Anfragen laufend erbeten. —
Vertretungen von erstklassigen Werken gesucht.

Auskünfte.
Welche Fabrik übernimmt Umarbeitg. von Ammonsulfat auf Salmiak? :: ::
Zuschriften erb. unter **D. Ra. 5453** an den **Verlag d. Ztg.**

INDUSTRIE
Bau- und Produkten-Gesells
m. beschr. Haftung
Beuthen O.-S
führt durch erste Facharbeiter prompt unter Garan
Bleilötarbeite
Neubauten und Reparaturen aus. Erfahrene,
Bleilöter
werden jederzeit eingestellt.

Theodor Asmus
Makler **Vertreter**
Drogen u. Chemikalien
Hamburg 31
Fernsprecher: Vulkan 7637
Merkur 6300
Telgr.-Adresse: „Asdroga"
Börsenstand: b. Kandelaber (571)
Vertretungen v. ersten Häusern f. Im- u. Export gesucht

Artikel für Jugoslavien gesucht
Fabrik chemisch-technischer Artikel in Maribor (Marburg a. D., Jugoslavien) sucht no
einige lukrative Artikel, die mit einfachen Einrichtungen erzeugt werden, aufzunehmen
Beteiligung nicht ausgeschlossen. Erste Referenzen, eigene bewährte Artikel. — Antr.
Unio druzba z. o. z. Maribor (S. H. S.). — Einfuhr ausgesch

Suche
Vertretungen
in Schwerchemikalien,
Kaliprodukten, Gummi Damar,
Copal, Terpentinen u. Wachsen.
Anträge erbeten an
Mavro Lang, Wien V
Margaretenstraße 100. (406)

J. Machwürth, Bleilöterei und Apparatebauanstalt, **Vohwinkel (Rhld.)**
übernimmt die Ausführung jeder vorkommenden
Bleilötarbeit.
Schwefelsäure-Neuanlagen, bis jetzt 73 Anlagen im In- u. Auslande fertig gestellt. **Schwefelsäure-Umbauten und Reparaturen, Schwefelsäure-Konzentrations- und Ammoniak-Anlagen usw.** unter Garantie. Wir liefern **Bleiapparate aus Weich-, Hart- und Krellblei, Hartblei-Armaturen und Bleilöter-Werkzeuge.**
Gegründet 1892. (5034) 30-jährige Praxis.

Harze **Schell**
„Chemo-Erz" Hauser & Sobotka, Komm.-Ges.
Chemikalien
Drogen **Vegetabilien**
Tel.-Adr.: „Chemoerz" **Hamburg 11, Kl. Johannisstr. 9.** Fernruf: Nordsee
Wachse (5385)

Heinrich Jakob Müller, Mannheim
Agenturen, Kommissionen, Konsignationen

Julius Brann
Hamburg 36, Kais.-Wilhelmstr. 34,
Tel.-Adr.: Brannmetall. Telefon: Hansa 3103, 6046
vermittelt (4654)
An- und Verkäufe in Chemikalien.
Anfragen und Offerten erbeten. — Uebernahme von Vertretungen erster Werke.

Chemische Fabrik Ost-Frankreichs
sucht zur Ausnutzung ihrer Räumlichkeiten und maschinellen Anlagen **mit deutschen chem. Fabriken in Verbindung zu treten zwecks Erteilung von Lizenzen für aussichtsvolle Spezialitäten,** die hauptsächlich in der Textil-Industrie Verwendung finden.
Angeb. unter **St. B. 5680** an den **Verlag d. Ztg.**
(5680)

TABLETTIERU
jeder Art Tabletten im Durchmesser von 5—20
übernimmt bei billigster Berechnung
F. Platt, Ellenburger Straße 18, Le

Suche Rezepte
zur selbständig. **Kleinfabrikat. pharmazeut. Chemikalien,** die mit großen Auslagen nicht verbunden sind. Honorar anzugeben.
Zuschriften unter **F. Mk. 382** an den **Verlag d. Ztg.** (382)

Verfahr
für synthetische Rie
spez. **Diphenyläther, hyde, Hydroxy-Citr**
geg. gutes Honorar zu er
gesucht. Offert. unt. F
an den **Verlag d. Ztg.**

Hugo Petersen
Ingenieur für die chemische Industrie
Berlin-Steglitz Hohenzollernstraße 6
Errichtung von Erzröstanstalten
Schwefelsäurefabriken
Kammeranlagen in Holz und Eisen — — — Turmsysteme
Kontaktanlagen nach Grillo-Schröder — — Konzentrationen
Salpetersäureanlagen.

Zahlwerk
gesucht,
laut Waggonladungen
Hart- u. Weich-Gummi-Abfälle
vermahlen kann.
Gefl. Angebote unter F. K. V. 112 an Verlag d. Ztg. (4951)

Einrichtung zur
Imprägnierung von Waggonplanen, Zeltstoffen
usw. wird gesucht.
Gefl. Anträge unter „Imprägnierung" an das Annoncenbüro Rudolf Mosse, Wien I, Seilerstätte 2, erb. (4845)

KAUF
einer **chemischen Fabrik** oder
Beteiligung
an einer solchen, welche **Rohwollfette** neutralisiert und desodorisiert, in Norddeutschland **gesucht.**
Nur aufrichtige Angebote unt. **F. Xr. 4139** an den **Verlag d. Ztg.** finden Berücksichtigung. (4139)

Käufe.

Zu kaufen gesucht:
Beta-Naphthol
Mirbanöl (660)
Eigenverlag Waldemar, Charlottenburg 2.

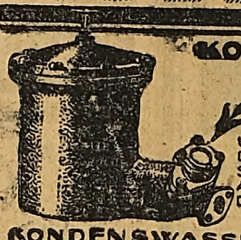
Wer
liefert eine
Einrichtung
neu oder gebraucht,
restlos. Extrahieren
Fett aus Rückständen
?
Angebote mit Beschreibung und Preis erbittet
P. Beermann,
Münster i. W. (4121)

Anlage zur
Aktivierung von
Kienöl
Ohne Leistung von ca. 1000 kg
zu kaufen gesucht.
Angebote unter D. Rn. 5468 an Verlag d. Ztg. (5468)

Autoklav
möglichst innen emailliert oder Nickelstahl, Inhalt 1—3 Liter, für Betriebsdruck und höher, mit Armaturen, gebr. od. ungebr., zu kaufen gesucht.
Gefl. Angebote unter F. Op. 446 an den Verlag d. Ztg. (446)

PLATIN
Platin, Iridium, Gold und Silber in Bruch u. Rückständen sowie Chlorgold, Silbernitrat, Platinsalmiakchlorür, Palladiumchlorür und dergl. kauft zu hohen Preisen
Otto Seifert,
Edelmetallschmelze,
Idar-Obst., Osterweihstr. 32
gegründet 1896. Fernruf 1887
Nachnahme gestattet. (1624)

Fabrikationsstätte
mit Gleisanschluß und Dampfkessel, mindestens 1000—1500 qm bebaute Fläche, mögl. in norddeutscher Gegend
zu kaufen oder zu pachten gesucht.
Es kann sich auch um eine z. Zt. in Betrieb befindliche Fabrik handeln. (5452)
Zuschr. erb. unter D. Qz. 5452 an den Verlag d. Ztg.

ACULY mit Schauglas D.R.P.

KONDENSWASSER-ABLEITER
MIT SCHAUGLAS
INFOLGEDESSEN:
UNDICHTHEITEN OD. DAMPFDURCHLASS SOFORT ERKENNBAR
ANLÜFTHEBEL ZUM DURCHBLASEN IM BETRIEBE
STÄNDIGE KONTROLLE WÄHREND D. BETRIEBES
WEIL SICHTBARE LEISTUNG U. SICHTBARE FUNKTION
KONDENSWASSERHEBER UND RÜCKLEITER
SCHLAMMABLASSVENTILE FÜR DAMPFKESSEL
BÜHRING AKTIENGESELLSCHAFT
MASCHINENFABRIK * APPARATEBAUANSTALT * KESSELSCHMIEDE
LANDSBERG BEZ. HALLE A.S.
FÜR ÖSTERREICH-UNGARN: BÜHRING & BRUCKNER G.M.B.H. WIEN IV

ROESBERG & EHRLICH
FERNRUF: 44171 SAMMELNUMMER **DRESDEN** TELEGRAMM-ADRESSE ROESBERG
Für **INLAND** und **EXPORT**

kaufen wir:	liefern wir:
Aetznatron 125/28°	Salzsäure — Essigsäure
Soda calc. 98/100 — kryst.	Kobaltoxyd — Blanc fixe
Gelbkali — Gelbnatron	Pottasche 96/98%
Natrium- } bichromat	Chlorcalcium 70/75
Kalium- }	Chlormagnesium
Salmiak, grob — fein	Soda calc. 98/100 — kryst.
Pottasche 96/98%	Aetznatron 125/28°
Bienenwachs, gar. rein	Natr.- und Kaliumbichromat

sowie sämtliche andere Chemikalien. (4390)

Chem. Fabriken Kunheim & Co. A. G.
Werke in:
Berlin-Niederschöneweide | Mannheim-Rheinau | Grube Ilse (Niederlausitz) | Wildau (Kreis Teltow)
Hauptkontor: **Berlin NW 7** **Dorotheenstr. 26**
Telegramm-Adressen: Kunheim Ferndrucker Berlin und Anorgania Berlin
Fernsprecher: Amt Zentrum Nr. 825, 826, 827

Schwefelnatrium
technisch kristallisiert, 30/32% Na_2S
konzentriert, 60/62% Na_2S
— eingegossen und in Stücken —
Rohschmelze

Natriumbisulfit
pulverisiert, 60% SO_2

Salpetersaures Strontian
pulverisiert
wasserfrei (4870)

Digitized by Google

Zu kaufen gesucht:

1 **Mischmaschine,** heizbar, mit ca. 400 l Nutzinhalt,
1 **Suppenwürfelpresse,** Hennig & Martin (10 Stempel),
1 **Trockenapparat,** Fabrikat Schilde. (4128)
Offerten unter **F. Xk. 4128** an den **Verlag d. Ztg.**

Wir suchen direkt vom Produzenten:

100 Fässer à 60 kg netto Kupfervitriol
100 Fässer à 60 kg netto Alaun i. Stücken.
Offerte fob Hamburg. Lieferung: Ende Novbr./Anfang Dezbr.

100 tons calc. Soda. 96/98%
100 tons Krystallsoda.
Offerte fob Hamburg. Packung: In Doppeljutesäcken à 100 kg b. f. n. Lieferung: Novbr./Ende Dezbr. — Angebote erbitten

Waxel-Import Ges. m. b. H.,
Hamburg 1, Steinstraße 133/135. (4123)

Kilian-Original-Doppelpresser

sowie auch Komprimiermaschinen anderen Fabrikates für sofort **gesucht.**
Angebote unter **D. Ho. 5144** an den **Verlag d. Ztg.** (5144)

Schmelzkessel

von 1000—2000 l Inhaltfassung, **Eindampfpfannen** und mehrere kupferne und eiserne **Vakuumapparaturen** von 500—3000 l Inhaltfassung **zu kaufen gesucht.**

Offerten unter **C. Ab. 2351** an den **Verlag d. Ztg.** (2351)

Gebrauchte Lösetrommel

mit ca. 18—20 cbm Inhalt, für 8 Atm. Betriebsdruck, rotierbar, garantiert betriebsfähig und gut erhalten,

zu kaufen gesucht.

Angebote unter **M. N. S. 5795** an **Ala, Haasenstein & Vogler, München.** (1354)

Drogen- und Chemikalien-Gesellschaft m. b. H.
„Drochemica"
Köln, Spichernstraße 40,

sucht zu kaufen für Inland und Export: (4941)

Aetznatron 125/128°
Aetzkali
Pottasche 80/84% v. 96/98%
calc. Soda 90/100%
Natron bic.
Gelbkali
Salmiak
Oxalsäure
Kupfervitriol
Bleiweiß

Für Export gesucht
chlors. sowie überchlorsaures Kalium
(letzt. 99,5%, rein, in feinst. Pulver)
zur Sprengkapselfabrikation.
Preise exportmäßig, verpackt, fob Hamburg sowie auch cif Kapstadt. (4142)
Squire Wood, Köln a. Rh., Hohe Pforte 15/17
Telegr.-Adr.: Squire Wood, Köln. Telef.: Rheinland 2080.

Walter Denman, Hambur

Ich suche für Export regelmäß. Lieferungen vo

Pottasche, 96/98%, arsenikfrei
Lithopone, 30%, lichtecht
Salmiak, weiß und grau
Essigsäure, 80%, in Fässern

sowie alle anderen Chemikalien für die Industri

Ich offeriere auf Abladung von New York:
Natriumbichromat -:- Kaliumbichroma
Aetznatron

Ferner: **„SHERPETCO" VASELINE,** von dunkelgrün bis schneew
in kleinen Mengen lieferbar ab Lager Hamburg, in großen auf prompte Abladung von New

Walter Denman, Gr. Burstah 40, **Hambur**

Benötigt werden zum Selbstverbrauch:

1—2 Ladungen Lithopone 30%

Syndikatsware sowie

1 Ladung Zinkweiß Rotsiegel

Syndikatsware.

Offerten erbeten unter **D. Rq. 5471** an den **Verlag d. Ztg.** (5471)

Gebrauchte
Eisenfässer

innen garantiert rostfrei, 3—600 Liter Inhalt, welche durch Ausdämpfen restlos gereinigt werden können, **zu kaufen gesucht.**

Dr. Ivo Deiglmayr
Chemische Fabrik A.-G.,
München 25.
(3016)

Glaubersalz calc.
Soda calc.

werden in größeren Quantitäten **laufend zu kaufen gesucht.**
Offerten möglichst aus erster inländischer oder Importhand erbeten.

Emil Sichel G. m. b. H., Hannover.
Telephon: Süd 6203. (5475)

Aetznatron 125/28
Soda calc. 96/98
Krystallsoda, Oxalsäure, Pottasche, Natron bic., Chlorkalk, Antichlor, laufend zu kaufen gesucht.
Angebote unter **D. Oa. 5347** an den **Verlag d. Ztg.** (5347)

Betanaphthol

technisch (5479)
zur Ausfuhr nach der Schweiz
gesucht.
Offerten unter **D. Ru. 5479** an den **Verlag d. Ztg.**

Wir suchen zur prompten Lieferung
5—10 tons Lithopone,
I. Syndikatsmarken, und bitten um Eilofferte.
Chemische Fabrik Rowa G. m. b. H., Bremen-Hamburg.
Bremen, Industriestraße 14.
Telephon: Roland 1210. (4196) Telegr.: Rowawerk

Wir kaufen laufend
Braunkohlenteer
zu eigener Verarbeitung und stellen Fässer Kesselwagen. Typmuster erbeten.
Angebote unter **A. Wn. 9298** an den **Verlag d. Ztg.**

Molybdänerz

70—85%

zu kaufen gesucht.

Offerten unter **E. Fy. 3277** an den Verlag d. Ztg. (3277)

Ca. 30 tons
calc. Soda 98/100

handelsüblich, sofort greifbar,
für unser Werk gesucht.
Eilangebote unter **C. Ln. 8107** an den **Verlag d. Ztg.**

Chemische
Sacklumpen
sowie
Filtertuch-Lumpen
kaufen laufend
Textil-Abfallverwertung Ehrlich & Co.
Frankfurt a. M.-Oberrad.

Digitized by Google

VERDAMPF-ANLAGEN

für Vakuum- oder Druckbetrieb

Schnell-Zirkulations-Verdampfer für Laugen, Extrakte usw
Destillations-Anlagen für Fettsäuren, Harz, Teer usw.
Sublimations-Anlagen für Salicyl- und Benzoesäure.

Trockenapparate als Mulden-, Trommel- u. Walzentrockner
Vakuum-Trockenschränke, Walzenkühlapparate
Rot. Vakuum-Extraktionsapparate für Saaten, Preßkuchen, Braunkohle usw.

Lieferung kompletter Einrichtungen für chemische und verwandte Fabriken. (4897)

Gießerei und Maschinenfabrik Oggersheim, Paul Schütze & Co., A.-G., Oggersheim.

Zweigwerk der:

Kölsch-Fölzer-Werke A.-G., Siegen i. W.

Kaufen jeden Posten

Alt-Blei

zu Vorzugspreisen.

Geb. unter A. Wk. 9293 an den Verlag d. Ztg. (9293)

Wismuthaltige Materialien

jeder Art sucht (2461)

Chr. Schlüter, Hamburg, Dornbusch 4.

Gesucht für Export:

Pottasche	Kupfervitriol
Aetzkali	Schwefelnatrium
Chlorcalcium	Antichlor
Salmiak	schwefels. Tonerde
calc. Glaubersalz	Alaun

Offerten unter St. C. 5153 an den Verlag d. Ztg. (5153)

Für die Schweiz

laufend zu kaufen gesucht:

Chemikalien,
pharmazeutische Artikel, technische Oele und Fette.

Offerten leistungsfähiger Firmen erbeten an die
Schweizerische Handelsbörse in Bern. (5614)

Bariumsuperoxyd

waggonweise von Selbstverbraucher gesucht.

Angebote unter „Bariumsuperoxyd F.Wh. 4092“ an den Verlag d. Ztg. (4092)

Laufend

Witherit

gesucht.

Angeb. erb. unter D. Qy. 5451 an den Verlag d. Ztg. (5451

Farbenfabriken A. Beringer

Gesellschaft mit beschränkter Haftung

Charlottenburg und Barby a. Elbe

Telegramm-Adresse: Buntbär Berlin. Gegründet 1852. Fernsprecher: Anschl. Steinplatz Nr. 45, 1229 und 8631,

Centralbüro Charlottenburg, Sophienstraße 19—22.

FARBEN

für Buch- und Steindruck
Buntpapier- u. Tapetenfabriken
Lackindustrie
Dekorations- und Oelmalerei
Spielwaren, Blechdruck
Siegellackfarben
usw. usw.

So werden in erster Qualität geliefert:

sämtl. Bunt- und Mineralfarben

insbesondere

Chromfarben
Stahlblau, Miloriblau
Cadmiumgelbs

Marsgelb

Krapplacke usw.
Blanc fixe für Glanz- und Mattpapier
Spezialmarken für photograph. Papier
Tonerdehydrat.

Digitized by Google

Hamburger Firma ist laufend Käufer für

Calciumperoxyd	Magnesiumperoxd
Natriumpersulfat	Natriumphosphat, saures
Natriumpyrophosphat, saur.	Calciumphosphat, saur., rein
Natriumphosphat, 2basisch	Ammoniumphosphat, saures
Natriumphosphat, 3basisch	arsenfrei

franko Station Hamburg, unter Angabe der Lieferzeit und der genauen Qualität.

Für den Inlandsverbrauch.

Gefl. Offerten unter F.Xt.4143 an den Verlag d. Ztg. (4143)

Titöha-Laboratorien
Scheiben-, Schlagscheiben-, Stein-, Präß-, Reibe-, Walzen-, Kugel- usw.
verschafft automatisch Gas aus Benzol, Gasolin und Benzin der

Mühlen
mahlen trockene, feuchte und ölhaltige Produkte aller Art bis zu den größten Feinheiten.

Benold-Gaserzeuger
mit Antrieb durch Gewicht, Elektro-, Wasser-, Preßluft-, Heißluftmotor und Transmission.

Thiem & Töwe,
Maschinenfabrik, Halle (Saale) 29.
(4147)

ZINKWEISS

Rotsiegel, Syndikatsmarke,
jedes Quantum zur prompten und späteren Lieferung
zu kaufen gesucht. (5447)
Chemisch-metallurgische Handelsgesellschaft m. b. H.,
Telefon Hansa 5560. Frankfurt a. M. Tel.-Adr. Chemehandel.

Doppelwandiger Kochkessel
mit Rührwerk, emailliert oder verbleit, ca. 500 Liter Inhalt, (411)
zu kaufen gesucht.
Universal-Werk Dresden-N. 15.

Bevor der Rost am Eisen frißt
und Laugen oder Säuren ihr Zerstörungswerk ausüben, schützen Sie Ihre Betriebseinrichtungen aus Eisen, Holz u. Mauerwerk durch
ZIMMERIT
streichfertige Dauer- und Rostschutzfarben
Erzeugnis d. Chemischen Werke Zimmer & Co., Berlin-Plötzensee. (5778)
Ruf 9954/5 Gebrüder Simon, Stuttgart 25 Ruf 9954/5

Verdichtetes Ammoniakwasser

fortlaufend
zu kaufen gesucht.

Angebote erbeten unter D. Pg. 5389 an den Verlag d. Ztg. (5389)

Zu kaufen gesucht
1 Laboratoriums-Trockenschrank
(Gasheizung).
Angeb. unt. D. Pv. 5407 an den Verlag d. Ztg. (5407)

Tongefäße
2—3000 l Inhalt,
gebraucht, ab. unbeschädigt,
zu kaufen gesucht.
Angebote m. Preis u. mögl. Skizze an
Chemische Werke Henke & Baertling, A.-G.,
Holzminden. (9296)

MENNIGE (4135)
nur reine Syndikatsware, laufend größte Posten zu kaufen gesucht. — Offerten unter F. Xp. 4135 an den Verlag d. Ztg.

Aetznatron
Borax
Borsäure
Campher (4712)
Fettsäuren
Formaldehyd 30%
Gelbkali
Kupfervitriol
Naphthalin
Natr. bic. venale
Pottasche
Schwefelnatrium
Soda calc. u. kryst.
und andere
tech. Chemikalien und Rohstoffe
suche ich laufend in größeren und kleineren Mengen

Ich übernehme die feste Vertretung leistungsfäh. Firmen
Theodor Weil
München S.W. 2

Chlorcalciumlau
zu kaufen gesucht. — Offerten erbeten unter E.
an den Verlag d. Ztg.

Suche zu kaufen
in kleinen u. größeren Mengen für Inland u. Exp
Aceton, techn., 98%
dto., chem. rein, 99/100%
Aetzkali, 88/92%
Aetznatron, 125/128%
Ameisensäure f. alle Zwecke
Arsenmehl aller Marken
Bleizucker, weiß und br.
Chlorbarium, weiß, kryst., 98/100%
Chlorcalcium, 70/75 u. 90/95%
Chlorkalk, 110/115 u. 80°
Chlorzink, techn., pulv. kryst. und geschmolzen
Chromalaun, 15% groß kryst.
chlorsaures Kali, kryst. u. Pulver
Formaldehyd, 30 und 40%
gelbblausaures Kali, kryst.
Glycerin a. Graduationen
Hirschhornsalz in
und Pulver
Kalumbichromat
Kallumpermanganat
kohlens. Baryt, gef.,
Kupfervitriol, kryst.,
Marken,
Lithopone, erste Marke
Mennige, Biel-, erste M
Naphthalin, weiß, kryst
Kugeln, Pulver
Natriumbichromat,
Oxalsäure, kryst. und
Pottasche, 96/98%, calc.
Salmiak, weiß, kryst., p
Salmiak, subl., in Stück
Soda, kryst. u. calc., hoch
Weinsteinsäure, Pulver
kryst.
Zinkweiß, erste Marken
und andere preiswerte techn. Chemikalien.
Richard Unge
Chemikaliengroßhandlung.
Hamburg 1, Biberhaus.
Tel.-Adr.: Chemieunger. Fernspr.: Elbe 6447, Vulkan

Wir sind äußerst konkurrenzfähig und liefern fortlaufend:
Kupfervitriol garantiert 99%,
Krystallsoda, Soda calc. 98/99%,
Pottasche, Holzessig und
Natriumbisulfat.
(5701)

Wir kaufen fortlaufend:
Essigsäure 90%, chemisch rein,
Bittersalz, Weinsteinsäure,
Naphthalin, Schmirgelpapier u.
-leinen u. alle Schwerchemikalien.

Technisch-chemische
Handelsgesellschaft m. b. H.,
Wien I, Fleischmarkt 1.
Telegramm-Adresse: „Technochem".

Emballagen
Holz- und Eisenfässer,
Kannen, Kanister, Ballons,
Hobbocks, Dosen usw.
Angebote erbet. unter E. Fa. 3035 an den Verlag d. Ztg. (3035)

Chemische Fabrik sucht laufend große Mengen gebrauchte
Steinkohlenteerhartpech
Weichpech
Abfallpech
Rohnaphthalin
Anthracen-Rückstände
Heizöl und Treiböl
zu kaufen gesucht.
Angebote unter E. Km. 3042 an den Verlag d. Ztg. (3042)

Natron bic. venale
Kaliumbichromat
Natriumbichromat
Chromalaun, 15%
schwefels. Tonerde
Chlorzink, 98/99%, pulv.
Glaubersalz, calc. (5456)
sucht laufend
H. C. Schwenn, Magdeburg
Telefon: 2674, 8499.
Telegr.-Adr.: Metallschwenn.

Alfred Fleming G. m. b. H. & Kommandit-Gesellschaft
Berlin N.W. 7, Dorotheenstr. 19,
CHEMIKALIEN
Ein- und Ausfuhr.

Digitized by Google

Alaun
Chlorbarium
Antichlor

Silbernitrat
Edelmetalle
Feinmetalle

kaufen

H. Lohrisch & Co., Frankfurt a. M., Battonnstr. 4/8.
Telefon Hansa 5560. — Telegr.-Adr. Alohrco. (4582)

Paraffinöl

neutral, gelb und weiß,
nur in Originalfässern. (1321)

Hansen & Rosenthal,
Hamburg 11s, Deichstraße 7.

Ammonium-persulfat

liefern (4978)

Chemische Werke Kirchhoff & Neirath G.m.b.H., Berlin W. 15

Rohmilchzucker

ft laufend und erbittet bemustertes Angebot (3668)

lchzuckerei G. m. b. H. Stralsund.

Platin

Tiegel, 15—20 ccm,
Goochtiegel, 15—20 ccm,
flache Schale, 200 ccm fass.,

zu kaufen gesucht.

Offerten unter **D. Rt. 5478** an den **Verlag d. Ztg.** (5478)

Verkäufe.

1 „Passburg"-Vakuum-
Trockenschrank
15 Platten, 1100/1000 mm, verk.
C. E. Modes, Neukölln-Berlin, Münchener Str. 9. (6125)

Wer ist Käufer für eine gut erh.
Simplex-Perplexmühle?
Gefl. Anfragen unter **St. B. 4417** an den **Verlag d. Ztg.** (4417)

EMIL VITS & CO. MÜLHEIM-RUHR.

itt & Söhne
amburg 23
suchen (1586)
zur Verarbeitung
ätherische Oele,
Riechstoffe,
millin, Sandel-
holzöl ostind.
desgl. Kapseln

Menthol

esselwagen
zu mieten oder zu kaufen gesucht. (1121)
emische Fabrik Busse,
genhagen-Hannover.

Silbernitrat

zu kaufen gesucht. (2448)

Heinrich E. Kantlehner,
Frankfurt a. Main,
Postschließfach 43.
Telegramm-Adresse: Chemiekant.

Eisenfässer

in jeder Ausführung und Größe liefern

Mellinghoff & Schulz, Berlin S.W. 11.

Fässer bis zu 400 Liter Inhalt, innen roh, außen gestrichen, stets ab Lager oder kurzfristig lieferbar. (5116)
Telegramme: Italicus. Fernspr. Ndf. 8176 und Kfst. 512

h kaufe
t Export und Inland
gemisch in kleinen Mengen
kali 88/92%
natron 125/128
chlor Perform
ralium
mialaun 15%, gr. kryst.
r. Kali pulv. u. kryst.
ehyd 30 und 40%
ianat. Kali kryst.
angermanganat
ngalin in Schuppen, pulv. und Kugeln
ilicarb. D. A. B. 5 u. ven.
ink weiß, kryst. u. subl.
weiß.
ner alle pharmazeut. Chemikalien.
Angebote erbittet
alter R. Gess,
alien-Export und Import,
Hamburg 8,
Brüningerstr. 10, „Hausahaus"
Tel.-Adr. Wargess. (2511)

esselwagen
15 cbm und größer
kaufen (3085)
hsenfabrik Göttingen.

Magnesia,

carb., federleicht,
sucht (4848)
Chemica Frankfurt a. M.

Silbernitrat

Silber und -Rückstände,
Platin, Gold, deren
Rückstände und Verbindungen
sowie sämtliche
Chemikalien
in kleinen u. großen Mengen
kauft

Johannes Seifert, Zwickau-S.,
Gold- und Silber-Scheideanstalt,
Moritzstr. 29. (1862)
Telegr.-Adr. Seifertchemie.

Lanolin

anhydr.,
auch Restmengen,
zu kaufen gesucht.

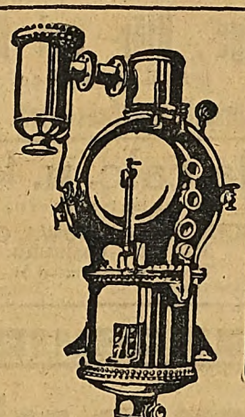
Angeb. unt. **F. Wr. 4104** an den **Verlag d. Ztg.** (4104)

Dr. Th. Wieland,

Pforzheim. (1821)

Gold- u. Silber-Scheideanstalt,
Platinaffinerie, Platinschmelze

Einkauf von Platin und Platinabfällen.



Rektifizier-Apparate
Vakuum-Trockenschränke
Vakuum-Apparate
Autoklaven.

Extraktions-Apparate
Dampfkoch-Apparate
mit und ohne
Rührwerk.

CARL POSTRANECKY
G.m.b.H.
DRESDEN-A. 28

Apparate und Maschinen für die chemische u. Nahrungsmittel Industrie

Prima Kupfervitriol

handelsüblich und technisch rein.

Chemische Fabrik Johannisthal G. m. b. H.
Charlottenburg 2. (1178)

Telegr.-Adr.: Jovitrio Berlin. Telef.: Steinpl. 705 u. 1130.

Chlorsaures Barium

reinste Qualität liefert billigst (5427)

Chemische Fabrik Opladen, G. m. b. H., Opladen.

Einige hundert tons

Anthracenrückstände

geschlossen oder in Teilquanten
abzugeben im Tausch gegen

Roh-Naphthalin.

Gefl. Anfragen mit Vorschlägen über das Tauschverhältnis erbeten unter **E. Km. 39765** an den **Verlag d. Ztg.** (272)

SCHWERSPAT

Leichtspat (1) **Kalkspat**

Ernst Minner G. m. b. H., Arnstadt, Thüringen
Schwerspat- und Mineralmahlwerke. Gegründet 1856.

Braunstein
Quarz, kohlens. Baryt
Fluß-, Feld-, Kalkspat
Kaolin, Glimmer
Talkum usw.
Wilh. Minner, Arnstadt
Gegründet 1877.

Walzentrockner
Trommelfilter rotier.
Vakuum-Destillierappar.
5 Liter Inhalt, gut erhalten, **verk.**
Fischer, Charlottenburg, Kaiserdamm 13. (4137)

Zu verkaufen fast neue
analytische Wage.
Zuschriften an Herrn Regierungsrat **Hasenjäger, Sigmaringen,** Gocheimerstraße 2. (442)

Transportkannen
für Benzin, Petroleum, Lack, Oel, Säuren usw. in allen Größen **ab Lager lieferbar.** (5177)
Arthur Loewenstein Akt.-Ges.
Berlin W. 30, Motzstr. 69.

Kesselwagen
ca. 15 cbm, für Benzin usw., ebenso **Eisenfässer** verm. **Hortaxin-Werke, Berlin N.O. 55.** (4136)

Blanc fixe
Pulver, rein weiß,
vorteilhaft laufend abzugeben.
Offert. unter **D. Rs. 5473** an den **Verlag d. Ztg.** (5473)

Ocker, Farberde, Tripel, Manganton, Engobeton, Braunstein
liefert (4321)
Carl Gunderloch, Freiburg-B.

Eisenfässer
neu **in allen Größen** **gebraucht**
Arthur Loewenstein, Akt.-Ges., Berlin, Motzstr. 69.
Fernspr. Nollendorf 2787/88. (1981) Tel.-Adr.: Dalotra Berlin.

Flußsäure, Fluorammonium, Fluorkalium, Fluornatrium, Kryolith synth.
sowie
alle übrigen Fluor- u. Kieselfluor-Verbindungen liefern
Rütgerswerke-Aktiengesellschaft
Abteil.: Anhaltisch-Oberschlesische Fluorwerke
Fluor bei Siptenfelde 20 (Ostharz).
Eigene Flußspatgruben. Fabriken in Fluor, Sosnitza, O.-S. und Dohna i. Sa. (3862)
T.-A.: Fluorwerke Harzgerode. Frspr.: Amt Harzgerode 25.

Hagens, Anthony & Co.
Telefon Rol. 6350/4 **Bremen** Telegr. Hacochemie
Wir liefern für den **Export:** (1326)
Bittersalz — Glaubersalz

Essigsaure Tonerde D. A. B. 5
sowie auch technische Ware in allen Stärken
Entfärbungs-, Klär- und Bleichmittel
(4143) laufend abzugeben.
Kumaron-Gesellschaft, Chemische Fabrik, Berlin-Friedenau.

Soda calc. u. kryst.
liefert laufend günstig
CHEMISCHE FABRIK ROWA, G. M. B. H.,
BREMEN — HAMBURG. (4196)
Bremen, Industriestr. 14.
Telefon: Roland 5050/54. Telegr.: Chemierowa.

B. Roos & Co.
Berlin W. 9, Voßstraße 15
Telegramm-Adresse: Chemiesoor Fernspr.: Stadt Zentrum 8348 u. 6747 auswärts 13241
Eingetragene BRC Schutzmarke
Technische Chemikalien, pharmazeutische Produkte
Einkauf ..... Fabrikation ..... Verkauf

Sulfat
laufend günstig lieferbar.
Anfragen unter **D. Uu. 528** an den **Verlag d. Ztg.** (1122)

Oxalsäure
techn. kryst.,
haben 50 kg abzugeben
Ernst Hoffmann Söhne,
Erlangen. (4087)

Gummi arabicum
Cordofan naturell u. kleinstück. liefert zu Tagespreisen
Erich Kümperling,
Köln-Mülheim 5. (1655)

FARBEN für

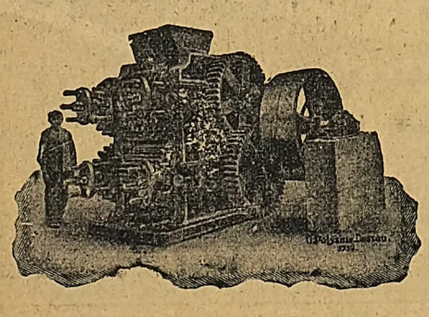
Oel	Stearin	Seifen	Limonaden
Fett	Wachs	Lederappretur	Essenzen
Vaselin	Terpentin	Ledercremes	Tinkturen
Ceresin	Petroleum	Backwaren	Fruchtsäfte
Paraffin	Bohnermasse	Liköre	Kerzen

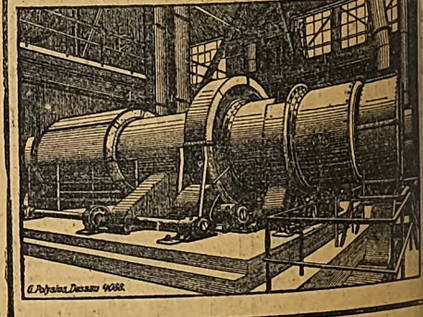
Nigrosin-Basen für alle techn. Zwecke
Entscheinungsfarbe für fluoreszier. Mineralöle
Holzbeizen in allen modernen Farben
Wilhelm Brauns G. m. b. H., Farbenfabr. **Quedlinburg**
Filialen: Berlin, Hamburg, Amsterdam, Warschau
Tochtergesellschaft Reichenberg (Böhmen) mit Filiale in Wien, Cilli (Jugoslavien). (4268)

Diphenylamin 53/54 %
aus eigener Fabrikation
laufend abzugeben.
Anfragen erb. unter **E. Pg. 33667** an den Verlag d.

Roh-Pottasche
ca. 10 tons in Fässern für
Lieferung **abzugeb**
Offerten unter **D. Rt. 5458**
Verlag d. Ztg.

Hartzerkleinerungs-Anlagen
für die gesamte
chemische Industrie





Walzwerke
Steinbrecher
Zetbrecher D. R. P.
(2320)
Solomühlen In- u. Ausland-Patente
Kugelmühlen
Rotatoren Finitoren

G. Polysius -- Dessau
Eisengießerei und Maschinenfabrik
J 512 XIII

Chemiker-Zeitung

Verantwortlicher Schriftleiter: Dr. Walter Roth.

Nr. 135, S. 1021—1024. Cöthen, den 11. November 1922. 46. Jahrgang.

Einheitliche Amtsbezeichnung für beamtete, staatlich geprüfte Nahrungsmittelchemiker. Von *Dr. H. Spieß* 1021
Fortschritte auf dem Gebiete der Metallanalyse im Jahre 1921. Von *Prof. Dr. Th. Döring.* III. (Forts.) . . . . . 1021—1023
Vom Tage 1023
Handelsblatt: Berg- und Hüttenprodukte. — Chemikalien. Feinpräparate. — Fette. Öle. Wachse. Glycerin. Kerzen. Waschmittel. — Harze. Lacke. Kautschuk 1024

Chemisch-Technische Übersicht:
2. Unterricht. Laboratorium. Allgemeine Analyse 337
7. Nahrungs- und Genußmittel. Futtermittel. Gerichtliche Chemie . . . 338
16. Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel 339
19. Mineralöl. Asphalt. Sprengstoffe. Zündwaren 340
21. Zucker. Stärke. Dextrin 341
25. Firnisse. Harze. Kautschuk 342
31. Metalle 343
33. Elektrochemie. Elektrotechnik 344

Einheitliche Amtsbezeichnung für beamtete, staatlich geprüfte Nahrungsmittelchemiker.

Von **Dr. H. Spieß.**

Den beamteten Nahrungsmittelchemikern (wissenschaftlichen Mitgliedern der Nahrungsmitteluntersuchungsämter) ist bisher eine einheitliche Amtsbezeichnung verweigert worden. Die Aufgabe der zuständigen Berufsverbände ist es, auch hierin die Gleichstellung mit den übrigen akademischen Berufsständen zu erstreben, umsomehr, als von manchen Behörden (Kommunen und anderen) bei Gelegenheit der neuen Besoldungsordnungen ganz unzutreffende Amtsbezeichnungen eingeführt worden sind.

Unter Hinweis auf meine Ausführungen in dem Aufsatze: „Zur Prüfungsordnung für beamtete, staatlich geprüfte Nahrungsmittelchemiker“[1]) sei nochmals betont, daß die Amtsbezeichnung berücksichtigen muß, daß der Nahrungsmittelchemiker nicht nur Chemiker ist, sondern, je nach der ihm gestellten Aufgabe, sich einer chemischen, botanischen, bakteriologischen, biologischen, hygienischen usw. Ausbildung und seiner rechtlichen Kenntnisse bedient. Die Amtsbezeichnung muß ferner die gleiche für alle beamteten Nahrungsmittelchemiker sein, gleichviel, ob sie an staatlichen, provinzialen oder kommunalen Ämtern tätig sind. Haben sie doch alle die gleiche Aufgabe: Mitwirkung bei der Ausführung der Staatsgesetze über die Lebensmittelüberwachung und der damit verwandten Gebiete durch Ausführung der dazu erforderlichen Untersuchungen, Gutachten sowie die Sachverständigentätigkeit vor Gericht. Dies gilt umsomehr, als eine Verstaatlichung der Nahrungsmittelkontrolle nur eine Frage der Zeit sein dürfte.

Als Sammelbezeichnung würde wohl die bereits vielfach in Gebrauch befindliche: „wissenschaftliche Mitglieder des Amtes —“ in Vorschlag zu bringen sein.

Für den einzelnen beamteten Nahrungsmittelchemiker[2]) erscheinen von den bisher vorgeschlagenen die folgenden Amtsbezeichnungen am geeignetsten: 1. Während des Probejahres vor der festen Anstellung, also der Assessorenzeit bei anderen Berufen entsprechend: „wissenschaftlicher Assessor am Amte —“. 2. Von der festen Anstellung an: In erster Linie „Regierungsrat“ (siehe Eingabe des Verbandes geprüfter Nahrungsmittelchemiker vom 1. November 1920). Diese Bezeichnung ist von den Reichsbehörden und einzelnen Landeszentralbehörden für Nahrungsmittelchemiker bereits eingeführt. Auch andere wissenschaftlich-technische Beamte, wie z. B. die Beamten des Baufaches, haben diese Amtsbezeichnung erhalten. Da die beamteten Nahrungsmittelchemiker, auch wo sie unmittelbare Staatsbeamten (bei Kommunen usw.) sind, die Tätigkeit eines Staatsbeamten ausüben, im Dienste der Staatsgesetze stehen, so ist auch für diese die Bezeichnung Regierungsrat durchführbar. Es würde nur einer gesetzlichen Regelung der Stellung und Amtsbezeichnung dieser Beamten bedürfen.

Zur Unterscheidung von den Regierungsräten anderer Art wäre eine Zusammenstellung in ähnlicher Weise wie bei Regierungs- und Forstrat, Regierungs- und Baurat vorzuschlagen. Für die Nahrungsmittelchemiker wäre als geeignet: „Regierungs- und Hygienerat“ anzusehen. Sollte der Regierungsrat sich nicht durchsetzen lassen, so wäre an seiner Stelle „Hygienerat“ vorzuschlagen.

Die angeführten Amtsbezeichnungen verhindern einerseits das Aufkommen der irrigen Auffassung, daß der Nahrungsmittelchemiker nur Chemiker sei, und drücken aus, daß der Nahrungsmittelchemiker im Dienste der Hygiene und Volkswohlfahrt, denen die Nahrungsmittelkontrolle doch vor allem dienen soll, steht.

Wiederholt sei, nur eine Bezeichnung darf durchgeführt werden. Mittelbar und unmittelbar beamtete Nahrungsmittelchemiker müssen die gleiche Amtsbezeichnung erhalten. Sind doch die dem Staate unmittelbar oder mittelbar unterstellten Untersuchungsämter gleichwertig.

[1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 405.
[2]) Auf das Unzutreffende der Bezeichnung „Nahrungsmittelchemiker“ ist bereits oft hingewiesen worden.

Fortschritte auf dem Gebiete der Metallanalyse im Jahre 1921.

Von **Prof. Dr. Th. Döring.**

III. (Fortsetzung.*)

Aluminium. Eine von E. J. Kraus[56]) empfohlene maßanalytische Methode zur Bestimmung des Aluminiums beruht auf der Beobachtung, daß bei Zugabe von Dinatriumorthophosphatlösung zu einer Silbernitrat enthaltenden neutralen oder sehr schwach sauren Aluminiumsulfatlösung die Bildung von Silberphosphat erst nach vollständiger Ausfällung des Aluminiumphosphats eintritt. Die Ausführung des Verfahrens, das namentlich zur Bestimmung geringer Aluminiummengen geeignet sein soll, ist sehr einfach: Die mit etwas Silbernitrat versetzte Aluminiumsulfatlösung, die am besten durch Auflösen von Aluminiumhydroxyd in verdünnter Schwefelsäure erhalten wird, wird in der Hitze mit einer Dinatriumorthophosphatlösung von bekanntem Wirkungswerte titriert, bis eben das durch seine gelbe Farbe charakterisierte Silberorthophosphat entsteht. Da das in Schwefelsäure zu lösende Aluminiumhydroxyd keine störenden Substanzen enthalten darf, bleibt freilich dem Analytiker auch bei Anwendung dieser titrimetrischen Bestimmungsmethode das zeitraubende vollständige Auswaschen des Hydroxydniederschlags nicht erspart.

Sehr rasch führt ein von G. Malvono[57]) beschriebenes Verfahren zur Untersuchung von Handelsaluminium zum Ziele. Er empfiehlt, 1 g des Metalls erst bei Zimmertemperatur und dann in gelinder Wärme mit 30—35 ccm einer Mischung aus 1 Rmt. konz. Salpetersäure, 1 Rmt. konz. Salzsäure und 6 Rmt. 25 %-iger Schwefelsäure zu behandeln, die bis zum Abrauchen der Schwefelsäure eingedampfte Lösung mit 100 ccm Wasser und 3—4 ccm konz. Schwefelsäure aufzunehmen, die quantitativ abgeschiedene Kieselsäure nach minutenlangem Kochen abzufiltrieren und sie zur Wägung zu bringen. In dem Filtrate wird zunächst das Kupfer schnellelektrolytisch und dann — nach Reduktion des Ferrisulfats mit Zink — das Eisen permanganometrisch bestimmt. Der Aluminiumgehalt ergibt sich schließlich aus der Differenz, kann aber auch noch gasvolumetrisch, d. h. in der Weise ermittelt werden, daß die ihm äquivalente Wasserstoffmenge gemessen wird, die bei der Auflösung einer gewogenen Probe des Metalls in überschüssiger verdünnter Schwefelsäure frei wird. J. H. Capps[58]) und L. Losana[59]) verwenden bei Ausführung dieser Bestimmung anstelle von verdünnter Schwefelsäure oder Salzsäure, die auch auf das im Handelsaluminium stets enthaltene metallische Eisen und das Aluminiumsilicid oder Silicium wasserstoffentwickelnd einwirkt, zweckmäßigerweise 10 %-ige Natronlauge bezw. Kalilauge. Zur Erzielung richtiger Resultate ist — wie Capps mit Recht hervorhebt — besonders darauf zu achten, daß die Aluminiumprobe in nicht zu feiner Verteilung (am besten in Form grober Bohr- oder Drehspäne) vorliegt und vor Zusatz des Lösungsmittels durch heftiges Kochen mit Wasser von oberflächlich anhaftenden Luftbläschen befreit wird.

*) Fortsetzung von Chem.-Ztg. 1922, S. 937, 981. [IV, S. 169.
[56]) Chem.-Ztg. 1921, S. 1173.
[57]) Giorn. Chim. ind. appl. 1921, Bd. 3, S. 102; Chem. Zentralbl. 1921, IV.
[58]) Journ. Ind. Eng. Chem. 1921, Bd. 13, S. 808; siehe auch H. V. Churchill und J. H. Capps, Journ. Ind. Eng. Chem. 1922, Bd. 14, S. 81. [S. 558.
[59]) Giorn. Chim. ind. appl. 1921, Bd. 3, S. 239; Chem. Zentralbl. 1921, IV.

Digitized by Google

Die genaue Ermittlung eines geringen Magnesiumgehaltes in Aluminiumzinklegierung wird dadurch erschwert, daß bei der üblichen Trennung des Aluminiums und Zinks vom Magnesium (durch Fällung mit Schwefelammonium aus ammoniakalischer, Ammoniumchlorid enthaltender Lösung) der sich abscheidende beträchtliche Niederschlag stets merkliche Mengen von Magnesium zu enthalten pflegt, die sich ihm auch durch wiederholte Umfällung nicht entziehen lassen. Diese Schwierigkeit umgeht E. Wilke-Dörfurt[60]) dadurch, daß er die von der Kieselsäure befreite Lösung von 1 g der Legierung nach Verdünnung auf 150 ccm und Zugabe von Ammoniumchlorid, 15 g Weinsäure und 70 ccm konz. Ammoniakflüssigkeit mit Dinatriumorthophosphatlösung fällt. Der ohne weiteres aluminium- und zinkfreie Niederschlag von Magnesiumammoniumphosphat wird nach 12 Std. abfiltriert, zunächst mit Ammoniak, Ammoniumchlorid und etwas Ammoniumtartrat enthaltendem Wasser, zuletzt mit reiner, stark verdünnter Ammoniakflüssigkeit ausgewaschen und dann zwecks Wägung zu Magnesiumpyrophosphat verglüht. Das Zink kann schließlich aus dem mit Essigsäure übersättigten Filtrat als Sulfid gefällt und in bekannter Weise bestimmt, die Menge des Aluminiums aus der Differenz berechnet werden.

Zinn. Um den Zinngehalt des Rohzinns und des raffinierten Zinns zu ermitteln, pflegt man die in ihm enthaltenen, aus Blei, Kupfer, Wismut, Arsen, Antimon und Eisen bestehenden Verunreinigungen unter Anwendung entsprechend groß gewählter Substanzmengen aufs genaueste quantitativ zu bestimmen und die Summe ihrer prozentualen Mengen von 100 abzuziehen. W. A. Jacobson[61]) bringt zu diesem Zwecke vier Proben von je 20 g Raffinatzinn durch Behandlung mit Salzsäure und Salpetersäure in Lösung, scheidet aus den verdünnten und erforderlichenfalls durch Zugabe von Natronlauge geklärten Flüssigkeiten durch dreimal wiederholte Fällung mit natriumhydroxydhaltiger Natriumsulfidlösung die Sulfide des Bleis, Kupfers, Wismuts und Eisens in reinem Zustande ab und bestimmt in der salpetersauren Lösung der auf ein Filter abfiltrierten Sulfidniederschläge das Blei, Wismut und Eisen nach bekannten Methoden. Zur Ermittlung des Kupfergehalts löst er vier Proben von je 5 g Raffinatzinn in je 40 ccm Salzsäure, 40 ccm Wasser und 4 ccm Salpetersäure auf, versetzt jede der mit Ammoniakflüssigkeit annähernd neutralisierten Lösungen mit je 12,5 g Oxalsäure und 13 g Ammoniumoxalat, verdünnt sie auf je 350 ccm und erhitzt sie schließlich zum Sieden. Die hierbei abgeschiedenen Kupferoxalatmengen filtriert er auf ein gemeinsames Filter ab und fällt aus der salpetersauren Lösung des mit heißem Wasser ausgewaschenen Niederschlags das Kupfer elektrolytisch. Den Antimon- und Arsengehalt endlich bestimmt er in der Weise, daß er die erst auf die Hälfte ihres Volumens eingedampfte und dann auf 200 ccm verdünnte salpetersalzsaure Lösung von 6 g Raffinatzinn mit Ammoniakflüssigkeit neutralisiert, hierauf 90 g Oxalsäure und 300 ccm heißes Wasser hinzugibt und nun bei Siedehitze 25 Min. lang Schwefelwasserstoffgas in raschem Strome einleitet. Die hierdurch zinnfrei, aber noch blei- und wismuthaltig abgeschiedenen Sulfide des Arsens und Antimons löst er in Salpetersäure, dampft die Flüssigkeit mit 12 ccm Schwefelsäure bis zum Abrauchen der letzteren ein und trennt in der vom Bleisulfat abfiltrierten Lösung Arsen, Antimon und Kupfer auf dem üblichen Wege.

Blei. Um Erze rasch auf einen Bleigehalt zu prüfen, befeuchtet E. C. D. Marriage[62]) 0,5 g der feinzerriebenen Erzprobe mit 1—2 Tropfen konzentrierter Salpetersäure, verdünnt nach einigen Minuten mit 20 ccm kaltem Wasser und setzt 0,1 g gepulvertes Kaliumjodid hinzu. Bleigehalte von über 0,2 % geben sich dann durch die Bildung glänzend gelber Bleijodidkryställchen zu erkennen. Die Empfindlichkeit dieses Nachweises soll auch durch einen geringen Eisen- und Kupfergehalt des Erzes nicht erheblich beeinträchtigt werden.

Marcus[63]) beschreibt zwei zur gravimetrischen Bestimmung des Bleis in Erzen sehr geeignete Verfahren, die vom Chemiker-Fachausschuß der Gesellschaft Deutscher Metallhütten- und Bergleute als Normalmethoden für Schiedsanalysen vereinbart worden sind. Das erste, zur Untersuchung barium- und calciumfreier Erze empfohlene Verfahren lehnt sich eng an die praktisch bewährte, ursprünglich von L. Schneider[64]) angegebene Arbeitsweise an. Gleich dieser läuft es darauf hinaus, dem feingepulverten Erz alles Blei durch Behandlung mit rauchender Salpetersäure oder Königswasser zu entziehen, es durch Abrauchen der filtrierten Lösung mit Schwefelsäure als unreines Sulfat abzuscheiden und dieses nach dem Auswaschen mit schwefelsäurehaltigem Wasser durch Auflösen in Ammoniumtartrat- oder Ammoniumacetatlösung und erneute Fällung mit Schwefelsäure unter Zugabe von Alkohol zu reinigen. Etwas umständlicher gestaltet sich die Bleibestimmung in barium- und calciumhaltigen Erzen, die folgendermaßen vorgenommen werden soll: Man erwärmt 1 g der feingeriebenen Erzprobe längere Zeit mit einem Gemisch von 10 ccm konz. Salpetersäure und 40 ccm Salzsäure oder (bei antimonhaltigen Erzen) mit weinsäurehaltiger Salpetersäure, dampft die Lösung zwecks Abscheidung der Kieselsäure unter wiederholter Zugabe von Salzsäure zur Trockne ein, nimmt den auf 100—120° C erhitzten Rückstand mit 20 ccm konz. Salzsäure auf und bringt durch Erhitzen mit 150 ccm Wasser alles Bleichlorid in Lösung. Den aus unreiner Kieselsäure bestehenden, noch bleihaltigen Rückstand filtriert man ab, wäscht ihn gründlich mit heißem Wasser aus und schließt ihn dann entweder mit Natriumcarbonat auf oder zieht ihn — wenn er das Blei ausschließlich als Sulfat enthält — mit Ammoniumtartrat- oder Ammoniumacetatlösung aus. Diese Lösungen bezw. die salzsaure Lösung des wasserunlöslichen Rückstandes der Sodaschmelze vereinigt man dann mit dem zuvor erhaltenen Filtrat und sättigt die Flüssigkeit mit Schwefelwasserstoffgas. Aus der salpetersauren Lösung des Sulfidniederschlags, der erforderlichenfalls durch vorhergehende Behandlung mit heißer 10%iger Natriumsulfidlösung von Antimon- und Zinnsulfid zu befreien ist, scheidet man schließlich das Blei durch zweimaliges Abrauchen mit Schwefelsäure als Sulfat ab und bringt dieses in üblicher Weise zur Wägung. — Hingewiesen sei an dieser Stelle auch auf einen von W. Stahl[65]) beschriebenen zweckmäßigen Gang zur vollständigen quantitativen Analyse unreiner Bleiglätte, die Silber, Kupfer, Wismut, Cadmium, Arsen, Antimon, Zinn, Eisen, Aluminium, Nickelspuren, Zink, Magnesium, Calcium, Kieselsäure, Schwefelsäure und Kohlensäure enthalten kann.

Bleigehalte unter 0,06 % in Messing lassen sich nach Fr. W. Glaze[66]) rasch und sicher nach folgendem Verfahren ermitteln: Man übergießt etwa 8,5 g der Legierung direkt in einem Elektrolysierbecher mit 30 ccm verd. Salpetersäure (1 : 1), erwärmt nach Zugabe von 10—15 ccm konz. Salpetersäure bis zur vollständigen Lösung, dampft die Flüssigkeit bis zur beginnenden Krystallisation ein, nimmt den hierbei verbleibenden Rückstand mit 5 ccm konz. Salpetersäure und wenig Wasser auf und elektrolysiert die auf 100 ccm verdünnte Lösung unter Anwendung eines Stroms von 2,9—3,1 Volt und 1,5 Amp. ($N.D._{100}$). Bereits nach einer Stunde hat sich alles Blei als Dioxyd auf der Anode abgeschieden, die nach dem Abspülen mit Wasser und Alkohol eine halbe Stunde lang bei 200°—230° C getrocknet und dann gewogen wird. Da die Anode während einer derartigen Bestimmung erfahrungsgemäß einige Zehntelmilligramm an Gewicht verliert, ist es rätlich, sie nach Ablösung des Bleioxyds und Trocknung nochmals zu wägen.

A. Kling und A. Lassieur[67]) wenden die von ihnen ausgearbeitete und bereits im letzten Jahresbericht kurz beschriebene Methode[68]) zur quantitativen Trennung des Zinns vom Antimon durch Fällung mit Schwefelwasserstoff aus fluorwasserstoffsaurer Lösung neuerdings auch bei Ausführung von Weißmetallanalysen an. Sie bringen 0,5—1,0 g der Legierung durch Behandlung mit 10 ccm konz. Salzsäure und Kaliumchlorat in Lösung, neutralisieren die auf 100 ccm verdünnte Flüssigkeit mit Natronlauge (Indicator Methylrot) und beseitigen den entstandenen Niederschlag durch Zugabe von 4—5 g Weinsäure und gelindes Erwärmen. Dann versetzen sie die erkaltete Lösung in einem innen paraffinierten Erlenmeyerkolben mit 10 ccm konz. Fluorwasserstoffsäure, fügen nach 30 Minuten noch 10 g krystallisiertes Natriumacetat und 1 ccm Eisessig hinzu und lassen in die auf 300 ccm verdünnte, durch ausgeschiedenes Bleifluorid weiß getrübte Flüssigkeit allmählich und unter Rühren 20 ccm 10%ige Schwefelnatriumlösung einfließen. Hierdurch werden Blei, Kupfer und Antimon zinnfrei als Sulfide gefällt, die nach dem Auswaschen mit schwefelwasserstoffhaltigem Wasser durch Digestion mit 80 ccm Schwefelnatriumlösung (spez. Gew. 1,14) vom Antimontrisulfid befreit werden. Kling und Lassieur empfehlen nun, aus der abfiltrierten und nach Zugabe von 4 g Kaliumcyanid auf etwa 140 ccm verdünnten Natriumsulfantimonitlösung das Antimon, aus der stark salpetersauren Lösung des Bleikupfersulfidniederschlags das Blei und das Kupfer schnellelektrolytisch abzuscheiden. Das fluorwasserstoffsaure zinnhaltige Filtrat versetzen sie zur Zerstörung der komplexen Fluorzinnverbindung mit 10—15 g Borsäure, bringen das hierbei ausfallende Zinnsulfid nach dem Auskochen des Schwefelwasserstoffüberschusses durch Erhitzen mit Wasserstoffperoxyd wieder in Lösung und fällen das Zinn aus dieser Lösung entweder mit Kupferron oder nach Zugabe von 10 ccm konz. Salzsäure und 10 g Ammoniumoxalat schnellelektrolytisch. Nach Kling und Lassieur soll die von ihnen ausgearbeitete Untersuchungsmethode sehr bequem durchführbar sein und ganz genaue Resultate liefern; analytische Belege werden leider nicht mitgeteilt. — In noch kürzerer Zeit läßt sich der Zinn-, Antimon-

[60]) Wissensch. Veröffentlichungen aus dem Siemens-Konzern 1921, Bd. 1, S. 84.
[61]) Metal Ind. (London) 1921, Bd. 19, S. 380; Chem. Zentralbl. 1922, II, S. 7.
[62]) Eng. Min. Journ. 1921, Bd. 111, S. 1031. | 1898, Bd. 46, S. 431.
[63]) Metall u. Erz 1920, Bd. 17, S. 454. [64]) Österr. Ztschr. Berg- u. Hüttenw.
[65]) Chem.-Ztg. 1921, S. 781. [66]) Journ. Ind. Eng. Chem. 1921, Bd. 13, S. 558.
[67]) Compt. rend. 1921, Bd. 173, S. 1081.
[68]) Compt. rend. 1920, Bd. 170, S. 1112; Chimie et Industrie 1920, Bd. 4, S. 161; Chem. Zentralbl. 1921, II, S. 1009.

Digitized by Google

und Kupfergehalt von Weißmetallen nach einem von C. C. Bisset[68]) empfohlenen, offenbar auf Betriebslaboratorien zugeschnittenen Verfahren ermitteln. Es besteht darin, daß 2 g der Legierung mit 20 ccm konz. Schwefelsäure und 6 g Kaliumsulfat bis zur vollständigen Zersetzung erhitzt, die entstandene breiige Masse in warmer verdünnter Salzsäure gelöst und die Hälfte dieser Lösung nach hinlänglicher Verdünnung mit Ammoniakflüssigkeit übersättigt wird. Aus der Intensität der eintretenden Blaufärbung soll sich die vorhandene, meist geringfügige Kupfermenge mit hinreichender Genauigkeit bestimmen lassen. Die andere Hälfte der salzsauren Lösung wird zunächst zur Bestimmung des Antimons bei Zimmertemperatur mit 0,1-n. Kaliumpermanganatlösung titriert, dann mit einem Stück reinen Eisenblechs erhitzt, nach erfolgtem Abdekantieren vom ungelösten Eisen mit 1 g Antimonpulver versetzt und noch 10 Minuten lang unter Luftabschluß im Sieden erhalten. Das hierdurch vollständig in Zinndichlorid übergeführte Zinn wird schließlich in der unter Luftabschluß erkalteten Lösung durch Titration mit 0,1-n. Jodlösung unter Stärkezusatz bestimmt.

Arsen. Ein von G. W. Sears[70]) angegebenes Verfahren, nach dem sich noch 1 mg fünfwertiges Arsen neben 450 mg dreiwertigem Arsen nachweisen lassen soll, beruht auf der verschiedenen Löslichkeit des Silberarsenits und des Silberarsenats in Natronlauge. Bei Ausführung der Prüfung gibt man zu der mit überschüssigem Silbernitrat versetzten Lösung tropfenweise so lange Natronlauge hinzu, bis ein bleibender Niederschlag von Silberoxyd entsteht. Dann übergießt man den filtrierten Niederschlag in einem Meßzylinder mit 2—3 ccm 6%iger Natronlauge und so viel Wasser, daß das Flüssigkeitsvolumen 25 ccm beträgt. Das Silberarsenat löst sich beim Umschütteln rasch und vollständig auf und kann im Filtrat vom ungelöst gebliebenen Silberarsenit leicht zum Nachweis gebracht werden.

Die Prüfung anorganischer und organischer Substanzen auf Arsen erfolgt auch heutzutage noch fast ausschließlich nach der altbekannten Marshschen Methode, die an Empfindlichkeit bisher von keiner anderen Arsenprobe übertroffen worden ist. Hat doch Kohnrest[71]) auf diesem Wege sogar noch Arsengehalte von nur 0,00033% sicher nachweisen können. G. Lockemann[72]), der sich schon um die apparative Durchbildung dieses Verfahrens und dessen Vervollkommnung bleibende Verdienste erworben hat, macht den in Betracht der jetzigen enorm hohen Glaspreise gewiß sehr beachtenswerten Vorschlag, Glührohren zu verwenden, die mit zwei Verengungen von je 5 cm Länge versehen und an beiden Enden auf eine Strecke von 5 cm etwas verjüngt sind. Diese sog. Arsendoppelröhren können einmal in der Richtung von links nach rechts und dann noch ebenso in umgekehrter Richtung benutzt werden. Um bei Ausführung von Arsenbestimmungen nach Marsh-Lockemann eine Zersetzung des gesamten Arsenwasserstoffs beim Durchgang durch das Glührohr mit Sicherheit zu erzielen, empfiehlt K. Zwicknagl[73]), das Rohr an der Erhitzungsstelle flach zu drücken, so daß dessen lichte Weite dort etwa 2 mm beträgt; auch rät er, die Beheizung des Rohrs entweder elektrisch vermittels eines stromdurchflossenen Widerstandsdrahts oder durch ein Metallbad oder mit Hilfe eines durchbohrten, erhitzten Metallklotzes zu bewirken. L. Birckenbach[74]) beschreibt eine von ihm im Untersuchungslaboratorium der Badischen Anilin- und Sodafabrik ausgearbeitete und bereits in mehrjährigem Gebrauch praktisch erprobte Modifikation des Marsh-Lockemannschen Verfahrens, die nicht nur den Nachweis, sondern auch eine rasche und sichere quantitative Bestimmung kleiner und kleinster Arsenmengen ermöglicht. Sie unterscheidet sich von der Lockemannschen Arbeitsweise dadurch, daß der zur Überführung des Arsens in Arsenwasserstoff erforderliche Wasserstoff durch Einwirkung von arsenfreier verdünnter Schwefelsäure (1:7) auf 8—10 g etwa 0,12% Kupfer enthaltendes Zink in einem 150 ccm fassenden Kölbchen entwickelt wird. Die auf ihren Arsengehalt zu untersuchende schwefelsaure Lösung darf weder organische und oxydierende Stoffe, noch Chloride, Sulfide, Nitrate oder Selen enthalten. Das aus sehr schwer schmelzbarem Jenaer Glas hergestellte 6 mm weite Zersetzungsrohr ist im hinteren Teil zu einer 1 mm weiten calibrierten Capillare ausgezogen und läßt sich nach dem Gebrauch durch Abschneiden derselben und Anschmelzen einer neuen wieder verwendungsfähig machen. Es wird in einem Diatomitstein-Ofen durch einen stromdurchflossenen Chromnickelstahldraht dauernd auf einer Temperatur von 700° C erhalten, bei der die Zersetzung des Arsenwasserstoffs sicher vollständig ist. Nach einstündiger Beheizungsdauer ist in der Capillare sämtliches Arsen als Spiegel zur Abscheidung gelangt, der im Wasserstoffstrom der Abkühlung überlassen und dann mit Normalspiegeln verglichen wird, die in gleicher Weise unter Anwendung bekannter Arsenmengen hergestellt worden sind. — L. van Italliе[75]) empfiehlt, das im Zersetzungsrohr abgeschiedene Arsen durch Behandlung mit einer überschüssigen, gemessenen Menge 0,002-n. oder 0,0005-n. (?) Jodlösung aufzulösen und durch Zurücktitrieren des Jodüberschusses mit gleichnormaler Arsenigsäurelösung unter Stärkezusatz zu bestimmen. Die unvermeidlichen Versuchsfehler sollen bei diesem Verfahren, über das ich mich allerdings nur aus dem Referat im Chem. Zentralblatt habe unterrichten können, insgesamt 0,0001 bis 0,0003 mg nicht übersteigen, — eine Angabe, deren Richtigkeit ich stark bezweifeln möchte: Zeigt doch schon eine einfache Überlegung, daß 1 Tropfen (= 0,05 ccm) einer 0,002-n. Jodlösung bereits einer Arsenmenge von 0,0015 mg, 1 Tropfen einer 0,0005-n. Jodlösung immer noch einer Arsenmenge von 0,00038 mg entspricht, und daß anderseits schon von einer 0,002-n. Jodlösung etwa 10 Tropfen lediglich zur Hervorrufung der Jodstärkereaktion erforderlich sind. Denn nach E. Chrétien und H. Vandenberghe[76]) liegt die Empfindlichkeitsgrenze dieser Reaktion (bei Anwendung von 1 ccm 1%iger Stärkelösung) bei etwa 0,10 ccm einer 0,01-n. Jodlösung.

(Forts. folgt.)

[68]) Metal Ind. (London) 1921, Bd. 18, S. 381, 401; Chem. Zentralbl. 1921, IV, S. 226.
[69]) Journ. Amer. Chem. Soc. 1921, Bd. 43, S. 466; Chem. Zentralbl. 1921, IV, S. 492.
[70]) Compt. rend. 1920, Bd. 171, S. 1179; Ann. chim. analyt. appliq. 1921, [II] Bd. 3, S. 101; Chem. Zentralbl. 1921, II, S. 840; IV, S. 936.
[71]) Ztschr. angew. Chem. 1921, Bd. 34, S. 396.
[72]) Chem.-Ztg. 1921, S. 418.
[73]) Chem.-Ztg. 1921, S. 61.
[74]) Chem. Weekblad 1921, Bd. 18, S. 247; Chem. Zentralbl. 1921, IV, S. 5.
[75]) Ann. chim. analyt. appliq. 1921, [2] Bd. 3, S. 19; Chem. Zentralbl. 1921, II, S. 694.

Vom Tage.

Neueste Erfindungen und Erfahrungen.

Gegen die übliche Reinigung des Benzols mit Alkali und Säure wendet sich nach „Kraft und Stoff", Beilage zur D. Allgem. Ztg. Nr. 481/482 vom 5. November, Heft 4 der „Koppers-Mitteilungen". Für Motorenbenzol erscheint die Reinigung unnötig und insofern sogar unwirtschaftlich, als hierbei brennbare Stoffe entfernt werden, also der Wärmewert des aus einer t Kohlen gewonnenen flüssigen Brennstoffes herabgesetzt wird. In der Hauptsache handelt es sich bekanntlich hierbei um ungesättigte Kohlenwasserstoffe neben Phenol, Carbolsäure und Pyridin, also Verbindungen, die weder die metallenen Teile der Maschinen oder Brennstoffbehälter angreifen noch die Vergasung im Motor unerwünscht erschweren. Allerdings hat man früher mit ungereinigtem Benzol im Motorbetriebe gewisse Schwierigkeiten gehabt, da die Zylinder viel Ruß enthielten und klebrige Rückstände den leichten Gang der Ventilspindel hemmten. Es ist aber sehr gut möglich, daß diese Übelstände die Folge unvollständiger Verbrennung im Motorzylinder waren und auf Grund unserer heutigen Erfahrungen vermieden werden könnten. — Die einzige Reinigung, die also für Benzol als Motorbetriebsstoff notwendig ist, besteht in der Entfernung des in gewissen Mengen im Benzol löslichen Wassers, wozu ein einfacher Durchlauf des Benzols durch ein mit Chlorcalcium gefülltes Sieb ausreichen würde. Voraussetzung für die Durchführbarkeit dieses Vorschlages ist aber, daß das Benzol frei von Waschölresten ist, also das Abdampfen des Benzols aus dem Waschöl mit der erforderlichen Vorsicht ausgeführt wird. Man könnte ein Teil des insgesamt anfallenden Benzols für die Zwecke der chemischen Fabriken in der bisherigen Weise chemisch gereinigt werden.

Auf einen neuen Wärmeschutzstoff, Gummischwammasse, der zu den guten Wärmeschutzmitteln[1]) gerechnet werden muß, wird in dem Report on Insulators des Engineering Comittee of the Food Investigation Board, London, hingewiesen.

[1]) Vergl. Chem.-Ztg. 1922, S. 80.

Personalien.

Wilhelm Baumgartner, Direktor der Ersten Deutschen Ramie-Gesellschaft, Emmendingen i. B., ist für seine Verdienste um die Förderung der badischen Textilindustrie, insbesondere der Ramie- und Stapelfaserbereitung von der Technischen Hochschule in Karlsruhe zum Dr.-Ing. e. h. ernannt worden.

Theodor Hille, Fabrikdirektor i. R., Nestor der deutschen Zuckerfabrikanten, ist am 24. Oktober im Alter von 80 Jahren zu Hannover verschieden.

Frank M. Jones von der Untersuchungsabteilung der Brown Co., Berlin N. H., ist zum Hauptchemiker der Durex Chemical Corp. in Sweetwater, Tenn., ernannt.

Chemiker Dr. C. von Martius, der, nachdem er Privat-Assistent an der Universität Heidelberg gewesen, in Diensten der „Osmose"-Gesellschaft in Frankfurt gestanden und zuletzt Aufsichtsratsmitglied der Aktien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation in Berlin gewesen, ist auf seinem Landsitz Buchhof bei Bad Reichenhall am 13. Juli d. J. auf der Jagd vom Hohen-Stauffen tödlich abgestürzt.

Prof. Dr. Alfred Mitscherlich, Ordinarius der Landwirtschaftlichen Pflanzenbaulehre an der Königsberger Universität, hat einen Ruf als Direktor der Versuchsanstalt für landwirtschaftlichen Pflanzenbau nach Dresden erhalten.

Dr. F. M. Rowe ist am Manchester College of Technology der Lehrauftrag erteilt worden, Chemiker für die Farbstoffindustrie auszubilden.

H. G. Smith vom Technologischen Museum, Sydney, hat den David Syme Research Preis der Universität Melbourne erhalten.

Prof. Arthur Smithells, Professor der Chemie des Yorkshire College und der Universität Leeds, tritt von seinem Amte zurück, um chemische Forschungsarbeiten in London vorzunehmen.

Ernest T. Trigg ist zum Präsidenten der John Lucas & Co., Farben- und Lackfabrik, Philadelphia, Pa., und zu seinem Nachfolger als Vizepräsident I. W. Lucas ernannt worden.

Digitized by Google

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Berg- und Hüttenprodukte.

Metalle. (Hamburg, 6. November.) Preise in Mark für 1 kg.

	Brief	Geld	bez.
Aluminium	—	—	—
Antimon	—	—	—
Blei (Hütten-, Weich-)			
Lagerware	850	800	—
— (Original ab Hütte)	880	800	—
— (Weich, dopp. raff.)	840	790	—
Gold 1 g	4400	4600	—
Kupfer, Kath. greifbar	2300	2050	—
— Raffinade	1950	1825	—
— Wirebars	2250	2100	—
— Elektrolyt	2150	2050	—
Nickel	—	—	—
Platin 1 g	—	—	—
Quecksilber	$12^5/_{16}$ £		

	Brief	Geld	bez.
Silber, 900 fein (1000/1000) 1 g	1550	1530	—
— für November	1550	1530	—
— für Dezember	1920	1890	1900
— für Januar	2350	2250	—
Zink (Hüttenroh) sofort	1750	1550	—
— für November	1750	1550	—
— für Dezember	1975	1875	—
— für Januar	2300	2200	—
— umgeschmolzen	1400	1200	—
Zinn (Banka, Straits)	6200	6000	6500
— für 4 Wochen	6200	6000	—
— für November	6150	6000	6000
— für Dezember	7500	7350	7400
— für Januar	8500	7800	—

Metalle. (London, 6. November.) Preise in £ für 1 t, soweit nichts anderes angegeben ist.

Aluminium für Inland	100
— für Ausfuhr	105
Blei, nahe Sicht	26
— entfernte Sicht	$24^7/_8$
Gold, 1 Unze	92 s. 5 d.
Kupfer per Kasse	$63^3/_8$
— für 3 Monate	$64^1/_8$
— Elektrolyt	70—$70^1/_2$
— Raffinade	$65^3/_4$—$67^3/_4$
— strong sheets	94
Nickel für Inland	144
Nickel für Ausfuhr	144
Platin, 1 Unze	400
Quecksilber, Flasche	$12^1/_2$—$12^1/_2$
Silber, loko, 1 Unze	$34^1/_{16}$
— auf Lieferung, 1 Unze	$33^3/_8$
Weißblech, loko	19 s. 9 d.
Wolframerz, die Einheit	14 s. 6 d.
Zink, nahe Sicht	$37^3/_4$
— entfernte Sicht	$35^6/_8$
Zinn per Kasse	$187^1/_2$
— für 3 Monate	$187^7/_8$

Chemikalien. Feinpräparate.

Chemikalien. Die Ausfuhrmindestpreise haben sich geändert für schwefelsaure Tonerde nach Spanien und Portugal und für Antichlor nach Belgien. Näheres durch die Außenhandelstelle Chemie in Berlin W. 10.

Chemikalien. Die Firma Hugo Loewenstein Aktiengesellschaft in Düsseldorf hat in ihrer Generalversammlung die Bilanz für das erste Geschäftsjahr 1921/22 genehmigt und die Dividende auf 20 % festgesetzt. Der erste Aufsichtsrat wurde wiedergewählt und Generaldirektor Arthur Teske in Berlin-Steglitz neu in den Aufsichtsrat hinzugewählt. Das Grundkapital der Gesellschaft soll um 20 Mill. M Stammaktien und um 1 Mill. M Vorzugsaktien auf 41 Mill. M erhöht werden.

Chemikalien, organische. (London, 1. November.) Aceton und Essigsäure zeigen noch immer steigende Preise. Bei allen Holzdestillationsprodukten gehen die Preise weiter nach oben entsprechend den allgemeinen Marktpreisen, wodurch auch der Preis für Formaldehyd beeinflußt wurde. Neuerdings ist wieder Gallussäure auf die Liste der zollpflichtigen Waren gesetzt worden. Es kosteten am 24. Oktober für 1 lb ab Werk oder Lager, soweit nichts anderes angegeben ist:

Acetanilid	1 s. 4 d.
Aceton, Regierungsware, 1 t	125—130 £
Ameisensäure, 80 %, 1 t	60 £ lose
Amidopyrin	15 s. 6 d. bis 16 s.
Benzaldehyd	3 s.
Benzoesäure	1 s. 6 d. bis 1 s. 7 d.
Benzoesaures Ammonium	4 s. 8 d.
Benzoesaures Natrium	1 s. 10 d. bis 2 s.
Benzonaphthol	5 s.
Chloralhydrat	4 s. 4 d.
Citronensäure	1 s. 10 d. bis 2 s.
Diäthylbarbitursäure	9 s.
Diäthylbarbitursaures Natrium	17 s.
Essigsäure, 80 %, techn., 1 t	40 £
— 80 %, rein	43 £
Eisessig, 1 t	65 £
Bleiacetat, weiß, 1 t	39 £
— braun, 1 t	34 £
Calciumacetat, grau, 1 t	14 £ 10 s.
Natriumacetat, 1 t	23 £
Formaldehyd, 40 %, 1 t	68—70 £
Paraformaldehyd	2 s. 8 d. bis 3 s.
Gerbsäure	3 s. 3 d.
Glycerin, 80 %, 1 t	48 £
— rein, spez. Gew. 1,260	85 £ lose
Guajocolcarbonat	7 s. 9 d. bis 8 s. 2 d.
Hexamethylentetramin	2 s. 8 d. bis 11 s.
Hydrochinon	3 s. 6 d. bis 3 s. 8 d.
Kreosot B. P.	2 s. 6 d.
Kreosotcarbonat	10 s.
Methylalkohol, rein, 1 t	80 £
Alkohol, vergällt, 1 Gallone	2 s. 8 d.
Methylsulfonal	15 s.
Milchsäure, B. P., spez. Gew. 1,21	3 s.
— in Gallonen	2 s. 9 d.
Milchsaures Calcium	2 s. bis 2 s. 2 d.
Oxalsäure	$7^1/_2$ d.
Paraldehyd	1 s. 4 d. bis 1 s. 6 d.
Phenacetin	4 s. 9 d. bis 5 s.
Phenazon	7 s. 3 d.
Phenolphthalein	4 s. 6 d.
Piperazin, 1 Unze	3 s. 6 d.
Salicylsäure, B. P.	1 s. 4 d.
Acetylsalicylsäure	2 s. 10 d. bis 2 s. 11 d.
Natriumsalicylat, Kryst.	1 s. 10 d. bis 2 s.
Salol	2 s.
Sulfonal	14 s. 6 d.
Terpinhydrat	2 s.
Thymol	18—21 s.
Vanillin	28—30 s.
Weinsäure	1 s. 3 d.
Weinstein, 99/100 %, 1 t	104—105 £

Soda. Das Sodasyndikat erhöhte den Preis für calcinierte Soda mit Wirkung vom 1. ds. Mts. auf 4300 M für 100 kg frei Bahnwagen der Empfangsstationen.

Fette. Öle. Wachse. Glycerin. Kerzen. Waschmittel.

Fette und Öle. Börsen-Eildienst. (Chikago, 3. November.) Leinöl, vorrätig und am Platz, unverändert 90 cts. für 1 Gall. Schmalz fester und höher. November 10,30 (Vorwoche —), Januar 9,70 (9,32½), März 9,85 (9,47½) Doll. der Ztr. — (New York, 3. November.) Cottonöl, roh, in Tanks 8 (7,37½) Doll. geboten, bestes gelbes, vorrätig, 8,90—9,25 (8,25—9). Dezember 9 (—), März 9,36 (8,84), Mai 9,51 (9) Doll. für 100 lb. Maisöl notierte 10,75 (10,75), Doll. für 1 Ztr., Schmalzöl 110 (110) cts. für 1 Gall., Talg, extra, lose, 7½, in Tierces 8 cts. für 1 lb. — (London, 3. November.) Mit Ausnahme von Cocosöl, das schließlich sehr fest tendierte, war die Stimmung ruhig, zum Teil auch wohl stetig. Es notierte Leinöl, vorrätig, 39 s. 6 d., November-Dezember 37 s., Januar-April 32 s. 9 d., Cocosöl, Cochin, vorrätig, 48 s., Ceylon, vorrätig, 39 s. 6 d., geruchfrei 45 s., Rüböl, roh, nackt, 41 s. 3 d., techn., raff. 44 s. 3 d., Erdnußöl, roh, nackt, vorrätig, 45 s., geruchfrei 55 s., Cottonöl, ägypt., roh, 35 s., technisch 37 s., geruchfrei, in Barrels, 48 s., raff., gewöhnl., eßbar 44 s., Holzöl, Hankow, vorrätig, 72 s. 6 d., Dezember-Januar 67 s. 6 d., Fischöl, englischer Tran, vorrätig, 29—30 s., Japan-Tran, auf Verschiffung, in Kisten 26 s., Waltran, hell, filtriert, 32 s. 6 d. bis 40 s., dunkel 28—31 s., Sojaöl, geruchfrei, 45 s., orientalisches, November-Dezember, 35 s., austral. oder neuseeländischer Hammeltalg, ziemlich gut bis fein 39 s. bis 43 s. 9 d., Rindertalg 40 s. bis 45 s. 6 d., Mischtalg, ziemlich gut bis gut 39 s. bis 41 s. 6 d., La Plata, cif. fällig, 39—40 s., alles für 1 cwt. — (Amsterdam, 3. November.) Rüböl ist teurer, Leinöl billiger. Leinöl, vorrätig, 42,75 fl., Dezember 39,25 fl., Januar-April 36,25 fl., Mai-August 33,50 fl., Rüböl, vorrätig 49,50 fl. für 100 kg. — (Antwerpen, 3. November.) Sojaöl, extrahiert, vorrätig, 252,50—255 Fr., Maisöl, belgisches, 245—247,50 Fr., Rüböl, extrahiert, 275—277,50 Fr., Palmöl, Kongo, roh, 165—167,50 Fr., Sesamöl, raff., eßbar 345—350 Fr. für 100 kg.

Ölsaaten. Börsen-Eildienst. (Buenos Aires, 2. November.) Der Frost hat nach bis jetzt vorliegenden Nachrichten keinen Schaden angerichtet. Leinsaat sofortiger Verschiffung notierte 20.05 (Vorwoche 19,85) Peso Papier je 100 kg fob. Buenos Aires. Verschiffungen: 3000 t nach Nordamerika, 1000 t nach England und an Ordre, 5000 t nach Frankreich, 2000 t nach Holland, 3000 t nach dem übrigen Festland = 14000 t. (Vorwoche 17200 t). Sichtbar vorrätig waren 20000 (20000) t. — (Winnipeg, 3. November.) Leinsaat ist billiger; Dezember, 2,08¼ (2,08), Mai 2,00¼ (2,01¾) Doll. für 1 Bushel. — (Duluth, 3. November.) Leinsaat Dezember, 2,43⅜ (2,39), Mai 2,37½ (2,33) Doll. für 1 Bushel. — (London, 3. November.) Die Stimmung war nach günstigen Meldungen vom La Plata etwas gedrückt. Abgeber forderten für Leinsaat, Plataschwimmend 19 £, Oktober-November 18 £ 17 s. 6 d., Januar-Februar 15 £ 17 s. 6 d., Calcutta, vorrätig, 21 £, Bombay, Oktober-November 20 £ 7 s. 6 d., Sojabohnen, mandschurische, cif. Hull oder Hamburg, Oktober-Novbr., 11 £ 5 s., Rübsaat, Toria, cif. Hull, November-Dezbr., 18 £ 2 s. 6 d., Erdnüsse, Koromandel, gewöhnl., cif. England oder nördl. Festland, November-Dezember, 20 £, Cottonsaat: Bombay, Oktober-November, 8 £ 7 s. 6 d., schwarze, ägyptische, vorrätig, 10 £ 7 s. 6 d., Sakellarides, vorrätig, 9 £ 17 s. 6 d., Palmkerne, November-Januar, 17 £ 6 s. 3 d., Dezember-Februar 17 £ 7 s. 6 d., Coprah, Singapore, f. m. s., November-Januar 24 £ 10 s. cif. London, Straits, f. m., November-Dezember, 23 £ 10 s. cif. Marseille, alles für 1 t. — (Hull, 3. November.) Leinsaat, Plata, vorrätig, 19 £ 10 s., Oktober-November 19 £, Calcutta, vorrätig 21 £, schwimmend 20 £ 15 s., Bombay, große, 21 £ 10 s., kleine 21 £, Palmkerne, vorrätig, 17 £ 7 s. 6 d., Sojabohnen, vorrätig, 12 £, Rübsaat, Toria, vorrätig, 18 £ 15 s., Cottonsaat, ägypt., neue, vorrätig, 10 £ 7 s. 6 d., Bombay, vorrätig, 8 £ 10 s., Sakellarides, vorrätig, neue 10 £, alte 9 £ 10 s., alles für 1 t. — (Antwerpen, 3. November.) Leinsaat stetig, Rübsaat fest. Leinsaat, Plata, vorrätig, 132 Fr., schwimmend 130 Fr., Bombay, schwimmend, 144 Fr., Calcutta, schwimmend, 139 Fr., Rübsaat, Toria, 116 Fr., Guzerat 116 Fr., gelbe Cawnpore 109 Fr. für 1 t.

Wachse. (Hamburg, 3. November.) Carnaubawachs, Loko-Ware, ist sehr knapp und vom Auslande gesucht. Der Markt liegt infolgedessen recht fest. Die Forderungen lauten etwa: Fettgrau 87—88 s. für 1 cwt., kurzgrau 82—83 s.; brasilianische Abladungsnotierungen etwa 81—82 s. für 1 cwt. Bienenwachs wurde vom Auslande wieder etwas stärker gefragt. Die Forderungen für Benguela-Wachs auf Abladung von Lissabon lauten erheblich höher als die hiesigen Notierungen, die zurzeit etwa sind. Westafrikanische Sorten 92—93 s. für 1 cwt., ostafrikanische 95—96 s. Für Japanwachs wird bei anhaltendem, lebhaftem Interesse für Loko-Ware gegenwärtig über 70 s. für 1 cwt. gefordert. Abladungsware nicht unter 76—77 s. für 1 cwt. zu haben.

Harze. Lacke. Kautschuk.

Harze. (Hamburg, 30. Oktober.) In Amerika tritt die Neigung hervor, den Preisen Konzessionen zu machen, um wieder mehr Absatz nach Deutschland zu erzielen. Wenn auch sonst der Abzug drüben als beinahe normal gelten kann, so ändert das nichts an der Tatsache, daß seit Kriegsende der deutsche Bedarf an Harz wieder ein mitsprechender Faktor für die amerikanischen Märkte geworden ist, und es wäre zu wünschen, daß von den amerikanischen Verkäufern die Frage größerer Konsignationen wieder ernstlicher ins Auge gefaßt würde, um durch solche auf dem Markte die nötigen Finanzierungen für uns Erleichterung zu bringen. Gerade in letzterer Hinsicht wachsen hier die Schwierigkeiten je mehr sich die Mark verschlechtert, denn selbst die größten Importeure können die Beträge, die heute schon für mittlere Abladungsposten aufzubringen sind, nicht mehr schaffen, von dem Risiko, das ihrerseits dabei eingegangen werden muß, gar nicht zu reden. Das ist auch der Grund, weshalb man sich in letzter Zeit immer mehr mit kleinen Bezügen von Spanien oder dessen Vermittlungsplatz Antwerpen begnügt, und, soweit als nötig, französischen Konsignationen und Abladungen mit heranzieht. Jedenfalls ist die größere Entwicklung des Geschäfts mit spanischem Harz nur zu begrüßen, und ebenso erfüllt es weitere Geschäftskreise mit Befriedigung, daß man auch in kommerzieller Hinsicht mit den belgischen Kreisen wieder besser in Fühlung kommt, denn letzten Endes wird unser Wiederaufbau und auch jener aller notleidenden Länder doch nur von wirtschaftlichen Verständigungen und nicht von politischen Gewaltakten abhängig bleiben. Die greifbaren Harzbestände nehmen hier stark ab, und das wenige, was hereinkommt, ohne schon vorher verkauft zu sein, wird ebenfalls immer schlank begeben, so daß es für die Verkäufer nicht schwer war, für prompte und kurze Lieferung höhere Preise zu erzielen. Am letzten Wochentage wurden die Notierungen auch für spanische Ware scharf heraufgesetzt, nachdem die Franzosen in gleicher Weise vorgegangen waren. Auch amerikanische Loko-Ware mußte höher bezahlt werden, während Abladung sich erneut niedriger stellte. Die letzten Notierungen für französisches Harz lauteten für F/G bis J 92—97 Fr., WW 108 Fr., AAA 112 Fr. Für spanische Mittelsorten zahlte man 90 bis 96 Fr., für helle Marken 102—106 Fr. Amerikanische Ware B bis D notierte von drüben gleichlautend 3,50 Doll., während loko für F/G ähnliche Grade 3,60—3,65 Doll. bezahlt wurde. Terpentinöl steigt weiter scharf; amerikanische Ware 56 Doll., französische Ware 800 belg. Fr.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, G. m. b. H., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie.

Cöthen, den 11. November 1922. **Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 133/135.** 46. Jahrgang. Seite 337—344.

Inhalt: 2. Unterricht. Laboratorium. Allgemeine Analyse. — 7. Nahrungs- und Genußmittel. Futtermittel. Gerichtliche Chemie. 16. Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel. — 19. Mineralöl. Asphalt. Sprengstoffe. Zündwaren. — 21. Zucker. Stärke. Dextrin. — 25. Firnisse. Harze. Kautschuk. — 31. Metalle. — 33. Elektrochemie. Elektrotechnik.

2. Unterricht. Laboratorium. Allgemeine Analyse.*)

Thermo-Regulator. E. B. Starkey und N. E. Gordon. — Beschreibung und Abbildung eines leicht herzustellenden Thermoregulators aus Glas, der eine Genauigkeit von 0,05° C haben soll. Der Apparat besteht aus einer mit Quecksilber etwa bis zur Hälfte angefüllten U-Röhre mit rechts vertikal in der Mitte eingelassener und am oberen Ende durch einen Tropfen Quecksilber verschlossener Capillare. Der rechte Schenkel ist oben durch einen Glasstopfen (nach erfolgtem Einfüllen des Quecksilbertropfens) verschließbar. Seitlich oberhalb der Mitte ist der rechte Schenkel mit einem mittels Glashahns verschließbaren mit Toluol gefüllten Gefäß versehen. Beim Erwärmen des Gefäßes geht das Toluol durch die seitliche Verbindungsröhre in die U-Röhre über. In beide Schenkel tauchen Kontaktdrähte bis zum Quecksilber ein, dessen Oberfläche sich nach der gewünschten Temperatur verändert und den Kontakt herstellt oder unterbricht. (Journ. Ind. Eng. Chem. 1922, Bd. 14, S. 541.) *ak*

Wie muß der Chemieunterricht an höheren Schulen umgestaltet werden, und welche Hilfe können Industrie und Technik dabei gewähren? P. Stautz. (Chem.-Ztg. 1921, S. 493.)

Etikettiermaschine. (Chem.-Ztg. 1921, S. 678.)

Neuere Hahn-Konstruktion. (Chem.-Ztg. 1921, S. 433.)

Automatischer Heber, mit Wasser betrieben. F. W. Horst. (Chem.-Ztg. 1921, S. 699.)

Automatischer Sicherheits-Säureheber. K. Franke — H. Glatzel & Co. (Chem.-Ztg. 1921, S. 715.)

Neuer Abfüll- und Meß-Apparat. (Chem.-Ztg. 1921, S. 582.)

Neuer Abfüll- und Meßapparat. L. Hormuth, Inh. W. Vetter. (Chem.-Ztg. 1921, S. 715.)

Ein neuer Flüssigkeits-Meßautomat. M. Paucke. (Chem.-Ztg. 1921, S. 508.)

Aus der Laboratoriumspraxis. Die Herstellung eines technischen Gewichtssatzes. Hübscher. (Seifens.-Ztg. 1921, Bd. 48, S. 818.) *sch*

Nutschsiebe aus Blei für den Laboratoriumsgebrauch. A. Zehetmayr — A. Cobenzl. (Chem.-Ztg. 1921, S. 652.)

Ein leicht herstellbares Rückschlagventil für Wasserstrahlpumpen. A. E. Andelin — Erwin Pinoff. (Chem.-Ztg. 1921, S. 448.)

Rückschlagventil. W. Normann. (Chem.-Ztg. 1921, S. 712.)

Neuerungen am Soxhletschen Extraktions-Apparat. F. Simion — Oskar Hagen. (Chem.-Ztg. 1921, S. 592.)

Über hydrierte Verbindungen und ihre Verwendung in der Laboratoriumspraxis. Walther Schrauth. (Chem.-Ztg. 1921, S. 565.)

Neuer Apparat zur Aufbewahrung unter Vakuum sowie zum Öffnen und Schließen von Gummiringverschlußgläsern im luftverdünnten Raume. Oskar Lobeck. (Chem.-Ztg. 1921, S. 652.)

Eine neue Vakuum-Vorlage. Wilhelm Kohen. (Chem.-Ztg. 1921, S. 638.)

Rührwerksvorrichtung für Versuche unter Vakuum, Vakuum-Destillation und für Versuche mit Gasen unter Druck. E. Hugel. (Chem.-Ztg. 1921, S. 604.)

Refraktometer. W. Taylor, Leicester. — Verbesserte Refraktometer nach dem Abbe-Typ. (Engl. Pat. 178290, angem. 17. März 1921, ausgeg. 8. Juni 1922.) *t*

Eintauchrefraktometer mit auswechselbaren Prismen. F. Löwe. (Chem.-Ztg. 1921, S. 539.)

Interferometrie von Gasgemischen und Lösungen. F. Löwe. (Chem.-Ztg. 1921, S. 405.)

Neues Modell des Zeissschen Zucker-Refraktometers. F. Löwe. (Chem.-Ztg. 1921, S. 539.)

Ein Gitter-Handspektroskop für Chemiker. F. Löwe. (Chem.-Ztg. 1921, S. 538.)

Reinigung und Reinhaltung maßanalytischer Gefäße. F. W. Horst. (Chem.-Ztg. 1921, S. 604.)

Verbesserungen von maßanalytischen Geräten. (Chem.-Ztg. 1921, S. 508.)

Ein leicht herzustellender billiger Bürettenhalter. Erwin Pinoff. (Chem.-Ztg. 1921, S. 566.)

Hilfsmittel für genaue Ablesungen an Büretten. F. Oettel — G. Bruhns. (Chem.-Ztg. 1921, S. 482.)

Schwefelwasserstoffentwicklungs-Apparat nach Franke. (Chem.-Ztg. 1921, S. 700.)

Ein neues Absorptionsgefäß für die Elementaranalyse. Walz. (Chem.-Ztg. 1921, S. 658.)

Neuer Apparat für Feincarbid-Analysen. E. von Drathen. (Chem.-Ztg. 1921, S. 447.)

Neuer Fuselöl-Prober. A. Noll. (Chem.-Ztg. 1921, S. 678.)

Kleine Abänderungen an gasanalytischen Apparaten. Bärenfänger. (Chem.-Ztg. 1921, S. 466.)

Über die Entwässerung von Alkohol. J. Hübscher. — Der verwendete Alkohol enthielt im Liter 150 ccm Wasser. Er wurde mit 250 g technischer (81 % iger) Pottasche versetzt, gut durchgeschüttelt und auf dem Wasserbade bis zum Sieden unter öfterem Umschütteln erwärmt. Von der am Boden des Kolbens durch Lösen der Pottasche sich bildenden Lauge kann der konz. Alkohol leicht abgegossen werden; er ergibt durch nochmalige Destillation 94—95 vol.-%igen Alkohol. (Seifens.-Ztg. 1921, Bd. 48, S. 819.) *sch*

Über das Mitwägen des Fällungsgefäßes bei quantitativen Mikroanalysen. Zwei auf diesem Prinzip beruhende Methoden. E. Gartner. (Chem.-Ztg. 1921, S. 664.)

Stärkelösung für Jodtitrationen. W. J. Painter. — Reismehl wird mit etwa dem gleichen Gewichtsteil Natriumcarbonat in Lösung gekocht; zu der abgekühlten Lösung wird Salzsäure gegeben, bis keine Einwirkung mehr stattfindet und die Lösung deutlich sauer reagiert. Dann bringt man einige Stückchen granuliertes Zink in die Flüssigkeit und läßt etwa 24 st stehen. Nachdem die Reaktion neutral geworden ist, wird filtriert. Wenn man reine Grundstoffe verwendet hat, ist die Lösung klar und farblos, andernfalls gelblich; nach 7 Monaten noch war dieser Indicator brauchbar. (Analyst 1922, S. 167.) *dz*

Qualitativer und quantitativer Nachweis von Spuren von Wasserstoffsuperoxyd. F. W. Horst. (Chem.-Ztg. 1921, S. 572.)

Zur Bestimmung des Zinks als Ammoniumzinkphosphat. G. Luff. (Chem.-Ztg. 1921, S. 613.)

Über die qualitative Bestimmung des Antimons neben Zinn. Vladimir Njegovan. (Chem.-Ztg. 1921, S. 681.)

Neue qualitative Prüfung auf Uran. H. D. Buell. — Nicht zu starke salpetersaure Lösungen von Uran ergeben in Gegenwart von granuliertem Zink eine für Uran charakteristische gelbe Ablagerung auf dem Zink ($UO_3 . 2H_2O$). Gegenwart anderer Metalle — mit Ausnahme größerer Mengen von Eisen und Vanadium — stört die Reaktion nicht, jedoch dürfen weder Schwefelsäure noch Salzsäure vorhanden sein. (Journ. Ind. Eng. Chem. 1922, Bd. 14, S. 593.) *ak*

Gleichzeitiger Nachweis von Weinsäure, Oxalsäure und Ameisensäure mit Resorcin und Schwefelsäure. F. Krauss und H. Tampke. (Chem.-Ztg. 1921, S. 521.)

*) Vergl. Chem.-Techn. Übersicht 1922, S. 305.

Digitized by Google

7. Nahrungs- und Genußmittel. Futtermittel. Gerichtliche Chemie.*)

Zur Untersuchung der Teigwaren auf künstliche Färbung. E. Arbenz. — Zur Ausziehung des Farbstoffes eignet sich 60%iges Aceton (nach FRESENIUS), wobei 2 st genügen, und Ausziehen mit 50%igem Alkohol. Bei der Fixierung auf Wollfäden gibt Zusatz von Weinsäure statt $NaHSO_4$ schönere Färbung und verhindert eine Ausfällung von Kleber. Extraktion mit Äther hat nur Bedeutung für den Nachweis von Eifarbstoff, weil die meisten künstlichen Farbstoffe darin unlöslich sind. (Mitt. Lebensmittelunters. u. Hyg. 1922, Bd. 13, S. 201.) *mn*

Gedanken zur Lebensmittelkontrolle II. A. Behre. (Chem.-Ztg. 1921, S. 637.)

Beitrag zur Bestimmung des Ausmahlungsgrades von Roggenmehl. S. M. Beckurts und O. Lüning. — Vergleichende Untersuchungen von selbst gemahlenen Mehlen und solchen bestimmten Ausmahlungsgrades, die in einer Mühle hergestellt waren, führten zu dem interessanten Ergebnis, daß die aus dem Roggen einerseits und aus Mehl und Kleie anderseits berechnete Stärkemenge bei selbstgemahlenem Mehle nur um 0,55%, bei in der Mühle vermahlenen um 2,8% im Mittel verschieden war. Nur bezogen auf die Mehltrockensubstanz ist der Stärkegehalt für die Beurteilung des Ausmahlungsgrades zu verwerten, wobei der verschiedene Mehlgehalt von Roggensorten zu berücksichtigen ist. (Ztschr. Unters. Nahr.- u. Genußm. 1922, Bd. 42, S. 41—47.) *mn*

Zur Kenntnis des Weizenklebers. J. Gerum und Chr. Metzer. — Angestellte Versuche ergaben entgegen Angaben von LEVY einwandfrei, daß die im Mehle vorhandene Menge P_2O_5 beim Auswaschen des Klebers zum größtem Teil in die Waschwässer übergeht. Wird dem Mehle Roggenmehl zugesetzt, so sinkt die Phosphormenge im Kleber erheblich mit der Menge des Zusatzes, besonders bei feineren Mehlen. (Ztschr. Unters. Nahr.- u. Genußm. 1922, Bd. 44, S. 86—89.) *mn*

Über koliartige Mehlbakterien (Fortsetzung). VI. Ergänzungen betr. die nähere kulturelle Charakterisierung unserer zur Mehlkoli- und der nahestehenden Herbikolagruppe gehörenden Stämme (Erhebungen betr. den sog. Gasquotienten, das Wachstum auf Milchagar, in Barsikownährlösungen, Lackmusmolke, Neutralrotagar, Indol- und Tryptophanbildung, zur Hämolysefrage). Hans Geilinger. (Mitt. a. d. Geb. d. Lebensmittelunters. u. Hyg. 1922, Bd. 13, S. 223.) *mn*

Haltbarmachen organischer Stoffe, wie Nahrungs-, Genuß- und Arzneimittel, insbesondere Dauerhaftmachen von Milch unter Wahrung ihres physiologischen Zustandes. Dr. Heinrich Bart, Bad Dürkheim[1]). — Beispielsweise wird frische Milch, nachdem sie biorisiert, d. h. in fein verteiltem Zustand kurze Zeit auf 75° C erhitzt, oder pasteurisiert, d. h. längere oder kürzere Zeit auf 56—85° C oder sehr kurze Zeit auf 100° C erhitzt und dann rasch abgekühlt worden ist, auf sterilem Wege in ein Druckgefäß gebracht, mit Stickoxydulgas bei einer Konzentration, welche einem Druck von etwa 15 at entspricht, behandelt und unter diesem Druck bei Kellertemperatur (10—12° C) aufbewahrt. Derart behandelte Milch soll sich monatelang frisch halten, ohne daß gesundheitsschädliche Veränderungen eintreten. Beim Entleeren des Gefäßes läßt man zweckmäßig die Milch aus einer engen Öffnung in ein geeignetes Gefäß ausströmen, wobei das Stickoxydul fast vollkommen entweicht. Die letzten Spuren werden durch Erwärmen auf 35—40° C und mäßiges Schütteln entfernt. (DRP. 336749, Kl. 53e, vom 4. Juni 1916.) *i*

Beitrag zum Nachweis gehärteten Pflanzenfettes in Schweinefett. W. Müller. — Zum Nachweise sind die Farbenreaktionen ungeeignet. Nickel wurde in Spuren auch in einigen echten Fetten nachgewiesen. Das Verfahren von KLIMONT und MAYER, durch Krystallisation aus Aceton die Menge der schwerlöslichen Glyceride festzustellen, ergibt praktisch zu geringe Differenzen. Als einzige, wirklich zuverlässige Verfahren sind die Phytosterinacetatprobe und das Schmelzpunktsdifferenzverfahren von BÖMER anzusehen. (Mitt. a. d. Gebiete d. Lebensmittelunters. u. Hyg. 1922, Bd. 13, S. 208—217.) *mn*

Faktoren, welche den Nährwert von Schweineschmalz und Schweineschmalzersatzstoffen beeinflussen. Drummond. (Seifens.-Ztg. 1921, Bd. 48, S. 856, 871, 891.) *sch*

Über den Nachweis des Wasserzusatzes in Fleischwürsten. S. Holzmann und J. Deininger. — Vergleichende Versuche nach dem FEDERschen und GROSSFELDschen Verfahren ergaben in 18 Fällen Unterschiede zwischen organischem Nichtfett und $n \times 6{,}25$ von 0,1—1,5%. Die Arbeitsweise von GROSSFELD ist also bestimmt insofern von Bedeutung, als man mit ihr einfach und rasch die verdächtigen Proben herausfindet, bei denen dann zweckmäßig die FEDERsche Analyse ihrem ganzen Umfange nach ebenfalls vorgenommen wird. Im Laufe der Untersuchungen zeigte sich noch, daß die kochsalzfreie Fleischasche etwa 4—5% des organischen Nichtfettes (bezw. von $n \times 6{,}25$) beträgt, wobei man den Kochsalzgehalt in der Wurstmasse selbst, ohne Veraschung, bestimmen kann. (Ztschr. Unters. Nahr.- u. Genußm. 1922, Bd. 44, S. 81—86.) *mn*

Behandeln von Sojabohnen. Y. Yamamoto und I. Mizusawa, Kobe-Shi in Japan. — Um das Öl und Mehl der Sojabohnen geruchlos zu machen, werden die Bohnen mit verdünnten Säuren (Essigsäure) behandelt. Die Weiterverarbeitung geschieht in bekannter Weise. (Engl. Pat. 179776, angem. 1. April 1921, ausgeg. 5. Juli 1922.) *t*

Die Bewertung von Eiweißpräparaten. F. Müller. — Es sind reine Eiweißpräparate, albumosehaltige Eiweißpräparate und Nährpräparate anderer Art voneinander zu unterscheiden. Jede dieser Gruppen hat ihre besondere Verwertungsart. Purinfreie Eiweißpräparate sind bei purinfreier Ernährung nicht als Nährmittel, sondern als Heilmittel anzusehen. Für die Bewertung bezieht man am besten den Preis des in Pepsinsalzsäure verdaulichen Stickstoffs auf den Marktwert von Fleisch und Milch. So kosteten 1 g verdaulicher Stickstoff im Juli in Nutrose 11,3, Sanatogen 2,7, Plasmon 1,7, Perleiweiß 1,2, magerem Fleisch 3—5, Milch 2—3 M. (D. med. Wochensch. 1922, Bd. 48, S. 1133—1134.) *mn*

Caseinpräparat. A. A. Dunham, Bainbridge, und The Casein Manufacturing Co., Vermont. — Zur Herstellung einer Verbindung aus Casein und Calciumhydroxyd macht man eine Lösung aus 95 Tl. (Trockengewicht) Casein und 5 Tl. Hydroxyd und trocknet die Masse schnell zu einer dünnen Haut über auf 100° C erhitzten Walzen. Man erhält eine poröse, flockige, alkalisch reagierende und wasserlösliche Masse. (V. St. Amer. Pat. 1412462, angem. 5. November 1920, ausgeg. 11. April 1922.) *t*

Die Vitamine. Kritische Übersicht der Lehre von den Ergänzungsstoffen. Von Ragnar Berg. 336 Seiten. 1922. Verlag von S. Hirzel, Leipzig.

Über Trockenhefe. J. Pritzker. (Schweiz. Chem.-Ztg. 1921, S. 578.) *sm*

Der „Konservator". Herzig. (Ztschr. öffentl. Chem. 1922, Bd. 28, S. 147.) *mn*

Über die Vanille und das Vanillin. (Chem.-Ztg. 1921, S. 696.)

Bleihaltiger Tee. F. Wirthle und K. Amberger. — In einem Geschäft verkaufter Tee enthielt 2,19% Stanniolteilchen mit einem Pb-Gehalt von 84,4%; im Lagerraum entnommene Proben enthielten sogar 4,53% Stanniol. In einem mit solchem Tee hergestellten Teeaufguß wurden bei Verwendung von destilliertem Wasser (Leitungswasser) 1,85—3,82 (3,6—5,7) mg mechanisch beigemengtes Pb und 1,6—3,4 (1,1—1,0) mg gelöstes Pb in 200 ccm Aufguß festgestellt. (Ztschr. Unters. Nahr. u. Genußm. 1922. Bd. 44, S. 89—91.) *mn*

Über die Untersuchung von Kunst- und Naturhonigen, Rübensirupen usw. G. Bruhns. (Chem.-Ztg. 1921, S. 661, 681, 685, 711.)

Anleitung zur chemischen Analyse des Weines. Von Th. Wilhelm Fresenius. Dritte unter Mitwirkung von L. Grünhut gänzlich neubearbeitete Auflage von Eugen Borgmanns Anleitung zur Analyse des Weines. Mit 28 Holzschnitten. 184 Seiten. 1922. Verlag von J. F. Bergmann, München und Wiesbaden.

Filtrierfähigkeit der Getränke. E. Jacobsen. (Ztschr. ges. Kohlensäure-Ind. 1921, Bd. 27, S. 851, 871, 907, 959.) *mn*

Konservierung frischer Futterpflanzen. v. Bockelmann. — Wörtlicher Abdruck des im Auszuge schon mitgeteilten Vortrages, nebst Diskussion. (Ztschr. Zuckerind. 1922, Bd. 72, S. 216.) *l*

Nährwert der Rübenblätter. Rasquin. (Journ. fabre sucre 1922, Bd. 63, Nr. 37.) *l*

Trocknung der Rübenblätter. Eisener. — Ausführliche Wiedergabe dieses sehr wichtigen Vortrages. (Blätt. Rübenbau 1922, Bd. 29, S. 144.)

Die Debatte, an der Gehreke, v. Naehrich, Wiersdorff, Zscheye teilnahmen, läßt ersehen, daß sich Trockenanlagen auch heute noch in der Regel bezahlt machen dürften, trotz ihrer sehr hohen Kosten. *l*

Über Rübenblatt-Trocknung. Eisener. — Wörtlicher Abdruck des im Auszuge schon mitgeteilten Vortrages, nebst Diskussion. (Ztschr. Zuckerind. 1922, Bd. 72, S. 206.) *l*

Herstellung eines Futtermittels aus Stroh, z. B. von Getreide- und Hülsenfrüchten, oder aus Schilf, Waldgras, Spreu, Maisstroh und dergl., durch Aufschließen derselben in zerkleinertem Zustande mit Alkalilauge. Veredelungs-Gesellschaft für Nahrungs- und Futtermittel m. b. H., Berlin. — Das Aufschließungsverfahren wird unterbrochen, sobald der Verbrauch an Alkali oder die Lösung der Strohstoffe aus dem Stroh nicht mehr wesentlich zunimmt. Bei Roggenstroh ist dies beispielsweise nach etwa 1½ st der Fall. (DRP. 336484, Kl. 53g, vom 10. August 1918, Zus. zu Pat. 305641[1]). *i*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übersicht 1922, S. 338. [1]) Ebenda 1922, S. 918.

[1]) Chem.-Techn. Übersicht 1919, S. 194.

Digitized by Google

16. Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel.*)

Herstellung kaustischer **Soda.** Courtaulds Ltd. und R. O. Jones, London. — Eine etwa 20%ige Natriumhydroxydlösung erhält man durch Behandeln von Natriumcarbonat mit Kalk in zwei Operationen. Bei der ersten müssen die Konzentrationen so sein, daß das Doppelsalz Na_2CO_3-$CaCO_3$ nicht in merklichen Mengen entstehen kann; dann wird das ausgefallene Calciumcarbonat abgeschieden und die Lösung mit weiterem Kalk und Natriumcarbonat versetzt, wodurch das Bicarbonat entsteht. Die Lösung enthält etwa 5—6% Natriumcarbonat. Durch Zersetzen des Bicarbonates mit Wasser gelangt man zum Carbonat. (Engl. Pat. 182661, angem. 11. Juni 1921, ausgeg. 30. August 1922.) *t*

Behandeln von Leucitgestein zur Gewinnung von Kaliverbindungen. G. A. Blanc und F. Jourdan, Rom. — Das Leucitgestein wird geglüht, zu einem sehr feinen Pulver reduziert und dann mit einer organischen Säure behandelt. (V. St. Amer. Pat. 1418356, angem. 21. Oktober 1920, ausgeg. 6. Juni 1922.) *t*

Zur SO_2-Bestimmung in Röstgasen nach A. Sander. B. C. Stuer und W. Grob. (Chem.-Ztg. 1921, S. 553.)

Zur SO_2-Bestimmung in Röstgasen. E. Berl. (Chem.-Ztg. 1921, S. 693.)

Die Fundstätten von Schwefel in Argentinien. Bruno Rewald. (Chem.-Ztg. 1921, S. 563.)

Wiedergewinnung von schwefliger Säure aus Hüttenwerken-Abgasen. G. C. Howard, Tacoma, und American Smelting and Refining Co., New Jersey. — Zur Wiedergewinnung der schwefligen Säure aus Gasen leitet man diese zusammen mit Wasserdampf im Gegenstrom durch eine Lösung von schwefliger Säure, aus der dann die gesamte schweflige Säure gewonnen wird. (V. St. Amer. Pat. 1417067, angem. 6. März 1919, ausgeg. 23. Mai 1922.) *t*

Über Chlorkalk und Natriumthiosulfat. — Chlorkalk wirkt nicht durch Abgabe von Cl, sondern von O bleichend; Schädigungen von Tuchen werden durch Gehalt an $Ca(OH)_2$ verursacht. $Na_2S_2O_3$ geht durch Chlorkalk in Na_2SO_4 über. Bei der Entkeimung des Wassers nimmt H_2O_2 durch Reduktion die Reste von aktivem Cl fort nach der Gleichung: $CaCl(OCl) + H_2O_2 = CaCl_2 + H_2O + O_2$. (Pharm. Ztg. 1922, Bd. 67, S. 728—729.) *mn*

Absorption von Chlorwasserstoffgas unter Benutzung eines Systems von im Gegenstrom arbeitenden Türmen. Victor Zieren, Berlin-Friedenau. — Die benutzte Einrichtung besteht im wesentlichen aus drei Türmen, drei Kühlern und drei Pumpen. In den ersten Turm treten die Gase unten ein und oben aus, um von unten in den zweiten Turm einzutreten, den sie wieder oben verlassen usw. Die Türme sind mit Koks, Steinen oder anderem Füllmaterial gefüllt. Im Gegenstrom zur Gasrichtung tritt das Frischwasser in den letzten Turm oben ein, rieselt durch den Turm hindurch und fließt unten nach dem 3. Kühler ab, von wo es nach der 3. Pumpe strömt, welche die Flüssigkeit durch eine Steigleitung wieder oben auf den Turm befördert. In der Steigleitung befindet sich ein Abzweig. Dieser Abzweig führt diejenige Menge Salzsäure, welche in dem 3. Turm erzeugt worden ist, nach dem 2. Turm über, wo sie oben eintritt. In diesem Turme vollzieht sich der gleiche Kreislauf, usw. (D R P. 340213, Kl. 12i, vom 28. März 1919.) *i*

Die Fabrikation der Bromsalze. W. Hüttner. (Chem.-Ztg. 1921, S. 621.)

Darstellung von Cyaniden. F. von Bichowsky und J. Harthan, Glendale, Kalif. — Cyanide der Alkalimetalle entstehen durch Erhitzen von Titannitriden mit Eisencarbid in Abwesenheit freien Kohlenstoffes und in Gegenwart eines Alkalimetallsalzes. (V. St. Amer. Pat. 1417702, angem. 25. Oktober 1920, ausgeg. 30. Mai 1922.) *t*

Darstellung von Aluminiumchlorid. F. W. Hall, Port Arthur, Texas, und The Texas Company, New York. — Das Chlorid soll durch Behandeln von Tonerde mit Schwefel und Chlor bei bestimmten Temperaturen erhalten werden. (V. St. Amer. Pat. 1405115, angem. 1. März 1920, ausgeg. 31. Januar 1922.) *t*

Darstellung von Titandioxyd. E. E. Dutt und P. C. Dutt, London. — Feingepulverter titanhaltiger Bauxit wird bei 3—4 at Druck mit 5 Tl. Ammoniumsulfat bei 350—400° C erhitzt, wobei unter Ammoniakentwicklung Eisen und Tonerde in lösliche Doppelsulfate übergeführt werden, während Kieselsäure und Titandioxyd unverändert bleiben, das nach dem Behandeln der Masse als feine Suspension zurückbleibt; die Eisen- und Tonerdesalze lösen sich dabei auf, und die Kieselsäure sowie unzersetzte Erzteilchen werden durch Absetzenlassen abgeschieden. (Engl. Pat. 181775, angem. 18. Febr. 1921, ausgeg. 16. August 1922.) *t*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übersicht 1922, S. 320.

Die Aussichten der Stickstoffindustrie in England. (Ztschr. kompr. flüss. Gase 1920—1921, Bd. 21, S. 79—80.) *as*

Ursache des Durchschmelzens eines Kessels bei der Darstellung von Nitrit aus Nitrat durch geschmolzenes Blei. A. Lottermoser — Ed. W. Albrecht. (Chem.-Ztg. 1921, S. 581, 726.)

Behandeln von Kaliche. W. Broadbridge, E. Edser und W. G. Sellers, London. — Bei der Extraktion von Natriumnitrat aus Kaliche oder dergl. soll die heiße Lösungsflüssigkeit durch die zerkleinerte Kalichemasse zirkulieren und ein Rührgefäß durchströmen, in dem der Schlamm zur Ausflockung gelangt. Man kann auch das Ausflockungsmittel direkt in die Löseflüssigkeit geben, wobei sich der Schlamm auf den festen Rückständen der Kaliche während des Umlaufes der Löseflüssigkeit auflagert. Oder man bringt letztere mit der zerkleinerten Kalichemasse zusammen und gibt dann das Flockungsmittel hinzu, worauf durch Filterbetten filtriert wird. Eine Gesamtanlage des Verfahrens bringt die Patentschrift. (Engl. Pat. 182859, angem. 9. März 1921, ausgeg. 6. September 1922.) *t*

Darstellung von Harnstoff aus Kalkstickstoff. O. Nidegger, Bern, und H. Schellenberg, Personico, Schweiz. — Kalkstickstoff wird mit Salpetersäure gemischt in Gegenwart einer konzentrierten Lösung von Calciumnitrat. (V. St. Amer. Pat. 1417277, angem. 6. November 1920, ausgeg. 23. Mai 1922.) *t*

Über Dicyanamid. W. Madelung. (Chem.-Ztg. 1921, S. 547.)

Behandeln von Cyanamidrückständen. Société d'Etudes Chimiques pour l'Industrie, Genua. — Die bei der Zersetzung von Calciumcyanamid durch Säuren entstehenden Rückstände werden zur Verwertung der darin enthaltenen assimilierbaren Stickstoffverbindungen in Düngemittel oder dergl. technische Produkte umgewandelt. Sind als Säure Kohlensäure oder schweflige Säure benutzt worden, so enthalten die Rückstände Calciumcarbonat oder -sulfit neben Kohlenstoff und anderen Verunreinigungen. Sie werden lufttrocken gemacht und mit Lösungen von Harnstoff, Harnstoffsalzen oder irgend welchen stickstoffhaltigen Verbindungen aus Calciumcyanamid gemischt. (Engl. Pat. 182134, angem. 26. Juni 1922, ausgeg. 23. August 1922.) *t*

Die Herstellung von synthetischem Ammoniak in Oppau. (Chem.-Ztg. 1921, S. 529, 554.)

Gewinnen von Ammoniumsulfat. G. Weyman, Gateshead-on-Tyne. — Verfahren und Zentrifuge zur Überführung von käuflichem Ammoniumsulfat in neutrales. (Engl. Pat. 183089 vom 1. Dezember 1921, ausgeg. 6. September 1922.) *t*

Behandeln von Ammoniumsulfat. Ebbw Vale Steel, Iron and Coal Co., Ltd., Ebbw Vale und D. Thickins, Albertillery in Monmouthshire. — Ammoniumsulfat neutralisiert und trocknet man, indem man das fein gepulverte Salz zuerst durch eine Reihe von Sieben gehen läßt und im Gegenstrom Ammoniak, Dampf und warme Luft aufsteigen läßt und dann eine Reihe von Rosten oder dergl. passieren läßt in Gegenwart aufsteigender heißer Trockenluft. (Engl. Pat. 181884, angem. 9. April 1921, ausgeg. 16. August 1922.) *t*

Zur Bestimmung des Stickstoffs im Ammonsulfatsalpeter. Chemisches Laboratorium Dr. Hermann Ulex. (Chem.-Ztg. 1921, S. 715.)

Herstellung von Düngemitteln. S. Desmond, London, und C. A. Tisdall, Woodford Green, Essex. — Ein Gemisch aus Calciumsuperphosphat, Ammoniumsulfat, Kaliumsulfat, Ammoniumphosphat und Kaliumphosphat kommt gepulvert oder in Wasser gelöst zur Verwendung. (Engl. Pat. 182654, angem. 7. Juni 1921, ausgeg. 30. Aug. 1922.) *t*

Düngemittel. A. d'Ercole, Rom. — Calciumphosphat wird mit Schwefelsäure behandelt und Calciumcyanamid zugesetzt. (Engl. Pat. 179934 vom 9. Mai 1922, ausgeg. 5. Juli 1922.) *t*

Phosphatdüngemittel. T. Haege, Rom. — Gewinnung eines assimilierbaren, Kali und Phosphorsäure enthaltenden Düngemittels aus Phosphat und Leucit, Phonolith oder Feldspat. (Engl. Pat. 180027, angem. 15. Februar 1922, ausgeg. 12. Juli 1922.) *t*

Zur Bestimmung der citratlöslichen Phosphorsäure in Superphosphaten. (Chem.-Ztg. 1921, S. 487.)

Zur Bestimmung der citratlöslichen Phosphorsäure in Superphosphaten. A. Keller. (Chem.-Ztg. 1921, S. 715.)

Über die citratlösliche Phosphorsäure. Heinrich Hackl. (Chem.-Ztg. 1921, S. 730.)

Über Perphosphorsäure und Perphosphate. S. Aschkenasi — Franz H. Fuhrmann. (Chem.-Ztg. 1921, S. 639.)

Über die analytische Behandlung phosphathaltiger Uranerze. E. Ebler. (Chem.-Ztg. 1921, S. 665.)

Digitized by Google

19. Mineralöl. Asphalt. Sprengstoffe. Zündwaren.*)

Gewinnung der bei der Säureraffination der Mineralöle entstehenden Naphthasulfosäuren. Olwerke Stern-Sonneborn A.-G., Hamburg. — Durch alkoholisch-alkalische Behandlung der gesäuerten Öle erhält man eine Unterlauge, welche die Naphthasulfosäuren, gemischt mit Mineralölen, enthält. Die Mineralöle scheidet man durch Zusatz von Alkoholen oder sonstigen flüchtigen Lösungsmitteln ab, worauf nach dem Abtreiben des flüchtigen Lösungsmittels die erhaltenen Salze der Naphthasulfosäuren mit Säuren zersetzt werden. (DRP. 310701, Kl. 12o, vom 13. Februar 1914.) *ψ*

Oxydieren von Olefinen usw. C. Ellis, Montclair, N. J., und S. B. Hunt, Mount Kisco, New York. — Zur Darstellung von Ketonen und Fettsäuren aus Säureextrakt der Olefine von gekracktem Erdöl behandelt man das verdünnte Extrakt mit Salpetersäure. (V. St. Amer. Pat. 1418368, angem. 17. Mai 1918, ausgeg. 6. Juni 1922.) *t*

Über die Ausdehnung des Begriffes Mineralöl. Fritz Frank. (Chem.-Ztg. 1921, S. 516.)

Über neue Methoden zur Verarbeitung von Mineralöl und Kohle. Friedrich Bergius. (Chem.-Ztg. 1921, S. 515.)

Das Naphthagebiet an der Uchta. J. Schindelmeiser. (Chem.-Ztg. 1921, S. 702.)

Behälter für Rohpetroleum und andere flüchtige Flüssigkeiten mit zwei Ventilen, von denen das eine bei einem Überdrucke, das andere bei einem Unterdrucke selbsttätig sich öffnet. Percy Mather, London. (DRP. 355471, Kl. 81e, v. 7. Aug. 1920.) *i*

Die einfache Destillation von Kohlenwasserstoffgemischen. W. K. Lewis und Cl. S. Robinson. — Die Beziehungen der ununterbrochenen (einfachen) Destillation sowie der fraktionierten Destillation zu der Zusammensetzung des Gemisches werden an Hand von zahlreichen Kurven entwickelt und Gleichungen hierfür unter Berücksichtigung der Untersuchungen von COLEMAN und YEOMAN abgeleitet. (Journ. Ind. Eng. Chem. 1922, Bd. 14, S. 481—484.) *ak*

Über das Entölen von Paraffingatsch. Szekely. (Seifens.-Ztg. 1921, Bd. 48, S. 408.) *sch*

Über die Einwirkung von Oxydationsmitteln auf Vaseline und Paraffine. Alfons Langer. (Chem.-Ztg. 1921, S. 466.)

Über die Handelsceresine. Kirchdorfer. (Seifens.-Ztg. 1921, Bd. 48, S. 317, 364, 385, 409, 457, 481, 508, 528.) *sch*

Bituminöse Massen. F. Lamplough, Feltham, und Townmead Construction Co., Ltd., Westminster. — Bituminöses Gut, z. B. Mineralpech, wird, um es gegen Temperaturschwankungen widerstandsfähiger zu machen, auf 200—500° C erhitzt, indem man es in flüssigem Zustande durch eine Schlange, die mit überhitztem Dampf geheizt wird, treibt. Dem Gut werden 5—20% Petrolrückstände oder Fischöl, Pflanzenöl oder dergl. vor dem Erhitzen zugesetzt. Die so behandelte Masse dient als Bindemittel für Kohlenpulver oder als Straßenbelag. Man kann auch das bituminöse Gut während des Erhitzens mit ungesättigten Kohlenwasserstoffen mischen, das Gemisch bei 600° C behandeln (Kracken) und erhält dann eine leicht trocknende, sauerstoffabsorbierende Masse, die sich als Firnisgrundlage oder als Holzkonservierungsmittel eignet. (Engl. Pat. 178558, angem. 18. Jan. 1921, ausgeg. 14. Juni 1922.) *t*

Herstellung von Kunstasphalt. Dr. Arthur Fürth und Dr. Helene Japhé, Leipzig. — Tieftemperaturteer von Stein- oder Braunkohle oder allgemein ein Teer, dessen Zusammensetzung von der des bei der Verkokung und Leuchtgasfabrikation erhaltenen Teeres wesentlich abweicht und in der Hauptsache keine Merkmale der Überhitzung zeigt, wird durch Einblasen von Luft oder Sauerstoff bei Temperaturen von höchstens 110° C bei gleichzeitiger Anwendung eines Sauerstoffüberträgers einem Oxydations- und Polymerisationsprozeß unterworfen. Vor der Luftbehandlung wird der verwandte Teer zweckmäßig mit geeigneten Mineralstoffen innig gemischt, so daß sich nach der Behandlung ein wie Stampfasphaltpulver verwendbares Pulver ergibt. (D R P. 335748, Kl. 80b, vom 30. Januar 1920.) *i*

Explosivkörper. Dr. Th. Silbermann, Halle a. S., und Chemische Fabrik Buckau, Magdeburg. — Der Explosivkörper besteht aus einem geschlossenen Druckgefäß, in welchem sich ein oder mehrere gepreßte Gase in flüssigem oder festem Zustande befinden, durch deren Expansion das Druckgefäß zersprengt werden kann. Dabei wird die Expansion der eingeschlossenen Gase durch eine plötzlich stark Wärme entwickelnde chemische Reaktion, wie die Thermitreaktion, ausgelöst. Das oder die Druckgefäße können mehrere Gase enthalten, welche im Augenblick der Expansion miteinander reagieren können. Explosivkörper der genannten Art können auch durch die beim Schleudern und Aufschlagen erzeugte Energie zersprengt werden. (DRP. 306310, Kl. 78e, vom 12. Oktober 1915.) *i*

Herstellung von rauchschwachen Pulvern. Westfälisch-Anhaltische Sprengstoff-Akt.-Ges., Berlin. — Man setzt den Pulvern zur Beseitigung des weithin sichtbaren Mündungsfeuers 0,5—5% Chlorkalium zu, welches gegenüber anderen Produkten zu gleichem Zwecke den Vorzug der Billigkeit besitzt. (D R P. 301659, Kl. 78c, vom 26. April 1917.) *i*

Herstellung von Nitrocellulose. Deutsche Gasglühlicht-Akt.-Ges. (Auergesellschaft), Berlin. — Das Nitriergut wird nach der Entfernung der Hauptmenge der Nitriersäure nacheinander mit Decksäuren von abnehmendem Gehalt an Salpetersäure und zum Schluß mit reiner Schwefelsäure behandelt. Dabei werden die salpetersäurearmen Decksäuren und die reine Schwefelsäure gekühlt. Als salpetersäurehaltige Decksäuren werden zweckmäßig Abfallsäuren verwendet, die sich aus einer vorausgegangenen Behandlung von Nitriergut ergeben. Die Konzentration der als Decksäure verwendeten gekühlten Schwefelsäure muß eine derartige sein, daß sie keine in Betracht kommende Denitrierung der Nitrocellulose herbeiführt und das Apparatenmaterial nicht angreift. Diese Grenze liegt bei einer auf 0° C gekühlten Schwefelsäure bei 55—60° Bé. (DRP. 303919, Kl. 78e, vom 25. Februar 1917.) *i*

Gegenwärtiger Stand der Dynamit-Industrie und der Erzeugung von chemisch reinem Glycerin. J. W. Bodmann. — Eine Apparatur (Patent W. GARRIGUE & Co.) zur Glycerindestillation wird beschrieben, welche möglichste Ausschaltung von Abfallprodukten und Wärmeverlusten gewährleistet. In den Destillationsapparat wird nicht Wasserdampf, sondern die Dämpfe des verdampfenden Glycerin-Wassers (sogen. Süßwassers) eingeblasen, und zwar werden diese Dämpfe mit den heißen Glycerindämpfen des Destillierapparates erhitzt. Das Glycerin von hohem spez. Gewicht (»Dynamit- oder C. P. Glycerin«) verbilligt auch aus dem Grunde die Dynamit-Herstellung, weil Verdampfer und Konzentrationsanlage Teile desselben Destillier- und Vakuumsystems sind und hierdurch u. a. eine große Raumersparnis ermöglicht wird. (Journ. Ind. Eng. Chem. 1922, Bd. 14, S. 487—491.) *ak*

Quantitative Probe der Hitzebeständigkeit von Explosivstoffen aus Nitroglycerin. M. Taliani. (Gazz. Chim. Ital. 1921, Bd. 51, S. 184.) *ch*

Herstellung von knallquecksilberfreien Bleiazid-Zündsätzen für Zündhütchen von Handfeuerwaffen, Geschützpatronen, Geschoßzündern und dergl. Dr. Conrad Claessen, Berlin. — Die Zündsätze enthalten im wesentlichen außer Bleiazid Alkalinitrate oder Erdalkalinitrate, u. U. unter Zusatz von anderen Sauerstoffträgern, z. B. Kaliumchlorat, und den üblichen Zündsatz-Bestandteilen, wie Schwefelantimon und dergl. Man kann noch die Empfindlichkeit erhöhende oder die Zündwirkung verbessernde Stoffe, wie Glaspulver, Salze aromatischer Nitroverbindungen und dergl. zusetzen. Beispielsweise besteht ein solcher Zündsatz aus 15% Bleiazid, 40% Barytsalpeter, 20% Kaliumchlorat und 25% Schwefelantimon. (D R P. 310049, Kl. 78c, vom 19. März 1918.) *i*

Herstellung von Zündsätzen für Geschosse, Minen, Sprengkapseln, Zünder, Zündhütchen und dergl. Dr. Hans Rathsburg, Fürth in Bayern. — Man verwendet 1,2-Dinitroso-3,5-dinitrobenzol entweder allein oder in Verbindung oder Mischung mit anderen Sprengstoffen oder Zündsatzbestandteilen. Man kann auch das isomere 1,2-Dinitroso-4,5-dinitrobenzol in gleicher Weise verwenden. Zweckmäßig gelangen schwerlösliche Alkali- oder Schwermetallsalze des 1,2-Dinitroso-3,5-dinitrobenzols, die sich in sprengchemischer Beziehung günstig verhalten, für sich allein oder in Mischung mit anderen Zündsatzbestandteilen zur Anwendung. (D R P 356398. Kl. 78e, vom 4. Februar 1920.) *i*

Zündschnur für die augenblickliche Übertragung des Feuers. Jean Harlé, Rouen in Frankreich. — Der Kern der Schnur, deren Umhüllung aus Stoff oder Metall bestehen kann, wird hauptsächlich von vollkommen reinem Tetranitropentaerythrit gebildet. Man kann dem Tetranitropentaerythrit einen leicht schmelzbaren anderen Explosivstoff (Tetranitrotoluol) beigeben, um das Füllen der Rohre vor dem Strecken zu erleichtern. Das Tetranitropentaerythrit kann allein oder in beliebigen Mengen-Verhältnissen mit Nitrobenzol, Nitrotoluol, Nitrophenolen und Nitroaminen gemischt verwendet werden. Die Zündschnur soll völlig stabil gegen Wärme, Feuchtigkeit usw. sein. (D R P. 336280, Kl. 78c, vom 26. Juni 1914.) *i*

Feuerwerksmasse. H. J. Nichols, Washington. — Diese dient für Signalzwecke und besteht aus rotem Phosphor, Mangandioxyd, Zinkoxyd, Magnesiummetall und Aluminium, alles gepulvert und zusammen mit Leinöl angemacht. (V. St. Amer. Pat. 1419295, angem. 30. März 1921, ausgeg. 13. Juni 1922.) *t*

*) Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 309.

Digitized by Google

21. Zucker. Stärke. Dextrin.*)

Zur Rübenanalyse. Fr. W. Meyer, Wismar. — Verf. nimmt die Priorität der sog. Preßbreimethode, die man HERLES und PELLET zuzuschreiben pflegt, für sich in Anspruch (1897) und gibt seine Gründe hierzu bekannt. (D. Zuckerind. 1922, Bd. 47, S. 665.) λ

Bestimmung reduzierender Zucker neben Rohzucker. Saillard. — Verf. verweist auf die bekannten Schwierigkeiten und Differenzen, und empfiehlt stets genau gleichbleibende Arbeitsweisen. (Journ. fabr. sucre 1922, Bd. 63, Nr. 37.) λ

Zu Dahles Reagensglas-Zentrifuge. A. Herzfeld. — Sie ist »Institut für Zuckerindustrie« seit 15 Jahren bekannt und benutzt. Vorzuziehen bleibt aber die größere Versuchs-Zentrifuge, bei der jedoch gewissen Fehlern der alten BRUMMEschen Einrichtung abzuhelfen z. B. der oft sehr erheblichen Erwärmung und ihren Folgen. (D. Zuckerind. 1922, Bd. 47, S. 665.) λ

Wie wird die Zuckererzeugung vermindert? Mathon. — Verf. verweist darauf, daß gewisse Rübenzuckerfabriken vor der Kampagne große Mengen Rüben als solche trocknen, um sie zu ungeheuren Preisen an Brauereien zu verkaufen! Wieso kommt es, daß die Behörden hiervon nichts wissen, und nicht eingreifen, obwohl doch die Zuckernot so groß ist? (Centralbl. Zuckerind. 1922, Bd. 31, S. 11.) λ

Zusammensetzung der Säfte 1921/22. Vondrák. — Sie war, infolge der ganz abnormen Trockenheit, weit ungünstiger als in den Vorjahren, namentlich war der Gehalt an Nichtzucker und an sogen. schädlichem Stickstoff weitaus höher. Es zeigten sich mancherlei Erscheinungen, wie sie sonst nur im russischen Steppenklima vorkommen, u. a. auch das Auftreten von Asparaginsäure, die nach STANEK im Preß- und Diffusionssaft vorhanden war, und auch aus Melasse abgeschieden werden soll. (Ztschr. Zuckerind. Čech.-Slov. Rep. 1922, Bd. 3, S. 691.)

Auf die analytischen Einzelnheiten ist zu verweisen. Auffällig ist, daß die Polarisation häufig dieselben, ja höhere Werte ergab, wie die Brixe, bei Melassen bis um 1,5%! λ

Zuckerausbeute in Böhmen 1921/22. Bartens. — Sie erreichte u. a. auch infolge der besonders günstigen Witterung im Mittel 19,4% (gegen 17,2% in der Slowakei, 18,8% in Mähren nebst Schlesien, und 18% im ganzen Staate). (D. Zuckerind. 1922, Bd. 47, S. 658.)

Diese Zahl von 19,4% stellt jedenfalls die höchste, bisher jemals irgendwo erzielte Leistung dar, und übersteigt z. B. die gleichzeitige deutsche um 2,4%! Diese Ausbeute gestattete, nach Deckung des Inlandsbedarfes von nur 3,3 Mill. dz, noch über 3,7 Mill. dz auszuführen! Welche Riesenmenge Lebensmittel könnte, unter gleichen Verhältnissen, Deutschland im Tauschwege erhalten; aber die fortgesetzten schweren Fehler unserer Zuckerwirtschaft stehen jeden durchgreifenden Fortschritt unmöglich und behindern die erforderliche Ausdehnung des Rübenbaues! λ

Zuckerpreise in Deutschland. Bartens. — Vorläufig sind diese für 1 dz Rohzucker und gemahlene Melis auf 8400 und 12000 M festgesetzt, während Auslands-Weißzucker derzeit mit etwa 21000 M gehandelt wird, und selbst Melasse der neuen Kampagne mit 4000 M und mehr. Die neuerdings beschlossene Art der Verteilung, unter Wiedereinführung der Zuckerkarten, erfordert einen ungeheuren Apparat, sehr hohe Kosten, und sehr viel Zeit. Die vorläufigen Preise genügen nicht, um den Rübenbau für 1923 zu sichern, geschweige ihn zu erhöhen, und statt vorwärts wird dieser sicher zurück gehen, sofern diesmal nicht das Richtige geschieht, und zwar rechtzeitig. (D. Zuckerind. 1922, Bd. 47, S. 694.) λ

Im vorigen Jahre wurden rund 1,25 Mill. dz Zucker nach Deutschland eingeführt, wofür etwa 4700 Mill. M ins Ausland gingen! Was hätte man mit einem bloßen Teilbetrage dieser Summe zur Förderung des deutschen Rübenbaues tun können! Es scheint aber völlig fruchtlos, sich betreff der Zuckerwirtschaft zu bemühen, an deren Zuständen freilich auch die ganz große Zerfahrenheit und Uneinigkeit der Industrie einen großen Teil der Schuld trägt. λ

Welche Preise für Rohzucker und Melis sind „angemessen"? Claassen. — Unter Hinweis auf die Verhältnisse des Weltmarktes betont Verf. diese ungeheuer wichtige Frage, zeigt ihre entscheidende Bedeutung für die Erhaltung und Ausdehnung des Rübenbaues, und verlangt das heute gerechtfertigte Preisverhältnis zwischen Roh- und Weißzucker. Die Lösung darf nur an Hand wirtschaftlicher Überlegungen wirklich Sachverständiger erfolgen, und nicht auf Eingriffe völlig fernstehender Kreise hin. (D. Zuckerind. 1922, Bd. 47, S. 659.) λ

Kenntlichmachung des Auslands- oder des Inlandszuckers durch Farben. A. Herzfeld. — Derartige (nicht mehr neue) Vorschläge sind praktisch undurchführbar, überdies auch keineswegs unbedenklich. (D. Zuckerind. 1922, Bd. 47, S. 679.) λ

Färbung des Verbrauchszuckers. Block. — Verf. verteidigt seinen Vorschlag gegen HERZFELDS Einwände. (D. Zuckerind. 1922, Bd. 47, S. 705.) λ

Rübenzuckerfabrikation in England. — Die Aussichten für ihre Zukunft dürften völlig entschwunden sein. (Journ. fabr. sucre 1922, Bd. 63, Nr. 39.) λ

Zur Bestimmung des Gewichtes verarbeiteter Rüben. Kryž. — Die Versuche über diese vielbehandelte Frage ergaben, daß sich allgemeingültige Korrekturen betreff anhaftenden Wassers usw. nicht angeben lassen. Es empfiehlt sich, die Menge dieses (oder des aufgenommenen) Wassers regelmäßig an größeren Proben festzustellen, und ferner den Zuckergehalt der Rübenschnitte mit jenem der über den Schwemmrinnen lagernden Rüben zu vergleichen. (Ztschr. Zuckerind. Čech.-Slov. Rep. 1922, Bd. 3, S. 679.) λ

Zu V. F.s „Stetiger Diffusion". H. Claassen. — Dieser Vorschlag ist praktisch völlig aussichtslos. (Centralbl. Zuckerind. 1922, Bd. 31, S. 11.) λ

Verbesserte Saftbewegung. A. Müller. — Auf fortwährenden, gründlichen und gut geregelten Umlauf sämtlicher Säfte, Sirupe u. s. f., hat man größten Wert zu legen; erreicht wird er durch zweckmäßig verbesserte Rührvorrichtungen neuerer Konstruktion. (Ztschr. Zuckerind. Čech.-Slov. Rep. 1922, Bd. 4, S. 1.) λ

Behandeln von Zuckersäften. W. Mauss, Johannesburg, Südafrika. (Engl. Pat. 182855, angem. 8. März 1921, ausgeg. 6. Septr. 1922.) t

Elektrolytische Reinigung von Zuckersäften. E. Delafond, Havanna, Cuba. — Zuckersäfte, Sirupe usw. sollen gereinigt werden durch Vorbeileiten zwischen Elektroden, wobei die Geschwindigkeit so zu regeln ist, daß auf den Elektroden keine Niederschläge entstehen. (Engl. Pat. 178488, angem. 6. Dezbr. 1920, ausgeg. 14. Juni 1922.) t

Scheidung und Saturation mit Dolomitkalk. Kohn. — Soweit die sehr eingehenden Versuche ersehen lassen, sind praktische Vorteile kaum zu erwarten. (Ztschr. Zuckerind. Čech.-Slov. Rep. 1922, Bd. 4, S. 13.) λ

Verwendung von Koke in den Kalköfen. Decluy. (Bull. Ass. Chim. 1922, Bd. 39, S. 501.) λ

Verbesserte Absüßung und Entzuckerung des Schlammes. A. Müller. — Das Wesentliche der Verbesserung ist, das zum Auslaugen bestimmte Wasser vorher mit Kalk oder alkalischen Erden und Salzen zu behandeln, am besten mit dem langsamer löschbaren sog. Grubenkalk. (Ztschr. Zuckerind. Čech.-Slov. Rep. 1922, Bd. 3, S. 625.) λ

Melassenentzuckerung in Amerika. — Ein neues Verfahren, das aus Rübenmelasse 35—40% gutes Erstprodukt gibt, soll CUTLER erfunden haben; worin es besteht, wird nicht mitgeteilt. (Journ. fabr. sucre 1922, Bd. 63, Nr. 41.) λ

Vergleich der Resultate der Entzuckerung mittels des Steffenschen Kalkprozesses sowie des Barium- und Strontiumprozesses. M. Potvliet. — Verf. kommt auf Grund seiner Versuche zu der Überzeugung, daß nach erfolgter Verbilligung des Strontium- und Bariumoxyds das Calciumverfahren ganz verdrängt werden wird. Der Umstand, daß sich die Raffinose beim Bariumprozeß teilweise (etwa 49%) beseitigen läßt, dürfte diesem Verfahren gegenüber der Verwendung von Calcium und Strontium den Vorzug geben. Beim Auswaschen der Saccharate geht ein geringer Teil in Lösung, was beim Strontiumverfahren am meisten bemerkbar ist. Hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit ist also Barium an die erste Stelle zu setzen. (Journ. Ind. Eng. Chem. 1921, Bd. 13, S. 1041—1042.) *ak*

Zuckerverluste im Raffineriebetrieb. Schecker. — Hinweis auf die Wichtigkeit genügender Alkalitäten, die den Zersetzungen und dem lästigen Schäumen (»eine Schaumgärung im kleinen«) vorbeugen; die Scheu vor dem Kalk ist unbegründet, wenn die Alkalität der eingekochten Füllmassen tunlichst hoch, aber nicht durch freien Kalk bedingt ist. (Ztschr. Zuckerind. 1922, Bd. 72, S. 683.) λ

Tabellen zu Stammers Farbenmaß. Hamouš. (Ztschr. Zuckerind. Čech.-Slov. Rep. 1922, Bd. 3, S. 626.) λ

Gewinnnen von Stärke. F. H. Campbell, Melbourne, Australien. — Eine Mischung von Pepsin, Wasser und Salzsäure wird auf 40—50° C erhitzt, das Mehl eingetragen und solange erhitzt, bis die Dichte der Flüssigkeit sich nicht mehr ändert. Es werden etwa 0,04% Pepsin vom Mehlgewicht verwendet. Ist die Reaktion beendet, so trennt man die Flüssigkeit von der Stärke durch Zentrifugieren und macht letztere durch Waschen säurefrei. Wird Trypsin benutzt, so ist es in Natriumcarbonat- oder -Bicarbonat-Lösung aufzulösen. Ist in der getrockneten Stärke noch Gluten vorhanden, so wird es mittels Natriumhydroxyds entfernt. Die als Nebenprodukt anfallenden stickstoffhaltigen Wässer können als Düngemittel oder als Grundstoff für Futtermittel verwendet werden. (Engl. Pat. 182829, angem. 11. Jan. 1921, ausgeg. 6. Sept. 1922.) t

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 335.

Digitized by Google

25. Firnisse. Harze. Kautschuk.*)

Neuland für die Firnis- und Lackchemie. W. Schlick. — Versuch, die Vorgänge beim Trocknen von Ölen, Firnissen, Lacken und dergl. auf kolloid-chemischem Wege zu erklären: 1. Trocknung des Leinöls. 2. Über die geschmolzenen Resinate und ihre Wirkung im Leinöl-Aufstrich. 3. Über die Struktur der Körperfarben und ihr Verhalten in Ölen und Lacken. (Farben-Ztg. 1922, Bd. 27, S. 1439.) *fz*

Etwas über die Analyse von Öllacken. H. Wolff. — Verf. vergleicht die Methode der Lackanalyse nach A. DE WAELE[1]) mit den Resultaten seiner eigenen Untersuchungsmethode. (Farben-Ztg. 1921, Bd. 26, S. 2208.) *fz*

Beiträge zur Lackprüfung. Hans Wolff. — I. Allgemeines und eine Methode zur Elastizitätsprüfung. II. Prüfung der Abreibbarkeit. III. Härteprüfung. (Farben-Ztg. 1921, Bd. 26, S. 2587, 3111; 1922, Bd. 27, S. 2555.) *fz*

Messung der Farbintensität von Lacken. Hans Wolff. (Farben-Ztg. 1921, Bd. 27, S. 415.) *fz*

Trockenstoffe. Vesper. — Verf. bespricht den Wert und die Eigenschaften der Trockenstoffe und führt die wesentlichsten an Hand der Farbenkunde von PÖSCHL auf. Auch der neuerdings zur Verwendung kommende »Weißtrockner« wird erwähnt. (Seifens.-Ztg. 1921, Bd. 48, S. 802.) *sch*

Gedanken beim Lackkochen. Manfred Ragg. — Verf. faßt fette Kopallacke im wesentlichen als saure Glyceride der hypothetischen Linokopalsäuren auf oder auch als freie Linokopalsäuren, falls bei Lackherstellung Leinölsäure verwendet wurde. (Farb.-Ztg. 1921, Bd. 27, S. 2335.) *fz*

Schellackbehandlung- und Verwertung. Hans Wagner. — Beschreibung der Eigenschaften von Schellack- bezw. Schellacklösungen. (Farben-Ztg. 1922, Bd. 27, S. 1305.) *fz*

Über Siegellacke, insbesondere die sogen. „Kaltsiegellacke." Andés. — Verf. glaubt nicht, daß die auf Basis von Nitro- bezw. Acetylcellulose hergestellten Kaltsiegellacke ein großes Verwendungsfeld haben werden. (Farben-Ztg. 1922, Bd. 27, S. 1177.[2]) *fz*

Flaschenlack oder Tauchlack. Burger. (Seifens.-Ztg. 1921, Bd. 48, S. 723.) *sch*

Über Nitrocelluloselacke. R. O. Herzog, H. Hildesheimer, und F. Medicus. — Die Versuche der Verff. beweisen den starken Einfluß der Konstitution der Zusätze auf die Eigenschaften des Films, besonders auf seine Geschmeidigkeit und Festigkeit. So bewirkt z. B. die doppelte Bindung eine deutliche Vermehrung der Dehnbarkeit, lange Kohlenstoffketten Erhöhung der Festigkeit. Die Kombination von Weichmachungsmitteln mit festigenden Stoffen liefert Films von mittleren Eigenschaften. Die Kältebeständigkeit des Films wird durch Ersatz des Glycerins durch Glykol verbessert. Ursachen und Wirkungen des Alterns der Films lassen sich noch recht unvollkommen übersehen. (Ztschr. angew. Chem. 1921, Bd. 34, I, S. 57.) *cs*

Über die Ursachen der Trübungen von Resinatfirnissen. Hans Wolff und Ch. Dorn[3]). — Die Trübungen bestehen im wesentlichen aus Bleisalzen gesättigter Fettsäuren; bei Trübungen aus der Technik sind es vornehmlich Salze der Oxysäuren. Nur Blei-, nicht Manganverbindungen waren bei den beobachteten Fällen die Ursachen der Trübung. (Farben-Ztg. 1921, Bd. 27, S. 26.) *fz*

Herstellung von Linoxynlösungen. Carl Tiedemann, Coswig-Dresden, und Dr. Hans Deckert, Zitzschewig b. Dresden. — Das in der Linoleum-Industrie aus Leinöl durch Oxydation und gleichzeitige Polymerisation hergestellte Linoxyn stellt einen zäh-elastischen Stoff dar, der für die Lack- und Lackfarben-Industrie einen guten Ersatz für die trocknenden Rohöle abgeben könnte, wenn man für diesen Stoff ein brauchbares Lösungsmittel hätte. Versuche sollen nun ergeben haben, daß Tetrahydronaphthalin die meisten Linoxynarten unmittelbar in eine vollkommene und filtrierbare, nicht absetzende Lösung überführt. Man erwärmt mit oder ohne andere Zusätze auf Temperaturen über 100° C bei gewöhnlichem Luftdruck. (DRP. 335905, Kl. 22h, vom 6. August 1918.) *i*

Zur Hebung der Wirtschaftlichkeit von Linoleumfabriken. Felix Fritz. (Chem.-Ztg. 1921, S. 409.)

Zur Hebung der deutschen Harznutzung. Wilhelm Pollmann. (Chem.-Ztg. 1921, S. 458; Farben-Ztg. 1921, Bd. 26, S. 1827.) *fz*

Zur Hebung der deutschen Harznutzung. Hoffmann. (Chem.-Ztg. 1921, S. 715.)

Über Cumaronharze. Robert Fischer. — Allgemeine Angaben der Eigenschaften. Preistabelle von den Jahren 1916—1921. (Farben-Ztg. 1921, Bd. 27, S. 2275.) *fz*

Zur Kenntnis des schwedischen Harzöls. (Seifens.-Ztg. 19 Bd. 48, S. 231.) *sch*

Über Kopalöl, insbesondere das neuseeländische Kauriharz Andés. — Technische und Kalkulationsangaben. (Farben-Ztg. 19 Bd. 27, S. 92.) *fz*

Herstellung von Harzprodukten. Farbwerke vorm. Meist Lucius & Brüning, Höchst a. M. — Man behandelt Arylsulfoamin und deren *N*-Monoalkyl-Substitutionsprodukte mit Formaldehyd ol oder mit Zusatz von Kondensationsmitteln bei höheren Temperatur (D R P. 359676, Kl. 12o, vom 19. Juli 1919.)

Herstellung von Kunstharz. H. Dreyfus, London. — Cy hexanon oder eines seiner Homologen wird mit Acetaldehyd u Zusatz von Ätznatron als Kondensationsmittel im geschlosse Gefäß unter ständigem Umrühren kondensiert, wobei Alkohol als V dünnungsmittel zugesetzt werden kann. Nach dem Abkühlen wird Masse mit Wasser umgerührt zur Entfernung der löslichen Stoffe dient als Ersatz für Harze oder zur Herstellung von Firnis, elektris Isoliermasse usw. (Engl. Pat. 181575, angem. 12. Mai 1921, aus 10. August 1922.)

Über die Löslichkeit der krystallinischen Substanzen Kautschuk. G. Bruni. (Giorn. Chim. Ind. Appl. 1921, Bd. 3, S. 51.)

Behandeln von Kautschuk. Berry and Co., Ltd., und P Bradford, Rotherham. — Maschine zum Waschen, Zerklei Macerieren und Reinigen von Kautschuk. (Engl. Pat. 180831, an 6. April 1921, ausgeg. 26. Juli 1922.)

Abscheidung des Kautschuks aus Rohkautschuk oder vulk sierten Kautschukabfällen. Peter Friesenhahn, Berlin-Grunewal Man behandelt das Ausgangsmaterial mit hydrierten Phenolen deren Umwandlungsprodukten (Cyclohexanon und seine Homolo Cyclohexanole und ihre Ester) für sich oder im Gemisch, u. U. gemeinsam mit anderen Lösungs- oder Quellungsmitteln, bis ständige Lösung eingetreten ist. Zur Abscheidung der Unreinig und Farbstoffe wird die konz. Lösung mit einem anderen flüch Lösungsmittel, das den Kautschuk nicht fällt, wie Benzin oder Be verdünnt. Alsdann kann die Flüssigkeit filtriert oder dekantiert we Die Lösungsmittel werden darauf abdestilliert und wieder in den trieb gebracht. (DRP. 336146, Kl. 39b, vom 25. Juli 1919.)

Entwässern von Kautschuk. Sir S. C. Davidson, Belfast Anlage zur mechanischen Entwässerung von Rohkautschuk m rotierender Zylinder. (Engl. Pat. 179622, angem. 5. Februar 1 ausgeg. 5. Juli 1922.)

Kaltvulkanisation des Kautschuks, ein turgoidaler Lösu vorgang? Ed. Justin-Mueller. (Chem.-Ztg. 1921, S. 567.)

Vulkanisierapparat, bei welchem der Dampferzeuger von gleichen Heizquelle erhitzt wird wie der Dampfraum. Wilh Pietsch, Berlin. — In dem den Dampferzeuger aufnehmenden Da sammelraum ist eine elektrische Heizvorrichtung für eine zusätz Beheizung des Dampfes vorgesehen. (D R P. 354803, Kl. 39a, 30. September 1919.)

Vulkanisieren von Kautschuk. R. B. Naylor, Springfield, The Fisk Rubber Company, Chicopee Falls, Mass. — Dem Kauts werden Schwefel und Phenylhydrazin zugesetzt. (V. St. Amer. 1418825, angem. 21. Oktober 1920, ausgeg. 6. Juni 1922.)

Vulkanisieren von Kautschuk. R. Wheatley und Vict Rubber Co. Ltd., Edinburgh. — Als Heizflüssigkeit dient An oder andere Flüssigkeiten, deren Siedepunkt höher liegt als der des Wa (Engl. Pat. 181802, angem. 17. März 1921, ausgeg. 16. Aug. 1922.)

Vulkanisationsbeschleuniger. R. B. Naylor, Springfield, M und The Fisk Rubber Company, Chicopee Falls, Mass. — densationsprodukt aus Paratoluidin und Formaldehyd. (V. St. A Pat. 1418824, angem. 26. August 1920, ausgeg. 6. Juni 1922.)

Vulkanisierform für Gummischuhe mit gegeneinander be lichen Teilen. Dirk Frans Wilhelmi, Doorwerth in Hol (DRP. 355767, Kl. 39a, vom 22. Januar 1920.)

Wiedergewinnung des Kautschuks und der Gewebeteile Altkautschukmaterial unter Verwendung eines Kautschuklös mittels. Fritz Waitz, Bremen. — Man unterwirft die nur zerkleinerten Ausgangstoffe in einem das Lösungsmittel enthalte geschlossenen Gefäß unter Erwärmen und Druck einer mechani Bearbeitung durch Kneten, Reiben, Walken o. dgl. (DRP. 355 Kl. 39a, vom 6. Juli 1917.)

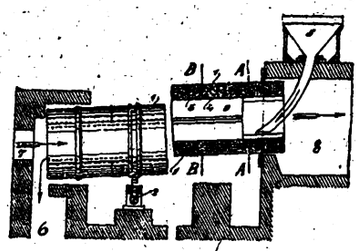
Die Lagerung von Gummiwaren. (Gummi-Ztg. 1921, Bd S. 1016.)

*) Vergl. Chem.-Techn. Übersicht 1922, S. 290.
[1]) Chem. Umschau, 1921, S. 88. [2]) Vergl. Farben-Ztg. 1922, Bd. 27, S. 1798.
[3]) Vergl. Farben-Ztg. 1921, Bd. 26, S. 2587.

Digitized by Google

31. Metalle.*)

Drehrohrofen zum unmittelbaren, fortlaufenden und wirksamen Rösten von Schwefelerzen, besonders von Blende. Société Anonyme de Vedrin, Risle-Saint-Marc in Belgien. — Das Bild zeigt einen teilweisen lotrechten Längsschnitt des Ofens. Der Blechzylinder *1* mit einer zur Wagerechten geneigten Achse erhält eine Drehbewegung um diese Achse. Er wird von Rollen *2* getragen und ist innen mit einem Wärmeschutzmantel *3* und mit feuerfesten Stoffen *4* ausgekleidet, die als Röstsohle dienen und während der Drehbewegung ein beständiges Umrühren des Materiales bewirken. Bei der abgebildeten Ausführungsform besteht die feuerfeste Schicht *3* aus Hohlkegeln, die den Einzelteilen *4* der Sohle als Widerlager dienen, in welche diejenigen Stücke eingeführt sind, die das Umrühren und die Ausbreitung des Materials bewirken.



Das Erz wird am oberen Ende des Ofens durch eine selbsttätige Speisevorrichtung *5* zugeführt und verläßt den Ofen in geröstetem Zustande an seinem unteren Ende, wo es in einer Kammer *6* gesammelt wird. Die durch die Öffnung *7* austretenden Oxydationsgase zirkulieren im Innern des Zylinders *1* im Gegenstrom zu dem Röstgut. Beim Austritt am oberen Ende des Zylinders *1* werden sie in einer Kammer *8* gesammelt, von wo sie mit ihnen zu beschickenden Apparaten zugeführt werden können. Das durch den Füllrumpf *5* eingeführte Erz wird dem etwa über seine ganze Länge durch Wände *9* in vier Räume zerlegten oberen Teil des Drehrohrofens zugeführt. Die Drehbewegung ruft daselbst nur ein Heben und wiederholtes Wenden des Gutes hervor, ohne den Gasstrom weiter mit Staub anzureichern. Die untere Hälfte des Ofens ist so mit Hebeschaufeln ausgestattet, daß sie ständig das Gut hochhebt und es dann wieder in den Gasstrom herabfallen läßt. (DRP. 306060, Kl. 40a, vom 31. Mai 1916.) *i*

Behandlung von Metallerzen behufs Gewinnung der wertvollen Bestandteile. Edgar Ashcroft, London. — Die in bewegter Schmelze im Konverter durch Einblasen von Chlor zu Chlorid umgewandelten Metallbestandteile des Erzes werden zum Ausscheiden oder Entfernen der zu gewinnenden Metalle, z. B. Silber, Blei und Zink, mit einer oder mehreren Blei- oder Zinklegierungen des Magnesiums, Calciums, Natriums oder Kaliums versetzt. Vor oder nach der Behandlung der Masse mit der oder den Scheidelegierungen wird das vorhandenes Eisen oder Mangan oder beide zusammen nach Überführung in Oxyd und ferner die unlösliche Gangart auf dem Wege der Filtration ausgeschieden. Nach der Behandlung der Masse mit den Scheidelegierungen werden die verbleibenden Chloride einer Elektrolyse mit Kathoden aus den schwereren Metallen unterworfen, die die Scheidelegierung für erneuten Gebrauch wiederzubilden. Besonders geeignet zur Ausführung des Verfahrens sollen die im Handel als Zink- und Bleikonzentrate bekannten Mineralprodukte sein, welche durch Konzentration der gemischten Sulfiderze natürlicher Lagerung, z. B. von Broken-Hill, erhalten werden. (D R P. 336910, Kl. 40a, vom 26. September 1920.) *i*

Behandlung von Zink und andere Metalle enthaltenden Erzen. Andrew Gordon French, Nelson in British Columbia, Canada. — Das Verfahren bezieht sich auf solche Erze, die zwecks Herstellung einer für die Elektrolyse geeigneten Lösung mit Natriumbisulfat behandelt werden, unter Anwendung von Bleianoden und Zinkkathoden, und besteht darin, daß die Elektrolyse bei Gegenwart von Mangansalz ausgeführt wird, falls in Zink- und Bleierzen Mangan nicht vorhanden ist. Zur Gewinnung des Mangansulfates bedient man sich des unlöslichen Mangandioxydes, welches man mit etwas Wasser aufschwemmt und dann mit schwefliger Säure behandelt, die man durch Waschen der Kanalgase des für das Schwefelerz verwendeten Röstofens erhält. (DRP. 336456, Kl. 40c, vom 25. Oktober 1912.) *i*

Darstellung von fein verteiltem Zink mit einer großen Reaktionsfähigkeit. Electrolytic Zinc Company of Australasia Proprietary Ltd., Melbourne in Australien. — Man übergießt fein verteiltes Zink mit heißem oder kochendem Wasser und rührt mehrere Minuten um, während das Zink nach oben steigt und Wasserstoffgas sich entwickelt. Statt des heißen Wassers kann man auch eine alkalische Flüssigkeit, z. B. Natronlauge, verwenden. Der so behandelte Zinkstaub soll in weit höherem Maße sich als Fällungsmittel für gewisse Metalle aus Lösungen als auch als Reduktionsmittel für die Herstellung von Beizen und dergl. eignen. (DRP. 336841, Kl. 40a, vom 7. September 1920.) *i*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 343.

Volkswirtschaftliche Fragen aus Metallbergbau und Hüttenwesen. Franz Werner Franke. (Chem.-Ztg. 1921, S. 545.)

Normungsarbeiten im Metallausschuß. Schulz. (Chem.-Ztg. 1921, S. 633.)

Chemische Vorgänge in festen Metallen. Frankel. (Chem.-Ztg. 1921, S. 546.)

Gewinnen von Kupfer. H. M. Wilcox und Fr. C. L. D'Aix, Chicago. — Anlage zur Gewinnung von Kupfer aus Kupfersulfatlösung. (V. St. Amer. Pat. 1416147, angem. 14. Juli 1917, ausgeg. 16. Mai 1922.) *t*

Das Elektronmetall. E. Weinwurm. (Chem.-Ztg. 1921, S. 579.)

Die Bauxitlagerstätten des Vogelsberges. Harrassowitz. (Chem.-Ztg. 1921, S. 546.)

Schnellbestimmung des Quecksilbers in Erzen. A. Heinzelmann. (Chem.-Ztg. 1921, S. 657.)

Gewinnung von Molybdänverbindungen aus Ofensauen. Deutsche Molybdänwerke G. m. b. H., Teutschenthal b. Halle a. S. — Die Ofensauen werden unter Zusatz von vorwiegend basischen Zuschlägen im Schmelzfluß durch Verblasen mit Luft weitgehend oxydiert, wozu sich der Bessemer-Konverter eignet. Man erhält hierbei eine komplexe Schlacke, welche hauptsächlich aus Calcium-Eisensilicat besteht und praktisch alles Molybdän in fester Bindung enthält. Diese Schlacke wird nach vorangegangenem Mahlen durch Erhitzen mit Soda und kieselsauren Zuschlägen bis zur Sinterung aufgeschlossen. Die Einhaltung einer Temperatur von ungefähr 1000° C bei kräftig oxydierender Flamme ist wesentlich. Beim Behandeln der Reaktionsmasse mit Wasser erhält man eine praktisch reine Lösung von molybdänsaurem Natron, welche nach bekannten Methoden weiter verarbeitet werden kann. Auch durch Schmelzen mit Alkalisulfiden oder Polysulfiden oder mit Gemischen, aus denen sich diese Stoffe bilden können, kann die Schlacke aufgeschlossen werden. In diesem Falle erhält man beim Behandeln der Schmelze mit Wasser eine Lösung von Alkalisulfomolybdat, aus welcher leicht andere Molybdänverbindungen erhalten werden können. (D R P. 301334, Kl. 40a, v. 17. März 1917.) *i*

Gewinnung von Molybdän aus Ofensauen. Deutsche Molybdänwerke G. m. b. H., Teutschenthal bei Halle a. S. — Die Ofensauen werden in Form von Feinkorn an der Luft weitgehend oxydiert, das Röstgut mit Soda oder Pottasche gemischt und mit kieselsauren Zuschlägen geglüht. Die erkaltete Masse wird mit Wasser ausgelaugt, wodurch man eine Lösung von Alkalimolybdat erhält, die in bekannter Weise weiter verarbeitet wird. Röstung und Aufschließung mit Alkali kann in einem Arbeitsgang vorgenommen werden. Man kann die Oxydation durch Zusatz von Sauerstoffüberträgern, wie Alkalichromat oder -manganat, oder kleiner Mengen von feingepulvertem Chrom- oder Manganerz oder chrom- oder manganhaltigen Abfällen befördern. (D R P. 310794, Kl. 40a, v. 12. Jan. 1918, Zus. zu Pat. 301334.) *i*

Gewinnung von Molybdän und anderen seltenen, mit Eisen legierbaren Metallen (Wolfram, Titan, Vanadin), insbesondere aus den Gesteinen des Mansfelder Kupferschieferflötzes. Deutsche Molybdänwerke G. m. b. H., Teutschenthal bei Halle a. S. — Der Mansfelder Kupferschiefer enthält im Durchschnitt etwa 0,07 % Molybdän, welches sich in den Ofensauen anreichert, die beim Verschmelzen des Gesteins auf Kupfer als lästiges Nebenerzeugnis fallen. In Mitteleuropa bilden augenblicklich diese Sauen die einzige ergiebige Quelle für das Molybdän. Die Erfindung beruht auf der Beobachtung, daß das in den Erzen in geringer Menge enthaltene und beim Schmelzen zu Metall reduzierte Eisen einen Teil des Molybdäns sammelt und bindet, und daß man durch Zusatz genügender Mengen Eisen oder von dessen reduzierbaren Verbindungen das Molybdän praktisch vollständig binden kann. Etwa 30 kg Eisen auf die Tonne Erz genügt für den Zweck. Statt das Eisen metallisch zuzusetzen, ist es besser, einen Teil des tauben Gesteins, das zwecks Schlackenbildung bei der Kupferverhüttung zugesetzt wird, durch eisenhaltige Materialien, z. B. Kiesabbrände zu ersetzen. Die Temperatur ist möglichst hoch zu halten, um eine möglichst dünnflüssige Schlacke zu erzielen, und um die Reduktion der in Betracht kommenden Oxyde möglichst vollkommen zu bewirken. Das Verfahren läßt sich sinngemäß auch auf die Gewinnung von Wolfram, Vanadin, Titan und dergl. anwenden. Man kann auch das Eisen oder die Gemische, aus denen sich Eisen bildet, durch andere zur Eisengruppe gehörige Metalle, wie z. B. Nickel, oder durch Legierungen solcher Metalle mit Eisen ersetzen. (D R P. 302434, Kl. 40a, vom 14. Nov. 1916 u. Zus.-Pat. 303225 v. 2. Mai 1917.) *i*

Die pyrophoren Legierungen des Cers. B. Simmersbach. (Chem.-Ztg. 1921, S. 577.)

Sogen. Calorisierungs-Verfahren. M. U. Schoop Werke für Metallisierung. (Chem.-Ztg. 1921, S. 640.)

Digitized by Google

33. Elektrochemie. Elektrotechnik.*)

Herstellung von für Elektroden besonders geeigneten Kohlenstoffträgern. Rombacher Hüttenwerke Coblenz und Jegor Israel Bronn, Charlottenburg. — Steinkohle wird mit Petroleum- oder sonstigem Pech und u. U. noch mit Graphit und Anthrazit innig gemengt, und die Mischung wird in Koksöfen verkokt. Der Koksofeninhalt wird hierbei auf 1000—1100° C, also wesentlich höher als in eisernen Destilliergefäßen möglich ist, erhitzt, und der so gewonnene Koks ist daher trotz seines ursprünglichen Gehaltes an Pech so gut wie gänzlich frei von flüchtigen Bestandteilen und weist eine hohe elektrische Leitfähigkeit auf. (D R P. 336552, Kl. 21h, v. 14. Juli 1918.) *i*

Elektrodentragwerk für Lichtbogen-Strahlungsöfen mit wagerechten oder schrägliegenden Elektroden, deren mit feuerfester Bewehrung versehener Kühlring derart mit dem Elektrodenhalter verbunden ist, daß bei einer Verstellung der um eine wagerechte Achse verstellbaren Elektrode deren Längsachse ihre Lage zum Kühlring beibehält und der Kühlring ungefähr in Richtung der Elektrodenachse verstellbar mit dem Tragewerk verbunden ist. Gesellschaft für Elektrostahlanlagen m. b. H., Siemensstadt b. Berlin, und Wilhelm Rodenhausen, Völklingen a. d. Saar. (DRP. 338164, Kl. 21h, vom 21. September 1919.) *i*

Verhinderung des Übertritts von Kohlenstoff aus Kohlenelektroden in den umgebenden Elektrolyten. Elektro-Osmose-Akt.-Ges. (Graf-Schwerin-Gesellschaft), Berlin. — Zwischen die Elektrode und den Elektrolyten wird eine indifferente kolloidale, in festem oder flüssigem Medium verteilte Substanz geschaltet, oder eine Mischung aus einer indifferenten kolloidalen Substanz und einem wasserunlöslichen, säurefesten Bindemittel. Man kann der Kohleelektrode eine indifferente kolloidale suspendierte Substanz vorlagern. Ein oder mehrere Kohlenstäbe können in einen durch ein Diaphragma abgeschlossenen, mit einer Suspension einer indifferenten kolloidalen Substanz gefüllten Raum oder eine Zelle eingesetzt werden. (D R P. 336559, Kl. 12h, vom 16. Januar 1919.) *i*

Säurebeständige Batteriegläser. New Eccles Rubber Works Ltd. und S. W. Cox, Eccles in Lancashire. — Die äußeren und inneren Wände bestehen aus Ebonit oder Vulkanit; zwischen diesen befinden sich Gewebeschichten mit Kautschukeinlagen. (Engl. Pat. 180170, ausgeg. 12. Juli 1922, angem. 21. April 1921.) *t*

Elektrolyt. J. Coulson, Wilkinsburg, und Westinghouse Electric and Manufacturing Company, Pennsylvanien. — Es wird einerseits (A) eine wässrige Lösung mit höchstens 2 % Ammoniumcarbonat und anderseits (B) eine solche von Ammoniummalat hergestellt. (V. St. Amer. Pat. 1412513 (A) und 1412514 (B) angem. 19. Februar 1917, ausgeg. 11. April 1922.) *t*

Batterieflüssigkeit. F. de Cheney, Kansas. — Diese Batterieflüssigkeit besteht aus 1 Quart destilliertem Wasser und 4 Unzen Natriumphosphat, die mit 1 Quart Schwefelsäure vermischt werden. (Engl. Pat. 181630, angem. 26. Juli 1921, ausgeg. 10. Aug. 1922.) *t*

Schaltung für galvanische Elemente und Batterien mit Lösungs- und Depolarisations-Elektrode, z. B. Zink und Braunstein. Electro Record Co., G. m. b. H., Charlottenburg. (D R P. 340034, Kl. 21b, vom 14. März 1920.) *i*

Galvanisches Element mit zwei voneinander getrennten Kammern, in deren einer sich die Zink- und die Kohlenelektrode mit der Erregerlösung befinden, während mit der zweiten, eine Depolarisationsflüssigkeit enthaltenden Kammer nur die Kohlenelektrode in Verbindung steht. Siegfried Herzberg, Charlottenburg, und Gustav Försch, Cassel. — Dabei ist die zweite Kammer innerhalb des Elementbehälters untergebracht und von der ersten Kammer durch einen luftdichten Verschluß getrennt. (DRP. 355748, Kl. 21b, vom 23. Januar 1920.) *i*

Depolarisator für Primärbatterien. R. C. Benner, H. F. French, Fremont, und National Carbon Co., Inc., New York. — Als Depolarisator für alkalische Elemente wird eine Masse aus Cuprooxyd mit Schwefel empfohlen. (V. St. Amer. Pat. 1415860, angem. 22. August 1918, ausgeg. 16. Mai 1922.) *t*

Einrichtung zur Verbindung einer löslichen Elektrode von elektrischen Akkumulatoren und Elementen mit dem Stromkreis. Adolfo Pouchain, Turin. — Die Verbindung geschieht mit Hilfe eines Drahtes aus leitendem Metall, dessen Oberfläche durch den Elektrolyten nicht angreifbar ist, und der um die Elektrode herumgewickelt ist, so daß sie in verschiedenen Teilen von ihm gehalten wird. (D R P. 356421, Kl. 21b, vom 20. Mai 1920.) *i*

Herstellung von Scheidern für Akkumulatoren, welche aus Lagen eines porösen Körpers bestehen. Dr. Hermann Beckmann, Zehlendorf bei Berlin. — Die Lagen erstrecken sich von der einen nach der anderen Seite der Scheider und werden durch ein härtbares, säurebeständiges Bindemittel zusammengehalten. Aus dem porösen Stoff und dem Bindemittel werden Bänder aufgerollt. Der durch Aufrollen je eines breiten Bandes entstandene Zylinder wird nach teilweiser oder vollständiger Härtung senkrecht oder schräg zu seiner Achse in Scheiben von der Dicke der herzustellenden Scheider geschnitten. Man kann auch dünne Bänder, deren Breite der Dicke des herzustellenden Scheider entspricht, auf Dorne wickeln und die erhaltenen dünnen Scheiben härten. (D R P. 336813, Kl. 21b, vom 10. März 1920.)

Galvanisches Trockenelement mit positiver Elektrode aus Bleisuperoxyd o. dgl. Agia, Allgemeine Gesellschaft für ausländischen Handel, G. m. b. H., Berlin. — Außer dem für die Elektrolyten bestimmten Außenraum werden innerhalb der positiven Elektrode ein oder mehrere oben offene, zum Aufsteigen von Gas geeignete, mit dem Außenraum in Verbindung stehende Kanäle gebildet, um eine gleichmäßige Verteilung der Flüssigkeit im Element herbeizuführen und ein Herausdrängen aus dem Element zu verhindern. (DRP. 355181, Kl. 21b, vom 26. Februar 1920.)

Zur Kenntnis der Trockenbatterien. F. Kainz. (Chem.-Z. 1921, S. 602.)

Elektrolyse. M. W. Gillespie und P. Buckley, London. Herstellung von Metallpulvern für technische und dekorative Zwecke, wobei sie in fein verteilter Form an der Kathode niedergeschlagen werden. (Engl. Pat. 181831, angem. 21. März 1921, ausgeg. 16. Aug. 1922.)

Elektrolyse. R. E. Pearson, E. N. Craig und Durelco Ltd., London. — Wolfram- oder Molybdäntrioxyd bezw. ihre Hydrate werden zu dem niedrigeren Oxyd reduziert in einer elektrolytischen Zelle, deren Kathode in eine Paste eintaucht aus gepulvertem Oxyd und verdünnter Schwefelsäure (z. B. 900 g Wolframtrioxyd und 150 cc verdünnte Schwefelsäure vom spez. Gew. 1,2). Stromstärke 30 A bei 6 Volts. Das gewaschene und getrocknete Pulver wird schließlich im Wasserstoffstrom zu Metall reduziert. (Engl. Pat. 181837, angem. 22. März 1921, ausgeg. 16. August 1922.)

Herstellung elektrischer Spulen aus oxydisolierten Drähten oder Bändern von Aluminium oder dessen Legierungen. Spezialfabrik für Aluminiumspulen, G. m. b. H., Berlin. — Eine gewickelte Spule eines vor dem Aufwickeln mit einem Oxydationsmittel behandelten Aluminiumleiters wird nochmals mit einem schwächeren Oxydationsmittel oder Wasser behandelt. (DRP. 355185, Kl. 21g, vom 13. Juli 1917.)

Herstellung von Isolierkörpern für elektrotechnische Zwecke. Henry Herrmann, Paris. — Ein Harz und ein Trockenöl werden unter Erwärmung gemischt und diesem Gemisch wird Kaolin und ein oxydierender Körper zugesetzt. Das so erhaltene Gemisch wird solange erwärmt, bis es durch den pulverförmigen Zustand hindurch wieder flüssig wird, worauf im Zeitpunkt des Flüssigwerdens dem Gemisch Glimmer in Pulverform zugesetzt wird, wodurch ein formbares Endprodukt entstehen soll. (DRP. 352854, Kl. 21c, v. 9. Juni 1920.)

Elektrischer Metalldampfapparat, dessen Elektroden im Ruhezustand elektrisch getrennt sind, und dessen Zündung durch Heizvorrichtung erfolgt. The Westinghouse Cooper Hewitt Co. Ltd., London. (D R P. 349803, Kl. 21g, vom 25. April 1920.)

Elektrische Erhitzungsvorrichtung nach dem Widerstandsprinzip. Deutsche Schweißmaschinenfabrik Becker & Co., Berlin-Schöneberg. (DRP. 355727, Kl. 21h, vom 13. November 1920.)

Schaltungsanordnung für einen Arbeitsstromkreis, in welchem Hochfrequenzströme und Niederfrequenzströme bezw. Gleichstrom fließen, insbesondere für elektrische Lichtbogenschweißung. Dr. Georg Seibt, Berlin-Schöneberg. (DRP. 355936, Kl. 21h, v. 30. Nov. 1920.)

Einrichtung zur Vermeidung des Kurzschlusses von Doppelelektrodenrollen für Rohrschweißmaschinen. Herz & Gedi, Köln-Braunsfeld. (DRP. 355755, Kl. 21h, vom 19. März 1921.)

Einpoliger elektrischer Lichtbogenschweißapparat, dessen Gegenpol das Werkstück bildet, und bei dem Apparat und Werkstück von einer Kraftquelle gegeneinander bewegt werden und die Kraftquelle auch den Nachschub der Elektrode bewirkt. Siemens-Schuckertwerke, G. m. b. H., Siemensstadt b. Berlin. (DRP. 355756, Kl. 21h, vom 27. Juni 1919.)

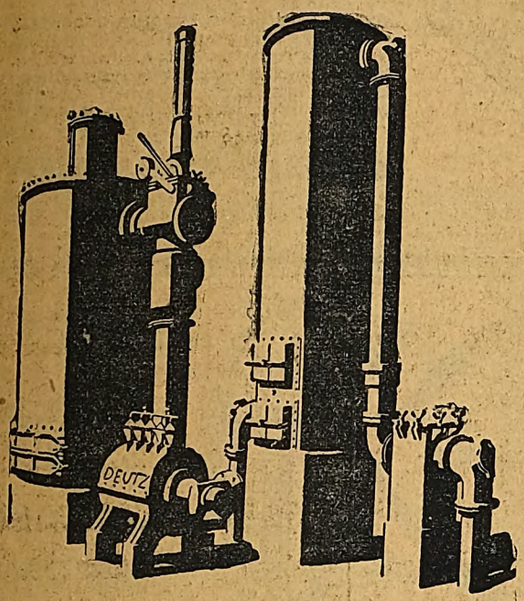
Schweißmaschinen-Transformator mit rechteckigem Eisenkern und einer über drei Schenkel desselben verteilten, stufenweise schaltbaren Primärspule. Moll-Werke, Akt.-Ges., Scharfenstein. (DRP. 332895, Kl. 21h, vom 6. März 1919.)

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 304.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem, Cöthen (Anhalt).

Druck von Paul Schettlers Erben, G. m. b. H., Cöthen (Anh.)

Digitized by Google



DEUTZ

Gaserzeugungsanlagen

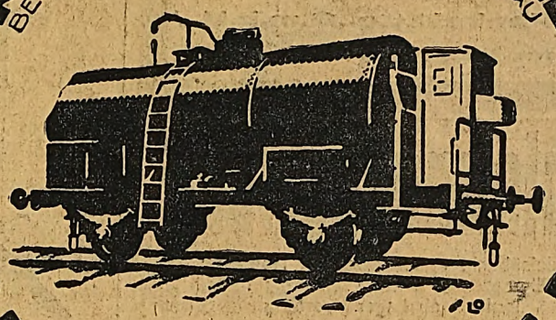
für Heiz- und Kraftzwecke

für den Betrieb mit Rohbraunkohlen, Braunkohlenbriketts, Holz, Torf, Cocosschalen usw.

MOTORENFABRIK DEUTZ A.G.
KÖLN-DEUTZ

KAUF MIETE

ORENSTEIN & KOPPEL A.G.
BERLIN SW 61 · ABTEILUNG WAGGONBAU



KESSELWAGEN
ZUM TRANSPORT VON FLÜSSIGKEITEN JEDER ART

AMORTISATION REPARATUR

Kupfer-Aluminium-Apparate

Tanks — Behälter
Rohrleitungen

Wilhelm Schmidding
Kupfer- und Aluminiumschmiede
Köln-Mannsfeld (5090)

Zu verkaufen:

1 **Abfüllmaschine,** MfM, Type A, für pulv. Material, Füllgew. 100—250 g, neu,
2 **Abfüllmaschinen,** MfM, Type A, für pulv. Material, Füllgew. bis 500 g, wenig gebraucht,
1 **automatische Abfüllmaschine** für Flüssigk., 100—500 g, Rundgänger, gebraucht,
1 **Schlagkreuz-Mühle,** Mahlscheiben-Durchmesser 300 mm, m. Speiseapparat, Leistung bis 400 kg stündl., gebraucht, so gut wie neu,
4 **Schlagkreuz-Mühlen,** Nr. 1—4, neu,
1 **Abrell-Mühle,** Mahlscheibendurchm. 140 mm, m. Feinsicht., 400 mm lg., neu,
1 **automatische Tubenfüll-Maschine** für alle Tubengr., Lstg. 1200 Tuben in der Stunde, neu,
1 **automatische Tubenschließmaschine,** Lstg. bis 1200 Tuben stdl., neu,
1 **Salbenmühle,** Liebau, Zyl.-Inhalt ca. 2 kg, neu, Handbetrieb,
1 **Mischmaschine,** Fabr. Hillig, m. langgestrecktem Mischtrog, 1800×970×1060 ca. 1500 l Inh., gebraucht,
1 **Dampfkochkessel** mit 2 verzinnt. Kess., je 150 l Inh., m. Deckel u. Armat., gebraucht,
1 **Zentrifuge,** Heine, Kupfertrommel 60×30 cm, gebr.,
1 **Steinzeug-Säurepumpe,** Lstg. ca. 40 l in der Min., gebraucht,
2 **Zyl.-Behälter,** verzinkt. Eisenbl., geschloss., 1000 mm Durchm., 2000 mm lg., gebr.,
1 **Laboratoriums-Einrichtung** m. Glas, Reagentien u. div. Apparaten, gebraucht,
1 **chem.-pharm. Bibliothek,** 120 Bände. (4140)

sofort günstig abzugeben.

Weiler & Köhler,
Einricht. von chem. u. pharm. Fabriken,
Frankfurt-M., Steinweg 9.
Telef.: Hansa 8539.

Analysenwagen
bester Konstruktion
A. Verbeek & Peckholdt, Dresden-A. 28. (4612)

Schwerspat
in Stücken und gemahlen
Lithopone
Blanc fixe Ia. in Teigform
liefert billigst
Dr. W. Sander, Bergbau, Mineralmahlwerk, Chemische Fabrik
Richelsdorferhütte
(Hessen-Nassau). — (5266)

Eisenblechtrommeln

ca. 560/820 mm, Blechstärke 0,5 bis 0,75 mm, mit Einfüllöffnung, fabrikneu, in größeren Mengen

prompt lieferbar.

Anfragen unter **A.Wa. 9282** an den **Verlag d. Ztg.** (9282)

Phosphorpentoxyd
(Phosphorsäureanhydrid)
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2373)

CASEIN

für alle Industriezwecke

liefert laufend und billig

Casein Chemische Fabrik A.-G., Budapest VIII.,
József-körut 30—32.

Verlangen Sie Offerte mit Bezeichnung des Verwendungszweckes und der gewünschten Qualität. (4844)

Sofort lieferbar ca. 8000 kg

Pockholz-Sägemehl
(Lignum-Guajaci) (5477)

für Extraktionszwecke abzugeben.

Johannes Kreyssig & Co.,
G. m. b. H., **Hamburg 27,** Billstraße 19.

Google

Erreger-, Lötsalze

herstellen als Spezialität

Dr. Henkel & Co., G. m. b. H.

Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2377)

Chlormagnesium

handelsüblich, geschmolzen, in Trommeln, für **Export** mit L. B. prompt und laufend ab Lager Hamburg (9268)

abzugeben.

Anfragen erb. unter **A. Vo. 9268** an den **Verlag d. Ztg.**

G. W. Marwitz & Co.

Berlin S.W. 48, Wilhelmstr. 39

Telegr.-Adr.: Mabecoport Fernspr.: Lützow 7160 u. 9245

Technische u. pharmazeutische

Chemikalien

Spezialprodukte:

Brom ~ Bromsalze ~ Glaubersalz
Schwefelnatrium ~ Bittersalz
Wasserglas (5257)

Fabrikation ~ Großhandel

Rohe Salzsäure

ca. 25° Bé, mit ca. 5% Schwefelsäuregehalt

laufend lieferbar.

Anfrag. unt. **A. Wm. 9295** an den **Verlag d. Ztg.** (9295)

Diener, Blank & Co.

G. m. b. H.

Berlin S.W. 29
Schwiebuser Straße 2
Telegr.: Enthusiast

New York City
302 Broadway
Room 606

(5204)

Import Export

Rubin-Schellack

eigener Fabrikation aus indischen Rohstoffen liefern in **erster Qualität** für Fabrikation von Leder-Appretur, Schallplatten, Isolier-Material, Brauerei-Glasuren, Siegellack, Polituren, Feuerwerkskörpern, Hut-Fabrikation, Lack-Fabrikation

Zipperling, Kessler & Co.

Hamburg 1. (3198)

Das altbewährte deutsche Kunstharz

BAKELIT

durch zahlreiche Patente geschützt, unbegrenzte Verwendungsmöglichkeit, höchste Isolation, Imprägnier-, Kleb- und Bindemittel, vorzügliche Lacke. Ersatz für Gummi, Schellack, Kopale usw., wetter-, hitzebeständig

Alleinige Bezugsquelle:

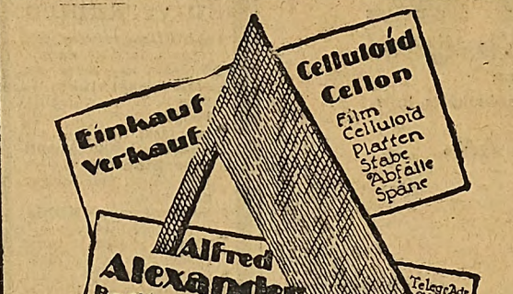
BAKELITE GESELLSCHAFT m. b. H. BERLIN W. 35.

Natrium bicarbonicum
Calcium carbon. praec. alb. lev.
Calciumbiphosphat (de Haën)
von der (3976)

Handels- und Agentur-Gesellschaft Alexander & Co.

Spezial-Großhandlung für die Nährmittel-, besonders Backpulver-Fabrikation

Telegr.: Hanages Hannover Fernspr.: Nord2828



Kaliumpermanganat
Salmiak 98—100% weiß
Schwefelnatrium 30—32%, 60—62%
und andere

Chemikalien

techn. und pharmaz.
liefern prompt aus laufenden Abschlüssen

Borax, Borsäure, Kalialaun, Kupfervitriol 98-100%

Antichlor, Naphthalin, chlors. Kali 98—100%, Weinsteinsäure

RÖPER & TESDORPF,
HAMBURG 11. A. B. C. Code 5th. Ed.
Telegr.: Röperuntes.

Magnesium-Pulver

liefern

M. Berg & Co., Fürstenwalde/Spree.
Telefon 398 (1573) Telegr.-Adr.: Bergcompagnie.

Eduard Seyffert, Düsseld

Telefon 10239 Stefanien

Destillations-, Kondensation
Trocknungs-, Extraktions-
Abwärmeverwertungs-Anla

Rückgewinnung flüchti
Lösungsmittel aus Ab

Hochleistung

Vakuum-Verdampfapp

— zur schaumlosen Eindampf

Bleizucker,

weiß, dreifach raff., in Krystallen und braun in Stücken,

stellt in erstklassiger Qualität her (4251)

Chemische Fabrik Höhenberg Akt.-Ges., Köln-Höhenberg.

Sämtliche

Glas-Instrumente u. Appar

für die chemische Industrie

liefern in bester Ausführung und zu niedrigsten

Adolf Thomas & Kühn, Manebach i. T.

Spezialität. **Thermometer** u. Aräometer aller Art, Meßgeräte, Büretten, Pipetten, Zylinder, Sämtl. Hohlglasartikel: Trichter, Retorten, Kolben, Abdampfschalen usw., Waren aus

Laboratoriums-Hartporzellane, Marke Rosen

RIECHSTOFFE erstklassigste Beschaffenhe

Spezialität: BLUTENRIECHSTOFF

Man verlange neueste Preisliste und unser soeben erschienenes Vorschriftenbuch (1643)

DRAGOCO, Holzminden an der Weser

Spezialfabrik synthet. Riechstoffe

Digitized by Google

Reinnaphthalin

waggonweise laufend abzugeben.

Interessenten wollen sich mit Gebot wenden unter M. 971 an Ala, Haasenstein & Vogler, Dresden. (1478)

Wasserglas

— fest und flüssig —
filtriert und unfiltriert
in allen Grädigkeiten bis zur höchsten Konzentration für alle Zwecke liefert aus Eigenfabrikation

Märkische-Seifen-Industrie
Abtg. Wasserglashütte Witten Ruhr

Auktion in Hamburg

Montag, 13. Novbr. 1922, nachm. 2½ Uhr, im Saal Nr. 132 der Hamburger Börse, für Rechnung wen es angeht, ca. 2000 kg zackige **Shanghai-Gallen** in Kisten, lagernd Hamburg-Freihafen, Kaispeicher B, und täglich gegen meinen Schein zu besehen. **Verkauf** in 2 Kavelingen von 1000 kg mit Mehrnahmerecht. **Gebote** in sh. sterlg. per cwt. (50,8 kg) Original-Abladegewicht mit 5 % Franchise. Zahlung durch Prima-Bankscheck auf London gegen Liefers chein. Abnahmefrist bis 18. ds. Mts. (1124)

Carl Pienitz,
beeidigter Auktionator,
Hamburg, Brodschrangen 21.
Fernruf: Nordsee 4952.

RUSS

alle Sorten für alle Zwecke.

Carl Hisgen Akt.-Ges., Russfabriken, Worms
Gegründet 1868. (1793)

O. Kirchheim G. m. b. H., (8)
Berg- und Hüttenprodukte.
Arnstadt i. Thür.,
Abtl. Gruben und Mahlwerke.
Schwer-, Fluß-, Feld-, Kalk- und Leichtspat, Quarz usw. in Stücken u. ff. gemahlen.

Ia. weißen.
Marmorkalk
in Stücken und gemahlen,
Ia. schneeweißes
Marmorkalkhydrat
f. pulv. (4891)
liefert laufend jede Menge
Karl Kaempfe,
Ehringsdorf-Weimar.

10 tons
Salmiakgeist
0,910 wasserhell,
zu verkaufen.
Anfragen an Postfach 46, Dresden-A. 24. (5417)

Schellack

Terpentinöl, Holzöl, Copale, Sandarak
und sonstige Lackrohstoffe
direkter Import
Theodor Schneider,
Hamburg 11, Neueburg 7.
Telegramme: Pharmachemie. (4938)

Formaldehyd

30 Gew.- und 40 Vol.-%ig laufend günstig **lieferbar.** (3080)
Gröger & Kühne, G. m. b. H.
Berlin-Charlottenburg.

Tripel
für In- und Ausland leistungsfähig
Heinrich Pfau,
Chem. Fabrik,
Pforzheim.

Pikraminsäure

aus eigener Fabrikation laufend abzugeben.
Angebote erbeten unter E. Rb. 45637 an den Verlag d. Ztg. (818)

Säurehaltige Fettrückstände

ca. 30000 kg preiswert abzugeben.
Offt. unter C. Zh. 1886 an den Verlag d. Ztg.

1000 neue
Weidenkörbe
60 Liter,
M 400.— das Stück,
gibt ab (5979)
P. H. Uhlich,
Hamburg 15,
Thüringerstr. 77/79.

Borsäure in Schuppen, Ia. weiß
Borax kryst., Ia. weiß

prompt abzugeben.
Anfr. erb. unt. C. Gc. 6442 an den Verlag d. Ztg. (6442)

Salmiak - Chlorzink

98/100%, techn. rein, weiß, eisenfrei

Braunstein

kaukas., ff. gem., bis 90% MnO_2

Ankauf - Verkauf
für Inland und Export.
RICHARD BRANDT & Co.,
Berlin S.W. 68, Zimmerstraße 3/4.
Tel.: Zentrum 4930, 4932. (4534) Tel.-Adr.: Ribracum.

liefern laufend als Werksvertreter für **Export:**

ures Natron	Rizinusölsäure
weiß u. blond	Türkischrotöl
h gum	Benzoesaures Natron
pal- u. Paraseife	Benzoesäure
pulver	Benzaldehyd

CHIRODUK,
em. Rohprodukte G. m. b. H.,
Berlin S.W. 68, Lindenstr. 81.
Telegrammadresse: Chiroduk.
Telefon: Dönhoff 9514 und 9515. (5693)

Eisenmennige
Sienna
Oxydrot
Cap mort.
Kalkgrün
Kalkblau
Englischrot
Ockers
Calc. carb.
Marmormehl
Feldspat
Kaolin (5301)
feinstens gemahlen, liefert altbekannt billigst
Winfried Ziegler,
Wunsiedel 268 (Bayern).

Talkum

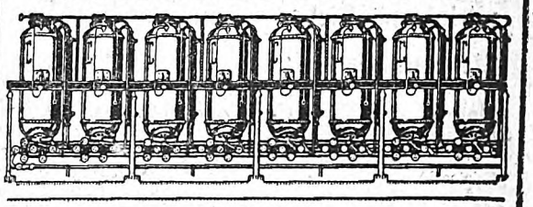
Federweiß
Speckstein
} anerkannt vorzüglichste Qualitäten

Eig. 5 Talkumbergwerke, eigene 4 Mahlwerke.
Eduard Elbogen,
Bergwerksbesitzer,
Wien 3/2,
Dampfschiffstraße 10.
Lager i. verschiedenen bedeutenden Plätzen Deutschlands. (1611)

1 Ladung
Eisenchlorid subl.
günstig abzugeben.
Offerten unter C. Gb. 6441 an den Verlag d. Ztg. (6441)

EXTRAKTIONS-APPARATE

FÜR GERB- UND FARBSTOFFE, SOWIE ÖL- UND FETTHALTIGE STOFFE



VERDAMPFSTATIONEN
EIN- UND MEHRKÖRPER-APPARATE
DESTILLIER- UND REKTIFIZIERAPPARATE
APPARATE FÜR AETHERISCHE ÖLE UND ESSENZEN
KOCHAPPARATE — TROCKENAPPARATE

AUSFÜHRUNG IN KUPFER, ALUMINIUM, REINNICKEL, SCHMIEDEEISEN, GUSSEISEN
APPARATE- UND MASCHINENFABRIK
KUPFER- UND KESSELSCHMIEDE
WILHELM A. NAUMANN
GEGRÜNDET 1872 **WURZEN** FERNSPR. N. 61

Prima Elektrocorund

(Marke Corraffin),
in gangb. Körnungen, auch geschlämmt, von höchster Beständigkeit und unübertreffbarer Schleiffähigkeit

Silicium-Carbid

feinster Qualität (2716)
haben wir ab Lager abzugeben.
... & Co., Charlottenburg W. 62, Kurfürstenstraße 107.

Labor-Mäntel

Ia. wß. Nessel, beste Verarb. M 2500, extra schwere Qual. M 2800 freibleibend (Brustumfang über Weste angeben.) (4171)
W. Wittneben,
Düsseldorf 40.

Brom

flüssig, max. 0,3% Chlor,
regelmäß. abzugeben.
Anfrag. unt. A. Ve. 9258 an den Verlag d. Ztg. (9258)

Zuckerkulör

pulverig, dickflüssig
für alle Zwecke
offeriert (4877)
Deutsche Kulör-Fabrik
G. m. b. H., Berlin-Neukölln
Elbestraße 28—29.

Digitized by Google

Schwefelsäure-Konzentrations-Apparate „Agd"

Neu verbesserter Saturex und Recuperator D. R. P.

Leistung, Betriebssicherheit und Haltbarkeit **unübertroffen.** Ein Auswechseln von Recuperatorplatten nicht mehr erforderlich.
Geringste Reparaturkosten. Garantieren voll 98% H_2SO_4 bei Dauerbetrieb. Geringste Konzentrationsverluste.

Spezial-Modell für unreine Säuren. (3656)

„Agd" G. m. b. H., vormals **Ing. A. G. Düron,** **techn. Büro für chemische Industrie, Wiesbaden.**

Phosphorsäure

chemisch rein und technisch
herstellen als Spezialität

Dr. Henkel & Co., G. m. b. H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2372)

J. Alembik

Chemikalien-Aktien-Gesellschaft
Kattowitz O/S., Meisterstr. 16
Tel.-Adr. Chemiealembik | Fernsprecher 2698

Technische Chemikalien

besonders für die Textil-, Leder- u. Glasindustrie. (5677)

G. E. Habich's Söhne

Veckerhagen a. W.

Fabrik von Chemischen und Erdfarben
Eigene Gruben von echtem Casseler Braun
Braunkohlen-Bergbau
Gegründet 1785

Malerfarben; Farben für Tapeten, Wachstuch, Kunst- und Lackleder, Linocrusta-, Linoleum-, Buntpapier-, Papier-, Zement-, Waggon-, Wagen- und Auto-Farben, Farben für moderne Dekorationen, Spritzlackfarben, Trockene Holzbeizen. **Nußbaumbeize**

Trockene und angeriebene Farben für das gesamte graphische Gewerbe

Farben für alle technischen Zwecke

Kohlensaurer Kalk, leicht und blütenweiß.

Wir liefern zu günstigsten Bedingungen:

Salzsäure, Chlorcalcium, Natriumbisulfat, essigsaure Tonerde, Bittersalz, Chlormagnesium, Soda, Aetznatron, Eisenvitriol und Glaubersalz für Inland und Export
ferner
Steinsalz (Gewerbesalz, Viehsalz, Speisesalz)
für Inland und Export (4981)

Metall- und Chemikalien-Handelsges. m. b. H.,
Leipzig, Burgstraße 7.
Telefon Nr. 10142. Telegramm-Adresse: Metallchemie.

Gesellschaft für chemische Rohprodukte

m. b. H., (3931)
Hamburg 8 Drahtanschrift: Chemiprodukt.

Chemikalien, Lackrohstoffe.

Ia. Lederkohle

in großen Mengen lauf. abzugeben.
Chem. Fabrik Dr. Paul Lohmann, Hameln-Weser. (5474)

Literar. Anzeigen

Unentbehrlich
für alle Lieferanten der Seifen- und Parfümerie-Industrie. (6971)

Demnächst erscheint:

Offizielles Adreßbuch
der
Seifen- und Parfümerie-Industrie Deutschlands
herausgegeben vom
Verband Deutscher Seifenfabrikanten e. V.,
enthaltend
sämtliche Seifen-, Parfümerie- u. Wachswarenfabriken
geographisch und branchenweise geordnet,
Bezugsquellen-Nachweis für den Bedarf der Seifen-, Parfümerie- und Wachswarenfabriken.
Anzeigenteil.

Vorbestellpreis zurzeit 500,— M
Preis nach Erscheinen mindestens 750,— M.

Bestellungen nimmt entgegen
Verlag der Chemiker-Zeitung, Cöthen-Anhalt.

Wir kaufen ganze chem. Fach-Bibliotheken

und suchen namentlich nachstehende chem. Zeitschriften zu kaufen:

Annalen der Chemie (Liebig)
Annalen der Physik (Poggendorff)
American Chemical Journal
Monatshefte für Chemie (Wiener)
Journal für praktische Chemie
Journal of the Chemical Society
Pflügers Archiv für die gesamte Physiologie
Comptes rendus de l'académie des Sciences
Bulletin de la Société chimique de Paris
Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft
Chemisches Zentralblatt (2349)
Biochemische Zeitschrift
Zeitschrift für analytische Chemie
Beilstein, Handbuch der organischen Chemie, 3. Auflage
Friedländer, Fortschritte der Teerfarbenfabrikation
Gmelin-Kraut, Handbuch der anorganischen Chemie
Chemiker-Zeitung (Cöthen)
Zeitschrift für physikalische Chemie
Zeitschrift für physiologische Chemie
Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- u. Genußmittel
Zeitschrift für Elektrochemie
Muspratt, Handbuch der technischen Chemie, 4. Auflage
Ullmann, Enzyklopädie der technischen Chemie
Handwörterbuch der Naturwissenschaften, 10 Bände
Alle anderen deutschen u. ausländischen chem. Zeitschriften

Direkte Angebote mögl. mit Angabe der Preisforderungen erbeten

Litera Akt.-Ges., Darmstadt.

Zu kaufen gesucht

in vollständigen Reihen und Einzelbänden;

Berichte der Deutschen Chem. Gesellschaft
Chemisches Zentralblatt
Journal für praktische Chemie
Zeitschrift für Elektrochemie
Muspratt, Chemie
und ähnliche Zeitschriften und Werke

Angebote erbittet

Buchhandlung Gustav Fock

G. m. b. H., Leipzig.

Neue und ältere Jahrgänge der
Berichte der Deutschen Chemisch. Gesell.
des Chemischen Zentralblattes
der Zeitschrift für physikalische Chem.
zu kaufen und zu tauschen gesucht.
Angebote unter **St. B. 2139** an den **Verlag d. Ztg.**

Chem. Laboratorien

Öffentliche chemische Untersuchungs-Station
Dr. K. Brauer
(Vereinigte chem. Laborat. Dr. Uffelmann & Dr. Brauer), polizeil. vereid. öff. Chemiker, öff. angest. Handelschemiker, eingetragen in der Liste der gerichtlich. Sachverständigen, **Cassel, Opernstr. 3.** (4051) Analysen. Gutachten. Beratung. Ausarb. v. Verfahren.

Labextrakt
Labpulver
Käsefarbe
Butterfarb
Rudolf Ba
Verkaufsbüro Ne
Hermannstr. 2

Milchzucke
(D. A. B. 6)
in größeren Mengen
Lactose-Gesellschaft
Hamburg 36

Dr. Schmiedel & Gunzert, Stuttg
Telegramm-Adresse: Chemie ▪ Fernsprecher 11782
öffentliches chemisches Laboratorium
Untersuchung und Begutachtung von Rohmaterialien und Fertigprodukten der chemisch-technischen Industrie
Ausarbeitung von chemisch-technischen Verfahren
Beratung ▪▪ Betriebskontrolle

Digitized by Google

Chemikalien

technische
und pharmazeutische

Import * Export

Wilhelm Rüser, Hamburg 11

Telegramm-Adresse: Wirula.
Fernruf: Vulkan 8630 und 6839.

Ventilatoren
UND GEWERBEHYG. ANLAGEN
für Heizung
Lüftung Trocknung
Absaugung Entstaubung
Spänetransport u.s.w.

Franz Bentele
Maschinenbau-Ges.m.b.H.
Telegr. Adr.: Fabrikmaschine Berlin N.65 Telef. Amt Moabit 660 u. 6803

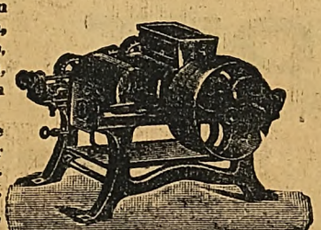
M. R. MARCUS
HAMBURG 36 (2891)
Telegramm-Adresse: Sumarberg — Gegr. 1897 — Fernsprecher: Vulkan 2992/93

Export **Chemikalien** Import

Wasserglas in Stücken und flüssig
Klebstoffe, Dextrin, Malerleim, Kaltleim usw.
fabrizieren für Inland und Export als Spezialität
Dr. Ivo Deiglmayr, Chem. Fabrik A.-G., München 25.
Klebstoffen

F. Stollberg, Maschinen-Fabrik, **Offenbach a.M.**
Maschinen u. Apparate für die chem. Industrie

Zerkleinerungs-Maschinen all. Art, **Farbereibmaschinen, Mischmaschinen** für feste, flüssige und teigförmige Massen, **Rührwerke, Siebmaschinen Pulverisiertrommeln, Kugelmühlen, hydraulische Pressen, Packpressen** für Hand- und Maschinenbetrieb, **kontinuierlich arbeit. Trockenapparate** f. Farbstoffe, Krystalle, Seife usw.



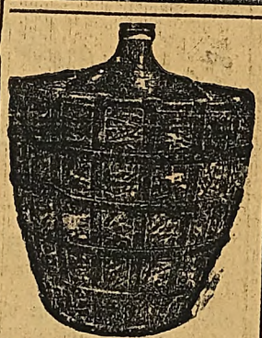
Langj. Spezialitäten. Feinste Refer. (4581)

Schwefelkohlenstoff

wasserhell, dopp. rekt., für Inland und Export aus laufender Fabrikation in bewährter Qualität

liefert (5627)

Chemische Fabrik in Billwärder
vorm. Heil & Sthamer A.-G., Hamburg 1.



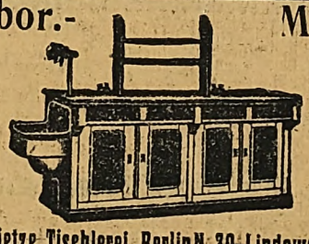
Eisenkörbe
für Säure-Ballons
in jeder Größe und Ausführung
liefern vorteilhaft
Gebr. Eiselt, Zittau i. Sa. 33.

Neuzeitliche
Trocknungs-Anlagen
für
selbsttätigen und ununterbrochenen Betrieb
liefert
Trocknungs-Anlagen-Gesellschaft m.b.H.
Berlin W. 9, Köthener Str. 38. (4991)

Gummi-Finger- und Fausthandschuhe
Fingerlinge (2281)
Waage & Pflüger, Leipzig 2.

Chinolin, Isochinolin, Methylnaphthalin, Acenaphthen, Inden D. R. P. 205456 **Fluoren** D. R. P. 203312 **Indol** D. R. P. 223334, **Carbazol, Thionaphthen**
liefert als Spezialitäten
Gesellsch. f. Teerverwertung m. b. H., Duisburg-Meiderich.

Labor.-Möbel



Arbeitstische Abzugsschränke
(4615)
Paul Dietze, Tischlerei, Berlin N. 39, Lindowerstr. 11

Digitized by Google

Texas Gulf Sulphur Company
General Office New York, Mines-Gulf, Matagorda County Texas

Jahresproduktion etwa 1,000,000 Tonnen 99-99,5%iger

SCHWEFEL

garantiert frei von Selen und Arsen

Generalvertreter für Zentral-Europa:

Beer, Sondheimer & Co., Frankfurt a. M.

Tel.-Adr.: Beersond. Tel.: Fernzimmer 60, Taunus 1100 u. folg.

Borax, Borsäure, Glycerin u. Naphthalin vorteilhaft durch **Emil Bluth, G.m.b.H., Berlin N.**
Fernspr. Königstadt 638, 9690/91 Tel.-Adr.

Collodiumwolle - Celluloid

für Lackfabrikation,
Tauchfluid,
Ledertuch,
Films,
Lederherrichtung,
wasserdichte Stoffe,
photographische,
pharmazeutische
und andere technische Zwecke.

Muster zur Verfügung.

in Platten
Stäben
Röhren

Alle Farben, beste Qualität.
Für alle Zwecke.

Schutz Marke

Westfälisch-Anhaltische Sprengstoff-Akt.-Ges., Chem. Fabriken, Berlin W. 9.

BLEI-

Apparate :: Schlangen :: Röhren
Bleche :: Dichtungen :: Guß

Homogen
verbleite Apparate
Bleilötarbeiten
aller Art für die chem. Großindustrie

Gottfried Hagen, Cöln-Kalk

Braunstein

bis 92% MnO_2

Feld-, Fluß-, Kalk-, Schwer-, Leichtspat, Graphit, Goldocker, Eisenglimmer, Quarz, kohlens. Baryt, Gips, Kaliumpermanganat, Chromoxyd, Kupferoxyd, Kupfervitriol, Retortengraphit in Körnern u. gemahlen.

Keramische Abteilg.: Salbenkruken.

Thüringer Braunstein- u. Mineralmahlwerke GmbH. Arnstadt i. Thür.

Wasserfeste Klebemittel für alle Zwecke liefert billigst Chem. Fabrik Schleu & Spatz GmbH Hangelar bei Bonn.

Filterplatten,-Rahmen

in allen Dimensionen (1741)
aus Ia. polnischer Kiefer **liefert prompt**

H. Schorn, Duisburg-Wanheimerort.

Wir liefern für den EXP
Chlorcalcium 70/75
Aetzkali 88/92%,
Naphthalin / Schup

Bosse & Meyer, Hamb
Neuerwall 71. (3075) Telegramm-Adr.:

Arnold Wimmers, Berlin W. 9, Linkstr. 12.

Telefon: Nollendorf 1961/8183/6281. Telegramme: Salamoniak. ABC Code. — Liebers Code. — Rud. Mosse Code.

EXPORT
chem. Produkte.

Aetzalkalien. **Ammoniakprodukte.**

Karl Niessen Akt.-Ges., Pasing 12 vc. München

Fett- u. Oel-Extraktionsanlagen für alle möglichen Extraktionsgüter mittels Dampf oder chemischer Lösungsmittel

Putzwolle- und Putzlappen-Extraktionsanlagen

Schafwoll-Extraktionsanlagen **Metallentfettungsanlagen**

Tierkörper-, Schlachtabfall-, Knochen- u. Blutverwertungsanlagen

Fischabfallverwertungen zur Herstellung von Fischmehl, Fischtran und Fischleim

Trocknungsanlagen jeden Umfanges für jeden Verwendungszweck

Eigene durch In- und Auslandspatente geschützte Konstruktionen.

(4663)

Gußeiserne Vorwärmer

für alle Schmiedeeisen und Metall angreifende Lösungen und Laugen.

H. Eberhardt, Maschinenfabrik, Wolfenbüttel. (6385)

Carl Canzler Düren (Rhld.)

Neue

LAGERKESSEL RESERVOIRE und APPARATUREN

für sämtliche Industrien liefern wir Lager [illegible] Zeichnung schnellstens

Schweitzer & Oppler

Abteilung: Kessel- und Behälterbau

Werk Berlin-Borsigwalde

Telegr.-Adr.: Eisenfabrik [illegible]walde (4774)

Schröder & Eide, Hamburg 11

PORT Telegr.-Adr.: Catechu EXPORT

Farbhölzer, Gerbstoffe, Gerbstoff- und Farbholz-Extrakte.

Chemikaliengroßhandlung.

Reinnaphthalin in Schuppen

liefert laufend aus eigener Produktion

A.-G. für Teerindustrie

Berlin N.W [illegible], Mittelstr. 2/4.

Tel.-Adr.: „Teerdestillat". — Telefon: Zentrum 113 und 9879. (287)

Lompesch & Peltzer, M.-Gladbach

gegr. 1888 Maschinenfabrik und Eisengießerei Gegr. 1888

Zentrifugen

für alle Zwecke (9838)

in jeder Größe und Bauart.

Bleilötarbeiten

für die gesamte chemische Industrie

Homogene Verbleiung übernehmen

Apparate Armaturen

A. Eickmeier & Co.

Oberhausen-Rhld.

Cecilienstraße (4675)

Elektro-Autogenschweißerei

Reparaturen werden sauber und sachgemäß ausgeführt. — Tüchtige Fachleute, Bleilöter sowie Elektroschweißer jederzeit zur Verfügung.

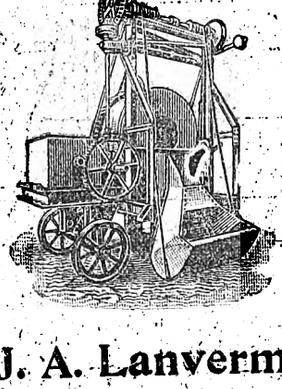
Digitized by

AUGUST WEGELIN Akt.-Ges.
Kalscheuren bei Köln.

Russ.

Geschäftsgründung 1867

Wichtig für die Kunstdünger-Industrie!

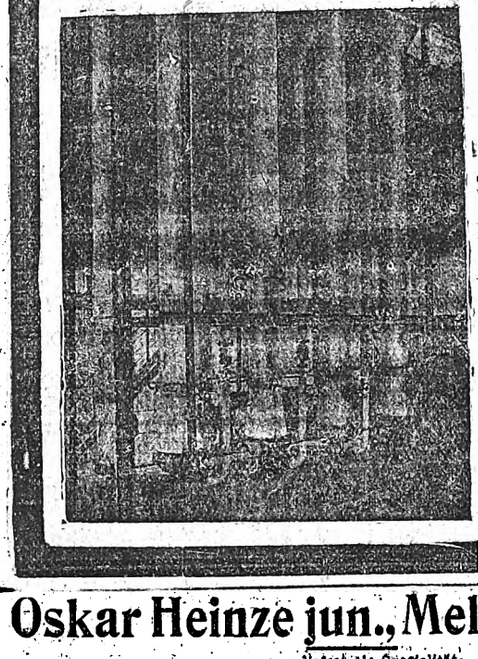


Kunstdünger-Mischmaschine „Mellensis"

stationär und fahrbar, mit festem Vorfüllitrichter oder mechanischem Materialaufzug von 100 bis 300 Zentner Leistung stündlich. -:- In der Praxis bestens bewährte Mischmaschine. -:- Zahlreich geliefert an erste Werke der Kunstdünger-Industrie des In- und Auslandes. -:- Erstklassige Referenzen stehen zur Verfügung.

(4612)

J. A. Lanvermeyer, Maschinenfabrik, **Melle** (Provinz Hannover).
Gegründet 1857.



KESTNER

Verdampf-Apparate

für alle Arten von Laugen

KESTNER 7 Rue de Toul LILLE Frankreich.

(5388)

Oskar Heinze jun., Mellenbach I, Thür.

liefert als Spezialität:

Probegläser mit Holzhülsen
Tablettengläser
Parfümflaschen in pol. Holzbüchsen
polierte Holzbüchsen
sogen. Turmbüchsen f. bess. Parfüm
Rollflaschen

Kisten für Post- und Bahnversand

Lager-Kisten für Drogen Chemikal. usw.

Leimfabriken

aus Knochen, Leimleder, Fischabfällen
Höchstausbeute
Eigene App. u. Verfahren, Projekte-Kalkulation, Pläne, Konsultation — 30jähr. Praxis. (5051)
Maschinen-, Apparatebau und Fabr.-Verfahren für die chemische Industrie
Julius Fels, Berlin N.W. 87, Elberfelder Str. 40.

Gummischläuche

in Original-Friedens-Qualitäten liefert
Arnold Reinshagen, Leipzig,
Gummi-Waren-Fabrik-Lager. (1195)
Tel.: Nr. 11, Nr. 225, Nr. 1901. Gegr. 1868. T.-A.: Reinshagen.

Wasser-Enthärtung, Enteisenung, Entfettung, Klärung und Reinigung

A. L. G. Dehne, Maschinenfabrik, Halle a. S.

Ofen
für alle Industrie
Umstellung
auf minderwertige Brennstoffe
Schornsteinbau
Kesselfeinbau

Säcke
aus Kraftpapier
kaschiert, imprägniert
millionenfach bewährt
fabriziert
Bielefelder Sackfabrik
G. m. b. H.
Bielefeld

Glycer
in allen Sorten und Grä
liefern
als bekannt Spezialität
sehr vorteilhaft
Zoll & C
Chem. Produkte
Mannhe
Telegr. Grasse.

Preßtücher
Filtertücher
Val. Mehler
Hechtsheim b. Mainz
Fulda a. d. Fulda
Gegründet 1857

Digitized by Google

Homogene Verbleiungen

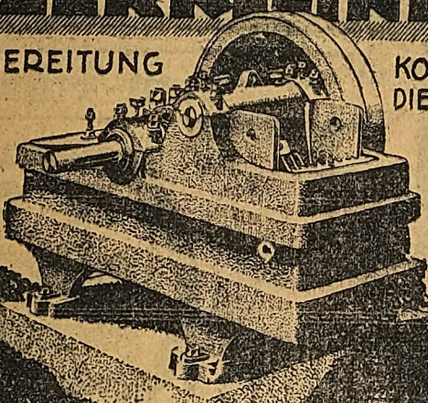
nach eigenem bewährten Verfahren.

(916)

Bleiindustrie-Aktiengesellschaft
vormals Jung & Lindig, **Freiberg in Sachsen.**

HARTZERKLEINERUNG

KOHLENAUFBEREITUNG
HYDRAULIK
SCHLEUDERMÜHLE
„HEXE" D. R. P.

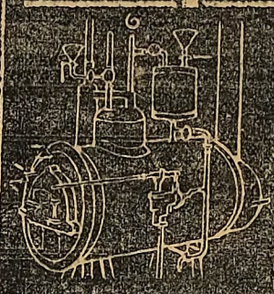


KOMPL. APPARATE FÜR DIE CHEM. INDUSTRIE
aus Säure-, Alkali- u. feuerbeständigem SPEZIALGUSS.
Siliciumguß

Beidseitig verzahnte Brechbacken D. R. P.

BRINCK & HÜBNER MASCHINENFABRIK G. M. B. H. **MANNHEIM**

Niederdruck-Dampfkessel



mit oder ohne Spannung stehendes und liegender Modell

Konzessionsfrei aufstellbar!

Geeignet für alle Betriebe wo Dampf notwendig ist, zum

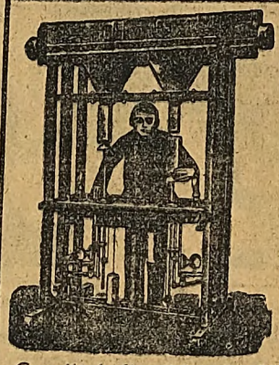
Erhitzen Kochen Dämpfen

Älteste u. größte Spezialfabrik Deutschlands
Kyffhäuserhütte Artern Bez. Halle
Filialen: Breslau, Elbing, Karlsruhe, Nürnberg, Stettin

Moderne Superphosphat-Fabriken

baut seit 1907

Ingenieur-Bureau F. W. Bakema
Haag, Huygensstraat 17.



Füll- und Dosiermaschinen

bauen
als langjährige
Spezialität

Maschinenfabrik
Imperial-Försterwerke,
Gesellschaft mit beschr. Haftung, Magdeburg 3.

Schlipp'sches Salz

herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2374)

Blutalbumin

hell und schwarz
offeriert die Firma
Faffinger & Co. Aktiengesellschaft,
Zentrale: Wien I., Schottenring 17.
Fabriken in: (1913)
Wien, Berlin, München, Budapest u. Prag.

Universal-Mühlen

für Kraftbetrieb
zum Mahlen industrieller und landwirtschaftlicher Produkte aller Art
„MAG" Maschinenfabrik A.-G.
Geislingen-Steige 7 B (Württ.).
(5011)

Telegramm-Adresse: **Drehofen Frankfurtmain** Fernsprecher 4713

FELLNER & ZIEGLER

Gegründet 1878 Technisches Bureau und Maschinenfabrik Gegründet 1878

FRANKFURT a. M.-BOCKENHEIM

DREHOFEN

mit allen Feuerungsarten (4729)

Trockentrommeln u. Trockenkanäle

in den verschiedensten Konstruktionen **für die gesamte chemische Industrie.**

Best eingerichtetes **chem. Laboratorium, Versuchsstation,** ausgestattet mit allen Typen ausgeführter, vorstehender Apparate mit allen Feuerungsarten

Digitized by Google

Heine-Zentrifugen

für alle Zwecke der chemischen Industrie

Gebr. Heine, Viersen 5, Rhld.
Zentrifugenfabrik (2107) Gegründet 1887

Zimmermann & Jansen G.m.b.H.
Maschinenfabrik und Eisengiesserei Düren-Rhld.

Neuheitliche Ammoniak-Anlagen für Ammonsulfat, Salmiakgeist, verdichtetes Ammoniakwasser

Fabrik-Marke

Rühr-Kolonne D.R.P.

Neu! Abtreibekolonne zur Verhinderung von Kalkablagerungen

Rühr-Kolonne D.R.P.

Spritztopf mit auswechselbaren Schutzplatten D.R.G.M. u. D.R.P.

Abt. Gasfach: Sämtliche Apparate und Anlagen für Gaswerke

Flaschen-Füllmaschinen

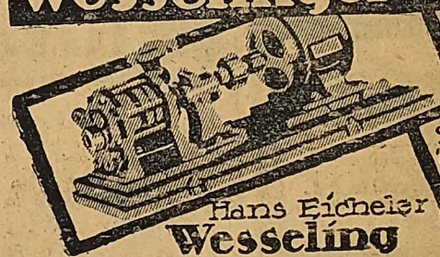
Zum sauberen und schnellen Füllen aller Flaschengrößen. – Genau gleichmäßige Füllung. – Ueberlaufen der Flaschen unmöglich. Spielend leichtes Arbeiten. Größte Ersparnis an Lohn und Arbeitsraum.

M&M

Sonstige Erzeugnisse: Pulverabfüllmaschinen, Tubenfüll- u. Schließmaschinen, Einwickelmaschinen.

„MASCHINEN FÜR MASSENVERPACKUNG" G. m. b. H. BERLIN O. 17

Wesselinger Gusswerk



Säure-Centrifugalpumpen ohne Stopfbüchsen-Packung P. P. aus säurefestem Stahl u. Eisenlegierungen. Vielfach bewährt

Hans Eicheler Wesseling Bez. Köln

DEXTRIN AUTOMATEN für Selbstverbraucher

EINBAUKÜHLER für kontinuierlichen Betrieb

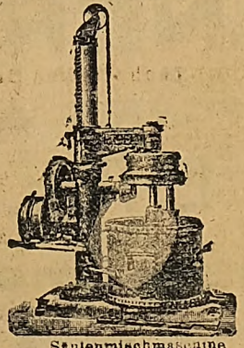
GLUCOSE AUTOMATEN

„GLUCOSE" Dextrin-Automat für elektrische Heizung. Ueberall aufstellbar.

DEXTRIN AUTOMAT, GESELLSCHAFT m.b.H., (DEXTRIN AUTOMAT LIMITED)
WIEN XIX, Barawitzkag. 26.

Anlagen zur Herstellung von
Schwefelsäure – Salpetersäure – Salzsäure
Röstöfen, Reaktionstürme, Behälter
Konzentrationen
aus ia. säurefestem Steinmaterial
baut nach allen Verfahren
STELLAWERK
Aktiengesellschaft vorm. Willisch & Co.
Für den Westen: Landesbüro Mönchengladbach-bei-Cöln, für den Osten: Ratibor O.-S.
Unsere Ofenbau-Abteilung baut auch: Alle Ofenanlagen, Generatoren, Spezialkonstruktionen für die chemische Industrie. (1311)

Draiswerke, G. m. b. H., Mannheim-Waldhof



Säulenmischmaschine (Planetensystem).

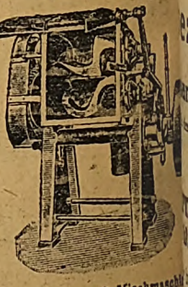
Misch- und Knetmaschinen

Schlagmühle für Hartzerkleinerung.

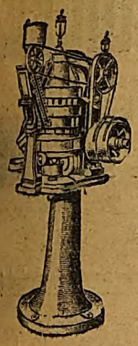
Rührwerke.

Kugel- und Konus-Mühlen.

Dreiwalzen-Maschinen.



Knet- und Mischmaschine Type Ck, Größe 12, ganz



Fritz Kilian

Verkaufsbüro: Charlottenburg, Berlinerstr. 61 | Werk: Berlin-Lichtenberg, Herzbergstr. 102/104

Spezialwerk für

Tabletten-Komprimier-Maschinen • Füll- u. Dosier-Maschinen

Mischmaschinen
Knetmaschinen
Siebmaschinen
Sichtmaschinen
Walzwerke
Pillenmaschinen
Pflastermaschinen
Salbenmaschinen
Succusmaschinen
Kräuterpressen
Tubenfüllmaschinen
Tubenschließer
Emulsionsmaschinen
Trommelmühlen
Schlagmühlen (3880)

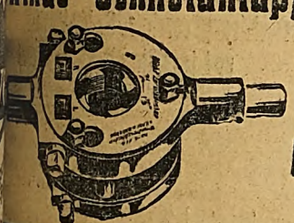
Säurefestes Steinzeug

als: Standgefäße bis 5000 Liter Inhalt für Säuren usw., Kondensationsgefäße für Salz- und Salpetersäure, Kondensationstürme, Transportgefäße für Salzsäure bis 1500 Liter Inhalt, Chlorentwicklungsgefäße, Krystallisier- und Abdampfschalen, Hähne, säurefeste und feuerfeste Steine und Platten, Kasten für galvanische und Beizzwecke, Steinzeugröhren, Pflasterplatten usw.

Fr. Chr. Fikentscher, G. m. b. H., Zwickau i. Sa.

Gegründet 1845.
Prämiert auf 30 Ausstellungen.

Gewinde-Schneidkluppen und -Maschinen



für alle Gewindearten,

Rohrwalzen

fertigt als SPEZIALITÄT

Aug. Meiselbach Nachf., Leipzig-L. 14.

Eis und Kälte durch Abdampf.

Der moderne Chemiker

erzeugt fast umsonst

Eis und Kälte durch Abdampf.

C. SENSSENBRENNER ▪ G. M. B. H.
MASCHINENFABRIK
DÜSSELDORF-OBERKASSEL L13

Taifun-Rührwerke

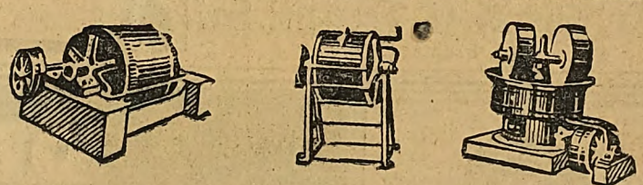
D. R. P.

Spezial-Rührwerke

für die
gesamte chemische Industrie

In den größten Betrieben glänzend eingeführt und anerkannt
Verblüffend wirksam und einfach (3454)

Rührwerke-Fabrik G. m. b. H.
Berlin W. 35, Am Karlsbad 12/13. Telefon: Nolld. 1112.
Wir bitten, unsere neue Adresse zu beachten.



Trommelmühlen **Kollergänge**

für chemische und verwandte Werke liefern schnellstens und billigst

Berlin-Perleberger Maschinenfabrik und Eisengießerei
Aktiengesellschaft,
Berlin W. 50, Augsburger Straße 44.
Verlangen Sie Prospekte! Telefon: Steinplatz 7384—86

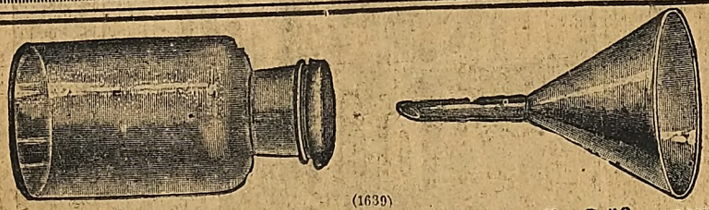
Bau von Schwefelsäure-Regenerationsanlagen

1. H_2SO_4-Vorkonzentration im Vakuum, Leistung 5—25 tons täglich, Konzentration von 10% auf 70/72% H_2SO_4.
2. H_2SO_4-Hochkonzentration, System Pauling, von 65% auf 96%.
   Endprodukt: Wasserklare Säuren! Keine Dämpfe! Leistung bis 10 tons starke Säure!
3. Bau von Denitrierungen für sämtliche Abfallsäuren.
4. Bau von Salpetersäure-Hochkonzentrationen, System Pauling, auf 98% HNO_3.

Günstige Amortisation in kurzer Zeit, da Transport wässriger Säuren infolge hoher Fracht zu teuer. — Über 300 Anlagen in Betrieb!

Alleinvertrieb für In- und Ausland: (8538)

Zivilingenieur W. Büsching, i. Fa. W. Büsching & Co. m. b. H., Halle a. S., Merseburger Straße 1.



(1639)
Trichter und Flaschen für Pulver und Flüssigkeiten, alle Größen, sowie Thermometer, Aräometer, Alkoholometer, Waagen u. Gewichte aller Art
liefert billigst: **Laboratoriums- u. Industriebedarf, Otto Müller, Freiberg 7 i. Sa.**

Wasserglas

liefern in allen Qualitäten (4570)

Henkel & Cie., Düsseldorf
Fabrik chemischer Produkte.

Bleiglätte
Bleimennige

garantiert rein, feinst gemahlen, fabriziert

Carl Renninger
chemische Fabrik, (5707)
Mannheim-Industriehafen.

COLLODIN
Klebestoff Unerreicht

Etwa 40 Sorten
Verwendungszweck mit Anfrage angeben
Collodin-Werke Mainkur D
bei Frankfurt a. M. (5200)

Familienversorgung.
Sicherheit im Todes- u. Erlebensfall gibt nur Lebensversicherung.
Preuß. Beamten-Verein in Hannover
Lebensversicherungsverein a. G. für jeden Chemiker und jede Chemikerin.
Gegr. 1876. Versicherungsbestand 780000 M
Keine Agenten! Ersparung sämtlicher Provision
Daher niedrigste Prämien!
Keine Teuerungszuschläge! Keine Aufnahmegebühr
Größte Sicherheit und günstigste Bedingungen
Drucksachen und jede gewünschte Auskunft unter auf diese Anzeige kostenlos.

Preß- und Filtertuche

für die gesamte chemische Industrie
in Rollen und gebrauchsfertigen Tüchern stellen her
Mechan. Treibriemenweberei und Seilfabrik
Gustav Kunz A.-G., Treuen i. Sa.
Abt. Preßtuch.

F. Schmidt

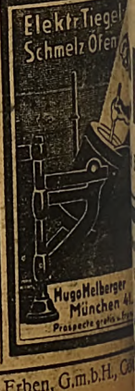
Dampfkesselfabrik Halle a. S.
Zweigniederlassung der Maschinenfabrik Sangerhausen Aktien-Gesellschaft
Homogene Verbleiung

MECO
Trock... Kalfle...

kaltwasserlöslich, z. Signieren und Etikettieren auf Holz, Glas,
MECHLER & Co. G.m.
Abteilung Chemische Fabrik Mannheim-Indust...
Bei Anfragen Verwendungszweck erbeten.

MARCYAN
DENSERIT

DENSERIT
HOCHDRUCK-DICHTUNGSPLATTEN
RINGE U. FASSONS
sichern besten Erfolg bei höchsten Ansprüchen
DENSERITWERKE AKT.-GES.
BERLIN SW 29, AM TEMPELHOFER BERG 7-8 ★ TELEGR.-ADR.: DENSERITWERKE BERLIN



Verantwortlich für den Anzeigenteil: Karl Rommel, Cöthen i. A. Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem, Cöthen i. A. Druck von Paul Schettlers Erben, G.m.b.H., Cöthen i. A.

Digitized by Google

Chemiker-Zeitung

Fach- und Handelsblatt

für Chemiker, Hüttenleute, Ingenieure, Fabrikanten, Apotheker, Großhändler.

Mit dem Sonderteil: **Die Chemische Praxis** und den Beilagen:

Chemisch-Technische Übersicht und **Naturwissenschaftliche Umschau.**

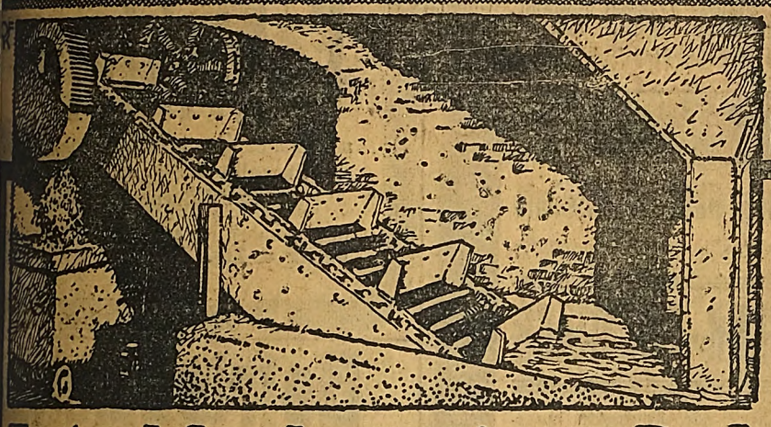
Begründet von Dr. G. Krause, Cöthen.

Verantwortlicher Schriftleiter: **Dr. Walter Roth in Cöthen.**

Erscheint wöchentlich dreimal. Bezugspreis durch Post oder Buchhandel vierteljährlich M 400,—; bei Zustellung unter Streifband M 400,—; für das Ausland besonderer Tarif in der Währung der betr. Länder. — **Anzeigenpreis:** 1 mm Höhe der 37 mm breiten Spalte M 15,— für Inland, M 30,— für Ausland. Vorzugsseiten doppelte Preise. Bei Wiederholungen Nachlaß. **Beilagen** nach Uebereinkunft.

Zuschriften, die den Inhalt des Blattes betreffen, werden an die Schriftleitung der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.), erbeten, alle sonstigen Sendungen und Zahlungen an den Verlag der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.). — Postscheckkonto: Leipzig Nr. 39975. Drahtnachrichten: Chemikerzeitung, Cöthenanhalt. :: :: :: :: :: :: Fernsprecher Nr. 111.

136. Seite 1025—1032. Cöthen, den 14. November 1922. 46. Jahrgang.



MEGUIN A.G.
BUTZBACH (HESSEN)

COLLEGE JAN 19 1923 LIBRARY

Entschlackungs- u. Bekohlungsanlagen

NEUES VERFAHREN • ÜBER 55 KESSEL IN KURZER ZEIT AUSGERÜSTET • AUSFÜHRLICHE DRUCKSCHRIFTEN •

Braschenwäschen ZUR GEWINNUNG DER IN KESSEL-, OFEN- UND GENERATORENSCHLACKEN NOCH ENTHALTENEN BRENNBAREN RÜCKSTÄNDE.

RL EWALD, GELATINE -UND LEDERLEIM-FABRIKEN, **SOBERNHEIM** (RHLD.).

Friedrich Heckmann, Maschinenfabrik, **Berlin SO 16**

eckmann-Rektifikatoren **sind von höchster Vollkommenheit.** Sie anreichern, reinigen und zerlegen alle in Frage kommenden Flüssigkeitsgemische und Einzelkörper in ununterbrochener, fast selbsttätiger Arbeitsweise und ohne Ausscheidung von Zwischenfraktionen, die wiederholter Aufarbeitung bedürfen. Sie besitzen die denkbar wenigsten Bauteile, arbeiten mit geringstem Energieverbrauch und eignen sich z. B. zur ununterbrochenen Gewinnung von Aether, Schwefelkohlenstoff usw. aus den Grundstoffen, zur ununterbrochenen Zerlegung von Teerdestillaten direkt in handelsübliche Fraktionen, von Lösungsmitteln und Lösungsmittelgemischen bei Extraktionsanlagen, von Mononitrotoluol in seine Isomeren, zur Gewinnung von Feinsprit direkt aus Maischen unter gleichzeitiger Ausscheidung von Vor- und Nachläufen und Fuselölen bei höchster Ausbeute und geringstem Dampfverbrauch.

Haben Sie ein Rektifikationsproblem, so übertragen Sie uns dessen Durchbildung und Ausführung.

ILLY MANGER, Ingenieurgesellschaft m. b. H., DRESDEN 21/7

ktiert und baut auf Grund langjähriger Erfahrungen kompl. Fabrikanlagen für chemische Zwecke

SPEZIALITÄT:

fen der chemischen Industrie.

ojekte und Einrichtungen für Kaliumpermanganat, Kupfersulfat, elektrolyt. Verarbeitung von Ni-Cu-Sulfat, Converter-Messingverblasen mit ZnO-Kondensation, Kupferelektrolysen. (3377)

Steinbrecher — Koksbrecher

hrot-Mühle „Alpina" **Beste Mahlmaschinen** Simplex-Perplex-Mühle

für die Vermahlung von Knochen, Kohle, Koks, Gips, Kreide, Mergel, Asphalt, Bauxit, Lederabfällen, Rinden, Gerbstoff, Hartsalzen, Kork, Gelatine, Farben, Soda, Borax und Chemikalien aller Art, Kaffeesurrogaten, Futtermitteln, Müllereiabfällen, Tabak, Zucker usw.

Alpine Ausschl. Spez.-Fabrik f. Zerkleinerungs-, Mahl-, Transport-, Eis- und Kühl-Anlagen **Augsburg**

Walzwerk — Windsichter

Digitized by Google

Für Anzeigen aller Art in der Chemiker-Zeitung
berechnen wir den einspaltigen Millimeterraum freibleibend mit
M 15.— für das Inland M 30.— für das Ausland.

Besetzte Stellen.

Die Stelle unter (5493)

D. Yi. 4816

ist besetzt.

Für Bewerbungen besten Dank.

Große chemische Fabrik

sucht zum baldigen Eintritt

Dame

mit guten **analytischen Kenntnissen.**

Nur Damen mit längerer Tätigkeit und besten Empfehlungen wollen sich melden. — Bewerbungen erbeten unter **A. Wx. 9310** an den **Verlag d. Ztg.** (9310)

Tüchtiger Korresponde

der chem. Branche,

welcher die engl. und franz. Sprache in Wort und Schrift beherrscht, wird von größerem Handels- und Fabrikations-Unter für aussichtsreiche Stellung **gesucht.** Hohes Gehalt und Te werden bei entsprechender Leistung zugesichert.

Bewerbungen mit Angabe des frühesten Eintrittstermins unter **A. Xb. 9321** an den **Verlag d. Ztg.**

Stellen-Angebote

Die Assistentenstelle im mykol. Institut

ist zum 1. Januar 1923 mit einem analytisch gut ausgebildeten, jüngeren

Chemiker

zu besetzen.

Hann.-Münden. (9297)

Prof. Falck.

Tüchtige

Bleilöter

gesucht. (3046)

Hugo Ising, Bleilöterei, Altlandsberg (Mark).

Laborantin

mit Erfahrung in Untersuchung von Speiseölen und Fetten, sowie Wasser- und den in jedem Fabriklaboratorium vorkommenden technischen Analysen für ein großes **Nahrungsmittelwerk Süddeutschlands gesucht.**

Offerten unter **A. Wu. 9307** an den **Verlag d. Ztg.** (9307)

Altes, bestrenommiertes **Werk Mitteldeutschlands sucht** zum baldigen Eintritt einen

jüngeren Chemiker.

Herren mit reicher praktischer Betriebserfahrung, vertraut mit der Herstellung von **Schwefelbarium** und **Zinksalzen** und an selbständiges Arbeiten gewöhnt, wollen ausführliche Angebote mit Lebenslauf, Referenzangabe, Bild und Gehaltsansprüchen einsenden unter **A. Wr. 9304** an den **Verlag d. Ztg.** (9304)

Kaliwerk

sucht zum 1. Januar 1923

Fabrikleiter

mit Erfahrungen in der Verarbeitung von **Carnallit** und in der Herstellung von **Chlormagnesium.**

Bewerbungen unter **A. Wp. 9300** an den **Verlag d. Ztg.** (9300)

Klebstoff-Chemiker

mit entsprech. Praxis in der Herstellung

aller Kalt- und Pflanzenleime, Kleber, Appreturen usw. usw.,

mit Fähigkeiten der Verbesserung der verschiedenen Stoffe und Bringen von Neuerungen wird von chem. Fabrik im Rheinland für sofort oder später

gesucht.

Offerten mit Nachweis der wissenschaftlichen Befähigung unter **A. Wo. 9299** an den **Verlag d. Ztg.** (9299)

Von größerer Aktiengesellschaft

wird zum baldigen Eintritt in Dauerstellung

INGENIEUR-CHEMIKER

für die Ausübung der Akquisition innerhalb Deutschlands **gesucht.** — Nur Bewerber, durchaus vertraut auf dem Gebiete der **Fett- und Oelextraktion,** mit gewandten Umgangsformen, allgem. kaufmänn. Kenntnissen, Verhandlungstalent, von respräsentabler Erscheinung, wollen sich unter Bekanntgabe ihres Bildungsganges, bisheriger Tätigkeit, von Gehaltsansprüchen, Referenzen, des Eintrittstermins sowie Einsendung eines Lichtbildes unter **D. Qf. 5423** durch den **Verlag d. Ztg.** melden. (5423)

Betriebsleiter

der in der Herstellung von

KNOCHENKOHL

über umfangreiche Erfahrungen verfügt, zum baldigen Eintritt **gesucht.**

Ausführliche Zuschriften erbeten unter **E. Rl.** an den **Verlag d. Ztg.**

Chemiker gesuch

der in der **Herstellung von Celluloselasern** aus arten usw. über eingehende Erfahrungen verfügt. Ausführliche Angebote an

Dr. Stoltzenberg, Munsterlager (Hanno

Fachmann gesucht.

Wir wollen einen weiteren **Fabrikationszweig aufnehmen** und mit **Herrn** in **Verbindung treten,** der solchen bei uns einführt. In Frage kommen erstkl., möglichst exportfähige Artikel. Neuerbautes Fabrik- und Lagerhaus mit Kontorräumen und chem. Laboratorium vorhanden. Für Fachmann ist Beteiligung möglich. (1121)

Sifos-Werk, Strothmann & Co., Minden i. W.

Berliner

Großhandlung

sucht

Chemikalien-Fachmann

mit guten Ein- und Verkaufs-Kenntnissen für

leitende Stellung.

Ausführliche Angebote unter **D. Sb. 5491** an den **Verlag d. Ztg.** (5491)

MEISTE

für Blance fixe für sofort oder sp gesucht.

Angebote unter **F. Xz. 4155** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten

Laborant

zur selbständigen Untersuchung laufender **Stahl- und Metall-Analysen** zum möglichst baldigen Antritt

gesucht.

Gefl. Angebote mit Lebenslauf, Zeugnisabschriften und Gehaltsansprüchen erbeten unter **D. Sa. 5490** an den **Verlag d. Ztg.** (5490)

Gesucht zum baldigen Eintritt 2 gewandte

Lageristen

aus der (5504)

chem. Apparaten-Branche.

Angebote mit Bild und Gehaltsansprüchen an

Laboratoriumsbedarf G. m. b. H., Essen.

Für die Herstellung v. alkoholfreien Blütentropfen wird ein erfahrener

Parfümeur

gesucht. Leitende Stellung, evtl. m. Dienstwohnung. Angeb. durchaus erfahrener Herren erbeten unter **F. Xd. 4120** an den **Verlag d. Ztg.** (4120)

Digitized by Google

Holländische Ölfabrik
mit RAFFINERIE
sucht gewandten
ANALYTIKER
welcher neben den Fabriks-Kontroll-Analysen alle Analysen der Oel- und Fettindustrie ausführen kann.

Anmeldungen mit Angabe des frühesten Eintrittstermines u. der Gehaltsforderung sind zu senden unter **F. Ya. 4157** an den **Verlag d. Ztg.** (4157)

chmann gesucht
zur Herstellung von
examethylentetramin.
unt. **A. Wi. 9292** an den **Verlag d. Ztg.** (9292)

ldigen Antritt, spätestens 1. Januar 1923, wird ein erfahrener, umsichtiger (4182)
orant der Oelindustrie
eres Unternehmen, welches als Spezialität schutzmittel und verw. Art. herstellt, **gesucht.**
Angebote unter Nennung der Gehaltsansprüche, t Bild, unter **F. Yt. 4182** an den **Verlag d. Ztg.**

suchen zum baldigen Antritt für unsere
xpeditions-Abteilung
eine tüchtige
aufmänn. Kraft.
kommen nur Herren in Frage, welche gute Branche-nntnisse besitzen und in ähnl. Stellungen bereits tätig gewesen sind. — Ausführl. schriftl. Angebote mit Zeugnis-schriften und Lichtbild sind zu richten an
M. Haase, Institut f. chem. u. phys. Apparate, Instrumente und Utensilien, **Hannover,** Josephstraße 26. (1128)

engesellschaft sucht
Kaufmann
Ein- und Verkauf von **Chemikalien, pharma-** und **chemischen Präparaten.** Herren mit Beziehungen erhalten den Vorzug. — Angebote Yx. 4186 an den **Verlag d. Ztg.** (4186)

Eintritt wird nach **Mitteldeutschland** ein energischer
ithoponemeister
Werkswohnung vorhanden. Es wollen sich nur wirklich durchaus erfahrene Fachleute melden.
unter **D. Ry. 5488** an den **Verlag d. Ztg.** (5488)

aborantin
mit Praxis gesucht.
werden Kenntnisse in Stenographie und enschreiben für technische Korrespondenz. in Zuckerfabrik oder Saatzucht erwünscht.
zum sofortigen Antritt erbeten an (5484)
Knoche-Wallwitz, G. m. b. H.,
mersleben, Kreis Oschersleben.

Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft
Golzern-Grimma
Grimma / Sa.
Einrichtungen und Apparate für die chemische Industrie
insbesondere:

Destillier-Apparate u. Rektifizier-Apparate
für periodischen und kontinuierlichen Betrieb, für Spiritus, Aether, Benzin, Benzol, Toluol, Methyl, Terpentinöl, Carbolsäure, Ammoniak, Salmiakgeist usw. usw.

Vakuum-Verdampfer
als Einfach- und Mehrfach-Verdampfer aus Kupfer, Eisen, Eisen verbleit, besondere Ausführungen für leicht schäumende Flüssigkeiten und für hohe Konzentration

Extraktions-Anlagen
für alle fetthaltigen Materialien, Gerb- und Farbstoffe, Montanwachs, Ceresin usw., mit sparsamstem Lösemittel- u. Dampfverbrauch

Oel-Raffinations-Anlagen und Oelbleich-Anlagen
für Herstellung feinster neutraler Oele für Speisezwecke u. Margarinefabrikation aus geringeren Oelen

Wärmeaustauschapp.
nach dem Gegenstromprinzip

Luftpumpen und Kompressoren

Pumpen
für dicke Flüssigkeiten wie Maische, Papierstoff usw., für Schwefelsäure und Salpetersäure

Hydraul. Pressen
z. B. für Celluloid und ähnliche Kunststoffe, für Sprengstoffe, Oleomargarine, Stearin usw.

Walzwerke

Rheinische Metallhütte
sucht für 1. Januar 1923 einen tüchtigen (9327)
Chemo-Techniker oder Laboranten
mit Erfahrung in der **Metallanalyse.**
Angebote mit Lebenslauf, Zeugnisabschriften, Gehaltsansprüchen usw. unter **A. Xh. 9327** an den **Verlag d. Ztg.**

Nordd. chem. Fabrik (A.-G.) **sucht** für die Abteilungen **Kaltleime und Klebstoffe, Seifen und and. Waschmittel** einen
Werkmeister,
der gründl. Erfahrungen auf diesem u. dem chem.-techn. Gebiet im allgemeinen nachweisen kann u. für allerbeste Fabrikate Gewähr bietet. Die Stellung ist ausbaufähig und bei tüchtigen Leistungen von Dauer. Antr. 1. Jan., evtl. 1. April 23. Angeb. m. Zeugn., Ref. u. Gehaltsanspr. erb. u. **F. Yn. 4177** an den **Verl. d. Ztg.** (4177)

Fabrik in der Nähe von **Mainz sucht** p. 1. Januar 1923
Laborantin
mit guten Kenntnissen in **techn. Analysen.** Gründliche Erfahrung in **Wasseranalysen** sowie **Fettbestimmung** Grundbedingung. Ausführliche Angebote erbeten unter **A. Wb. 9283** an den **Verlag d. Ztg.** (9283)

Keram. Chemiker
(Mineraloge — Geologe)
flotter Analytiker, guter Rohstoffkenner, der Erfahrung in Verwertung der Mineralien hat, für Aktiengesellschaft nach Dresden
gesucht.
Aussichtsreiche, selbständige und gut honorierte Position für gewandte Persönlichkeit.
Offerten unter **G. E. 3762** an **Ann.-Exp. Kolonialkriegerdank, Berlin W. 35.** (1122)

Chemiker
mit abgeschloss. Hochschulbildung und Praxis, gute Kraft mit besten Zeugnissen und Referenzen, Saarländer, **sucht sof. Anstellung im Saargebiet.**
Gefl. Angebote unter **F. Ot. 451** an den **Verlag d. Ztg.** (451)

Chemikerin
akad. Vorbildung, 21 Jahr alt, 1½ J. Praxis in poln.-oberschles., Stickstoffwerk, **sucht,** gestützt auf erstklassige Zeugn. u. Ref., **bald oder später passende Stellung** in Betrieb oder wissenschaftlichem Laboratorium.
Angebote unter **F. Oz. 458** an den **Verlag d. Ztg.** (458)

Stellen-Gesuche

Dr.-Ing., Chemiker
ledig, zuverlässig und arbeitsfreudig, mit guten Kenntnissen, **sucht sofort Anfangsstellung in Industrie.**
Offerten unter **F. Pb. 461** an den **Verlag d. Ztg.** (461)

Gebild. jg. Dame
perfekte Stenotypistin, die bereits längere Zeit in der chem. Branche arbeitete, sucht passende Stellung, mögl. z. 15. Nov. Offert. unt. **F. Or. 448** an den **Verl. d. Ztg.**

Holländer,
26 J., Ing.-Chem., Hochschule Delft, **sucht Stellung in chem. Fabrik Deutschlands** unter bescheidenen Anspr. Gefl. Angeb. an
Rettmeyer & Hessenmüller
Hamburg, Neuer Jungfernstieg 6. (1136)

Tüchtiger Chemiker,
Ing., mit allen Eigenschaften für leit. Stellung, Deutscher, tschechoslowakischer Staatsbürger, Christ, 30 Jahre alt, 8jähr. Praxis in der chem. Industrie, Betriebsleiter, vollkommen vertraut mit der Herstellung von Schwefelsäure, Formaldehyd, Salpetersäure, Salzsäure, Kunstdünger, Natriumphosphat, Fettextraktion, Natriumbisulfit, Borax, Schwefelnatrium, kryst. u. konz., Wasserglas, Schmelz- u. Löseproz., Bittersalz, Raff. u. Kryst. von Soda, Salpeter, Glaubersalz, Spiritus, Kartoffelstärkeerz., Stärkesirup, Luftverflüssigung, Kompr. der Gase Sauerstoff, Stickstoff usw., Salmiak, Appreturmittel der Textilindustrie, Bierbrauerei, modernste Arbeitsmethoden, vorzügl. Maschinenkenntnisse, Sprachkenntnisse (perfekt franz. u. tschechisch), **sucht anderen Wirkungskreis** als **Direktor, Betriebsleiter, techn. R. in Bank.**
Zuschriften unter **„System 1923 F. Od. 433“** an den **Verlag d. Ztg.** (433)

Digitized by Google

Metall- Erz- Elementar-Analysen
übernimmt (1644)
Laboratorium Dr. Fraenkel & Dr. Landau,
Berlin N. 37, Fehrbelliner Str. 81. T. Norden 9998.

Langj. Transport-Versicherer
mit **Sprachkenntn.** (german., roman., slav.) **wünscht Verbess. als Korresp.,** evtl. Leiter von Versich.-Abtlg. in reell. Außenhdl., Industrie usw. Angeb. unt. **J. J. 963** an **Rudolf Mosse, Berlin S.W. 19.** (4853)

Ober-Ingenieur
für den chemischen Groß- und Kleinapparatebau **sucht** zur Ausnutzung seiner freien Zeit **Fühlung mit in Frage kommenden Firmen.**
Offerten unter **F. Os. 450** an den **Verlag d. Ztg.** (450)

Suche Stellung als
Werkmeister
in **Metallhüttenbetrieb** oder dergl. Bin 27 Jahre, in Betrieb u. physik. Laborator. tätig gewesen, 2 Jahre Praktikant an der Techn. Hochschule Berlin, verfüge über metallographische Kenntnisse. Gefl. Angebote unt. **F. Ov. 453** an den **Verlag d. Ztg.** (453)

Chemiker-Kaufmann, Fachm. in **Laborat.-Geräten** u. **Chemik.,** Organisator, gewandt im Verh. mit Kunden und Arbeitern, sprachenkundig, jetzt kaufm. Leiter einer chem. Fabrik, **sucht,** wegen Liquidation des Betriebes, **nur selbständigen Wirkungskreis.** Beteiligung möglich. (4181)
Angebote unter **„Energisch F. Ys. 4181"** an den **Verlag d. Ztg.**

Chemikerin,
Dr. phil., Kenntnisse in der Seifenanalyse, Sprachkenntnisse, Stenographie, Maschinenschreiben, **sucht Stelle,** auch Ausland.
Detaillierte Zuschr. an (460)
Dr. W., Wien, Postamt 66.

Beteiligungen

Dr., Chemiker
sucht möglichst
tätige Beteiligung
mit **10—20 Millionen Mark,** eventuell mehr, an gutem chem. oder anderem Unternehmen.
Offerten unter **F. Pd. 462** an den **Verlag d. Ztg.** (462)

Angesehene Prager Firma, welche über Bürolokalitäten mit Telefon, Lagerräumen usw. in eigenem modernen Hause verfügt, erstklassige Verbindungen hat und größeres Kapital beistellen kann, **sucht**
Beteiligung, Zweigniederlassung oder Generalvertretung. (456)
Es wird nur auf ein größeres Unternehmen reflektiert, welches schon in der Tschecho-Slowakei Verbindungen hat. Gefl. Antr. unt. **F. Oy. 456** an den **Verlag d. Ztg.**

3—5 Millionen
sucht akad. Chemiker bei **aktiver Beteiligung** in Fabrik oder Chemikalien-Großhandlung in oder bei Berlin anzulegen.
Offerten unter **A. Xl. 9330** an den **Verlag d. Ztg.** erbet. (9330)

Dr. phil., Chemiker,
beabsichtigt sich an einer **chemischen Fabrik** mit größerem **Kapital tätig zu beteiligen.** Bisher an der chemischen Großindustrie mit Erfolg mehrere Jahre tätig. — Offerten unter **H. 3796** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Chemnitz.** (1484)

Vertretungen

Drogen u. Chemikalien
CASEIN — LYCOPODIUM
M. Dugowski
(gegründet 1899)
Hamburg, Schmiedestraße 8
vermittelt An- und Verkäufe
Fernsprecher: Elbe 5467, Merkur 315. (1744)

Theodor Asmus
Makler **Vertreter**
Drogen u. Chemikalien
Hamburg 51
Fernsprecher: Vulkan 7637
Merkur 6300
Telgr.-Adresse: „Asdroga"
Börsenstand: b. Kandelaber (5717)
Vertretungen v. ersten Häusern f. Im- u. Export gesucht

Für unseren bestens bewährten
TERPENTIN-ERSATZ
suchen wir rührige, eingeführte (455)
Vertreter.
Gefl. Zuschriften erbeten unter **F. Ox. 455** an den **Verlag d. Ztg.**

Angesehene u. sehr rührige, kapitalkräftige Hamburger Firma mit denkbar besten Beziehungen, **die bereits die General-Vertretungen mehrerer bedeut. chem. Großbetriebe besitzt,** sucht noch eine (4188)
erstklassige Vertretung in techn. und pharmazeutischen Chemikalien
von Fabriken oder Grossisten. Großer Umsatz gewährleistet. **Als Referenzen werden die bisher vertretenen Fabriken aufgegeben.** — Angebote unter **F. Yy. 4188** an d. **Verlag d. Ztg.**

MITTLERE ODER KLEINE CHEMISCHE FABRIKEN, DIE IHR ABSATZGEBIET IM INLAND U. AUSLAND ERWEITERN WOLLEN, WERDEN ZWECKS UNTERBREITUNG VORTEILHAFTER VORSCHLÄGE UM ANGABE IHRER ADRESSE GEBETEN. NENNUNG DER FABRIKATE ERWÜNSCHT. (9639)
Zuschr. unter **C. Ef. 8639** an den **Verlag d. Ztg.**

Export Skandinavi
Schwed. Chemiker, promoviert T... Hochschule Stockholm, bisher in ... Industrie Schweden, Amerika, Deuts... beschäftigt, **sucht Stellung** bei Exportfir...
Gute Beziehungen. Offerten erbeten unter F. Y... an den **Verlag d. Ztg.**

BELGIEN.
MAKLER
für Chemikalien
MARCEL GELE...
51, Robert Molsstr., Antwerp...
Telegramme: GELEYMAR. — Telefon: 7910.
A. B. C. Code 6th Edition. — Rudolf Mosse Code.
— Offerten und Anfragen laufend erbeten. —
Vertretungen von erstklassigen Werken ge...

Chemische Fabriken, die ...
Vertretung
übertragen, werden von uns mit **Kapital Einkauf** von **Rohstoffen** unt...
Angebote unter **„Berlin F. Yw. 4185"** ...
Verlag d. Ztg.

Chemische Fabrik,
welche Interesse hätte, ein **Kommissionslager** oder **Vertretung** in der **Tschecho-Slowakei** zu haben, von einer besteingeführten **Drogen-Engros-Firma** mit dem Sitze in Prag gesucht.
Gefl. Zuschriften erbeten unter **F. Oi. 439** an den **Verlag d. Ztg.** (439)

Digitized by Google

...re-, alkali-, ...ugenbeständiges
...sbest-
Filtertuch
(Asbestgewebe)
...sbest-
...leidungsstücke
...sbest-
Fabrikate
...r jeden Zweck liefert
...mpt oder kurzfristig
...einhold Göhre,
...m. b. H., Fernspr. 4490.
(4347)

Patentverletzung! Kunstharze!

Das Reichsgericht als höchste Instanz hat am 25. 10. 1922 das verurteilende Erkenntnis der beiden vorhergehenden Instanzen wegen Patentverletzung unseres Patentes Nr. 233803 bestätigt. Wir erteilen die Erlaubnis zur Anwendung

von Hitze und Druck

bei der Herstellung von Gegenständen aus Kunstharzen nur bei Bezug des Kunstharzes aus unserer Fabrik. Jede andere Anwendung von Druck und Hitze werden wir verfolgen.

Bakelite Gesellschaft m. b. H., Berlin.

(9318)

Nitroglycerin
ges. gesch.
nach neuem Verfahren
farblos und neutral (5064)
Rüter & Friedrich, Chem. Fabrik
G. m. b. H., Hannover-Herrenhausen
Fernruf Nord 2437. Telegr.-Adr.: Glycerine

Elementar-Analysen.
Dr. Hugo Weil, München, Gabelsbergerstraße 75.
(4201)

Wer kann Geschoßhüllen für Pistolenpatronen aus Cellon, Celluloid oder anderer spröder, wasserdichter Masse mit bestimmten, gleichbleibenden Außendurchmessern liefern od. ein Verfahren angeben, solche selbst in einfacher Weise billig herzustellen?
Zuschriften unt. **A. Xp. 9334** an den **Verlag d. Ztg.** (9334)

Hamburger Chemikalien-Makler
übernimmt noch Vertretung erster Werke und Handelsfirmen, sucht gleichzeitig Verbindung mit erster Maklerfirma in BERLIN und CÖLN.
... unt. **A. Wz. 9312** an den **Verlag d. Ztg.** (9312)

Synth. Campher.
*
Chemiker, Praktiker, welche diese Fabrikation kennen oder darüber wissenschaftlich gearbeitet haben oder **entsprechende Patente** oder **Verfahren** besitzen, **können ihre Arbeit durch uns vorteilhaft verwerten.** Es kommen nur im Großen durchführbare Verfahren mit **garantierten Ausbeuten** in Betracht.
*
Offerten erbeten unter **B. Dy. 5553** an den **Verlag d. Ztg.** (5553)

Telephon: Dönhoff 2118
Dr. Albert Marck
Chemiker und Ingenieur
Patentanwalt
Berlin S.W., Gitschiner Str. 108

Aktiengesellschaft
beabsichtigt die Herstellung von
Blanc fixe
in großem Maßstabe aufzunehmen.
Fachleute, die die Einrichtung der Fabrikation übernehmen können, wollen ihr Angebot unter **D. Sh. 5497** an den **Verlag d. Ztg.** richten. (5497)

Bedeutendes Unternehmen der Heimbranche
sucht erstklassige
Vertreter,
welche in den in Frage kommenden Industrien bestens eingeführt sind.
... unter **D. 909** an Annoncen-Expedition **Jünger** ...edrich, Berlin S.W. 68. (1115)

Verfahren zur Fabrikation von Blanc fixe
...erbeten. Angebot unter **F. Xy. 4154** an den **Verlag d. Ztg.** (4154)

Diäthylbarbitursäure.
Chemische Fabrik sucht praktisch bewährtes rationelles Verfahren. — Einarbeitung der Chemiker, Nachweis der Bezugsquelle für Rohstoffe, Apparatur und heutigen Einstandspreis Bedingung. Angeb. unter **A. Xn. 9332** an den **Verlag d. Ztg.**
(9332)

Suche
Rezepte
zur selbst. Kleinfabrikation pharm. Chemikalien und ätherischer Oele,
die mit großen Auslagen nicht verbunden sind. Honorar anzugeben. Offerten unter **F. Yl. 4172** an den **Verlag d. Ztg.** (4172)

Käufe.
Für Fabrik
neue oder gebrauchte
Laboratoriums-Einrichtung
gesucht.
Angabe der Tische, Geräte, Wagen usw. unter **A. Wy. 9311** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (9311)

...tretung
...en der chem. Industrie
...hemiker, Dipl.-Ing.,
...ige Persönlichkeit, für
...rt und Umgebung.
...unter **F. Ow. 451** an
...g. d. Ztg. (454)

Auskünfte.
Rezepte ges. zur selbst. Kleinfabrikation pharmaz. Chemikalien, die mit großen Ausl. nicht verbund. sind. Zuschrift unter **F. Yh. 4167** an den **Verlag d. Ztg.**

Einrichtung oder Verfahren zur Herstellung von Magnesiumcarbonat in Broten zu kaufen gesucht.
(9325)
Offerten unter **A. Xf. 9325** an den **Verlag d. Ztg.**

Chemisch-techn. Berater
für Großkonzern gesucht. (1127)
Ang. unt. **B. 242** an die Ann.-Exp. **D. Schürmann, Düsseldorf.**

Zu kaufen gesucht
mehrere Filterpressen
mit absol. Auslaugung, mit Holz- oder Eisenrahmen, Mindestausmaß 1000×1000. (4160)
Erdwerke München,
München, Max Josef-Straße 1.

Chemische Fabrik Ost-Frankreichs
...sucht zur Ausnutzung ihrer Räumlichkeiten ...mit maschinellen Anlagen **mit deutschen** ...chem. Fabriken **in Verbindung zu treten** ...zwecks **Erteilung von Lizenzen für aus**sichtsvolle Spezialitäten, die hauptsächlich ...in der Textil-Industrie Verwendung finden.
...Angeb. unter **St. B. 5680** an den **Verlag d. Ztg.**
(5680)

Deutsch. Reichspat. Nr. 359845
vom 30. April 1921,
Belgisches Patent Nr. 305535
vom 22. Juni 1922,
Meßgefäß
mit abschließbarem Ein- und Ausfluß
für die Großindustrie **zu verkaufen.**
Dr. Mossbrugger,
Bensheim,
Haus am Berg. (4171)

...m. Fabrik Schlutup Dr. Max Stern
SCHLUTUP-LÜBECK
...schälfabrik Tranfabrik
modern eingerichtetes
Extraktions-Werk
...n-Extraktionen technischer Fette, Oele, Wachse usw. (5798)

GEGR. 1880
Maschinen und für die ***Apparate***
Öl- u. Fettindustrie,
Margarine-Fabrikation
Leder-Industrie
in
Gußeisen, Schmiedeeisen, Kupfer, Aluminium.
Ingenieurbesuch kostenlos u. unverbindlich
MUNK & SCHMITZ, KÖLN

Destillations-Anlage für Fettsäuren,

Mindestleistung 3000 kg in 24 Stunden, gebraucht, aber gut erhalten,

zu kaufen gesucht.

Angebote mit Angabe des Systems und der Leistung an

Dr. J. Schaffner & Co.,
Berlin-Grunewald,
Hubertus-Allee 41. (4170)

Für Einrichtung lukrativer

chemischer Fabrikation

wird mietweise

Fabrikationsraum,

ca. 1000 qm Fläche, mit Kraft und Dampf, oder

Anlehnung an bestehendes chem. Unternehmen

gesucht. Kapitalbeteiligung sowie tätige Mitarbeit möglich.

Eingehende Offerten erbeten unter **K. N. 400** an die **Annoncen-Expedition für Fachzeitschriften, Berlin W. 15,** Uhlandstraße 42. (1134)

Kleine Fabrikanlage

mit Dampfkraft

zu kaufen gesucht.

Nähe Hamburg bevorzugt. — Offerten unter **D. Sl. 5499** an den **Verlag d. Ztg.** (5499)

Fettsäure-Destillations-Anlage

gebraucht, in tadellosem Zustande, 5000 kg Tagesleistung,

zu kaufen gesucht.

Ausführliche Angebote mit Preis unter **Ta. H. 1869** an **Rudolf Mosse, Berlin W. 50,** Tauentzienstraße 2. (4852)

Zu kaufen gesucht
gebrauchter, gut erhaltener

Wasserrohrkessel

wenn möglich mit Treppenrostfeuerung,
150—300 qm Heizfläche, 8—15 Atm.

Detaillierte Offerte ist zu richten an (4175)

Arch. Heinrich Zieger, Zittau.

Einrichtung zur

Imprägnierung von Waggonplanen, Zeltstoffen

usw. wird gesucht.

Gefl. Anträge unter „**Imprägnierung**“ an das Annoncenbüro **Rudolf Mosse, Wien I,** Seilerstätte 2, erb. (4845)

Wir suchen zur prompten Lieferung

5—10 tons Lithopone,

I. Syndikatsmarken, und bitten um Eilofferte.

Chemische Fabrik Rowa G.m.b.H., Bremen-Hamburg.

Bremen, Industriestraße 14.
Telephon: Roland 1210. (4196) Telegr.: Rowawerk.

Ausländischer kapitalkräft. Konzern wünscht Fabriken, die sich mit der Herstellung von technischen Schwer-Chemikalien befassen, zu kaufen oder sich an diesen finanziell zu beteiligen.

Genau gehaltene Offerten unt. **A. Wt. 9306** an den **Verlag d. Ztg.** (9306)

Destillierblase nebst Zubehör

Inhalt ca. 3—5 tons) zur Destillation von Mineralölen **gesucht.** Offerten unter **F. Yf. 4165** an den **Verlag d. Ztg.** (4165)

Ich suche dringend als Selbstkäufer

größere Posten

eiserne Ventile u. Schieber

für Dampf und Flüssigkeiten,

gebr. Dampfpumpen,

Fabrikat Weise & Monski, für 15—18 Std. cbm,

geschweißte Oelbehälter

für 15—18 cbm,

komplette Einrichtung für Dachpappenfabrikation.

Paul Crohn,
Magdeburg,
Oststraße 6. (4743)

Für unsere Zellstoffabteilung

suchen wir einen zur Herstellung v. **Sulfitlauge** geeigneten,

gebrauchten, aber gut erhaltenen

mechanischen Röstofen

für eine Leistung von etwa 3000 kg 48%igen **Feinkies** oder **Gasmasse** in 24 Std.

Gefl. ausführliche Preisangebote erbeten an

PAUL STEINBOCK,

Papier- und Zellulose-Fabrik, Aktiengesellschaft,
Frankfurt a. d. Oder. (4847)

---

2 gut erhaltene, **eiserne** (Wasser-) **Behälter,** insgesamt ca. 40—50 cbm Inh., **zu kaufen gesucht.** — Offerten mit Preisangabe erbeten an

Tauchaer Rauchwaren-Zurichterei u. Färberei A.-G. Taucha bei Leipzig. (4854)

Eiserne Transportfässer

möglichst gebraucht, aber gut erhalten, evtl. neu, in Größen von 200 bis 400 l Inh., für unsere Fabrik in Sachsen (1999)

sofort zu kaufen gesucht.

Ausf. Preisoff. erb. unter **E. Ab. 1985** an den Verlag d.

Zu kaufen gesucht

Dampfkessel

neu oder gebraucht, 2 Flammrohre, 100—1 Heizfläche, 10—12 Atmosphären Betrieb mit Ueberhitzer, vollkommen betriebstüchtig einwandfreien Papieren, sofort liefe

Genaue Angebote unter A. Wq. 930 an den Verlag d. Ztg. (93

Etwa 10000

Glasballon

ca. 60 Liter Inhalt

sofort zu kaufen gesucht.

Chemische Fabrik für Hüttenprodukte Düsseldorf-Oberkassel.

Gebrauchte

Eisenfässer

innen garantiert rostfrei, 3—600 Liter Inhalt, welche durch Ausdämpfen restlos gereinigt werden können, **zu kaufen gesucht.**

Dr. Ivo Deiglmayr
Chemische Fabrik A.-G.,
München 25.
(3016)

Fällbottich für je und 50

Filterpresse

Trockenschra

zu kaufen gesucht. Off. unter D. an den Verla

Topfwage

ca. 12 Tonnen Inhalt

zu mieten gesucht.

Angebote unter **A. Xi. 9328** an den Verlag

Wismuthaltige Material

jeder Art sucht.

Chr. Schlüter, Hamburg, Dornbus

Alaun
Chlorbarium
Antichlor

kaufen

Silbernitr
Edelmeta
Feinmeta

A. Lohrisch & Co., Frankfurt a. M., Battonnstr.
Telefon Hansa 5560. — Telegr.-Adr. Alohrco.

Hüttenwerke Trotha A.-G.,

Halle a. d. Saale – Trotha.

Käufer von

kupferhaltigen Rückständen
Messingraffiniermaterial
und sonstigen kupferhaltigen Zwischenprodukten
wie Raffinierschlacken
Schwarzkupfer
Zementkupfer usw.

Verkäufer von

Raffinadekupfer, garantiert 99% und höheren Gehalten (4477)

Allein-Ein- und -Verkauf durch die Firma **M. Lissauer & Cie., Köln-Berlin.**

Schmelzkessel

von 1000—2000 l Inhaltfassung, Eindampfpfannen und mehrere kupferne und eiserne Vakuumapparaturen von 500—3000 l Inhaltfassung zu kaufen gesucht.

Offerten unter **C. Ab. 2351** an den Verlag d. Ztg. (2351)

Zu kaufen gesucht

100—200 g reines

Phenylglykol.

Offerten unter **F. Pa. 459** an den Verlag d. Ztg. (459)

Salzsäure

technisch arsenfrei, 19/21° Bé., (319)

zum Selbstverbrauch laufend gesucht.

Gefl. erb. unter **E. Or. 25217** an den Verlag d. Ztg.

Chlorcalciumlauge

laufend gesucht. Verlag d. Ztg. — Offerten erbeten unter **E. Nd. 64 321** (315)

Kompressor

gesucht für eine Leistung von 4—5 cbm eingesaugte Luft pro Min., mit Riemenantrieb, Fest- und Losscheibe. (1130)

Angebote unter **K. R. 97** an die **Ann.-Exped. Carl Foerster, G. m. b. H., Düsseldorf 9.**

Gebrauchte, aber betriebsf.

Mischmaschine

für **Farbenherstellung** sowie (4158)

Mischmaschine

für **Kittbereitung**

sofort zu kaufen gesucht.

Angebote mit Angabe des Fabrikats, Kraftbedarf beförd. unter **F. Yb. 4158** der **Verlag d. Ztg.**

Zu kaufen gesucht

mechan.

Trockenapparat

geeignet für Ammonsalze (Feuchtigkeit ca. 5%). Tagesleistung ca. 5 tons Trockengut.

Offerten unter **F. Yr. 4180** an den **Verlag d. Ztg.** (4180)

Holzbottiche

8 St., 3–4 cm stark, gebraucht, aber gut erhalten, lang 2 m, breit 1,20 m, hoch 1,20 m oder ähnliche Abmessungen, sofort gegen Kasse

zu kaufen gesucht.

Angebote unter **F. Ou. 452** an den **Verlag d. Ztg.** (452)

Windkessel

gesucht, (1129)

ca. 3 cbm Inhalt, für einen Betriebsdruck von 3 Atm. Ang. unt. **B. A. 96** an die Ann.-Exp. **Carl Foerster, G. m. b. H., Düsseldorf 9.**

Für sofort zu kaufen gesucht

1 Vakuum-Destillier-Apparat,

120—200 Liter Inhalt, aus Metall oder Porzellan.

Offerten unter **A. Ro. 9333** an den **Verlag d. Ztg.** (9333)

Preßwasserpumpe,

500 Atm. Höchstdruck, Mindestleistung 10 Liter, tunlichst mit zugehörigem Akkumulator (hydraulisch oder Preßluft)

sofort zu kaufen gesucht.

Offert. unt. **A. Xm. 9331** an den **Verlag d. Ztg.** (9331)

Bis 3 Kug.-Verdampfer, ca. 1,5 Dm. u. 1 m. Vak.-Pumpe z. kauf. ges. **Tech. Büro, Hara'** München, Linprunstr.

PLATIN

Palladium, Iridium, Gold und Silber in Bruch u. Rückständen sowie Chlorgold, Silbernitrat, Platinkaliumchlorür, Palladiumkaliumchlorür und dergl.

kauft zu hohen Preisen

Otto Seifert,

Edelmetallschmelze,

Zwickau-Sa., Osterweihstr. 32

Gegründet 1896. Fernruf 1887

Nachnahme gestattet. (1624)

Als Selbstverbraucher suchen zu kaufen:

Glaubersalz, calc. u. kryst., **Gelbkali, Gelbnatron, Cyandoppelsalz,** 98/100%. (4162)

Angebote unter **F. Yd. 4162** an den **Verlag d. Ztg.**

Kaufe laufend:

Eisenoxydrots,
Caput mortuum,
Kiesabbrände, hochproz., ff. gem.,
evtl. auch Rohware, und
Eisenoxydrückstände

und erbitte bemustertes Angebot unter **D. Ri. 5464** an den **Verlag d. Ztg.** (5464)

Aetznatron 125/28° Bé.
Soda calc. und kryst.

dringend benötigt von (5041)

Dr. Schäfer & Co.

Kommandit-Gesellschaft für chemische Produkte

Fernruf: Nord 2828 **Hannover** Fernruf: Nord 2828

MENNIGE (4135)

nur reine Syndikatsware, **laufend größte Posten zu kaufen gesucht.** — Offerten unter **F. Xp. 4135** an den **Verlag d. Ztg.**

Sulfat

laufend zu kaufen gesucht.

Angebote unter **C. V. 461** an **ALA, Haasenstein & Vogler, Hannover.** (1395)

SPEZIAL-PRÄPARATE

Jodpräparate
Edelmetallsalze
Bromsalze

Hexamethylentetramin
Tanninalbuminat
Methylenditannin

Eisenchlorid flüss. u. fest
Pepsin
Schwefelleber (2710)

Byk-Guldenwerke Chemische Fabrik Akt.-Ges.

Leipzig **Berlin N.W. 7** Köln

Digitized by Google

Rückstände aus der
Kupfer-, Nickel- u. Kobaltfabrikation,
Legierungen,
unreine Nickel-, Kupfer- und Kobaltsalze
zu kaufen gesucht.

Metallverwertungs-Gesellschaft m. b. H.
Dr. Spenner, (4156)
Frankfurt a. Main, Holzgraben 15.

Calc. Soda

98/100% und

Natronlauge

38/40° Bé.
kaufen-ständig (5485)

Zellstoffwerke Regensburg
Aktiengesellschaft, Regensburg

Oxalsaures Natron

zu kaufen gesucht.

Offerten unter 5989 an **Ala, Haasenstein & Vogler, Wiesbaden.** (1480)

Kaliumbichromat

von Selbstverbraucher (322)
laufend in größeren Mengen
zu kaufen gesucht.

Offert. erbet. unt. **E. Ko. 60524** an den **Verlag d. Ztg.**

Altangesehene rheinische Chemikalien-Großhandlung **sucht erstklass. chem. Fabrik** zur laufenden Lieferung von

Natronlauge
38/40° wasserhell

Evtl. würde die ganze Produktion einer kleineren Fabrik übernommen werden. Angebote unter **A. Xk. 9329** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (9329)

Retorten-Graphit,

hochprozentig,
ladungsweise zu kaufen gesucht.

Bemusterte Angebote erbeten unter **D. Rk. 5465** an den **Verlag d. Ztg.** (5465)

Luft-Kompressor (5495)

mit Transmissions-Antrieb für 1 bis 1½ cbm minutlicher Ansaugeleistung auf 1,5 Atm., neu oder alt,
zu kaufen gesucht.
Angebote mit genauer Beschreibung erbeten.

A. Wreschner,
Fürstenwalde, Spree.

Komprimier-Maschinen

Syst. Excenterpressen, gebraucht,
sofort zu kaufen gesucht.
Ausführl. Angebote unt. **C. G. 127, Postamt 8, Stuttgart.** (4174)

Gut erhaltenes
Refraktometer
m. Heizg. z. kauf. ges. Off. m. Preisang. u. **D. Sf. 5494** an den **Verlag d. Ztg.** (5494)

3–5 Kesselwagen

gebraucht oder neu,
zu kaufen od. mieten gesucht.

100 Eisenfässer 200 Lit.,
150 Eisenfässer 300 Lit.
oder größer, evtl. auch Teilquantum, gebraucht oder neu, (4151)
zu kaufen gesucht.

Offerten unter **F. Xv. 4151** an den **Verlag d. Ztg.**

Silbernitrat

zu kaufen gesucht. (2448)

Heinrich E. Kantlehner,
Frankfurt a. Main,
Postschließfach 43.
Telegramm-Adresse: Chemiekant.

Bleimennige, (5351)
Antimonoxyd,
Kieselfluornatrium
zu kaufen gesucht.

Josef H. Rody, Nürnberg.

Mehrere
Reservoire
möglichst öldicht, gebraucht od. neu
zu kaufen gesucht.
Off. unt. O. Hd. 3070 a. den Verlag d. Ztg. (3070)

Chemische Fabrik sucht laufend große Mengen gebrauchte
Emballagen
Holz- und Eisenfässer, Kannen, Kanister, Ballons, Hobbocks, Dosen usw.
Angebote erbet. unter **E. Fa. 3035** an den **Verlag d. Ztg.** (3035)

Jeden Posten
Korbflaschen
auch in schadhaften Körben; 5—60 l Inhalt, ölfrei, **kaufen**
Rüter & Friedrich,
Chem. Fabrik, G. m. b. H.,
Hann.-Herrenhausen.
Fernr. Nord 2437. (3013)

Ich kaufe
für Export und Inland auch in kleinen Mengen
Aetzkali 88/92%
Aetznatron 125/128
Antichlor. Perform
Chlorcalcium
Chromalaun 15%, gr. krystl.
Chlors. Kali pulv. u. krystl.
Formaldehyd 30 und 40%
Gelbblaus. Kali krystl.
Kaliumpermanganat
Naphthalin in Schuppen, pulv. und Kugeln
Natr. bicarb. D. A. B. 5 u. ven.
Salmiak weiß, krystl. u. subl.
Zinkweiß.
Ferner alle pharmazeut. Chemikalien.
Angebote erbittet
Walter R. Gess,
Chemikalien-Export und Import,
Hamburg 8,
Neue Gröningerstr. 10, „Hansahaus"
Tel.-Adr. Wargess. (2511)

Hartpech, (4147)
Abfallpech,
Hartpechstaub
größere Mengen laufend von Selbsterzeugern
zu kaufen gesucht.

Briketfwerke Maltsch.

Sind Käufer für
Magnesium-Metall-Pulver.

Angeb. unt. **D. Pt. 5405** an den **Verlag d. Ztg.** (5405)

Gesucht für den Export nach Skandinavien
Chroms. Baryt,
kohlens. „
schwefels. „
sowie
phosphors. Ammoniak,
kohlens. „
Preis fob Hamburg erwünscht mit Angabe der Lieferzeit und der lieferbaren Mengen. (190)
Semler Gebrüder Ges. m. b. H.
Hamburg, Brandsende 3-II.

Glaubersal

Leistungsfähiges Werk für Belieferung nach den Vereinigten Staaten
— — gesucht. — —
Willmy G. m. b. H., Hambur

Wir suchen
Schwefe säure

waggonweise in Eisenk.-Ballons mit AUSFUHR nach ITALIEN.
Nur laufende Verbindungen werden um Offerte ersucht an.

Adam-Gesellsch m. b. H.,
Charlottenburg, Lützowers

Abfall-Produk Rückstände

sowie Rest- und Gelegenheitsposten usw.
laufend zu kaufen gesucht.
Angebote unter **U. D. 894** an den **Verlag d. Ztg.**

Wir suchen 10-20 t
Glaubersalz calc

für Italien. — Eilofferten an
Drs. Schweitzer & Bo
Berlin W. 15, Uhlandstraße
Telegramm-Adresse: Helvetrax, Berlin.

Chlormanga

für Selbstverbraucher gesucht.
Angebote unter **D. Sm. 5501** an den **Verlag d. Ztg.**

Große Mengen
deutscher Brockenschw
zur sofortigen Lieferung **zu kaufen gesuch**
Bemusterte Angebote mit genauer Analyse **F. A. Z. 143** an den **Verlag d. Ztg.**

Wir kaufen in großen und kleinen M

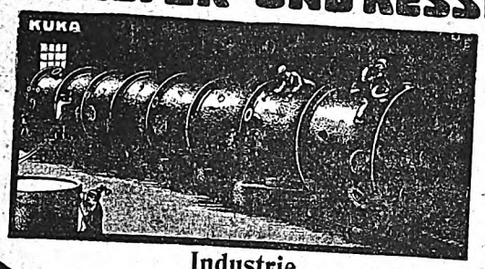
Hirschhornsalz	Soda calc. und
Natrium bicarb. venale und D. A. B. 5	Aetznatron, Aetzk Chromsalze.

Angebote nur aus ersten Händen erbeten a
Teerpharm G. m. b.
Frankfurt a. Main, Danneckerstr. 2
Drahtanschrift: Teerchemie.

KUKA

ABT. BEHÄLTER-UND KESSELBAU

Wir liefern für die gesamte Industrie schnell und preiswert (2408)



Maschinenfabrik Keller & Knappich G.m.b.H. Augsburg

18 59
19 25

Wir kaufen f. Inland:

Glaubersalz, calc.
Chlorkalk, 110/15°
Oxalsäure, kryst.

Möglichst Werksofferten erwünscht.

Carl Heinr. Stöber,
Kom.-Ges. auf Akt., **Hamburg 11.**
Telegr.-Adr.: Cahestob.
Tel.: Hansa 1245, Elbe 5808 und 5794, Merkur 7440.

hmonsalpeter

zur Ausfuhr nach Belgien (5489)
zu kaufen gesucht.
unter D. Rz. 5489 an den Verlag d. Ztg.

Natriumchlorid

fiziert und liefert laufend waggonweise
lfur präcipitatum?
unter F. Yv. 4184 an den Verlag d. Ztg.
gebote werden nicht berücksichtigt. (4184)

riumsuperoxyd

gonweise von Selbstverbraucher gesucht.
ote unter „Bariumsuperoxyd F. Xx. 4153“ Verlag d. Ztg. (4153)

Wir suchen
n Export nach Norwegen und Schweden
t Kieselkreide
Hamburg gewünscht, mit Angabe der Lieferzeit.
er Gebrüder, Ges. m. b. H.,
Hamburg, Brandsende 3 II. (1903)

chen für den Export nach Schweden
dan-Ammonium
e der Lieferzeit und lieferbaren Mengen.
Preis fob. Hamburg gewünscht.
ffertenmuster unbedingt notwendig.
er Gebrüder, Ges. m. b. H.,
Hamburg, Brandsende 3, II. (1902)

geistöl (4104)

gen- und Waggon- jedes Quantum zu n gesucht. n richten unter den Verlag d. Ztg.

Roh-Pottasche

zu kaufen gesucht.
Offert. erbet. unt. E. Ar. 7623 an den Verlag d. Ztg. (301)

irekt vom Werk für Selbstverbrauch:
che, schwefelsaure Tonerde,
k, Salpeter,
rsalz, chlorsaures Kali,
Naphthalin.
Sr. A. 5151 an den Verlag d. Ztg. (5151)

Lithopone, Zinkweiß, Zinkoxyd, Bleimennige und -glätte, Syndikats-Marken, Salmiak, Aetznatron, calc. und kryst. Soda sowie sämtliche technischen und Schwerchemikalien
sucht laufend jede Menge zu kaufen
Karl Pricken, Berlin-Schöneberg
Eisenacher Straße 60.
Tel.: Stefan 2735, (4168). Telegr.-Adr.: Prikobra.

Schwefelsäure 66°

arsenfrei, laufend in größeren Mengen, möglichst in Leiheisenfässern, zu kaufen gesucht.
Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.,
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2396)

Selbstverbrauchendes Werk sucht
Isobutyl-alkohol
in jeden Mengen. Angebote erbeten unter E. Sq. 1779 an den Verlag d. Ztg. (1779)

Abfallend. Glaubersalz

jeder Beschaffenheit (5620)
stets zu kaufen gesucht.
Dr. Häbler, chem. Fabr., Forst-Lausitz.

Natron bic. venale
Kaliumbichromat
Natriumbichromat
Chromalaun, 15%
schwefels. Tonerde
Chlorzink, 98/99%, pulv
Glaubersalz, calc. (5456)
sucht laufend
H. C. Schwenn, Magdeburg
Telefon: 2674, 3499.
Telegr.-Adr.: Metallschwenn.

Magnesia,

carb., federleicht,
sucht (4848)
Chemica Frankfurt a. M.

Ungebrauchte
Knochenkohle
in walnußgroßen Stücken laufend bei Ladungsbezug
zu kaufen gesucht.
Off. erb. unt. E. Lm. 30025 an den Verlag d. Ztg. (320)

Gold- u. Silber-Scheideanstalt
Johannes Seifert,
Zwickau i. S.,
Moritzstr. 29.
Telegr.-Adr. Seifertchemie.
Ankauf und Verarbeitung von
Edelmetallen
und Edelmetall-Rückständen
sowie von
Quecksilber, Sublimat, Kobalt, Cadmium.
Verkauf von (1861)
Edelmetallen.
Herstellung von
Edelmetall-Legierungen
und
Edelmetallsalzen

Suchen zu kaufen:
Tuben,
Blei verzinkt, Nr. 4, 7, evtl. auch and. Nummern,
Kruken,
15, 20, 30 und 50 g.
Gefl. Angebote erbeten unt. F. Xu. 4150 an den Verlag d. Ztg. (4150)

Wir kaufen
jede Menge
calc. Soda
Krystall-Soda
Aetznatron 125/28
Pottasche
Oxalsäure
Kalilauge
Natronlauge
und erbitten äußerstgestellte Festofferte.
Stockmeier & Möller,
Bielefeld.
Telefon 2756. (5568)

Gelbkali

in großen und kleinen Quantitäten zu günstig. —— Preisen ——
zu kaufen gesucht.
Offert. unt. A. Ws. 9305 an den Verlag d. Ztg. (9305)

Aetznatron
Borax
Borsäure
Campher (4712)
Fettsäuren
Formaldehyd 30%
Gelbkali
Kupfervitriol
Naphthalin
Natr. bic. venale
Pottasche
Schwefelnatrium
Soda calc. u. kryst.
und andere
tech. Chemikalien und Rohstoffe
suche ich laufend in größeren und kleineren Mengen.
Ich übernehme die feste Vertretung leistungsfah. Firmen
Theodor Weil
München S.W. 2

Einige Ladungen
grobkryst.
Glaubersalz
techn. eisen- und säurefrei, möglichst direkt vom Werk für November-Dezember-Lieferung (5486)
zu kaufen gesucht.
Offerten unt. D. Rw. 5486 an den Verlag d. Ztg.

Steinkohlenteerhartpech
Weichpech
Abfallpech
Rohnaphthalin
Anthraceen-Rückstände
Heizöl und Treiböl
zu kaufen gesucht.
Angebote unter E. Km. 3042 an den Verlag d. Ztg. (3042)

Salmiak

grau, grob kryst.
laufend (5487
zu kauf. gesucht.
Offerten unt. D. Rx. 5487 an den Verlag d. Ztg.

Kobaltsalze
Cadmiummetall
Wismutmefall
Quecksilber (1890)
laufend in jeder Menge
zu kaufen gesucht.
Richard Igersheimer,
Frankfurt am Main,
Große Bockenheimerstr. 17, II.
Tel. Hansa 224, Taunus 5074.
Außerhalb der Bürozeit:
Taunus 1088, Römer 295.
Tel.-Adr. Metalliger.

Runde, geschlossene
Lagerkessel
3 Stück von 36 cbm
4 „ „ 32½ „
2 „ „ 30 „
1 „ „ 20 „
3 „ „ 24 „
Julius Rosenau, G. m. b. H.,
Frankfurt a. M.,
Höchsterstr. 33.
Tel.-Adr. Julros. (5284)

Chemische Fabrik sucht Anschluß an
Sulfathersteller
zwecks Übernahme
der Gesamt- oder Teilproduktion.
Offerten unter **C. V. 439** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Hannover.** (1401)

---

4 Stück neue
Graphit-Schmelzkessel
ca. 540×400 mm lichte Weite, weit unter Tagespreis
zu verkaufen.
MORITZ SEIDEL,
Berlin-Halensee,
Karlsruherstr. 16. (1482)

Infolge Dispositionsänderung sind folgende Apparate **preiswert verkäuflich:**

1 Vakuum-Fraktionierapparat, Bauart Heckmann, 5000 l Inhalt, m. Raschigkolonne, Dephlegmator, Kondensator u. 2 Vorlagen, neu,

1 Staubfilter, Bauart Beth, 12 KS., ganz in Eisen, gebraucht,

1 Teutonia-Mühle Nr. 3 neu. (5857)

Anfrag. unter **C. Cv. 80537** an den **Verlag d. Ztg.**

Kaufen
als
Selbstverbraucher
Stearin
Manilla-opal, halbweich,
Formaldehyd 30%,
Coffein pur.,
Phenacetin.
(4149)
Dr. F. Schoenbeck & Co.,
Aktiengesellschaft f. chem. und pharmaz. Fabrikation,
Leipzig-Li.,
Rietschel-Straße 45.

1000 neue
Weidenkörbe
60 Liter,
M 400.— das Stück,
gibt ab (5979)
P. H. Uhlich,
Hamburg 15,
Thüringerstr. 77/79.

„CHEMAG"
Chemikalien-Außenhandels-Aktiengesellschaft
Hamburg 36
Telegramme: „CHEMAGES" Hohe Bleichen 38 A. B. C. Code 5th. Ed. Rudolf Mosse Code
Export **Import**
Chemikalien
für die (5802)
Genußmittel-, Leder-, Papier-, Seifen- und Textil-Industrie

Vollständige Einrichtung einer
Wasserglaslösefabrik (4187)
sofort **zu verkaufen.**
M. Cremer, Berlin, Kaiserplatz 14.

Bittersa
techn.
in Ladungen
M 15,— pro Kilo freibleibend
abzugeben.
Offerten unter **E. Ot. 1255** an den Verlag d. Ztg. erbet

Hüttenprodukten - Handelsgesellschaft
Sommer & Co.
Fernruf A 3478, B 9531 **Köln** Telegramme: Dehüt, Köln
A. B. C. Code 5 Edition
liefern aus laufender Fabrikation (4651)
gußeiserne Rippenrohre.
Sämtl. Rohre werden auf 12 Atm. Druck vor Ablieferung geprüft.

Für Export
regelmäßig vorteilhaft lieferbar:
Natronwasserglas 36/40 u. 55/60
Bleizucker weiß u. braun
Salmiak 98/100% weiß fein krys
Tetrachlorkohlenstoff.
Friedrich Geropp
Köln
Brüsseler Straße 87 (5889)
Fernsprecher: A 3375 und A 9400.
Telegramm-Adresse: Chemiegeropp.
A B C-Code 5th Edition impr. und 6th Edition
Rudolf Mosse Code.

ZENTRIFUGE
noch sehr gut erhalten, (4163)
sofort zu verkaufen.
Patentverwertungs-Gesellschaft, Heilbronn.

Albert Offner & Co.,
Frankfurt a. M.,
Schäfergasse 39. (4161)
Telegramm-Adresse Offnerco.
Telefon Römer 6086.
Techn. Chemikalien

Gut erhaltener
Zweiflammrohr-Kessel,
71 qm, 1900 mm Durchmesser, 9500 mm Totallänge, 7 Atm., ab Standort Finsterwalde, N.-L.,
sofort zu verkaufen. (4176)
Offerten erb. unter **F. Ym. 4176** an den **Verlag d. Ztg.**

Anilinsalz
von
Selbstverbrauch laufend
zu kaufen gesucht.
Off. erb. unt. **C. Xx. 8155** an den **Verlag d. Ztg.** (8155)

30—40 tons
Knochen
zu kaufen gesucht.
Offert. erbeten unt. **E. Fr. 74936** an den **Verlag d. Ztg.** (321)

Zuckerkulör
pulverig, dickflüssig
für alle Zwecke
offeriert (4877)
Deutsche Kulör-Fabrik
G. m. b. H., **Berlin-Neukölln**
Elbestraße 28—29.

Glasflaschen für alle Zwecke
Medizinglas, Verpackungsflaschen.
(3091)
Dr. A. Rieche & Co., G. m. b. H., Bernburg.

Wollfett-Fettsä
dunkel
Verseifbarkeit ca. 30%
zur Fabrikation konsistenter
laufend ab Werk lieferbar.
Offerten unter **C. Zi. 1887** an den **Verlag d. Ztg.**

Verkäufe.

Elektrisch. Kryptol-Muffelofen
mit Zubehör,
18:6,5:6,5 cm Muffelgröße
zu verkaufen.
Offerten unter **F. Xw. 4152** an den **Verlag d. Ztg.** (4152)

Trockenmittel
harzsaure, borsaure
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2378)

Paraffin-Gats
abzugeben.
Erdöl G. m. b. H.,
Leipzig, Hugo Licht-Straße 1
Telegramm-Adresse: Erdöl.

Größ. Anzahl gebrauchter, jedoch gut erhaltener
Lagerkessel u. Behälter
(u. T. doppelwandig) für die chemische Industrie geeign.,
zu verkaufen. (1131)
Ang. an: „Spr. 934" an **B. Hinze, Hamburg 5,** Lindenplatz 31.

Pariserblau, Oxydrot
Chrom- u. Kalkfarben
Umbra, Rohschwarz
liefert (4321)
Carl Gunderloch, Freiburg-B.

Farbenfabrik

Arzberger, Schöpff & Co.

EISENACH 3 in Thüringen.

Fernsprecher Nr. 112. Gegründet 1806. Drahtanschrift: „Color"

Alle Farben für
Anstrich u. Lackfabrikation
sowie die versch. Industrien

Chrom- und Zinkgrün
Lichtechte Rot
für Öl, Lack und Leim
Pariser- und Miloriblau

Trockene Farben
für Buch- und Steindruck
Chrom- und Zinkgelb
reines Bleiweiß
in reinem Leinöl
Echter Zinnober

Kalkfarben u. a.

Chemische Werke Kirchhoff & Neirath
G. m. b. H.
Berlin W. 15

Tel.: Steinpl. 7998, Steinpl. 1375

Telegramm-Adresse: HOPOGAN

Natriumperborat Marke „Enka IV" mit 10 u. 15% akt. Sauerst.
Ammoniumpersulfat
Wasserstoffsuperoxyd 30% technisch und med.
Magnesiumsuperoxyd
Zinksuperoxyd
Natriumsuperoxyd
Kaliumpersulfat (2423)

Sofort ab Lager lieferbar:

Analysen-Wagen
Präzisionswagen und **Gewichtssätze**
Autoklaven aus Eisen oder Kupfer, 1—20 Liter Inhalt, 6—75 Atm. Druck
Laborator.-Tische 2 m lang, auch fertig installiert, mit Gas- und Wasserleitung versehen
Abzugsschränke 1—2 m lang
Chemikal. u. Apparateschränke usw.
Labor.-Armaturen, wie Ausgußbeken, Gas- u. Wasserhähne, Wasserverteiler usw.
Polarisationsappar.
Mikroskope
Reagentienflaschen kompl. Sätze, 250 ccm mit Aufschrift
Destillierappar. fern. **Rühr- u. Schüttelapparate, Kugelmühlen, Zentrifug., Oefen, Stative, Trockenschränke,** elektr. heizb., **Wasserbäder u. sonstige Labor.-Apparate.**

J. Rosenbaum,
Berlin N.W. 23,
Siegmundshof 14.
Telefon Hansa 677. (2377)

Stahlwerk Mark Abt. vorm. Chemische Werke Reiherstieg

Wir liefern zu Tagespreisen
Amylalkohol **Amylacetat** **Borsäure**
Schwefeläther **Collodium**
Hexamethylentetramin
chemisch rein

Cer- fluorid, oxalat, carbonat, oxyd, chlorid **Thor-** nitrat

Fluorpräparate
Flußsäure **Fluornatrium**

Erbitten Anfragen für Export. — Wir übernehmen die Umarbeitung in Lohn für alle Chemikalien auf DAB 5-Qualität, wie Silbernitrat, Wismut usw.

Krystallisationen von Radium. — — Vermahlung von Erzen und Rückständen. — — — Lohn-Destillationen

Stahlwerk Mark,
Abt. vorm. (2180)
Chem. Werke Reiherstieg,
Wilhelmsburg-Elbe.

---

oda calc. u. kryst.
liefert laufend günstig
MISCHE FABRIK ROWA, G. M. B. H.,
BREMEN—HAMBURG. (4196)
Bremen, Industriestr. 14.
Roland 5050/54. Telegr.: Chemierowa.

Transportkannen
für Benzin, Petroleum, Lack, Oel, Säuren usw. in allen Größen **ab Lager lieferbar.** (5177)
Arthur Loewenstein Akt.-Ges.
Berlin W. 30, Motzstr. 69.

Kesselwagen
ca. 15 cbm, für Benzin usw., ebenso **Eisenfässer** verm. **Hortaxin-Werke, Berlin N.O. 55.** (4136)

Eisenpulver
für Pharmazie, Chemie, Industrie, Pyrotechnik
in allen Körnungen und Reinheiten
Max Brandus, Magdeburg-N.

---

innaphthalin in Schuppen
liefert laufend aus eigener Produktion
G. für Teerindustrie
Berlin N.W. 7, Mittelstr. 2/4.
Tel.-Adr.: „Teerdestillat". — Telefon: Zentrum 113 und 9879. (287)

Aluminium-
Bottiche, -Bassins, -Behälter, Gefäße aller Art liefert
Georg Schröder,
Kupfer- u. Aluminiumschmiede,
Nossen i. Sa.

SCHWERSPAT
Leichtspat (1) **Kalkspat**
Ernst Minner G. m. b. H., Arnstadt, Thüringen
Schwerspat- und Mineralmahlwerke. Gegründet 1856.

N.V. Chemische Fabriek „Naarden"
Postbus 2 — Bussum (Holland)

Pharmazeutische
Photographische } **Produkte**
Alkaloide :: :: :: Aetherische Oele
Synthetische Riechstoffe (5714)

Google

Braunstein
Quarz, kohlens. Baryt
Fluß-, Feld-, Kalkspat
Kaolin, Glimmer
Talkum usw.
Wilh. Minner, Arnstadt.
Gegründet 1877.

Feinstes hellgelbes raff.
Vaseline-Oel
nur in Originalfässern. (1321)
Hansen & Rosenthal,
Hamburg 11s, Deichstraße 7.

B. Roos & Co
Berlin W. 9, Voßstraße 1
Telegramm-Adresse: Chemiesoor
Fernspr.: Stadt Zentrum 8348 u.
auswärts - 13241
Eingetragene BRC Schutzmarke
Technische Chemikalien
pharmazeutische Produkte
Einkauf ..... Fabrikation ..... Verk

Borsäure in Schuppen, Ia. weiß
Borax kryst., Ia. weiß
prompt abzugeben.
Anfr. erb. unt. C. Gc. 6442 an den Verlag d. Ztg. (6442)
Labextrakt
Labpulver
Käsefarbe
Butterfarbe
Rudolf Bayer,
Verkaufsbüro Neukölln,
Hermannstr. 233. (6720)

Bleiglätte
Bleimennige
garantiert rein, feinst gemahlen,
fabriziert
Carl Renninger
chemische Fabrik, (5707)
Mannheim-Industriehafen.

Eisenblechtrommeln
ca. 560/820 mm, Blechstärke 0,5 bis 0,75 mm, mit Einfüllöffnung, fabrikneu, in größeren Mengen
prompt lieferbar.
Anfragen unter A.Wa. 9282 an den Verlag d. Ztg. (9282)

Natronlauge
25/30° Bé. liefert günstig
Chemische Fabrik Busse
Langenhagen-Hannover. (4481)

AUGUST DITTMERS, Hambu
Import von
Carnaubawachs, Japanwa
Schellack, Bienenwachs
Paraffin, Ceresin.

Säureschläuche
Gummi-Handschuhe, Gummi-Schürzen
für chemische Zwecke.
Norddeutsche Gummiwaren-Fabrik
Hannover, G. m. b. H., (3865)
HANNOVER-S.
Stadtkontor: Bahnhofstraße 5.

HOLZ & BAUM
Berlin, Hamburg, New York, Mailand, Wi
Export- und Importzentrale Hamburg 14, Brook
Telegramm-Adresse: Glassoda. — Fernspr.: Hansa 8076, Merkur

Blauholzextrakt
Gelb- und Rotholzextrakt. Hämatinkrystalle.
Farbhölzer, geschnitten, fermentiert.
Gambier. Katechu. Sumach-Extrakt. (1790)
Carl Reißmann,
Leipzig-Plagwitz.
Farbholz- und Gerbstoffextrakt-Fabrik.

Chemikalien
Pharmazeutica

DAQUA
Säurefeste Holz-Exhaustore
bis 200 m/m WS.
MAN VERLANGE PROSPEKT 143
DANNEBERG & QUANDT ABT 2 BERLIN

Digitized by Google

Chemiker-Zeitung

Verantwortlicher Schriftleiter: Dr. Walter Roth.

Nr. 136, S. 1025—1032. Cöthen, den 14. November 1922. 46. Jahrgang.

Exakte Schnellmethode zur Bestimmung des Schwefelgehaltes von Eisen und Stahl. Von *Dr.-Ing. Ferdinand Nikolai* . . . . 1025—1026

Fortschritte der Farbstoffchemie im Jahre 1921. Von *Prof. Dr. Mayer*: IV. (Schluß) . . . . . 1026—1027

Tage 1028

Literaturbesprechungen: Briefwechsel zwischen Berzelius und J. G. Gahn, 1804—1818. — *Prof. Dr. W. Pfeffer*, Osmotische Untersuchungen. — *Prof. Dr. J. Gadamer*, Ernst Schmidts Anleitung zur quantitativen Analyse. — *Prof. Dr. H. Klut*, Untersuchung des Wassers an Ort und Stelle. — *G. Arends*, Volkstümliche Namen der Arzneimittel, Drogen und Chemikalien. — *Dr.-Ing. J. Grünwald*, Chemische Technologie der Emailrohmaterialien. — *Dr. W. Zänker*, Dr. A. Kielmeyers Färberlehrling im Chemie-Examen 1028

Patentliste 1029

Handelsblatt: Zur wirtschaftlichen Lage 1030

Anlagen. Apparate. Behälter. — Berg- und Hüttenprodukte. — Brennstoffe. Heiz- und Kraftgase. Erdöl. Mineralöl. — Chemikalien. Feinpräparate. — Düngemittel. Kali-, Phosphor- und Stickstoffverbindungen. — Fette. Öle. Wachse. Glycerin. Kerzen. Waschmittel. — Gerbstoffe. Leder. Leim. — Harze. Lacke. Kautschuk. — Stärke. Zucker . . . . . 1039—1032

Exakte Schnellmethode zur Bestimmung des Schwefelgehaltes von Eisen und Stahl.

[aus dem Laboratorium für analytische Chemie und anorganisch-chemische Technologie der Technischen Hochschule in Graz.]

Von Dr.-Ing. **Ferdinand Nikolai.**

Vom Vorstande des hiesigen Laboratoriums, Prof. B. Reinitzer [illegible] schon vor vielen Jahren auf die ausgezeichnete Wirkung der [illegible]lauge als Absorptionsmittel für Schwefelwasserstoff hingewiesen. [illegible]felwasserstoff wird ebenso wie Kohlensäure auch aus Gasgemischen mit außerordentlich geringem Prozentgehalte daran bei einigem Durchleiten vollständig und sicher von Lauge aufgenommen. [illegible]ersuchte diese Tatsache vor Jahren für eine einfache und rasch [illegible]führende Schwefelbestimmung im Eisen zu verwerten, indem ich [illegible]beim Lösen des Eisens in Salzsäure erhaltene Gasgemisch in Lauge [illegible]e und das entstandene Schwefelnatrium jodometrisch bestimmte. [illegible] Methode, welche mittlerweile auch von anderer Seite empfohlen [illegible]e[1]), hatte nicht den gewünschten Erfolg. Mein Bestreben, eine [illegible]ellmethode zu schaffen, suchte ich nämlich einerseits durch be[illegible]nde Verkleinerung der heute üblichen Einwagen zu erreichen, [illegible] bei jodometrischer Bestimmung des Schwefelwasserstoffes ohne [illegible]res möglich ist, anderseits durch wesentliche Vereinfachung der [illegible]ratur; insbesondere wollte ich die zur Aufnahme des übergehenden [illegible]Chlorwasserstoffgases nötige Wasservorlage vermeiden. Ich mußte [illegible] daher auf die Verwendung stark verdünnter Salzsäure (höchstens [illegible]er vom spez. Gew. 1,12) beschränken, da konzentriertere Säure [illegible]zu viel Chlorwasserstoff in die vorgelegte Natronlauge übertreten [illegible]so daß sich diese durch die Neutralisationswärme stark erhitzt [illegible]dadurch ein Teil des Schwefelnatriums in Thiosulfat übergeht. Wie [illegible]nt, sind aber die bei Lösung des Eisens in verdünnter Salzsäure [illegible]enen Werte für den Schwefelgehalt zu niedrig, weshalb heute [illegible]ein mit rauchender oder wenigstens mit Säure von 1,15 spezif. [illegible]ht gearbeitet wird.

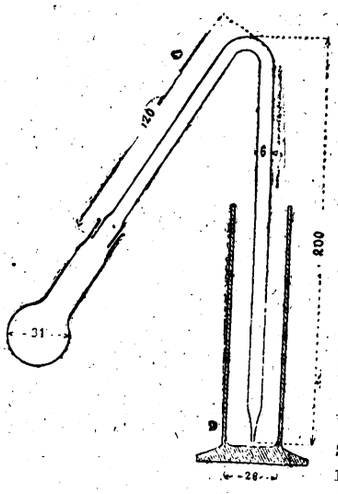
[illegible]Durch Verwendung von Bromwasserstoffsäure anstelle von Salz[illegible]gelang es mir, diese Schwierigkeit zu umgehen; überdies war die [illegible]me, mit Bromwasserstoff eine größere Menge des im Eisen vor[illegible]nen Schwefels in Schwefelwasserstoff überführen zu können als [illegible]Salzsäure, auf Grund des Verhaltens der Bromwasserstoffsäure [illegible] gewisse Sulfide nicht ganz unwahrscheinlich, und diese Vermu[illegible]hat sich auch tatsächlich bestätigt. Ich habe auch gefunden, [illegible]Bromwasserstoff bei Gegenwart von reduziertem Eisen selbst aus [illegible]olarem Schwefel Schwefelwasserstoff entwickelt, eine Reaktion, [illegible]die zweifellos einer analytischen Verwertung fähig ist.

[illegible]Konzentrierte Salzsäure gibt beim Erwärmen unter Ansteigen des [illegible]punktes so lange Chlorwasserstoff ab, bis eine Säure von 20 % [illegible]Konz. 0,548, spezif. Gew. 1,10) erreicht ist. Erst bei dieser Stärke [illegible]die Säure unzersetzt, und es kann daher ein Übergehen von [illegible]in die Vorlage durch einen Rückflußkühler verhindert werden. [illegible]unzersetzt siedende Bromwasserstoffsäure enthält jedoch 47,4 % [illegible]Mol.-Konz. 0,587), ist also konzentrierter als die unverändert [illegible]de Salzsäure.

[illegible]der Tat gelangen die Versuche bei Verwendung von Bromwasser[illegible]säure obiger Stärke (spezif. Gew. 1,48) sehr gut. Ein kleiner auf[illegible]gerichteter Luftkühler verhinderte das Übergehen von Säure in [illegible]Natronlauge enthaltende Vorlage vollständig; außerdem zeigte es [illegible]daß diese Säure, wie erwähnt, in vielen Fällen eine erheblich [illegible]e Menge des vorhandenen Schwefels in Schwefelwasserstoff [illegible]ührt als verdünnte, ja selbst als rauchende Salzsäure. Ob durch [illegible]wasserstoff der ganze Schwefelgehalt des Eisens in Schwefel[illegible]stoff übergeht, ist noch nicht entschieden, jedoch sehr wahrscheinlich. Jedenfalls wird aber mit dieser Feststellung die Forderung künftig bei Schwefelbestimmungen mit Bromwasserstoff anstatt mit Chlorwasserstoff zu arbeiten, erhoben werden müssen.

[illegible]enhmann, Chem.-Ztg. 1911, S. 596.

Der Apparat, den ich zur Schwefelbestimmung benutze, ist höchst einfach (vergl. Abb.). Er besteht aus einem sehr kleinen Kölbchen (mit 13 ccm Inhalt der Kugel), in dessen Hals ein winkelförmig gebogenes Gasableitungsrohr eingeschliffen ist. Schlauchverbindungen, auch solche, wie sie bei Bunsenschen Apparaten üblich sind, sind unbrauchbar. Der schräg aufsteigende Teil des Rohres, 120 mm lang, dient als Rückflußkühler. Das Kölbchen wird von einer kleinen Klemme gehalten und sein Inhalt durch ein kleines, mittels Stellschraube zwischen 5 und 15 mm Höhe regulierbares Flämmchen geheizt. Es kann hierzu ein Teclu-Brenner mit zugeschraubter Luftöffnung verwendet werden. Die Benutzung eines Blechschornsteines mit aufgelegtem Drahtnetz ist sehr zu empfehlen, da durch diese Einrichtung größere Temperaturschwankungen bei Luftzug und Zurücksteigen der Lauge aus der Vorlage so gut wie ausgeschlossen sind. Die Absorptionsflüssigkeit (2 %-ige Natronlauge) befindet sich in einem etwa 70 ccm fassenden Zylinder von 28 mm innerem Durchmesser.



Die erforderlichen Lösungen sind:

1. Bromwasserstoffsäure von spez. Gew. 1,48 (47,4% ige Säure), arsen- und eisenfrei.
2. Natronlauge. 25 g reinstes Ätznatron werden in 1 Liter dest. Wasser gelöst.
3. Verdünnte Essigsäure. 250 ccm Eisessig werden mit Wasser auf 1 Liter verdünnt.
4. Jodkaliumstärkelösung, die wie üblich bereitet wird.
5. n/150-Jodlösung, deren Titer zeitweilig nach einer der gebräuchlichen Methoden bestimmt wird.

Die Ausführung der Schwefelbestimmung gestaltet sich folgendermaßen: In das Kölbchen werden etwa 7 ccm Bromwasserstoffsäure gebracht, in die Vorlage 20 ccm Lauge. Von der feingepulverten bezw. gebohrten Probe werden 0,25 g in ein kurzes einseitig geschlossenes Glasröhrchen eingewogen und letzteres dann in den Hals des stark schräg gehaltenen Kölbchens eingeführt. Nun wird das Glasrohr, dessen Schlifffläche mit einem Tropfen Wasser befeuchtet wurde, eingesetzt und die Spitze desselben in die Vorlage, bis fast auf den Boden des Zylinders getaucht. Dabei fällt das bisher im Halse des Kölbchens befindliche Röhrchen mit der Substanz in die Säure. Nach Festklemmen des Kolbens wird die Gasentwicklung durch Verändern der Flammenhöhe geregelt und die Säure schließlich bis zum Sieden erhitzt. Das Ende der Zersetzung ist am Ausbleiben der Gasblasen im Absorptionsgefäß und dem Verschwinden des feinblasigen Schaumes im Kölbchen zu erkennen. Sodann wird der Zylinder gesenkt, das Rohr, soweit es in die Lauge tauchte, abgespült, und durch mehrmaliges Einsaugenlassen einiger Tropfen Wasser in dasselbe und darauffolgendes Wiedererwärmen des Kölbchens das Rohr auch innen, soweit Lauge eingedrungen war, gereinigt. Zu der nun 30 bis 35 ccm betragenden Flüssigkeit im Zylinder werden hierauf 10 ccm der verdünnten Essigsäure, welche in einem Meßzylinder abgemessen und mit etwas Jodkaliumstärkelösung versetzt wurden, zugegeben und sogleich unter Rühren aus der bereit gehaltenen Bürette n/150-Jodlösung zufließen gelassen, bis eine schwache Blaufärbung der Lösung bestehen bleibt.

Digitized by Google

Zur Titration, welche nicht mehr als höchstens 4 ccm Jodlösung erfordert, benutzt man am besten eine kleine, 4 ccm fassende Stabpipette mit Zehntelcubikcentimeterteilung, bei welcher die Hundertstel noch sehr genau abgelesen, bezw. geschätzt werden können. Die Ablesung kann hier genauer vorgenommen werden als bei den gebräuchlichen 50-ccm-Büretten; bei letzteren ist auch die Gefahr vorhanden, daß darin verbleibende Reste von Jodlösung durch Abdunsten von Jod bis zum nächsten Tag den Titer etwas ändern.

Die Titration von Schwefelwasserstoff mit Jod gibt, wie bekannt, nur dann richtige Werte, wenn man die Resttitration (Eingießen der Lösung in Jod und Zurückmessen des Jodüberschusses mit Thiosulfat) anwendet, oder, wie Fresenius gezeigt hat, wenn man die Hauptmenge des erforderlichen Jods in einem Gusse zugießt und nur den möglichst geringen Rest tropfenweise bis zum Reaktionsende zufügt. Es ist also, um bei der direkten Titration richtige Werte zu erhalten, anscheinend nötig, daß die Reaktion zwischen Jod von großer und Schwefelwasserstoff von geringer Konzentration vor sich gehe. Dies erreicht man durch einen einfachen Kunstgriff, den ich bei der eben beschriebenen Methode anwende, sehr annähernd, nämlich durch Titration der Schwefelwasserstofflösung in einem schmalen hohen Zylinder, demselben Zylinder, der auch als Absorptionsgefäß dient. Das aus der Bürette zufließende Jod bildet an der Oberfläche der Flüssigkeit zunächst eine Schicht, welche sich durch die anwesende Stärke tief blau färbt, in die durch Rühren (und durch Diffusion) nur sehr allmählich Schwefelwasserstoff aus den tieferen Schichten gelangt, bis Entfärbung eintritt, welcher Vorgang sich bei jedem nachfolgenden Tropfen Jod wiederholt. Auf diese Weise enthält man Resultate, welche etwa 7% höher sind als die durch Titration in einem gewöhnlichen Becherglase gefundenen, und welche mit den nach der Methode von Fresenius erhaltenen Zahlen gut übereinstimmen.

Die Zersetzung der Späne ist bei Stahlproben und solchen von weißem Roheisen in etwa 10 Minuten beendet, bei grauem Roheisen in etwa 15. Rechnet man für das Einwägen und Titrieren 10 Minuten, so ist eine Schwefelbestimmung in 20 bis längstens 25 Minuten leicht auszuführen. Die Sicherheit und Genauigkeit der Methode ist so groß, daß man bei mehrmaliger Wiederholung der Bestimmung in ein und derselben Probe Werte erhält, welche noch in der 3. Dezimale vollkommen übereinstimmen. Eine Schwierigkeit ist nur bei grauem Roheisen zu beobachten, wo sich die spezifisch leichteren Graphitteilchen von den Eisenteilchen leicht sondern, und wo es daher nicht ganz einfach ist, eine richtige Durchschnittsprobe einzuwägen. Diese Schwierigkeit ist übrigens auch bei allen Kohlenstoffbestimmungen in grauem Roheisen sowie bei Phosphorbestimmungen in phosphorreichem Material, wobei mit kleinen Einwagen gearbeitet wird, vorhanden.

Die nachstehende Zusammenstellung zeigt die Unterschiede in den Resultaten beim Lösen der Proben in verdünnter, in rauchender Salzsäure und in Bromwasserstoffsäure. Die Bestimmungen in den Kolonnen 1) und 2) sind größtenteils auf die übliche Weise im verbesserten Schulteschen Apparat ausgeführt, die mit Bromwasserstoff gemachten (Kolonne 3) im neuen, oben beschriebenen Apparat, ausgenommen bei den Proben 1, 5 und 11. Hier wurde mit großen Einwagen gearbeitet und die Zersetzung im Schulteschen Apparat vorgenommen. Die Bestimmung des Schwefels erfolgte in diesen drei Fällen auf gewichtsanalytischem Wege, als Bariumsulfat.

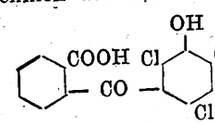
Nr.	Probe	% Schwefel, erhalten beim Lösen in 1. verd. HCl	2. rauch. HCl	3. HBr	Differenz zwischen 2. u. 3. in % von 3.
1	Tiefgraues Roheisen	0,103	0,121	0,123	1,6
2	„ „		0,127	0,138	7,9
3	„ „		0,016	0,025	36,0
4	„ „	0,025	0,026	0,026	0,0
5	Thomasroheisen		0,132	0,160	17,5
6	Weißes schwed. Roheisen	0,012	0,013	0,015	13,3
7	Weißguß (Temperguß)		0,037	0,039	5,1
8	Weißes Roheisen	0,115	0 115	0,123	6,5
9	„ „		0,046	0,061	24,6
10	„ „	0,081	0,085	0,092	7,6
11	„ „	0,116	0,124	0,128	3,1
12	Weißes Puddelroheisen	0,031	0,038	0,042	9,5
13	„ „	0,036		0,049	
14	Saumspiegeleisen	0,025	0,029	0,036	19,4
15	Spiegeleisen		0,018	0,020	10,0
16	Ferromangan	0,020	0,020	0,027	25,9
17	Martinstahl		0,030	0,057	18,9
18	„	0,071		0,078	
19	„	0,033	0,035	0,038	7,9
20	„	0,048	0,053	0,056	5,3
21	„	0,100		0,104	
22	Puddelstahl	0,027		0,031	
23	Thomasstahl	0,045		0,050	
24	Flußeisen	0,072	0,072	0,077	6,5
25	Nickelstahl		0,024	0,027	11,1
26	Tiegelgußstahl (W)		0,030	0,036	16,6
27	„ (Cr, V, W)	0,015		0,025	
28	„ (Cr, Ni)	0,061		0,069	
29	„ (Cr, W)	0,028	0,048	0,057	15,8

Die Fortschritte der Farbstoffchemie im Jahre 1921.

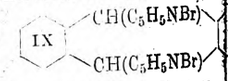
Von F. Mayer, Frankfurt a. M.

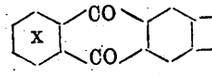
IV. (Schluß.*)

Anthrachinonfarbstoffe. Hier sind hervorzuheben die DRP. 329246, 329 247 [53]) und 333 648, welche die Unterlagen für die von R. Bohn entdeckten sehr wertvollen Wollfarbstoffe bilden. A. Roux und J. Martinet [54]) haben die katalytische Rolle des Quecksilbers bei der Sulfierung des Anthrachinons untersucht, sie glauben, daß dadurch die Sulfierungstemperatur herabgesetzt wird und derart die Umwandlungsgeschwindigkeit gebildeter α-Sulfosäure in β-Sulfosäure vermindert wird. K. Fries und W. Hartmann [55]) haben die Abbauversuche in der Anthrachinonreihe fortgesetzt; sie haben β-Aminoanthrachinon der Chlorierung unterworfen und schließlich eine Verbindung vom nebenstehenden Typus erhalten.



Battegay und I. Claudin [56]) haben aus der Diazoverbindung des Amino-2-bromanthrachinons 1,2-Dibromanthrachinon dargestellt und gefunden, daß es von dem Dibromanthrachinon Graebe und Liebermanns, aus welchem erstmals Alizarin dargestellt wurde, verschieden ist. Die Dibromanthrachinone in Stellung 1-3, 1-4, 2-3, 1-5, 1-8, 2-7 sind nebenbei von ihnen beschrieben worden. Die gleichen Verfasser [57]) haben auch die Dinitrierung des Anthrachinons untersucht und die Literatur zusammengestellt. In einer weiteren Abhandlung [58]) sind eine Anzahl Diaminoderivaten (1-3, 1-6 und 1-7) beschrieben. Das DRP. 330 550 von K. H. Meyer, München, schützt ein Verfahren zur Herstellung von Methylenanthrachinon aus Anthranol und Formaldehyd in alkalischer oder saurer Lösung. E. de Barry Barnett und I. W. Cook [60]) haben in einer Abhandlung Umsetzungen des 9,10-Dihydroanthrachinonyldipyridiumbromids (IX) studiert. Er





Terres [61]) hat durch Nitrierung Aminoanthrachinon Nitramine dargestellt, z. B. der Formel X. R. Schaarschmidt, Chr. Seer und A. Zinke [62]) haben Versuche zur Darstellung von 3-Methyl-4-chlor-1-2-benzanthrachinon (Formel XI) angestellt, um Dibenzpyranthrone zu gewinnen; letzteres war erfolglos. E. Philippi und F. Ausländer [63]) haben Bromderivate der Dinaphthanthracenreihe (XII) durch Synthese aus Brombenzol und Pyromellithsäurehydrid gewonnen. Im Franz. Pat. 519211 beschreiben Kinzelberger & Co. die Reinigung von Anthracen durch Bildung von Carbazolkalk bei Gegenwart eines Lösungsmittels (Toluol), womit Carbazol entfernt wird. B. Hardmann [64]) bespricht die Reinigung von Rohanthracen durch Lösen in schwerem Teeröl, Abkühlen und Filtrieren. Der gleiche Verfasser [65]) beschreibt die Reinigung mit salpetriger Säure nach dem Wirthschen Verfahren (D. R. P. 122 852). Im Holl. P. 5401 der Chemischen Fabriken Worms, Frankfurt a. M., wird die Oxydation von Anthracen in Lösungsmitteln, z. B. Eisessig durch Sauerstoff bei Gegenwart von Stickoxyd-Verbindungen vorgenommen. Nähere Angaben finden sich noch im Engl. Pat. 156538, wo die Verwendung von Luftsauerstoff in Gegenwart von Natriumnitrit geschützt ist, ebenso in den Pat. 156 540 und 156 215. Das Ver. St. Amer. Pat. 1 355 098 von Weiß und Ch. Downs, Cliffside, schützt die Oxydation von Anthracen bei 300—500° C, 102 Atm. Druck mit Sauerstoff bei Gegenwart von Vanadinoxydes zu Anthrachinon. Im Franz. Pat. 519 210 beschreiben Kinzelberger u. Co., Prag, die Reinigung von Anthrachinon durch Lösen mit einem indifferenten Lösungsmittel und gleichzeitige Behandlung mit Alkali oder Schwefelsäure. Das Engl. Pat. 156 215 von A. G. Perkin, Leeds, schützt ein Verfahren zur Darstellung von Anthranol aus Anthrachinon durch alkalische Reduktion mit Zinkhydraten. Im D. R. P. 329246 [66]) der Badischen Anilin- & Soda-Fabrik sind Kondensationsprodukte aus β-Arylaminoanthrachinonen mit primären aromatischen Aminen geschützt, es entstehen azinartige Verbindungen von der Konstitution:

Sulfosäuren: D. R. P. 332 648 der selben Gesellschaft, wertvolle Wollfarbstoffe.

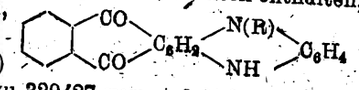
Ähnlich sind im D. R. P. 329247 der Badischen Anilin

*) Schluß von Chem. Ztg. 1922, S. 977, 983, 997.

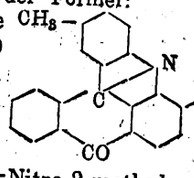
53) Chem.-Techn. Übers. 1921, S. 24. 54) Compt. rend. Bd. 172.
55) Ber. d. chem. Ges. Bd. 54, S. 193. 56) Bull. Soc. Ind. Mulh.
57) Bull. Soc. Ind. Mulh. Bd. 86, S. 628.
58) Ebenda Bd. 87, S. 71. 59) Chem.-Techn. Übers. 1921.
60) Journ. Chem. Soc. Bd. 119, S. 901.
61) Monatsh. Chem. Bd. 41, S. 603.
62) Ebenda Bd. 41, S. 583. 63) Ebenda Bd. 42, S. 1.
64) Chem. Trade Journ. Bd. 68, S. 768. 65) Ebenda Bd. 69, S. 9
66) Chem.-Techn. Übers. 1921, S. 24. 67) Ebenda 1921, S. 100

Digitized by Google

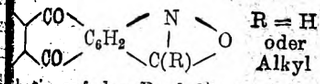
Soda-Fabrik Kondensationsprodukte von Halogenanthrachinonen, die in o-Stellung zum Halogen reaktionsfähige Substituenten enthalten, mit o-Aminoarylaminen beschrieben, so daß Verbindungen der Formel:



entstehen. Das D. R. P. 332 013 [67]) der gleichen Gesellschaft als Zusatz zu 329427 verwendet als Ausgangsmaterial in o-Stellung zur Aminogruppe reaktionsfähige Substituenten enthaltende 1-Aryl-aminoanthrachinone. Im D. R. P. 330572 [67]) gibt die gleiche Firma ein Verfahren zur Darstellung von stickstoffhaltigen Anthracendèrivaten aus Alizarin und anderen Oxyanthrachinonen durch Erhitzen mit primären Aminen und Zinnchlorür an. Das Derivat aus Alizarin ist ein Phenylaminocoeramidonin der Formel:



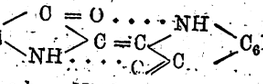
Die Sulfosäuren färben ungebeizte Wolle



R = H oder Alkyl

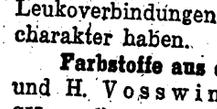
rot, violett bis blau an. Das Engl. Pat. 150709 der Farbwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning gibt ein Verfahren zur Darstellung von Anthrachinon-1,2-pyrazol aus 1-Nitro-2-methylanthrachinon mit rauchender Schwefelsäure; durch Einwirkung von Hydrazin auf das Produkt entstehen Küpenfarbstoffe. Im Franz. Pat. 462 sind nähere Angaben enthalten, im Engl. Pat. 160433 Methoden zur reineren Darstellung der Isoxazole und ähnlicher Verbindungen. Im Engl. P. 153 055 der Leopold Cassella & Co, G. m. b. H., beschreibt die Umsetzung von 2-Methylanthrachinon mit aromatischen Nitroverbindungen bei Gegenwart von Alkalien; es entstehen Verbindungen von Azomethincharakter, die Küpenfarbstoffe sind und bei der Hydrolyse Aldehyde z. B. Anthrachinon-2-aldehyd geben. Das DRP. 335 160 der Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. schützt die Darstellung von Semiazoanthrachinon aus 1-Aminoanthrachinon mit Nitrit in Gegenwart von Alkali. Zur Konstitution ist zu vergleichen Bamberger und Goldschmidt [68]) und Gattermann [69]). Im D. R. P. 337 734 beschreiben die Farbenfabriken vorm. Friedrich Bayer & Co. die Darstellung von Nitroderivaten der β-Azide der Anthrachinonreihe durch Nitrierung, wobei die Nitrogruppe in die benachbarte α-Stellung tritt. F. Wittack und J. Anderson (Engl. P. 166 297) bilden Indanthren durch Erhitzen von Aminoanthrachinon mit KOH bei Gegenwart von Anilin, Naphthalin oder Paraffin. Mit Anilin erhält man ein unreines grünfärbendes, mit Naphthalin ein blaufärbendes Produkt. W. J. Pope, Cambridge (Engl. P. 182 687) gewinnt Indanthren aus 2-Aminoanthrachinon mit KOH und Kaliumformiat oder Acetat. Im D. R. P. 332 381 beschreibt die Ges. für Chem. Industrie in Basel die Behandlung von Dihydro-1-2-2'-1'-anthrachinonazin (Indanthren) mit Chlor, z. B. in Sulfurylchloridlösung, wobei chlorechte Küpenfarbstoffe entstehen. Das D. R. P. 331283 [70]) der Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, ein Verfahren zur Darstellung von chlorechten chlorierten N-Dihydro-1, 2, 1', 2'-Anthrachinonzinen (Indanthrenen) durch Behandeln solcher mit Sulfurylchlorid bei 50—100° C. in Gegenwart von Nitrobenzol. F. Ullmann [71]), Charlottenburg (D. R. P. 332 853), hat ein Verfahren ausgearbeitet zur Darstellung von 1-4-Chlornitroanthrachinon aus 2,4-Dinitro-1-oxanthrachinon mit Arylsulfochloriden, z. B. Toluolsulfochlorid bei Gegenwart von säurebindenden Mitteln. Im Engl. Staat. Amer. Pat. 1 365 024 [72]) verwendet Daniels, Buffalo, aromatische Halogen-Kohlenwasserstoffe zur Reinigung von Benzanthren. Das D. R. P. 335 301 [73]) der Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. schützt ein Verfahren zum Aufdruck von Dinaphthol-o-benzoesäure mit Metallbeizen auf die Faser als Indigoersatz, was hier anhangsweise erwähnt sei.

Indigoide Farbstoffe. Hier sei das Engl. Pat. 18 292/1914 als bemerkenswert verzeichnet. A. Hantzsch [74]) setzt sich in zwei Arbeiten mit G. Hellers Isomerien in der Isatinreihe auseinander. Dies ist von G. Heller [75]) erwidert worden. I. Martinet [76]) bespricht die Färbung der indigoiden Farbstoffe, er glaubt, daß die Vertiefung eines Auxochroms und Chromophors durch doppeltgebundene Stickstoffatome zur Farbvertiefung, die unmittelbare Bindung beider zur Farberhöhung führt. R. Robinson [77]) stellt für Indigotin eine Bindung mit Partialvalenzenbindung zwischen chinoidem Sauerstoff und auxochromem Stickstoff auf, ebenso eine solche für Indanthren. Weiter hat W. Madelung [78]) unter Ablehnung der von Claaß aufgestellten Betainformel eine neue Indigoformel:

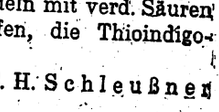


aufgestellt. Vorschriften für Alkalischmelzen mit Phenylglycin-o-carbonsäure gibt Max Phillips [79]). Im D. R. P. 326 573 von C. H. Böhringer Sohn, Nieder-Ingelheim, ist die Gewinnung von Indigo und Küpenfarbstoffen in fein verteilter Form durch die Abscheidung des Farbstoffes aus Reduktionslösungen in Gegenwart von gallensauren Salzen bewirkt. Im Engl. Pat. 152 634 der Soc. chim. des Mines du Rhône, Paris, wird die Halogenierung des 5,5'-Dimethylindigos beschrieben. Das D. R. P. 300 094 [80]) von Weiler-ter Meer gibt ein Verfahren zur Herstellung eines Küpenfarbstoffes aus dem Kondensationsprodukt von Benzidin und Chloressigsäure und Verschmelzung des Reaktionsproduktes mit Alkali. Der Farbstoff färbt blaugrün. Im D. R. P. 298 098 [81]) wird den Farbenfabriken vorm. Friedrich Bayer & Co. die Kondensation von reaktionsfähigen α-Derivaten halogensubstituierter Isatine mit 1-Oxy-6-naphtholäther geschützt. Der Farbstoff aus z. B. Dichlorisatin-α-chlorid und 6-Methoxy-1-naphthol ist dunkelblau, der chlorierte Farbstoff schwarz. Das D. R. P. 336 211 [82]) der gleichen Firma bringt einen Zusatz, indem an die Stelle von 1-Oxy-6-naphtholäther 1-6-Dioxynaphthalin tritt und nachträgliche Alkylierung vorgenommen wird. Im D. R. P. 292 360 [83]) von Kalle & Co. ist ein Verfahren beschrieben, wobei man die in der Aminogruppe mit freier o-Stellung substituierten Arylaminonaphthole oder Naphthimidazole mit Isatinderivaten kondensiert, z. B. 5-Chlorisatin-2-p-Chloranilid und 5-Oxy-1-phenylnaphthylamin. Die Farbstoffe färben bräunlich schwarz bis schwarz. Im Zusatzpatent 292 569 [83]) stehen heteronucleare Acidyl- und Harnstoffderivate von Aminonaphtholen. Das D. R. P. 339 698 [84]) von Kalle & Co. bringt Kondensationsprodukte von Carbazolnaphthochinonen mit kondensationsfähigen Verbindungen, z. B. Oxythionaphthencarbonsäure, die schwarze Küpenfarbstoffe für Wolle bilden. Das Engl. Pat. 18 292 von Leop. Cassella & Co., G. m. b. H., bringt die Darstellung von schwefelhaltigen Verbindungen und von Küpenfarbstoffen. Die Einwirkung von Schwefelchlorür auf die Hydrochloride aromatischer Amine liefert Verbindungen, die Schwefel und Stickstoff cyclisch gebunden enthalten. Der Ring ist aufspaltbar. Die entstandenen Verbindungen sind mit Chloressigsäure kondensationsfähig, wobei o-Aminocarbonsäuren entstehen. Die Aminogruppe ist diazotierbar, und das durch Sandmeyern entstandene Nitril verseifbar, wonach durch Behandeln mit verd. Säuren Leukoverbindungen entstehen von Küpenfarbstoffen, die Thioindigocharakter haben.

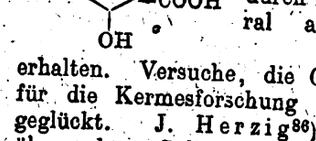
Farbstoffe aus dem Pflanzen- und Tierreiche. C. H. Schleußner und H. Vosswinkel [85]) haben γ-Coccinsäure



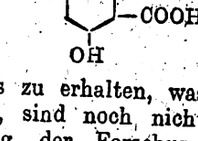
durch Einwirkung von Chloral auf m-Kresotinsäure



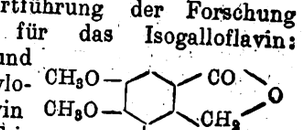
erhalten. Versuche, die Cochenillesäure hieraus zu erhalten, was für die Kermesforschung von Bedeutung wäre, sind noch nicht geglückt. J. Herzig [86]) hat in Fortführung der Forschung über das Galloflavin eine Formel für das Isogalloflavin:



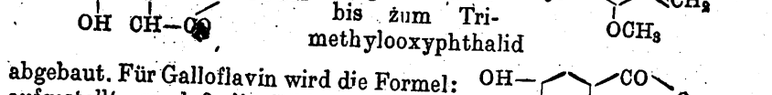
aufgestellt und das Trimethylo-isogallo-flavin bis zum Trimethylooxyphthalid



abgebaut. Für Galloflavin wird die Formel:



aufgestellt, so daß die Bildung des Isogalloflavins durch eine Art Benzilsäureumlagerung zu Stande kommt wie folgt:



Über Catechin ist eine Arbeit von Nierenstein [87]) zu verzeichnen, ein zusamenfassender Vortrag von K. Freudenberg [88]), ebenso eine Arbeit von Euler [89]), die eine neue Formel, aber kein neues experimentelles Material enthält. Hans Fischer und H. Barrebscheen [90]) haben neue Azofarbstoffe des Bilirubins dargestellt.

[1]) Ber. d. chem. Ges. Bd. 49, S. 1632.
[2]) Ebenda 1916, Bd. 49, S. 2117.
[3]) Chem.-Techn. Übers. 1921, S. 100.
[4]) Ebenda 1921, S. 100.
[5]) Ber. d. chem. Ges. Bd. 54, S. 1221, 1257.
[6]) Rev. gén. des Matières color. Bd. 25, S. 17.
[7]) Journ. Soc. Dyers Col. Bd 37, S. 77.
[8]) Ztschr. angew. Chem. Bd. 34, S. 482.
[72]) Ebenda 1921, S. 135.
[73]) Ebenda 1921, S. 181.
[75]) Ebenda Bd. 54, S. 2214.
[79]) Journ. Ind. Eng. Chem. Bd. 13. S. 759.
[80]) Chem.-Techn. Übers. 1921, S. 182.
[81]) Ebenda 1921, S. 100.
[82]) Ebenda 1921, S. 182.
[83]) Ebenda 1921, S. 24.
[84]) Ebenda 1921, S. 311.
[85]) Liebigs Ann. Chem. Bd. 422, S. 111.
[86]) Ebenda Bd. 421, S. 247.
[87]) Journ. Chem. Soc., Bd. 116, S. 164.
[88]) Ztschr. angew. Chem. Bd. 34, S. 247; Collegium 1921, S. 284.
[89]) Svensk. Kem. Tidskr. Bd. 33. S. 88.
[90]) Ztschr. physik. Chem. Bd. 115, S. 94.

Digitized by Google

Vom Tage.

Neueste Erfindungen und Erfahrungen.

Die Verwendung von Kautschuk für Straßenbelag hat die Stadtverwaltung von Colombo auf Ceylon auf einem Teil der verkehrsstarken Darley Road durchgeführt, nachdem vorher an anderen Orten kleinere Versuchsstrecken eingerichtet waren. Die Lösung wird aus reinem Rinden- und Scrap-Kautschuk hergestellt; die Ausführung ist die gleiche wie beim Teer- und Asphalt-Belag; die Masse wird durch Erhitzen flüssig gemacht und dann mit Besen aufgetragen, worauf eine Sandschicht aufgestreut und durch Dampfwalzen beide Schichten vereinigt werden. Die gesamte Handhabung ist leichter als bei der Benutzung von Teer; wenn auch die Herstellungskosten 50—75% höher sind, so hofft man doch auf eine zwei- bis dreimal solange Haltbarkeit derartiger Straßen.

Genelit ist eine neue, von der General Electric Co. in New York hergestellte Legierung für Lagerschalen, die etwa 40 Vol. % Graphit enthält und äußerlich der Bronze ähnlich sieht. Die Legierung vermag große Mengen Öl zu absorbieren und läßt sich bei höheren Temperaturen verwenden als die gewöhnlichen Antifriktionsmetalle.

Personalien.

Prof. Albert Einstein erhielt wegen seiner Arbeiten auf dem Gebiete der theoretischen Physik, namentlich seiner Entdeckung des Gesetzes der photoelektrischen Wirkung den Nobelpreis für 1921 für Physik und Professor **Niels Bohr** in Kopenhagen wegen seiner Verdienste um die Erforschung der Struktur der Atome und der von ihnen ausgehenden Strahlung den Nobelpreis für Physik für 1922.

Geh.-Rat Dr. Fritz Foerster, der Direktor des Anorganisch-Chemischen Instituts der Dresdener Technischen Hochschule, hat einen Ruf von der Universität Berlin als Nachfolger Geh.-Rats Prof. Dr. Nernst[1]) abgelehnt.

Prof. Dr. Karl Freudenberg, Leiter des Chemischen Instituts der Technischen Hochschule zu Karlsruhe, hat den Ruf als Professor der Chemie an der Universität Wien abgelehnt.

[1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 951.

Unterricht. Berufsfragen. Gewerbli

In dem Entwurf einer Verordnung zur Erhöhung der ...bühren plant das Reichsjustizministerium die vorgese... auf das Fünffache zu erhöhen. In der Erörterung im ... Ausschuß des Reichswirtschaftsrates wurde vorgeschlagen ... Zeitperioden zu staffeln oder eine Verlängerung der Schu... durchzuführen. Im Notfall müsse das Reich Zuschüsse ... Reichspatentamtes gewähren. Schließlich stimmte der Au... zu in der Erwartung, daß eine Reform der Patentgesetzgel...

Die Gebühren für Zeugen und Sachverständige sind ...höht worden. Es erhalten Sachverständige für ihre Leist... nach dem Maßstabe des erforderlichen Zeitaufwandes im E... (bisher 20 M) für jede angefangene Stunde. Bei besonders ...ten darf der Betrag auf 240 M (bisher 30 M) für die ange... höht werden. Die Reiseaufwandentschädigung soll in Ort... sonders teuren im Sinne der Reisekostenordnung für die ...ten, den Betrag von 480 M, in den übrigen den Betrag ... überschreiten. Für Nachtquartier erhält der Sachverständige ... Betrag, der glaubhaft gemacht ist, Unverändert ist § 4 ... dem Sachverständigen auf Verlangen der „übliche Preis" z... gilt jedoch nur für die Arbeitsleistung außerhalb des Term... im Termin verbrachte Zeit; diese wird gemäß obigen Sätzen ... sind Reisen nach den vorher angeführten Sätzen zu bezal... beitsleistung außerhalb des Termines (Vorbereitung eines ... Aktenstudium, Besichtigung von Streitgegenständen, schrift... des im Termin zu erstattenden Gutachtens und ähnliches) ... üblichen Preis gemäß § 4 zu verlangen und anzugeben, ... Gebührenordnung der Architekten und Ingenieure gefordei... Gebührenordnung ist mehrfach von Gerichten höherer Ins... Preis für Sachverständige anerkannt worden. Die Sätze di... nung fordern als Mindestsatz 500 M stündlich.[1])

[1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 939.

Bücherbesprechungen.

Sämtliche Bücher sind vom Verlage der „Chemiker-Zeitung", Cöthen (Anhalt), zu beziehen.

Briefwechsel zwischen Berzelius und J. G. Gahn, 1804—1818. Bd. 9 des von H. G. Söderbaum im Auftrage der Kgl. Schwedischen Akademie der Wissenschaften herausgegebenen Gesamtwerkes. 217 S. mit Gahn's Porträt und 3Abbildungen. Upsala 1922.

J. G. Gahn (1745—1818), zu seiner Zeit der hervorragendste Mineraloge, Chemiker, und Metallurg Schwedens, verbrachte den größten Teil seines Daseins in Falun, arbeitete bis in die letzten Lebenstage unermüdlich in seinem trefflich eingerichteten Laboratorium, bildete namentlich die Lötrohr-Analyse aus, und erdachte eine große Anzahl von Verfahren und Apparaten, ohne sich jedoch (aus übergroßer Gewissenhaftigkeit!) zu entsprechenden Veröffentlichungen entschließen zu können. Berzelius lernte diesen, von Allen, die mit ihm in Berührung kamen, ganz besonders hochgeschätzten Mann und Forscher 1804 kennen, vermutlich als er aus Upsala nach Stockholm übersiedelte, schloß mit ihm ein inniges Freundschaftsbündnis, und begann einen ausführlichen Briefwechsel, von dem 79 seiner Briefe noch vorhanden sind, während jene Gahn's bis auf 10 verloren zu sein scheinen. Die gesamten 89 Briefe umfassen ein ausgedehntes Material und bezeugen neuerdings Berzelius' fast unglaubliche Arbeitskraft: Gegenstände seiner Untersuchungen in diesen 14 Jahren sind u. a.: die Metalle der Alkalien, alkalischen Erden, und das Ammonium-Amalgam, die Natur des Chlors und der Salzsäure, die Elemente Se, Ti, Ta, Wo, Ce, Y, Th, Zi, nebst ihren Verbindungen, die Analyse der seltenen Erden und Mineralien, der Silicate und der Kieselsäure, die Oxyde und Sulfide von As, Sb, Fe, und Sn, die Phosphor- und Zinnsäuren, die Flußsäure, die Trennung von As und S sowie von Zn und Ni, die Analyse der Essigsäure und anderer organischer Säuren, die Untersuchung von Galle, Blut, Milch und Milchsäure, die Sicherung des Gesetzes der bestimmten Proportionen, die Aufstellung der elektro-chemischen Theorie, usw. Hierzu kommen noch Erfindung und Prüfung chemischer, physikalischer, besonders optischer und elektris... Apparate und Theorien (bis zum sog. tierischen Magnetismus Lerab!), Untersuchung und Klassifikation der Mineralien, technische Gutachten und Berichte, betreffend u. a. die Fabrikation von Schwefelsäure, Vitriolen, Alaunen, Pottasche, Bittersalz, Bleiweiß, Traubenzucker (S. 66, 148, 149), Rohrzucker (Howards Vakuum, S. 132), usw. Durchkreuzt werden alle diese sachlichen Mitteilungen auch von interessanten persönlichen, z. B. über die Besuche fremder Fachmänner, über die großen Chemiker in London und Paris, die Berzelius auf seinen Reisen kennen lernte, über die (abgelehnte) Berufung von Berzelius nach Berlin als Nachfolger Klaproth's, und dergl. mehr. — Jedenfalls bietet auch der vorliegende Band, den der Herausgeber in gewohnt sorgfältiger Weise mit 229 lehrreichen Anmerkungen versah, eine neue und sehr erfreuliche Bereicherung des Berzelius'schen Lebensbildes dar; leider ist nur ein kurzes französisches „Resumé" beigegeben, die Briefe selbst aber wurden allein in der schwedischen Ursprache abgedruckt, die der großen Mehrzahl der Leser nicht oder nur sehr unvollkommen verständlich sein dürfte, — so auch dem Ref. Vielleicht ermöglichen günstigere Zeiten später die Herausgabe einer Übersetzung; vorerst kann man der Akademie und Herrn Prof. Söderbaum schon für die des Originals nicht dankbar genug sein!

Edmund O. von Lippmann.

Pfeffer, Prof. Dr. W. Osmotische Untersuchungen. 236 Seiten. Zweite, unveränderte Auflage. Verlag von Wilhelm Engelmann, Leipzig.

Der Nachfolger Pfeffers, Friedrich Czapek, der inzwischen leider auch verstorben, hat es für eine Ehrenpflicht gehalten, die berühmten Osmotischen Untersuchungen Pfeffers in einer neuen unveränderten Auflage herauszugeben. In einer kurzen Vorrede weist er auf die Bedeutung der Arbeit Pfeffers hin, die er mit Recht als einen der Grundpfeiler d... ren physikalischen Chemie und allgemeinen Physiologie bezeichnet.

Gadamer, Prof. Dr. J.: Ernst Schmidt Anleitung zur Qualitativen ... Neunte verbesserte Auflage. 112 S. Verl. v. Julius Springer, Berl...

Nach dem Tode von Prof. Ernst Schmidt hat Prof. Ga... die Fortführung dieser bekannten Anleitung übernommen. Die Einlei... Buches hat Prof. Herz, Breslau, umgearbeitet, ebenso hat Prof. Ga... einzelne Abschnitte umgeändert, so z. B. den analytischen Gang für ... ionen in Schwefelammoniumniederschlägen, ferner auch neben den... gleichungen die Ionengleichungen durchweg angeführt, wodurch die A... an Verständlichkeit und Übersichtlichkeit nur gewinnt.

Klut, Prof. Dr. H. Untersuchung des Wassers an Ort und Stelle. Vie... bearbeitete Auflage. 189 S. Kleinoktav, mit 34 Textabbildungen. P... 45 M. Verlag Jul. Springer, Berlin. 1922.

Die neue Auflage des in Wasserfachkreisen lange bekannten Leitf... vom Verf. durch zahlreiche Erfahrungen und Beobachtungen aus de... sowie durch wissenschaftliche Erörterungen und Hinweise gegenüber... hergehenden bereichert worden. Mehrere Abschnitte sind neu aufg... (z. B. Bestimmung der Chloride, Nachweis und Bestimmung der Här... aktivität, Grenzwerte für Mineralwässer), andere weit... worden (z. B. Temperaturmessung, Prüfung des Geschm... Säure, Bestimmung der freien Kohlensäure, Fischg... Wässer). Die Frage der gesundheitlichen Bedeutung ... kommenden Stoffe ist bei den erwähnten Abschnitten ... Die Literatur ist bis gegen Ende 1921 berücksichtigt. ... lage möchte ich eine kurze Übersicht und Beurteilung ... reinigungsverfahren (Enteisenung, Entmanganung, Enthär... Vorläufig aber soll die eben erschienene recht viele ... die Wasserfrage für die meisten industriellen Betriebe ...

Arends, G. Volkstümliche Namen der Arzneimittel, Dr... Neunte, verbesserte und vermehrte Auflage. 283 Sei... Springer, Berlin 1922.

Die Neuauflage zeichnet sich besonders dadurch vo... eine große Anzahl bayerischer und schwäbischer volk... gen aufgenommen worden ist. Dadurch hat der prakt... noch weiter zugenommen.

Grünwald, Dr. Ing., Julius. Chemische Technologie d... 274 Seiten, zweite Auflage. Verlag von Julius Spri...

Da das Buch vollständig vergriffen, wurde eine ... und auch die englische Übersetzung des Buches wir... lage erscheinen. Das Buch ist aus der Praxis für die ... dürfte auch in der Neuauflage in den Fachkreisen ... tung finden.

Zänker, Dr. W. Dr. A. Kielmeyers Färberlehrling im ... vermehrte und verbesserte Aufl. 257 Seiten. A. Zie...

Dieses bekannte Buch ist in der Neuauflage unt... herigen Form und Ausdrucksweise genau durchge... worden, sodaß es weiter seinen Zweck erfüllen wi... Wäscher, Appreteur, Textiltechniker, Textilkaufmann... forderlichen chemischen Kenntnisse zu vermitteln.

Digitized by Google

DEUTSCHE ROTAWERKE

G. m. b. H.

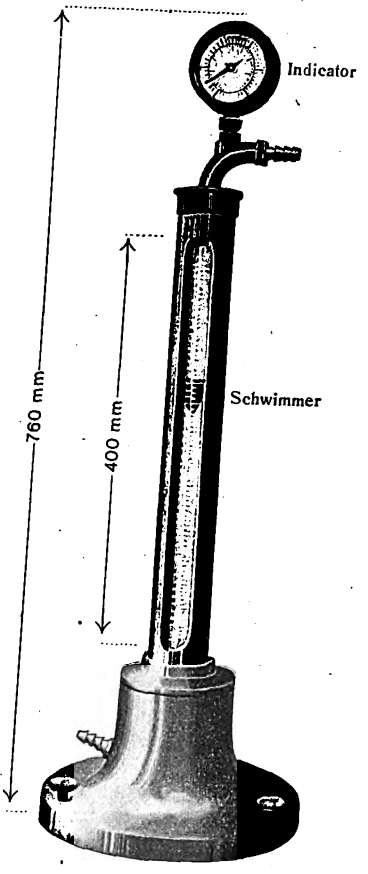
AACHEN

Rotamesser (D. R. P.)

zur Sauerstoffmessung bei der autogenen Schweißung.

Meßbereich:

200—2500 Ltr. pro Stunde ohne Ueberdruck
500—6500 Ltr. pro Stunde bei 5 atm. Ueberdruck
bei geringerem Ueberdruck, dazwischen liegende Werte.



Die Messung kann unter **jedem beliebigen Druck von 0 bis 5 atm.** Ueberdruck vorgenommen werden.

Sie ist **denkbar einfach,** da nur die Ablesung am Schwimmer mit der am Indicator abgelesenen Zahl multipliziert zu werden braucht.

Tabellen und Manometer fallen fort. Es ist nicht nötig, den Arbeitsdruck zu kennen, da die Messung unter allen Umständen richtig ist.

Die oft unrichtigen Angaben der billigen Reductionsventilmanometer beeinflussen die Richtigkeit der Messung bei diesem Apparat nicht. Das Resultat gibt die pro Stunde verbrauchten Liter Sauerstoff an, umgerechnet auf Atmosphärendruck.

Derselbe Apparat wird auch

für Acetylenmessung ohne Indicator

geliefert.

Digitized by Google

Rotamesser für große Strömungsmengen
zum Einbau in Normalflanschenrohre.

Das Instrument ist als Nebenschluß-Rotamesser überall da anzuwenden, wo es sich um Messung großer Mengen in großen Rohrleitungen handelt, die die Anschaffung eines Hauptschluß-Rotamessers wegen der sehr großen Dimensionen des letzteren und der damit verbundenen hohen Kosten nicht gestattet.

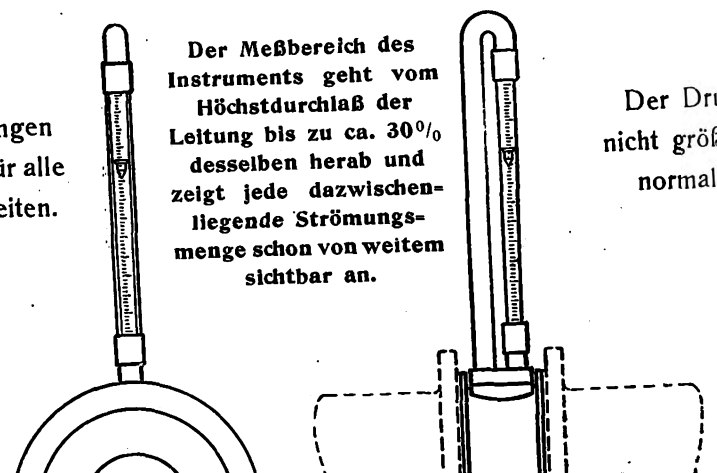
Es arbeitet nach dem bekannten Prinzip der Düsen- oder Stauscheibenmessung, gibt aber unter Vermeidung der mit Flüssigkeitsdruckmessern verbundenen Unzuträglichkeiten eine dauernd richtige, sofort ablesbare Mengenanzeige.

Der die durchgehende Menge anzeigende Schwimmer schwebt frei in der Strömung und rotiert um seine Achse, so daß das Instrument keiner Reibung oder Veränderung unterworfen ist und keiner Wartung bedarf.

Lieferbar für Leitungen aller Dimensionen, für alle Gase und Flüssigkeiten.

Der Meßbereich des Instruments geht vom Höchstdurchlaß der Leitung bis zu ca. 30% desselben herab und zeigt jede dazwischenliegende Strömungsmenge schon von weitem sichtbar an.

Der Druckverbrauch ist nicht größer wie bei einem normalen Rotamesser.



D. R. P.

D. R. P.

Der Einbau des Instruments ist sehr einfach. Es wird mit den üblichen Abdichtungen zwischen die Flanschen der Normalleitung eingesetzt und mittelst der Flanschenschrauben angepreßt bzw. abgedichtet.

Das Instrument läßt sich auch in vertikale Leitungen einbauen.

Bei eventuellem Bedarf bitten wir um Angabe der in Frage kommenden Strömungsmengen, des lichten Durchmessers der Leitung und des vorhandenen Druckes.

Digitized by Google

Patentliste.

Sämtliche Patentschriften des In- und Auslandes sind vom Verlage der „Chemiker-Zeitung", Cöthen (Anhalt), zu beziehen.

Allgemeines, Apparate und Anlagen.

Agglomerate, Herst homogener — aus angefeuchteten pulverförmigen Stoffen. Franz. P. 545230. A. P. Tiebault. 27. 12. 21.

Chemische Reaktionen, Ausführung —, die auf katalytischen Vorgängen beruhen. D R P. 365366, Kl. 12. Permutit-A.-G., Berlin. 31. 8. 15.

Dehydrieren. V St A P. 1416205. W. J. Huff, Pittsburgh, Pa. 27. 1. 1921.

Filter, tuchfreies — zur trockenen und feuchten Reinigung von Gasen. D R P. 364970, Kl. 12. Deutsche Lufttilterbau-G. m. b. H., Berlin. 20. 6. 20.

Gase, Reinigen und Kühlen von —n. Holländ. Pat. 7393. D. J. Smith, London.

Gasreiniger, elektrische. Holländ. P. 7655. Siemens-Schuckertwerke Ges. m. b. H., Siemensstadt b. Berlin.

Glühgasreinigungsanlagen, Betriebsverfahren für —. D R P. 365010, Kl. 12. Halbergerhütte G. m. b. H., Halbergerhütte b. Brebach. Saar. 24. 8. 20.

Imprägnieren von Holz oder dergl. Dtsch. Anm. F. 50998, Kl. 38. Franz Fischer, Mülheim, Ruhr. 20. 1. 22.

Mineralien, Gußform für schwer schmelzbare —. Dtsch. Anm. R. 53331, Kl. 80. Michel de Roiboul, Paris. 30. 8. 20.

Mineralien, wiederholte Benutzung derselben Sodamenge beim Aufschließen von — und dergl. D R P. 365211, Kl. 12. Rhenania Verein Chemischer Fabriken A.-G. Zweigniederlassung Mannheim. 12. 12. 19.

Plastische Masse. Franz. P. 545157. G. Lemattre. 18. 11. 21.

Anorganische Großindustrie.

Alkalimetallsilicate, Herst. Engl. P. 174581. C. Deguide. 22. 1. 1921.

Aluminiumverbindungen, Darst. eisenarmer —. D R P. 365348, Kl. 12. Det Norske Aktieselskab for Elektrokemisk Industri Norsk Industri-Hypotekbank, Kristiania. 25. 1. 1918.

Ammonnitrat, Herst. von feinstzerteiltem, trockenem —. D R P. 365023, Kl. 12. Bayerische Stickstoff-Werke A.-G., Berlin. 6. 8. 18.

Bariumhydrat, fortgesetzte Herst. von —. Engl. P. 174052. C. Deguide. 11. 1. 1921.

Basalt, Herst. von Gegenständen aus geschmolzenem —. Franz. P. 545161. M. Bacchiolelli u. A. Meifred-Devals. 19. 11. 21.

Baustoff, Herst. eines wasserdichten —es. Dtsch. Anm. P. 41700, Kl. 80. Fr. Petzold, Elbingerode, Post Rübeland, Harz. 22. 3. 21.

Bleioxyd, Gewinnung von — aus in festem Zustand befindlichem Blei. Dtsch. Anm. T. 23461, Kl. 12. J. A. Thibault, Paris. 23. 12. 19.

Chlorammonium, Herst. von — aus Ammoniakgas und Salzsäuregas. Dtsch. Anm. T. 24779, Kl. 12. J. Terwelp, Oberhausen, Rhld. 30. 12. 20.

Chlorammonium, Herst. von — mittels synthetischen Ammoniaks. D R P. 365011, Kl. 12. Société L'Air Liquide, Société Anonyme pour l'Etude et l'Exploitation des Procédés Georges Claude, Paris. 11. 5. 20.

Chlormagnesium, Herst. von wasserfreiem — mit Hilfe von Salmiak. Dtsch. Anm. C. 30868, Kl. 12. Chem. Fabrik Griesheim-Elektron, Frankfurt a. M. 5. 7. 21.

Cyanamidlösungen, Herst. von — aus Kalkstickstoff. D R P. 364972, Kl. 12. Wargöns Aktiebolag u. J. H. Lidholm, Wargön, Schweden. 17. 12. 1920.

Düngemittel. Herst. eines chlorfreien, maschinenstreu- und lagerfähigen —s aus gebranntem Kalk und magnesiahaltigen Ablaugen der Kaliindustrie. D R P. 365173, Kl. 16. Landwirtschaftliche Handels-G. m. b. H., Hamburg. 31. 12. 20.

Düngemittel, Herst. eines —s. Schwz. P. 97067. Société d'Etudes Chimiques pour l'Industrie, Genf. 10. 12. 20.

Ed, Verbesserungen in der Gewinnung von — aus schwach—haltigen Salzlösungen, besonders beim Waschen von Algen erhaltenen. Franz. P. 545118. L. E. Lapicque u. L. A. P. Devillers. 25. 4. 21.

Edgewinnung. D R P. 364971, Kl. 12. O. v. Faber, Haag, Holland. 24. 8. 21.

Katalysator für synthetische Darst. von Ammoniak. Norw. Anm. 22137. L'Air Liquide, Société pour l'Etude et l'Exploitation des Procédés Georges Claude, Paris. 22. 10. 20.

Keramische Erzeugnisse, Verfahren zur Herst. höchst feuerbeständiger und anderer —. Dtsch. Anm. B. 94963, Kl. 80. A. Bigot, Paris. 7. 7. 20.

Kohle, Herst. von aktiver — und —steinen. Dtsch. Anm. B. 98759, Kl. 12, Zus. z. Anm. B. 97983. Bad. Anilin- u. Soda-Fabrik. 14. 3. 21.

Kohlenstoff, Verflüssigung von —. Dtsch. Anm. A. 36035, Kl. 12. Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation. Berlin. 9. 8. 21.

Molybdän-Schwefelverbindungen, Reduktion. Dtsch. Anm. N. 19945, Kl. 40. Norske Molybdenprodukter A.-S., Kristiania. 14. 5. 21.

Natriummonochromat, Umwandlung von — in Natriumbichromat. Schwz. P. 97211, Zus. z. P. 90296. Société Industrielle de Produits Chimiques, Wien. 4. 7. 1919.

Nitrophosphatdüngemittel, Herst. eines neuen —s. Schwz. P. 97214, Zus. z. P. 88887. L'Azote Français S. A., Paris. 14. 5. 20.

Phosphor, Gewinnung von — aus Phosphor-Arsengemischen. Dtsch. Anm. C. 31702, Kl. 12. Chem. Fabrik Griesheim-Elektron, Frankfurt a. M. 17. 2. 22.

Phosphorsäure, Herst. Engl. P. 181255. A. Kelly. 15. 7. 21.

Schwefel, Extraktion von —. Dtsch. Anm. B. 91777 u. Zus.-Anm. B. 93897 u. B. 97060, Kl. 12. 27. 11. 19, 26. 3. u. 26. 11. 20. — Gewinnung von — durch Extraktion —haltiger Massen mit —ammonlösungen. Dtsch. Anm. B. 95025, Kl. 12. 26. 3. 20. Bad. Anilin- u. Soda-Fabrik.

Schwefelsäure, Herst. von — ohne Bleikammern oder Türme. Dtsch. Anm. Sch. 61729, Kl. 12, Zus. z. Anm. Sch. 55873. Th. Schmiedel. Nürnberg-Doos, u. H. Klencke, Frankfurt a. M. 18. 5. 21.

Schwefelsäure, Herst. Engl. P. 180546. E. A. Gaillard. 10. 5. 21.

Stickstoffoxyde, Gewinnung. Holländ. P. 7371. A. Humphrey, London.

Stickstoff-Phosphor-Düngemittel, Herst. eines —s aus Calciumcyanamid. Schwz. P. 97213, Zus. z. P. 94023. Société des Produits Azotés, Paris. 25. 11. 1919.

Trommelmühle, besonders für die keramische Industrie. Franz. P. 545273 P. Frankenberger. 28. 12. 21.

Wasserstoff, Herst. Engl. P. 181062. Cumberland Coal and Chemicals Ltd., J. H. West u. A. Jaques. 9. 2. 21.

Wasserstoff, Herst. Zus.-P. 24898 z. Franz. P. 518468. A. R. Griggs. 3. 6. 21.

Organische Großindustrie.

Acetaldehyd, Überführung von Acetylen in —. D R P. 365285, Kl. 12. Rhenania Verein Chem. Fabriken A.-G., B. C. Stuer, Aachen, u. W. Grob, Stolberg, Rhld. 14. 9. 18.

Cyanhydrine, Herst. von —n. D R P. 365350, Kl. 12. Röhm & Haas A.-G., Darmstadt. 4. 9. 19.

Fette, Herst. von sulfoaromatischen Stoffen zur Zersetzung von —n. V St A P. 1416284. A. Godal, Vestre Akre b. Kristiania. 15. 4. 19.

Kohlenwasserstoffe, Herst. hochwertiger —. D R P. 364973, Kl. 12, Zus. z. P. 362740. A. Wöhler, Hamburg. 11. 5. 1917.

Kondensationsprodukte, Herst. von harzartigen —n aus Phenolen und Formaldehyd. D R P. 365286, Kl. 12. Farbw. vorm. Meister Lucius & Brüning. 17. 6. 1920.

Lignin, Überführung von — und —rückstand der Holzverzuckerung in lösliche Form. D R P. 365287, Kl. 12. L. Kalb u. V. Schoeller, München. 21. 9. 1920.

Natriumformiat, Darst. D R P. 365012, Kl. 12. M. Enderli, Karlsruhe i. B. 4. 8. 1919.

Öle. Gewinnung reiner — aus Holzteer. D R P. 365013, Kl. 12. M. Melamid u. L. Grötzinger, Freiburg i. Br. 22. 6. 19.

Organische Flüssigkeiten, Behandlung — mit verhältnismäßig kleinen Mengen anderer Flüssigkeiten. D R P. 365079, Kl. 12. Consortium f. elektrochem. Industrie G. m. b. H., München. 25. 3. 19.

Phenollösungen, Zersetzung alkalischer — mit gleichzeitiger Anreicherung der brennbaren Gase. Franz. P. 545137. E. Goutal u. H. Hennebutte, 11. 11. 1921.

Phthalsäureester, Darst. von gemischten basischen —n. Dtsch. Anm. F. 49098, Kl. 12. Farbw. vorm. Meister Lucius & Brüning. 9. 4. 21.

Plastische Masse, Herstellung einer ebonitartigen —. Norw. Anm. 22101. P. Balke u. G. Leysieffer, Köln. 18. 10. 20.

Rohglycerin, Entfärbung von glycerinhaltigen Flüssigkeiten bezw. —. Österr. P. 90271. Elektro-Osmose A.-G., Wien. 15. 8. 22.

Säure, Gewinnung von —n aus Erdgasen, Mineralölen u. dgl. Österr. P. 90371. H. Strache, Wien. 15. 4. 22.

Schlammsäure, Verarbeitung der beim Raffinieren des Erdöls abfallenden —. Dtsch. Anm. S. 58028, Kl. 12. W. H. Simonson, NewYork und O. Mantius, Englewood, V. St. A. 5. 11. 21.

Sprengungen, Vorbereiten von — mit flüssigen Gasen. Dtsch. Anm. Sch. 48912, Kl. 78. Sprengluft G. m. b. H., Berlin. 31. 7. 15.

Sulfonsäuren, Gewinnung von — aus Harzsäuren. Holländ. P. 7453. Sudfeldt & Co., Melle.

Waschmittel, Herst. eines flüssigen —s. Schwz. P. 96856. J. Reichelt, Waldenburg-Altwasser. 7. 6. 21.

Präparate, Nahrungs- und Futtermittel.

***o*-Aminoarylthioglykolsäure,** Darstellung von —n. D R P. 364822, Kl. 12. Leopold Cassella & Co. G. m. b. H., Frankfurt a. M. 21. 6. 14.

Bakterielde Präparate, Darst. therapeutisch wertvoller —. Österr. P. 90277. Pharmazeutische Industrie A.-G., Wien, u. E. Waldmann, Klosterneuburg. 15. 3. 1922.

Butylchloride, fortlaufende Herst. von —n. Franz. P. 545290. Société Ricard Allenet & Cie. 28. 12. 1921.

Furfurol, gleichzeitige Herstellung von — und Glucose aus Cellulosestoffen. Zus.-Pat. 24882 z. Franz. P. 518140. A. Classen. 30. 5. 21.

Pyridin, Dehydrieren. V St A P. 1416206. W. J. Huff, Pittsburg, Pa. 27. 1. 21.

Schwefelverbindungen, Darstellung organischer —. D R P. 365169, Kl. 12. Farbenfabr. vorm. Friedr. Bayer & Co. 4. 9. 19.

Schweinepestserum, Herstellung eines unschädlichen —s. Österr. P. 90275. Elektro-Osmose A.-G., Wien. 15. 3. 22.

Thiodiglykol, Darst. von Verbindungen des —s. D R P. 365170/71, Kl. 12, Zus. z. P. 360980. Farbw. vorm. Meister Lucius & Brüning. 9. 6. 1920.

Thiosalicylsäure, Darst. D R P. 365212, Kl. 12. Chem. Fabrik von Heyden A.-G., Radebeul b. Dresden. 13. 5. 1919.

Vitaminreiches Nahrungs- und Stärkemittel. Norw. Anm. 24417. O. E. Dunham, Beverly, Essex. 30. 6. 21.

Textilchemie, Farbstoffe und Photographie.

Acetylcellulose, Entfernen von Ballonstoffimprägnierungen aus —. D R P. 365283, Kl. 8. G. Bonwitt, Charlottenburg. 29. 3. 18.

Färbungen, Erzeugung lichtechter transparenter — in Kolloiden der Cellulosereihe. D R P. 365078 Kl. 8. Farbenfabr. vorm. Friedr. Bayer & Co. 5. 8. 21.

Farbstoff, Herst. eines neuen —es der Indigoreihe. Schwz. P. 97058. Soc. Chimique des Usines du Rhône, (anc. Gilliard, P. Monnet et Cartier), Paris. 9. 11. 20.

Farbstoffe für Werkanstriche und ihre Herst. Franz. P. 545268. National Aniline and Chemical Co. Inc. 28. 12. 21.

Imprägnierung von Faserstoffen. D R P. 365284, Kl. 8. R. Wolffenstein, Berlin-Dahlem. 28. 10. 14.

Viscosefäden, Herst. feiner — nach Dtsch. Anm. B. 90039. Dtsch. Anm. B. 90321, Kl. 29. E. Bronnert, Mülhausen i. Els. 8. 8. 19.

Metalle.

Cer, Trennung von — einerseits und Didym, Lanthan und Yttererden anderseits. D R P. 365849, Kl. 12. Ges. f. Verwertung chem. Produkte m. b. H. Komm.-Ges., Berlin. 29. 1. 19.

Eisenlegierungen, Ofen zur Gewinnung von Roheisen und anderen — aus ihren Erzen mittels Reduktion. Dtsch. Anm. G. 54375, Kl. 18. A. Gandini, Bergamo, Italien. 20. 7. 21.

Kupfer, Extrahieren von — aus Schlacke. V St A P. 1416262. P. P. Buttler u. H. H. Stout, Douglas, Ariz. 7. 7. 19.

Stahl, Herst. von schwefel- und phosphorarmem —. D R P. 364705, Kl. 18. R. Walter, Düsseldorf. 29. 4. 21.

Zink, Ofen zur Herst. von —. Norw. Anm. 12276. F. Tharaldsen, Kristiania. 22. 12. 1917.

Digitized by Google

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Zur wirtschaftlichen Lage.

Der Wiederherstellungsausschuß hat in der kurzen Zeit seiner Anwesenheit in Berlin versucht, sich über die wirkliche Finanzlage Deutschlands zu unterrichten. Zur selben Zeit ist von der deutschen Mark nur noch ein nebelhafter Begriff zurückgeblieben. Daß es in der knappen Spanne Zeit möglich gewesen sein soll, die schwierige wirtschaftliche Lage Deutschlands richtig zu erfassen, ist zu bezweifeln. Selbst dem wirklichen Kenner unserer Wirtschaft dürfte es schwer möglich sein, sich von ihrer finanziellen Kraft, soweit von einer solchen noch gesprochen werden kann, ein richtiges Bild zu machen, weil sie durch den unglücklichen Ausgang des Krieges und durch die angeblichen Reformen ein viel zu kompliziertes Gebilde geworden ist. Erfolg haben die Verhandlungen bisher nicht gehabt, konnten sie aber auch nicht haben, weil sie doch lediglich informatorischen Zwecken dienten. Wir müssen jetzt auf den Ausgang der Brüssler Konferenz warten. Brüssel stand schon einmal im Mittelpunkt der Verhandlungen. Ohne eine reichliche Goldanleihe im Auslande ist die Wiederaufrichtung der Wirtschaft Deutschlands bezw. Europas, ja der ganzen Welt, eben nicht möglich. Immerhin muß der Verlauf der Brüsseler Konferenz abgewartet werden, welches Bild der Wiederherstellungsausschuß dort von der wirtschaftlichen Lage Deutschlands entwerfen wird. Die weiteren Bemühungen zur Stützung der Mark müssen u. E. auch von dem Standpunkt aus betrachtet werden, daß die wirtschaftliche Lage Nordamerikas in letzter Zeit sich merklich gebessert hat, wogegen in England bisher keine Wendung zum Besseren eingetreten ist. England drängt auf Regelung der europäischen Wirtschaft und auf Stabilisierung des Markkurses, Amerika verhält sich auffallend kühl. Die französische Politik hat die alte Richtung beibehalten, d. h. Deutschland soll zahlen, was gegen den Widerstand Lloyd George's im Diktatfrieden von Versailles einseitig festgesetzt ist.

Die Kohlenförderung im Ruhrrevier einschließlich der linksrheinischen Zechen hat nach vorläufigen Angaben eine Zunahme um 20 000 t arbeitstäglich erfahren. Die Wirkung des Überschichtenabkommens ist also doch mehr als im September in die Erscheinung getreten, die arbeitstägliche Mehrförderung aber nicht zu überschätzen, weil der Monat Oktober in der Regel eine günstige Förderziffer aufweist. Die Bergarbeiterschaft sucht durch Entfaltung von Höchstleistungen sich die Mittel für größere Ausgaben während der Feiertage im Dezember zu schaffen. Da bekanntlich die Entente höhere Forderungen hinsichtlich der Ablieferung von Brennstoffen stellt, so hat die Zunahme der Förderung im Oktober um 50000 t gegen den Monat September erst recht wenig zu bedeuten. Um weiteren Anreiz zur Steigerung der Kohlenproduktion zu geben, ist mit dem Schiedsspruch für den Ruhrbergbau vom 25. Oktober Arbeitgebern und -nehmern empfohlen worden, eine weitere Lohnerhöhung in Gestalt einer kollektiven Produktionsprämie zu vereinbaren, wonach jeder Arbeiter des Gesamtbezirks im November für jedes bei gleicher Gesamtbelegschaft im Bezirk pro Mann und Tag durchschnittlich mehr als im September geförderte kg Kohle je eine Mark erhält. Zum Teil ist dieser Vorschlag seitens der Arbeitnehmer aber bereits abgelehnt worden.

Der Arbeitsmarkt bietet gegenwärtig ein unerfreuliches Bild, wovon auch gewisse Zweige der chemischen Industrie betroffen werden. Der Verbrauch nicht dringend nötiger Waren wird eingeschränkt. In der Seifenfabrikation wurden stellenweise Kurzschichten wegen Absatzstockung eingeführt, während in den Betrieben zur Herstellung von Schuhkreme und Putzmitteln nach den Angaben des Landesarbeitsmarktes der Rheinprovinz Arbeiterentlassungen sich als notwendig erwiesen. Der Verkehr am Chemikalienmarkt bezog sich in der letzten Zeit hauptsächlich auf Geschäfte mit dem Auslande, während das Inlandsgeschäft aus natürlichen Gründen stark nachließ. Die inländischen Verbraucher weigern sich vielfach, die durch die Steigerung der Devisenkurse entstandenen Preise im Großhandel anzulegen. Für Anilinarben traten Preiserhöhungen von 50—60 % ein[1]). Weitere Preiserhöhungen wurden seitens des Sodasyndikats[2]) wie für Schwefelsäure vorgenommen. An der Hamburger Börse wurden größere Posten Chemikalien, darunter Naphthalin, Bittersalz, Carbolsäure, Chloroform, Essigsäure, versteigert. Der Reichsminister für Ernährung und Landwirtschaft hat nach Anhörung des Stickstoffausschusses der Badischen Anilin- und Sodafabrik die Genehmigung zur Herstellung und zum Verkauf von Harnstoff als Düngemittel erteilt. Dieses neue Düngemittel enthält etwa 46 % Stickstoff und wird zum jeweiligen Höchstpreise von Natronsalpeter verkauft. Nach der Preiserhöhung für Stickstoffdüngemittel ab 1. November stellt sich der Höchstpreis für Natronsalpeter auf 576,10 M, so daß 100 kg mit 46 % Stickstoff 26500,60 M kosten. Die Steigerung unserer Produktion nach dieser Richtung hin kann nur erwünscht sein. Neben Erhöhung der Kalipreise treten ansehnliche Preiserhöhungen auch für Rhenaniaphosphat, Blutmehl und Hornmehl ein.

Die außerordentliche Generalversammlung der Chemischen Fabrik von Heyden A.-G. in Radebeul-Dresden beschloß die Erhöhung des Aktienkapitals um 105 auf 175 Mill. M. Entgegen früherer Absicht der Verwaltung werden 103 Mill. M mit halber Dividende berechtigte Stammaktien einer Gruppe zum Kurse von 220 % überlassen mit der Verpflichtung, davon 99 Mill. M zu 250 % im Verhältnis von zwei zu drei anzubieten und die restlichen 4 Mill. M mit Gewinnbeteiligung der Gesellschaft zu verwerten. Weiter werden 2 Mill. M neue Vorzugsaktien geschaffen. Das Stimmrecht der Vorzugsaktien wird vom 10- auf das 25-fache erhöht. Die Kapitalerhöhung wird bedingt in der Hauptsache durch günstigen Geschäftsgang, durch Aufnahme neuer Artikel, durch die hierdurch notwendig werdenden Betriebserweiterungen und ferner durch Beteiligung an einer chemischen Fabrik in Danzig. Die Verwaltung teilt u. a. mit, daß auch jetzt noch nicht abzusehen sei, wann die Eingänge aus dem liquidierten amerikanischen Besitz zu erwarten seien. Von der Continental-Caoutchouc und Guttapercha-Compagnie wird die Umwandlung von 28,8 Mill. M Vorzugsaktien in Stammaktien und die Erhöhung des Aktienkapitals um 151,2 Mill. M vorgeschlagen. Es ist ein Ausgabekurs von nicht unter 600 % in Aussicht genommen. Die Wolf-Werk Chemische Fabrik in Neuß am Rhein beantragen für das acht Monate umfassende Geschäftsjahr eine Dividende von 20 %. Die neuen Anlagen verbürgen eine erhebliche Steigerung der Produktion. Die Resteinzahlung von dem 12 Mill. M betragenden Aktienkapital ist eingefordert. Die Erzeugnisse der Gesellschaft sind im In- und Auslande fortwährend stark gefragt. Die außerordentliche Generalversammlung der Braunkohlengewerkschaft Oskarssegen beschloß die Einziehung einer Zubuße von 12000 M pro Kux, zahlbar bis zum 3. Dezember ds. Js. Der gesamte Aufsichtsrat legte sein Amt nieder, an dessen Stelle ausschließlich Mitglieder des Julius-Petschek Konzerns gewählt wurden.

Soll die Steigerung der Devisenkurse des Guldens vom 1. bis 8. November von 1775 M auf 3551 M, des Dollars von 4488 M auf 9127 M des £ von 20299 M auf 40398 M nun wirklich den wirtschaftlichen Untergang Deutschlands bedeuten? Fast sollte man es glauben. Von der Pariser Börse wurde aber auch weiteres Sinken des Franken gemeldet. An den deutschen Wertpapierbörsen waren hauptsächlich Montanaktien gesucht, welche am Schlußtage Kurssteigerungen von 3000 bis 10000 % erlebten. An der Berliner Börse notierten

	8.11.	10.11.
Chem. Industrie		
A.-G. f. Anilinf.	6150	5000
Badische Anilin	8500	7525
Buckau	—	—
Byk-Guldenw.	1300	—
Ch. Werke Albert	8250	8250
Concordia	6600	6150
Egestorff-Salzw.	6000	6000
Elberfelder Farb.	6700	5200
Gelsenkirchen	20000	22000
Goldschmidt	5500	4600
Griesh.-Elektron	5800	4500
Grünau	3300	3300
v. Heyden	4300	4100
Höchster Farbw.	6400	4900
Kahlbaum	3100	2500
Leopoldshall Ch.	—	—
Milch	3175	2600
Nitrit-Fabr.	2800	2300
Rasquin	6200	6200
Renner Gerb.	—	—
Rhenania	3900	3920
Riedel A.-G.	4500	4100
Rütgerswerke	4200	3700
Saccharinfabrik	2425	2425
Schering	6200	6200
Fritz Schulz jun.	4025	3650
Staßf. Chem. Fbk.	10475	9000
Thür. Bleiweiß	4300	4300
Union	3700	3700
Ver. Ch. Charlott.	5800	—
Weiler-ter Meer	5020	4460
Westeregeln	7900	6900
Bergwerke		
Arenberg	—	—
Berzelius	4800	4000
Deutsch-Lux.	14000	11240
Donnersmarck	18000	18000
Essener Steink.	15000	12000
Gelsenkirchen	20000	14000
Harkort-Bergw.	15000	15000
Harpener Bergw.	37000	39500
Hösch Eis. Stahl	19500	15200
Oberschl. Kokswk.	10000	8150
Phönix Bergbau	14000	10025
Rhein. Braunk.	22000	21000
Rhein. Nassau	—	—
Rhein. Stahlw.	12600	10000
Riebeck Montan	15500	14500
Schles. Zink	23000	25000
Stolberg Zink	12100	12100
Versch. Industrien		
Berl. Anh. Masch.	2310	1830
Brem. Linoleum	5050	4100
Dtsch. Asphalt	4650	4000
„ Erdöl	26700	25000
„ Kaliwerke	10000	8200
„ Nickelw.	5700	5000
„ Steinzeugw.	2675	2100
„ Ton h. St.	3100	2900
Dynamit Nobel	4500	3900
Glanzst. Elberf.	13500	10000
Hirsch Kupfer	6850	5800
Kali Aschersl.	6700	5500
Köln-Rottweil	4500	3900
Lüneb. Wachs	8500	8500
Nordd. Gummi	—	—
Siemens Gas	7400	7000
Stettiner Cham.	8200	8000
Thüri Ölfabr.	10000	11000
Wicking Portl.	7300	7000
Zellstoff. Waldhof	4000	3500
Schiffahrt		
Dtsch. Austr. Dpf.	3600	3000
Hbg. Amer. Pak.	3000	3000
„ Südamerika	7100	6500
Hansa	2400	1900
Nordd. Lloyd	2000	2000

[1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 1012. [2]) Ebenda 1922, S. 1024.

Anlagen. Apparate. Behälter.

Apparate. V. Löwener, Großhandlung in Kopenhagen, mit Zweigkontoren in Stockholm und New York, wurde Vertreter für Wild-Barfields automatischem Härteofen, der die magnetischen Eigenschaften des Kohlenstoffstahls zur Bestimmung des „kritischen Punkts", an dem die Abkühlung stattfinden soll, benutzt.

Fässer, Verpackung. (31. Oktober.) Die Großverbraucher haben sich seit Jahren über die Haltung des Zwischenhandels beschwert, in der letzten Zeit aber erst recht an dessen Forderungen Anstoß genommen. Vielfach besitzt der Handel ansehnliche Vorräte und sucht den Aufkauf zu forcieren, wogegen mit der Abgabe sehr vorsichtig verfahren wird. Die Fässer brauchen nur kurze Zeit zu lagern. Ungeachtet der Lager- und vielfachen Transportkosten ist kurze Lagerung sehr lohnend, weil an gebrauchten Fastage großer Mangel besteht, die Anfertigung neuer Fässer aber unter den heutigen Verhältnissen große Summen erfordert. Die Preise gebrauchter Fastage lehnen sich ziemlich eng an die heutigen Holzpreise im allgemeinen an. Der Zwischenhandel stellt Aufkäufer an, um die vorhandenen Vorräte möglichst schnell in seine Hand zu bekommen. Vor einigen Monaten bot der Handel für Hellölbarrels noch etwa 500 M je Faß ab Fabrikhof, unter 1000 M sind solche Fässer heute aber nicht mehr zu haben, zum Teil werden erheblich höhere Preise gefordert. Größere Unterschiede zwischen Hell- und Dunkelölbarrels werden heute kaum noch gemacht, weil es den Großverbrauchern wirklich schwer fällt, ihren Bedarf

Digitized by Google

zu befriedigen. Für Teerfastage setzten die Lieferanten in ihren Offerten Preise von 800—1500 M für das Stück an. In der Regel werden diese Fässer nur zu zwei Dritteln des berechneten Wertes bei frachtfreier Rücksendung in gutem Zustande zurückgenommen. Man müßte also annehmen, daß die betreffenden Fässer bei der nächsten Reise billiger berechnet werden könnten. Vielfach wird diese Fastage aber überhaupt nicht mehr zurückgenommen. Füllfertige Weinfässer von 300 bis 6000 l und Herbstbütten von 600 bis 1200 l Inhalt waren zunächst ohne Preisangabe zum Verkauf gestellt. Weißblechkannen von 5 kg Inhalt kosteten in gelegentlichen Angeboten 78—80 M, von 2 kg Inhalt 40—41 M, Kanister aus Nutzblech von etwa 12 kg Inhalt etwa 75—78 M. Weißblechkannen mit Bandeisenbodenring von etwa 5 kg Inhalt 305—310 M und solche von 10 kg Inhalt 440 bis 450 M das Stück ab verschiedenen Stationen. In den Weinbaugebieten war der Faßhandel selten so lebhaft wie heute, da es sich bekanntlich um die Unterbringung eines reichlichen Ertrages handelt, der stellenweise so groß war, daß die Winzer ihn zunächst nicht zu bergen wußten.

ochdruck-Dichtungen. Die Denseritwerke G. m. b. H., Fabrik für Hochdruckdichtungen, Berlin SW. 29, Am Tempelhofer Berg 7/8, haben ihren Betrieb unlängst eröffnet. Das Werk bringt mit seinen Hochdruck-Dichtungsplatten, -Ringen und Fassons, unter dem Namen „Denserit" ein Fabrikat heraus, das höchsten Ansprüchen genügen dürfte. Direktor ist Ad. Sadger.

Kühlanlagen. Auf Vorschlag der Ingenieurfirma Blaw-Knox Company in Pittsburgh, durch Anbringen von Wasserkühlung an den am meisten der Verbrennung ausgesetzten sowie solchen Stellen der Stahlwerksöfen, wo starke Ausstrahlung die Arbeit erschwert, Zerstörungen der Vermauerung und Arbeitsbelästigung zu verhindern, sind in Amerika zahlreiche Öfen (auch die Ofentüren) von ihr damit ausgestattet worden. Die Lebensdauer der Öfen wurde dadurch mehr als verdoppelt; auch an zwei großen automatischen Flaschenglasfabriken fand die Methode Eingang.

Maschinen. Die Firma Benno Schilde, Maschinen und Apparate in Hersfeld und Berlin, wurde in eine Aktiengesellschaft umgewandelt mit einem Aktienkapital von vorläufig 10 Millionen Mark.

Technisches Büro. Die Firma Rudolf Heinz G. m. b. H., Technisches Büro für die chemische Industrie, die von Ingenieur-Chemiker Rudolf Heinz in Hannover gegründet wurde, verlegte ihren Sitz nach Bendorf a. Rh. Alleiniger Inhaber und Geschäftsführer ist Direktor Otto Krueger in Bendorf a. Rh. Die Firma Rudolf Heinz wird in engster Anlehnung an die Firma Otto Krueger G. m. b. H. & Co. weitergeführt.

Berg- und Hüttenprodukte.

Bauxit. Die Surinam Bauxite Company, eine Tochtergesellschaft des American Aluminium Trust, hat zu Beginn dieses Jahres beträchtliche Arbeiterentlassungen vorgenommen. Da Ende des Jahres 1921 diese surinamsche Gesellschaft schon einmal Arbeiterentlassungen vorgenommen hatte, blieben in diesem Jahre nur noch 300 Arbeiter bei diesem Werke beschäftigt. Trotzdem hat sie in ihrem Werk von Moengo 1921 monatlich 1000 t, 1922 aber bisher monatlich 1500 t gewonnen. Im ersten Quartal 1922 wurden im ganzen 3299 t Bauxit verschifft, seitdem hat die Menge noch zugenommen. Der Rückschlag auf dem Bauxitmarkt verzögerte erheblich die Ausführung der Pläne der Nederlandsche Mijnerexploitatie en Exploratie Maatschappij, einer norwegisch-holländischen Vereinigung, die von dem norwegischen Aluminiumtrust A. S. Hoejangfaldone Norsk Aluminium Co., in Kristiania, als Hauptinteressentin geführt wird. Diese Konzession in Rorac in Surinam wurde schon Anfang 1920 bewilligt, aber die Ausbeute begann erst im September 1921. Alles gewonnene Metall soll von jetzt ab nach Europa verschifft werden.

Platin. Die Weltgewinnung an Platin ist in der letzten Zeit von Jahr zu Jahr gesunken, da Rußland bereits vor dem Krieg ein Nachlassen seiner Produktion zu verzeichnen hatte, während im Krieg seine Erzeugung ausfiel. Die Gesamterzeugung seit 1843 wird auf etwa 5 Mill. Unzen geschätzt, der Wert der Produktion im Jahre 1920 auf etwa 6 Mill. Doll. — Wenn nicht neue Platinvorkommen gefunden werden oder die Erzeugung Kolumbiens bedeutend gesteigert wird, ist mit einem dauernden Rückgang der Welterzeugung an Platin zu rechnen. Folgende Übersicht zeigt die Verteilung der Welterzeugung auf die hauptsächlichsten Produktionsgebiete (in Unzen zu 31,1 g):

	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920
Rußland . .	250 000	241 200	124 000	63 900	50 000	25 000	30 000	25 000
Kolumbien .	15 100	17 500	18 000	25 000	32 000	35 000	35 000	29 000
Australien . .	1 500	1 200	300	200	300	1 600	1 300	1 400
V. St. v. Amerika	500	600	700	750	600	600	800	700
Niederl.-Indien	200	—	18	9	52	—	—	—
Kanada . . .	50	30	100	60	80	30	30	—
Übrige Länder	—	—	82	31	68	70	70	200
Welterzeug.	267 250	260 530	143 200	89 950	83 100	62 300	67 200	56 300

1921 gingen die Platinpreise auf dem Weltmarkt besonders infolge der verminderten Nachfrage zu Schmuckzwecken und infolge der steigenden Produktion Kolumbiens zurück. Der Durchschnittspreis in New York je Unze Platin entwickelte sich in den letzten Jahren folgendermaßen in Doll.:

1911 . .	43,12	1914 . .	45,14	1917 . .	102,82	1920 . . 110,90
1912 . .	45,55	1915 . .	47,13	1918 . .	105,95	1921 . . 75,03
1913 . .	44,88	1916 . .	83,40	1919 . .	114,61	

Innerhalb der einzelnen Jahre schwankten die Preise aber außerordentlich, da bei der verhältnismäßig geringen Platinerzeugung bereits unbedeutende Änderungen im Vorrat erhebliche Preisschwankungen hervorriefen. Der Platinmarkt besitzt daher einen durchaus irregulären Charakter. — In England wurde der Platinhandel unmittelbar nach dem Waffenstillstand wieder freigegeben. Platin wird in London nicht amtlich notiert, sondern nur im freien Verkehr gehandelt. Sein Preis schwankte 1921 zwischen 380 und 480 s. je Unze. Der hauptsächlichste Platinerzeuger war in der Vorkriegszeit Rußland, das etwa 90 % der Weltgewinnung oder 250 000—300 000 Unzen jährlich lieferte. Die wirkliche Platingewinnung Rußlands kann nach dem „Jahresbericht über den Edelmetallhandel" 1921 der Firma Jakob & Scheidt, Berlin NW. 7, um vielleicht 40 v. H. höher geschätzt werden, als die amtlichen russischen Zahlen angeben. Etwa 60 v. H. der gesamten Platinerzeugung des Ural wurde im Jahre 1908 mit französischem Kapital zu der Compagnie Industrielle de Platin, Paris, zusammengefaßt, die fast die ganze Platinerzeugung Rußlands kontrollierte. Zwecks Vergrößerung der Produktion bot 1916 die „National City Bank of New York" 15 Mill. Doll. für die Kontrolle eines Platinlagers an, ohne sie jedoch zu erhalten. Auch die Bolschewisten versuchten mit amerikanischen Finanzleuten wegen Aufnahme der Erzeugung zu verhandeln, jedoch verbot die amerikanische Regierung Unterhandlungen. Die Nationalisierung der Platinvorkommen unter der Sowjet-Regierung trug zu einem weiteren Verfall der Produktion bei. 1921 blieb die Erzeugung wesentlich hinter dem aufgestellten Produktionsplan zurück. Der Grund dürfte in der völligen Zerrüttung der Verkehrswege zu suchen sein. Dieser Zusammenbruch führte dazu, daß die Sowjetregierung endlich Ende 1921 die Platinminen für die Privatwirtschaft freigegeben haben soll, jedoch blieb immer noch die Bedingung aufrechterhalten, daß die Erzeugnisse der Regierung zu einem vom Finanz-Kommissariat festgesetzten Preis zur Verfügung gestellt werden. Über die Höhe dieses Preises ist Näheres nicht bekannt, so daß es fraglich erscheint, ob er einen genügenden Anreiz für die Produktion bieten kann. Bei einer genügenden Höhe der Platinpreise würden aber auch Vorkommen von niedrigerem Platingehalt, die bisher noch nicht ausgebeutet wurden, zur Verarbeitung reif werden. — Infolge des Rückganges der russischen Erzeugung und infolge der starken Zunahme seiner Platingewinnung ist Kolumbien von der zweiten auf die erste Stelle unter den Platinproduzenten gerückt. Haupterzeuger ist die British Platinum and Gold Corporation, die eine herrschende Stellung in der Platinerzeugung einnimmt. Im einzelnen wurde in Kolumbien an Platin erzeugt:

Jahr	Unzen	Jahr	Unzen	Jahr	Unzen	Jahr	Unzen
1911 . .	12 000	1914 . .	17 500	1917 . .	32 000	1920 . .	29 000
1912 . .	12 000	1915 . .	18 000	1918 . .	35 000	1921 . .	32 000
1913 . .	15 000	1916 . .	25 000	1919 . .	35 000		

Von der Erzeugung des Jahres 1921, die ebenso wie in den Vorjahren fast ausschließlich nach den Vereinigten Staaten exportiert wurde, waren 17 600 Unzen von Eingeborenen durch Auswaschen des Flußsandes und 14 400 Unzen durch die beiden amerikanischen Bagger-Anstalten gewonnen. Von den übrigen platinerzeugenden Ländern seien noch genannt: Australien, wo in Neusüdwales und Tasmanien Platin gefunden wird. Ferner Kanada, wo Platin als Nebenprodukt bei der Nickelerzeugung im Sudburybezirk (Ontario) anfällt[1]). Auch die Erzeugung in Borneo und Sumatra ist nur gering. In größeren Quantitäten wird Platin noch in den Vereinigten Staaten gewonnen. Neuerdings sind in Brasilien im Staate Parahyba Platin-Vorkommen entdeckt und in Südafrika im Süden von Natal, während in Spanien in der Sierra de Ronda bereits zu Kriegsbeginn Platinfunde gemacht worden waren. — In Deutschland wurde Mitte Juni 1914 6 M je g Platin gezahlt oder 0,10 M weniger als in London. Bereits im Jahre 1916 wurde die Beschlagnahme von Platin angeordnet und erst bei Kriegsende wieder aufgehoben. Zurzeit werden für den Platinhandel an der Berliner Börse Geschäftsbedingungen aufgestellt, die in endgültiger Form jedoch noch nicht vorliegen. Während des Krieges zogen die Platinpreise in Deutschland naturgemäß stark an. Die Entwicklung der Platinpreise im freien Verkehr in Berlin im Jahre 1921 zeigt folgende Übersicht (in M je g):

Monat	Höchst	Niedrigst	Durchschn.	Monat	Höchst	Niedrigst	Durchschn.
Januar	140	100	112	Juli	145	135	142
Februar	117	103	108	August	182	145	164
März	126	115	123	Septbr.	280	182	235
April	138	125	131	Oktober	410	264	317
Mai	150	125	139	November	700	390	579
Juni	145	133	138	Dezember	520	390	412
				Jahr	700	100	217

Auf dem Weltmarkt kann für die nächste Zukunft damit gerechnet werden, daß Platin sobald nicht wieder auf den Vorkriegspreis zurückgehen wird, denn allein der Jahresbedarf der Vereinigten Staaten von Amerika von etwa 150 000 Unzen ist mehr als doppelt so groß wie die derzeitige Welterzeugung.

Tellur. Eine Tellur-Gold-Mine, die in einem der alliierten Staaten nahe der deutschen Grenze liegen soll, ist laut einer Anzeige in der „Times" zu verkaufen. Der Gehalt soll etwa 40 g auf 1 t betragen.

Brennstoffe. Heiz- und Kraftgase. Erdöl. Mineralöl.

Paraffin (Hamburg, 3. November) lag ziemlich unverändert. Für amerikanisches Tafelparaffin wird zurzeit 7,70—7,80 Doll. für 100 kg cif. Hamburg verlangt. Für Ceresin lauten bei wenig veränderter Marktlage die Exportnotierungen: naturgelbe Ware, handelsübliche Beschaffenheit, etwa 54/56° C, 10 50—11 Doll., weiße Ware 11,25—11,75 Doll., naturgelbes Ozokerit-Ceresin, etwa 64/66° C. 27—27,50 Doll., weißes 29,25—29,75 Doll. für 100 kg. Für Montanwachs sind die Preise weiter erhöht worden und lauten jetzt unverbindlich: 125 M für 1 kg ab Werkstation für Stückgutsendungen bezw. 120 M für Waggonladungen.

Chemikalien. Feinpräparate.

Aceton. In Japan wird die Herstellung von Aceton durch die allgemeine wirtschaftliche Lage ungünstig beeinflußt. Es wurden produziert:

	lb	Yen		lb	Yen
1915:	1 308 123	682 841	1918:	929 881	1 251 696
1916:	1 109 146	1 039 500	1919:	1 143 634	1 281 674
1917:	728 000	792 622	1920:	977 826	1 129 909

Aceton wird weder ein- noch ausgeführt; der japanische Jahresverbrauch dürfte etwa 1 Mill. lb betragen. Die Nachfrage hat infolge Einschränkung des Kriegsschiffbaues und der Notlage der Celluloidindustrie sehr abgenommen.

Chemikalien. Die Firma Alex Blancke in Leipzig hat ihre Abteilung C, die in der Hauptsache die Verwertung von Braunkohlenteerprodukten, Wachsen, mineralischen und verseifbaren Ölen und Fetten, Wollfettprodukten und ähnlichen Rohmaterialien betreibt, in ein selbständiges Tochterunternehmen unter der Firma Verwertung chemischer Produkte Alex Blancke G. m. b. H. umgewandelt. Als Geschäftsführer zeichnet Karl Krienitz, während Ludwig Flörsheim Handlungs-

[1]) Vergl. Chem.-Ztg. 1922, S. 645.

Digitized by Google

vollmacht erteilt wurde. Die Steinkohlenteerprodukten- und Chemikalien-Großhandlung Alex Blancke besteht als offene Handelsgesellschaft unverändert weiter.

Chemikalien. Die Firma Wolf-Werke Chemische Fabriken Aktien-Gesellschaft in Neuß am Rhein hat die Ausschüttung einer Dividende für das 8 Monate umfassende Geschäftsjahr von 20 % beschlossen. Der bisherige Vorsitzende des Aufsichtsrates, Louis Wolf, schied auf seinen Wunsch aus dem Aufsichtsrate und wurde zum Vorsitzenden des Vorstandes, Direktor Mangold zu seinem Stellvertreter gewählt. Das Geschäftsjahr hat einen durchaus befriedigenden Verlauf genommen. Die im Februar 1922 begonnenen umfangreichen Neubauten und Neueinrichtungen konnten noch vor der unlängst eingetretenen erheblichen Teuerung fertiggestellt werden. Die Nachfrage nach den Erzeugnissen der Gesellschaft hält im In- und Auslande mit unverminderter Stärke an. Durch die neugeschaffenen Anlagen ist eine erhebliche Steigerung der Produktion gewährleistet.

Chemikalien. Die Firma Leon Holzer, Ges. m. b. H. in Wien VI., Capistrangasse 2, hat ihre bisherigen Mitarbeiter Arthur Holzer und Max Etwanik in die Gesellschaft aufgenommen. Ferner hat sie unter der Firma Leon Holzer G. m. b. H. in Berlin W. 15, Kurfürstendamm 211 (Fernsprecher: Steinplatz 1950), eine Niederlassung errichtet.

Kreide. Die Firma Kreidewerk A. Bührig in Berel (Post Lesse) wurde in eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung umgewandelt. Albert Bührig sen. und Albert Bührig jun. sind zu Geschäftsführern bestellt.

Düngemittel. Kali-, Phosphor- und Stickstoffverbindungen.

Chilisalpeter. Das neue Verfahren zur Salpetergewinnung aus Caliche von Senator Buenaventura Junquera ist in der Oficiana Galicia bei Iquique ausgeprobt worden und hat sich als erfolgreich erwiesen. Es verbilligt die Herstellung und ermöglicht auch die Ausnutzung geringwertiger Caliche (10%ig.), so daß sich die Ausbeute um das 10—20fache heben dürfte. Bei dem Verfahren wird das Gut zerkleinert, durch ein ¼-Zoll Maschensieb gegeben, hoch erhitzt und in Drehtrommeln mit Filtertüchern an den Seiten mit Wasser oder schwacher Lösung und Zentrifugalantrieb ausgelaugt. Nach Durchströmen einer Batterie von 8 solcher Drehtrommeln ist das Wasser mit Salpeter gesättigt und die Lösung kommt in Absetzbassins. Versuche mit Material von 12 %-igem Salpetergehalt ergaben vollständige Auslaugung bei einem Ölverbrauch von nur 21 lbs auf 1 t.

Kalisalze. Laut einer Bekanntmachung vom 3. November betreffend Kalipreise für das Inland wurden diese wie folgt festgesetzt: für Carnallit mit mindestens 9 % und weniger als 12 % K_2O in gemahlenem Zustand 2366 Pf, für Rohsalze mit 12—15 % K_2O in gemahlenem Zustand 2841 Pf, für Düngesalze mit 18—22 % K_2O 3904 Pf, mit 28—32 % K_2O 4906 Pf, mit 38—42 % K_2O 6319 Pf, für Chlorkalium mit 50—60 % K_2O 6893 Pf, über 60 % K_2O 7982 Pf, für schwefelsaures Kali mit über 42 % K_2O 11449 Pf, für schwefelsaure Kalimagnesia 12590 Pf für 1 % Kali (K_2O) im dz. Gleichzeitig wurden die Höchstpreise für das Inland für die nachgenannten Arten von Kalisalzen wie folgt festgesetzt: 1. Für Rohsalze zu industriellen Zwecken, auch zu Bade- und Klärzwecken, tritt ein Preisaufschlag von 30 % ein, so daß Carnallit mit 3076 Pf sowie Kainit und Rohsalze mit 12—15 % K_2O mit 3693 Pf für 1 % Kali (K_2O) im dz nebst einer Anfuhrgebühr bis zur Station beim Bezuge von Stückgut von 2000 Pf für den dz berechnet werden darf. 2. Für hochprozentigen Carnallit mit einem Mindestgehalt von 12 % Kali (K_2O) zur Darstellung von Magnesiummetall auf 2841 Pf für 1 % Kali (K_2O) im dz nebst einer Ausklaubungsgebühr von 100 M für den dz. Es wurden ferner für die Herstellung der nachbenannten Kalisalzfabrikate Aufschläge zu den Höchstpreisen für das Inland wie folgt festgesetzt: 1. Für doppelt gereinigtes und chemisch reines Chlorkalium mit über 60 % K_2O ein Aufschlag von 6000 M für den dz K_2O. 2. Für doppelt gereinigtes und chemisch reines schwefelsaures Kali ein Aufschlag von 7700 M für den dz K_2O.

Fette. Öle. Wachse. Glycerin. Kerzen. Waschmittel.

Speisefette. (6. November.) Die Erhöhung der Milchpreise übertrifft die schlimmsten Befürchtungen; in Berlin sind die Kleinhandelspreise bereits bei 138 M das l angelangt. Dieser Preis beträgt fast das 700fache des Friedensstandes. Nach der Entwertung der Mark ist mit weiteren Preiserhöhungen in Kürze zu rechnen. Der Milchhandel führte in der letzten Zeit Klage über die Zunahme der Verarbeitung zu Kondens- und Trockenmilch, weil dadurch die Versorgung der Verbraucher mit Frischmilch und Butter erschwert werde. Die Hersteller von Dauermilch suchen solche Vorwürfe naturgemäß zu entkräften. Der Verbrauch an Frischmilch ist anscheinend infolge der hohen Preise zurückgegangen, anderseits ist auch die Zufuhr geringer geworden. Die Entwertung der Mark ließ seit mehr als Monatsfrist die Nachfrage nach Naturbutter stark zunehmen, so daß zeitweise an den Hauptmärkten keinerlei Vorrat zur Verfügung stand. Die Preise sind ganz beträchtlich gestiegen, z. T. infolge der durch den hohen Stand des Dollars hervorgerufenen Preiserhöhungen für Schmalz. Am Berliner Markt stieg der Preis für Naturbutter 1. Qualität von 340 auf 850 M. für 2. Qualität von 330 auf 775—800 M (inzwischen noch höher), geringere Ware war später überhaupt nicht angeboten. In ähnlichem Abstande folgten die Preise der übrigen Hauptmärkte. In Westdeutschland begannen die Preise mit etwa 385 M, am Schluß wurden am Kölner Markt bis zu 1000 M für erste Sorte gefordert. Nicht so stark trat die Aufwärtsbewegung am Hamburger Markt hervor. Zu Beginn war der Preis für erste Sorte 350 M, am Schluß 780—790 M für 1 Pfd., geringere Ware war aber auch hier nicht angeboten. Am holländischen Markt drückte die Verschlechterung des französischen Franken auf die Preise, abgesehen davon, daß die Nachfrage seitens des Auslandes überhaupt zu wünschen übrig ließ. Je nach dem Ursprung der Ware beliefen sich die Preise auf 2—2,30 fl. für 1 kg. Am dänischen Markt herrschte im großen und ganzen feste Stimmung. Der Preis für vorrätige Ware hielt sich schließlich zwischen 465 und 470 Kr. für 100 kg. Der englische Markt lag seit einiger Zeit ziemlich ruhig. Australische Butter notierte etwa 196—197½ s. für 1 cwt.

Gerbstoffe. Leder. Leim.

Gerbstoffe. (4. November.) Da die deutschen Gerbstoffabriken großen Bedarf an Auszügen zu decken hatten, waren sie für Gerbholz sehr aufnahmefähig, Eichengerbholz war außerordentlich stark begehrt, aber nur in beschränkten Posten zu erlangen. Bei den Verkäufen in den Forsten herrschte ungemein scharfer Wettbewerb, unter dessen Einwirkung die Preise weiter in die Höhe getrieben wurden. Mit Lieferungen in Gerbauszügen waren die deutschen Fabriken ständig in Anspruch genommen, weil die stark beschäftigten Lederhersteller ansehnlichen Bedarf hatten. Die Lage des argentinischen Marktes in Quebrachoauszug blieb seit Auflösung des Verkaufsrings schwach, da sich die einzelnen Unternehmungen im Verkauf gegenseitig scharfen Wettbewerb bereiteten. Man bot jüngst Quebrachoauszug „Ordinary" zu 19 £ für 1000 kg ausgeliefertes Gewicht cif. Rotterdam an, während die Forderungen für Marke „Krone" auf etwa 24 £ lauteten. Am Markte für Mimosarinde war die Bewegung auch während der jüngsten Zeit eingeengt, weil von keiner Seite größere Nachfrage hervortrat. Jüngste Angebote in Mimosa wiesen Preise von etwa 8 £ cif. Rotterdam auf, nachdem noch um Mitte vorigen Monats etwa 15 s mehr gefordert worden waren. An den französischen Märkten war die Bewegung im Geschäfte ziemlich ruhig, und man sah dort zum Teil abbröckelnde Preise. Die Nachfrage an den englischen Märkten ließ sich besser an, und es sind in London und Liverpool regelmäßige Abschlüsse zustande gekommen.

Leim. (Bremen, 7. November.) Der Leimmarkt hält nach wie vor an seiner als richtig erkannten Tendenz fest. Der Umsatz blieb unverändert; weder ist die Nachfrage, noch das Angebot bedeutend. Der Außenhandel sieht die italienische Sensation noch nicht als abgeschlossen an und fürchtet auch; durch solche im Verein mit der Orientfrage weitere wirtschaftliche und politische Störungen vorbereitet zu finden. Zeitweilig waren ältere tschechoslowakische sowie polnische Importe am Markt, während dem Export Bestellungen aus Indien und Ägypten vorlagen. Notiert wurde am 3. November je nach Qualität und Menge: Knochenleim 700—900 M, Lederleim 900—1000 M, Caseinleim 1000—1100 M.

Harze. Lacke. Kautschuk.

Kautschuk. (6. November.) Die Londoner Schlußpreise lauteten Ende Oktober: Standard Crepe und Ribbed Smoked Sheets greifbar 11¼ bis 11½ d., November desgleichen, Dezember 11½—11¾ d., Januar-März 1 s. bis 1 s. ¼ d., April-Juni 1 s. ¼ d. bis 1 s. ⅜ d. Fine hard Para greifbar 1 s. ¾ d., Para soft Fine 11½ d., Caucho Balls 10 d. Der Kurs für Fine hard Para, der einige Tage mit dem für Pflanzerware gleichstand, hat letzteren inzwischen wieder überholt. Die Abnahme der Londoner Vorräte dauerte an, und zwar verringerten sich die Stocks vom 7. bis 21. Oktober um mehr als 1000 t. Die amtliche Statistik über den englischen Rohkautschukhandel im September beziffert die Einfuhr (in 100 lb.) auf 95 960 (gegen 109 662 im Vorjahrsmonat und 115 454 im August d. J.) und die Ausfuhr auf 98 367 (127 983 und 72 460). Besondere Beachtung verdient die an erster Stelle der Statistik stehende Ausfuhr nach Rußland mit 37 055 (gegen 0 im September 1921) und der Rückgang der Verschiffungen nach Deutschland auf 8479 (15 336). Die Vereinigten Staaten von Amerika bezogen noch nicht einmal die Hälfte der Zufuhren nach Rußland, nämlich 15 052 (75 003), und rangieren noch hinter Frankreich mit 22 958 (21 465). Insgesamt führten die Vereinigten Staaten in den neun Monaten Januar-September 1922 an Rohkautschuk 205 655 t ein gegen 119 466 t in der Vorjahrszeit, was eine Zunahme um etwa 72% bedeutet. Von den im September eingeführten Pflanzungskautschuk kamen u. a. von Singapore 13 214, Colombo 2695, Penang 2348, Malacca 2363 und London 713 t. Die Produktionsbeschränkung ist nach der Regelung des Stevenson-Komitees bereits von den gesetzgebenden Körperschaften der Federated Malay States, des Straits Settlements und von Ceylon sanktioniert worden, und am 1. November in Kraft getreten. Damit ist die Herabsetzung der Erzeugung auf vorläufig 60% der Standardproduktion im englischen Ostasien verwirklicht.

Kautschuk. Die Niederländische Regierung hat im Einvernehmen mit dem Generalgouverneur von Niederländisch-Indien beschlossen, keine gesetzlichen Maßnahmen zur Einschränkung der Kautschukproduktion in den Kolonien — die von den kleineren Produzenten gewünscht werden — zu treffen.

Terpentinöl. Zum Lagern oder Verschiffen von Terpentinöl werden neuerdings innen mit Schellack überzogene Behälter empfohlen, da bei Benutzung galvanisierter Eisendrums oder dergl. weiße Trübungen im Terpentinöl auftreten. Diese werden durch ausgeschiedenes fein verteiltes Zink hervorgerufen. Verzinkte Behälter sind nur für frisch destilliertes, völlig wasserfreies Terpentinöl verwendbar, da auch die kleinste Wassermenge Anlaß zur Säurebildung gibt, die wieder zur Auflösung von Zink führt.

Stärke. Zucker.

Süßstoff. Laut einer Verordnung über die Verkaufspreise für den inländischen Absatz von Süßstoff vom 31. Oktober d. J. betragen mit Wirkung vom 1. November 1922: I. Die Verkaufspreise für den inländischen Absatz von Benzoesäuresulfinid durch die Deutsche Süßstoffgesellschaft m. b. H. in Berlin: A) Verbrauchersüßstoff: 1. Krystallsüßstoff (zu 75 %) H-Packung (Inhalt 1¼ g) 20 M, 2. G-Packung in Tabletten (zu 20 %) zu 100 Stück 30 M, zu 200 Stück 56 M, zu 500 Stück 130 M. B) Gewerbesüßstoff (zu 75 %), 1. A-Packung (Inhalt 20 g) 200 M, 2. B-Packung (Inhalt 50 g) 450 M, 3. C-Packung (Inhalt 100 g) 875 M, 4. D-Packung (Inhalt 500 g) 4315 M. II. Verkaufspreise für Benzoesäuresulfinid beim Absatz durch die Saccharinfabrik, Aktiengesellschaft, vormals Fahlberg, List & Co. in Magdeburg-Südost an die nach § 4 Abs. 1 und 2 des Süßstoffgesetzes Bezugsberechtigten: 1. Röhrchen mit 25 Stück Tabletten zu 20 % 4,35 M, 2. Röhrchen mit 5 g Krystallsüßstoff zu 75 % 34,70 M, 3. Gläser mit 25 g Krystallsüßstoff zu 75 % 167,90 M, III. Verkaufspreise für den inländischen Absatz von Dulcin durch die Deutsche Dulcingesellschaft m. b. H. in Berlin-Britz: 1. Packung zu 50 g 184,85 M, 2. Packung zu 100 g 363,45 M, 3. Packung zu 200 g 726,30 M, 4. Packung zu 400 g 1432,70 M, 5. Packung zu 800 g 2856 M.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, G. m. b. H., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

SÄURESCHUTZ.

Säurefeste Platten Klinker

Werk Andernach

Säurefeste Steinauskleidungen

Hauptbüro Berg-Gladbach für Nord-West-Deutschland

Zweig-Niederl. Giessen für Mittel Süd u. Ost-Deutschland

Säurefeste Kitte Zemente

Fabrik säurefester Erzeugnisse

Compl. Säurebehälter

BERG & Co.
Gesellschaft für Industrieofenbau und Feuerungsbedarf m.b.H.
Abteilung — Säureschutz

Neue
LAGERKESSEL RESERVOIRE und APPARATUREN

für sämtliche Industrien liefern ab Lager und nach Zeichnung schnellstens

Schweitzer & Oppler
Abteilung: Kessel- und Behälterbau
Werk Berlin-Borsigwalde
Telegr.-Adr.: Eisenfabrikate Berlinborsigwalde (4774)

Chemische Fabrik Eidelstedt
vorm. Johs. Oswaldowski
Aktiengesellschaft

Fabrik: Eidelstedt b/Hamburg **Hauptbüro: Berlin N.W. 7**
Mittelstraße 2—4
Telegrammadr.: Eidelketon. Berlin

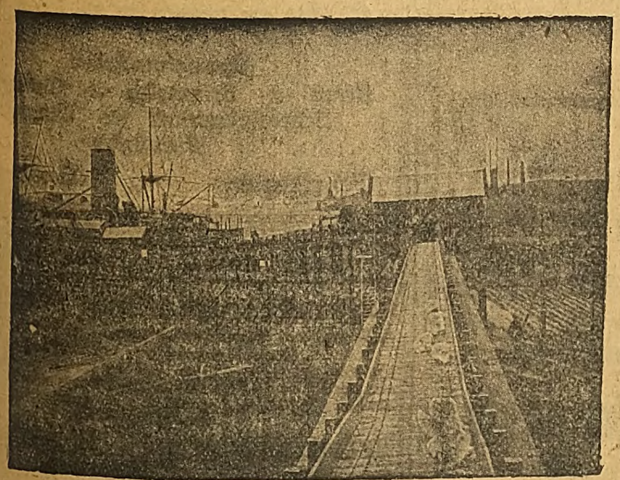
empfiehlt ihre Erzeugnisse:

Aceton, chem. u. techn.
Methylalkohol aller Grade
Formaldehyd (1891)
Denaturierungsholzgeist
Lösungsmittel
Spez. Aceton-Ersatz.

Rochsweglob
Wasserglas in Stücken und flüssig
Klebstoffe, Dextrin, Malerleim, Kaltleim usw.
fabrizieren für Inland und Export als Spezialität
Dr. Ivo Deiglmayr, Chem. Fabrik A.-G., München 25.
Klebstoffen

Wilhelm Fredenhagen
Maschinenfabrik und Eisengießerei
gegr. 1872 gegr. 1829
Offenbach am Main

Transport-Anlagen
aller Art



(8988)

Aufzüge

Taifun-Rührwerke
D. R. P.

Spezial-Rührwerke
für die
gesamte chemische Industrie

In den größten Betrieben glänzend eingeführt und anerkannt
Verblüffend wirksam und einfach (3454)

Rührwerke-Fabrik G. m. b. H.
Berlin W. 35, Am Karlsbad 12/13. Telefon: Nollendorf 1112.
—— Wir bitten, unsere neue Adresse zu beachten. ——

Digitized by Google

Joh. A. Benckiser, Ludwigshafen a. Rh.

Telegramm-Adresse: Reimann — Telefon: 1771 und 1772

Älteste und größte Fabrik zur Herstellung von

Weinsäure

Ich empfehle ferner in bewährter Qualität und unübertroffener Reinheit: (4394)

Natriumphosphat zweibasisch technisch rein und D. A. B. 5

Natriumpyrophosphat wasserfrei und krystallisiert, techn. und D. Ap. V.

Natriumphosphat einbasisch

Saures Natriumpyrophosphat

Einige hundert tons

Anthracenrückstände

geschlossen oder in Teilquanten **abzugeben** im Tausch gegen

Roh-Naphthalin.

Gefl. Anfragen mit Vorschlägen über das Tauschverhältnis erbeten unter **E. Km. 39765** an den **Verlag d. Ztg.** (272)

Calciumbiphosphate

für Backpulver

herstellen als Spezialität

Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.

Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2375)

Salmiak

Hundezähne

und technisch rein, weiß, krystallisiert, 98/100% für das Ausland **abzugeben.**

Anfragen unter **St. B. 5704** an den **Verlag d. Ztg.** (5704)

Eisenfässer

in jeder Ausführung und Größe liefern

Mellinghoff & Schulz, Berlin S.W. 11.

Fässer bis zu 400 Liter Inhalt, innen roh, außen gestrichen, stets ab Lager oder kurzfristig lieferbar. (5116)

Telegramme: Italicus. Fernspr. Ndf. 8176 und Kfst. 512.

Adolf Rimberg

Hamburg I

Telegr.-Adr.: Hansatrade. Fernruf Elbe 5890/92.

*

Lithopone, Zinkweiß, Zinkoxyd usw. — **Aetzalkalien, Schwefelnatrium, Chlorzink**

sowie alle anderen

CHEMIKALIEN

für d. Farben-, Gummi-, Leder-, Papier-, Seifen- und keramische Industrie.

Anfragen und Angebote erbeten. (4528)

Das altbewährte deutsche Kunstharz **BAKELIT**

durch zahlreiche Patente geschützt, unbegrenzte Verwendungsmöglichkeit, höchste Isolation, Imprägnier-, Kleb- und Bindemittel, vorzügliche Lacke. Ersatz für Gummi, Schellack, Kopale usw., wetter-, hitzebeständig

Alleinige Bezugsquelle:

BAKELITE GESELLSCHAFT m. b. H. BERLIN W. 35.

Kupfervitriol

98/99% kryst., Harzer Ware

liefern vorteilhaft

Gebr. Noggerath Hannover.

Telefon Nord 764 u. 2754. (2092)

Ameisensäure

technisch 85% und 90%, rein für Konservierungszwecke 50%

Ameisenester neutral

liefern laufend und bitten um Anfragen

Elektrochemische Werke G. m. b. H.

Berlin N.W. 7, Dorotheenstraße 35. (4441)

Hochprozent. Braunstein

in Stücken und gemahlen

der Ca. Braz. de Minas „Sta. Mathilde"

liefern ab Lager Hamburg

die Generalvertreter für Europa (4244)

Meyerhofer & Scharpf, Zürich, Goethestr. 10.

Wir liefern für den EXPOR

Chlorcalcium 70/75%

Aetzkali 88/92%,

Naphthalin / Schuppe

Bosse & Meyer, Hambur

Neuerwall 71. (3075) Telegramm-Adr.: Kasin

G. W. Marwitz & Co.

Berlin S.W. 48, Wilhelmstr. 39

Telegr.-Adr.: Mabecoport Fernspr.: Lützow 7160 u. 024

Technische u. pharmazeutische

Chemikalien

Spezialprodukte:

Brom — Bromsalze — Glaubersalz
Schwefelnatrium — Bittersalz
Wasserglas (3257)

Fabrikation — Großhandel

Chemische Fabrik Gedeon Richter, Budapest

Organotherapeutische Präparat

Enthalten die wirksamen Bestandteile d. Drüsen mit innerer Sekret

Vollkommen toxinfrei.

Die Extrakte für Injektionen sind von Eiweißkörpern befreit sterilisiert; sie sind zu subkutanen, intramuskulären sowie venösen Injektionen geeignet. In geschlossenen Amp vorzüglich haltbar.

Zur Verabreichung per os:

Tabl. Ovarii.
Tabl. Thyreoideae.
Tabl. Thyreoideae c. jodo.
Tabl. Hypophysis cerebri.
Tabl. Mammae.
Tabl. Testiculi.
Tabl. Thymi.
Tabl. Corporis lutei.
Tabl. Pankrini.

Für Injektionen:

Glanduitrin.
Glanduovin.
Extr. Thyreoideae steril.
Extr. Placentae steril.
Extr. Testiculi steril.
Extr. Thymi steril.
Extr. Corporis lutei
Extr. Ovarii sine Corp steril.
Extr. Mammae steril.
Glanduitrin-Tonogen.

Digitized by Google

VORRATS-LISTE
über gebrauchte
BEHÄLTER

a) viereckig

Stck.	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Blechstärke mm	Inhalt cbm
67	650	440	200	1,5	0,06
1	700	700	700	3	0,3
9	820	500	200	2	0,1
1	950	950	940	4—5	0,0
1	„	650		5—6	
1	1000	800	1190	5—6	1
1	1200	1000	700	6—7	0,8
1	1250	500	800	5—6	0,5
1	1300	1020	1300	5—6	1,8
2	„	480	450	7	0,3
1	1380	1380	480	4	0,8
1	1400	1230	2750	7—8	4,9
1	„	1300	2845	6—7	5,2
1	1500	900	400	5—6	0,5
1	„	1000	2250	4—7	3,4
1	„	1200	1170	8	2,1
1	„	„	2100	7	4,2
1	1520	1200	1375	8	2,7
1	1550	1000	2150	7	3,3
1	1560	800	250	8	0,3
1	1570	950	280	3—5	0,4
1	1570	1300	550	6	0,3
1	1600	600	200	2	0,19
3	„	1000	800	11	0,9
2	„	1250	520	6	1,04
1	„	1400	2900	7	6,5
2	„	„	„	7	6,5
1	1660	1100	2120	7	3,8
1	„	1120	2700	6—7	5,02
1	1700	1300	1100	7	2,4
1	„	1500	1250	6	3,2
1	1720	1400	2000	6	4,8
1	1750	„	„	5—6	4,9
1	1800	„	1400	5—6	3,5
1	1850	1550	1200	5-6/8	3,5
1	1880	950	950	5—6	1,7
1	1890	950	950	5—6	1,7
1	1900	1200	2800	4—5	6,4
1	„	1250	1700	5	4,05
1	„	1300	1500	5	3,2
2	„	„	2100	7	5,3
1	„	„	1900	925	6	3,3
4	2000	1400	2800	9	7,8
1	„	1500	1600	4—6	4,8
1	„	1550	1500	6	4,5
1	„	2000	1000	6—7	4
1	„	„	3000	6—7	12
1	2060	1120	800	10	1,9
1	2185	1400	1200	5—6	3,7
1	2500	1250	1700	5	5,3
1	„	1300	1250	8—9	4,06
1	„	1500	1400	8	5,3
1	2510	1265	1285	5—6	4,01
1	2750	1300	3520	6	12,6
1	2800	1250	3600	7	12,6
1	2845	2240	1100	5—6	7,01
1	2950	1500	1500	5—6	6,7
5	3000	„	1250	6	5,6
2	„	„	1000	7	4,5
3	„	„	1500	6	6,7
1	„	„	„	6	6,7
1	„	„	„	7—8	6,7
1	„	„	2000	1000	6	5
2	„	„	„	1500	6	9
2	„	„	2750	1250	8	10,3
1	„	„	3000	1600	10	9
25	„	„	„	1000	6	9
1	„	„	„	3000	6—7	27
1	3100	1850	1550	5—6	9
1	3080	2150	1800	7	11,9
1	3100	1900	1250	6	7,6
1	3150	950	750	7—8	5,3
1	3150	950	750	8	2,1
1	„	1255	950	6—7	3,7
3	„	2800	1580	6	13,9
1	3160	1580	1105	6—8	5,5
1	„	1590	1135	6—8	5,7
1	„	1595	„	6	5,7
5	3200	3000	2000	5—6	19,2
1	3360	1850	1300	6—7	8
1	3470	1780	1170	7—8	14,8
1	3500	1600	750	8	4,2
1	„	2140	900	6—7	6,7
1	3540	2200	910	7	7,08
1	3600	2350	1250	11	
1	3650	2300	1200	7	
1	„	2650	2800	8	27
4	„	3000	„	8	30,6
6	„	3340	„	8	34,1
1	3780	1800	1000	5	6,8
1	3800	1530	1250	6	7,3
1	3850	2200	1650	8	13,6
2	3850	3850	2800	8	39,3
1	3900	1900	700	5—7	5,2
1	4000	650	350	5	0,91
1	„	980	620	5	2,4
1	„	1450	1500	7	8,4
1	„	2000	800	6	6,4
1	„	„	1015	6—7	8,1
3	„	2030	800	5—6	6,5
1	„	2000	2000	6	16
1	4025	1510	520	8-10	1
1	4200	3340	2800	7	39,3
2	„	3850	„	7	45,3
1	4250	1050	500	7	2,3
1	4500	1450	1750	6	12,4
2	„	2500	2250	8	25,3
1	„	3950	220	6	3,9
1	4520	2970	2000	6—9	
1	4550	2450	2500	6	27,8
1	4800	1600	1600	7	12,3
1	4900	3700	2000	6—8	36,2
1	4950	1590	5000	6—7	
1	5000	800	230	5	0,9
1	„	830	300	5—6	1,2
2	„	1280	1250	7	8
1	„	1450	600	7	4,4
1	„	1500	„	8	4,5
1	„	„	„	4—5	4,5
1	„	„	„	7	4,5
2	„	„	620	4	4,6
1	„	1600	1310	6	10,5
1	„	2000	600	6	6
1	„	3730	1980	5—6	36
1	„	5000	400	6	100
1	5250	3000	1000	8	
6	5450	2310	500	6	6,3
1	5500	3000	2150	6	35,5
1	6000	1400	900	5-6-8	7,6
2	„	1500	„	6—8	8,1
2	6200	1450	„	6	8,1
1	6300	1270	1270	7	10,1
1	6925	2150	2500	5—6	37,2
2	7500	2400	2500	7—8	45
1	„	3050	2250	6—7	51,5
1	7960	3000	1250	6—7	29,8
1	10220	3400	500	8	17,4
1	11600	2580	1270	6	38
1	11750	2600	1300	5	39,7
1	3000	2500	1600	15	12
1	2200	1900	1330	20	5,5
1	3200	2500	1600	15	12,8
1	3800	2300	1700	20	14,8

b) stehend, rund

Stck.	Durchmesser mm	Höhe mm	Mantelblech mm	Bodenblech mm	Inhalt cbm
1	460	600			0,1
1	„	„			0,1
1	„	„			0,1
1	560	335	5	6	0,08
1	„	760	6	7	0,19
1	600	500			0,14
1	620	1380	6	10	0,44
1	635	980	2		0,31
1	690	1480	13	15	0,57
1	„	„	13	15	0,57
1	720	2420	8	8-10	1
1	730	2500	10	10	1,02
1	780	815	5	10	0,4
1	800	400	15		0,2
1	800	3250	8	10	1,7
1	900	600	18-20		0,4
1	920	2000	1		1,2
1	1000	„	7	7	1,6
1	1050	1210	15	15-20	1,1
1	1050	2000	3		1,8
1	1100	1800	3		1,7
1	1120	1030	6		1
1	1140	1100	4		1,1
1	„	3050	6	7-11	3
2	„	4280	10		4,3
1	1200	800	10		0,9
1	„	1000	5	20	1,1
1	„	1750	5	8	2
1	1250	2150	12	12-14	2,7
1	1250	2300	12	16	2,9
1	„	2850	12	12-14	3,6
1	„	1800	8	10	2,3
1	1330	2250	8	8—9	3,3
1	„	„	8	8—9	3,3
1	1350	2200	9		3,5
1	1400	2420	8	10	3,6
1	„	„	8	10	3,6
1	„	2440	2	2,5	3,7
1	1420	3365	10	12	5,3
1	1500	3300	7	7—8	6,2
1	1580	1860	5		3,5
1	„	2330	5	4,3	4,3
1	1600	1800	10	16-18	3,6
1	„	3600	8		7,2
2	1600	4000	6		8
1	1630	1830	6		4
4	„	3500	5		7,7
1	1850	1000	20		2,8
1	1870	2000	20		5,6
1	1900	1560	3		4,4
2	2000	2400	5		7,6
1	„	4130	7		13
2	2500	3000	6	7	15
1	2570	1310	8-10	10	6,9
1	2800	2550	6		16,1
1	2850	3650	8	10	25,5
1	3350	2300	7	7—8	21
1	6000	5400	7	8	150

c) liegend, zylindrisch

Stck.	Durchmesser mm	Länge mm	Mantelblech mm	Bodenblech mm	Inhalt cbm
1	600	1200	8-10	15	0,4
1	725	2500	8	8	1
1	870	2800	10	12	1,7
1	1050	9870	10	8	8,9
1	1150	7520	10	14	2,5
1	1170	4500	8-10		5,3
1	1200	4850			5,8
1	1300	3900	8	12	5
1	„	5900	12	12-14	7,6
1	1320	45 0	8—9	12	5,9
1	1400	2750	6—7	7	3,8
1	„	5680	10	12	7,9
1	„	6000	13	14	9,2
1	„	„	13	14	9,2
1	1400	6170	10	10	9,3
1	„	„	9-10	10	9,3
1	„	6220	9-10	10	8,7
2	„	6330	12	13	8,8
1	„	6460	12	13	9,7
1	1450	6250	8	10	10,8
1	1500	3980	13	15-17	7,6
2	„	4240	10	12-40	8
1	„	4460	10	14	8,6
1	1550	2670	12	14	5,1
1	„	4240	10	12	8
1	„	4170	10	12-14	8,3
1	„	9320	10	12	18,4
1	1600	1325	12	14	2,1
1	1600	2810	7	8	
1	„	2820	10	10-12	5,6
1	„	4180	10	10-12	5,6
1	1650	7450	14	15-16	16,3
1	„	8040	12	12	17,7
1	1700	4170	10	12	9,2
1	„	5700	11-12	16	12,5
1	„	8750	12	18	19,2
1	1725	7870	12	15-16	18,8
1	1730	8950			21,4
1	„	„			21,4
1	„	8960	12	15	21,5
1	1740	8425	12	12-14	20,2
1	1800	8880	14	15	22,2
1	1840	9060	14	18	24,5
1	1880	2450	10	12	6,7
1	„	8950	13	14	25,1
1	1900	6900	14	15	19,5
1	„	7840	10-11	14	22
1	„	5540	14	16	15,5
1	„	5900	12	14	16,5
1	1960	11000	12	20	34,5
1	2000	4180	14	16	13,5
1	„	7930	18	20	25
1	2050	9370	18	18	32,8
1	2100	6820	12	18	23,9
1	2750	2000	8	10	12
1	2800	3000	8	10	18,8

L. HAAS, MAGDEBURG,
Maschinen-, Kessel- und Apparatebau-Anstalt. (9313)

Fernsprech-Anschluß: 8301, 8302, 8303, 8304, 8305. Telegramm-Adresse: Haasmaschinen.

Digitized by Google

Telegr.-Adresse: CHEMINDU.

Chemische Industrielle Gesellschaft
m. b. H., HAMBURG 1, Kl. Bäckerstraße 21

Fernspr.: Merkur 4344, Elbe 8203.

Wir sind Abgeber von:

ANTICHLOR gewöhnlich kryst., ab Frankfurt am Main

AMEISENSAEURE 85% technisch rein, ab Köln (4164)

KRYSTALLSODA ab Düsseldorf, München und Regensburg

POTTASCHE 96/98%, calc., gemahlen, ab Hamburg und Magdeburg

Fettsaures Aluminium.

Wir haben eine größere Partie
fettsaures Aluminium
prompt lieferbar gegen Gebot abzugeben. (9315)

Hoeffgen & Co., Berlin N.W. 7.

Ca. 50000 Kilo
Carraghenmoos-Extrakt
vorteilhaft abzugeben.
Offerten unter 5988 an Ala, Haasenstein & Vogler, Wiesbaden. (1479)

Ab Lager Berlin offerieren wir:

1 Ladung Krystallsoda
1 Ladung Kartoffelmehl superior
1 Ladung Reisstärke Marke „Hoffmann"
1 Ladung Chlorkalk 110%

Es handelt sich um eigene Bestände, die sofort geliefert werden könnten.

Deutsche Härte-Chemikalien G.m.b.H., Berlin S.O. 26,
Kottbuser Ufer 42/43. (4145) Mpl. 11231, 6015.

Wir haben abzugeben:

Etwa 5000 kg Chlorkalk, wenig feucht
„ 500 „ rohe Schwefelsäure
ab Lager Königsberg. — Gefl. Angebote an

Dr. Erich Arnet,
Berlin N. 39, Kieler Straße 10/17. (4144)

Einige tausend kg
Cyannatrium
exportfrei abzugeben.
Anfragen unter A. Xe. 9324 an den Verlag d. Ztg. (9324)

Phthalsäure
rein destilliert
Pyridin
rein
preisgünstig abzugeben.

Vacuum-Adhesine-Gesellschaft m. b. H.,
BERLIN W. 35, Am Karlsbad 10.
Telefon: Kurfürst 7907. (5492)

Phosphors. Natron
2basisch, kryst. und calc.
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2371)

Noch einige Ladungen (5492)
Schwefelbarium
für direkte Verbraucher abzugeben.
Zuschriften unter D. Sd. 5492 an den Verlag d. Ztg.

---

5 tons Naphthalin
mit etwas gelblichem Stich, ab Freihafenlager Hamburg
abzugeben. (9323)
Anfragen unter A. Xd. 9323 an den Verlag d. Ztg.

Zu verkaufen
ca. 45 Tonnen Kochsalz
mit ca. 4% Sand vermischt.
Offert. unt. D. So. 5502 an den Verlag d. Ztg. (5502)

Rudolf Müller
Leipzig Kronprinzstr. 2

Ca. 2000 kg Oxalsäure
an Selbstverbraucher abzugeben.
Anfragen unter A. Xc. 9322 an den Verlag d.

Phosphorsaures Natron
2-basisch
für
EXPORT (1481)
abzugeben.
Anfragen erbeten unter 5990 an Ala, Haasenstein & Vogler, Wiesbaden.

Säureharze aus der Steinkohlenindustrie,
Säureharze aus der Mineralölfabrikation, entsäu... verse...
zu verkaufen.
Offerten unter F. Yg. 4166 an den Verlag d. Ztg.

Feste und flüssige
Rückstände
aus der
Mineralöl-Raffinati...
gibt laufend ab
Heinrich Sens,
Mineralölwerke, Chemische Fab...
Leipzig, Hugo Licht-Straße 1.
Tel.-Adr.: Sensheinrich. Telephon: 174, 206, 324...

Salzsäur...
chemisch rein, spez. Gew. 1,185—1,19
laufend abzugeben.
Anfragen erbeten unter A. Xg. 9326 an den Verlag d. Ztg.

Hämatit, Eisenoxyd Fe_2O_3
Eisenglimmer Fe_3O_4
Wir haben den Alleinvertrieb leistungsfähig... spanischer Minen in Rohoxyden u. gemahl... hochprozentigen Oxyden übernommen. ... sehen Nachfragen entgegen.
Fritz Wittkowski & Co. m. b. H., Komm.-G...
Leipzig.

Zu verkaufen
100 Waggons
Strontian-Materia...
mit 25% Strontian SrO
10% Calcium.
Gefl. Interessenten wollen sich melden unter A. Xa. 9314 an den Verlag d. Ztg. (9314)

Digitized by Google

Essigsaure Tonerde D.A.B. 5

liefert von regelmäßiger Fabrikation in Ladungen und Stückgutsendungen für Inlandsverbrauch und für Export

Joh. Wilh. Schürmann

Chemische Fabrik, **Barmen**

Fernruf 120 und 3089. (5795) Telegr.: Superoxyd.

Für den Export

Citronen- u. Weinsteinsäure

den Vorschriften sämtlicher Pharmakopöen vollkommen entsprechend, in hervorragend --- reiner Qualität, fabriziert die ---

Fabbrica Chimica Arenella S. A.

Alleinvertreter für Deutschland:
EMIL LANGE, HAMBURG 15. (2555)

Nickelrückstände

10 tons, mit 8—10% Nickel,

abzugeben. (7005)

L. C. Marquart, A.-G., Beuel/Rhein.

„SANABO"

für chem. u. pharm. Produkte, Ges. m. b. H.,
Berlin XII, Kollmayergasse **Nr. 17, Tel. 59678.**

Organotherapeutische Präparate.

Ovoideae, Ovaria, Testes,
Hypophysis usw. siccum.
1.- Adrenalin

aus Nebennieren, von höchster physiologischer Wirksamkeit, als Base oder als Salz.

Pharmazeutische Spezialitäten. (4159)

Laudf & Conrad

Hamburg, Marktstraße 64.
Telefon: Mercur 6723, Hansa 7952.
Telegramm-Adresse: Stacora.

Technische Chemikalien
speziell
Aetzalkalien
sowie
Oele, Fette und Fettsäuren
für die Seifenfabrikation. (1545)

Reinnaphthalin

waggonweise laufend abzugeben.

Interessenten wollen sich mit Gebot wenden unter **M. 971** an Ala, Haasenstein & Vogler, Dresden. (1478)

Komprimier-Maschine

Fabrikat Hennig & Martin, 3 Stempel, wenig gebraucht, wegen Betriebsaufgabe zu

verkaufen.

Julius Böttcher,
Nährmittelfabrik,
Lübeck. (1185)
Fernsprecher 9050 und 262.

Einige tausend neue Export-Eisenblechtrommeln

Größe etwa 560×820 mm, Blechstärke 0,5 bis 0,75 mm, mit Einfüllöffnung 180 mm und Doppelverschluß, ab mitteldeutschem Werk

sofort abzugeben.

Anfragen unter **K. N. 401** an die **Annoncen-Expedition für Fachzeitschriften, Berlin W. 15,** Uhlandstraße 42. (1132)

Chlorzinklauge

zu verkaufen.

Zuschr. erb. unt. **St. A. 2542** an den **Verlag d. Ztg.** (2542)

Mehrere doppelw. schmiedeeis.

Kessel

ca. 1000 l Inh., ganz geschweißt, Boden und Rumpf m. Dampfmantel, 3 Atm. Betriebsdruck, m. aufgeschraubt. Deckel, am Rumpfe 4 Pratzen, wegen Dispositionsänderung

sofort günstig zu verkaufen.

Angeb. erb. unt. **A. Wv. 9308** an den **Verlag d. Ztg.** (9308)

---

300 Stück gebrauchte
60/70 Liter-
Glasballons

teils in defekten Körben, teils blank, ab Lager Hannover

günstig abzugeben.

Anfrag. erbet. unt. **C. Gd. 6443** an den **Verlag d. Ztg.** (6443)

Ca. 5000 kg
gemahlene Kreide

in Säcken **zu verkaufen.**

Bremer Dachpappen- u. Teerprodukten-Fabrik, Akt.-Ges., Bremen. (9317)
Telegr.-Adr.: Dachpappe, Bremen

Blanc fixe

Pulver, rein weiß,

vorteilhaft laufend abzugeben.

Offert. unter **D. Rs. 5473** an den **Verlag d. Ztg.** (5473)

Borsäure

Ia. raff., kryst. und pulv.,
günstig abzugeben. (5503)
Josef H. Rody, Nürnberg.

Graphit

F. W. Weise, Hamburg 8,
Fischmarkt 11. (1280)

5000 Kilo
Kalilauge 50°,

handelsübl., gute Qualität, i. Leiheisenfässern prompt ab mitteldeutschem Lager — an Verbraucher — **abzugeben.**

Anfragen unter **F. Yu. 4183** an den **Verlag d. Ztg.** (4183)

---

5 tons
chlors. Kali

99,5%
zu verkaufen.

Anfragen an **Postfach 46, Dresden-A. 24.** (5418)

Vorrätige Maschinen

neu | gebraucht | eigene Reparatur-Fabrik

- Misch- u. Knetmaschinen
- Walzwerke
- Mahl- und Siebmaschinen
- Abfüllmaschinen
- Kugelmühlen
- Rührwerke

CHEMAG (5744)
Wilhelm 3354 Berlin-Schöneberg Vorbergstr. 9

---

20 Tonnen
Koksofengraphit

sofort lieferbar. Gebote an (1483)
Halbergerhütte G. m. b. H., Brebach/Saar.

Ca. 5 tons
OLEUM

Gasamtgehalt SO_3 95,25%,
freies SO_3 74,0%,
spez. Gew. 1,9442,

in stark verbleiten, geschweißten Eisenbehältern von ca. 100 Liter Inhalt, ab Spediteurlager Berlin preisgünstig im ganzen oder geteilt **abzugeben.**

Vacuum-Adhesine-Gesellschaft m. b. H.,
Berlin W. 35, Am Karlsbad 10.
Telefon Kurfürst 7907. (5481)

Rohschwefelbarium ca. 60%

ca. 10000 Kilo in Fässern zu 300 kg ab norddeutsch. Station sehr günstig **prompt abzugeben.**
Angebote unter **A. Vu. 9275** an den **Verlag d. Ztg.** (9275)

Ca. 30—40 tons
Rohtalkum

(Talkschiefer)
sofort lieferbar
abzugeben. (9301)
Chemische Werke Michendorf, Aktien-Gesellschaft, Michendorf i. Mark.

Schwefelkaliumlauge

laufend abzugeben.

Anfragen erbeten unt. **D. Sg. 5496** an den **Verlag d. Ztg.** (5496)

Farbenkarten

für Stoffe, Garne, Hölzer — Lackfarben, usw. —
Berliner Musterkartenfabrik Christ. H. Schmidt, Berlin SW. 29

5000 kg Magnesia,
geglüht,
1000 kg Phosphorsäure,
chem. rein, 1, 7,
in Basel lagernd
preiswert abzugeben.
Angebote unter **C. Fn. 6495** an den **Verlag d. Ztg.** (6495)

Ca. 900 kg Brauereiauslaufpech M 120
ca. 500 kg back-u. Firnisrückständ. M 300 für 1 kg netto, ausschl. Verpackung, ab unserem Lager
sofort lieferbar.
Chem.-techn. Fabrik Friedberg,
Josef Derleit Nachfolger, Friedberg i. H.
Tel.-Adr. Chemo Friedbergheissen. Fernruf 523. (9302)

Acetin
Triacetin

Spezialität
Chem. Fabriken
Dr. Herzberg & Co.
Elberfeld. (5662)

Blecharbeiten

aller Art
insbesondere Rohrleitungen
schwarz und verzinkt
liefert prompt (2422)
Actiengesellschaft Charlottenhütte
Abt. Eichener Walzwerk, Kreuztal i. W.

Digitized by Google

Wir haben laufend abzugeben aus eigener Fabrikation für Inland und Export: (5786)
Glaubersalz fein kryst. u. Bittersalz
Kalialaun ▪ Magnesiumsilicat ▪ Magnesiumcarbonat
Stücke gefällt federleicht
Wir suchlaufd. zu kaufen: **Wasserglas u. schwefels. Tonerde 14/15 %**
Chem. Fabr. Gebrüder Schmidt Akt. Ges., Bln.-Lichterfelde

Vaseline
weiß, gelb, amerik. u. A.
Faß-Packung
P. Ovenbeck & Co.,
Hamburg 8.
(1489)

Heimann & Co.
A.-G.,
Abt. Chemikalien
Berlin W. 62, Kurfürstendamm 264.

Schwer-Chemikalien
für
Glas-, Leder- und Textil-Industrie
*
(1801)

Analysenwagen
bester Konstruktion
A. Verbeek & Peckholdt, Dresden-A. 28. (4612)

Kaltleimpulver
(kaltwasserlöslich)
für fast alle Zwecke.
Bei Anfrage Verwendungszweck angeben. (4723)
Wilhelm Hartmann, G. m. b. H., Mannheim, Akademiestr. 3.

Literar. Anzeigen

Encyclopaedie der technischen Chemie
Band 8—10
möglichst antiquarisch
zukaufen gesucht.
Offerten unt. **A. Ww. 9309** an den **Verlag d. Ztg.** (9309)

Chemiker-Zeitung
Jahrgang 1914—1921, **Berichte** 1914—1920, **Chem. Zentralbl.** Jahrgang 1914—1920 sowie **alle chem. Zeitschr. u. Bücher** kauft preiswert (2209)
Walther Brinkmann, Leipzig-Schönefeld.

Weltadreßbuch der chem. Industrie
(Mückenberger)
zu kaufen gesucht.
Arnold Wimmers,
Berlin W. 9,
Linkstraße 12. (4146)

Wir kaufen ganze chem. Fach-Bibliotheken
und suchen namentlich nachstehende chem. Zeitschriften zu kaufen:

Annalen der Chemie (Liebig)
Annalen der Physik (Poggendorff)
American Chemical Journal
Monatshefte für Chemie (Wiener)
Journal für praktische Chemie
Journal of the Chemical Society
Pflügers Archiv für die gesamte Physiologie
Comptes rendus de l'académie des Sciences
Bulletin de la Société chimique de Paris
Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft
Chemisches Zentralblatt (2348)
Biochemische Zeitschrift
Zeitschrift für analytische Chemie
Beilstein, Handbuch der organischen Chemie, 3. Auflage
Friedländer, Fortschritte der Teerfarbenfabrikation
Gmelin-Kraut, Handbuch der anorganischen Chemie
Chemiker-Zeitung (Cöthen)
Zeitschrift für physikalische Chemie
Zeitschrift für physiologische Chemie
Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- u. Genußmittel
Zeitschrift für Elektrochemie
Muspratt, Handbuch der technischen Chemie, 4. Auflage
Ullmann, Enzyklopädie der technischen Chemie
Handwörterbuch der Naturwissenschaften, 10 Bände
Alle anderen deutschen u. ausländischen chem. Zeitschriften

Direkte Angebote mögl. mit Angabe der Preisforderungen erbeten

Litera Akt.-Ges., Darmstadt.

C. & O. Wulf
Köln, Richlerstr. 15
Metalle Eisen
Metallhaltige Rückstände
Telegramm- und Kabel-Adresse: Wulf
Fernsprecher: A 1898, A 2579

Transport-Anlagen
für jedes Material und alle Zweige der Industrie
Elevatoren, Transportschnecken, Bandtransporteure usw.
SPEZIALITÄT:
Elevatorbecher und Schneckenteile
aller Dimensionen.
Max Schönert, G. m. b. H., Wurzen.

Buchhandlg. Gustav Fock,
G. m. b. H., Leipzig, Schloßgasse 7/9
bietet in sauberen, antiquarischen Exemplaren an:

Liebigs Annalen der Chemie, vollst. Reihe,
Berichte der Deutschen Chem. Gesellschaft,
Zeitschrift für physikalische Chemie,
Jahresbericht d. pathogenen Mikroorganismen,
Jahresberichte der Chemischen Technologie,
Archiv der Pharmazie,
Chemisches Zentralblatt,
Zeitschrift für Nahrungs- und Genußmittel,
Beilstein, Handbuch d. organ. Chemie, 3. Aufl.,
Poggendorffs, Wiedemanns u. Drudes Annalen der Physik,
Liebig-Klopp, Jahresberichte der Chemie.

Interessenten bitten wir, sich mit uns in Verbindung zu setzen. (4427)

Braunstein
bis 92% MnO_2

Feld-, Fluß-, Kalk-, Schwer-, Leichtspat, Graphit, Goldocker, Eisenglimmer, Quarz, kohlens. Baryt, Gips, Kaliumpermanganat, Chromoxyd, Kupferoxyd, Kupfervitriol, Retortengraphit in Körnern u. gemahlen.

Keramische Abteilg.: Salbenkruken.
Thüringer Braunstein- u. Mineralmahlwerke GmbH. Arnstadt i. Thür.

Raffinierte Montanwachse
weiß, hellgelb, braun
konkurrenzlos
Montanwachs-Gesellschaft Heimann & Co.
Halle (Saale), Marienstraße 10. (2560)
Verarbeitungsvorschriften stehen zur Verfügung.

Ia. Marmor-Kalk
roh, gebrannt, gemahlen
Ia. Feldspat
in Stücken und gemahlen
Ia. Talkum
in verschiedenen Farben
Ia. Flußspat
in Stücken und gemahlen
Ia. Putzpulver
für alle Zwecke
liefert als Selbsterzeuger
Süddeutscher Mineralien-Vertrieb
Hermann Solk, Wunsiedel.

Digitized by Google

Kaltsiegel-Kapsel

Patente in allen Kulturstaaten angemeldet.

Keine Blei- und Stanniolkapseln mehr nötig!

Bei Anwendung von **Kaltsiegel-Kapsel** erzielt man **ohne jeglichen Apparat** und **ohne die Masse zu erwärmen** bei einmaligem Tauchen einen luftdichten Abschluß. Da wo die Flasche getaucht wird, bleibt die Kapsel auf der Flasche haarscharf stehen.

Kaltsiegel-Flaschenkapsel ist vollkommen geruchlos, unverbrennbar, nicht in Spiritus oder Aether löslich und wird durch die Sonnenstrahlen nicht weich oder zum Schmelzen gebracht.

Eine Kaltsiegel-Kapsel kostet nur $^1/_{10}$ einer Metallkapsel. Versand im Eimer **nicht unter 5 kg** franko Nachn. In allen Lichtfarben Preis für 5 kg-Eimer inkl. Porto u. Verpackung M 1850.—, Marke schneeweiß und goldgelb Preis für 5 kg-Eimer inkl. Porto und Verpackung M 2100.—.

Bei größeren Bestellungen zahlbar nach Empfang der Ware. Für Ausland Probesendung 1 Kiste = 10 Eimer.

Infolge einer wesentlichen Verbesserung in der Fabrikation liefern wir von jetzt ab Kaltsiegel-Kapsel so dünnflüssig, daß höchstens 1—2 g der Masse auf der Flasche haften bleiben. Ein Versuch macht Sie zum dauernden Abnehmer.

Hiller & Kreuziger, Berlin SO. 16, Brückenstraße 9.
Aktiengesellschaft in Gründung. (4749)
Vertreter für In- und Ausland auf eig. Rechnung gesucht.

...hen-Leder-Leim-, Düngerfabriken

Höchstausbeuten

...ttungsanlagen aller Abfallstoffe u. Oelsaaten Wolle, Häute

...rocken-Anlagen-Apparate aller Systeme

...anzenölfabr. — Raffination eig. Systems

...parate u. Verfahren — Projekte, Kalkulation, Pläne, Konsultation — 30jähr. Praxis (5047)

...Pels, Maschinen-, Apparatebau und Fabr.-Verfahren für die chemische Industrie **Berlin N.W. 87,** Elberfelder Str. 40.

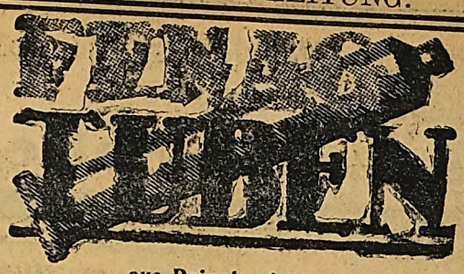
...augen
...ässern
...rocknen

schlammiger Massen
Eigene Versuchsanstalt

...EMIKALIEN
...ORT und EXPORT (1733)

A. CONNELL & Co.
20. Bevis Marks, LONDON E. C. 3

Bernh. Spierling,
Harburg-Elbe.
Spezialfabrik für
Hartblei-Ventil-Hähne
mit geradem Durchgang.



aus Reinaluminium. (2191)

Die einzige hygienisch einwandfreie Tube

Blank oder mit **„Innenschutzschicht D. R. P. a."** für Nahrungs- und Genußmittel, Zahnpasten, chemische, pharmazeutische sowie kosmetische Präparate.

Muster und Aufklärungen kostenlos.

Fenag-Tubenfabrik G.m.b.H.
Nürnberg.

Saponinum depuratum Scholtz
(Schaum-Präparat).
Fabrik chemisch-pharmaceut. Produkte von Albert Scholtz,
Hamburg 19, Sandweg 22.
(5284)

Hartpapier-Hülsen
aller Art
für Muster-Versand
von Plakaten, Flaschen usw.
Vertreter an allen Auslandsplätzen gesucht.
G. A. Peltzer & Co.,
Crefeld, (1709)
Papierhülsenfabrik.

Adeps lanae
Neutral-wollfett
Roh-wollfett
Wilh. Welrich G.m.b.H. Hannover
Fabrik: Burgdorf i. Hann.
(5195)
Wollfett-Stearin
Wollfettpech
Wollwachs

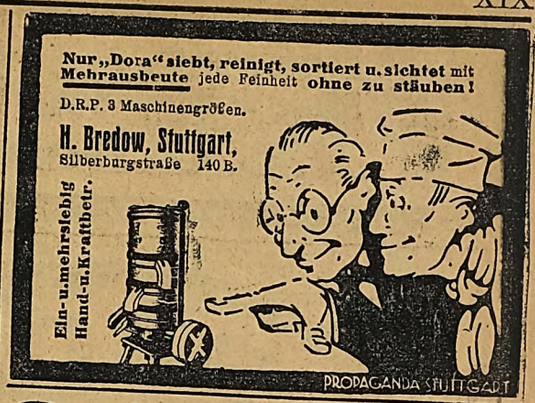
Ichthargan

(Ichthyol-Silber-Präparat mit 30% Ag)

besonders empfohlen bei Geschlechts-Krankheiten ist wieder vorrätig, und zwar in Packungen von 10 und 25 Gramm-Gläsern.

Ichthyol-Gesellschaft
Cordes, Hermanni & Co.,
Hamburg. (1429)

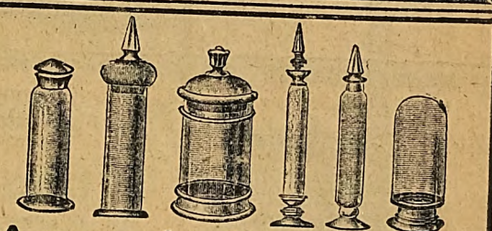
SCHWEFEL
sizil. und amerik., sämtliche Qualitäten
Aloe Capensis
Gummi arabic., Cordofan nat.
Gummi arabic., Niger
Sennesschoten, Alexandriner u. Tinnevelly
Sennesblätter, do. do.
Quillayarinde, □ gesehn.
liefern vorteilhaft ab Lager Hamburg verzollt und transito, (5278)
H. van Pels & Wolff, Hamburg 36 S.
Fernspr. Vulkan 8577 und Elbe 7964.



Preß- und Filtertuche

für die gesamte chemische Industrie
in Rollen und gebrauchsfertigen Tüchern stellen her
Mechan. Treibriemenweberei und Seilfabrik
Gustav Kunz A.-G., Treuen i. Sa.
Abt. Preßtuch.

KALTLEIME
dunkel · hellbraun · wasserhell
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2378)



Ausstellgläser
liefert schnell und vorteilhaft (5272)
Wilhelm Felder, Crefeld, Tel. 600, Nordwall 82/84.

Gummi-Lösungen
in jeder gewünschten Zusammensetzung als Spezialität
liefern
Vereinigte Pechfabriken
Richard Eisenbeiss, Abtlg. Chemische Fabrik
Radebeul b. Dresden. (5641)

Hermann Kobe jr.
Glasapparatenwerkstatt
Berlin N.O. 55, Danziger Straße 41
Abt. 1. Apparate für Chemie, Physik, Chirurgie, Pharmazie, Technik
Abt. 2. Annahme sämtlicher Massenartikel sowie Chloräthyl-Röhren
Eigene Bohrerei und Schleiferei.
(5761)

Digitized by Google

Bodenventile mit auswechselbarem Sitz u. Kegel.
Säure-Ventile. Absperrschieber.

Ventile ohne einseitigen Durchflußdruck auf den Ventilkegel. (6782)

A. L. G. Dehne, Maschinenfabrik, **Halle a. S.**

H. E. N. BECKER HAMBURG

Tel.-Adr. Chemiebecker. Gegr. 1850
Fernspr. Elbe 3638, 5830

liefert

PARAFFIN

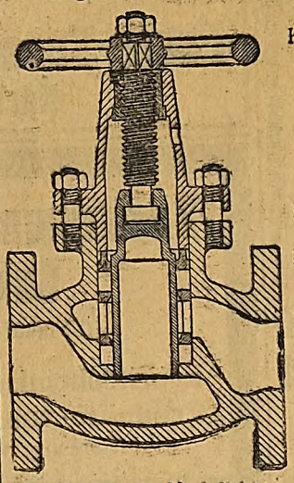
Bienenwachs Carnaubawachs
Japanwachs
Ceresin Harz Schellack
Montanwachs

ständig günstig aus eigenen Beständen und Importen, auch für Export, ab Lager Hamburg-Freihafen.

„Klinger"-Kolbenschieber-Ventil

ges. gesch. — Patentiert in allen Kulturstaaten — D. R. P. a.

Für Dampf, alle Gase und Flüssigkeiten Hervorragend geeignet für Dampfleitungen, bei denen auf absolute Abdichtung und Regulierbarkeit besonderer Wert gelegt wird



Kein Kegel- oder Flachsitz

Kein Aufeinanderpressen der Sitzflächen

Keine Stopfbüchsen

Keine Beschädigung der Schließorgane durch Fremdkörper

Keine besondere Beanspruchung der Schließorgane beim Öffnen und Schließen (5687)

Möglichkeit des Nachdichtens während des Betriebes

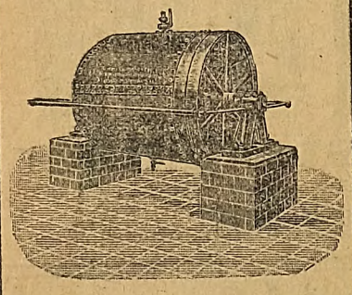
Rich. Klinger A.-G., Berlin-Tempelhof

---

ia. weißen
Marmorkalk
in Stücken und gemahlen,
ia. schneeweißen
Marmorkalkhydrat
f. pulv.
liefert laufend jede Menge
Karl Kaempf
Ehringsdorf-Weimar

Lötmittel
liefert
Chem.
Fabrik
Dr. M. Noerdlinger
Flörsheim
Vertreter gesucht

Eisenmennig
Sienna
Oxydrot
Cap mort.
Kalkgrün
Kalkblau
Englischro
Ockers
Calc. carb
Marmorm
Feldspat
Kaolin
feinstens gemahlen, altbekannt billig
Winfried Zieg
Wunsiedel 268 (Bay.



Trommelmühlen, Rührwerke, Filterpressen, Membranpumpen, Steinbrecher,

Trockenkollergänge

mit selbstät. Absiebung in 12 Größen. Größte Wirtschaftlichkeit. Aufbereitgs.- und Vermahlmaschinen für die ges. chemische und Farben-Industrie.

Maschinenfabrik
Aug. Feuerstein, A.-G.
Trier 26. (1711)

Blauholz-Extrakte
Hämatine unoxydiert und oxydiert
Gelbholz-Extrakte
Sumach-Extrakte
salpetersaure **Eisenbeize**

Gerhard Terheggen Nachfolger
(Inhaber: Carl Terheggen und Otto Wieynk),
Farb- und Gerbstoffwerk, Farbholzmühle,
Krefeld am Rhein. (4236)

Chinolin, Isochinolin
Methylnaphthalin,
Acenaphthen,
Inden D. R. P. 20
Fluoren D. R. P. 20
Indol D. R. P. 223
Carbazol,
Thionaphthen
liefert als Spezialität
Gesellsch. f. Teerverw.
m. b. H., Duisburg-Mei

Dr. Jacob, Chemische Fabrik, G. m. b. H., Kreuznach (Rhld.)
Rhodansalze — Schwefelkohlenstoff — Sulfoharnstoff.

E. F. DREW & CO. INC., NEW YORK U.S.A.
Telegramm-Adresse: PALMO
44 WHITEHALL STREE

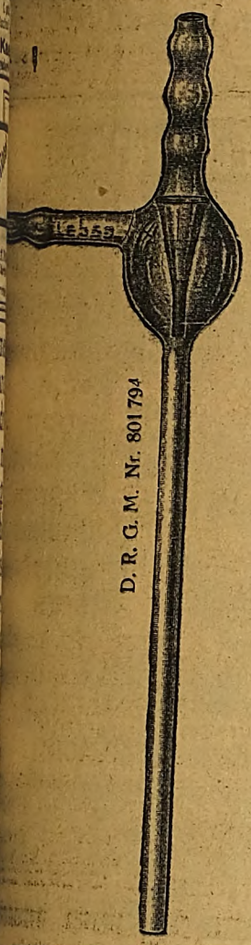
Exportieren: **Trockenmagermilch** (Lager American Express Co. Hamburg
Glucose
Aetznatron
calcinierte Soda

Importieren: **Technische Chemikalien**

Digitized by Google

Komplette Laboratoriumseinrichtungen u. Ergänzungen

Ständiges Lager von in eigenen Werkstätten hergestellten Apparaten aus Kupfer, Messing, Eisen, Glas



Normal-Wasserstrahl-luftpumpen nach Wetzel

Autoklaven

Analysenwagen

Verbrennungsöfen

Trockenschränke

Kugelmühlen

Bunsenstative

Destillierapparate

Kalorimeter

Flammpunktprüfer

Preisliste für die **Fettindustrien** neu erschienen

FAMEDA

Fabrik medizinischer und chemischer Apparate A.-G. (2535)

Ring 4143, 4144, 1155 **Berlin-Tempelhof** Ringbahnstraße 20—21

Auflage u. Vertreter für die Tschecho-Slowakei: **Rud. Rotter jun., Reichenberg, Böhmen,** Röchlitzer Straße 10 — —

Gebrauchte **Säcke**

Jeder Art und Größe liefern billigst in guter, lochfreier Qualität.

Norddeutsche Sackindustrie VOGEL & Co

Hannover-Linden

Fernspr. N. 7764

Eisenkörbe

für Säure-Ballons

in jeder Größe und Ausführung liefern vorteilhaft

Gebr. Eiselt, Ziffau i. Sa. 33.

Formaldehyd

30 Gew.- und 40 Vol.-%ig laufend günstig **lieferbar.** (3080)

Gröger & Kühne, G. m. b. H. Berlin-Charlottenburg.

Werners Pfleiderer

Cannstatt Stuttgart

Berlin - Dresden - Frankfurt a/Main - Hamburg - Köln a/Rhein - Wien.

„Universal"-Knet- u. Misch-Maschinen

mit Fassungsvermögen von 1-10000 Liter über 400 Sonder-Ausführungen für alle Zwecke der chem. Industrie

Vakuum-Kneter

Rührwerke, Walzwerke, Express-Auflöser

Hydraulische Pressen

zum Formen u. Fülrieren plastischer Massen unter hohem Druck

Luft-Akkumulatoren

zum Antrieb hydraulischer Arbeitsmaschinen

Trocken-Apparate u. Trocken-Öfen

O. STRAHL

Sulfitlauge

garantiert säurefrei u. techn. rein von Eisen, bis zu 40° Bé., direkt ab Werk laufend lieferbar. (2311)

Gottlieb Stamm, Frankfurt a. M., Eiserne Hand 35.

Wasserglas

— fest und flüssig — filtriert und unfiltriert in allen Grädigkeiten bis zur höchsten Konzentration für alle Zwecke liefert aus Eigenfabrikation

Märkische-Seifen-Industrie Abtg. Wasserglashütte Witten Ruhr

Bleilötarbeit

Übernimmt mit Garantie in sauberer Ausführung

J. Machwürth

Bleilöterei Vohwinkel (Rhld.)

Schwefelkohlenstoff

doppelt rekt.

Schwefeläther

techn. u. D. A. B. 5

Harzfettsäure

Marke „Nassovia"

Kollodium-Wolle

für alle technischen Zwecke

Schellack

weiß gebleicht, klar-, trüb- und milchiglöslich raff. blond und braun

Naphthensäure rein

Siegellackfarben

liefern (1661)

Rembach & Schleicher G. m. b. H.,

Chemische Fabriken.

Büro: **Wiesbaden,** Gutenbergstraße 4.

Tannin

in Krystall-, Nadel-, Pulver- u. Schaumform, f. Druckerei, Färberei und Pharmazie

Gallussäure

in Krystall- und Pulverform, technisch u. chemisch rein

Celluloseextrakte

Marke „Nassovia", für alle Zwecke

Sumach-Extrakt

entfärbt 25°

Türkischrotöle

liefern

Chem. Fabrik Schwalbach G. m. b. H.

Langenschwalbach.

Büro: Wiesbaden, Gutenbergstr. 4. (1663)

Google

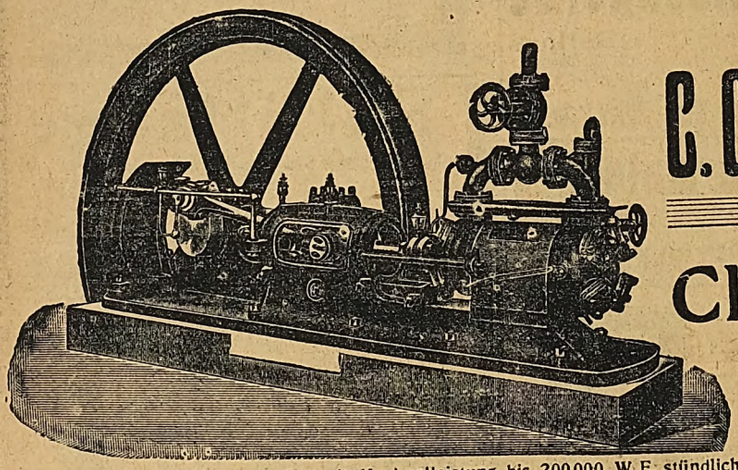
Heine-Zentrifugen

für alle Zwecke der chemischen Industrie

Gebr. Heine, Viersen 5, Rhld.
Zentrifugenfabrik (2107) Gegründet 1887

Haubold

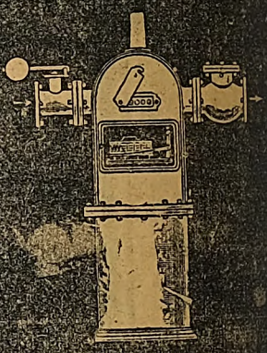
Kühl-Anlagen, Eismaschinen



C. G. Haubold A.-G.
Chemnitz.

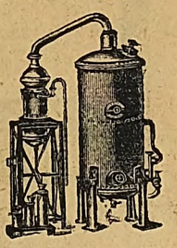
Liegender Ammoniak-Kompressor mit Maximalleistung bis 200000 W.E. stündlich.

Eckardt's Kesselspeisewassermes
für Verdampfungskontrolle



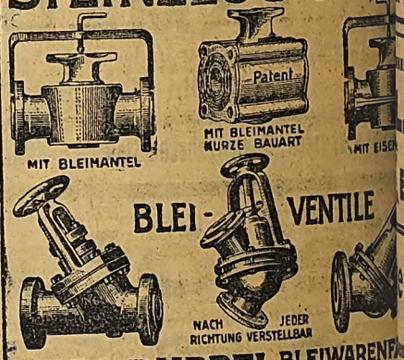
Bester Apparat für Dauerbe
Betriebssicher bei jedem Dru
und jeder Temperatur
Man verlange Prospekte.
J.C. Eckardt, Stuttgart-Can

Gummischläuche
in Original-Friedens-Qualitäten liefert
Arnold Reinshagen, Leipzig,
Gummi-Waren-Fabrik-Lager. (1735)
Tel.: Nr. 11, Nr. 225, Nr. 1301. Gegr. 1868. T.-A.: Reinshagen.

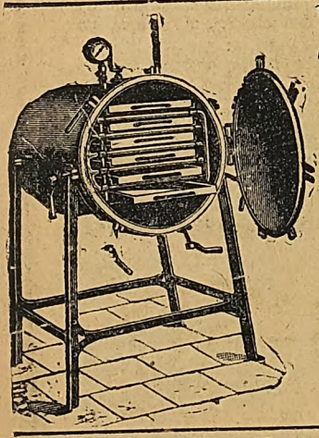


Destillier-, Rektifizier-, Extraktions-, Vakuum- und Verdampf-Apparate
in Kupfer, Eisen, Nickel usw. für die chem. Industrie und ätherische Oel-Fabrikation u. zur Herstellung von Sprit, aromat. Aether, Essenzen usw.
Trocken-Apparate
für die verschiedensten Zwecke.
Dampfkochkessel, Autoklaven
in allen Größen und in verschiedener Ausführung.
Oskar Ed. Hösselbarth,
Apparatebauanstalt, Kupferschmiede,
LEIPZIG-R. 213.

STEINZEUG-HÄH



CARL RUPPEL BLEIWARENF HÖCHST AM



Vakuum- Trocken- Schränke
aus schmiedbarem Eisen mit ausziehbaren Trockenplatten (2113)
*
Adolf Lange,
Maschinen- und Apparatebau,
Hamburg 22.

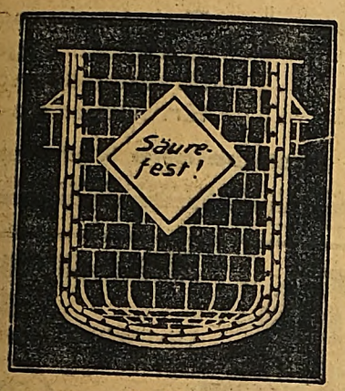
Hartblei-Ventile
liefert
A. Stohge, Bleiwarenfabrik,
Leopoldshall-Staßfurt. (5654)

WASSERGL
in Lösung und Stücken liefern
van Baerle & Sponnag
Chemische Fabrik. Sp

Trocken-, Röst- u. Brenn-Appara
aller Art
kontinuierlich und periodisch arbeitend, für alle Zwecke und bis zu den größten Leistungen, liefert die
Maschinenfabrik Petry & Hecking, G.m.b.H., Dortmund
Feinste Referenzen. älteste Spezialfabrik der Branche. Ingenieurbesuch kosten

Digitized by Google

Säurefeste Steinauskleidungen



Spezial Mörtel u. Kitte für alle Säuren und Laugen

Säuref. Normal u. Form-Steine- Boden- Platten Klinker

in Wasser unlösliche Säurekitte
Säurezement für schwachprozentige Säuren.

Friedrich Rössler
Fabrik säurefester Produkte
bestens bewährt. **Bensheim a. B.** Ia. Referenzen.

Weisenthal & Co. G. m. b. H.,
Hamburg, Große Bleichen 70

Schutz-Marke

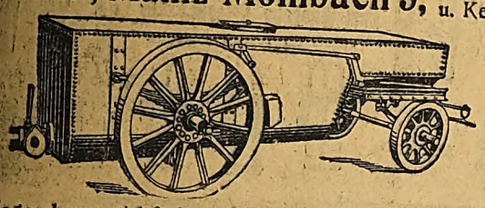
Drahtanschrift: Weisthal Hamburg

Wir sind laufend Käufer für

Antichlor
Chlorkalk
Chlorzink, Pulver
Glaubersalz in Fässern
Hirschhornsalz, Pulver
Kalialaun, Stücken, Mehl
Naphthalin, Kugeln, Schuppen
Natron, chlorsaures (5764)
Tonerde, schwefelsaure, 14/15%

Für obige Artikel erbitten wir umgehende fob-Offerte
Ebenso interessieren uns alle anderen anorg. Chemikalien

Schmahl, Mainz-Mombach 5, Maschinenfabrik u. Kesselschmiede.



Wagenbau: Abfuhrwagen für Teer, Öl usw. Für Dieselanlagen besonders geeignet. — Fabriklatrinen für pneumatische Leerung und Tonnenabfuhr, hundertfach bewährt. (683)

Dr. L. C. MARQUART
A.-G.,
Beuel a. Rhein
Codes: A.B.C. Code 4. u. 5. Ausg. Western Union Code Carlowitz Code

Chemikalien aller Art

für techn. und pharmazeutische Zwecke

Chemisch reine Präparate, Normallösungen, Reagentien, Aetzalkalien, Säuren

Phosphorsäure in allen Qualitäten, phosphorsaures Natron, pyrophosphorsaures Natron, Acetin, Triacetin. (2074)

Alle Metallsalze und Metalloxyde, z. B.:

...Acetat, Nitrat, Sulfat
...mium: Metall in Stangen und ...ten, Acetat, Carbonat, Chlorid, ...rat, Sulfat, Schwefelcadmium usw.
...lt: Oxyd schwarz und grau, ...at, Carbonat, Chlorid, Nitrat, ...at, Phosphat usw.
...m: Chlorid, Chlorür, Sulfat, ...riol), Schwefeleisen usw.
...er: Oxyd leicht und schwer, ...at, Chlorid, Chlorür, Carbonat, ...thauge und kryst. Sulfat usw.
...ium: Hydroxyd, Benzoat, Car...at, Chlorid, Citrat usw.

Molybdän: Molybdänsäureanhydrid, Molybdänsäure 85%, chem. rein, molybdänsaures Ammonium
Nickel: Oxyd, Carbonat, Sulfat (Vitriol), Nickelammonsulfat usw.
Selen: Metall schwarz und rot, selenigsaures Natron
Wismut: Metall, Nitrat, Subgallat, Subnitrat
Zink: Metall chem. rein, arsenfrei, Carbonat, Oxyd indiff., Chloridlauge und pulv., Sulfat kryst. und calc. (Vitriol), Acetat, Schwefelzink usw.

...morkalkhydrat (Härtepulver), Trockenmittel für Lackfabriken, Barium-...t. Strontiumnitrat, essigsaure Tonerde, Wasserstoffsuperoxyd.

Volkmar Hänig & Comp.
Heidenau-Dresden
Abteilung: **Aluminium-Apparate**
liefern als Spezialität:

Aluminium-Apparate

Behälter, Schlangen usw. (2287)

Chemikalien für alle Industrien

Glycerin

Rein Roh Textil

Bleizucker :: Blutalbumin :: Carragheenmoos :: Chromalaun
Eialbumin :: Japanwachs :: Kali chromsaures
Natrium chroms. :: Olein :: Paraffin :: Ricinusöl
Stearin :: Weinsteinsäure :: Citronensäure :: Zuckersäure (1552)

Tel.-Adr.: Fauth Compagnie
Telephon 1872

Fauth & Co., Mannheim

Digitized by Google

Hugo Greffenius Aktiengesellschaft

Frankfurt am Main

liefert für die chemische Industrie:

Mahlanlagen
Sieb- und Sichtapparate
Mischmaschinen
Siloeinrichtungen

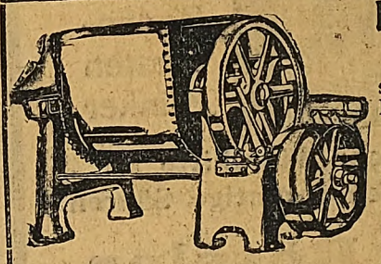
Transportanlagen aller Art
Luftförderanlagen
Becherwerke
Schnecken

Entstaubungsanlagen
Luftheizungen
Entnebelungs- und
Entlüftungs - Anlagen

Erstklassige Ausführung!

Zahlreiche Referenzen!

Celluloid WALTER COHN HAMBURG (5443) NEUER WALL 71 **Abfälle**



Misch- und Knetmaschine „Küpper" (4643)

sind seit 31 Jahren in vielen tausend Betrieben in Benutzung

Größen: 1 l bis 2000 l

Angebot kostenlos

Aachener Misch- und Knetmaschinenfabrik Peter Küpper, Aachen-O

Eis und Kälte durch Abdampf.

Der moderne Chemiker

erzeugt fast umsonst

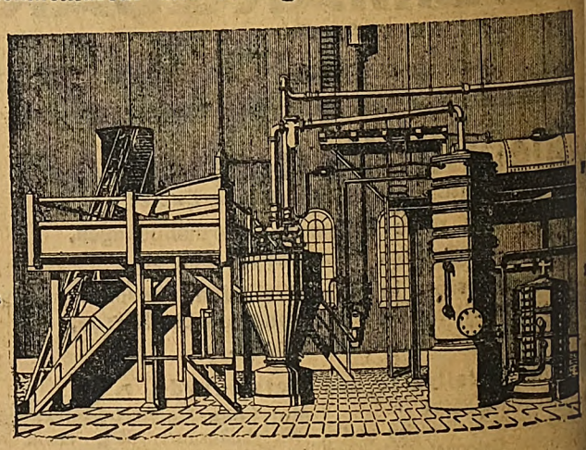
Eis und Kälte durch Abdampf.

C. SENSSENBRENNER ▪ G. M. B. H.
MASCHINENFABRIK
DÜSSELDORF-OBERKASSEL L13

Zerlegbare Stahlketten bester Ersatz für Gurte, liefert schnell
Carl Wünsche, Leipzig-Li.-Cz.
Fabrik für Transportanlagen.

Zimmermann & Jansen, G. m. b. H.

Maschinenfabrik und Eisengießerei, **Düren - Rheinland**



Fabrik-Zeichen

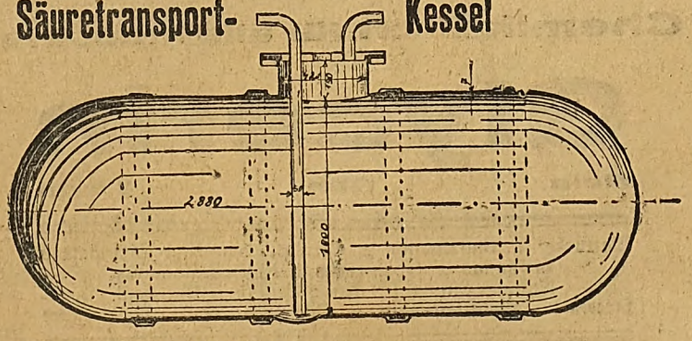
Anlagen zur Herstellung von verdichtet. Ammoniakwasser, Salmiakgeist, Ammon-Sulfat usw.

Besondere Neuerungen:

Abtreibe-Apparate mit Vorrichtung zur Verhinderung der Kalkablagerung. D. R. P. a.

Rührkolonnen für hochprozent. Ammoniakflüssigkeit. D. R. P.

Säuretransport-Kessel



aus Weich- und Hartblei fertigt an

Staatliche Bleiwarenfabrik, Halsbrücke, Sachsen. (1844)

Katalog 1920.

Hierzu als besondere Beilage Prospekt von Deutsche Rotawerke G. m. b. H., Aachen, Vereinsstraße 5 (betr. Rotamesser D. R. P.).

Verantwortlich für den Anzeigenteil: Karl Rommel, Cöthen i. A. Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem, Cöthen i. A. Druck von Paul Schettlers Erben, G.m.b.H., Cöthen.

Digitized by Google

Chemiker-Zeitung

Fach- und Handelsblatt

für Chemiker, Hüttenleute, Ingenieure, Fabrikanten, Apotheker, Großhändler.

Mit dem Sonderteil: **Die Chemische Praxis** und den Beilagen:

Chemisch-Technische Übersicht und **Naturwissenschaftliche Umschau.**

Begründet von Dr. G. Krause, Cöthen.

Verantwortlicher Schriftleiter: **Dr. Walter Roth in Cöthen.**

Erscheint wöchentlich dreimal. Bezugspreis durch Post oder Buchhandel vierteljährlich M 300,—, bei Zustellung unter Streifband M 400,—; für das Ausland besonderer Tarif in der Währung der betr. Länder. – **Anzeigenpreis:** 1 mm Höhe der 37 mm breiten Spalte M 15,— für Inland, M 30,— für Ausland. Vorzugsseiten doppelte Preise. Bei Wiederholungen Nachlaß. **Beilagen** nach Uebereinkunft.

Zuschriften, die den Inhalt des Blattes betreffen, werden an die Schriftleitung der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.), erbeten, alle sonstigen Sendungen und Zahlungen an den Verlag der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.). — Postscheckkonto: Leipzig Nr. 39975. Drahtnachrichten: Chemikerzeitung, Cöthenanhalt. :: :: :: :: :: :: Fernsprecher Nr. 111.

Nr. 137. Seite 1033—1040. Cöthen, den 16. November 1922. 46. Jahrgang.

14 R (482 f) 21/12

Bichromatfabriken

Zahn & Co. Bau chemischer Fabriken G. m. b. H.

Berlin W. 15 Darmstädterstrasse 8. Gegründet 1881

EUGENE SUTER & COMPANY — CHEMICALS — NEW YORK, N.Y. U.S.A. — BASLE, SWITZERLAND

EUGENE SUTER & COMPANY

Teleg.: GENESUTER **NEW YORK, U.S.A.** Teleg.: GENESUTER

Alleinvertreter in den Vereinigten Staaten und Canada der **Verteilungsstelle für Chlorkalk, Frankfurt a. M.**

für

CHLORKALK

Nitrumwerke Bodio Aktiengesellschaft, Zürich

für

NATRIUM-NITRIT

Oleificio Ligure Pugliese Bari, Italien

Compania Brazileira de Minas Santa Mathilde, Rio de Janeiro, Brasilien

für

MANGANERZ und BRAUNSTEIN (2566)

Vertreter für Hamburg und Norddeutschland:
Hartwig Beckmann & Co. m. b. H.
Kreuzerstr. 10 · **Hamburg** Teleg.: BECKSUTER

Filiale:
60 Gartenstr. **Basel**/Schweiz Teleg.: GENESUTER

Chemisch-technischer Industriebedarf Dipl.-Ing. **Erwin Reichmann**

Telefon: Moabit 7714 und 4923. Büro: BERLIN N.W. 52, Thomasiusstraße 3. Telegr.-Adr.: Chemiereichmann Berlin.

Günstige Bezugsquelle für: (5809)

Amylalkohol 128/32	Propylalkohol	Methylalkohol	Kresole und Phenole	Natronlauge
Amylacetat techn. rein	Fuselöl	Acetaldehyd	Weinsteinsäure	Kalilauge
Isobutylalkohol	Aceton	Schwefelkohlenstoff	Citronensäure	Lösungsmittel

Technische Chemikalien aller Art. **Man verlange Inlands- und Exportofferten!**

Eduard Craass, Hamburg 1, Camphor, Dipenten (Schering)-Terpentinöle

Digitized by Google

Stellen-Angebote

Chemiker oder Ingenieur-Chemiker

als **Betriebsleiter** und zur **Vertretung des Direktors** für **chemische Fabrik** in der Nähe Berlins **gesucht.** Bedingungen: Gute Betriebserfahrung in der Herstellung verschiedener **anorganisch. Produkte.** Für energische, zuverläss. Persönlichkeit aussichtsreiche Zukunftsstellung.

Ferner **gesucht**

MEISTER,

vertraut mit der Alaun- und Salmiakfabrikation.

Antworten unter **F. Yz. 4190** an den **Verlag d. Ztg.** (4190)

Jüngerer

Chemiker

möglichst mit Erfahrungen in der

Fabrikation von galvanischen Elementen

bald gesucht.

Angebote mit Angabe bisheriger Tätigkeit, Gehaltsansprüchen, Zeugnisabschriften u. Empfehlungen erbeten unter **A. Xx. 9344** an den **Verlag d. Ztg.** (9344)

Holländische Ölfabrik
mit RAFFINERIE
sucht gewandten

ANALYTIKER

welcher neben den Fabriks-Kontroll-Analysen alle Analysen der Oel- und Fettindustrie ausführen kann.

Anmeldungen mit Angabe des frühesten Eintrittstermines u. der Gehaltsforderung sind zu senden unter **F. Ya. 4157** an den **Verlag d. Ztg.** (4157)

Altes, bestrenommiertes Werk Mitteldeutschlands sucht zum baldigen Eintritt einen

jüngeren Chemiker.

Herren mit reicher praktischer Betriebserfahrung, vertraut mit der Herstellung von **Schwefelbarium** und **Zinksalzen** und an selbständiges Arbeiten gewöhnt, wollen ausführliche Angebote mit Lebenslauf, Referenzangabe, Bild und Gehaltsansprüchen einsenden unter **A. Wr. 9304** an den **Verlag d. Ztg.** (9304)

Wir suchen zum sofortigen Antritt einen

Laboranten

der Erfahrungen in der **Untersuchung von Tonerde-Verbindungen** und **Metallen** besitzt. Gehalt nach Tarif.

Gefl. Zuschriften unter **D. Ta. 5520** an den **Verlag d. Ztg.** (5520)

Düngemittel-Fachmann

zur Einrichtung einer modernen Guano-Fabrik einschl. Fischölgewinnung **gesucht.** Verarbeitet werden Krabben, Sardinen und Schlamm. — Angebote unter **A. Xv. 9342** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (9342)

Fabrik synthetischer Riechstoffe sucht zum baldigen Eintritt einen tüchtigen, jüngeren

LABORANTEN (9346)

der möglichst schon in der Branche tätig war.

Ausführl. Angeb. erbeten unter **A. Xz. 9346** an den **Verlag d. Ztg.**

Kunsthornmeister,

erstklassiger Fachmann, welcher die Kunsthornerzeugung durchaus beherrscht, unbedingt vertrauenswürdig, wird von **großer ausländischer Fabrik,** welche über geeignete Rohmaterialien verfügt, **gesucht.** — Angebote erbeten unter **„Sep A. Yd. 9351“** an den **Verlag d. Ztg.** (9351)

Berliner Großfirma sucht einen jüngeren (4856)

Chemiker

(Akademiker). In Frage kommen nur Organiker, die mit technischer Gasanalyse u. Aufarbeitung von Teerölen vertraut sind, ferner

einen tüchtigen, erfahrenen

Laboranten

zu mögl. baldigem Antritt.

Ausführliche Angebote erbet. unter **J. W. 6659** an **Rudolf Mosse, Berlin S.W. 19.** Bewerbungen, die innerhalb 14 Tagen nicht beantwort. sind, gelten als abgelehnt.

Tüchtige

Bleilöter

ges ucht. (3046)

Hugo Ising, Bleilöterei, Altlandsberg (Mark).

Meister

für **Kernseife, Seifenpulverfabrikation u. verwandte Produkte,** erste Kraft, sofort

gesucht.

Angebote unt. **A. Xr. 9336** an den **Verlag d. Ztg.** (9336)

Sachkund. unparteiische **Reklame-beratung** *Werbeanwalt O. E. Elfäßer in*

Stuttgart Gymnasiumstr. 28 C

Fachmann gesucht.

Wir wollen einen weiteren **Fabrikationszweig aufnehmen** und mit **Herrn** in **Verbindung treten,** der solchen bei uns einführt. In Frage kommen erstkl., möglichst exportfähige Artikel. Neuerbautes Fabrik- und Lagerhaus mit Kontorräumen und chem. Laboratorium vorhanden. Für Fachmann ist Beteiligung möglich. (1121)

Sitos-Werk, Strothmann & Co., Minden i. W.

Große Handelsfirma Norddeutschlands

sucht zur Abwicklung ihrer Chemikalien-Geschäfte zum sofortigen Antritt

jüngeren Kaufmann,

der im Handel mit Chemikalien volle Erfahrung besitzt.

Angebote unter D. Su. 5511 an den Verlag d. Ztg. (5511)

Gesucht zum baldigen Eintritt 2 gewandte

Lageristen

aus der (5504)

chem. Apparaten-Branche.

Angebote mit Bild und Gehaltsansprüchen an

Laboratoriumsbedarf G. m. b. H., Essen.

Rheinische Metallhütte

sucht für 1. Januar 1923 einen tüchtigen (9327)

Chemo-Techniker oder Laboranten

mit Erfahrung in der **Metallanalyse.**

Angebote mit Lebenslauf, Zeugnisabschriften, Gehaltsansprüchen usw. unter **A. Xh. 9327** an den **Verlag d. Ztg.**

Chemotechniker

mit langjährigen Erfahrungen in der Anfertig

Metall- und Gummi-Untersuch

zu sofortigem Eintritt von größerem Werk in

gesucht.

Ausf. Angebote unter **A. Vm. 9266** an den Verla

Keram. Chemiker

(Mineraloge — Geologe)

flotter Analytiker, guter Rohstoffkenner, der Erfahrung in Verwertung der Mineralien hat, für Aktiengesellschaft nach Dresden

gesucht.

Aussichtsreiche, selbständige und gut honorierte Position für gewandte Persönlichkeit.

Offerten unter **G. E. 3762** an **Ann.-Exp. Kolonialkriegerdank, Berlin W. 35.** (1122)

Jüngerer Che

Dipl.-Ing., vertraut **Herstellung** von **und Kobaltpräp Sublimat, Silb Chromoxyd, Bla sucht passende**

Angebote unter **F. P Verlag d. Ztg.**

Ingenieur-Ch

erstklass. Fachman Gebieten der chem **Großindustrie,** vorzügl. Betriebs- Praxis in bedeuten ausländischen Werk In- oder Aus

leitende St

Gefl. Angebote unt. **F** den **Verlag d. Ztg.**

Stellen-Gesuche

Junger promovierter

Chemiker

Hochschulassistent, ledig, **sucht Anfangsstellung.**

Gefl. Angeb. unter **F. Pv. 484** an den **Verlag d. Ztg.** (484)

Chemiker

mit abgeschloss. Hochschulbildung und Praxis, gute Kraft mit besten Zeugnissen und Referenzen, Saarländer, **sucht sof. Anstellung im Saargebiet.**

Gefl. Angebote unter **F. Ot. 451** an den **Verlag d. Ztg.** (451)

Junger Bexit

Klebstoff-Fa

mit gut. Schulbildung selbständig ar

sucht St im In- oder A

Gefl. Angebote unt den **Verlag d. Zt**

Chemiker

im 9. Semester muß aus wirtschaftlichen Gr Studium unterbrechen und **sucht ausbaufä fangsstellung** im Betrieb oder Laboratorium gebote unter **F. Pm. 474** an den **Verlag d. Z**

Ingenieur-Chemik

Auslandsdeutscher, Ende der 30, ledig, mit Erfahrungen u. Zeugnissen in Stahl-, Eisenhüttenlaboratorien des In- und Auslandes, su stellung. Sprachkenntn. slawisch u. teilweise Gefl. Zuschr. u. **J. W. 13175** an **Rud. Mosse, Be**

Junger Ingenieur-Chem

mehrjähr. **pharm. u. chem.-techn. Indust**

sucht entsprechd. Po Beteiligung erwünsch

Gefl. Anträge unter **F. Tx. 4004** an den Verl

Junger Chemik

Absolvent der Wiener Bundeslehranstalt (Abteilg.: Färberei, Bleicherei und Drucke Färbereileiter bei namhafter Hutfabrik, such eventl. für sofort. Gefl. Anträge

Chemiker Emmerich Zelmanovits, Wien 10, W

Elektroofen

Fachmann, Dipl.-Ing., 10-jähr. Praxis, in trieb erfahr., erste **wünscht sich zu verändern.**

Zuschriften unter **F. Pz. 489** an den Verlag

Junger Chemike

26 Jahre, beide Verbandsexamen Universit guter Analytiker, **organisch-präparativ** Sprachkenntnisse, **sucht Stellung** irgend **in Industrie oder Großhandel.** Gefl. Ang **F. Pq. 466** an den **Verlag d. Ztg.**

...teilungsleiterin

...ßt. Chemikalien-Großhandlung in Berlin

...entsprechende Position in München.

...in verfügt über eine ausreichende kaufmännische ...ildung sowie über gute Branchenkenntnisse ...gleiches Adressen-Material der Liefer- und ...firmen. — Ia. Zeugnisse und Referenzen.

...Angebote unter **Ch. III N. 719** an **Rudolf ...**erlin, Nürnbergerstraße 25/26. (4928)

...emiker,

...rrent. einer höheren ...mit Praxis in der ...r. Großindustrie, ...ehrstreb. Charakter, ...

...mit Beteiligung

...n Mark) an kleinem ...nehm. in Süddeutschl.

...ter. **F. Po. 476** an ...d. Ztg. (476)

...r. Dr. phil.,

...der Allgemeinbildung ...kenntnissen (Englisch, ...Maschinenschreiben), ...sucht **Anstellung** ...an. Betrieb oder ...s oder Ausland.

...**F. Qb. 491** an den ...tg. (491)

...hemiker,

...mit abgeschlossener ...schwed. Hochschule, **sucht baldigst** ...stellung i. Betrieb ...boratorium.

...ot. **F. Pn. 475** an den ...tg. (475)

...phil.,

...ittel- und Agri- ...ker, approb. ...verheiratet, evang., ...Univers.-Assistent, ...sistent am staatl. ...sucht selb- ...irkungskreis bei ...Lebensstellung ...gegnet od. Industrie.

...**F. Pe. 462** an den ...tg. (462)

..., Dr. phil.,

...., Prof., mit lang- ...rungen in der an- ...Großindustrie, **sucht** ...genstellung.

...**F. Pn. 483** an den ...tg. (483)

...rantin,

...in der Oel- u. Fett- ...rung in Destillation, ...Schmiermittelfabri- ...Stellung im Aus- ...Febr. 1923 od. später.

...ten unter **F. Pl. 485** ...d. Ztg. (485)

Chemiker,

Dr. phil.,

mit 20jähr. Betriebspraxis, durchaus vertraut mit der Alkali-Elektrolyse u. Erfahrungen in der Kiesabröstung, **sucht durchaus selbständige Position im In- oder Ausland.**

Gefl. Angebote unter **F. Pw. 485** an den **Verlag d. Ztg.** (485)

Chemiker, Dr. phil., m. mehrj. Betriebs- u. Laboratoriumserfahr. i. d. chem.-pharm. Industr., der Gelegenh. hat, in Hochschullab. z. arbeit., wünscht für gute Firma tätig zu sein bei mäßig. Ansprüch. Offert. unter **F. Ph. 467** an den **Verlag d. Ztg.** (467)

Chemikerin

Dr. phil.,

mit mehrjährig. Laboratoriums- u. Fabrikpraxis

sucht sich z. verändern.

Offerten unter **E. D. 12555** an **Rud. Mosse, Hannover,** Georgstraße 22. (4929)

Junger Berliner Schwerchemikalien-Kaufmann

will seine ungekündigte Stellung als **Vertreter erst. Firma** aufgeben. **Gesucht** wird gleichfalls allererste Fabrik od. Großhandlung, welche gleiche Stellung bietet. Mit Allem völlig vertraut wird auch Vertrauens- oder Disponenten-Posten übernommen. Prima Referenzen u. Sicherheit vorhanden. Vorschläge unter **F. Pp. 477** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (477)

Chemikerin

akad. Vorbildung, 21 Jahr alt, 1½ J. Praxis in poln.-oberschles., Stickstoffwerk, **sucht,** gestützt auf erstklassige Zeugn. u. Ref., **bald oder später passende Stellung** in Betrieb oder wissenschaftlichem Laboratorium.

Angebote unter **F. Oz. 458** an den **Verlag d. Ztg.** (458)

Chemiker, Dr. phil.,

28 J., ledig, fleißig und strebsam, 1¼ J. Labor.-Praxis in anorg. Großindustrie, **sucht sich zu verändern** evtl. auch organ. **Groß-Berlin** und Umgegend bevorzugt.

Offerten unter **F. Ku. 337** an den **Verlag d. Ztg.** (337)

Suche Stellung als

Werkmeister

in **Metallhüttenbetrieb** oder dergl. Bin 27 Jahre, in Betrieb u. physik. Laborator. tätig gewesen, 2 Jahre Praktikant an der Techn. Hochschule Berlin, verfüge über metallographische Kenntnisse. Gefl. Angebote unt. **F. Ov. 453** an den **Verlag d. Ztg.** (453)

Laboratoriums-Assistentin,

über 5½ Jahr Praxis, sucht für Januar 1923 Stellung. Nähe Leipzig bevorz. Gefl. Angebote an **Nebel, Markranstädt-Leipzig.** (473)

Chemiker,

absolvierter Staatsgewerbeschüler, 28 Jahre, ledig, Spezialist auf dem Gebiete der Oelraffination, elektrol. Wasser-Sauerstofferzeugung, gewandter Analytiker, 2½ J. in groß, ausländ. Oelfabrik tätig gewesen, energ. u. zielbew., **sucht,** gestützt auf pa. Refer., **für sof. Stellung** in In- od. Ausland, auch Uebersee. Gefl. Angeb. unt. **„Seltener Fleiß F. Zk. 4211"** an den **Verl. d. Ztg.**

Chemiker-Kaufmann,

Fachm. in **Laborat.-Geräten** u. **Chemik.,** Organisator, gewandt im Verh. mit Kunden und Arbeitern, sprachenkundig, jetzt kaufm. Leiter einer chem. Fabrik, **sucht,** wegen Liquidation des Betriebes, **nur selbständigen Wirkungskreis.** Beteiligung möglich. (4181)

Angebote unter **„Energisch F.Ys. 4181"** an den **Verlag d. Ztg.**

Junger Mann,

Laborant, sucht für dauernd Stellung.

Gefl. Angebote unt. **F. Pk. 469** an den **Verlag d. Ztg.** (469)

Beteiligungen.

Dr. phil., Chemiker,

beabsichtigt sich an einer **chemischen Fabrik** mit größerem **Kapital tätig zu beteiligen.** Bisher an der chemischen Großindustrie mit Erfolg mehrere Jahre tätig. — Offerten unter **H. 3796** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Chemnitz.** (1484)

Desinfektionsmittel-Fabrik

in Norddeutschland sucht tätigen

Mitarbeiter

mit Kapital.

Offerten unter **H. K. 8862** an **Rudolf Mosse, Hamburg.** (4931)

Vertretungen.

Drogen u. Chemikalien

CASEIN — LYCOPODIUM

M. Dugowski

(gegründet 1899)

Hamburg, Schmiedestraße 8

vermittelt An- und Verkäufe

Fernsprecher: Elbe 5467, Merkur 315. (4174)

Erstklassiger Vertreter,

bei **Industrie (Glasfabriken usw.)** eingeführt, von leistungsfähiger Chemikaliengroßhandlung gesucht.

Angebote unter **A. Yf. 9354** an den **Verlag d. Ztg.** (9354)

Hamburger Chemikalien-Makler

übernimmt noch **Vertretung** erster Werke und Handelsfirmen, sucht gleichzeitig Verbindung mit erster Maklerfirma in BERLIN und CÖLN.

Offerten unt. **A. Wz. 9312** an den **Verlag d. Ztg.** (9312)

Kapitalkräftiges, süddeutsches

Großhandelshaus

mit eigenen Lagerräumen und jahrelang erprobter Verkaufsorganisation **sucht**

Vertretung

leistungsfähiger Hersteller **chem. Erzeugnisse und verwandter Artikel.**

Zuschriften erbeten unter **D. St. 5510** an den **Verlag d. Ztg.** (5510)

Vertretung

für

HAMBURG und EXPORT

einer leistungsfähigen **chemischen Fabrik** von bestens eingeführter Hamburger Firma **gesucht.**

Evtl. Einrichtung einer **Alleinvertretung** oder Filiale. Kontor, Telefon vorhanden. (4199)

Gefl. Angebote unter **F. Zf. 4199** an den **Verlag d. Ztg.**

Chemikalien-Alleinvertretung

für Schweden

event. **Skandinavien** (4179)

sucht promovierter Ingenieur-Chemiker für Gründung einer Agentur in Schweden.

Offerten unter **F. Yp. 4179** an den **Verlag d. Ztg.**

Digitized by Google

Exporteure!

Pharm. und techn. Chemikalien
vermittelt
zu rein netto Preisen

Ernst Barcza, Makler,
Hamburg 8, Neue Gröninger Straße 9.
Fernspr.: Elbe 4481, Vulkan 5756. (5207) Telegr.: Bardrog

Unser Sitz in **Hamburg**
dem Sammelpunkt des deutschen Chemikalienhandels, sowie die Spezialisierung unseres Geschäftes in dem Artikel

Schwerchemikalien

bieten beste Gewähr für sorgfältige Ausführung aller
Export-Aufträge
Wir erbitten Ihre Anfragen und Angebote. Exporteuren und Großhändlern übersenden wir auf Wunsch wöchentlich erscheinenden Marktbericht.

Gräfe, Ohrt & Müller
Chemikalien-Makler — Hamburg 8, Reichenhof.
Telegramme: Grafomull. Fernsprecher: Elbe 2018, 6735.

Blum & Monitz

Inhaber **Kazimir Monitz**
chemische Produkte
gegründet 1902
Lodz ..... Polen
erbitten Offerten und suchen weitere Verbindung zwecks **Alleinverkauf in Polen**
techn. Chemikalien, Anilinfarben, Roh- und Zwischenprodukte. (479)

Theodor Asmus

Makler **Vertreter**
Drogen u. Chemikalien
Hamburg 31
Fernsprecher: Vulkan 7631
Merkur 6300
Telgr.-Adresse: „Asdroga"
Börsenstand: b. Kandelaber (5717)
Vertretungen v. ersten Häusern f. Im- u. Export gesucht

Bruno, Seitz & Co.

(Deutsch-Italienisches Haus)
Via Vitt. Emanuele 30, Catania (Sizilien)
Vertretungen - Kommissionen - Depots - Import - Export
suchen Vertretungen
erstklassiger Häuser chemischer Produkte, Papiere, Kartons, Oele und Fette für Seifenfabrikation, Häute und Leder aller Art usw.
Export von Sulfur-Oel und Schwefel.
Würden auch den kommissionsweisen Einkauf für Rechnung der Importeure von Schwefel, raffiniert und gemahlen, Lakritzen in Blöcken und Stangen sowie aller Landesprodukte besorgen. (5735)

Chemikalienhändler

mit ersten Beziehungen zu Industrie und Handel von **Chemikalien-Großhandlung** und **Chemischer Fabrik** sofort gesucht.
Offerten unter **A. Xq. 9335** an den **Verlag d. Ztg.** (9335)

Reisender

mit zahlreicher, ärztl. Kundschaft
sucht (1139)
erstklassige Artikel
zwecks Einführung in Italien.
Erstklassige Referenzen.
Off. unt. Uc. 15455 M. an Unione Pubblicità Italiana, Mailand.

Junger Holländer,
bereits 2½ Jahr in der Branche tätig, **sucht** für Holland bezw. Belgien
Vertretung
von größeren chem. Fabriken zu **übernehmen.** Referenzen gerne zur Verfügung. Off. unt. **F. Qd. 492** an den **Verlag d. Ztg.** (492)

BELGIEN.

MAKLER (5421)
für Chemikalien
MARCEL GELEY,
51, Robert Molsstr., Antwerpen.
Telegramme: GELEYMAR. — Telefon: 7910.
A. B. C. Code 6th Edition. — Rudolf Mosse Code.
— Offerten und Anfragen laufend erbeten. —
Vertretungen von erstklassigen Werken gesucht.

Auskünfte.
Gegr. 1898. **Bleilöterei** Gegr. 1898.
Johann Biesenbach & Sohn, Steele b. Essen,
empfehlen sich für alle **Bleilötarbeiten** der chemischen Industrie. (464)

Spezialität: Ausarbeitung von Vorschriften nach eingesandtem Muster
Rezepte — Gutachten
Chem. Laboratorium — Techn. Versuchsstation
Dr. Rondi, Dipl.-Ing. Prüsse, Dr. Sasse
Analysen — Verfahren
Hannover-Linden
Weckenstraße 1

C. Kimmel & Co. G.m.b.H.

Technisches Büro — **Hamburg** Catharinenstraße 11
Projektierung und Einrichtung kompl. Anlagen für die chemische Industrie
Extraktionsanlagen * Raffinationsanlagen
Destillationsanlagen * Polymerisierungsanlagen
Sachverständigenberatung sowie Uebernahme und Ueberwachung des Baues kompletter Fabrik-Anlagen

Chemische Fabr...

in Böhmen **sucht** mit erstklass. deutscher Ei... **firma in Verbindung zu treten,** übernimmt ... klassige **Verfahren, beteiligt sich** eventl. ... Angebote unter **D. L. 3238** an Rudolf Mosse, ...

Herm. Frisch...

Berlin-Zehlendorf, Fspr.: Zehlend...
Lieferung von
Verfahren und Einrichtun...
in sehr zahlreichen Großbetrieben
bestens eingeführt und bewährt.

Salpetersäure:
aus Ammoniak
aus Salpeter und Schwe...
aus nitrosen Gasen
Hoch-Konzentration auf ...

Regenerierungsanla...
für Salpetersäure und S... säure, mit anschließende... zentrationen, Denitrierung...

Schwefelsäure:
in Kammern und Türme... zentrationen bis 98% Mo...

Sulfat-Salzsäure:
in Handöfen und mech... arsenfreie Salzsäure

Schwefelnatrium:
krystallis. u. konzentrier...

Salze:
schwefelsaure Tonerde, Kupfer- und Zinksalze ...

...mmi-
..., Schürzen,
...n Säuren
...gegen (4847)

...percha-
...schläuche, Röhren,
...-Formstücke

...druck-
...platten, Ringe,
...ingerit
...kanfiber
...mpt oder kurzfristig

...old Göhre,
...Fernspr. 4490

Frankfurter Edelmetall-Verwertung, Gerlach & Weiß, Frankfurt a. M.-H., Tannusstr. 28, stellt unter genauer Kontrolle u. voll. Garantie
„Vulkan"
Vergoldungs- u. Versilberungs-Lösung her. — Wird ohne Anwendung von galvan. Strom od. irgendw. Chemikal. gebraucht.

Chem. Fabrik
sucht zwecks Aufnahme weiterer Artikel
geeignete Verfahren
zu übernehmen. (478)
Ankauf bezw. Vergütg. nach Uebereinkunft. Ausführl. Angebote unter F. Pr. 478 an den Verlag d. Ztg.

Anlagen, Verfahren, Pläne
moderner chemischer Anlagen,
u. a. für
Weinsäure, Citronensäure
Ameisensäure
schwefelsaure Tonerde, Ammoncarbonat
Metallsalze, Mineralfarben u. a.
Beratung und Gutachten
Rudolf Heinz G. m. b. H., Bendorf a. Rh.
Techn. Bureau f. d. chem. Industrie
gegr. 1900 in Hannover. (2334)

Chemische Fabrik Ost-Frankreichs
sucht zur Ausnutzung ihrer Räumlichkeiten und maschinellen Anlagen mit deutschen chem. Fabriken in Verbindung zu treten zwecks Erteilung von Lizenzen für aussichtsvolle Spezialitäten, die hauptsächlich in der Textil-Industrie Verwendung finden.
Angeb. unter St. B. 5680 an den Verlag d. Ztg.
(5680)

...sche Werke
Akt.-Ges. auf Aktien
REMEN
liefern
...elhärtungsanlagen
...plett inkl. Wasserstoff- und aller Nebenanlagen,
ferner
...eraffinationsanlagen
...traktionsanlagen
...traktion von Oelsaaten sowie aller für ...traktion in Frage kommenden Produkte, ...anlagen, völlig sicherer Betrieb, bei ... aller Uebelstände der bisher bekannten Systeme. (1723)
...nahme der erforderlichen Garantien ...r die genannten Anlagen.
...stellung, vollständige Unterweisung.
Umbau von Anlagen.
...ge Beratung durch unsere Fachleute.

Wer baut
Ammonsulfat- und -Nitrat-Anlage, täglich 10 Tonnen?
Angebote mit Skizze und Kostenanschlag erbeten unter A. Yc. 9350 an den Verlag d. Ztg. (9350)

Geld und Zeit
sparen Sie, wenn Sie ein Verfahren benötigen und Sie sich dasselbe durch einen Fachmann abgeben lassen. Sei es in der pharmazeutischen Branche, in Zwischenprodukten, techn. Präparaten oder Riechstoffen. Ich übernehme auch Neu-Ausarbeitungen und bitte Sie, sich mit mir in Verbindung zu setzen. — Offerten unter „Fachmann - Praxis Z. D. 3143" befördert Rudolf Mosse, München. (4926)

Fabrikationsidee
Leistungsfähige österreichische organ.-chem. Fabrik mit besonders billiger elektr. Kraft, erstkl. technischer Einrichtung, best organis. Verkaufsapparat, wünscht ihr Fabrikationsprogramm zu erweitern. Hochwertiger, exportfähiger Artikel bevorzugt. Eventuell Interessengemeinschaft.
Detaillierte Anträge unter „Lukrativ 3851" an Haasenstein & Vogler, A.-G., Wien I, Schulerstraße 11. (6704)

Elementar-Analysen.
Dr. Hugo Well, München, Gabelsbergerstraße 75.
(4201)

Wer kann Geschoßhüllen für Pistolenpatronen aus Cellon, Celluloid oder anderer spröder, wasserdichter Masse mit bestimmten, gleichbleibenden Außendrehmessern liefern od. ein Verfahren angeben, solche selbst in einfacher Weise billig herzustellen?
Zuschriften unt. A. Xp. 9334 an den Verlag d. Ztg. (9334)

...äparate
für Chemie, Medizin und Bakteriologie. (1644)
...lung oder Besorgung zu Originalpreisen.
...rium Dr. Fraenkel und Dr. Landau
..., Fehrbelliner Straße 81. Telefon: Norden 9998

Suche
Rezepte
zur selbst. Kleinfabrikation pharm. Chemikalien und ätherischer Oele,
die mit großen Auslagen nicht verbunden sind. Honorar anzugeben. Offerten unter F. Yl. 4172 an den Verlag d. Ztg. (4172)

Gesucht Verfahren
für aussichtsvolle Spezialitäten, deren Herstellung nur einfache Apparatur benötigt. Organ. Präparate bevorzugt. Ankauf od. Lizenzen.
Offerten unter F. Zg. 4207 an den Verlag d. Ztg. (4207)

Deutsche Gold- u. Silber-Scheideanstalt
vormals Roessler
FRANKFURT AM MAIN
Zweigniederlassung Berlin (früher: B. Roessler & Co., G. m. b. H.) BERLIN C. 19, Kurstraße 50
Zweigniederlassung Pforzheim (früher: Dr. Richter & Co.) PFORZHEIM, Zerrennerstr. 23
Chemische Präparate für Photographie und Technik
Edelmetallsalze * Ferrum hydr. red.
Ferrocyankalium
Ferrocyannatrium
Cyannatrium 128/130% u. 118/120%
Cyandoppelsalz 98/100%
Natriummetall * Natriumsuperoxyd
Muffel- und Tiegelöfen * Elektr. Lichtbogenöfen
Probierutensilien * Coupellen * Ton- u. Graphitwaren
Scheidung, An- und Verkauf von
Edelmetallen u. deren Legierungen
Keramische Farben und Metalloxyde aller Art
Glanzgold * Flüssiges Poliergold
Saatgutbeize „Segetan" * Blutlausmittel „Fructusan"
Blattlausmittel „Petrolschwefelseife"

...tze und Druck!
In unserer Klage gegen die Firma Pauling & Schrauth in Leipzig-Lindenau, betreffend Deutsches Patent 233803, hat das Reichsgericht am 25. 10. 1922 in der Sache zu unseren Gunsten entschieden. Die Klage wegen Herstellung des Harzes durch die angegebene Firma schwebt noch in erster Instanz. (9319)
...eilte Gesellschaft m. b. H., Berlin.

Digitized by Google

Verfahren
zur Fabrikation von Blanc fixe

erbeten. Angebot unter **F. Xy. 4154** an den **Verlag d. Ztg.** (4154)

Deutsch. Reichspat. Nr. 359 845
vom 30. April 1921,
Belgisches Patent Nr. 305 535
vom 22. Juni 1922,

Meßgefäß
mit abschließbarem Ein- und Ausfluß
für die Großindustrie **zu verkaufen.**

Dr. Mossbrugger,
Bensheim,
Haus am Berg. (4171)

Bleilöterei u. Apparatebau
aus
Weich- u. Hartblei
A. Scheidegger & Sohn,
Uerdingen a. Rh., Fernruf 167.
Spezialität:
Neubau und Reparatur von Schwefelsäure-Systemen.
An 37 Schwefelsäure-System. im In- u. Ausl. die Bleiarbeit. ausgeführt.
Apparate jed. Art u. Größe aus Weich- und Hartblei fertigt an (nach Zeichnung)
Homogene Verbleiung
in bewährter Ausführung, auch Auswärts. (4308)

Käufe.

Harz-Destillations-Apparat
ca. 1000 kg Nutzinhalt, sowie **Laksiedekessel** von 1000—3000 kg Inh., neu od. gebraucht, sofort
zu kaufen gesucht.
Angeb. unter **D. Sv. 5512** an den **Verlag d. Ztg.** (5512

Drogenmühle,
kleine Schleuder-Stift-Schlagkreuz-Mühle
für Riemenantrieb (Desintegrator, Dismembrator) **z. kauf. gesucht.**

F. Wulf, A.-G., Bonn,
Schließfach 30. (5515)

Dr. Th. Wieland,
Pforzheim. (1821)
Gold- u. Silber-Scheideanstalt, Platinaffinerie, Platinschmelze
Einkauf von Platin und Platinabfällen.

Für sofort zu kaufen gesucht
1 Vakuum-Destillier-Apparat,
120—200 Liter Inhalt, aus Metall oder Porzellan.
Offerten unter **A. Ro. 9333** an den **Verlag d. Ztg.** (9333)

Gut erhaltenes
Refraktometer
m. Heizg. z. **kauf. ges.** Off. m. Preisang. u. **D. St. 5494** an den **Verlag d. Ztg.** (5494)

Komprimier-Maschinen
Syst. Excenterpressen, gebraucht,
sofort zu kaufen gesucht.
Ausführl. Angebote unt. **C. C. 127, Postamt 8, Stuttgart.** (4174)

---

3 doppelwandige, verzinnte oder emaillierte
Kessel
von 6—12000 Liter Inhalt, und Rührwerk versehen,
gesucht,
ebenfalls eine **Meißener**
Porzellan-Kugelmühle
von etwa 125 kg Inhalt.
Angebote unter **A. Xy. 9345** an den **Verlag d. Ztg.** (9345)

Kesselwagen
zu mieten oder zu kaufen gesucht. (1121)
Chemische Fabrik Busse, Langenhagen-Hannover.

Zu kaufen gesucht
ein emaillierter, doppelwandiger
Kochkessel
Inhalt mindestens 1 bis 2000 Liter. (5525)
Angebote unt. **D. Tf. 5525** an den **Verlag d. Ztg.**

Holzbottiche
8 St., 3—4 cm stark, gebraucht, aber gut erhalten, lang 2 m, breit 1,20 m, hoch 1,20 m oder ähnliche Abmessungen, sofort gegen Kasse
zu kaufen gesucht.
Angebote unter **F. Ou. 452** an den **Verlag d. Ztg.** (452)

Natron hlc. venale
Kaliumbichromat
Natriumbichromat
Chromalaun, 15%
schwefels. Tonerde
Chlorzink, 98/99%, pulv
Glaubersalz, calc. (5456)
sucht laufend
H. C. Schwenn, Magdeburg
Telefon: 2674, 8499.
Telegr.-Adr.: Metallschwenn.

Zu kaufen gesucht:
1 größere Tablettenpresse (schwere Bauart)
1 kleine Tablettenmaschine
1 Knetmaschine, doppelschauflig.
Umgehende Angebote mit allen Details unter **A. Xw. 9343** an den **Verlag d. Ztg.** (9343)

Laboratoriums-Apparate
Fachmann sucht zu kaufen
ein bestehendes Unternehmen für Laboratoriums-Apparate oder ähnliches Fach, nur in Berlin.
Vertrauensvolle Zuschriften erbeten unter **C. Hv. 8333** an den **Verlag d. Ztg.** (8333)

Gebrauchte
Eisenfässer
innen garantiert rostfrei, 3—600 Liter Inhalt, welche durch Ausdämpfen restlos gereinigt werden können, **zu kaufen gesucht.**
Dr. Ivo Deiglmayr
Chemische Fabrik A.-G.,
München 25.
(3016)

Eine gut durchreparierte, automatische
Tabletten-Komprimiermaschine,
für Kraft- und Handbetrieb verwendbar, zur Herstellung **runder Tabletten,** im Format nicht unter 30 mm, **zu kaufen gesucht.** — Offerten unter **D. Sx. 5514** an den **Verlag d. Ztg.** (5514)

Gebrauchte, gut erhaltene
Eisenkorbballons
zu kaufen gesucht.
Offerten unter **Postfach 46, Dresden-A. 24.** (5526)

Kugelmühle
aus **Porzellan oder Steinzeug,** mindestens 25 l Inhalt, event. gebraucht, sofort greifbar, **gesucht.** Preisangebote unter **F. R. L. 3845** an **Haasenstein & Vogler, A.-G., Wien, I.,** Schulerstraße 11. (5703)

Mehrere tausend gebrauchte, rohe
Eisenfässer
200 Liter Inh., mit massiven Rollreifen, Endverstärkungsreifen, innen tadellos sauber, zum Selbstgebrauch **zu kaufen gesucht.** — Angebote mit Angabe des letzten Inhaltes und Lagerortes unter **U. Z. 39** an die **Ann.-Exp. Carl Foerster G. m. b. H., Düsseldorf 9.** (1138)

Abfallglaubersalz
Abfallsulfat (2355)
in großen Posten **zu kaufen gesucht.**
— Bemusterte Festofferte erbitten —
Chem. Fabrik Meerane m.b.H., Meerane i.Sa.

Zum Export nach den Randstaaten
erbitten wir Offerten in verschiedenen (4124)
technischen Chemikalien.
Rud. Koll G. m. b. H.,
Berlin W. 15, Joachimsthalerstr. 27.

Eiserne Transportfässer
möglichst gebraucht, aber gut erhalten, evtl. neu, in Größen von 200 bis 400 l Inh., für unsere Fabrik in Sachsen (186)
sofort zu kaufen gesucht
Ausf. Preisoff. erb. unter **L. Ab. 1985** an den **Verlag d.**

Calc. Soda
98/100% und
Natronlauge
38/40° Bé.
kaufen ständig
Zellstoffwerke Regensburg Aktiengesellschaft, Regensburg

Chemikalien-Großhandel
J. KORT, Chemikalien
154 chaussée de Ninove,
Brüssel,
ersucht um Angebote von Fabrikanten
Telegramm-Adresse: Kort Chimie Bruxelles

Kaufen jeden Posten
Weißblechabfälle
(beiderseitig verzinnt, bis 1/2 mm Stärke) in Ballen, franko französische Grenzstation, bewilligung durch Verkäufer zu erhalten.
Offerten in Francs-Währung an
PROGIL-Aktiengesellschaft
LYON, 10 Quai de Serin

Soda
Pottasche,
Aetznatron, Aetzkali u. deren
kauft laufend
CARL HEINR. STÖBER
Kommanditgesellschaft auf Aktien
HAMBURG 11.
Drahtanschrift: Cahestoh.
Fernspr.: Hansa 1245, Elbe 5794, Elbe 5908, Merk

Wir suchen zur prompten Lieferung
5—10 tons Lithopone
L Syndikatsmarken, und bitten um Offerte
Chemische Fabrik Rowa G. m. b. H., Bremen
Bremen, Industriestraße 14.
Telephon: Roland 1210. (4196) Telegr.:

Bariumsuperoxyd
waggonweise von Selbstverbraucher gesucht
Angebote unter „**Bariumsuperoxyd**“ an den **Verlag d. Ztg.**

Zu kaufen gesucht

einige Holzrahmen-Filterpressen

absol. Auslaugung, 600—800 qmm, 20—30 Rahmen, Kuchenstärke ca. 25—30 mm,

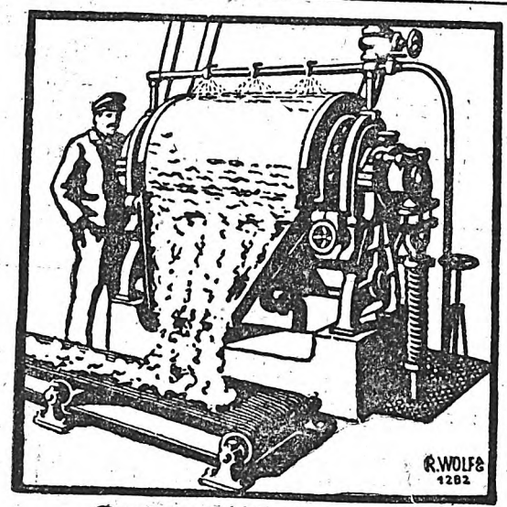
gebraucht oder neu.

Dr. L. C. Marquart A.-G.
Beuel a/Rhein. (7006)

R. WOLF-Zellenfilter

– Patent-Saugtrockner –

für ununterbrochene Arbeitsweise



Geringster Kraftbedarf
Höchste Mengenleistungen
Einfachste Wartung

R.WOLF
Aktiengesellschaft, Magdeburg-Buckau

Kessel

800—1000 Ltr. Fassungsvermögen, möglichst mit Ablaufvorrichtung,

kaufen gesucht.

Emaillierte bevorzugt.

Gefl. erbeten unter D. Tb. 5521 an den Verlag d. Ztg. (5521)

Schwefelsäure 66°

arsenfrei, laufend in größeren Mengen, möglichst in Leiheisenfässern, zu kaufen gesucht.

Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.,
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2396)

Stearin-Abfälle

Salmiak, pulv.
auch braun, kauft (4203)

Apotheker Max Wagners chemische Fabrik, Leipzig.

-und Eisenfässer
kauft und verkauft (5812)
ihm, Faßgroßhandlung, Mannheim
12. Gegründet 1880.

Gesucht Fabrikofferten
tung an Selbstverbraucher
or Gelbkali
mat- Kupfervitriol
laun Salmiak.
St. B. 5153 an den Verlag d. Ztg. (5152)

Silbernitrat

zu kaufen gesucht. (2448

Heinrich E. Kantlehner,
Frankfurt a. Main,
Postschließfach 43.
Telegramm-Adresse: Chemiekant.

Bin dauernd Abnehmer und Lieferant groß. u. klein. Posten

Borax und Borsäure

u. bitte um Angebote u. Anfrage
Dr. Overhage, Siegen.

Oxalsaures Natron

zu kaufen gesucht.

Offerten unter 5989 an Ala, Haasenstein & Vogler, Wiesbaden. (1480)

Einige hundert tons

Kupfer-rückstände

mit minimal 10% Cu

zu kaufen gesucht.

Angebote auch für kleinere Mengen erbeten unter F. O. A. 174 an den Verlag d. Ztg. (4858)

Offerte erwünscht
für
grauen Salmiak

für Galvanisierungszwecke (nicht feine, weiße Krystalle). (9352)

Angebote unter A. Ye. 9352 an den Verlag d. Ztg. erb.

Kaiser & Basset, Beuthen O./S.

Telegr.-Adr.: Kaiserbass. Telefon 127 und 340

Wir benötigen laufend zum Export
nach der Ukraine, Tschecho-Slowakei und Ungarn **folgende**

Chemikalien (4444)

und erb. ausführl. Exportangebote nach Möglichkeit franko Grenzstation:

Aetzkali, Aetznatron, Ammoniakalaun, Antichlor in Stücken, Antichlor in Perlform, Bleiglätte, Bleimennige, Bleiweiß, Borax, Chlorkalk, Chlorkalium, Kalialaun, Kupfervitriol, Lithopone, Natriumbisulfat, Natronwasserglas, Pottasche, Salmiak, Schlämmkreide, Schwefel, Schwefelnatrium, Weinsteinpräparat, Zinkoxyd, Zinkstaub, Zinkweiß, Zinnoxyd.

Digitized by Google

Abfallende Montanwachse Montanpitche und abfallende Harze

von Selbstverbraucherwerk
laufend in kleinen und großen Partien

zu kaufen gesucht.

Offerten mit Muster unter **F. Zv. 4216** an den **Verlag d. Ztg.** (4216)

Altangesehene rheinische Chemikalien-Großhandlung **sucht erstklass. chem. Fabrik** zur laufenden Lieferung von

Natronlauge 38/40° wasserhell

Evtl. würde die ganze Produktion einer kleineren Fabrik übernommen werden. Angebote unter **A. Xk. 9329** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (9329)

Laufend für Export und Inland gesucht:

Glaubersalz calc.
Salmiak 98/100%, weiß, grau
Oxalsäure [u. Hundezähne
Gelbkali
Hirschhornsalz
Chlorbarium
Schwefelnatrium
Naphthalin
Ammoniak
Formaldehyd. (4206)

Fischl & Co., Hamburg, Alsterdamm 6.

Für Selbstverbrauch

suchen wir laufend

Ätzbaryt

zu kaufen. (9355)

Offerten an

Chem. Fabr. Gebr. Diekmann, Lehe-Bremerhaven

Für Selbstverbrauch gesucht:
calc. Glaubersalz, schwefels. Tonerde, calc. Soda.
Offerten unter **D. Te. 5524** an den **Verlag d. Ztg.** (5524)

Schieferöl

mit hohem Schwefelgehalt laufend in großen Quantitäten

zu kaufen gesucht.

Gefl. Offerten sind zu richten an (9338)

Chemische Fabrik Hoeckert, Michalowsky & Bayer Akt.-Ges., Berlin-Neukölln.

Kugel- oder Schlagkreuzmühlen Windsichter und Kollergang

kaufen (4205)

Clemens & Co.,
Erkrath, Kr. Düsseldorf.

Aetznatron
Borax
Borsäure
Campher (4712)
Fettsäuren
Formaldehyd 30%
Gelbkali
Kupfervitriol
Naphthalin
Natr. bic. venale
Pottasche
Schwefelnatrium
Soda calc. u. kryst.
und andere
tech. Chemikalien und Rohstoffe
suche ich laufend in größeren und kleineren Mengen

Ich übernehme die feste **Vertretung** leistungsfäh. Firmen

Theodor Weil
München S.W. 2

10 tons Blanc fixe

in Pulverform für den Selbstverbrauch bei sofortiger Lieferung **zu kaufen gesucht.** Offerten unter **H. P. 159** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Magdeburg.**

Chemische Fabrik sucht laufend große Mengen gebrauchte

Emballagen

Holz- und Eisenfässer, Kannen, Kanister, Ballons, Hobbocks, Dosen usw.

Angebote erbet. unter **E. Fa. 3085** an den **Verlag d. Ztg.** (3085)

Aetznatron
französisches Harz
kryst. u. calc. Glaubersalz
calc. Soda
in größeren Quantitäten
zu kaufen gesucht.

Offerten unter **F. R. A. 176** an den **Verlag d. Ztg.** (4359)

PLATIN

Palladium, Iridium, Gold und Silber in Bruch u. Rückständen sowie Chlorgold, Silbernitrat, Platinkaliumchlorür, Palladiumkaliumchlorür und dergl. **kauft zu hohen Preisen**

Otto Seifert,
Edelmetallschmelze,
Zwickau-Sa., Osterweihstr. 32
Gegründet 1896. Fernruf 1887
Nachnahme gestattet. (1624)

Fett-, öl- und wachshaltige Abfälle

kauft ständig waggonweise

Tierkörperverwertungsgesellschaft m. b. H., Pasing vor München.

Gefl. bemusterte Offerte erbeten. (5445)

Großabnehmer in

Chromsalzen

aller Art wie

Chromalaun Bichromat

usw.

suchen engen Anschluß an Hersteller betr. Uebernahme d. Gesamt- od. Teilproduktion Angeb. unter **J. O. 643** an **Ala, Haasenstein & Vogler, A.-G., Hannover.** (1129)

Gelbkali
kauft jede Menge
Heinrich Pfau, Chem. Fabrik, Pforzheim.

Aetz- } kali, (9348)
Chrom- }
Glaubersalz, calc., Antichlor, Salmiak, weiß,
in jeder Menge
zu kaufen gesucht.

Dr. Drechsler,
Chem. Fabrik, **Dresden A. 1.**

Steinkohlenteerhartpech
Weichpech
Abfallpech
Rohnaphthalin
Anthracen-Rückstände
Heizöl und Treiböl

zu kaufen gesucht.

Angebote unter **E. Km. 3042** an den **Verlag d. Ztg.** (3042)

Chile!

Juan Reutter
Drogen-Großhandlung
Santiago de Chile
trifft Mitte November ein
u. erbittet Eilofferten nach
Pforzheim, Luisenstr. 1.

Gesucht:
Drogen
Vegetabilien
Extrakte u. Essenzen
Apothekerbedarfsartikel
Glas- u. Gummiwaren
Instrumente
Zahnbürsten
Kämme
usw.

Natriumbisulf

in Ladungen

laufend zu kaufen gest

Angebote unter **C. Zk. 1888** an den **Verlag d.**

Große chemische Fabrik Nor deutschlands sucht für eige Fabrikation laufend: Gelbka Rotkali, Sulfate, Chloride, Kupfervitri Arsenik und Arsenikalien, Quecksilb und Quecksilbersalze, Phenole, Kreso Formaldehyd, Bromsalze, Schwer natrium, Wismut u. Wismut-Erze us

Angeb. erb. unt. **F. Zm. 4214** a. d. **Verlag d.**

Aetznatro
125/128
Calc. Sod
98/100, auch unterprozentig, s
Aetzkali

waggonweise, sowie kleinere Mengen, mindest gegen Kasse, als Vertreter sowie auf eigen **zu kaufen gesucht.** Eilangebote

Walter Ulke, Köln-Nippes, Neußer S

Wir kaufen laufend a
Seifenfabrikatio

geeigneten **Chemikalien, O Fette.** — Bemusterte Offerten

Gebr. Ahrens & Co., Hamburg, Wilhelmsburg

Wir kaufen laufend
für Inland und Export:
Bittersalz, techn. kryst.,
Krystallsoda, calc. Soda,
Bromkali, Bromnatrium,
Gelbkali, Oxalsäure
sowie alle Restposten Chemikalien
für Inland.
Pauli & Ahrens, Abt. Berlin,
Berlin-Schöneberg, Ebersstr. 27.
Telegr.-Adr.: Feracier Berlin. Telefon: Stephan 1401/2.
Stammhaus:
Pauli & Ahrens, Hamburg 27.
Gegr. 1897. (4112)

Walter Denman, Hamburg

Ich suche für Export regelmäß. Lieferungen von:
Pottasche, 96/98%, arsenikfrei | **Salmiak,** weiß und grau
Lithopone, 30%, lichtecht | **Essigsäure,** 80%, in Fässern
sowie alle anderen Chemikalien für die Industrie

Ich offeriere auf Abladung von New York:
Natriumbichromat -:- Kaliumbichromat
Aetznatron (4748)

Ferner: **„SHERPETCO" VASELINE,** von dunkelgrün bis schneeweiß, in kleinen Mengen lieferbar ab Lager Hamburg, in großen auf prompte Abladung von New York

Walter Denman, Gr. Burstah 40, **Hamburg**

einsteinsäure,
Paradichlorbenzol
für INLAND und EXPORT
kauft und erbittet Angebote
rd Schindler, Leipzig, Hohestr. 29.
(Fernruf 11391.) (4204)

ückstände
von
rliner- u. Pariserblau
Gelbkali u. Rotkali
laufend nach Bemusterung
gegen Kasse
kaufen gesucht.
unter E. La. 3056 an den Verlag d. Ztg. (3056)

Alaun
Chlorbarium
Antichlor
Silbernitrat
Edelmetalle
Feinmetalle
kaufen
K. Lohrisch & Co., Frankfurt a. M., Baronnstr. 4/8.
Telefon Hansa 5560. — Telegr.-Adr. Alohrco. (4582)

Wismuthaltige Materialien
jeder Art sucht (2461)
Chr. Schlüter, Hamburg, Dornbusch 4.

Kaufe 300 kg Roh-Glycerin
zur prompten Lieferung. — Offerten an (4194)
Otto Skall, Wien XIX, Vegagasse 18

Süßstoff
in Kryst.
zum Export
gesucht. (9347)
Off. erb. unt. **A. Ya. 9347** an den **Verlag d. Ztg.**

Deutsches Harz
(Kiefern- und Fichtenharz)
zu kaufen gesucht.
Offerten erb. unter **K. N. 161** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Magdeburg.** (1486)

Als Selbstverbraucher suche laufend
calc. Soda.
Dipl.-Ing. Karl Neubert,
Greifenberg i. Pom.
Telegr. Neubert, Greifenbergpom. Telefon 428. (4217)

Zu kaufen gesucht:
Kaolin
in Stücken u. gemahlen,
Talkum
mögl. helle Sorten,
Graphit
in Stücken u. gemahlen,
in Ladungen, mögl. prompt.
Offerten unter **F. Zn. 4215** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (4215)

Soda, calc., 98/100%
Aetznatron
Pottasche 96/98% calc.
Alaun, mehlf. u. kryst.
gelbblausaur. Kali
Natrium bicarbon.
kaufen (5147)
Chemie-Aktien-Gesellschaft,
Berlin W. 8, Taubenstr. 40.
Tel.: Zentrum 11350.

efelsäure
esucht.
che Offerten unter
A. 179 an den
d. Ztg. (4857)

Cumaronharz,
hell, durchsichtig, mit einem Schmelzpunkt von 70°,
zu kaufen gesucht.
Off. unter **F. Zr. 4219** an den **Verlag d. Ztg.** (4219)

Aetznatron, Aetzkali, Kalilauge, Pottasche, Soda, Kernseife, Quecksilber, Salmiak kryst., verseifbare Oele u. Fette
sucht jede Menge zu kaufen
R. Bürstenbinder,
Berlin-Lichterfelde,
Manteuffelstr. 21. (471)

Tonerdehydrat (0310)
zu kaufen gesucht.
Angebote unter **A. Xt. 9340** an den **Verlag d. Ztg.**

Einige Ladungen
grobkryst.
Glaubersalz
techn. eisen- und säurefrei, möglichst direkt vom Werk für November-Dezember-Lieferung (5486)
zu kaufen gesucht.
Offerten unt. **D. Rw. 5486** an den **Verlag d. Ztg.**

Fein- und technische
CHEMIKALIEN
kauft jedes Quantum und erbittet Angebote (4-6)
Termaklindes G. m. b. H., **Wiesbaden**

ush, Beach & Gent, LTD. 10, Union Court **London**
INC. 80, Maiden Lane **New York**

Kaufen:
arlumchlorid
alciumchlorid
agnesiumchlorid
chwefels. Tonerde
rsenik
chwefelnatrium
ntichlor

Verkaufen:
Kaustische Soda
Oele und
Fette
sowie alle überseeischen
Rohmaterialien
für die
gesamte chemische
Industrie (1463)

1 Ladung
Chlorbarium
für den Selbstverbr. bei sofortiger Lieferung **zu kaufen gesucht.**
Offerten an **Ala, Haasenstein & Vogler, Magdeburg,** unter **J. O. 160.** (1489)

Verkäufe.

Neues, ungebrauchtes
Leitz-Mikroskop,
mit 2-fach. Revolver, Objektive 3 u. 7, Okulare I u. III, Stativ: G. H., unter Fabrikpreis **zu verkaufen.** Off. an **Hartmann, Forst/Lausitz,** Frankfurterstraße 54. (482)

Wijnhoff & van Gulpen & Larsen

Inhaber:
Dr. E. van de Stadt, Kzn.
Dr. H. W. Salomonson
H. L. Larsen

Techn.-chemische Handelsabteilung
Amsterdam
Keizersgracht 693

Telegr.-Adresse:
„Analyse Amsterdam".
A. B. C. Code
5. und 6. Ausgabe.

Offerieren: (1831)

Salzsäure :: Schwefelsäure

alle Stärken und Verpackungen

Gut eingerichtete chemische und Farben-Fabrik

zur Erzeugung von trockenen Farben, auch für andere sämtliche Fabrikationszwecke geeignet, Nähe Wiens, mit sämtlichen Maschinen versehen, Areal ca. 8000 qm, verbaute Fläche ca. 2000 qm, Dampf-Dieselmotor und kleine Wasserkraft mit Turbine, eigene elektrische Anlage, **günstig abzugeben.** — Anfragen unter **„Moderne Anlage F. Zc. 4193"** an den **Verlag d. Ztg.** (4193)

Infolge Betriebsumstellung folgende **Kessel, Maschinen** und **Apparate preiswert** gegen Gebot abzugeben:

1. **3 Kessel,** 800 Durchm., 6580 lg., m. 3 Stutzen, Blechst. 12 mm
2. **9 Kessel,** 630 Durchm., 4760 lg., m. 2 Stutzen, Blechst. 10 mm
3. **5 Kessel,** 630 Durchm., 3540 lg., m. 2 Stutzen, Blechst. 8 mm
4. **1 Kessel,** 1400 Durchm., 2220 lg., m. 2 Stutzen, Blechst. 14 mm sämtlich als Lagerkessel usw. geeignet,
5. **8 kon. eis. Rührkessel** auf Füßen, 1000 hoch, oben 1000 breit, 6000 lg., offen, mit Rührw.,
6. **1 Plungerpumpe Nr. 1,** vierf. wirk., Saugst. 120, Druckst. 100,
7. **1 Pochwerk** Nr. 1 mit 4 Stahlstempeln,
8. **1 Hochdruckkompressor,** 25 Atm., Saugst. 100, Druckst. 45,
9. **1 Rotationspumpe,** 4" Rohranschluß,
10. **1 elektr. Schachtabteufpumpe** für 200 l minutl. Leist.,
11. **1 Fuhrwerkswage,** 750 kg Tragkraft,
12. **1 Kompressor** für 8 cbm minutl. Leistg. bei 7 Atm., mit 1 Windkessel für 5 cbm Inhalt. (4212)

Sämtl. Masch. u. App. wenig gebraucht u. gut erh., Pos. 6 u. 7 neu.

Bayerische Grafitwerke G. m. b. H.,

Erlau bei Passau.

Günstig abzugeben:

Ca. 60000 kg		Grazer Grünerde, grubenfeucht,
„ 20000	„	Eisenoxyd 90%, grubenfeucht,
„ 10000	„	Umbra, gebr., mahltrocken,
„ 20000	„	Eisenoxydrot, mahltrocken,
„ 30000	„	Ocker, grubenfeucht,
„ 20000	„	Blütenschwerspat, fein weiß, feinst ausgemahlen, sehr weich,
„ 55000	„	Schwerspat, rötlichgrau, feinst ausgemahlen, sehr weich. (4192)

Alles ab Fabrik Nähe Wiens. Offerte zu Diensten.

Anträge unt. **„Günstig F. Zb. 4192"** an den **Verlag d. Ztg.**

---

1 „Passburg"-Vakuum-
Trockenschrank

15 Platten, 1100/1000 mm, verk.
C. E. Modes, Neukölln-Berlin, Münchener Str. 9. (6125)

---

1 Exhaustor
350 mm Flügeldurchmesser
1 Berkefeld-Filter mit Pumpe
200—300 Liter stündl. Leistung
1 Suppositorienpresse
1 Bonbontisch, dazu Bonbon-walze, Platte 100 × 75 cm
1 Fleischwolf
1 Mentholdragees-Walze
1 Reibe für Kraftantrieb
1 Konservendosen-Verschlußmaschine (5516)
zu verkaufen.

Dr. A. WOLFF,
Chem. Fabrik, Bielefeld.

Misch- und Rührwerke, Schmelz- und Kochkessel, Extraktions-Anlagen, Fett- und Talgschmelzen, Doppel-Druck- u. Vakuumkessel, Verdampfanlagen, Wasserglas-Auflöseapparat Raffinier- u. Bleichanlagen, Kerzentunk- u. Rollmasch., Alle Einrichtungen für Oel-, Fett- und Wachsindustrie.

Carl Hesselbach,
Maschinenfabrik,
Kitzingen a. M. (2274)

Eisenfässer

neu, gebraucht, **liefern preiswert und schnellstens**

Hagemeister & Franke
Berlin N. 24, Johannisstr. 11 „J"
Drahtanschrift: Ovambo. (4105)

---

1 Kugelmühle mit Aufgabevorrichtg. u. Rüttelschuh, Trommeldurchm. 500 mm, Bronzesieben,
1 Simplex-Perplexmühle Nr. III, Fabr. Alpine Maschfbr.,
1 Vert.-Quersieder-Dampfkessel, 6 Atm., 10 qm Heizfl., Länge 3500 mm, Durchm. 1150 mm,
1 liegender Vakuumkessel, Durchm. 785 mm, Länge 2500 mm, mit Horizontalrührwerk, Betriebsdruck 4,5 Atm.,
1 rotierende Wasserpumpe, stündl. Leistung 125 cbm, Förderhöhe 30 Meter,
1 rotierend. Vakuumpumpe, stündl. Leistung 250 cbm.

umständehalber sofort abzugeben.

Anfragen unter **F. Px. 487** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (487)

Knetmaschine

Werner & Pfleiderer B VII, einschaufig, kippbar, Trog-Inhalt 150 Liter, gebraucht, aber sehr gut erhalten,

günstig abzugeben.

Weiler & Köhler,
Frankfurt a. M.,
Steinweg 9.

---

1 Vakuumpumpe mit gekupp. **Dampfmaschine,** Dampfzyl.-Durchm. 130, Pumpzyl. 160, Hub 160 mm, **1 kippbarer Dampfkochkessel** mit **Rührwerk,** 250 l Inhalt, 2 Atm. Betriebsdruck, alles gut erhalten, sofort zu verkf. Angeb. erb. unter **F. Sy. 488** an den **Verlag d. Ztg.** (4488)

Kammer-Filterpresse,

Fabr. Dehne-Halle, Mod. II, 800 qm, 24 Kammern, **Winkelhebelverschl.,** absol. Auslangung, gebr., aber bestens erhalten, ab Lager **zu verk.** Händler verbeten. Eilofferten unter **F. Ze. 4198** an den **Verlag d. Ztg.** (4198)

Sofort zu verkaufen:
1000 Stück
Rundfilter

Nr. 589, 11 cm Durchm., Schleicher & Schüll,
200 St. dito,
9 cm Durchm., Preis 10000 M.
Versand unter Nachnahme.

Gefl. Angebote unter **E. Pl. 468** an den **Verlag d. Ztg.** (468)

Wegen Umbau
habe ich eine Partie
Bechergläser

Thüringer Glas, um das Lager eilig zu räumen, **äußerst vorteilhaft abzugeben.**

Spezialaufstellung steht zur Verfügung. • (5506)

Paul Klees,
Fabrik u. Lager chemischer Apparate,
Düsseldorf, Worringerstr. 70

---

300 Stück gebrauchte 60/70 Liter-
Glasballons

teils in defekten Körben, teils blank, ab Lager Hannover

günstig abzugeben.

Anfrag. erbet. unt. **C. Gd. 6443** an den **Verlag d. Ztg.** (6443)

Vaseline

alle Sorten für alle Zwecke nur in Originalfässern.

Hansen & Rosenth
Hamburg 11s, Deichstra

---

1 neuer, runder Rührwerkske

2500 Durchmesser, 1500 Höhe, gewölbter B 8 mm stark, Seitenteil 5 mm, ca. 75 7400 Liter Inhalt, **Mk. 225000,**

1 Stück desgleichen

ohne Rührwerk **Mk. 180000,**

2 Stück gebrauchte Kochkesse

mit Heizmantel, für Unterfeuerung, ca. 60 Inhalt, ca. 1200 hoch, à Stück **Mk. 40000**

1 Schlagkreuzmühle,

Fabrikat Möller, 450 mm Schlagkreuzd. Sieblochung 4 mm Durchm., ohne Magn. gußeisernem Aufgabetrichter und Schütteln **Mk.**

ab Lager **Hamburg-Stellingen** und Wan

Rheinischer Apparate- u. Rohrleitun für chemische Industrie G. m. b.
Düsseldorf, Wehrhahn 10a.

Eisenfäss

in jeder Ausführung und Größe liefern

Mellinghoff & Schulz, Berlin S

Fässer bis zu 400 Liter Inhalt, innen roh, außen g stets ab Lager oder kurzfristig lieferbar.
elegramme: Italicus. Fernspr. Ndf. 8176

Destillierblas

bestehend aus Oberteil, Unterteil, De nebst dazugehörigen Schrauben, alles Gußeisen, Unterteil vollkommen Kühlerzarge aus Schmiedeeisen mit ferner Kühlschlange, Leistung 1000 Destillat p. Tag, wegen Betriebsveränd

sofort zu verkaufe

Angebote unter D. Sp. 5505 an den Verlag

Eisenfäss

neu in allen Größen

Arthur Loewenstein, Akt.-Ges., Berlin, Kur
Fernspr. Nollendorf 2787 88. (1981) Tel.-Adr.: Ura

Schwefelk

Neu eingerichtetes Bergwerk in Bayern hat laufend abzugeben. Näheres unter Sa. 389 an **Süddeutsche und Reklamegesellschaft m. b. H., München.**

Soda calc. u. kry

liefert laufend günstig
CHEMISCHE FABRIK ROWA, G. M.
BREMEN HAMBURG.
Bremen, Industriestr. 14.
Telefon: Roland 5050/54. Telegr.:

Kupfer-Kochkessel,

300 Liter Inhalt, für 225 Liter Füllung, inwendig versilbert, gebraucht, vorzüglich erhalten, sofort betriebsfertig, mit Dampfmantel, Dampfventil, Kondenswasserventil, Ablaßhahn, mit lose aufliegendem, innen verzinntem Deckel und Thermometer nebst Wandkonsolträger, zu Mk. 400000 **verkäuflich.**

Offerten an (4189)

Heinrich Reizenstein, Essenzenfabrik, Nürnberg.

Digitized by Google

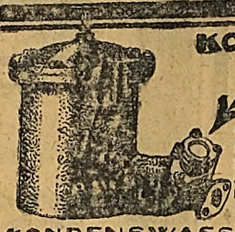
Größerer Posten

Schieferöl

abzugeben.

fragen unter D. Tc. 5522 an den Verlag d. Ztg. (5522)

ACUH mit Schauglas D.R.P.



KONDENSWASSER-ABLEITER

MIT SCHAUGLAS

INFOLGEDESSEN: UNDICHTHEITEN OD. DAMPFDURCHLASS SOFORT ERKENNBAR. ANLÜFTHEBEL ZUM DURCHBLASEN IM BETRIEBE

STÄNDIGE KONTROLLE WÄHREND D. BETRIEBES

WEIL SICHTBARE LEISTUNG U. SICHTBARE FUNKTION

KONDENSWASSERHEBER UND RÜCKLEITER
SCHLAMMABLASSVENTILE FÜR DAMPFKESSEL

BÜHRING AKTIENGESELLSCHAFT

MASCHINENFABRIK ✱ APPARATEBAUANSTALT ✱ KESSELSCHMIEDE

LANDSBERG BEZ. HALLE A.S.

FÜR ÖSTERREICH-UNGARN: BÜHRING & BRUCKNER G.M.B.H. WIEN IV

Ich liefere laufend

Quecksilber,

metallisch rein, ab deutschem Lager für alle Verwendungszwecke.

Siegfried Igersheimer, Frankfurt a. M.

Große Bockenheimerstraße 17, II.

Adresse: Metalliger. Tel.: Hansa 224, Taunus 5074. Zu der Bürozeit: Telef:: Taunus 1088, Römer 295.

Chlor grob und fein kryst.
Bariumchlorid techn. 98/100%
Schwefelbarium
Schwefelnatrium kryst. 30/32%, konz. 60/62%
Natrium
liefert laufend für Inland und Export (5235)

Johann Temmler, Mannheim.

Telegramme: Temmler. (5235) Fernsprecher: 2330, 6240.

Kohlensauren

Kalk

(Marmor - Kalkspat)

in höchstprozentiger, schneeweißer Qualität bis zu feinster Mahlung liefert (4714)

„Marthahütte"

Mineralmühlen und Kalkwerke G.m.b.H.,

Marktredwitz, Bayern.

Borsäure

Ia. raff., kryst. und pulv., günstig abzugeben. (5503)

Josef H. Rody, Nürnberg.

Eisenmennige
Sienna
Oxydrot
Cap mort.
Kalkgrün
Kalkblau
Englischrot
Ockers
Calc. carb.
Marmormehl
Feldspat
Kaolin (5301)

feinstens gemahlen, liefert altbekannt billigst

Winfried Ziegler,

Wunsiedel 268 (Bayern).

Schellack

Körnerlack

aus eigener Indien-Einfuhr.

Otto Lilje, Hamburg 1 Amsinckstr. 18.

Telegr.-Adr: Liljehandel, Hamburg. (2574)
Fernspr.: Alster 7756, Nordsee 3742, Vulkan 9599.

CALC. SODA 92/96%

lieferbar.

Offerten unter L. M. 162 an ALA, Haasenstein & Vogler, Hannover. (1485)

Farbenfabriken A. Beringer

Gesellschaft mit beschränkter Haftung

Charlottenburg und Barby a. Elbe

Telegramm-Adresse: Buntbär Berlin. Gegründet 1852. Fernsprecher: Anschl. Steinplatz Nr. 45, 1229 und 8631,

Centralbüro Charlottenburg, Sophienstraße 19—22.

FARBEN

für Buch- und Steindruck
Buntpapier- u. Tapetenfabriken
Lackindustrie
Dekorations- und Oelmalerei
Spielwaren, Blechdruck
Siegellackfarben
usw. usw.

So werden in erster Qualität geliefert:

sämtl. Bunt- und Mineralfarben

insbesondere

Chromfarben
Stahlblau, Miloriblau
Cadmiumgelbs
Marsgelb

—

Krapplacke usw.
Blanc fixe für Glanz- und Mattpapier
Spezialmarken für photograph. Papier
Tonerdehydrat.

Wir haben **laufend abzugeben** aus eigener Fabrikation für **Inland** und **Export:** (5786)

Glaubersalz fein kryst. u. Bittersalz

Kalialaun (Stücke) • **Magnesiumsilicat** (gefällt) • **Magnesiumcarbonat** (federleicht)

Wir such. laufd. **zu kaufen:** **Wasserglas u. schwefels. Tonerde 14/15%**

Chem. Fabr. Gebrüder Schmidt Akt.-Ges., Bln.-Lichterfelde

2 Ladungen

Naphthalin-Warmpreßgut,

in Kuchen, Schmelzpunkt 78—79, sowie

2 Ladgn. Braunkohlenteer,

in Holzfässern verpackt,

günstig abzugeben.

Anfragen unt. **F. Zp. 4218** an den **Verlag d. Ztg.** (4218)

Ca. 50000 Kilo

Carraghenmoos-Extrakt

vorteilhaft abzugeben.

Offerten unter **5988** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Wiesbaden.** (1479)

Für Novemberlieferung

aus eigener Produktion

noch einige Ladungen

Antichlor, Chlorbarium, Schwefelnatrium

abzugeben.

Anfragen von Selbstverbrauchern unter **D. Td. 5523** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (5523)

Zur sofortigen Lieferung ab süddeutscher Station **abzugeben:**

1 Kesselwagen Autobenzin,

spez. Gew. 730/40,

1 Kesselwag. Maschinenölraffinat,

Visc. 4—5 bei 50,

1 Kesselwagen Gasöl.

Anfragen unter **A. Xu. 9341** an den **Verlag d. Ztg.** (9341)

Gustav Mosdorf, Leipzig, Roscherstr. 23

Fernruf 24073, 15646 Tel.-Adr.: Gemo, Leipzig

Chemikalien, techn. Drogen, Rohstoffe

für sämtliche Industriezweige. (4822)

30000 Kilo calc. Soda, 98/100%,

Auslandsware, gibt ab

Robert Degener Nachf., Leipzig.

Fernsprecher 21008, 11124, 15773. (6478)

Telegr.-Adresse: CHEMINDU.

Chemische Industrielle Gesellschaft

m. b. H., HAMBURG 1, Kl. Bäckerstraße 21

Fernspr.: Merkur 4344, Elbe 8203.

Wir sind Abgeber von:

ANTICHLOR gewöhnlich kryst., ab Frankfurt am Main

AMEISENSAEURE 85%, technisch rein, ab Köln (4164)

KRYSTALLSODA ab Düsseldorf, München und Regensburg

POTTASCHE 96/98%, calc., gemahlen, ab Hamburg und Magdeburg

Hüttenprodukten-Handelsgesellschaft

Sommer & Co.

Fernruf A 3478, B 9531 **Köln** Telegramme: Dehüt, Köln

A. B. C. Code 5 Edition

liefern aus laufender Fabrikation (4651)

gußeiserne Rippenrohre.

Sämtl. Rohre werden auf 12 Atm. Druck vor Ablieferung geprüft.

Hagens, Anthony & Co.

Telefon Rol. 6350/4 **Bremen** Telegr. Hacochemie

Wir liefern für den **Export:** (1326)

Bittersalz — Glaubersalz

Hydroperat

(Wasserstoffsuperoxyd chem. rein 30% Gew.)

habe beständig abzugeben aus eigener Fabrikation in meinen patentierten Originalflaschen à 200 g Inhalt. Ebenso bin ich in der Lage,

Coffein pur. sowie Strychnin pur. und Salze

abzugeben. Bitte verlangen Sie Offerte unter Angabe der gewünschten Quantität. (4927)

Fr. F. Kündig,

Chemical-Technic., Wallisellen (Schweiz).

Einige Kesselwagen

Buchenholzteer

dünnflüssige Qualität, prompt abzugeben. Gefl. Anfragen erbeten unter **D. Sq. 5507** an den **Verlag d. Ztg.** (5507)

Aetzkali Aetznatron

Kali- u. Natronlaugen

Pottasche calc.

Soda calc. und kryst.

Fette und Fettsäuren

für die Seifenindustrie

liefert günstig (2256)

Chemische Fabrik Rowa

G. M. B. H.

BREMEN-HAMBURG

Adresse: HAMBURG, Beim Strohhause 44.

Telegramm-Adresse: Rowawerk. Fernsprecher: Vulkan 9282.

Weizenstärke

säurefrei, ungebläut, schneeweiß, großstück.

für Appretur und Zeugdruck

in Pulverform als

Amylum tritici pul

entsprechend dem deutschen Arzneibu und den ausländischen Pharmakopö

Dr. Volkmar Klopfer, Dresden-Leubn

Nahrungsmittelwerk, Abt. Weizenstär

Gasanstalts-vorlagedickte

in versandfähigen Fässern für In- und

laufend abzugebe

Anfragen unter **E. Dx. 3161** an den Verla

Wacholderbeer-Oe

ungarisches, Ia. Qualität, in jeder Menge lie

Anfr. unter **L. U. 664** an **Rudolf Mosse,** Leip

Phosphor rot an

einige hundert K

zu verkaufen.

Angebote unter **F. Zd. 4196** an den Verlag

Lithopone

„Straußenmarke" Sondermarken: Lichtecht, ölsparend und für Spritlack. „Straußenmarke"
(3884)

Aktiengesellschaft für Lithoponefabrikation, Triebes (Thür.).

Marmorkalkhydrat

aus Lahnkalk in vollendeter Reindarstellung stellen als alleinige Spezialität her

(5711)
Thiele & Co.
Komm.-Ges., Dortmund 107.

Sofort ab Lager lieferbar:
Analysen-Wagen
Präzisionswagen und **Gewichtssätze**
Autoklaven aus Eisen oder Kupfer, 1—20 Liter Inhalt, 6—75 Atm. Druck
Laborator.-Tische 2 m lang, auch fertig installiert, mit Gas- und Wasserleitung versehen
Abzugsschränke 1—2 m lang
Chemikal. u. Apparateschränke usw.
Labor.-Armaturen, wie Ausgußbeken, Gas- u. Wasserhähne, Wasserverteiler usw.
Polarisationsappar.
Mikroskope
Reagentienflaschen kompl. Sätze, 250 ccm mit Aufschrift
Destillierappar. fern. **Rühr- u. Schüttelapparate, Kugelmühlen, Zentrifug., Oefen, Stative, Trockenschränke,** elektr. heizb., **Wasserbäder u. sonstige Labor.-Apparate.**

J. Rosenbaum,
Berlin N.W. 23,
Siegmundshof 14.
Telefon Hansa 677. (2377)

Chemische Fabrik Teterow A.-G.
Fernruf: Teterow 10 — Teterow i. Mecklbg. — Fernruf: Teterow 10

SALMIAK

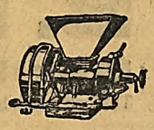
ystalliert, fein weiß, 99/100% — sublimiert transparent — Hundezähne
INLAND AUSLAND (265)

Fr. Eduard Erich & Sohn
Leipzig (1425)
liefern in jeder Größe
Eisenkörbe
für Säureballons
in bester, solider Ausführung.

Milchzucker
(D. A. B. 5)
größeren Mengen **lieferbar.**
Lactose-Gesellschaft m. b. H.,
Hamburg 24. (5165)

toklaven-Vertrieb
Pflugbeil & Co., Berlin N. 4.

Aus eigener Fabrikation ab Lager od. kurzfristig lieferbar:
Laboratoriums-Rührwerks-Autoklaven
mit allem Zubehör, neuester Konstruktion mit bewährten Verbesserungen (3627)
Vakuum-Hochdruck-Autoklaven
Säurefeste Autoklaven.
Offerte, Prospekte kostenlos



Titöha-Laboratorien
Scheiben-, Schlagscheiben-, Stein-, Fräß-, Reibe-, Walzen-, Kugel- usw.
verschafft automatisch Gas aus Benzol, Gasolin und Benzin der
Mühlen
mahlen trockene, feuchte und ölhaltige Produkte aller Art bis zu den größten Feinheiten.
Benold Gaserzeuger
mit Antrieb durch Gewicht, Elektro-, Wasser-, Preßluft-, Heißluftmotor und Transmission.

Thiem & Töwe,
Maschinenfabrik, **Halle (Saale) 29.**
(4747)

ußsäure. Fluorammonium,
Fluorkalium, Fluornatrium,
Kryolith synth.
sowie
en Fluor- u. Kieselfluor-Verbindungen liefern
werke-Aktiengesellschaft
nhaltisch-Oberschlesische Fluorwerke
Fluor bei Siptenfelde 20 (Ostharz).
ußspatgruben. Fabriken in Fluor, Sosnitza, O.-S. und Dohna i. Sa. (3862)
orwerke Harzgerode. Frspr.: Amt Harzgerode 25.

Wir liefern für den EXPORT:
Chlorcalcium 70/75%,
Aetzkali 88/92%,
Naphthalin / Schuppen.
Bosse & Meyer, Hamburg,
Neuerwall 71. (3075) Telegramm-Adr.: Kasimoto.

Zu verkaufen
ca. 45 Tonnen Kochsalz
mit ca. 4% Sand vermischt.
Offert. unt. **D. So. 5502** an den **Verlag d. Ztg.** (5502)

Casein.
E. Marsmann, Hamburg 36.

Altheimer, Speier & Co.
Zweigniederlassung Hamburg
Hamburg 13, Grindelallee 186 I.
Fernspr.: Nordsee 3107 u. 9497. — Telegr.-Adr.: Altspeier.
Bleimennige • Bleiglätte
Chlorcalcium
Inland (5748) Export

Kali- und Natronsalpeter
Salmiak, fein kryst.
Antichlor, Glycerin
calc. Soda
Aetznatron
Aetzkali
auch in kleinen Mengen ab hiesigem Lager. (5462)
Gebrüder Krayer, Mannheim.
Drahtanschrift: Krayerma. Fernspr. 3541, 8459.

Digitized by Google

Braunstein
Quarz, kohlens. Baryt, Fluß-, Feld-, Kalkspat, Kaolin, Glimmer, Talkum usw.
Wilh. Minner, Arnstadt
Gegründet 1877.

Hartpapier-Hülsen
aller Art
für Muster-Versand
von Plakaten, Flaschen usw.
Vertreter an allen Auslandsplätzen gesucht.
G. A. Peltzer & Co.,
Crefeld, (1709)
Papierhülsenfabrik.

Blanc fixe
Pulver, rein weiß,
vorteilhaft laufend abzugeben.
Offert. unter **D. Rs. 5473** an den **Verlag d. Ztg.** (5473)

Sulfat
laufend günstig lieferbar.
Anfragen unter **D. Uu. 528** an den **Verlag d. Ztg.** (1122)

De Haëns
FIXANAL-
Substanzen für Normallösungen
(in Ampullen)
Höchste Konzentration auf geringstem Raume, deshalb wenig Verpackungs- und Versandspesen
Genau $^1/_{10}$ Äquivalente
Einfach und sicher in der Handhabung
haltbar — zeitsparend (5001)
Jeden Augenblick frische Lösungen ohne Titerkorrektion
E. de Haën A.-G. Seelze bei Hannover

G. W. Marwitz & Co.
Berlin S.W. 48, Wilhelmstr. 39
Telegr.-Adr.: Mabecoport Fernspr.: Lützow 7160 u. 9245
Technische u. pharmazeutische
Chemikalien
Spezialprodukte:
Brom Bromsalze Glaubersalz
Schwefelnatrium Bittersalz
Wasserglas (5257)
Fabrikation Großhandel

Rohe Salzsäure
ca. 25° Bé, mit ca. 5% Schwefelsäuregehalt
laufend lieferbar.
Anfrag. unt. **A. Wm. 9295** an den **Verlag d. Ztg.** (9295)

Borsäure in Schuppen, Ia. weiß
Borax kryst., Ia. weiß
prompt abzugeben.
Anfr. erb. unt. **C. Gc. 6442** an den **Verlag d. Ztg.** (6442)

B. Roos & Co
Berlin W. 9, Voßstraße 1
Telegramm-Adresse: Chemiesoor Fernspr.: Stadt Zentrum 8348 u. auswärts 13241
Eingetragene B R & Co Schutzmarke
Technische Chemikalien pharmazeutische Produkte
Einkauf ..... Fabrikation ..... Verk

Schlipp'sches Salz
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2374)

Wollfett-Fettsäure
dunkel
Verseifbarkeit ca. 30%
zur Fabrikation konsistenter Fette
laufend ab Werk lieferbar.
Offerten unter **C. Zi. 1887** an den **Verlag d. Ztg.** (1887)

Wir liefern zu günstigsten Bedingungen:
Salzsäure, Chlorcalcium, Natriumbisulfat, essigsaure Tonerde, Bittersalz, Chlormagnesium, Soda, Aetznatron, Eisenvitriol und Glaubersalz für Inland und Export
ferner
Steinsalz (Gewerbesalz, Viehsalz, Speisesalz)
für Inland und Export (4981)
Metall- und Chemikalien-Handelsges. m. b. H.,
Leipzig, Burgstraße 7.
Telefon Nr. 10142. Telegramm-Adresse: Metallchemie.

Gummischläu
in Original-Friedens-Qualitäten lie
Arnold Reinshagen, Lei
Gummi-Waren-Fabrik-Lager.
Tel.: Nr. 11, Nr. 225, Nr. 1301. Gegr. 1868. T.-A.:

Langjährige Spezialität:
Chemikalien
für die
Backpulver-Fabrikation
Ankauf von durch Fabrikationsumstellung nicht mehr benötigten Chemikalien der Nährmittelbranche
REZEPTE für dieselbe

Handels- und Agentur-Gesellschaft
Alexander & Co.
Chemische Produkte
Hannover (5043)
Fernsprecher: Nord 2828
Telegramme: HANAGES

Schellack
Terpentinöl, Holzöl, Copale, Sandarak
und sonstige Lackrohstoffe
direkter Import
Theodor Schneider,
Hamburg 11, Neuburg 7.
Telegramme: Pharmachemie. (4938)

Bleiglätte
Bleimennig
garantiert rein, feinst gemahlen, fabriziert
Carl Renning
chemische Fabrik,
Mannheim-Industriehafe

Digitized by Google

Chemiker-Zeitung

Sonderteil:

Die Chemische Praxis.

Schriftleiter: Ing.-Chem. H. Blücher, Leipzig.

Nr. 137, S. 1033—1040. Cöthen, den 16. November 1922. 46. Jahrgang.

Temperaturen der Feuerungen. Von *W. Mason* . . . . . 1033—1034
Mitteilungen aus der Praxis der Pflanzenöl-Fabrikation. Von Fabrikdirektor *Ed. W. Albrecht* . . . . . 1034—1035
Sächsischer Graphit. Von *Eugen Ryschkewitsch* (Schluß) . . . . 1035—1036
Über Salpeterverluste bei der Schwefelsäurefabrikation. Von *G. Rosendahl* 1036
Wasserdichte Zementdachsteine 1037
Drehschieber System Roth 1037
Gedankenaustausch des Leserkreises: Über den Rechenschieber, *Prof. Haltmann. — Fritz Teller — Dr. F. Wohack* 1038
Chemisch-Technischer Fragekasten . . . . . 1038—1039
Vom Tage. — Versiegelte Schreiben 1039
Handelsblatt: Arzneimittel. Drogen. Gewürze Vegetabilien. — Berg- und Hüttenprodukte. — Chemikalien. Feinpräparate. — Fette. Öle. Wachse. Glycerin. Kerzen. Waschmittel 1040

Mitteilungen, die sich auf den Inhalt der „Chemischen Praxis" beziehen, werden unmittelbar erbeten an Ingenieur-Chemiker H. Blücher, Leipzig, Wasserturmstraße 49.

Temperaturen der Feuerungen.

Von **W. Mason**, Liverpool.

Die Leistungsgrenze eines Dampfkessels — dieser Ausdruck ist zutage bei den steigenden Brennstoffpreisen bei Kraftanlage-Fachmn sehr gebräuchlich — wird bestimmt durch die Geschwindigkeit, der Wärme von den heißen Gasen an das Wasser im Dampfkessel gegeben wird. Je schneller die Wärme vom Kesselinhalt absorbiert um so höher ist die Kesselleistung.

Bei einem gegebenen Kessel und Unterbau hängt das Verhältnis Wärmeübertragung ab von dem Unterschied der Temperaturen den beiden Seiten des Kesselbleches — das heißt, der Temperaturschied vermag das Gefälle oder den Druck zu ergeben, der den ilt der Wärme in das Wasser verursacht, in derselben Weise, wie Innen- und Außendruck bei einem Schornstein den Zug erzeugt, die Gase aus dem Schornstein hinauszutreiben. Um die Strömungswindigkeit der Schornsteingase zu erhöhen, verstärkt man den das heißt, man vergrößert den Unterschied zwischen Innen- und ßendruck. In gleicher Weise läßt sich der Wärmeübergang benigen durch Erhöhen der Temperaturunterschiede. Diese Erung ermöglicht man durch Steigerung der Temperatur auf der eite des Kesselbleches oder durch Herabsetzen der Temperatur er Wasserseite.

un besteht für Dampf, der aus Wasser in einem Kessel erzeugt für jeden Druck eine bestimmte Temperatur. Bei einem Manodruck von 12 kg/qcm z. B. beträgt die Dampftemperatur und dementsprechend auch die Wassertemperatur 186° C. Wird daher die eratur herabgesetzt, so nimmt in entsprechendem Maße der Druck emnach kann man bei einem Kessel, der unter festgelegten Beingen arbeitet, den Druck nicht gut ändern, es bleibt sonach als er Weg zur Erhöhung des Wärmeabgabe-Verhältnisses eine Steiig der Temperatur der Gase auf der Feuerungsseite übrig. Auch echsel des Brennstoffes ergibt denselben Erfolg. So ist z. B. annt, daß die bei der Verfeuerung von Öl im Ofen erzielten Temren höher sind als bei Kohlefeuerung. Dies rührt z. T. daher, s Öl einen höheren Heizwert je kg hat als Kohle, aber in erster ist wohl das Ausschlaggebende, daß sich Öl und Luft viel besser ander mischen lassen. Der Erfolg dieser innigen Durchmischung e vollkommenere Verbrennung, wodurch ein größerer Prozentder verfügbaren Wärme zur Entwicklung gelangt.

n dritter Weg zur Steigerung der Ofengas-Temperaturen liegt in erringerung des Luftüberschusses bei der Verbrennung. Dies ist angbarste Weg für bereits im Betriebe befindliche Feuerungsen, bei denen es untunlich erscheint, die Größe oder Art des Brennzu wechseln wegen der Veränderungen, die dadurch an der nlage oder der Untermauerung vorgenommen werden müßten. t nämlich wenig Anlagen, bei denen die in die Kesseluntermaueeintretende Luftmenge irgendwie der theoretischen Menge entdie zu einer vollständigen Verbrennung ohne Luftüberschuß erlich ist.

ie mit einem gegebenen Brennstoff überhaupt erzielbare Verngs-Höchsttemperatur läßt sich ohne große Schwierigkeit erwenn die Zusammensetzung des Brennstoffes bekannt ist. ethode zur Bestimmung der Verbrennungstemperatur beruht auf der Berechnung des Gewichtes der Verbrennungsprodukte und der gesamten erzeugten Verbrennungswärme, und auf der nachfolgenden Ermittelung des Grades, bis zu dem diese Produkte erhitzt werden durch die während der Verbrennung entstandene Wärmemenge. Dies läßt sich am besten an einem Beispiele zeigen. Es soll z. B. die Höchsttemperatur ermittelt werden, die bei der Verbrennung einer Kohle zu erzielen ist, die 82% Kohlenstoff, 8% Wasserstoff und 8% Sauerstoff enthält. Der Heizwert dieser Kohle ist nach der allgemein benutzten Formel[1]): $8000 \times 0{,}82 + 29{,}000\ (0{,}08 - 0{,}08 : 8) = 8600$ WE.

Das Gewicht der Luftmenge, die gerade die erforderliche Sauerstoffmengen liefert zur Verbrennung des gesamten Kohlenstoffes zu Kohlendioxyd und des ganzen Wasserstoffes zu Wasser, ergibt sich aus der Formel: $W = 11{,}6\,C + 34{,}7\,(H - \frac{1}{8}O)$, worin C, H und O den Prozentgehalt an Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff in dem Brennstoff darstellen. Daraus ergibt sich $W = 11{,}6 \times 0{,}82 + 34{,}7\,(0{,}08 - \frac{1}{8} \times 0{,}08) = 11{,}94$ kg. Von diesem Luftgewicht sind 77% Stickstoff d. h. 9,19 kg Stickstoff und der Rest, 2,75 kg, ist Sauerstoff. 1 kg Kohlenstoff ergibt bei der Verbrennung zu Kohlendioxyd 3,67 kg, und 1 kg Wasserstoff bei der Verbrennung 9 kg Wasser. Daraus ergibt sich als Betrag für die einzelnen Verbrennungsprodukte folgendes:

Kohlendioxyd	$0{,}82 \times 3{,}67$	= 3,01 kg
Wasser (als Dampf)	$0{,}08 \times 9$	= 0,72 „
Stickstoff	$0{,}77 \times 11{,}94$	= 9,19 „
Gesamtgewicht aller Produkte		12,92 kg

Dieses Ergebnis stimmt mit den vorangegangenen Berechnungen überein, denn es hatte sich gezeigt, daß 11,94 kg Luft zur Verbrennung von 1 kg Brennstoff erforderlich waren, und wenn man diese beiden Werte addiert: 11,94 + 1 = 12,94, so ergibt sich der Wert der Verbrennungsprodukte zu 12,94 kg.

Um nun die erreichte Temperatur zu finden, muß man wissen, wieviel Wärme erforderlich ist, um die Temperatur eines kg jeden Verbrennungsproduktes um 1° zu erhöhen. Dieser Wert ist bekanntlich die spezifische Wärme eines Stoffes. Die spezifische Wärme des Kohlendioxyds ist 0,214, des Dampfes 0,48 und des Stickstoffes 0,244. Dividiert man den Wert der gesamten entwickelten Wärme durch die Summe der Produkte der spezifischen Wärme und des Gewichtes jeder Substanz, so findet man die Verbrennungstemperatur. Diese ist demnach:

$$t = \frac{8600}{3{,}01 \times 0{,}217 + 0{,}72 \times 0{,}48 + 9{,}19 \times 0{,}244} = \text{etwa } 2700°\ \text{C.}$$

Dieses Beispiel zeigt, daß ein Brennstoff der gegebenen Zusammensetzung bei der vollständigen Verbrennung mit der gerade genügenden Luftmenge zur Zuführung der erforderlichen Sauerstoffmenge die entstehenden Gase auf eine Temperatur von 2700° C zu bringen vermag.

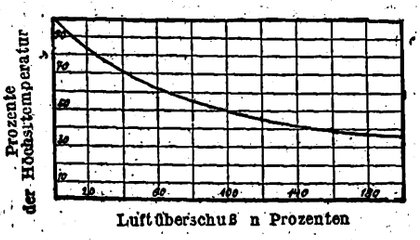
Wie jeder Fachmann weiß, wird eine derartige Temperatur bei Dampfekesselfeuerungen niemals erzielt, vielmehr liegt der Durchschnitt wesentlich unter 1400° C, mit anderen Worten: die tatsächlich erreichbare Temperatur beträgt etwa nur die Hälfte der theoretischen Höchsttemperatur. Einer der Hauptgründe dieser Erscheinung ist der Überfluß an Luft, die zur Lieferung der nötigen Sauerstoffmenge zugeführt wird. Angenommen, es werde doppelt soviel Luft zugeführt,

[1]) Nicht berücksichtigt dabei Gehalt an Schwefel sowie hygroskopischem Wasser.

Digitized by Google

als nötig ist. In diesem Falle werden die Verbrennungsprodukte vermehrt um 11,94 kg freie Luft, die durch den Ofen hindurchstreicht, ohne irgend welche Wärme zu liefern; im Gegenteil nimmt sie noch Wärme mit sich fort. Die spez. Wärme der Luft ist 0,24; dementsprechend wird der Nenner der obigen Formel für t erhöht um 11,94 mal 0,24 mit dem Ergebnis, daß der Wert von t auf etwa 1400° C herabsinkt. Mit anderen Worten: Wird die Menge der zugeführten Luft verdoppelt, so geht die Durchschnittstemperatur praktisch auf die Hälfte zurück.

Um den Einfluß der verschiedenen prozentualen Überschußmengen an Luft auf die Temperatur zu zeigen, habe ich die nachstehende Kurve ermittelt, unter Zugrundelegung der oben angegebenen Methode bei einem Brennstoff mit fester Zusammensetzung. Dieser Brennstoff hat einen den Durchschnitt übersteigenden Heizwert, aber die Kurve zeigt sehr deutlich die Resultate, die sich bei einer Kohlensorte ergeben mit einem Heizwert von 7950 WE. im Mittel. So z. B. erhält man bei einem Luftüberschuß von 200% nur 35% der erreichbaren Höchsttemperatur, also etwa 960° C.



Die Durchschnittstemperatur der Feuerung eines Dampfkessels liegt zwischen 1100—1350° C oder zwischen 40—50% des theoretisch möglichen Wertes. In dem obigen Diagramm entsprechen die Werte 40 und 50% einem Luftüberschuß von 160 und 105%; sie zeigen also, daß der Luftüberschuß um das ein- bis anderthalbfache größer ist, als es theoretisch zur vollständigen Verbrennung nötig ist. Da das Wärmeübertragungsverhältnis von der Feuerungstemperatur abhängt, so ergibt sich aus meinen Ausführungen, daß sich eine beträchtliche Verbesserung erzielen läßt durch Abschließen unnötiger Luft vom Kessel, entweder durch die Feuertür, den Aschenfall oder Risse im Unterbau und an den Ausräumtüren.

Mitteilungen aus der Praxis der Pflanzenöl-Fabrikation.

Von Fabrikdirektor Ed. W. Albrecht, z. Zt. Piatra-Neamtz, Rumänien.

In der heutigen Zeit der ungeheuer gesteigerten Unkosten ist es verständlich, daß man in jedem Betriebe sich besonders eingehend mit den verschiedenen Verlustquellen beschäftigt und versucht, dieselben nach Möglichkeit zu verstopfen, d. h., jeden Betrieb so rationell und ökonomisch, wie nur irgend möglich, zu gestalten. Es ist in letzter Zeit auch eine Reihe recht ausführlicher Arbeiten veröffentlicht worden, die sich mit den Verlusten bei der Fabrikation von Pflanzenölen bezw. im Extraktionsbetriebe beschäftigen[1]).

Die Herstellung von Pflanzenölen gehört zu jenen bevorzugten Fabrikationen, die keine direkten Abfälle ergeben, welche auf die Halde gefahren werden müssen, denn nicht nur das gewonnene Öl, sondern auch Preßkuchen, wie Extraktionsmehle sind begehrte Handelsartikel, die als Viehfutter schlanken Absatz finden. Da indessen die Öle etwa den 10fachen Wert (mindestens) gegenüber den Preßkuchen bezw. den Extraktionsmehlen haben, so ist es natürlich eine Grundbedingung für die Ölfabrikation, das in den Saaten enthaltene Öl möglichst restlos zu gewinnen. Es wird also in einem gut geleiteten Betriebe nicht nur vor dem Einkaufe der Saaten der Ölgehalt dieser bestimmt werden müssen, sondern, da man sich in Ölsaaten ja gewöhnlich zurzeit der Ernte für das Jahr eindeckt, wird es erforderlich sein, auch etwa allmonatlich Proben vom Saatboden zu nehmen und auf den Ölgehalt nachzuprüfen.

Ebenso ist natürlich, nach jeder einzelnen Operation und von jedem einzelnen Apparat ein möglichst genaues Durchschnittsmuster des entölten Gutes zu untersuchen. Da nun mittels hydraulischer Pressen selten mehr als 90—92% des vorhandenen Öles gewonnen werden können, während bis zu 10% in den Kuchen verbleiben, so ist es klar, daß ein rationeller Betrieb mit Pressen, bezw. mit Pressen allein nicht zu erzielen ist. Es dürfte heute auch kaum mehr ein Fachmann daran zweifeln, daß der Extraktionsbetrieb dem Pressenbetrieb unbedingt überlegen ist, da es jetzt Extraktionsapparate gibt, die im normalen täglichen Betriebe nur etwa 1% Öl im entölten Gute belassen. Nur in Ausnahmefällen, so etwa bei der Erzeugung von Sonnenblumen- und Kürbiskernöl[2]), wird man eine Presse neben der Extraktionsanlage mit verwenden und dann die zerkleinerten Preßkuchen im Extraktionsapparate noch von den Resten des kostbaren Öles befreien. Selbstverständlich kommen für die Entölung von Oliven in erster Linie Pressen in Frage, infolge der ganz anderen Natur dieser Ölfrüchte, gegenüber den Ölsaaten[3]). Indessen ist die Erzeugung von Olivenöl an die Gegenden gebunden, in denen diese Früchte gedeihen, da ein weiterer Transport derselben ausgeschlossen ist, während die Verarbeitung von Ölsaaten wohl überall möglich ist.

Was den Unterschied zwischen extrahierten Ölen und solchen, die durch Pressung gewonnen wurden, betrifft, so ist festgestellt worden, daß ein solcher kaum existiert. Dr.-Ing. H. Dubowitz, Budapest hat vergleichende Untersuchungen hierüber angestellt und ist zu demselben Resultat gelangt[4]). Und was die Betriebskosten anbelangt, so kann der Extraktionsbetrieb entschieden als der billigere bezeichnet werden. Schon die Vorbereitung des Saatgutes ist für den Pressebetrieb umständlicher, kostet also auch mehr Zeit und Geld; denn die zu pressenden Ölsaaten müssen u. a. zuerst gedarrt und dann gemahlen werden, welche letztere Operation bei dem gewöhnlich angewendeten wiederholten Pressen ebenfalls wiederholt werden muß, während es für die Extraktion genügt, die lufttrockene Saat unmittelbar vom Saatspeicher zu zerkleinern.

Ein zu hoher Wassergehalt (als Feuchtigkeit) — über 10% — bedingt bei der Extraktion höheren Dampfverbrauch, längere Extraktionsdauer, größeren Lösungsmittelverlust und unter Umständen auch unvollkommenere Entölung des Saatgutes. Das Zerkleinern erfordert allerdings einige Aufmerksamkeit, da der Extraktionsprozeß um so glatter verläuft, wenn die Saaten nicht zu Mehl vermahlen, sondern bloß zerquetscht, zu Blättchen gewalzt werden, so daß die Epidermis des Saatkornes gesprengt wird. Für diesen Zweck haben sich mir in meiner langen Praxis vorzüglich sogenannte Walzenstühle, am besten mit 4 Walzen ohne Riffelung, bewährt.

Die Arbeit am Extraktionsapparat selbst ist ebenfalls eine erheblich einfacher und billiger als die an Pressen. Es kann ein intelligenter Arbeiter bequem 3 Apparate mit einem Fassungsraum von je etwa 3000 kg Saat bedienen, da während der Dauer der Extraktion kaum eine physische Arbeit zu leisten ist. Zum Beschicken und Entleeren der Apparate kommt dann noch je ein Hilfsarbeiter hinzu. Auch diese letztgenannten Arbeiten lassen sich erheblich einfacher und schneller ausführen als das Beschicken einer Presse mit der gleichen Menge Saat, wobei immer zu bedenken ist, daß dasselbe Material nicht nur einmal, sondern 2—3mal gepreßt zu werden pflegt, die letzten Male unter Erwärmung. Somit ist der Dampfverbrauch bei der Extraktion auch eher geringer als bei Pressen, und der Kraftbedarf beschränkt sich bei ersterer auf die Beschaffung des Kühlwassers. (Es gibt allerdings auch rotierende Extraktionsapparate, sowie solche mit Rührwerken, die auch diese Bewegungen nicht wenig Kraft beanspruchen, doch kann man wohl von diesen Systemen absehen, da sie keinerlei Vorzüge vor den weit einfacheren stillstehenden Apparaten ohne Rührvorrichtung aufweisen.)

Bezüglich des Extraktionsmittels hat man alle die verschiedenen Lösungsmittel, die das Benzin ersetzen sollen, eingehend versucht; meinerseits muß aber doch sagen, daß alle diese: Benzol, Schwefelkohlenstoff[5]), Tetrachlorkohlenstoff, Trichloräthylen usw. doch nur Ersatzmittel sind und bleiben und immer nur in Ausnahmefällen Anwendung zu finden verdienen. Wohl alle haben sie dem Benzin gegenüber mehr Nachteile als Vorteile. Das Trichloräthylen hat das seinerzeit eine besonders ausgiebige Propaganda gemacht wurde, hat vor dem Benzin den einzigen Vorteil der Unexplodierbarkeit, demgegenüber aber eine ganze Reihe von Nachteilen, wie: ein doppelt so hohes spezifisches Gewicht, einen höheren Siedepunkt, größere Löslichkeit in Wasser, Einwirkung auf das Material der Extraktionsapparate, deren Lebensdauer dadurch ungünstig beeinflußt wird usw., die den Betrieb mit diesem Lösungsmittel entschieden teurer gestalten als den mit Benzin.

Was die Systeme von Extraktionsapparaten betrifft, so gibt es da recht verschiedene, angefangen von ganz einfachen, im wesentlichen aus nur 2 Teilen bestehenden, bis zu ganz komplizierten Konstruktionen. Ich habe in meiner etwa 25jährigen Praxis Gelegenheit gehabt, wohl die meisten Systeme kennen zu lernen und habe gefunden, daß sich gerade die einfachen Apparate bisher am besten bewährt haben. Aus diesem Grunde bevorzuge ich gewöhnlich die Extraktionsapparate System Merz und zwar, weil ich mich persönlich davon überzeugen konnte, daß man mit ihnen infolge ihrer einfachen, aber durchaus zweckmäßigen Bauart am schnellsten, am wirtschaftlichsten und am sichersten arbeitet. Die zum Betrieb dienung der Apparate erforderlichen Arbeitskräfte, der Dampf- und Kühlwasserverbrauch, sowie der Verlust an Lösungsmittel sind bei diesem System so gering, daß es darin kaum

[1]) Vgl z. B. Ing.-Chem. S Zipser, Seifensieder-Ztg., Bd. 49, S. 100, 118, 139.
[2]) Vergl. Ztschr. angew. Chem., Bd. 31, I, S. 132.
[3]) Chem.-Ztg 1922, S. 669.
[4]) Vergl Seifensieder-Ztg., Bd. 49,
[5]) Schwefelkohlenstoff wird wohl in der Hauptsache nur noch für Extraktion der Olivenpreßlinge angewendet.

Digitized by Google

nem anderen übertroffen werden dürfte; dazu kommen noch die Jetztzutage besonders ins Gewicht fallenden Faktoren des geringen Raumbedarfes anderen Systemen gegenüber und der verhältnismäßig niedrige Anschaffungspreis. Diese Apparate arbeiten ohne Druck, also gefahrlos, und die Konstruktion derselben ist so einfach und übersichtlich, daß die Bedienung sich dadurch ebenfalls sehr einfach gestaltet. Diese Ergebnisse aus meiner Praxis werden voll bestätigt durch die während des Weltkrieges in Österreich-Ungarn gemachten Erfahrungen bezüglich der Gewinnung von Harz mittels Extraktion, wo man ebenfalls mit den Merzschen Apparaten am besten vorwärts gekommen ist und u. a. die in Visegrad (Bosnien) vorhandene Anlage mit rotierenden Apparaten nach System Merz umgebaut hat. Auch die Extraktionsanlagen in Busovaca (Bosnien), Blaczka und in Privigye (Ungarn) wurden schließlich dem Merzschen System angepaßt, um ein wirtschaftliches Arbeiten zu ermöglichen[6]).

Bezüglich des Dampfverbrauches ist natürlich darauf zu achten, daß sowohl der Extraktor selbst als auch alle Dampfleitungen gut isoliert sind. Überhitzter Dampf ist nicht erforderlich; nur soll der Dampf möglichst trocken sein. Der Kühlwasserverbrauch ist, wie gesagt, mit 1 cbm in der Stunde für je 1000 kg Saat recht hoch, und man kann bei Wassermangel sich noch dadurch helfen, daß man das abfließende Kühlwasser über einen sogenannten Rückkühler gehen läßt und dann wieder verwendet.

Ich hatte bereits oben den Verlust an Lösungsmittel erwähnt. Dieser ist in der Tat so ziemlich der einzige wirkliche Verlust, den bei der Erzeugung von Pflanzenölen mittels Extraktion gibt. Die Ursachen für die Entstehung dieses Verlustes kann es mehrere geben, doch kommt, streng genommen, nur eine in Betracht, denn daß in einem gut geleiteten Betriebe alle Verbindungsstellen, durch die etwa Lösungsmittel — in gasförmiger oder flüssiger Form — verloren gehen könnte, dicht sind, ist als selbstverständlich anzunehmen, ebenso, daß Öl und extrahiertes Gut gehörig von Lösungsmittel befreit sind. Die Wasserlöslichkeit ist bei Benzin — 0,0227% bei +20° C — so gering, daß sie praktisch keine Rolle spielt. Es bleibt also als Verlustquelle die Bildung unkondensierbarer Lösungsmittel-Luftgemische, die bei der Verdrängung der in der Apparatur befindlichen Luft ins Freie entweichen. Bei gut durchkonstruierten Apparaten und bei aufmerksamer Betriebsführung ist dieser Verlust heute bereits bis unter 1% hinuntergedrückt (auf die angewandte Menge Saatgut bezogen). Man hat auch diesen Rest noch wiedergewinnen wollen und verschiedene Vorrichtungen konstruiert, um dieses Luftgemisch zu waschen u. a., auch mit Öl, jedoch haben sich alle diese Einrichtungen nicht dauernd einführen können, da die Wiedergewinnung der Lösungsmittelreste gewöhnlich mehr kostete, als der Wert des Wiedergewonnenen ausmachte[7]). Ich bin der Meinung, daß dieser geringe Verlust bei den vielen Vorteilen, die der Extraktionsbetrieb für die Erzeugung von Pflanzenölen bietet, ruhig in Kauf genommen werden kann. Ich habe in meiner vielseitigen Praxis mit Extraktionsapparaten diese Verluste ständig genau festgestellt, bin aber (höchstens!) auf noch nicht ganz 1% Gesamt-Betriebskosten (einschließlich Generalia) gekommen. Für 1 fertiges Öl machte das noch nicht ganz 1 Pf aus, ohne Berücksichtigung des Verkaufswertes des Extraktionsmehles. Es ist m. E. also ein so geringfügiger Betrag, daß er keine weitere Berücksichtigung rechtfertigt. Selbstverständlich ist aber eine ständige genaue Kontrolle des Lösungsmittelverlustes (nach jeder einzelnen Extraktion) unbedingt erforderlich, damit dieser nicht die obengenannte Norm überschreitet. Auch eine stete Kontrolle des Kondensators ist angezeigt, denn auch mit diesem kann sowohl Lösungsmittel wie auch Öl verloren gehen, falls Rohre innerhalb des Extraktionsapparates undicht geworden sind.

Bei einer sehr großen Produktion — mehrere Waggons täglich — empfiehlt es sich, mehrere Extraktoren zu einer Batterie zu vereinen und in kontinuierlichem Betriebe zu arbeiten, wodurch sich der Betrieb dann noch wirtschaftlicher gestalten läßt[8]). — Kurz zusammenfassend kann man die Erzeugung von Pflanzenölen als einen durchaus eleganten, sauberen und nicht gesundheitsschädlichen Betrieb bezeichnen, der auch heute noch gewinnbringend sein dürfte und für dessen Produkte stets glatter Absatz vorhanden ist. Speziell auch als landwirtschaftlicher Betrieb, im Anschlusse an einen verbesserten Anbau von Ölsaaten dürfte sich die Erzeugung von Pflanzenölen empfehlen, da dort die Extraktionsmehle als Viehfutter in der eigenen Wirtschaft verwendet werden könnten und die Transportkosten sowohl für die Saaten als auch für das extrahierte Gut erspart würden, was zur Erniedrigung der Gestehungskosten beitragen könnte. Obgleich nun diese Fabrikation, wie geschildert, verhältnismäßig einfach ist, so sollte man sich dadurch doch nicht dazu verleiten lassen, sie einem Laien anzuvertrauen. Nur wenn dem Betriebe ein tüchtiger Fachmann mit der entsprechenden akademischen Vorbildung und Praxis vorsteht, dem auch ein gut eingerichtetes Laboratorium zur Verfügung steht, wird er wirtschaftlich arbeiten und einem Freude machen. Die für eine tüchtige fachmännische Leitung aufgewendeten Kosten werden sich reichlich bezahlt machen.

[6]) Vergl. Dr. Géza Austerweil und Jul. Roth, Die Gewinnung und Verarbeitung von Harz und Harzprodukten 1917, S. 119, 182, Verlag R. Oldenbourg, München und Berlin.
[7]) Vergl. auch Ing.-Chem. S. Zipser, a. a. O.
[8]) Siehe Ing.-Chem. S. Zipser, Seifensieder-Ztg., Bd. 49, S. 443.

Bayerischer Graphit.

Von **Eugen Ryschkewitsch.**

(Schluß*)

Es ist schon lange bekannt, daß durch sehr starkes Erhitzen — z. B. im elektrischen Ofen — die Kohle von ihren Aschenbestandteilen befreit werden kann, wobei sie sich selbst in Graphit verwandelt. Diese Aschenbestandteile verflüchtigen sich in Gasform, und der reine Kohlenstoff, der eine viel höhere Verdampfungstemperatur als alle Aschenbestandteile besitzt, bleibt in Form von Graphit zurück. Diese Erscheinung hat schon Despretz[2]), der zuerst mit dem elektrischen Ofen arbeitete, beobachtet und u. a. Acheson[3]) zur Herstellung von künstlichem Graphit aus Steinkohle benutzt. Beim näheren Studium dieser Erscheinung hat es sich jedoch herausgestellt, daß man hier nicht mit bloßer Verdampfung der Aschenbestandteile zu tun hat, sondern mit einem komplizierten chemischen Vorgang. Die aschenbildenden Verunreinigungen bestehen aus verschiedenen Metallverbindungen — hauptsächlich Oxyden und ihren Silicaten. Bei hohen Temperaturen des elektrischen Ofens reagieren diese sauerstoffhaltigen Verbindungen mit dem Kohlenstoff unter Bildung von Kohlenoxyd und dem entsprechenden Carbid, z. B. für den Fall des Siliciumdioxyds: $SiO_2 + 3C = SiC + 2CO$. Ein Teil des Kohlenstoffs wird also durch den Sauerstoff der Verunreinigungen verbrannt. Das Carbid bildet sich bei genügend hoher Temperatursteigerung nur intermediär, um nach der Gleichung $SiC = Si + C$ zu zerfallen. Infolge der oben erwähnten Unterschiede in der Sublimationstemperatur entweicht der carbidbildende Stoff als Gas, den Kohlenstoff nunmehr in Form von Graphit zurücklassend. Diese Vorgänge wurden besonders eingehend durch die Untersuchungen von O. Ruff[4]) behandelt.

Man sieht also, daß es ohne Verluste an wertvollem Graphit nicht möglich ist, die Verunreinigungen im elektrischen Ofen einfach zu verdampfen. Der Graphit hat bei aller seiner Widerstandsfähigkeit gegen physikalische sowie chemische Einflüsse bei so hohen Temperaturen Reaktionsfähigkeit genug, um auf Kosten des in den Verunreinigungen gebundenen Sauerstoffs zu verbrennen. Nun hat es sich in meinen Versuchen mit dem elektrischen Ofen bald gezeigt, daß glücklicherweise die sog. „amorphe" Kohle, wie man sie in der Holzkohle, Steinkohle, Anthracit, Koks usw. kennt, auch bei den extrem hohen Temperaturen des Elektro-Ofens immer noch eine bedeutend höhere Affinität zu Sauerstoff und anderen Elementen besitzt als der Graphit. Somit war der prinzipielle Weg zur elektrothermischen Reinigung von Graphit vorgezeichnet. Durch eine Analyse des zu reinigenden Graphits bestimmt man die Menge und die Art seiner Verunreinigungen und mischt man dem Graphit so viel „amorphe" Kohle bei, daß sie gerade ausreicht, die Verunreinigungen chemisch zu binden. So wird der Graphitkohlenstoff des zu reinigenden Gutes vor jeglicher Verbrennung und jeglichem sonstigen Verlust vollkommen geschützt. Der gebundene Sauerstoff der Verunreinigungen verbrennt die zugesetzte „amorphe" Kohle zum Kohlenoxyd, die carbidbildenden Elemente entweichen bei genügend hoher Temperatur — über 2500°C — gasförmig aus dem Ofen, und der reine Graphit bleibt zurück. Selbstverständlich ist dabei die Art und die Menge der Verunreinigungen ganz belanglos, und es lassen sich auch solche Graphite nach dem elektrothermischen Verfahren reinigen, welche mit den Verunreinigungen vollkommen verwachsen und auf keinem mechanischen Aufbereitungswege davon zu trennen sind. Dazu gehören vor allem sog. „amorphe" Graphite, wie sie in Böhmen, Steiermark, Mexiko, z. T. in Sibirien usw. vorkommen.

Es kann durch die elektrothermische Aufbereitung eine große Zahl von Graphitsorten technischen Zwecken zugeführt werden, zu denen sie sich infolge ihrer starken und nicht zu beseitigenden Verunreinigungen seither nicht eigneten. Es dürften hier besonders Graphite für Schmierzwecke, für Galvanoplastik und für Bleistiftfabrikation in Frage kommen.

Die Arbeitsweise ist insofern sehr einfach, als der zu behandelnde Graphit selbst den Widerstand bildet, welcher durch die Joulesche

*) Schluß von Chem.-Ztg. 1922, S. 1013.
[2]) Compt. rend. 1849, Bd. 28, S. 48. [3]) Ver. St. Amer. Pat. 568 828.
[4]) O. Ruff: Über Carbide, Ztschr. Elektrochem. 1918, Bd. 24, S. 77.

Digitized by Google

Wärme des Stromes erhitzt wird. Diese Methode der direkten Widerstandsheizung ist auch die billigste in bezug auf den Stromverbrauch. Die Stromwärme wird nicht durch die Gefäß- oder Ofenwände abgehalten, durch Strahlung vermindert usw.; sie entwickelt sich direkt in dem zu behandelnden Material ohne weitere Verluste. Infolge der guten elektrischen Leitfähigkeit des Graphits muß mit hohen Stromdichten und mit geringen Spannungen gearbeitet werden. Die anzuwendende Spannung ist desto niedriger, je reiner und besser leitend der Graphit von vornherein ist. Da der Graphit einen großen positiven Temperaturkoeffizienten der elektrischen Leitfähigkeit besitzt, so nimmt der Ofen bei höherer Temperatur bedeutend mehr Strom auf als bei Beginn der Operation, was durch die Dimensionierung der Öfen und Niederspannungstransformatoren, sowie durch die richtige Abstufung der anzuwendenden Spannungen während verschiedener Reinigungsstadien berücksichtigt werden muß. Es verdient noch der Umstand der Erwähnung, daß die Änderung der Ofendimensionen nicht eine ebensolche Änderung der anzuwendenden Stromspannungen mit sich bringt, da beim elektrischen Erhitzen des Graphits nicht nur der Ohmsche Graphitwiderstand, der sich proportional den linearen Dimensionen der Elektrodenabstände ändert, sondern in einem sehr erheblichen Maß der annähernd konstante Übergangswiderstand zwischen Elektrode- und Füllgraphit eine wesentliche Rolle spielt.

Selbstverständlich muß der zu erhitzende Graphit vor der Luft vollkommen geschützt sein. Der Ofen muß also in gewissem Sinne „lüftdicht" gebaut sein und nur den sich bildenden Gasen Austritt gestatten, Diese Gase sind an giftigem Kohlenoxyd sehr reich und müssen hoch abgeleitet werden. Die Zeitdauer der Behandlung beträgt bei vollkommener Reinigung bis 99% und höher 10—12 Stunden, je nach der Reinheit des angewandten Graphits; für 97% iges Material genügt schon eine 6—7 stündige Erhitzung. Die Kosten des elektrothermischen Verfahrens sind verhältnismäig gering, wenn billiger Wasserstrom zur Verfügung steht. Es kann auch Spitzen- bezw. Nachtstrom vorteilhaft verwendet werden. Der Verschleiß an Elektroden, die zweckmäßigerweise wieder aus dem hochleitungsfähigen und feuerfesten bayerischen Graphit gefertigt werden, ist gering.

Der gereinigte Graphit ist vollkommen neutral, enthält keinerlei flüchtige Bestandteile und bewahrt seine ursprüngliche Beschaffenheit, äußere Struktur, Korngröße, Weichheit, seinen Glanz und sein Aussehen. Es wurde in einigen Fällen ein gewisses Wachsen der Krystalle beobachtet, und zwar bei sehr hoher Temperatur und sehr langer Behandlungsdauer[5]). — Das Verfahren ist dem Graphitwerk Kropfmühl durch das D. R. P. 358 520 geschützt und in sämtlichen Kulturstaaten zum Patent angemeldet.

Die wirtschaftliche Bedeutung des bayerischen Graphits ist besonders darin zu erblicken, daß er zu einem gewissen Teil unsere Industrie von Auslandsbezügen entlastet. Wenn auch das Vorkommen nicht hinreicht, den Gesamtbedarf an Flinzgraphit zu decken, so dürfte doch ungefähr die Hälfte des deutschen Verbrauchs aus den bayerischen Werken stammen.

Es betrug die Förderung an Rohgraphit in Bayern

in den Jahren	1909—1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920
t	11090	15012	19061	38702	47206	70638	?	20447

Diese Zahlenangaben scheinen jedoch nicht ganz den wirklichen Verhältnissen zu entsprechen. Sie sind zweifellos für 1918 zu hoch und für 1920 zu niedrig angegeben. Das Ausbringen an Raffinadeflinz aus dem Roherz beträgt im Durchschnitt kaum 10%. Da die einzelnen Werke nicht verpflichtet sind, die Produktionsziffern den amtlichen Stellen bekanntzugeben, so kann die Erzeugungsmenge von Raffinadegraphit nur schätzungsweise angegeben werden. Diese dürfte nach meiner Schätzung im Jahre 1921 3200 t an Flinz-I und Flinz-H betragen haben. Die Preise waren in der Vorkriegszeit ziemlich stabil und richteten sich nach dem Preise des Ceylongraphits, der immer bei gleichem Kohlenstoffgehalt etwa 25% höher notiert wurde als der bayerische Graphit. Es kostete im Jahre 1914 die t Ceylongraphit von 85% C (ordinary lumps) etwa 600 M, die t aufbereiteter bayerischer Graphit von 85% C 450 M. Den ständig steigenden Gestehungskosten folgend, mußte der Preis zuerst langsamer, dann immer rascher erhöht werden. Er betrug bei 85—87% Kohlenstoffgehalt für 1 t:

1915—1917	1000 M	1921	6—7000 M	1922 Juni	19000 M
1917—1918	2000 „	1922 Januar	10000 „	Juli	85000 „
1919	4000 „	März	13000 „	August	70000 „
1920	6000 „	Mai	16500 „		

Gegenwärtig ist gemäß dem Stand unserer Valuta der Ceylongraphit so enorm teuer, daß er in Deutschland nur noch für die Zwecke Verwendung finden kann, bei denen seine natürlichen Eigenschaften unentbehrlich sind. Die Madagaskargraphit-Preise bewegen sich in einer Höhe von ungefähr 25% über den deutschen Preisen. Bei dem ständigen Schwanken der auswärtigen Valuta lassen sich genauere Angaben nicht machen. Bei dem August-Stand der deutschen Mark (etwa $^1/_{350}$ des Friedenswertes) errechnet sich für den bayerischen Graphit noch nicht die Hälfte des früher bezahlten Goldwertes (200 M gegen 450 M). Es sind also die Weltmarkspreise für Graphit sehr gedrückt, mit Ausnahme des Ceylongraphits, bei dem der höhere Preis sich durch den hohen Stand des Sterlings, bezw. der Rupie erklärt. Im übrigen muß bei der Preisbemessung noch berücksichtigt werden, daß sowohl Madagaskar- als Ceylongraphit, so wie sie gehandelt werden, sehr oft noch einer mit Verlusten verbundenen Aufbereitung unterzogen werden müssen, während der bayerische Graphit den Konsumenten völlig gebrauchsfertig in der gewünschten Reinheit geliefert wird.

Die bayerische Graphitindustrie hat ihre wichtige Aufgabe im Rahmen der deutschen Wirtschaft trotz der geschilderten großen Schwierigkeiten auf dem Gebiete des Bergbaues und der Aufbereitung voll erfüllt. Dieses Zeugnis kann wohl von keinem einsichtigen Beurteiler verweigert werden.

Für zahlreiche Angaben und wertvolle Ratschläge bei der Abfassung dieses Artikels möchte ich Herrn Direktor Max Langheinrich auch an dieser Stelle meinen besten Dank aussprechen.

[5]) Ryschkewitsch, „Züchtung von Graphitkrystallen", Ztschr. Elektrochem. 1921, Bd. 27, S. 450.

Über Salpeterverluste bei der Schwefelsäurefabrikation

Von G. Rosendahl, Letmathe.

Vor kurzem berichtete Micewicz[1]) über einen von Zeit zu Zeit auftretenden unerklärlichen hohen Salpeterverbrauch bei der Schwefelsäurefabrikation mittels des Turmsystems. Die dabei angeführte Beobachtung bietet dem erfahrenen Praktiker nichts Neues. Bekanntlich werden plötzlich in Erscheinung tretende abnorm hohe Salpetersäureverluste auch bei den Bleikammersystemen beobachtet. In vielen Fällen sind die Ursachen in Nachlässigkeit oder Unfähigkeit der Nachtschichtkammer- bezw. -Turm-Wärter zu suchen, indem diese die Glover- und Gay-Lussactürme schlecht bedienen. Es resultiert eine zu schwache Nitrose, wodurch dann zur Aufrechterhaltung bezw. Wiederherstellung eines normalen Betriebes erheblicher Salpetersäure-Zuschuß erforderlich wird. Es sind jedoch auch verschiedene andere Ursachen in Betracht zu ziehen, die sowohl bei den Kammer- wie Turmsystemen möglich sind.

Fluor bezw. Fluorsilicum verursacht hohe Salpeterverluste, wenn es in den Röstgasen enthalten ist, wahrscheinlich dadurch, daß es zu NO und N_2O_3 bedeutende Affinität besitzt, sich direkt damit verbindet und dem NO bezw. N_2O_3 die aktive Wirkung der Sauerstoffübertragung an die schweflige Säure vielleicht ganz benimmt.

Ferner trägt der Flugstaub, namentlich sein Gehalt an FeO, FeS, nicht unwesentlich dazu bei, den Salpeterverbrauch zu steigern. Das daraus in der Gloversäure entstehende Ferrosulfat reduziert im Gay-Lussac-Turm das N_2O_3 bekanntlich größtenteils direkt zu Stickstoff, der somit aus dem Kreislauf ausscheidet. Ein geringer Teil des Staubes wirkt in dieser Weise schon im Gloverturm, jedoch soll in diesem Falle bei normalem Betriebe und richtiger Bedienung des Gloverers die am Fuße desselben abfließende Gloversäure keine merkliche Gasentwicklung von stickstoffhaltigen Gasen erkennen lassen. Diese stickstoffhaltige Gasentwicklung, — darin habe ich stets NO in vorherrschendem Verhältnis festgestellt — beweist zu starke Berieselung, also zu schnellen Durchlauf der Nitrose, oder die Ursache sind zu stark verdünnte Röstgase. Enthalten diese As oder S in sublimierter Form sowie FeS-Staub, so ist eine SO_2-Entwicklung in der Gloversäure zu beobachten. Die schädliche Einwirkung des Ferrooxyds auf das Salpetrigsäureanhydrid bezw. auf Nitrose beobachtete ich erstmalig bei einer Feinkiesröstung.

Die Annahme von Micewicz, daß der abnorme hohe Salpeterverbrauch in erster Linie durch Arsen verursacht wird, beruht auf Irrtum. Es gibt Schwefelsäurefabriken, die sehr arsenhaltige Säure herstellen und dennoch einen sehr niedrigen Salpeterverbrauch haben. Auch wird in den Produktionstürmen gebildete Arsensäure, wenn solche überhaupt gebildet wird — im Gloverturm niemals — Arsen, sondern nur bis zu arseniger Säure reduziert.

Der normale Salpeterverlust wird bekanntlich hauptsächlich durch Reduktion eines Teiles des in den Prozeß eingeführten Stickstoffoxyds zu Stickstoffoxydul verursacht und gesteigert, je konzentrierter die Röstgase an SO_2 sind. Deshalb ist das richtige Verhältnis des SO_2-Gehaltes zu dem Sauerstoffgehalte in den Glover-Eintritts- von ausschlaggebender Bedeutung zur Erreichung eines minimalen Salpeterverbauchs. Erfahrungsgemäß werden die besten Betriebsresultate erreicht, wenn in den Röstgasen zu 2 Mol. SO_2 mindestens 3 Mol. O vorhanden sind

[1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 847.

Digitized by Google

Wasserdichte Zementdachsteine.

Zementdachsteine sind bekanntlich in ihrem Scherben, d. h. in ihrer ganzen Masse, nicht wasserdicht, denn sie werden zumeist aus einem Mörtel gearbeitet, der aus 3 T. Sand und 1 T. Portlandzement besteht. — Solche Mörtel können, das ist des öfteren nachgewiesen, trotz bester Kornzusammensetzung und sachgemäßestem Stampfen mit

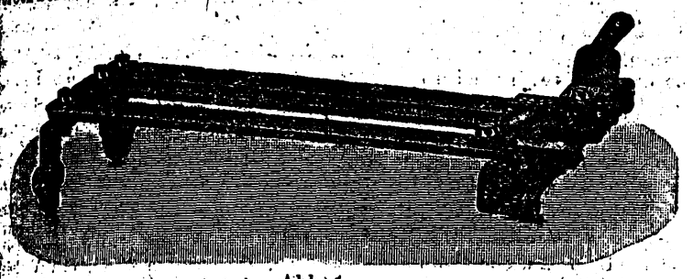


Abb. 1.

normalem Portlandzement nicht wasserdicht werden. Es muß also, um die unbedingt erforderliche Wasserdichte zu erzielen, der Bearbeitung der Oberfläche der Ziegel die größte Aufmerksamkeit gewidmet werden, denn dadurch entstehen kaum wesentlich größere Unkosten. In dieser Beziehung ist die Herstellung der Dachsteine nach der Arbeitsmethode der Firma Dr. Gaspary & Co., Markranstädt, in jeder Hinsicht einwandsfrei. Bei diesen Maschinen wird der Mörtel zunächst gründlich und schnell ohne große Anstrengung des Arbeiters durch eine durchbrochene leichte Schlagplatte verdichtet (Abb. 1). Die Durchbrechung ermöglicht gute

Abb. 2.

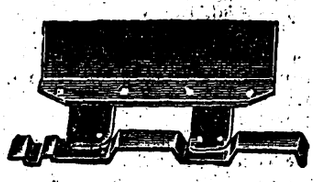


Abb. 3.

Entlüftung und damit die schnelle Verdichtung des Mörtels und gleich auch rasche Wegschaffung des zuviel aufgegebenen Mörtels, die unbedingt nötig ist, um gleichstarke Dachsteine zu fabrizieren. Abb. 2 zeigt die bequeme Handhabung der auf einfachen Rollen vor- und herschiebbaren und auf und ab beweglichen Schlagplatte. Durch Zurückschieben der Platte wird der Mörtel oberflächlich geglättet. Eine ganz sorgfältige Glättung oder Zuspachtelung aller Seiten, wobei auch ein Teil des Zementes an die Oberfläche gesetzt wird, erzielt man nun mit dem Dr. Gaspary Federspachtel, einem fein gearbeiteten Instrument aus Spezialstahl (Abb. 3). Seine Handhabung erfordert eine gewisse Fertigkeit (Abb. 4), die in kurzer Zeit erlangt wird. Dieses Bearbeiten des Mörtels mit dem Federstahl bietet die absolute Gewißheit der wasserdichten Oberfläche, gleichviel, ob diese mit oder ohne Zementfarbe hergestellt wurde. In letzterem Falle muß nur eine Kleinigkeit Zement, gemischt mit feinem, scharfem Sand, aufgegeben werden. Dr. Gaspary wendet diese durch Jahrzehnte bewährte Arbeitsmethode nicht nur bei profilierten Falzziegeln, sondern auch bei glatten Biberschwänzen, rhombenförmigen Dachsteinen und ferner auch bei Firstziegeln an, um das Anstreichen mit Zementfarbe zu vermeiden, wie es leider oft noch bei Firsten vorgenommen wird, wobei Farbe und Mörtel werden durch das Spachteln aufs innigste miteinander verbunden. Es muß aber sehr gut mit Zement gemischte Farbe verarbeitet werden, weil beim Spachteln sofort bemerkt wird wie die Farbe gemischt ist; denn schlecht gemischte Farbe erzeugt Streifen. Abb. 5 zeigt einen Federspachtel für Biberschwänze, und

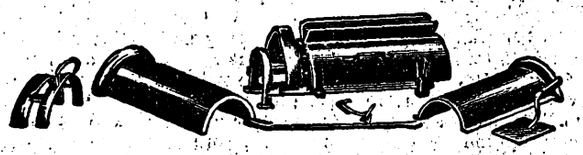


Abb. 6.

Abb. 6 veranschaulicht die zur Fabrikation wasserdichter Firstziegel mit Wulst erforderlichen beiden Federspachtel nebst Apparat und Unterlagsblech.

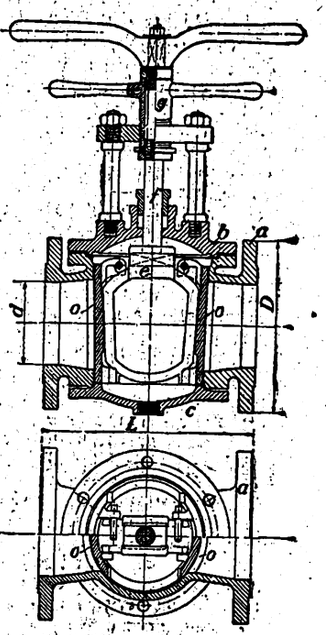
Abb. 4.

Abb. 5.

Drehschieber System Roth.

In den meisten chemischen Betrieben sind schlammige, dickflüssige, leicht krystallisierende Stoffe und ähnliche Flüssigkeiten zu fördern. Durch Absitzen der schweren Stoffe, durch Krystallisieren usw. werden die Leitungen sehr oft verstopft und nur durch umständliche und schwierige Arbeiten wieder in betriebsfähigen Zustand versetzt. Am leichtesten treten die Verstopfungen in den Absperrorganen ein, und es müssen diese gewöhnlich auch zuerst ausgebaut und gereinigt werden. Dabei werden oft die Sitzflächen beschädigt, so daß sie nur noch mangelhaft abdichten und wiederum Ursache weiterer Störungen werden. Diese Mißstände regten zu einer besonderen Konstruktion von Absperrorganen an, und auf Grund längerer Erfahrungen ist der in beistehender Abbildung dargestellte Drehschieber, System Roth, entstanden. Er ist durch mehrere Patente geschützt.

Der Drehschieber hat einige Ähnlichkeit mit einem Hahn; er unterscheidet sich wieder von diesem durch die Verwendung eines zweiteiligen Kükens. Besonderes Gewicht wurde auf einen vollen, fast runden und geraden Durchgang gelegt, wodurch eine Hauptursache der Verstopfungen vermieden wird. Das Gehäuse besitzt Gewindewarzen zum Anschluß von Ausspülleitungen und ferner eine abnehmbare Bodenflansche. Soll das Ventil betätigt werden, so wird durch eine Umdrehung des unteren der beiden über der Brücke angeordneten Doppelhebel das Küken angelüftet und dann durch den oberen Doppelhebel um 90° gedreht. Durch das Anlüften des Kükens wird die Reibung desselben im Gehäuse auf ein Minimum reduziert. Zum sicheren Dichten genügt ein leichtes Niederschrauben des unteren Doppelhebels. Die Ränder des Kükens sind scharf abgeschrägt; wird das Küken einigemale hin- und hergedreht, dann wird die Gehäusewand gereinigt und damit wieder ein gutes Abdichten herbeigeführt. Sollte das Innere des Drehschiebers mit Schlamm oder Krystallen versetzt sein, so läßt sich, selbst während des Betriebes, nach Schließen des Kükens durch Abnehmen der Bodenflansche eine vollständige Reinigung des Schiebers vornehmen. Die Vorteile des Drehschiebers System Roth, sind, zusammengefaßt, folgende:



1. Die Stellung des Kükens ist von außen sichtbar. 2. Jede Querschnittsverengung und Richtungsänderung wird vermieden. 3. Bei jeder Betätigung des Schiebers werden die Dichtflächen zwangläufig gereinigt; sie gewährleisten also stets ein gutes Dichten. 4. Der Dichtungsdruck ist von außen leicht einstellbar. 5. Das Innere des Schiebers kann in geschlossenem Zustand während des Betriebes durch eine Flüssigkeit, Druckluft, Dampf usw. ausgespült werden. 6. Das Innere des Schiebers ist in geschlossenem Zustand nach Abnahme des Bodendeckels zugänglich und kann deshalb bequem gereinigt werden. 7. Beim Schließen des Drehschiebers werden die Innenteile derartig bewegt, daß Flüssigkeiten, Schlamm und dergl. nicht verdrängt werden müssen, wie dies bei gewöhnlichen Schiebern der Fall ist. 8. Die Bedienung ist äußerst leicht, weil das Küken von seinem Sitz beliebig weit abgehoben wird. 9. Das Küken kann bequem unter jedem Druck nachgeschliffen werden.

Der Schieber wird durch die Firma Schwärzel & Frank, Frankfurt a. M. (Weißfrauenhof) hergestellt und vertrieben.

Digitized by Google

Gedankenaustausch des Leserkreises.

Über den Rechenschieber[1]).

Die Ansicht von Dr. Bruhns, daß der von ihm beschriebene Rechenstab für den Chemiker der beste Rechenschieber sein soll, kann ich nicht teilen. Offenbar kennt er nicht die neueste Art des Rechenschiebers, der von Edmund Schneider, München konstruiert und von der Numa G. m. b. H. in München herausgegeben worden ist. Dieser Rechenschieber hat auf seiner Grundplatte eine Gesamtskalenlänge von 8 m mit entsprechenden Überteilungen. Die logarithmische Einheit von 1 m Länge ist achtmal vertreten. Durch die senkrechte Richtung der Skalen ist eine weitgehende Bezifferung möglich geworden, welche von 100 bis 500 durch dreistellige, von 500 bis 1000 durch zweistellige Zahlen stattgefunden hat. Die Zahlen von 500 bis 1000 sind durch Striche wieder in je fünf Unterabteilungen getrennt, sodaß alle dreizifferigen Zahlen mühelos eingestellt werden können. Vierzifferige Zahlen lassen sich durch Augenmaß einstellen und ablesen. Die Teilung der senkrechten Skalen ist in der Querrichtung auf die ganze Skalenbreite und links und rechts von den Zahlen durch Striche durchgeführt, sodaß alle Skalen der Tafel doppelseitig nach Bedarf benutzt werden können. Zugleich sind durch diese Teilung Zahlenfelder entstanden, welche bei Überschlagsrechnungen das Resultat schon von weitem zahlenmäßig erkennen lassen. Im allgemeinen sind die Resultate drei- bis vierzifferig ohne Rücksicht auf die Stellenzahl oder Anzahl der Dezimalen, sie haben also eine Ziffer mehr gegenüber dem Normalrechenschieber von 12½ cm Einheitsskala. Die senkrechten, von links oben nach rechts unten verlaufenden Hauptspalten der Grundplatte sind farbig überdruckt. Zwischen ihnen laufen die reziproken Skalen der Grundplatte in umgekehrter Richtung zurück. Die eine oder andere Art dieser Skalen wird jeweils beim Auflegen der Schablonenschieber zugedeckt, sodaß eine Verwechselung ausgeschlossen ist. Dabei füllen die reziproken Skalen die freie Fläche der Grundplatte zweckmäßig aus und gestatten Divisionen, indirekte Proportionen und dgl. in derselben Reihenfolge einzustellen, wie dies bei Multiplikationen, direkten Proportionen u. dgl. üblich ist. Alle Rechnungen erfolgen in Proportionsstellung, wobei das vierte Glied fast immer in derselben Richtung erscheint. Durch all' diese Anordnungen wird das Gedächtnis des Rechners inbezug auf richtige Einstellung einer Rechenoperation ganz bedeutend entlastet. Noch ein wertvoller Fortschritt gegenüber dem Normalrechenschieber ist zu erwähnen. Die Haupteinstellformeln sind jeweils am obern und untern Rand des Schiebers schematisch dargestellt. Bei Zweifelsfällen genügt ein Blick auf die Formel, und die Einstellung erfolgt ohne jeden Zweifel, bis sie nach und nach in das geistige Eigentum des Rechners übergegangen ist, ein Vorzug, der den Numarechenschieber dem Normalrechenschieber bedeutend überlegen macht.

Gestattet nun schon jeder Schieber eine recht vielseitige Ausnützung auf der gemeinschaftlichen Grundplatte, so wird diese Eigenschaft noch weiter gesteigert dadurch, daß an der Stelle, wo die Rechnung des ersten Schiebers aufhört, mit oder ohne Ablesen des Zwischenresultates ein zweiter gleicher oder ein anderer Schieber angesetzt werden kann. Dadurch ist es möglich geworden, ganze Formeln und Zahlenausdrücke, wie Kettenansätze, mit einer einzigen Einstellung durch Auflegen von einem, zwei oder drei Schiebern zu berechnen. — Eine weitere wertvolle Einrichtung besitzt der Numarechenschieber dadurch, daß auf seiner vorderen Rückseite die vierstelligen Logarithmen der dreizifferigen Zahlen mit fertig ausgerechneten Interpolationswerten für die vierten Ziffern der Numeri aufgetragen sind, und dadurch die vierstelligen Logarithmen aller vierzifferigen Zahlen mühelos abgelesen werden können. Eine Gegentafel der Antilogarithmen auf der hinteren Rückseite der Grundplatte ermöglicht es in ganz gleicher Weise, zu allen vierstelligen Logarithmen alle vierstelligen Numeri abzulesen.

Eine Eigenart aller Schieberstellungen ist es, daß sie alle in Proportionsform erfolgen. Sind nun drei Glieder dieser Proportion, gleichviel welche, bekannt, so ist auch das vierte fehlende Glied bekannt. Die Einstellung kann die gleiche sein, wie bei der Normalaufgabe. Wenn z. B. der Durchmesser (296 mm) eines Zylinders von 2885 mm Länge bei 0,1641 cbm Inhalt gesucht wird, so ist dies die gleiche Einstellung, als wenn der Kubikinhalt (0,1641 cbm) aus der Länge und dem Durchmesser gesucht würde. Dasselbe gilt auch für die gesuchte Länge. Solche Werte finden sich in keiner ausgerechneten Tabelle. Oft läßt sich ein- und dieselbe Aufgabe mit verschiedenen Schiebern ausführen.

Bis heute sind 21 verschiedene Schieber fertig gestellt worden: doch soll die Serie fortgesetzt werden. Das System läßt sich insbesondere überall da anwenden, wo bisher Spezialrechenschieber in Anwendung kommen, weil, wie bei den Eisengewichten, bis zu vier Faktoren auf einem Schieber untergebracht werden können.

Ich möchte noch auf zwei andere Rechenhilfsmittel hinweisen, welche derselbe Verlag herausgegeben hat: 1. der „Numa-Milliardär", ein buchförmiges Instrument, dessen Konstruktion patentiert ist. Einhundert leichte Registergriffe gestatten das augenblickliche Aufschlagen der Multiplikatoren, bezw. Divisoren von 1 bis 999 999 bei unbegrenzten Multiplikanden, bezw. Dividenden. Die Sicherheit mit der gerechnet werden kann, ist mindestens, und die Schnelligkeit, gerade so groß wie bei der Rechenmaschine, der Preis aber nur ein geringer Bruchteil des Preises der Rechenmaschine. Ferner 2. der „Numa-Rechner", der in alphabetischer Reihenfolge in Verbindung mit Spezialtafeln alle Zahlenwerte für Münzen, Maße und Gewichte des In- und Auslandes, chemische, mathematische, technische und kaufmännische Formeln, wie auch Zins-, Zinseszins-, Renten- und Annuitätenrechnungen für Industrie, Landwirtschaft, Nahrungs- und Futtermittel und für viele andere Spezialgebiete bringt. Das Werk enthält 3-, 4- und 5stellige Logarithmen, zugleich die reziproken Logarithmen und Antilogarithmen. Neuerdings hat die Firma Leo August Krahé in Köln, Röhrergasse 42-44, den Vertrieb des Numarechenwerkes für das In- und Ausland übernommen.

Prof. Halfmann.

* * *

Der von F. G. kurz beschriebenen Rechenwalze bediene ich mich seit etwa 15 Jahren in der agrikultur-chemischen Kontrollstation, Halle, täglich. Da sind derartige Walzen in den verschiedensten Abteilungen in Benutzung und leisten unschätzbare Dienste. Leider habe ich immer wieder erfahren müssen, daß diese so überaus praktische Rechenwalze in Fachkreisen kaum bekannt ist und ich halte es daher für meine Pflicht, die Fachgenossen auf den Nutzen derselben hinzuweisen. Von allen bekannten Ausführungen logarithmischer Rechen- oder Maßstäbe hat sich die Walzenform als die geeignetste erwiesen für die Darstellung langer Doppelskalen und großstelliger Zahlenwerte. Außer einem genaueren und die Augen nicht so ermüdenden Ablesen gestattet die Rechenwalze außerdem leicht die Anbringung von Konstanten, die das Rechnen noch erheblich vereinfachen und den Einwand für kurze Schieber hinfällig machen, daß dieselben störend wirken und leicht Anlaß zu Ablesefehlern geben könnten. Der mir zur Verfügung stehende Apparat, den ich nie und nimmer wieder missen möchte, hat eine Skalenlänge von 10 m und gestattet 4-stellige Zahlen genauestens abzulesen, die 5. Stelle ist noch bequem zu schätzen. Die Loga Calculator A.-G., Zürich mit Filiale in Berlin baut schon seit vielen Jahren diese Rechenwalzen in vollendeter Ausführung und hat auf meine Anregung hin eine Spezial-Chemiker-Rechenwalze auf den Markt gebracht, auf welcher 400 Faktoren angebracht sind, die bei einiger Geschicklichkeit allen Ansprüchen in weitem Maße in der analytischen Berechnung genügen dürften.

Fritz Teller, Halle a. S.

* * *

In der hiesigen Versuchsanstalt sind seit Jahren zwei Arten Rechenschieber vorhanden, der Normalrechenstab mit ungeteilter Skala und der sogen. „Präzisionsschieber" mit geteilter Skala. Die Praxis hat gezeigt, daß alle Herren, die zuerst den Normalrechenstab benutzten, dann zu dem Präzisionsschieber gegriffen haben, so daß dieser nunmehr allein in Verwendung steht. — Daß die Vorteile des Rechenstabes von immer weiteren Kreisen anerkannt werden, zeigt die Tatsache, daß der hiesige Obstbauinspektor Hofer Verein mit Kellereiinspektor Terasch einen vereinfachten Rechenschieber für die Zwecke der rationellen Obstweinbereitung angegeben haben, der Billigkeit halber aus starkem Papier angefertigt ist und von den Besuchern der Mostereikurse viel gekauft wird. Mit diesem Rechenschieber kann auch der Landwirt leicht feststellen, wieviel Wasser er den Trestern zusetzen darf, um einen Obstwein von gewünschtem Alkoholgehalt zu bekommen, wenn er den annähernden Zuckergehalt des ungewässerten Mostes kennt, den er durch die Mostwage leicht bestimmen kann. Ferner ist eine Hilfslinie eingezeichnet, um aus dem Zuckergehalte des Mostes den zu erwartenden Alkoholgehalt des Obstweins festzustellen. Weitere Hilfslinien ermöglichen es, den Zucker- bezw. Alkoholgehalt der 2. Pressung allein für Pressen verschiedener Leistungsfähigkeit bei verschiedenen Wasserzusätzen festzustellen. Dadurch, daß die Teilungen für die zuzusetzenden Wassermengen nur bis zu 30 bezw. 60 % des Obstgewichtes gehen, suchen die Konstrukteure des neuen Rechenstabes erziehend auf die Landwirte einzuwirken, indem sie diese so daran erinnern, daß der Wasserzusatz zu den Trestern nicht den Zweck hat, den Obstwein zu strecken, sondern die in den Trestern enthaltenen Extraktstoffe zu verwerten.

Dr. F. Wohack, Landw.-Chem. Bundesversuchsanstalt Linz.

[1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 741, 785 und 850.

Chemisch-Technischer Fragekasten.

Nur einen kleinen Teil der Anfragen können wir veröffentlichen (Auswahl bleibt vorbehalten), und der Abdruck erfolgt oft erst nach längerer Zeit. Anderen Fragesteller erhalten unmittelbar Nachricht. Unerläßliche Vorbedingung: Den Anfragen muß der letzte Bezugsausweis und Rückporto beigefügt sein. Dies ist auch nötig, wenn Otterten usw. an Fragesteller weiterbefördert werden sollen. Die Beantwortung im Fragekasten erstreckt sich nicht auf den Nachweis von Bezugsquellen usw. — Eingesandte Beantwortungen der an die Leser gerichteten Anfragen werden bei Abdruck honoriert, auch wird das Porto vergütet. Alle Zuschriften sind an Ing.-Chem. H. Blücher, Leipzig, Wasserturmstr. 49, unmittelbar zu richten.

Anfragen.

Nr. 806. Kann einer der Herren Kollegen angeben, **wie** und zu welchem Zweck **der in Zigarren- und Zigarettenfabriken abfallende Tabakstaub verwertet wird?** Ist es wahr, daß er sich als Düngemittel verwenden läßt, und wie geschieht dies? Sind dabei andere Beimischungen nötig oder empfehlenswert? Sind sonstige Verwendungszwecke bekannt?

Nr. 807. Wie kann man einen wirksamen **Rauchentwickler** in Bombenform oder ähnlich herstellen?

Nr. 808. Wer von den Lesern teilt mit, **wie man Weißblech und Zinkblech gegen den Angriff sehr verdünnter Säuren schützt.** Die Masse müßte fugenlos anbringbar und nicht zu spröde sein und Wärme bis zu 50° C aushalten. Existieren hierfür Metallspritzverfahren oder sonstige Spritzmethoden?

Nr. 809. Ist der Schriftleitung außer den bekannten Gasuhren und dem Rotamesser eine **Vorrichtung** bekannt, **mit Hilfe derer man die Menge eines strömenden Gases möglichst genau messen kann?** Es handelt sich um die Messung von Wasserstoff, Leuchtgas, Kohlenoxyd u. a. (etwa 1—2 Liter), deren Verbrennungswärme in einem Kalorimeter bestimmt werden soll. Läßt sich eine Einrichtung ohne große Kosten von einem Glasbläser anfertigen?

Nr. 810. Zur Herstellung von reinem Metall aus Oxyd wird hier in einer Bombe dauernd Wasserstoff entwickelt, der auf diese Weise in den Arbeitsraum gelangt. Wer von den Lesern verfügt aus Erfahrung mitteilen, ob unter solchen Umständen Vergiftungserscheinungen durch Einatmung entstehen können, d. h. **ob man den Wasserstoff mit zu den giftigen Gasen im Betrieb rechnen muß?**

Antworten.

Nr. 780. Die Löslichkeit bezw. Reaktionen **der betreffenden Elektrolyten** in den Dampfkesselspeisewässern sind meines Wissens nicht näher untersucht worden. Wie aber Elektrolyte sich im Dampfkessel verhalten, finden wir in der Fachliteratur. Im allgemeinen ist man der Meinung, daß das Magnesiumchlorid sich zersetzt unter Abspaltung von Salzsäure.

[1]) a) K. Cray, Hilfsbuch f. d. Bergingenieur im Laboratorium, Wien und Leipzig 1920, S. 50. — b) Dr. Leher, Das Wasser und seine Verwendung in Industrie und Gewerbe. Sammlung Göschen 1905. — c) Lunge-Berl, Chem.-Techn. Untersuchungsmethoden 1910, Bd. 2, S. 1846.

was die Korrosion der Kesselbleche verursachen soll. In der Zeitschrift „Tekniska Förennigens i Finland Förhandlingar", Helsingfors Nr. IX, Septbr. 1922, beweist aber Pyhälä, daß der Fall bei normalem Betrieb nicht so liegt. In Kesselspeisewässern, z. B. von der Art des Kaspischen Meereswassers (spez. Gew. 1,009 bei 20,8° C mit einer Gesamthärte von 216,17 deutschen Härtegraden und einem Magnesiumoxydgehalt von 1,40 g für 1 Liter bezw. einem Chlorgehalt von 5,94 g für 1 Liter) erfolgt u. a. eine Umsetzung zwischen Magnesiumsulfat und Calciumchlorid zu Gips (Kesselstein) und Magnesiumchlorid, d. h. der Magnesiumchloridgehalt des Speisewassers wird entsprechend den Umsetzungen und der Konzentration des Kesselwassers erhöht. In Baku hat man mit Wasser des Kaspischen Meeres als Speisewasser für Dampfkessel Jahrzehnte gearbeitet, ohne auf irgendeine Salzsäurebildung hinweisen zu können. Daß die Salzsäurebildung in so verdünnten Lösungen, wie Speisewasser für Dampfkessel, ausgeschlossen ist, zeigt folgender von Pyhälä[2]) ausgeführter Versuch. Magnesiumchloridreiches Bohrwasser aus Tscheleken, spez. Gew. 1,1426 bei 20° C, wurde aus einem im Ölbade geheizten Destillierkolben mit Liebigschem Kühler destilliert. Es ging anfangs reines Wasser über. Erst als 86% Wasser überdestilliert waren, fing die Bildung von Salzsäure an bei einer Temperatur von 125—130° C im Dampf und setzte sich fort, bis eine trockene Salzmasse im Kolben zurückblieb. Die Temperatur im Ölbade war dabei 300° C. Die zurückgebliebene Salzmasse war von stark alkalischer Reaktion. Dieser Versuch zeigt deutlich, daß das Magnesiumchlorid sich erst in sehr konzentrierten Lösungen zersetzt, die ja niemals im normalen Dampfkesselbetriebe in Frage kommen können. Auch ein so konzentriertes Wasser, wie das erwähnte Bakuwasser, wird nie angewendet, das Kesselwasser wird ja immer abgeblasen, ehe es solche Konzentrationsgrade erreicht, und durch neues Speisewasser ersetzt. Durch umfassende Untersuchungen haben Margherita Traube-Mengarini und Alberto Scala[3]) in Rom festgestellt, daß destilliertes Wasser am meisten die Metalle angreift und daß diese Angriffsfähigkeit mit dem zunehmenden Gehalt an Elektrolyten abnimmt. E. P.

Nr. 803. Einfache **Gipsplatten** erhält man durch Gießen oder besser durch Pressen einer angerührten Gipsbreimasse in Formen. Oftmals wird dabei dem Gips noch ⅙—¼ seines Gewichts an Chlormagnesium zugesetzt. Gewöhnlich bestehen die Gipsplatten (Gipsdielen) aber nicht aus der bloßen Gipsmischung, enthalten vielmehr noch poröses Füllmaterial. Als solches können Sägespäne, Flugasche, Kohlenschlacke, Pflanzenfasern u. a. m. dienen, aber am gebräuchlichsten sind doch Einlagen von Schilfrohr oder Holzstäben, die gleichzeitig die Haltbarkeit verbessern; als solches festigkeitsbegünstigendes Mittel dienen neuerdings vor allem Drahtnetze oder Drahtgewebe. Die Gipsdielen sind gewöhnlich 2,0—2,5 m lang, 0,25—0,5 m breit und 2,5—10 cm stark. Nach Seidenstricker (Chem.-Ztg. 1912, S. 362) empfiehlt sich für die Herstellung von Gipsbausteinen und Gipsdielen sehr die Verwendung eines Gemisches aus 1 Raumteil Stuckgips (Kesselstuckgips), 3 Raumteilen gereinigter Kohlenschlacke (Lokomotivlösche) und 1,5 Raumteilen Wasser. Dabei können Zusätze von Sägespänen usw. sowie Einlagen von Rohr u. a. m. zur Anwendung gelangen.

Nr. 805. Zu Ihrer Anfrage betr. **Verpflichtung zur Auskunftserteilung an den Aufsichtsrat** äußert sich unser jurist. Mitarbeiter, wie folgt: Aus der Anfrage scheint hervorzugehen, daß mit dem angestellten Herrn nähere Abmachungen über seine Verpflichtung zur Auskunftserteilung gegenüber dem Aufsichtsrat nicht getroffen worden sind; dagegen ist unklar, ob der betr. Herr als Geschäftsführer der G. m. b. H. oder als technischer Leiter angestellt wurde. Im ersteren Falle richtet sich seine Verantwortlichkeit nach dem Gesellschaftsvertrag, im letzteren Falle nach den allgemeinen Anstellungsbedingungen. Ungeachtet dieser Vorfragen erscheint es mir zweifelhaft, ob man eine fristlose Entlassung — eine solche wird scheinbar gewünscht — auf die begründete Ablehnung einer Aufforderung zur Auskunftserteilung der ihm vorgesetzten Stellen stützen kann. Es wird in einem kaum zu vermeidenden Prozeß darauf ankommen, ob die Gesellschaft nachweisen kann, daß die Auskunft nicht nur juristisch, sondern auch technisch begründet war. Da dieser Nachweis nicht leicht zu führen, empfehle ich, die Entlassung nicht nur auf die Ablehnung der Aufforderung, sondern auch noch darauf zu stützen, daß der betreffende Angestellte die G. m. b. H. bei Abschluß des Engagementvertrages über seine Kenntnisse falsch informiert hat, also auf Irrtum und Täuschung. Außerdem würde ich aus taktischen Gründen noch Schadenersatz beanspruchen. Trotzdem möchte ich nicht verfehlen, darauf hinzuweisen, daß der Prozeß, der sicher kommen wird, nicht auf jeden Fall zu gewinnen ist, weil natürlich das Gericht dem wirtschaftlich Schwächeren in diesem Falle das Zugeständnis machen wird, daß er, um eine gute Position zu erhalten, auch seine Kenntnisse in einem besseren Lichte erscheinen lassen kann, als sie in Wirklichkeit sind. Dr. Sta. — Soweit die juristische Auskunft. Aus eigener Erfahrung müssen wir aber hinzufügen, daß von Sachverständigen und in Gerichtsurteilen mehrfach die Verpflichtung von Angestellten zur Erteilung technischer Auskünfte an den Aufsichtsrat verneint worden ist.

[2]) Vergl. auch Über das Auftreten von Salzsäure bei der Destillation von Erdöl. Ztschr. „Petroleum" 1913, Nr. 13.
[3]) Ztschr. f. Chemie u. Industrie d. Kolloide 1911, Bd. 9.

Vom Tage.

Der Nobelpreis für Chemie wurde für 1921 von der Schwedischen Akademie der Wissenschaften Prof. Frederik Soddy, Oxford, und der Nobelpreis für 1922 Dr. Francis William Aston, Cambridge, verliehen. Die beiden englischen Forscher haben sich mit der Erforschung der Natur der chemischen Elemente befaßt, den Begriff der Isotopie aufgebracht und nachgewiesen, daß Elemente, wie Chlor, Quecksilber und Neon aus Gemischen von Isotopen bestehen. — Der Nobelpreis für Physik ist, wie bereits gemeldet[1]), für 1921 Prof. Einstein, Berlin, der für 1922 Prof. Niels Bohr, Kopenhagen, verliehen worden.

Personalien.

Franz Arnheim, Gründer und Inhaber der Fa. F. Arnheim, Farbenfabrik Leipzig-Lindenau, ist am 26. Oktober im Alter von 69 Jahren gestorben.

Privatdozent Dr. John Eggert hat den Ruf[2]) auf den Lehrstuhl der physikalischen Chemie an der Universität Greifswald als Nachfolger von Prof. A. Sieverts abgelehnt.

Eugen Hager, langjähriger Generalsekretär und Syndikus verschiedener Papierverarbeitender Verbände, ist am 7. November nach schwerem Leiden im 54. Lebensjahre verschieden.

Bergwerksdirektor Hold, Generaldirektor der Stinneszechen, Karnap bei Essen, **Justizrat Dr. Waldschmidt,** leitender Direktor der Ludwig Loewe A.-G., und das Vorstandsmitglied der A.-E.-G. **Direktor Hirschberg** wurden wegen ihrer Verdienste um die Technische Hochschule Berlin von dieser zu Ehrenbürgern ernannt.

Oberforstmeister Prof. Dr. Alfred Möller, seit 1896 Direktor der Forstakademie in Eberswalde, bekannt namentlich durch seine mykologischen Arbeiten, besondere auf dem Gebiete der Hausschwammforschung, ist am 4. November an den Folgen einer Operation im Alter von 62 Jahren verschieden.

Geh.-Rat Prof. Dr. Walther Nernst, Präsident der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt, ist zum Honorarprofessor an der Berliner Universität ernannt worden. Er gehörte bisher dem Lehrkörper der Universität als Ordinarius und Direktor des Physikalisch-Chemischen Instituts an.

Generaldirektor Dr., Dr.-Ing. Heinrich Westermann in Kohlscheid ist in Anerkennung seiner Förderung der wissenschaftlichen Forschung im Aachener Steinkohlenbezirk und der praktischen Ausbildung der Bergingenieure, zum Ehrenbürger der Technischen Hochschule in Aachen ernannt worden.

Unterricht. Berufsfragen. Gewerbliches.

Bei der Rektoratsübergabe an der Universität Berlin am 16. Oktober erstattete der bisherige Rektor Prof. Dr. Nernst den Rechenschaftsbericht über das verflossene Rektoratsjahr. Er gab der Besorgnis Ausdruck, daß durch die Verschlechterung der wirtschaftlichen Lage der deutschen Professoren und der Universitäten das Ansehen und die geistige Arbeit der deutschen Wissenschaft Schaden leiden muß, wenn diese das Stiefkind der staatlichen Fürsorge bleibt. Um so erfreulicher ist es, daß unter Mithilfe des Ministeriums die Wohnungsnot bei Neuberufungen nach Berlin dadurch etwas behoben wird, daß am Fehrbelliner Platz 16 Professorenwohnungen von einer G. m. b. H. bereitgestellt werden, die von der Universität und den Wohnungsinhabern gebildet wird. Ausführlich besprach Nernst dann den Notstand der Studentenschaft, zu deren Linderung die Studentenhilfe eingerichtet ist, deren Mittel aber bald erschöpft sind. Die Berliner Bürgerschaft habe aber in kurzer Zeit durch Spenden drei Mill. M zusammengebracht. 20 000 M sind als Ertrag eines Studentenkonzerts der japanischen Studenten in Tokio und sechsmal Summen von je 60 bis 100 Dollar von deutschfreundlichen Kreisen aus Charbin in Sibirien überwiesen worden. Zum Schluß mahnte Nernst die Studentenschaft, an der idealistischen Lebensauffassung festzuhalten und Schillers Geist und hohes Streben auf sich wirken zu lassen. — Der neue Rektor Prof. Dr. Heffter[1]) würdigte in seiner Antrittsrede, die Bedeutung seines Sonderfaches, der Pharmakologie, an der Lebensarbeit von Rudolf Buchheim, Dorpat, und Oswald Schmiedeberg, Straßburg.

In den letzten akademischen Ferien sind von den rund 90 000 deutschen Studenten nicht weniger als 40 000 auf Arbeit gegangen, davon 15 000 in Bergwerke.

Mit der Spiritusversorgung Deutschlands beschäftigt sich folgende Anfrage Eggerstedt (Soz) an den Reichstag: „Deutschland braucht für gewerbliche, insbesondere motorische Zwecke rund 1½ Mill. hl Spiritus. Da die Kartoffelbrennereien zur Sicherung der Volksernährung eingeschränkt bleiben müssen und der größte Teil der Maisbrennereien trotz der Einfuhr von rund 3 Mill. dz. Mais in den Monaten Juni, Juli, August aus spekulativen Gründen den Betrieb stillgelegt hat, herrscht eine große Spiritusknappheit. Der Bedarf an gewerblichem Spiritus kann jetzt nur noch mit großen Schwierigkeiten gedeckt werden. Ist der Reichsregierung bekannt, daß noch große Mengen Sulfitablaugen der Cellulosefabriken, aus denen noch mindestens 800 000 hl Spiritus gewonnen werden können, unausgenützt in die Flüsse geleitet werden? Mit verhältnismäßig geringen Aufwendungen könnten schon in der allernächsten Zeit mindestens 60 000 hl gewerblicher Spiritus davon erfaßt werden. Diese 60 000 hl würden bei dem jetzigen Preise von 12 600 M pro hl Sulfitspiritus 756 Mill. M kosten. Dieselbe Menge, aus Mais gewonnen, würde bei dem jetzt geforderten Preise von 60 000 M pro hl Maisspiritus dem Reich 3 Milliarden 600 Mill. M, und zwar in Devisen kosten. Was gedenkt die Reichsregierung im Interesse der deutschen Volkswirtschaft zu tun, um bei allen Cellulosefabriken, wo die Vorbedingungen gegeben sind, die Ausnutzung dieser Ablaugen durchzuführen?"

Grundsätze für die Prüfung von Traß, die in der Hauptversammlung des „Deutschen Verbandes für die Materialprüfungen der Technik" angenommen wurden, können von der Geschäftsstelle dieses Verbandes, Berlin N.W. 7, Sommerstraße 4a, bezogen werden.

Ein Merkblatt über Rohkohle-, Brikett- und Staubfeuerungen hat die Wärmestelle der Mitteldeutschen Dampfkessel-Überwachungsvereine, Magdeburg, Adelheidring 16, herausgegeben.

Ein Merkblatt über Krankenversicherungsfreiheit seiner Mitglieder hat der Bund angestellter Chemiker und Ingenieure, Berlin W 35, Potsdamerstr. 86, herausgegeben.

[1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 728.

[1]) Chem.-Ztg. 1922, S, 1028. [2]) Chem.-Ztg. 1922, S. 18.

Versiegelte Schreiben.

Bei der „Chemiker-Zeitung" hinterlegte Geheimverfahren*).

Nr. 1657. V. Dr. H. B. Ndg. Eingegangen am 13 November 1922.

*) Die Aufbewahrung der „Versiegelten Schreiben" erfolgt gebührenfrei.

Digitized by Google

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Arzneimittel. Drogen. Gewürze. Vegetabilien.

Drogen. Seit dem Kriege hat man in Japan der Gewinnung von Drogen und der Aufzucht von Heilpflanzen großes Interesse entgegengebracht. Sasaki, der wissenschaftliche Beirat der Regierung von Formosa, hat auf dieser Insel nicht weniger als 579 Heilpflanzen festgestellt, darunter Coca, Chinarinde, Ipecacuanha, Stramonium, Malvaceen usw. Seit 1917 wurden einzelne Pflanzen systematisch angebaut. Chininpflanzen wurden vor etwa 10 Jahren durch Engländer zuerst nach Formosa gebracht, aber erst ein Bezug aus Java brachte den Anbau in Gang. Die im Niitaka-Bezirk in Taichu angebauten 5000 Pflanzen sind von guter Beschaffenheit. Jetzt will auch die Hoshi Pharmaceutical Company in Kyobashi, Tokio, im Heitodistrikt den Chininanbau im großen beginnen. Auch die vor etwa 12 Jahren eingeführte Cocapflanze gedeiht erfolgreich. Die Hoshi Pharmaceutical Company erzielt auf ihrem Gelände in der Nähe von Chuho in Kagi seit 1918 gute Ergebnisse im Cocaanbau. Auch der Zimtanbau verspricht Erfolge, ebenso der von Ipecacuanha, Ricinus und ähnlichen Heilpflanzen.

Gewürze. (6. November.) Die Marktlage hat sich im Laufe des Berichtsmonats erheblich versteift, obwohl die Nachfrage im allgemeinen nicht sehr hervortrat. Die starke Erhöhung des Goldzollzuschlages dürfte weitere Preiserhöhungen zur Folge haben. Für die Woche vom 8. bis zum 14. November ist das Aufgeld auf 85400%, also auf das 855-fache des Friedensstandes, festgesetzt. Die Vorräte von Gewürzen sind andauernd gering, reichen aber zur Befriedigung der Nachfrage aus. Die unsichere Marktlage veranlaßte die Abgeber, mit Angeboten zurückzuhalten, was sich angesichts der starken Steigerung der Devisenkurse gelohnt haben dürfte. Die Schlußstimmung war sehr fest, mit Preiserhöhungen muß gerechnet werden. Abgeber forderten für schwarzen Pfeffer 1380—1440 M, nach dem vorigen Bericht 640—650 M, gemahlen 1430—1450 M bezw. 670—680 M für 1 kg ab Lager. Untergebote wurden mit Rücksicht auf die Lage des Devisenmarktes nicht berücksichtigt. Für weißen Muntock, ganz, war der Preis 1700—1800 M bezw. 800—850 M, gemahlen 1850—1900 bezw. 900 M für 1 kg ab Lager. Piment war zu 850—925 M gegen 500—550 für 1 kg ab Lager angeboten. Die Nachfrage nach Kümmel lebte etwas auf, die Forderungen der Abgeber stellten sich in den letzten Tagen bis auf 2600 M für 1 kg ab Lager. Deutsche Ware war mehr oder weniger billiger angeboten. Für Muskatnüsse wurden am Schluß 2900—3250 M, kurz vorher jedoch nur 2000—2500 M für 1 kg ab Lager gefordert. Nelken erreichten den Preis von etwa 4500 M für 1 kg, während Kardamom, ganz, 7250 bis 7500 und gemahlen 7600—7800 M für 1 kg ab Lager kostete. Die Preise für Kaneel bewegten sich schließlich zwischen 2500—3000 M für 1 kg ab Lager, vielleicht ist etwas billiger zu kaufen. Für gemahlenen Zimt forderte der Großhandel 5500—5600 M für 1 kg ab Lager. Japan-Ingwer notierte der Handel zuletzt mit 1075—1100 M für 1 kg ab Lager, unverzollt. Mit Preisabweichungen muß gerechnet werden, wie in der letzten Zeit in den Angeboten manchmal ansehnliche Unterschiede zutage traten.

Berg- und Hüttenprodukte.

Aluminium. Die Weltproduktion und der Weltverbrauch von Aluminium im Jahre 1921 [1]) betrug nach einer Zusammenstellung der Metall-Gesellschaft, Frankfurt a. M.: Weltproduktion 92 000 t; davon in Frankreich 10 000 t, Schweiz, Deutschland und Österreich-Ungarn 27 000 t, England, Norwegen und Italien 7000 t, in den Vereinigten Staaten von Amerika 40 000 t, Kanada 8000 t. Der Durchschnittspreis in New York für 1 lb war 1921 21,22 cts. Der Wert der gesamten Produktion betrug 43 Mill. Doll. Von dem Weltverbrauch von 88 000 t im Jahre 1921 entfielen auf Deutschland 18 000 t, Frankreich 8000 t, England und Italien 6000 t, Japan 3000 t und auf die Vereinigten Staaten von Amerika 53 000 t.

Eisen. Von der Süddeutschen Eisenzentrale wurden die Verkaufspreise für Thomasware in Verbindung mit den höheren Werkspreisen loko Mannheim-Karlsruhe wie folgt je 100 kg erhöht: Formeisen, rechtsrheinisch auf 20 820 M, linksrheinisch auf 32 550 M, Stabeisen, rechtsrheinisch auf 21 060 M, linksrheinisch auf 35 210 M, Universaleisen, rechtsrheinisch auf 22 750 M, linksrheinisch auf 36 900 M, Bandeisen, rechtsrheinisch auf 24 130 M, linksrheinisch auf 43 560 M, für Grobbleche, rechtsrheinisch auf 23 430 M, linksrheinisch auf 36 730 M, Mittelbleche, rechtsrheinisch auf 26 190 M, linksrheinisch auf 46 940 M, Feinbleche von 1—3 mm Stärke, rechtsrheinisch auf 28 580 M, linksrheinisch auf 51 810 M, desgleichen unter 1 mm Stärke, rechtsrheinisch auf 29 370 M, linksrheinisch auf 52 600 M, verzinktes Bandeisen auf 57 430 M.

Chemikalien. Feinpräparate.

Chemikalien. Die chemische Fabrik Müller & Kreuziger in Berlin wurde in die chemische Fabrik Müller & Kreuziger Aktiengesellschaft verwandelt und die Betriebe nach Berlin NW. 87, Huttenstr. 8, verlegt. Zum Vorstand der Gesellschaft wurden Warmund und Dr. Fraenkel bestellt, zum Vorsitzenden des Aufsichtsrats der Großindustrielle A. von Bac-Flotron, Genf, und zum stellvertretenden Vorsitzenden E. Hjort, Kopenhagen.

Chemikalien. (Wien, 8. November.) Die hiesige Marktlage inbezug auf Preise steht unter der Spannung der parlamentarischen Verhandlungen wegen der Kreditoperationen. Die Preise mit Ausnahme von Notverkäufen sind ziemlich fest; es werden sehr große Angebote gemacht, jedoch finden sich keine Käufer. An der gestrigen Warenbörse notierten in Kronen:

Ätznatron 129/130° verzollt	7500	Borax	10000
Alaun, Griesform	3800	Chromalaun	9975
Bittersalz, transit	950	Glycerin 28° chemisch rein	29500
Kalialaun, transit	4350		
Minium, Bleiberger	10300		
Salpetersäure 36°	3500		
Schwefelsäure 60°	1900		

[1]) Wegen der Vorjahre vergl. Chem.-Ztg. 1922, S. 14.

Chemikalien. Die Firma Dr. Roman May Chemische Fabrik Aktiengesellschaft in Poznan in Polen erzielte im dritten Geschäftsjahr (vom 1. August 1921 bis zum 31. Juli 1922) günstige Ergebnisse. Die Anpassung der inneren Preise an die Weltmarktpreise ermöglichte der Landwirtschaft einen stärkeren Ankauf und eine ergiebigere Verwendung von Kunstdünger. So wuchs die Nachfrage nach dem Hauptprodukt der Firma, dem Superphosphat, namentlich während der Herbstkampagne, so stark, daß sie, trotz Anspannung der Leistungsfähigkeit der Fabriken bis zum Äußersten, nicht voll befriedigt werden konnte. Der im Verhältnis zum Kurssturz der Polenmark stets wachsende Bedarf an Betriebskapital hinderte die Firma noch, die Ergiebigkeit ihrer Betriebe, namentlich der Salpetersäurefabrik, im Vorkriegsumfange voll auszunutzen. In den ersten Monaten des Berichtsjahres waren die Fabriken mit der Verarbeitung der aus dem Vorjahre übriggebliebenen Rohstoffe der Kooperaeja Rolna beschäftigt, die das Superphosphat im Wege des Getreideaustausches verkaufte. Vom Januar 1922 ab verarbeiteten die Anlagen die auf eigene Rechnung und auf eigenes Risiko der Firma bezogenen Rohstoffe. Der Bau der Knochenverarbeitungsanlage wurde zu Ende geführt; im August 1921 wurde die Knochenentfettungsanlage, im März 1922 die Knochenleimfabrik in Betrieb gesetzt; beide Anlagen sind voll beschäftigt. Es wird eine Dividende von 100% verteilt und 6,2 Mill. poln. M vorgetragen bei 75 Mill. poln. M Aktienkapital.

Chemikalien. Die Firma Brothers Chemical Company (1922) Ltd. wurde in Manchester, Blackfriars Str. 29, mit 6300 £ Kapital gegründet und die Isis Chemicals and Dyes Ltd., in London, E. C., Old Broad Str., mit 30 000 £ Kapital.

Metallputzmittel. Die Spitani Polish Company Ltd. wurde in Newcastle-on-Tyne mit 10 000 £ Kapital gegründet.

Fette. Öle. Wachse. Glycerin. Kerzen. Waschmittel.

Fette und Öle. Börsen-Eildienst. (Chikago, 10. November.) Leinöl unverändert 90 cts., Vorjahr 67 cts. für 1 Gall. zu 7 lb. Schmalz, Novbr. notierte 10,75 (Vorwoche 10 30), Januar 10,05 (9,27½), März 10,22½ (9,85) Doll. der Ztr. — (New York, 10. November.) Cottonöl aller Lagen ist teurer. Rohes, geboten, 8,50 (8), bestes gelbes, vorrätig, geboten, 9,75 (8,90). November 9,69 (9), Dezember 9 65 (9,05), März 10,08 (9,36), Mai 10,22½ (9,85) Doll. für 100 lb. Maisöl notierte unverändert 10,75 Doll. für 1 Ztr., Schmalzöl 110 cts. für 1 Gall., Talg etwas billiger, vorr., extra lose, 7⅞ cts., in Tierces 7⅞ cts. für 1 lb. — (London, 10. November.) Preise gaben teilweise etwas nach, im allgemeinen war der Schluß Woche ruhig, aber stetig. Es notierte Leinöl. vorrätig, 37 s. 6 d., November-Dezember 34 s. 9 d., Januar-April 31 s. 3 d., Cocosöl, Ceylon vorrätig, 39 s. 6 d., Verschiffung 38 s. 3 d., Cochin 48 bezw. 48 s., geruchfrei 45 s. 3 d., Rüböl, roh, 41 s. 6 d., techn., raff. 44 s. 6 d., Erdnußöl, roh, 45 s., geruchfrei, in Barrels 55 s., Cottonöl, ägypt., roh, 35 s., raff., gewöhnl., eßbar, 44 s., geruchfrei, 47 s., Fischöl, englischer Tran, vorrätig 30—31 s., Japan-Tran, auf Verschiffung, in Kisten 24 s. 6 d., Waltran, hell filtriert, 35—40 s., dunkel 31—33 s., Holzöl, Hankow, vorrätig, 72 s. 6 d. Dezember-Januar 65 s. 6 d., Sojaöl, orientalisches, November-Dezember in Barrels, 35 s., geruchfrei, 45 s., austral. oder neuseeländischer Hammeltalg, ziemlich gut bis fein 39 s. bis 43 s. 9 d., Rindertalg 40 s. bis 45 s. 6 d. Mischtalg, 39 s. bis 41 s. 6 d., La Plata, cif. London, fällig, 38 s. 3 d. bis 40 s. 6 d., Pflanzentalg, weiß, auf Lieferung, 39 s. 6 d., alles für 1 cwt. — (Amsterdam, 10. November.) Rüböl, vorrätig, 49 fl., Leinöl, vorrätig, 41 fl. Dezember 37 50 fl., Januar 36,50 fl., Januar-April 34 75 fl., Mai-August 31,75 fl. für 100 kg. — (Marseille, 8. November.) Palmkernöl, vorrätig 240 Fr., auf Lieferung 240 Fr., Erdnußöl 250 bezw. 250 Fr., Coprahöl 240 bezw. 240 Fr. für 100 kg.

Ölsaaten. Börsen-Eildienst. (Buenos Aires, 9. November.) Die Schneiden der Leinsaat hat überall begonnen. Ware sofortiger Verschiffung fiel von 20,05 auf 18,70 Pesos je 100 kg fab Buenos Aires. Verschiffungen: 10000 t Nordamerika, 1000 t England und an Ordre, 2000 t Frankreich, 2000 t Holland 3000 t übriges Festland = 18000 t. Vorwoche 14000 t, sichtbar vorrätig 20000 bezw. 20000 t. — (London, 10. November.) Leinsaat war im Laufe der Woche nachgiebiger, andere Ölsaaten schlossen sich zum Teil an. Abgeber forderten für Leinsaat, Plata, schwimmend 18 £ 5 s., Oktober-November 18 £ 2 s. 6 d., Dezember-Januar 15 £ 17 s. 6 d., Januar-Februar 15 £ 10 s., Calcutta vorrätig 19 £ 10 s., schwimmend 19 £ 5 s., Bombay, Oktober-November 19 £ 10 s., Mohnsaat, Bombay, Basis rein, Oktober-November, cif Festland 23 £ 10 s., Rübsaat, Toria, cif Hull, Oktober-November 17 £ 17 s. 6 d., Januar-Februar 16 £ 5 s., Sesamsaat, chinesische, Oktober-November cif Kontinent, neue 22 £, November-Dezember 21 £ 12 s. 6 d., gro Bombay Basis rein, cif Kontinent, November-Dezember 21 £ 5 s. Cottonsaat, Bombay, November-Dezember 9 £, schwimmend, cif Hull 9 £, schwarze ägyptische, vorrätig 10 £ 7 s. 6 d., Sakellarides, vorrätig 10 £, Sojabohnen, mandschurische, schwimmend, cif Hull, Hamburg Rotterdam 11 £ 15 s., ladend 11 £ 10 s., Ricinussaat, cif Hull, Oktober-November 17 £ 5 s., Erdnüsse, cif England oder nördliches Festland, Koromandel, gewöhnliches, November-Dezember 20 £ 10 s., Koromandel machined, neue, 20 £ 5 s., Palmkerne, November-Januar 17 £, Dezember-Februar 17 £, Coprah, cif London, Singapore, f. m. s., November-Januar 24 £ 2 s. 6 d., cif Marseille, f. m., Straits, November-Januar 28 £ 5 s. alles für 1 t. — (Hull, 10. November.) Leinsaat, Plata, vorrätig 18 £ 15 s. Januar-Februar 15 £ 10 s., Sojabohnen, vorrätig 12 £ 5 s., Palmkerne vorrätig 17 £, Cottonsaat, ägyptische, neue, vorrätig 10 £ 10 s., Rübsaat, Toria, vorrätig 18 £ 15 s., alles für 1 t. — (Marseille, 8. November.) Coprah, Malabar, 165 Fr., Ceylon 162,50 Fr., Palmkerne, Dahomey 110 bis 111 Fr., Hanfsaat 110 Fr., alles für 100 kg.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, G. m. b. H., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

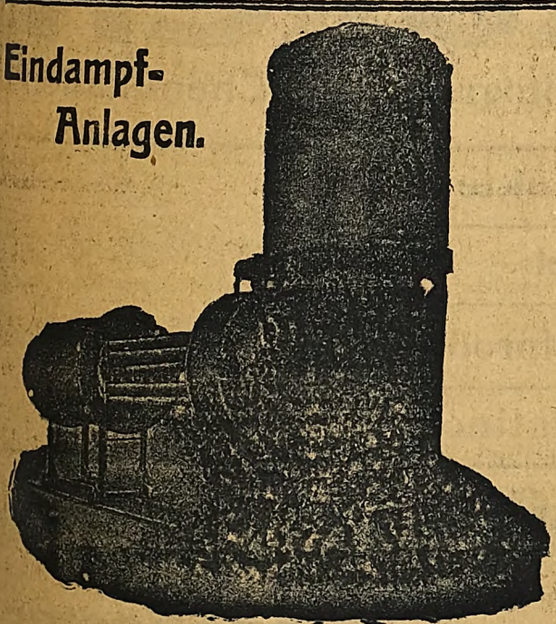
Kupfer-Aluminium-Apparate

Tanks – Behälter
Rohrleitungen

Wilhelm Schmidding
Kupfer- und Aluminiumschmiede
Köln-Mannsfeld (5090)

SEYDAACK & CO.
OFFENBACH AM MAIN.

Eindampf-Anlagen.



Bau vollständiger Anlagen z. Eindampfen v. Aetzalkalilauge.

Neue
LAGERKESSEL RESERVOIRE und APPARATUREN
für sämtliche Industrien liefern ab Lager und nach Zeichnung schnellstens
Schweitzer & Oppler
Abteilung: Kessel- und Behälterbau
Werk Berlin-Borsigwalde
Telegr.-Adr.: Eisenfabrikate Berlinborsigwalde (4774)

ADERS
Die Ausstattung chemischer Fabriken
mit allen erforderlichen Apparaten zum
Verdampfen, Rektifizieren, Destillieren, Extrahieren, Trocknen und Kühlen
bildet seit nahezu 40 Jahren unsere Hauptbeschäftigung.

Stellen Sie uns eine Aufgabe. Unsere geschulten Ingenieure werden mit Ihnen beraten, um die zweckmäßigste und wirtschaftlichste Lösung zu finden. Unter den schwierigsten Betriebsbedingungen haben sich unsere Erzeugnisse bewährt, denn wir liefern gute Arbeit aus bestgeeignetem Material.

Metallwerke vorm. J. Aders A.-G.
Abt. Apparatebau
Magdeburg-N.
Tel. Adr.: Metallwerk
Tel. 107. Gegr. 1842

Laufzüge
jeder Betriebsart & Grösse
G. D. Bracker Söhne, Hanau a. M.
Maschinenbau-Aktiengesellschaft

ALUMINIUM-
und
SILBER-APPARATE
für die Großindustrie. (4239)
W. C. Heraeus G. m. b. H., Hanau a. M.

Digitized by Google

Chemische und Pharmazeutische Gesellschaft

Dr. Thal, Böhm & Co.

Aktiengesellschaft

Berlin N. 24

Aceton Ammoniumsulfat Amylacetat Antichlor Benzaldehyd Benzoenatron Benzoesäure Bittersalz Brom, flüssig Chlorbarium Chlorcalcium Chlorzink Collodiumwolle	Collodiumlösungen Fluornatrium Glaubersalz Harnstoff Hirschhornsalz Calcium-Carbid Kalisalpeter Kalkstickstoff Karbolsäure Kieselfluornatrium Magnesia carbonica Naphthalin Natriumbisulfat	Natriumnitrit Natronsalpeter Natronlauge Phosphorsäure Rohkresol Salmiak Salpetersäure Salzsäure Schwefel Schwefelnatrium Schwefelsäure Terpentinöl Spezial-Abteilung: Pharmaceutica und Drogen

Telegramm-Adresse: Tebechimic. Codes: A. B. C. 5th, 6th, Liebers, Bentley's, Mosse.

Telefon: Norden 4691—4694, 3332—3339.

(1512)

Vertreter im Inlande und im Auslande gesucht.

Chemikalien

Schwerchemikalien - Arzneimittel - photographische Chemikalien

Kohlenteerprodukte

Düngemittel

Gerb- und Farbstoffprodukte

Leime und Gelatine

(5512)

Chas. Page & Co. Ltd.

Telegramme: PAGANINI LONDON Codes A. B. C. Bentley Lieber's Western Union

47/51, King William Street, **London E.C.4** 422/425, The Royal Exchange, **Manchester**

Briefwechsel in allen Sprachen 31, St. Vincent Street, **Glasgow** Briefwechsel in allen Sprachen

Herz & Cie.
Abt. Chemische Fabrik
Tel. 111, 112, 482 **Siegburg** Telegr. Herzco

Ia. Bleizucker

3fach raff., weiß, pulv., klein und groß krystallisiert sowie technisch, braun, in Stücken (5806)

Einige tausend Kilo

Borsäure,

Ia. raff. kryst. oder pulv.,

preiswert abzugeben. (2965)

Gefl. unter **E. Gd. 2965** an den **Verlag d. Ztg.**

Zuverkaufen
2 Ladungen

Eisenoxydrot

in Fässern verpackt

prompt ab norddeutschem Lager.

Angebote unter **A. Xs. 9339** an den **Verlag d. Ztg.** (9339)

---

ima Kupfervitriol

handelsüblich und technisch rein.

nische Fabrik Johannisthal G. m. b. H.
Charlottenburg 2. (1178)
Adr.: Jovitrio Berlin. Telef.: Steinpl. 705 u. 1130.

3000 kg
deutscher Kienteer,
braun streichend,
ab süddeutschem Lager,

ca. 10 tons Petrolpech,
springhart, hochglänzend,
lose ab Lager Magdeburg (9353)

sofort abzugeben.

H. Fritz Hennings, Magdeburg

Leim
reinen Haut-Leim
fett-, säure- und geruchfrei
fabrizieren (1869)

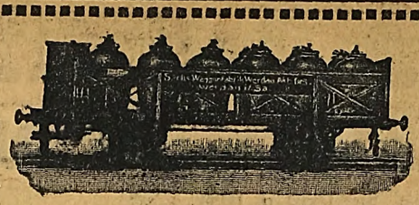
Julius Napp & Co.
Rölsdorf bei Düren 3.

Chlorzinklauge
zu verkaufen.
Zuschr. erb. unt. **St. A. 2542** an den **Verlag d. Ztg.** (2542)

Dr. Alexander
Wacker
Gesellschaft
für
elektrochemische
Industrie
G. m. b. H.
München
Prinzregentenstr. 20

liefert

Essigsäure
Essigessenz
Eisessig
Essigäther
Bleizucker
Acetaldehyd
Paraldehyd
Trichloräthylen
Dichloräthylen
Perchloräthylen
Tetrachloräthan
Pentachloräthan
Hexachloräthan
Aluminiumchlorid
Siliciumtetrachlorid
Eisenchlorid (4411)



Kesselwagen
Topfwagen
Neubau
Instandsetzung
Einbau der Kunze-Knorr-Bremse. (6477)

Sächsische Waggonfabrik Werdau A.-G., Werdau i. Sa.

Calcium lacticum } pharmazeut.,
Ferrum lacticum } reinst,
Milchsäure techn., genußfähig u. pharmazeut.
laufend günstig abzugeben. (4860)

Zuschr. unt. **G.H.N.6728** an **Rudolf Mosse, Berlin S.W.19,** Jerusalemer Str. 46/49.

Schwefelkohlenstoff

wasserhell, dopp. rekt., für Inland und Export aus laufender Fabrikation in bewährter Qualität

liefert (5627)

Chemische Fabrik in Billwärder
vorm. Hell & Sthamer A.-G., Hamburg 1.

Ca. 800 kg Rostschutzfarbe „Siderosthen Lubrose", rot und stahlblau, Orig.-Fab. d. A.-G. Jeserich, in Kanistern von 25 kg sowie in Fässern von ca. 150 kg, ab Lager Berlin sofort äußerst günstig **abzugeben.** Off. unter **D. Sy. 5518** an den **Verlag d. Ztg.** (5518)

Transport-Fässer

für jed. Verwendungszweck kurzfristig oder **ab Lager lieferbar.**

Gebr. Achenbach, G. m. b. H., Weidenau-Sieg, Postfach 222.

Kienöl

hellgelb, ungewaschen, wöchentlich 1—2 Faß, (480)

HARZ

dickflüssig, wöchentlich ca. 100 kg, vom Selbsterzeuger

laufend abzugeben.

Gefl. Ang. unt. **F. Ps. 480** an den **Verlag d. Ztg.**

Sulfitlauge (Zellstoff-Extrakt) eingedickt auf 33/36 und 36/38° Bé., in den bewährten Qualitäten: geklärt sehr hell, gereinigt, technisch säure-, kalk- und eisenfrei, für die Lederfabrikation, glutiniert citronengelb, sowie hell transparent **in jeder Menge laufend zu äußersten Preisen.**

Lithosolfabrik Rosdorf-Göttingen.

Blutalbumin

hell und schwarz
offeriert die Firma

Fattinger & Co. Aktiengesellschaft,
Zentrale: Wien I., Schottenring 17.
Fabriken in: (1913)
Wien, Berlin, München, Budapest u. Prag.

Erreger-, Lötsalze

herstellen als Spezialität

Dr. Henkel & Co., G. m. b. H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2377)

Digitized by Google

Gesellschaft für Chemische Erzeugnisse u. Rohprodukte

Repp & Co., Viersen (Niederrhein)

Telefon-Anschluß: Nr. 1050 u. 1051. Telegramm-Adresse: Adelante.

Abteilung I: **Chemikalien u. Rohprodukte für Textil-, Leder- und Glashütten-Industrie.**

Abteilung II: **Oele, Fette, Lackrohstoffe.**

Anfrage und Angebote erbeten.

Eisenkörbe
für Säure-Ballons
in jeder Größe und Ausführung
liefern vorteilhaft
Gebr. Eiselt, Zittau i. Sa. 33.

Talkum Federweiß Speckstein } anerkannt vorzüglichste Qualitäten
Eig. 5 Talkumbergwerke, eigene 4 Mahlwerke.
Eduard Elbogen,
Bergwerksbesitzer,
Wien 3/2,
Dampfschiffstraße 10.
Lager i. verschiedenen bedeutenden Plätzen Deutschlands. (1611)

Schwerspat
gemahlen
und in Stücken
hat abzugeben
Sauerländer Schwerspatwerk,
G. m. b. H., (4197)
Bestwig-Ruhr.

Ia. weißen
Marmorkalk
in Stücken und gemahlen,
Ia. schneeweißes
Marmorkalkhydrat
f. pulv. (4891)
liefert laufend jede Menge
Karl Kaempfe,
Ehringsdorf-Weimar.

Ca. 600 Kilo **Kaltleim,** braun, sowie ca. 1000 kg **Klebstoff,** braun, ab Lager Berlin billigst abzugeben. Anfr. unt. D. Sz. 5519 an den Verlag d. Ztr. erb. (5519)

15 tons
Schwefelnatrium
kryst., 30/32%, teilweise in Holzfässern, teilweise in Trommeln,
zu verkaufen.
Anfr. an **Postfach 46, Dresden-A. 24.** (5419)

Kaolin, Ton, Talkum, Quarz,
in Stücken u. gemahlen,
liefert (4321)
Carl Gunderloch, Freiburg-B.

Ca. 6000 Kilo
Rohmilch-zucker,
70—72%ig, sofort gegen Gebot abzugeben. (5517)
Milchzuckerei G.m.b.H.
Stralsund.

Chinolin, Isochinolin, Methylnaphthalin, Acenaphthen, Inden D. R. P. 205456 **Fluoren** D. R. P. 203312 **Indol** D. R. P. 223334, **Carbazol, Thionaphthen**
liefert als Spezialitäten
Gesellsch. f. Teerverwertung m. b. H., Duisburg-Meiderich.

Abn. f. einige Ladung. ausgbr.
Gasreinigungsmasse
m. hohem Schwefelgeh. gesucht. Angeb. u. F. Qa. 490 an den Verlag d. Ztg. (490)

Goldchlorid
52%, chem. rein liefert
Johannes Seifert, Zwickau-S.,
Gold- und Silber-Scheideanstalt, Moritzstr. 29. (1863)
Telegr.-Adr. Seifertchemie.

Billig zu verkaufen. (4195)
ca. 400 kg Anisol reinst
Kunstharzfabrik Dr. Fritz Pollak, Wien VI., Mollardgasse 85 a.

Phosphorsaures Natron 2-basisch
für
EXPORT (1481)
abzugeben.
Anfragen erbeten unter 5990 an Ala, Haasenstein & Vogler, Wiesbaden.

SCHWERSPAT
Leichtspat (1) Kalkspat
Ernst Minner G. m. b. H., Arnstadt, Thüringen.
Schwerspat- und Mineralmahlwerke. Gegründet 1856.

J. Alembik
Chemikalien-Aktien-Gesellschaft
Kattowitz O/S., Meisterstr. 16
Tel.-Adr. Chemiealembik / Fernsprecher 2698

Technische Chemikalien
besonders für die Textil-, Leder- u. Glasindustrie. (5671)

Eisenoxydrot (Haldenware)
laufend günstig abzugeben. (1256)
Anfr. unter E. Ou. 1256 an den Verlag d. Ztg.

Zerstäubungs-Trocknungs- u. Kühlanlagen
Verfahren „SICCATOM"
Inlands- und Auslandspatente
liefert nur (4991)
Zerstäubungs-Trocknungs-Ges. m. b. H.
Berlin W. 9 Köthener Str. 38.

Umständehalber 25 cbm
KIESELGUR
— Lagerplatz Mitteldeutschland —
abzugeben.
Anfrag. unter D. Sr. 5508 an den Verlag d. Ztg. (5508)

Glycerin D.A.B.V
liefert für In- und Ausland
Wilhelm Weirich,
Dresden-A. 27
u. Hannover. (2588)
Fabrik Burgdorf.
Eigene Kesselwagen.

20 tons Blanc fixe
in Teigform
10 tons Blanc fixe
in Pulverform (1487)
prompt ab Lager verfügbar. Off. unter G. R. 158 an Ala, Haasenstein & Vogler, Magdeburg.

Größere Mengen
Krystallsoda
an Inlandsverbraucher
abzugeben.
Angebote unter D. Sw. 5513 an den Verlag d. Ztg. (5513)

Labextrakt
Labpulver
Käsefarbe
Butterfarbe
Rudolf Bayer,
Verkaufsbüro Neukölln,
Hermannstr. 233. (5720)

Gummi arabicum
Cordofan naturell u. kleinstück. liefert zu Tagespreisen
Erich Kümperling,
Köln-Mülheim 5. (1655)

Zuckerku
pulverig, dickflüssig
für alle Zwecke
offeriert
Deutsche Kulör-F...
G. m. b. H., Berlin-...
Elbestraße 28–30.

Champagn. Hef...
gemahl. u. gestabt...
liefert
Carl Gunderloch
Freiburg i. B.

1000 kg
Benzaldeh...
kg 1400,–
1000 kg
Tart. dep...
kg 1000,–
1000 kg
Kal. chlor...
kg 400,–
abzugeben.
Anfragen erbeten unter F... an den Verlag d. Ztg.
Formalde...
30 Gew.- und 40 Vol.-%... günstig lieferbar.
Gröger & Kühne, G...
Berlin-Charlotten...

1 Ladung
Eis-Ess...
versteuert, frische Werksware, auch in Teilposten, nur an Inlands-Verbraucher
günstig abzugeben.
Anfragen unt. D. Ss. 5509 an den Verlag d. Ztg.

Digitized by Google

Deutsche Steinzeugwarenfabrik
für Canalisation und Chemische Industrie
Friedrichsfeld **in Baden**

Transportgefäße
Hähne usw.

Rohrleitungen
aus säurebeständigem Steinzeug

HODES u. GÖBEL
ILMENAU

Sämtliche Artikel für den Laboratoriums-Bedarf und technischen Betrieb
Neuheiten!
INSTRUMENTEN-FABRIK
Alleinvertreter mit Lager in Wien VIII, Alserstr. 28 Signet Company. (1407)

Paraffin
und alle Wachse
aus direkten Importen
Willy L. Wolff, Hamburg 1
Spaldingstr. 64/68. (4078)

Einige hundert tons
Anthracenrückstände
geschlossen oder in Teilquanten abzugeben im Tausch gegen
Roh-Naphthalin.
Angebote mit Vorschlägen über das Tauschverhältnis erbeten unter M. m. 39765 an den Verlag d. Ztg. (272)

Füll- und Dosiermaschinen
bauen als langjährige Spezialität
Maschinenfabrik
Imperial-Försterwerke,
Aktiengesellschaft mit beschr. Haftung, Magdeburg 3.

Analysenwagen
bester Konstruktion
A. Verbeek & Peckholdt, Dresden-A. 28. (4612)

Literar. Anzeigen

Tschirch, Pharmakognosie, Realenz. d. Pharmazie, Beilstein u. a. chem. Zeitschr. kauft (4534)
Herm. Meusser
Fachbuchhandlung,
Berlin W. 57/16, Potsdamerstr. 75.

„Der Selbstfabrikant"
von Ing.-Chem. K. Szlauer, soeben in der IV. vollständig neubearbeiteten Auflage erschienen.
Enthält die neuesten Rezepte für Chemotechnik, Kosmetik, Parfümerie, Pharmazie, Nährpräparate usw. nebst über 2000 Bezugsquellen des In- u. Auslandes und Anleitungen zur Errichtung von Postversandgeschäften.
Zu haben in allen Buchhandlungen oder direkt vom Verlag.
A. Monesta,
Buchhandlung u. Antiquariat,
Wien IV,
Margarethenstr. 10. (5630)

Chemische Zeitschrift.
und Bücher
liefert (2215)
Walther Brinkmann,
(G. Frommholds Hofbuchhandlung)
Bückeburg.

Wir kaufen ganze chem. Fach-Bibliotheken
und suchen namentlich nachstehende chem. Zeitschriften zu kaufen:
Annalen der Chemie (Liebig)
Annalen der Physik (Poggendorff)
American Chemical Journal
Monatshefte für Chemie (Wiener)
Journal für praktische Chemie
Journal of the Chemical Society
Pflügers Archiv für die gesamte Physiologie
Comptes rendus de l'académie des Sciences
Bulletin de la Société chimique de Paris
Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft
Chemisches Zentralblatt (2348)
Biochemische Zeitschrift
Zeitschrift für analytische Chemie
Beilstein, Handbuch der organischen Chemie, 3. Auflage
Friedländer, Fortschritte der Teerfarbenfabrikation
Gmelin-Kraut, Handbuch der anorganischen Chemie
Chemiker-Zeitung (Cöthen)
Zeitschrift für physikalische Chemie
Zeitschrift für physiologische Chemie
Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- u. Genußmittel
Zeitschrift für Elektrochemie
Muspratt, Handbuch der technischen Chemie, 4. Auflage
Ullmann, Enzyklopädie der technischen Chemie
Handwörterbuch der Naturwissenschaften, 10 Bände
Alle anderen deutschen u. ausländischen chem. Zeitschriften
Direkte Angebote mögl. mit Angabe der Preisforderungen erbeten
Litera Akt.-Ges., Darmstadt.

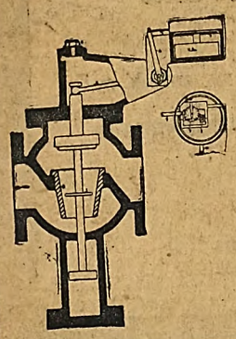
Buchhandlung Gustav Fock, G. m. b. H., Leipzig,
Schloßgasse 7 9. Spezialbuchhandlung für Chemie und Pharmazie.
Wir bieten in vollständigen, gut gebundenen Serien an:
Liebigs Annalen der Chemie,
Berichte d. Deutsch. Chem. Gesellsch.,
Chem. Zentralblatt,
Zeitschrift für physikalische Chemie,
Zeitschrift für angew. Chemie. (4797)

„DATE" Laboratoriums- und Industriebedarf **HAMBURG 11 K** Deichstraße 36
Telegramme: „Datelaborin" (1431)
Laboratoriums-Geräte
aller Art — Preislisten zu Diensten.

Alfred Ettlinger
Berlin W. 57, Bülowstraße 22.
Telegr.-Adresse: Souvenir. Tel.-Nr.: Lützow 8242|8243.
Chemikalien
Import * Fabrikation * Export
Vertretung: Hamburg, Kajen 22.
Telegr.-Adresse: Souvenir. Tel.-Nr.: Hansa 6467 u. 4186.
(1464)

Phosphorsäure
chemisch rein und technisch
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2872)

Dampfzähler



Dampfmesser
Luftmesser
Wassermesser

mit und ohne Anhebevorrichtung.

(2470)

Ernst Claassen & Co., Apparatebauanstalt,
Groß-Lichterfelde-Ost b. Berlin, Mariannenstr. 12a.

VBCO VBCO VBCO VBCO

VBCO VBCO VBCO

Telegramm-Adresse: Blagdenite Fen London | Codes: A. B. C. (4. und 5. Ausgabe) Lieber's, Western Union, and Scotts | Telephon Nr. Avenue 6353 (4 Leitungen)

Victor Blagden & Co. Ltd.

4. Lloyds Avenue, London E. C. 3

(1388)

Teerprodukte: Pech, Kresylsäure, Benzol, Solvent Naphtha, Kreosot, Naphthalin, Toluol, Carbolsäure und Desinfektionsmittel aller Art

Ammoniumverbindungen: Salpetersaures Ammoniak, kohlensaures Ammoniak, salzsaures Ammoniak

Cyanverbindungen: Kali- und Natron-Blutlaugensalz

Andere Produkte: Essigsäure, Aceton, Arsen, Formaldehyd, Bleiweiß, Leinöl, Lithopone, Paraffinwachs, Chininsulfat, Trioxymethylen, Aetznatron, eiserne Transportfässer

VBCO VBCO VBCO VBCO

Hoeckert, Michalowsky & Bayer,

Telegr.-Adresse Chemidento.

Aktien-Gesellschaft, Berlin-Neukölln.

Mosse-Code.

Acid. diaethylo barbitur.
Acid. phenylcinchonin.
Albumen ferrat.
Amidobenzoesäureäthylester
Argent. colloidale
Argent. nucleinic.
Argent. proteinic.
Balsam peruvian. artif.
Bismtu. oxyjodogallic.
Bismut. tribromphenyl.
Calc. acetylo salicyl.
Chelafrinbase (Adrenine)
Chelafrin solut. $^{10}/_{00}$
Colla tannica bromat.

Cotarnin. mur. und phtalic.
Dialysata
Digitoxin. solut. H. M.
Faex medicinal. pulv.
Farnunöl (Aspidofilicin.)
Hexamethylentetr. methylencitr.
Ichtulfon (Ichtulfon-sulf. Ammon.)
Ichtulfon-Albumin
Kreosot. lactic.
Liqu. Formaldehyd. sapon.
Lycopodium artific. med.
Lycopodium artifi., techn.
Menthol. valerian.

Nealpon. (Ges. Alkaloide d. Opium)
Organotherapeut. Produkte
Ol. Citri artif.
Pepsin. german. pulv.
Propyron.
Phenazon. Coffein. citric.
Phenazon. salicyl.
Styrax liquid. artif.
Tannin. albumin.
Theobrominsalze
Ungt. Naphthae
Vasolimenta
Yohimbin. mur.

(2385)

Sämtliche Präparate in Pulverform sind auch in Tabletten, lose und in fertigen Packungen vorrätig.
KATALOGE für Chemikalien und fertige Spezialitäten, Verzeichnisse, Codices usw. kostenlos.

Dr. Höhn & Cie., Neuss a. Rh

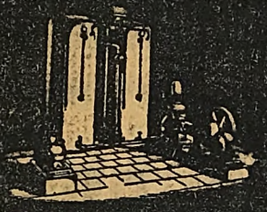
Telegramme: „Mical", Neuß / Fernruf 885 u. 1585 / Telegrammschlüssel: Carlowitz, A. B.

Chemikalien

PRÄPARATE für Firnis-, Lack- und Linoleum-Fabrikatio

Tiefbrunnen-Pumpen

Ferner:
Kolben-Pumpen,
Kreisel-Pumpen,
Hauswasser-Pumpen,
Luftkompressoren,
Kühlmaschinen,
Rohöl-Motore.



EISENWERK
GERLACH & CO
Ges. m. b. H.
Nordhausen a/Harz

Labor-Mäntel
Ia. wß. Nessel, beste Verarb. M 2300, extra schwere Qual. M 2600 freibleibend (Brustumfang über Weste angeben.) (4171)
W. Wittneben, Düsseldorf 40.

CASEIN
aus eigenen Importen. (4719)
August Nielsen, Hamburg 36, Königsstr. 21
Fernspr.: Merkur 1040. Telegramm-Adr.: Kasein.

Ballonhauben
für Säureballons und (2362
Strohseile
als Einlage fabriziert
ERNST BRUCHHORST,
Strohseilfabrik, Aken a. Elbe.

Salmiakgeist 0,910
Hirschhornsalz
Kalisalpeter (4784)
Natronsalpeter
Kupfervitriol 98/99% groß kryst.
Salmiak 98/100%, techn., klein kryst.
für technische Zwecke, liefern laufend ab Lager
Gebrüder Schütze, Frankfurt a. M., Landgrafenstraße 45.

Wasserglas in Stücken und flüssig
Klebstoffe, Dextrin, Malerleim, Kaltleim usw.
fabrizieren für Inland und Export als Spezialität
Dr. Ivo Deiglmayr, Chem. Fabrik A.-G., München 25.
Klebstoffen

Große
ersparnis
erzielen unsere
fer u. Oelspar- u.
hfäll-Apparate. (5171)
erten auf Anfrage,
lder Georg, Mainz.

Preß- und Filtertuche
für die gesamte chemische Industrie
in Rollen und gebrauchsfertigen Tüchern stellen her
Mechan. Treibriemenweberei und Seilfabrik
Gustav Kunz A.-G., Treuen i. Sa.
Abt. Preßtuch.

Gummi- (2281)
Finger- u. Fausthandschuhe
Gummi-Stopfen
in allen Größen
Waage & Pflüger, Leipzig 2

Gelatine für Nährzwecke
u. **Gelatine** für Industrie
Ossein
trocken und naß
Schwefelnatrium
zu 60—62%
Société chimique de l'Escaut S. A.
Hemixem-Anvers.
(5523)

Norddeutsche Chemische Fabrik in Harburg
Fernsprech-Anschlüsse:
Nr. 1200, 1201 u. 1476
Harburg/Elbe
Telegramm-Adresse:
Norddeutsche Harburgelbe

Schwefelnatrium (5322)

Antichlor
Glaubersalz calc. u. kryst.
Salz- und Schwefelsäure
Kupfervitriol 98/99%
Sublimat u. andere
Metall-Derivate

W. J. BUSH & Co. LTD

ASH GROVE, HACKNEY,
LONDON E. 8.

Höchstkl. ätherische Oele, Vanillin usw.

Spezialität: **Pfefferminzöl**

Anfragen erbeten an **RICHARD R. ALLERDING, HAMBURG 4.** (2439)

Nickelsulfat * Nickelammonsulfat

kupfer-, zink-, eisenfrei

liefern in altbewährter Qualität

Gebr. Borchers, Chemische Fabriken, Goslar

Telegr.-Adr.: Borax Verkaufskontor Hannover Telefon: Nord 2228

(2094)

Arnold Wimmers

Tel.: Nollendorf 1961/6281/8183
Tel.: Salamoniak

Berlin W. 9
Linkstraße 12

ABC Code — Liebers Code
Rud. Mosse Code

EXPORT

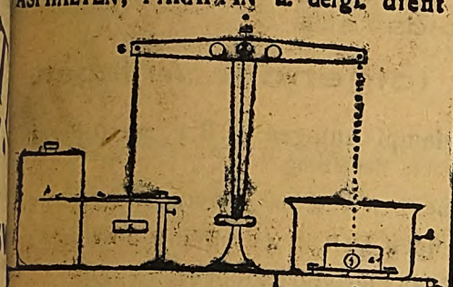
chemischer Produkte

für Textil-, Seifen- und Papier-Industrie

Aetzkali	Chlorcalcium	Pottasche
Aetznatron	Glaubersalz	Salmiak
Ammon. carb.	Kali gelbblaus.	Schwefelnatrium

(5683)

Zur **Untersuchung** von WACHSEN, FETTEN, HARZEN, PECHEN, ASPHALTEN, PARAFFIN u. dergl. dient



Er zeichnet den Erweichungsvorgang selbsttätig auf. Beschreibung und Preisblatt Nr. 74 versendet **C. GERHARDT, BONN a. Rh.**

G. SIEBERT

PLATINA

HANAU

Automatische **Schneidemaschine**

für Leim, Seife, Wachs etc.

Eisenwerk Varel

Aktiengesellschaft
Abt: F. z.
Bremen

Moderne Superphosphat-Fabriken

baut seit 1907

Ingenieur-Bureau F. W. Bakema
Haag, Huygensstraat 17.

Phosphorpentoxyd
(Phosphorsäureanhydrid)
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2373)

IMPAG

Zürich
Dufourstraße 58
Telegramme: Impag

London
133/9, Finsbury Pavement
Telegramme: Impagamiz

Hamburg
Bugenhagenstraße 5
Telegramme: Impaghansa

Paris
4, Boulevard St. Martin
Telegramme: Impagmi

(1462)
Chemikalien, Oele und Fette
Heiz- und Treiböle

Wasserglas
in Großfabrikation in allen Qualitäten
liefern als Spezialität
Brüder Klug, Chemische Fabrik,
Dehnitz-Wurzen i. Sa. (750)

Bleilötarbeiten
übernimmt (5657)
A. Stohge, Bleiwarenfabrik,
Leopoldshall-Staßfurt.

Fettextraktionen, auch rotierende
neuester Kühlelement-Kondensator Fels, D.R.G.M.
für Knochen, Horn, Leder, Samen, Küchenabfälle, Häute, Wolle
Leim-, Düngerfabriken baut (5049)
Julius Fels, Maschinen-, Apparatebau und Fabr.-Verfahren für die chemische Industrie
Berlin N.W. 87, Elberfelder Str. 40.

Raschig's Ringe
Beste Füllung für (4669)
Absorptionstürme
Reaktionsgefäße
Destillierkolonnen
Entstaubungsanlagen
Kläreinrichtungen
Dr. F. Raschig,
Ludwigshafen a. Rh.

Braunstein
bis 92% MnO_2
Feld-, Fluß-, Kalk-, Schwer-, Leichtspat, Graphit, Goldocker, Eisenglimmer, Quarz, kohlens. Baryt, Gips, Kaliumpermanganat, Chromoxyd, Kupferoxyd, Kupfervitriol, Retortengraphit in Körnern u. gemahlen.
Keramische Abteilg.: Salbenkruken.
Thüringer Braunstein- u. Mineralmahlwerke GmbH.
Arnstadt i. Thür.

SCHWEFEL
sizil. und amerik., sämtliche Qualitäten
Aloe Capensis
Gummi arabic., Cordofan nat.
Gummi arabic., Niger
Sennesschoten, Alexandriner u. Tinnevelly
Sennesblätter, do. do.
Quillayarinde, □ geschn.
liefern vorteilhaft ab Lager Hamburg verzollt und transito, (5278)
H. van Pels & Wolff, Hamburg 36 S.
Fernspr. Vulkan 8577 und Elbe 7964.

Digitized by Google

Maschinenbau-Aktiengesellschaft Balcke

Abtlg.: Chemisch-technische Industrie

Leopoldstraße 8II **Hannover** Leopoldstraße 8II

übernimmt die Ausarbeitung und Lieferung folgender Anlagen:

Kühlstationen mit Turm-, Scheiben- oder Vakuum-Kühlern D.R.P. zur Kühlung und Krystallisation heißer Lösungen,

Lösestationen mit Lösekesseln oder Löseapparaten D.R.P. a. modernster Konstruktion mit größtmöglichem Wirkungsgrad,

Schnellstrom- und Großraum-Vorwärmer D.R.P. a. für alle Laugen und für alle Wärmequellen,

Verdampf- und Eindampf-Anlagen D.R.P. und D.R.P. a. für direkte und indirekte Beheizung,

Deck- und Leckgefäße D.R.P. a. mit selbsttätiger Ausräumung,

Laugen- und Luftpumpen D.R.P. verschiedener Bauart,

Rohrleitungen und Transporteinrichtungen,

Apparaturen für chem. Industrien,

Grubenkühler D.R.P. a. für Kühlung der Luft in Bergwerken. (2251)

Moderne Kalköfen

mit mechanischer Zu- und Abführung. D.R.Patente. Mehrjährig bewährt. Arbeitslöhne werden nur aufgewendet für Zubringen von Stein und Koks auf der Terrainsohle. — Für jede Leistung.

Für 100 000 kg Steindurchsatz und mehr in 24 Stunden schon ausgeführt

liefert

H. Eberhardt, Maschinenfabrik, **Wolfenbüttel**

Knochenkohle

-Regeneratoren

-Waschmaschinen

und -Vorwäschen

bauen in anerkannt vorzüglicher Ausführung

C. Rudolph & Co., Magdeburg-Neustadt 4,

Eisengießerei und Maschinenfabrik.

Wasserrohrkessel

Steilrohrkessel

Jacques Piedboeuf G.m.b.H. DAMPFKESSEL-FABRIK DÜSSELDORF. und AACHEN

Russ

für alle Industrien
für jeden Zweck. (1758)

Anton Andre Sohn,
Oppenau (Baden)

Wasserglas

— fest und flüssig —
filtriert und unfiltriert
in allen Grädigkeiten bis zur höchsten Konzentration für alle Zwecke liefert aus Eigenfabrikation

Märkische-Seifen-Industrie
Abtg. Wasserglashütte Witten Ruhr

Sauerbrey-Schnell-Umlauf-Verdampfer D.R.P.

geeignet für mehrstufige **Hochdruckverdampfanlagen und Vakuumverdampfanlagen** für alle Arten von Laugen, besonders geeignet für solche mit **Salzabscheidung.** — Kein Festbrennen der Salze an den Heizflächen. — Höchste Verdampfzahlen und Dampfökonomie. — Probe-Verdampfungen werden in eigener Versuchsstation vorgenommen.

Gegründet 1863. **G. Sauerbrey, Maschinenfabrik, Aktiengesellschaft, Staßfurt.** Gegründet 1863.

Digitized by Google

Heine-Zentrifugen

für alle Zwecke der chemischen Industrie

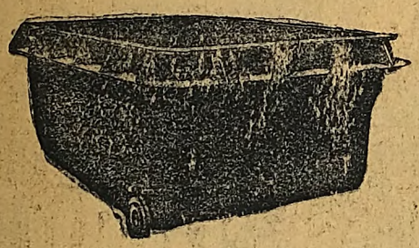
Gebr. Heine, Viersen 5, Rhld.
Zentrifugenfabrik (2107) Gegründet 1887

P. HOFFMANN & STÄDEN

EISENGIESSEREI u. MASCHINENFABRIK G. M. B. H. KOM. GES.
MANNHEIM

Apparate für die chemische Industrie

insbesondere aus
säure-, alkali- und feuerbeständigem Gußeisen
von bewährten Eigenschaften.



Apparate
mit eingegossenen Rohrschlangen

Silizium-Eisenguß

Säurepumpen
ohne Stopfbüchse D.R.P. angem.

Maschinen für Hartzerkleinerung.
Mühlen. Hydraulische Preßanlagen.

Bleilötarbeiten

für die gesamte chemische Industrie

omogene übernehmen Verbleiung

A. Eickmeier & Co.
Oberhausen-Rhld.
Cecilienstraße (4673)

Armaturen

Elektro-Autogenschweißerei

araturen werden sauber und sachgemäß ausgeführt. — Tüchtige
leute, Bleilöter sowie Elektroschweißer jederzeit zur Verfügung.

Ventilatoren
UND GEWERBLICHE ANLAGEN

für Heizung, Lüftung, Trocknung, Absaugung, Entstaubung, Späne-Transport u. s. w.

Franz Bemele
Maschinenbau-Ges. m. b. H.
Telegr. Adr.: Frabeemaschine **Berlin N. 65** Telef. Amt Moabit 660 u. 6803

Maschinenfabrik Sangerhausen, A.-G.

Sangerhausen (4921)

Original-Frederking-Apparate

aus Gußeisen mit homogen in die Wandung eingegossenen schmiedeeisernen Rohrschlangen zur Beheizung mit Dampf jeder Spannung ohne Konzessionspflicht sowie mit Heißwasser bis 350° C.

Pumpenlose Heißwasser-Heizanlage bis 350° C. Deutsches Reichspatent

AUGUST WEGELIN Akt.-Ges.
Kalscheuren bei Köln.

Russ.

Geschäftsgründung 1862

Sartorius-Werke Aktien-Gesellschaft **Göttingen**

Die Sartorius-Werke in Göttingen liefern:
Analysen-, Präzisions-wagen und Gewichte
für alle chemischen u. technischen Zwecke.

40-jährige wissenschaftliche und praktische Erfahrungen, sowie eine ganze Reihe patentamtlich geschützter :: Spezial-Konstruktionen garantieren höchste Empfindlichkeit und schnellste Schwingungsdauer bei hoher Stabilität der Fabrikate.

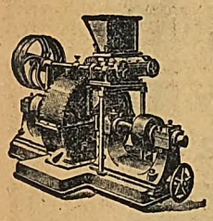
Prospekt P. 22 gratis.

Neueste Spezial-Konstruktion:
„SCHNELLWAGE“,
unerreicht in ihrer Art.

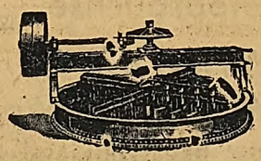
Unsere Fabrikate sind zu Original-Preisen in allen :: einschlägigen Geschäften erhältlich. :: :: :: :: ::

H. F. Stollberg, Maschinen-Fabrik, **Offenbach a. M.**

Maschinen u. Apparate für die chem. Industrie



Zerkleinerungs-Maschinen all. Art, **Farbereibmaschinen, Mischmaschinen** für feste, flüssige und teigförmige Massen, **Rührwerke, Siebmaschinen Pulverisiertrommeln, Kugelmühlen, hydraulische Pressen, Packpressen** für Hand- und Maschinenbetrieb, **kontinuierlich arbeit. Trockenapparate** f. Farbstoffe, Krystalle, Seife usw.



Langj. Spezialitäten. Feinste Refer.

Reinnaphthalin in Schuppen

liefert laufend aus eigener Produktion

A.-G. für Teerindustrie
Berlin N.W. 7, Mittelstr. 2/4.
Tel.-Adr.: „Teerdestillat“. — Telefon: Zentrum 113 und 9879. (287)

DEXTRIN AUTOMATEN
für Selbstverbraucher
BEFEUCHTER, KÜHLER ANLAGEN für kontinuierlichen Betrieb
Rationellste Systeme

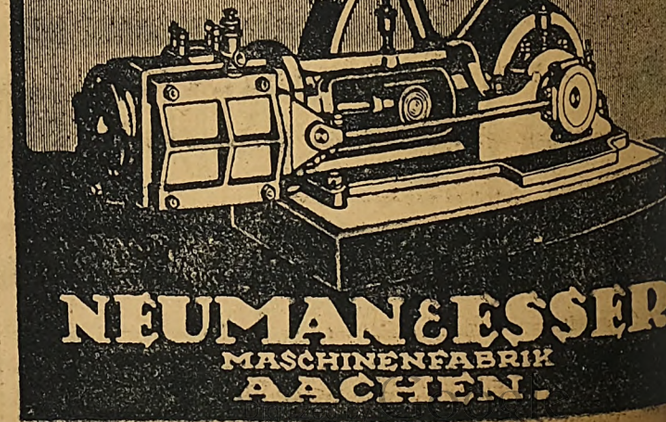
GLUKOSE ANLAGEN 100-2000 kg pro Stunde
AUTOMATEN
Neuheit: „GNOME“ Dextrin-Automat
für elektrische Heizung. — Überall aufstellbar.

DEXTRIN AUTOMAT, GESELLSCHAFT m. b. H.,
(DEXTRIN AUTOMAT LIMITED)
WIEN XIX., Boravitzkag. 26.

Rheinische Maschinen- und Apparatebau Anstalt
PETER DINCKELS & SOHN MAINZ

RÜHRWERKE
in den verschiedensten Ausführungen, Heizung oder Kühlung gestattend zum Mischen und Durcharbeiten der verschiedensten Materialien in flüssiger und konsistenter Form

Vacuum-Pumpen

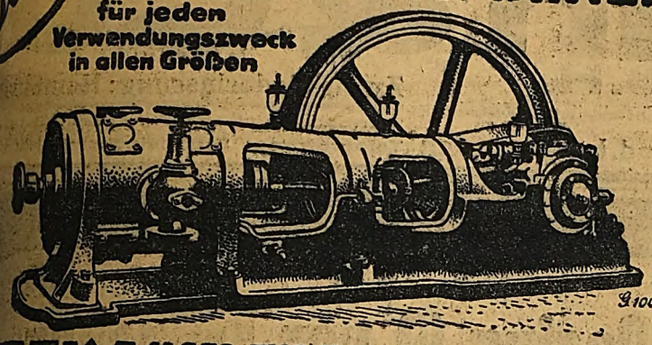


NEUMAN & ESSER
MASCHINENFABRIK
AACHEN.

Geka

EIS- u. KÜHLMASCHINEN

für jeden Verwendungszweck in allen Größen



„GEKA" GES. FÜR KÄLTEANLAGEN m.b.H. SCHLEBUSCH-MANFORT b. Köln a/Rh.

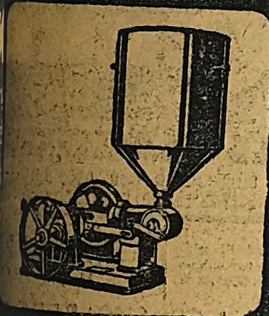
Säurefestes Steinzeug

als: Standgefäße bis 5000 Liter Inhalt für Säuren usw., Kondensationsgefäße für Salz- und Salpetersäure, Kondensationstürme, Transportgefäße für Salzsäure bis 1500 Liter Inhalt, Chlorentwicklungsgefäße, Krystallisier- und Abdampfschalen, Hähne, säurefeste und feuerfeste Steine und Platten, Kasten für galvanische und Beizzwecke, Steinzeugröhren, Pflasterplatten usw.

Fr. Chr. Fikentscher, G. m. b. H., Zwickau i. Sa.

Gegründet 1845.
Prämiiert auf 30 Ausstellungen.

Präzisions-Werkstätten Mittweida



G. m. b. H. PWM
Mittweida i/Sa.

Automatische Dosenfüllmaschinen, Tubenfüll- u. Schließmaschinen.

Generalvertr. Kubusch, Haechster & Co. Kom.-Ges. Berlin W. 57. Tel. Lützow 7050. Elßholzstr. 16.

Taifun-Rührwerke

D. R. P.

Spezial-Rührwerke

für die

gesamte chemische Industrie

In den größten Betrieben glänzend eingeführt und anerkannt
Verblüffend wirksam und einfach (3454)

Rührwerke-Fabrik G. m. b. H.
Berlin W. 35, Am Karlsbad 12/13. Telefon: Nollendorf 1112.
— Wir bitten, unsere neue Adresse zu beachten. —

Weisenthal & Co. G. m. b. H.

Hamburg, Große Bleichen 70

Schutz- Marke

Drahtanschrift: Weisthal Hamburg

Wir sind laufend Käufer für

Antichlor
Chlorkalk
Chlorzink, Pulver
Glaubersalz in Fässern
Hirschhornsalz, Pulver
Kalialaun, Stücken, Mehl
Naphthalin, Kugeln, Schuppen
Natron, chlorsaures (5764)
Tonerde, schwefelsaure, 14/15%

Für obige Artikel erbitten wir umgehende fob-Offerte
Ebenso interessieren uns alle anderen anorg. Chemikalien

Maschinenfabrik Grevenbroich

Grevenbroich/Niederrhein

liefert

Verdampfapparate

verschiedener Systeme,

Filterpressen,
Niederdruckfilter,
Zentrifugen

in stehender und hängender Anordnung mit Riemenantrieb, mit direktem Wassermotoren- oder elektrischem Antrieb, letzterer mit automatischem Anlasser Delvenne,

Krystallisationsanlagen,

auch für die Erzeugung einzelner Krystalle.

Laugen-, Wasser- und Luftpumpen. Dampfmaschinen, Kondensationsanlagen, Kühltürme, Wasserreiniger.

Digitized by Google

Gedankenaustausch des Leserkreises.

Über den Rechenschieber[1]).

Die Ansicht von Dr. Bruhns, daß der von ihm beschriebene Rechenstab für den Chemiker der beste Rechenschieber sein soll, kann ich nicht teilen. Offenbar kennt er nicht die neueste Art des Rechenschiebers, der von Edmund Schneider, München konstruiert und von der Numa G. m. b. H. in München herausgegeben worden ist. Dieser Rechenschieber hat auf seiner Grundplatte eine Gesamtskalenlänge von 8 m mit entsprechenden Unterteilungen. Die logarithmische Einheit von 1 m Länge ist achtmal vertreten. Durch die senkrechte Richtung der Skalen ist eine weitgehende Bezifferung möglich geworden, welche von 100 bis 500 durch dreistellige, von 500 bis 1000 durch zweistellige Zahlen stattgefunden hat. Die Zahlen von 500 bis 1000 sind durch Striche wieder in je fünf Unterabteilungen getrennt, sodaß alle dreizifferigen Zahlen mühelos eingestellt werden können. Vierzifferige Zahlen lassen sich durch Augenmaß einstellen und ablesen. Die Teilung der senkrechten Skalen ist in der Querrichtung auf die ganze Skalenbreite und links und rechts von den Zahlen durch Striche durchgeführt, sodaß alle Skalen der Tafel doppelseitig nach Bedarf benutzt werden können. Zugleich sind durch diese Teilung Zahlenfelder entstanden, welche bei Überschlagsrechnungen das Resultat schon von weitem zahlenmäßig erkennen lassen. Im allgemeinen sind die Resultate drei- bis vierzifferig ohne Rücksicht auf die Stellenzahl oder Anzahl der Dezimalen, sie haben also eine Ziffer mehr gegenüber dem Normalrechenschieber von 12½ cm Einheitsskala. Die senkrechten, von links oben nach rechts unten verlaufenden Hauptspalten der Grundplatte sind farbig überdruckt. Zwischen ihnen laufen die reziproken Skalen der Grundplatte in umgekehrter Richtung zurück. Die eine oder andere Art dieser Skalen wird jeweils beim Auflegen der Schablonenschieber zugedeckt, sodaß eine Verwechselung ausgeschlossen ist. Dabei füllen die reziproken Skalen die freie Fläche der Grundplatte zweckmäßig aus und gestatten Divisionen, indirekte Proportionen und dgl. in derselben Reihenfolge einzustellen, wie dies bei Multiplikationen, direkten Proportionen u. dgl. üblich ist. Alle Rechnungen erfolgen in Proportionsstellung, wobei das vierte Glied fast immer in derselben Richtung erscheint. Durch all' diese Anordnungen wird das Gedächtnis des Rechners inbezug auf richtige Einstellung einer Rechenoperation ganz bedeutend entlastet. Noch ein wertvoller Fortschritt gegenüber dem Normalrechenschieber ist zu erwähnen. Die Haupteinstellformeln sind jeweils am obern und untern Rand des Schiebers schematisch dargestellt. Bei Zweifelsfällen genügt ein Blick auf die Formel, und die Einstellung erfolgt ohne jeden Zweifel, bis sie nach und nach in das geistige Eigentum des Rechners übergegangen ist, ein Vorzug, der den Numarechenschieber dem Normalrechenschieber bedeutend überlegen macht.

Gestattet nun schon jeder Schieber eine recht vielseitige Ausnützung auf der gemeinschaftlichen Grundplatte, so wird diese Eigenschaft noch weiter gesteigert dadurch, daß an der Stelle, wo die Rechnung des ersten Schiebers aufhört, mit oder ohne Ablesen des Zwischenresultates ein zweiter gleicher oder ein anderer Schieber angesetzt werden kann. Dadurch ist es möglich geworden, ganze Formeln und Zahlenausdrücke, wie Kettenansätze, mit einer einzigen Einstellung durch Auflegen von einem, zwei oder drei Schiebern zu berechnen. — Eine weitere wertvolle Einrichtung besitzt der Numarechenschieber dadurch, daß auf seiner vorderen Rückseite die vierstelligen Logarithmen der dreizifferigen Zahlen mit fertig ausgerechneten Interpolationswerten für die vierten Ziffern der Numeri aufgetragen sind, und dadurch die vierstelligen Logarithmen aller vierzifferigen Zahlen mühelos abgelesen werden können. Eine Gegentafel der Antilogarithmen auf der hinteren Rückseite der Grundplatte ermöglicht es in ganz gleicher Weise, zu allen vierstelligen Logarithmen alle vierstelligen Numeri abzulesen.

Eine Eigenart aller Schieberstellungen ist es, daß sie alle in Proportionsform erfolgen. Sind nun drei Glieder dieser Proportion, gleichviel welche, bekannt, so ist auch das vierte fehlende Glied bekannt. Die Einstellung kann die gleiche sein, wie bei der Normalaufgabe. Wenn z. B. der Durchmesser (296 mm) eines Zylinders von 2885 mm Länge bei 0,1641 cbm Inhalt gesucht wird, so ist dies die gleiche Einstellung, als wenn der Kubikinhalt (0,1641 cbm) aus der Länge und dem Durchmesser gesucht würde. Dasselbe gilt auch für die gesuchte Länge. Solche Werte finden sich in keiner ausgerechneten Tabelle. Oft läßt sich ein- und dieselbe Aufgabe mit verschiedenen Schiebern ausführen.

Bis heute sind 21 verschiedene Schieber fertig gestellt worden: doch soll die Serie fortgesetzt werden. Das System läßt sich insbesondere überall da anwenden, wo bisher Spezialrechenschieber in Anwendung kommen, weil, wie bei den Eisengewichten, bis zu vier Faktoren auf einem Schieber untergebracht werden können.

Ich möchte noch auf zwei andere Rechenhilfsmittel hinweisen, welche derselbe Verlag herausgegeben hat: 1. der „Numa-Milliardär", ein buchförmiges Instrument, dessen Konstruktion patentiert ist. Einhundert leinene Registergriffe gestatten das augenblickliche Aufschlagen der Multiplikatoren, bezw. Divisoren von 1 bis 999 999 bei unbegrenzten Multiplikanden, bezw. Dividenden. Die Sicherheit mit der gerechnet werden kann, ist mindestens, und die Schnelligkeit, gerade so groß wie bei der Rechenmaschine, der Preis aber nur ein geringer Bruchteil des Preises der Rechenmaschine. Ferner 2. der „Numa-Rechner", der in alphabetischer Reihenfolge in Verbindung mit Spezialtafeln alle Zahlenwerte für Münzen, Maße und Gewichte des In- und Auslandes, chemische, mathematische, technische und kaufmännische Formeln, wie auch Zins-, Zinseszins-, Renten- und Annuitätenrechnungen, für Industrie, Landwirtschaft, Nahrungs- und Futtermittel und für viele andere Spezialgebiete bringt. Das Werk enthält 3-, 4- und 5stellige Logarithmen, zugleich die reziproken Logarithmen und Antilogarithmen. Neuerdings hat die Firma Leo August Krahé in Köln, Röhrergasse 42-44, den Vertrieb des Numarechenwerkes für das In- und Ausland übernommen.

• • • **Prof. Haltmann.**

Der von F. G. kurz beschriebenen Rechenwalze bediene ich mich seit etwa 15 Jahren in der agrikultur-chemischen Kontrollstation, Halle, täglich. Dort sind derartige Walzen in den verschiedensten Abteilungen in Benutzung und leisten unschätzbare Dienste. Leider habe ich immer wieder erfahren müssen, daß diese so überaus praktische Rechenwalze in Fachkreisen kaum bekannt ist und ich halte es daher für meine Pflicht, die Fachgenossen auf den Nutzen derselben hinzuweisen. Von allen bekannten Ausführungen logarithmischer Rechen- oder Maßstäbe hat sich die Walzenform als die geeignetste erwiesen für die Darstellung langer Doppelskalen und großstelliger Zahlenwerte. Außer einem genaueren und die Augen nicht so ermüdenden Ablesen gestattet die Rechenwalze außerdem leicht die Anbringung von Konstanten, die das Rechnen noch erheblich vereinfachen und den Einwand für kurze Schieber hinfällig machen, daß dieselben störend wirken und leicht Anlaß zu Ablesefehlern geben könnten. Der mir zur Verfügung stehende Apparat, den ich nie und nimmer wieder missen möchte, hat eine Skalenlänge von 10 m und gestattet 4-stellige Zahlen genauestens abzulesen, die 5. Stelle ist noch bequem zu schätzen. Die Loga Calculator A.-G., Zürich mit Filiale in Berlin baut schon seit vielen Jahren diese Rechenwalzen in vollendeter Ausführung und hat auf meine Anregung hin eine Spezial-Chemiker-Rechenwalze auf den Markt gebracht, auf welcher 400 Faktoren angebracht sind, die bei einiger Geschicklichkeit allen Ansprüchen in weitem Maße in der analytischen Berechnung genügen dürften. **Fritz Teller,** Halle a. S.

• • •

In der hiesigen Versuchsanstalt sind seit Jahren zwei Arten Rechenschieber vorhanden, der Normalrechenstab mit ungeteilter Skala und der sogen. „Präzisionsschieber" mit geteilter Skala. Die Praxis hat gezeigt, daß alle Herren, die zuerst den Normalrechenstab benutzten, dann zu dem Präzisionsschieber gegriffen haben, so daß dieser nunmehr allein in Verwendung steht. — Daß die Vorteile des Rechenstabes von immer weiteren Kreisen anerkannt werden, zeigt die Tatsache, daß der hiesige Obstbauinspektor Hofer im Verein mit Kellereiinspektor Terasch einen vereinfachten Rechenschieber für die Zwecke der rationellen Obstweinbereitung angegeben haben, der der Billigkeit halber aus starkem Papier angefertigt ist und von den Besuchern der Mostereikurse viel gekauft wird. Mit diesem Rechenschieber kann auf der Landwirt leicht feststellen, wieviel Wasser er den Trestern zusetzen darf, um einen Obstwein von gewünschtem Alkoholgehalt zu bekommen, wenn er den annähernden Zuckergehalt des ungewässerten Mostes kennt, den er durch die Mostwage leicht bestimmen kann. Ferner ist eine Hilfslinie eingezeichnet, um aus dem Zuckergehalte des Mostes den zu erwartenden Alkoholgehalt des Obstweins festzustellen. Weitere Hilfslinien ermöglichen es, den Zucker- bezw. Alkoholgehalt der 2. Pressung allein für Pressen verschiedener Leistungsfähigkeit bei verschiedenen Wasserzusätzen festzustellen. Dadurch, daß die Teilungen für die zuzusetzenden Wassermengen nur bis zu 80 bezw. 50 % des Obstgewichtes gehen, suchen die Konstrukteure des neuen Rechenstabes erziehend auf die Landwirte einzuwirken, indem sie diese so daran erinnern, daß der Wasserzusatz zu den Trestern nicht den Zweck hat, den Obstwein zu strecken, sondern die in den Trestern enthaltenen Extraktstoffe zu verwerten.

Dr. F. Wohack, Landw.-Chem. Bundesversuchsanstalt Linz.

[1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 741, 785 und 850.

Chemisch-Technischer Fragekasten.

Nur einen kleinen Teil der Anfragen können wir veröffentlichen (Auswahl bleibt vorbehalten), und der Abdruck erfolgt oft erst nach längerer Zeit. Auch anderen Fragesteller erhalten unmittelbar Nachricht. ***Unerläßliche Vorbedingung: Den Anfragen muß der letzte Bezugsausweis und Rückporto beigefügt sein. Dies ist auch nötig, wenn Otterten usw. an Fragesteller weiterbefördert werden sollen.*** *Die Beantwortung im Fragekasten erstreckt sich nicht auf den Nachweis von Bezugsquellen usw. — Eingesandte Beantwortungen der an die Leser gerichteten Anfragen werden bei Abdruck honoriert, auch wird das Porto vergütet. Alle Zuschriften sind an Ing.-Chem. H. Blücher, Leipzig, Wasserturmstr. 49, unmittelbar zu richten.*

Anfragen.

Nr. 806. Kann einer der Herren Kollegen angeben, **wie** und zu welchem Zweck **der in Zigarren- und Zigarettenfabriken abfallende Tabakstaub verwertet wird?** Ist es wahr, daß er sich als Düngemittel verwenden läßt, und wie geschieht dies? Sind dabei andere Beimischungen nötig oder empfehlenswert? Sind sonstige Verwendungszwecke bekannt?

Nr. 807. Wie kann man einen wirksamen **Rauchentwickler** in Bombenform oder ähnlich herstellen?

Nr. 808. Wer von den Lesern teilt mit, **wie man Weißblech und Zinkblech gegen den Angriff sehr verdünnter Säuren schützt.** Die Masse müßte fugenlos anbringbar und nicht zu spröde sein und Wärme bis zu 50° C aushalten. Existieren hierfür Metallspritzverfahren oder sonstige Spritzmethoden?

Nr. 809. Ist der Schriftleitung außer den bekannten Gasuhren und dem Rotamesser eine **Vorrichtung** bekannt, **mit Hilfe derer man die Menge eines strömenden Gases möglichst genau messen kann?** Es handelt sich um die Messung von Wasserstoff, Leuchtgas, Kohlenoxyd u. a. (etwa 1—2 Liter), deren Verbrennungswärme in einem Kalorimeter bestimmt werden soll. Läßt sich eine Einrichtung ohne große Kosten von einem Glasbläser anfertigen?

Nr. 810. Zur Herstellung von reinem Metall aus Oxyd wird hier in einer Bombe dauernd Wasserstoff entwickelt, der auf diese Weise in den Arbeitsraum gelangt. Wer von den Lesern verfügt aus Erfahrung mitzuteilen, ob unter solchen Umständen Vergiftungserscheinungen durch Einatmung entstehen können, d. h. **ob man den Wasserstoff mit zu den giftigen Gasen im Betrieb rechnen muß?**

Antworten.

Nr. 760. Die Löslichkeit bezw. Reaktionen der betreffenden Elektrolyten in den Dampfkesselspeisewässern sind meines Wissens nicht näher untersucht worden. Wie aber Elektrolyte sich im Dampfkessel verhalten, finden wir in der Fachliteratur. Im allgemeinen ist man der Meinung, daß das Magnesiumchlorid sich zersetzt unter Abspaltung von Salzsäure[1]

[1]) a) K. Cray, Hilfsbuch f. d. Bergingenieur im Laboratorium, Wien und Leipzig 1920, S. 50. — b) Dr. Leher, Das Wasser und seine Verwendung in Industrie und Gewerbe. Sammlung Göschen 1905. — c) Lunge-Berl, Chem.-Techn. Untersuchungsmethoden 1910, Bd. 2, S. 1046.

was die Korrosion der Kesselbleche verursachen soll. In der Zeitschrift „Tekniska Förennigens i Finland Förhandlingar", Helsingfors Nr. IX, Septbr. 1922, beweist aber Pyhälä, daß der Fall bei normalem Betrieb nicht so liegt. In Kesselspeisewässern, z. B. von der Art des Kaspischen Meereswassers (spez. Gew. 1,009 bei 20,8° C mit einer Gesamthärte von 216,17 deutschen Härtegraden und einem Magnesiumoxydgehalt von 1,40 g für 1 Liter bezw. einem Chlorgehalt von 5,94 g für 1 Liter) erfolgt u. a. eine Umsetzung zwischen Magnesiumsulfat und Calciumchlorid zu Gips (Kesselstein) und Magnesiumchlorid, d. h. der Magnesiumchloridgehalt des Speisewassers wird entsprechend den Umsetzungen und der Konzentration des Kesselwassers erhöht. In Baku hat man mit Wasser des Kaspischen Meeres als Speisewasser für Dampfkessel Jahrzehnte gearbeitet, ohne auf irgendeine Salzsäurebildung hinweisen zu können. Daß die Salzsäurebildung in so verdünnten Lösungen, wie Speisewasser für Dampfkessel, ausgeschlossen ist, zeigt folgender von Pyhälä[2]) ausgeführter Versuch. Magnesiumchloridreiches Bohrwasser aus Tscheleken, spez. Gew. 1,1426 bei 20° C, wurde aus einem im Ölbade geheizten Destillierkolben mit Liebigschem Kühler destilliert. Es ging anfangs reines Wasser über. Erst als 86% Wasser überdestilliert waren, fing die Bildung von Salzsäure an bei einer Temperatur von 125—130° C im Dampf und setzte sich fort, bis eine trockene Salzmasse im Kolben zurückblieb. Die Temperatur im Ölbade war dabei 200° C. Die zurückgebliebene Salzmasse war von stark alkalischer Reaktion. Dieser Versuch zeigt deutlich, daß das Magnesiumchlorid sich erst in sehr konzentrierten Lösungen zersetzt, die ja niemals im normalen Dampfkesselbetriebe in Frage kommen können. Auch ein so konzentriertes Wasser, wie das erwähnte Bakuwasser, wird nie angewendet, das Kesselwasser wird ja immer abgeblasen, ehe es solche Konzentrationsgrade erreicht, und durch neues Speisewasser ersetzt. Durch umfassende Untersuchungen haben Margherita Traube-Mengarini und Alberto Scala[3]) in Rom festgestellt, daß destilliertes Wasser am meisten die Metalle angreift und daß diese Angriffsfähigkeit mit dem zunehmenden Gehalt an Elektrolyten abnimmt. E. P.

Nr. 803. Einfache **Gipsplatten** erhält man durch Gießen oder besser durch Pressen einer angerührten Gipsbreimasse in Formen. Oftmals wird dabei dem Gips noch ⅙—¼ seines Gewichts an Chlormagnesium zugesetzt. Gewöhnlich bestehen die Gipsplatten (Gipsdielen) aber nicht aus der bloßen Gipsmischung, enthalten vielmehr noch poröses Füllmaterial. Als solches können Sägespäne, Flugasche, Kohlenschlacke, Pflanzenfasern u. a. m. dienen, aber am gebräuchlichsten sind doch Einlagen von Schilfrohr oder Holzstäben, die gleichzeitig die Haltbarkeit verbessern; als solches festigkeitsbegünstigendes Mittel dienen neuerdings vor allem Drahtnetze oder Drahtgewebe. Die Gipsdielen sind gewöhnlich 2,0—2,5 m lang, 0,25—0,5 m breit und 2,5—10 cm stark. Nach Seidenstricker (Chem.-Ztg. 1912, S. 362) empfiehlt sich für die Herstellung von Gipsbausteinen und Gipsdielen sehr die Verwendung eines Gemisches aus 1 Raumteil Stuckgips (Kesselstuckgips), 3 Raumteilen gereinigter Kohlenschlacke (Lokomotivlösche) und 1,5 Raumteilen Wasser. Dabei können Zusätze von Sägespänen usw. sowie Einlagen von Rohr u. a. m. zur Anwendung gelangen.

Nr. 805. Zu Ihrer Anfrage betr. **Verpflichtung zur Auskunftserteilung an den Aufsichtsrat** äußert sich unser jurist. Mitarbeiter, wie folgt: Aus der Anfrage scheint hervorzugehen, daß mit dem angestellten Herrn nähere Abmachungen über seine Verpflichtung zur Auskunftserteilung gegenüber dem Aufsichtsrat nicht getroffen worden sind; dagegen ist unklar, ob der betr. Herr als Geschäftsführer der G. m. b. H. oder als technischer Leiter angestellt wurde. Im ersteren Falle richtet sich seine Verantwortlichkeit nach dem Gesellschaftsvertrag, im letzteren Falle nach den allgemeinen Anstellungsbedingungen. Ungeachtet dieser Vorfragen erscheint es mir zweifelhaft, ob man eine fristlose Entlassung — eine solche wird scheinbar gewünscht — auf die begründete Ablehnung einer Aufforderung zur Auskunftserteilung der ihm vorgesetzten Stellen stützen kann. Es wird in einem kaum zu vermeidenden Prozeß darauf ankommen, ob die Gesellschaft nachweisen kann, daß die Auskunft nicht nur juristisch, sondern auch technisch begründet war. Da dieser Nachweis nicht leicht zu führen, empfehle ich, die Entlassung nicht nur auf die Ablehnung der Aufforderung, sondern auch noch darauf zu stützen, daß der betreffende Angestellte die G. m. b. H. bei Abschluß des Engagementvertrages über seine Kenntnisse falsch informiert hat, also auf Irrtum und Täuschung. Außerdem würde ich aus taktischen Gründen noch Schadenersatz beanspruchen. Trotzdem möchte ich nicht verfehlen, darauf hinzuweisen, daß der Prozeß, der sicher kommen wird, nicht auf jeden Fall zu gewinnen ist, weil natürlich das Gericht dem wirtschaftlich Schwächeren in diesem Falle das Zugeständnis machen wird, daß er, um eine gute Position zu erhalten, auch seine Kenntnisse in einem besseren Lichte erscheinen lassen kann, als sie in Wirklichkeit sind. Dr. Sta. — Soweit die juristische Auskunft. Aus eigener Erfahrung müssen wir aber hinzufügen, daß von Sachverständigen und in Gerichtsurteilen mehrfach die Verpflichtung von Angestellten zur Erteilung technischer Auskünfte an den Aufsichtsrat verneint worden ist.

[2]) Vergl. auch Über das Auftreten von Salzsäure bei der Destillation von Erdöl. Ztschr. „Petroleum" 1913, Nr. 13.
[3]) Ztschr. f. Chemie u. Industrie d. Kolloide 1911, Bd. 9.

Vom Tage.

Der Nobelpreis für Chemie wurde für 1921 von der Schwedischen Akademie der Wissenschaften Prof. Frederik Soddy, Oxford, und der Nobelpreis für 1922 Dr. Francis William Aston, Cambridge, verliehen. Die beiden englischen Forscher haben sich mit der Erforschung der Natur der chemischen Elemente befaßt, den Begriff der Isotopie aufgebracht und nachgewiesen, daß Elemente, wie Chlor, Quecksilber und Neon aus Gemischen von Isotopen bestehen. — Der Nobelpreis für Physik ist, wie bereits gemeldet[1]), für 1921 Prof. Einstein, Berlin, der für 1922 Prof. Niels Bohr, Kopenhagen, verliehen worden.

Personalien.

Franz Arnheim, Gründer und Inhaber der Fa. F. Arnheim, Farbenfabrik in Leipzig-Lindenau, ist am 26. Oktober im Alter von 69 Jahren gestorben.

Privatdozent Dr. John Eggert hat den Ruf[2]) auf den Lehrstuhl der physikalischen Chemie an der Universität Greifswald als Nachfolger von Prof. A. Sieverts abgelehnt.

Eugen Hager, langjähriger Generalsekretär und Syndikus verschiedener papierverarbeitender Verbände, ist am 7. November nach schwerem Leiden im 64. Lebensjahre verschieden.

Bergwerksdirektor Hold, Generaldirektor der Stinneszechen, Karnap bei Essen, **Justizrat Dr. Waldschmidt,** leitender Direktor der Ludwig Loewe A.-G., und das Vorstandsmitglied der A.-E.-G. **Direktor Hirschberg** wurden wegen ihrer Verdienste um die Technische Hochschule Berlin von dieser zu Ehrenbürgern ernannt.

Oberforstmeister Prof. Dr. Alfred Möller, seit 1896 Direktor der Forstakademie in Eberswalde, bekannt namentlich durch seine mykologischen Arbeiten, insbesondere auf dem Gebiete der Hausschwammforschung, ist am 4. November an den Folgen einer Operation im Alter von 62 Jahren verschieden.

Geh.-Rat Prof. Dr. Walther Nernst, Präsident der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt, ist zum Honorarprofessor an der Berliner Universität ernannt worden. Er gehörte bisher dem Lehrkörper der Universität als Ordinarius und Direktor des Physikalisch-Chemischen Instituts an.

Generaldirektor Dr., Dr.-Ing. Heinrich Westermann in Kohlscheid ist in Anerkennung seiner Förderung der wissenschaftlichen Forschung im Aachener Steinkohlenbezirk und der praktischen Ausbildung der Bergingenieure, zum Ehrenbürger der Technischen Hochschule in Aachen ernannt worden.

Unterricht Berufsfragen. Gewerbliches

Bei der Rektoratsübergabe an der Universität Berlin am 16. Oktober erstattete der bisherige Rektor Prof. Dr. Nernst den Rechenschaftsbericht über das verflossene Rektoratsjahr. Er gab der Besorgnis Ausdruck, daß durch die Verschlechterung der wirtschaftlichen Lage der deutschen Professoren und der Universitäten das Ansehen und die geistige Arbeit der deutschen Wissenschaft Schaden leiden muß, wenn diese das Stiefkind der staatlichen Fürsorge bleibt. Um so erfreulicher ist es, daß unter Mithilfe des Ministeriums die Wohnungsnot bei Neuberufungen nach Berlin dadurch etwas behoben wird, daß am Fehrbelliner Platz 16 Professorenwohnungen von einer G. m. b. H. bereitgestellt werden, die von der Universität und den Wohnungsinhabern gebildet wird. Ausführlich besprach Nernst dann den Notstand der Studentenschaft, zu deren Linderung die Studentenhilfe eingerichtet ist, deren Mittel aber bald erschöpft sind. Die Berliner Bürgerschaft habe aber in kurzer Zeit durch Spenden drei Mill. M zusammengebracht. 20 000 M sind als Ertrag eines Studentenkonzerts der japanischen Studenten in Tokio und sechsmal Summen von je 60 bis 100 Dollar von deutschfreundlichen Kreisen aus Charbin in Sibirien überwiesen worden. Zum Schluß mahnte Nernst die Studentenschaft, an der idealistischen Lebensauffassung festzuhalten und Schillers Geist und hohes Streben auf sich wirken zu lassen. — Der neue Rektor Prof. Dr. Heffter[1]) würdigte in seiner Antrittsrede, die Bedeutung seines Sonderfaches, der Pharmakologie, an der Lebensarbeit von Rudolf Buchheim, Dorpat, und Oswald Schmiedeberg, Straßburg.

In den letzten akademischen Ferien sind von den rund 90 000 deutschen Studenten nicht weniger als 40 000 auf Arbeit gegangen, davon 15 000 in Bergwerke.

Mit der Spiritusversorgung Deutschlands beschäftigt sich folgende Anfrage Eggerstedt (Soz) an den Reichstag: „Deutschland braucht für gewerbliche, insbesondere motorische Zwecke rund 1½ Mill. hl Spiritus. Da die Kartoffelbrennereien zur Sicherung der Volksernährung eingeschränkt bleiben müssen und der größte Teil der Maisbrennereien trotz der Einfuhr von rund 3 Mill. dz. Mais in den Monaten Juni, Juli, August aus spekulativen Gründen den Betrieb stillgelegt hat, herrscht eine große Spiritusknappheit. Der Bedarf an gewerblichem Spiritus kann jetzt nur noch mit großen Schwierigkeiten gedeckt werden. Ist der Reichsregierung bekannt, daß noch große Mengen Sulfitablaugen der Cellulosefabriken, aus denen noch mindestens 800 000 hl Spiritus gewonnen werden können, unausgenützt in die Flüsse geleitet werden? Mit verhältnismäßig geringen Aufwendungen könnten schon in der allernächsten Zeit mindestens 60 000 hl gewerblicher Spiritus davon erfaßt werden. Diese 60 000 hl würden bei dem jetzigen Preise von 12 600 M pro hl Sulfatspiritus 756 Mill. M kosten. Dieselbe Menge, aus Mais gewonnen, würde bei dem jetzt geforderten Preise von 60 000 M pro hl Maisspiritus dem Reich 3 Milliarden 600 Mill. M, und zwar in Devisen kosten. Was gedenkt die Reichsregierung im Interesse der deutschen Volkswirtschaft zu tun, um bei allen Cellulosefabriken, wo die Vorbedingungen gegeben sind, die Ausnutzung dieser Ablaugen durchzuführen?"

Grundsätze für die Prüfung von Traß, die in der Hauptversammlung des „Deutschen Verbandes für die Materialprüfungen der Technik" angenommen wurden, können von der Geschäftsstelle dieses Verbandes, Berlin N.W. 7, Sommerstraße 4a, bezogen werden.

Ein Merkblatt über Rohkohle-, Brikett- und Staubfeuerungen hat die Wärmestelle der Mitteldeutschen Dampfkessel-Überwachungsvereine, Magdeburg, Adelheidring 16, herausgegeben.

Ein Merkblatt über Krankenversicherungsfreiheit seiner Mitglieder hat der Bund angestellter Chemiker und Ingenieure, Berlin W 35, Potsdamerstr. 86, herausgegeben.

[1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 1028.
[2]) Chem.-Ztg. 1922, S. 718.

Versiegelte Schreiben.

Bei der „Chemiker-Zeitung" hinterlegte Geheimverfahren.

Nr. 1657. V. Dr. H. B. Ndg. Eingegangen am 13. November 1922.

*) Die Aufbewahrung der „Versiegelten Schreiben" erfolgt gebührenfrei.

Digitized by Google

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Arzneimittel. Drogen. Gewürze. Vegetabilien.

Drogen. Seit dem Kriege hat man in Japan der Gewinnung von Drogen und der Aufzucht von Heilpflanzen großes Interesse entgegengebracht. Sasaki, der wissenschaftliche Beirat der Regierung von Formosa, hat auf dieser Insel nicht weniger als 579 Heilpflanzen festgestellt, darunter Coca, Chinarinde, Ipecacuanha, Stramonium, Malvaceen usw. Seit 1917 wurden einzelne Pflanzen systematisch angebaut. Chininpflanzen wurden vor etwa 10 Jahren durch Engländer zuerst nach Formosa gebracht, aber erst ein Bezug aus Java brachte den Anbau in Gang. Die im Niitaka-Bezirk in Taichu angebauten 5000 Pflanzen sind von guter Beschaffenheit. Jetzt will auch die Hoshi Pharmaceutical Company in Kyobashi, Tokio, im Heitodistrikt den Chininanbau im großen beginnen. Auch die vor etwa 12 Jahren eingeführte Cocapflanze gedeiht erfolgreich. Die Hoshi Pharmaceutical Company erzielt auf ihrem Gelände in der Nähe von Chuho in Kagi seit 1918 gute Ergebnisse im Cocaanbau. Auch der Zimtanbau verspricht Erfolge, ebenso der von Ipecacuanha, Ricinus und ähnlichen Heilpflanzen.

Gewürze. (6. November.) Die Marktlage hat sich im Laufe des Berichtsmonats erheblich versteift, obwohl die Nachfrage im allgemeinen nicht sehr hervortrat. Die starke Erhöhung des Goldzollzuschlages dürfte weitere Preiserhöhungen zur Folge haben. Für die Woche vom 8. bis zum 14. November ist das Aufgeld auf 85400%, also auf das 855-fache des Friedensstandes, festgesetzt. Die Vorräte von Gewürzen sind andauernd gering, reichen aber zur Befriedigung der Nachfrage aus. Die unsichere Marktlage veranlaßte die Abgeber, mit Angeboten zurückzuhalten, was sich angesichts der starken Steigerung der Devisenkurse gelohnt haben dürfte. Die Schlußstimmung war sehr fest, mit Preiserhöhungen muß gerechnet werden. Abgeber forderten für schwarzen Pfeffer 1380—1440 M, nach dem vorigen Bericht 640—650 M, gemahlen 1430—1450 M bezw. 670—680 M für 1 kg ab Lager. Untergebote wurden mit Rücksicht auf die Lage des Devisenmarktes nicht berücksichtigt. Für weißen Muntock, ganz, war der Preis 1700—1800 M bezw. 800—850 M, gemahlen 1850—1900 bezw. 900 M für 1 kg ab Lager. Piment war zu 850—925 M gegen 500—550 für 1 kg ab Lager angeboten. Die Nachfrage nach Kümmel lebte etwas auf, die Forderungen der Abgeber stellten sich in den letzten Tagen bis auf 2600 M für 1 kg ab Lager. Deutsche Ware war mehr oder weniger billiger angeboten. Für Muskatnüsse wurden am Schluß 2900—3250 M, kurz vorher jedoch nur 2000—2500 M für 1 kg ab Lager gefordert. Nelken erreichten den Preis von etwa 4500 M für 1 kg, während Kardamom, ganz, 7250 bis 7500 und gemahlen 7600—7800 M für 1 kg ab Lager kostete. Die Preise für Kaneel bewegten sich schließlich zwischen 2500—3000 M für 1 kg ab Lager, vielleicht ist etwas billiger zu kaufen. Für gemahlenen Zimt forderte der Großhandel 5500—5600 M für 1 kg ab Lager. Japan-Ingwer notierte der Handel zuletzt mit 1075—1100 M für 1 kg ab Lager, unverzollt. Mit Preisabweichungen muß gerechnet werden, wie in der letzten Zeit in den Angeboten manchmal ansehnliche Unterschiede zutage traten.

Berg- und Hüttenprodukte.

Aluminium. Die Weltproduktion und der Weltverbrauch von Aluminium im Jahre 1921 [1]) betrug nach einer Zusammenstellung der Metall-Gesellschaft, Frankfurt a. M.: Weltproduktion 92 000 t; davon in Frankreich 10 000 t, Schweiz, Deutschland und Österreich-Ungarn 27 000 t, England, Norwegen und Italien 7000 t, in den Vereinigten Staaten von Amerika 40 000 t, Kanada 8000 t. Der Durchschnittspreis in New York für 1 lb war 1921 21,22 cts. Der Wert der gesamten Produktion betrug 43 Mill. Doll. Von dem Weltverbrauch von 88 000 t im Jahre 1921 entfielen auf Deutschland 18 000 t, Frankreich 8000 t, England und Italien 6000 t, Japan 3000 t und auf die Vereinigten Staaten von Amerika 53 000 t.

Eisen. Von der Süddeutschen Eisenzentrale wurden die Verkaufspreise für Thomasware in Verbindung mit den höheren Werkspreisen loko Mannheim-Karlsruhe wie folgt je 100 kg erhöht: Formeisen, rechtsrheinisch auf 20 820 M, linksrheinisch auf 32 550 M, Stabeisen, rechtsrheinisch auf 21 060 M, linksrheinisch auf 35 210 M, Universaleisen, rechtsrheinisch auf 22 750 M, linksrheinisch auf 36 900 M, Bandeisen, rechtsrheinisch auf 24 130 M, linksrheinisch auf 43 560 M, für Grobbleche, rechtsrheinisch auf 23 430 M, linksrheinisch auf 36 730 M, Mittelbleche, rechtsrheinisch auf 26 190 M, linksrheinisch auf 46 940 M, Feinbleche von 1—3 mm Stärke, rechtsrheinisch auf 28 580 M, linksrheinisch auf 51 810 M, desgleichen unter 1 mm Stärke, rechtsrheinisch auf 29 370 M, linksrheinisch auf 52 600 M, verzinktes Bandeisen auf 57 430 M.

Chemikalien. Feinpräparate.

Chemikalien. Die chemische Fabrik Müller & Kreuziger in Berlin wurde in die chemische Fabrik Müller & Kreuziger Aktiengesellschaft verwandelt und die Betriebe nach Berlin NW. 87, Huttenstr. 3, verlegt. Zum Vorstand der Gesellschaft wurden Warmund und Dr. Fraenkel bestellt, zum Vorsitzenden des Aufsichtsrats der Großindustrielle A. von Bac-Flotron, Genf, und zum stellvertretenden Vorsitzenden E. Hjort, Kopenhagen.

Chemikalien. (Wien, 8. November.) Die hiesige Marktlage inbezug auf Preise steht unter der Spannung der parlamentarischen Verhandlungen wegen der Kreditoperationen. Die Preise mit Ausnahme von Notverkäufen sind ziemlich fest; es werden sehr große Angebote gemacht, jedoch finden sich keine Käufer. An der gestrigen Warenbörse notierten in Kronen:

Ätznatron 129/130° verzollt	7500	Borax	10000
Alaun, Griesform	3800	Chromalaun	9975
Bittersalz, transit	950	Glycerin 28° chemisch	
		rein	29500
Kalialaun, transit	4350		
Minium, Bleiberger	10300		
Salpetersäure 36°	3500		
Schwefelsäure 60°	1900		

[1]) Wegen der Vorjahre vergl. Chem.-Ztg. 1922, S. 14.

Chemikalien. Die Firma Dr. Roman May Chemische Fabrik Aktiengesellschaft in Poznan in Polen erzielte im dritten Geschäftsjahr (vom 1. August 1921 bis zum 31. Juli 1922) günstige Ergebnisse. Die Anpassung der inneren Preise an die Weltmarktpreise ermöglichte der Landwirtschaft einen stärkeren Ankauf und eine ergiebigere Verwendung von Kunstdünger. So wuchs die Nachfrage nach dem Hauptprodukt der Firma, dem Superphosphat, namentlich während der Herbstkampagne so stark, daß sie, trotz Anspannung der Leistungsfähigkeit der Fabriken bis zum Äußersten, nicht voll befriedigt werden konnte. Der im Verhältnis zum Kurssturz der Polenmark stets wachsende Bedarf an Betriebskapital hinderte die Firma noch, die Ergiebigkeit ihrer Betriebe, namentlich der Salpetersäurefabrik, im Vorkriegsumfange voll auszunutzen. In den ersten Monaten des Berichtsjahres waren die Fabriken mit der Verarbeitung der aus dem Vorjahre übriggebliebenen Rohstoffe der Kooperaeja Rolna beschäftigt, die das Superphosphat im Wege des Getreideaustausches verkaufte. Vom Januar 1922 ab verarbeiteten die Anlagen die auf eigene Rechnung und auf eigenes Risiko der Firma bezogenen Rohstoffe. Der Bau der Knochenverarbeitungsanlage wurde zu Ende geführt; im August 1921 wurde die Knochenentfettungsanlage, im März 1922 die Knochenleimfabrik in Betrieb gesetzt; beide Anlagen sind voll beschäftigt. Es wird eine Dividende von 100% verteilt und 6,2 Mill. poln. M vorgetragen bei 75 Mill. poln. M Aktienkapital.

Chemikalien. Die Firma Brothers Chemical Company (1922) Ltd. wurde in Manchester, Blackfriars Str. 29, mit 6300 £ Kapital gegründet und die Isis Chemicals and Dyes Ltd., in London, E. C., Old Broad Str., mit 30 000 £ Kapital.

Metallputzmittel. Die Spitani Polish Company Ltd. wurde in Newcastle-on-Tyne mit 10 000 £ Kapital gegründet.

Fette. Öle. Wachse. Glycerin. Kerzen. Waschmittel.

Fette und Öle. Börsen-Eildienst. (Chikago, 10. November.) Leinöl unverändert 90 cts., Vorjahr 67 cts. für 1 Gall. zu 7 lb. Schmalz, Novbr. notierte 10,75 (Vorwoche 10 30), Januar 10,05 (9,27½), März 10,22½ (9,85) Doll. der Ztr. — (New York, 10. November.) Cottonöl aller Lagen ist teurer. Rohes, geboten, 8,50 (8), bestes gelbes, vorrätig, geboten, 9,7 (8,90). November 9,69 (9), Dezember 9 65 (9,05), März 10,08 (9,36), Mai 10,22½ (9,85) Doll. für 100 lb. Maisöl notierte unverändert 10,75 Doll. für 1 Ztr., Schmalzöl 110 cts. für 1 Gall., Talg etwas billiger, vorr., extra lose, 7⅞ cts. in Tierces 7⅞ cts. für 1 lb. — (London, 10. November.) Die Preise gaben teilweise etwas nach, im allgemeinen war der Schluß der Woche ruhig, aber stetig. Es notierte Leinöl. vorrätig, 37 s. 6 d., November-Dezember 34 s. 9 d., Januar-April 31 s. 3 d., Cocosöl, Ceylon vorrätig, 39 s. 6 d., Verschiffung 38 s. 3 d., Cochin 48 bezw. 48 s., geruchfrei 45 s. 3 d., Rüböl, roh, 41 s. 6 d., techn., raff. 44 s. 6 d., Erdnußöl, roh, 45 s., geruchfrei, in Barrels 55 s., Cottonöl, ägypt., roh, 35 s., raff., gewöhnl., eßbar, 44 s., geruchfrei, 47 s., Fischöl, englischer Tran, vorrätig 30—31 s., Japan-Tran, auf Verschiffung, in Kisten 24 s. 6 d., Waltran, hell, filtriert, 35—40 s., dunkel 31—33 s., Holzöl, Hankow, vorrätig, 72 s. 6 d., Dezember-Januar 65 s. 6 d., Sojaöl, orientalisches, November-Dezember in Barrels, 35 s., geruchfrei, 45 s., austral. oder neuseeländischer Hammeltalg, ziemlich gut bis fein 39 s. bis 43 s. 9 d., Rindertalg 40 s. bis 45 s. 6 d., Mischtalg, 39 s. bis 41 s. 6 d., La Plata, cif. London, fällig, 38 s. 3 d. bis 40 s. 6 d., Pflanzentalg, weiß, auf Lieferung, 39 s. 6 d., alles für 1 cwt. — (Amsterdam, 10. November.) Rüböl, vorrätig, 49 fl., Leinöl, vorrätig, 41 fl., Dezember 37 50 fl., Januar 36,50 fl., Januar-April 34 75 fl., Mai-August 31,75 fl. für 100 kg. — (Marseille, 8. November.) Palmkernöl, vorrätig 240 Fr., auf Lieferung 240 Fr., Erdnußöl 250 bezw. 250 Fr., Coprahöl 240 bezw. 240 Fr. für 100 kg.

Ölsaaten. Börsen-Eildienst. (Buenos Aires, 9. November.) Das Schneiden der Leinsaat hat überall begonnen. Ware sofortiger Verschiffung fiel von 20,05 auf 18,70 Pesos je 100 kg fab. Buenos Aires. Verschiffungen: 10000 t Nordamerika, 1000 t England und an Ordre 2000 t Frankreich, 2000 t Holland 3000 t übriges Festland = 18000 t. Vorwoche 14000 t, sichtbar vorrätig 20000 bezw. 20000 t. — (London, 10. November.) Leinsaat war im Laufe der Woche nachgiebiger, andere Ölsaaten schlossen sich zum Teil an. Abgeber forderten für Leinsaat La Plata, schwimmend 18 £ 5 s., Oktober-November 18 £ 2 s. 6 d., Dezember-Januar 15 £ 17 s. 6 d., Januar-Februar 15 £ 10 s., Calcutta vorrätig 19 £ 10 s., schwimmend 19 £ 5 s., Bombay, Oktober-November 19 £ 10 s., Mohnsaat, Bombay, Basis rein, Oktober-November, cif Festland 23 £ 10 s., Rübsaat, Toria, cif Hull, Oktober-November 17 £ 17 s. 6 d., Januar-Februar 16 £ 5 s., Sesamsaat, chinesische, Oktober-November cif Kontinent, neue 22 £, November-Dezember 21 £ 12 s. 6 d., große Bombay Basis rein, cif Kontinent, November-Dezember 21 £ 5 s., Cottonsaat, Bombay, November-Dezember 9 £, schwimmend, cif Hull 9 £, schwarze ägyptische, vorrätig 10 £ 7 s. 6 d., Sakellaridis, vorrätig 10 £, Sojabohnen, mandschurische, schwimmend, cif Hull, Hamburg, Rotterdam 11 £ 15 s., ladend 11 £ 10 s., Ricinussaat, cif Hull, Oktober-November 17 £ 5 s., Erdnüsse, cif England oder nördliches Festland, Koromandel, gewöhnliches, November-Dezember 20 £ 10 s., Koromandel machined, neue, 20 £ 5 s., Palmkerne, November-Januar 17 £, Dezember-Februar 17 £, Coprah, cif-London, Singapore, f. m. s., November-Januar 24 £ 2 s. 6 d., cif Marseille, f. m., Straits, November-Januar 28 £ 5 s., alles für 1 t. — (Hull, 10. November.) Leinsaat, Plata, vorrätig 18 £ 15 s., Januar-Februar 15 £ 10 s., Sojabohnen, vorrätig 12 £ 5 s., Palmkerne, vorrätig 17 £, Cottonsaat, ägyptische, neue, vorrätig 10 £ 10 s., Rübsaat, Toria, vorrätig 18 £ 15 s., alles für 1 t. — (Marseille, 8. November.) Coprah, Malabar, 165 Fr., Ceylon 162,50 Fr., Palmkerne, Dahomey 110 bis 111 Fr., Hanfsaat 110 Fr., alles für 100 kg.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, G. m. b. H., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Kupfer-Aluminium-Apparate

Tanks — Behälter
Rohrleitungen

Wilhelm Schmidding
Kupfer- und Aluminiumschmiede
Köln-Mannsfeld
(5090)

Neue
LAGERKESSEL RESERVOIRE und APPARATUREN
für sämtliche Industrien liefern ab Lager und nach Zeichnung schnellstens
Schweitzer & Oppler
Abteilung: Kessel- und Behälterbau
Werk Berlin-Borsigwalde
Telegr.-Adr.: Eisenfabrikate Berlinborsigwalde (4774)

ADERS
Die Ausstattung chemischer Fabriken
mit allen erforderlichen Apparaten zum
Verdampfen, Rektifizieren, Destillieren, Extrahieren, Trocknen und Kühlen
bildet seit nahezu 40 Jahren unsere Hauptbeschäftigung.

Stellen Sie uns eine Aufgabe. Unsere geschulten Ingenieure werden mit Ihnen beraten, um die zweckmäßigste und wirtschaftlichste Lösung zu finden. Unter den schwierigsten Betriebsbedingungen haben sich unsere Erzeugnisse bewährt, denn wir liefern gute Arbeit aus bestgeeignetem Material.

Metallwerke vorm. J. Aders A.-G.
Abt. Apparatebau
Magdeburg-N.
Tel. Adr. Metallwerk Tel. 107. Gegr. 1842.

SEYDAACK & CO.
OFFENBACH AM MAIN.

Eindampf-Anlagen.

Bau vollständiger Anlagen z. Eindampfen v. Aetzalkalilauge.

Laufzüge
jeder Betriebsart & Größe
G. D. Bracker Söhne, Hanau a. M.
Maschinenbau-Aktiengesellschaft

ALUMINIUM-
und
SILBER-APPARATE
für die Großindustrie. (4239)
W. C. Heraeus G. m. b. H., Hanau a. M.

Chemische und Pharmazeutische Gesellschaft

Dr. Thal, Böhm & Co.

Aktiengesellschaft

Berlin N. 24

Aceton Ammoniumsulfat Amylacetat Antichlor Benzaldehyd Benzoenatron Benzoesäure Bittersalz Brom, flüssig Chlorbarium Chlorcalcium Chlorzink Collodiumwolle	Collodiumlösungen Fluornatrium Glaubersalz Harnstoff Hirschhornsalz Calcium-Carbid Kalisalpeter Kalkstickstoff Karbolsäure Kieselfluornatrium Magnesia carbonica Naphthalin Natriumbisulfat	Natriumnitrit Natronsalpeter Natronlauge Phosphorsäure Rohkresol Salmiak Salpetersäure Salzsäure Schwefel Schwefelnatrium Schwefelsäure Terpentinöl Spezial-Abteilung: Pharmaceutica und Drogen

Telegramm-Adresse: Tebechimic. Codes: A. B. C. 5 th, 6 th, Liebers, Bentley's, Mosse.

Telefon: Norden 4691—4694, 3332—3339.

(1512)

Vertreter im Inlande und im Auslande gesucht.

Chemikalien

Schwerchemikalien - Arzneimittel - photographische Chemikalien

Kohlenteerprodukte

Düngemittel

Gerb- und Farbstoffprodukte

Leime und Gelatine

(5512)

Chas. Page & Co. Ltd.

Telegramme: PAGANINI LONDON Codes A. B. C. Bentley Lieber's Western Union

47/51, King William Street, **London E.C.4** 422/425, The Royal Exchange, **Manchester**

Briefwechsel in allen Sprachen 31, St. Vincent Street, **Glasgow** Briefwechsel in allen Sprachen

Herz & Cie.
Abt. Chemische Fabrik
Telegr. Herzco
Tel. 111, 112, 482 **Stegburg**

Ia. Bleizucker

3fach raff., weiß, pulv., klein und groß krystallisiert sowie technisch, braun, in Stücken (5906)

Einige tausend Kilo

Borsäure,

Ia. raff. kryst. oder pulv.,

preiswert abzugeben. (2965)

Gefl. Anfr. unter **E. Gd. 2965** an den **Verlag d. Ztg.**

Zu verkaufen

2 Ladungen

Eisenoxydrot

in Fässern verpackt

prompt ab norddeutschem Lager.

Angebote unter **A. Xs. 9339** an den **Verlag d. Ztg.** (9339)

Firma Kupfervitriol

handelsüblich und technisch rein.

Chemische Fabrik Johannisthal G. m. b. H.
Charlottenburg 2. (1178)
Tel.-Adr.: Jovitrio Berlin. Telef.: Steinpl. 705 u. 1130.

3000 kg
deutscher Kienteer,
braun streichend,
ab süddeutschem Lager,

ca. 10 tons Petrolpech,
springhart, hochglänzend,
lose ab Lager Magdeburg (9353)

sofort abzugeben.

H. Fritz Hennings, Magdeburg

Leim

reinen Haut-Leim
fett-, säure- und geruchfrei
fabrizieren (1869)

Julius Napp & Co.
Rölsdorf bei Düren 3.

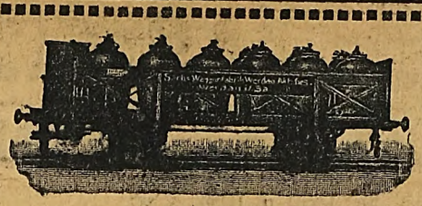
Chlorzinklauge
zu verkaufen.

Zuschr. erb. unt. **St. A. 2542** an den **Verlag d. Ztg.** (2542)

Dr. Alexander Wacker
Gesellschaft für elektrochemische Industrie G. m. b. H.
München
Prinzregentenstr. 20

liefert

Essigsäure
Essigessenz
Eisessig
Essigäther
Bleizucker
Acetaldehyd
Paraldehyd
Trichloräthylen
Dichloräthylen
Perchloräthylen
Tetrachloräthan
Pentachloräthan
Hexachloräthan
Aluminiumchlorid
Siliciumtetrachlorid
Eisenchlorid (4411)



Kesselwagen
Topfwagen
Neubau
Instandsetzung
Einbau der Kunze-Knorr-Bremse. (6477)

Sächsische Waggonfabrik Werdau A.-G., Werdau i. Sa.

Calcium lacticum } pharmazeut.,
Ferrum lacticum } reinst,
Milchsäure techn., genußfähig u. pharmazeut.

laufend günstig abzugeben. (4860)

Zuschr. unt. **G.H.N.6728** an **Rudolf Mosse, Berlin S.W.19,** Jerusalemer Str. 46/49.

Schwefelkohlenstoff

wasserhell, dopp. rekt., für Inland und Export aus laufender Fabrikation in bewährter Qualität

liefert (5627)

Chemische Fabrik in Billwärder
vorm. Hell & Sthamer A.-G., Hamburg 1.

Ca. 800 kg Rostschutzfarbe „Sideroschen Lubrose", rot und stahlblau, Orig.-Fab. d. A.-G. Jeserich, in Kanistern von 25 kg sowie in Fässern von ca. 150 kg, ab Lager Berlin sofort äußerst günstig **abzugeben.** Off. unter **D. Sy. 5518** an den **Verlag d. Ztg.** (5518)

Transport-Fässer

für jed. Verwendungszweck kurzfristig oder **ab Lager lieferbar.**

Gebr. Achenbach, G. m. b. H.,
Weidenau-Sieg, Postfach 222.

Kienöl

hellgelb, ungewaschen, wöchentlich 1—2 Faß, (480)

HARZ

dickflüssig, wöchentlich ca. 100 kg, vom Selbsterzeuger

laufend abzugeben.

Gefl. Ang. unt. **F. Ps. 480** an den **Verlag d. Ztg.**

Sulfitlauge (Zellstoff-Extrakt) eingedickt auf 33/36 und 36/38° Bé., in den bewährten Qualitäten: geklärt sehr hell, gereinigt, technisch säure-, kalk- und eisenfrei, für die Lederfabrikation, glutiniert citronengelb, sowie hell transparent **in jeder Menge laufend zu äußersten Preisen.**

Lithosolfabrik Rosdorf-Göttingen.

Blutalbumin

hell und schwarz
offeriert die Firma

Fattinger & Co. Aktiengesellschaft,
Zentrale: Wien I., Schottenring 17.
Fabriken in: (1913)
Wien, Berlin, München, Budapest u. Prag.

Erreger-, Lösalze

herstellen als Spezialität

Dr. Henkel & Co., G. m. b. H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2377)

Digitized by Google

Gesellschaft für Chemische Erzeugnisse u. Rohprodukte

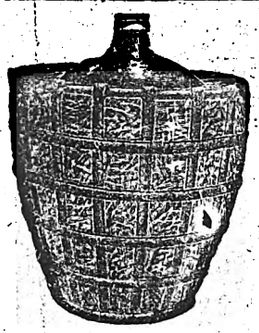
Repp & Co., Viersen (Niederrhein)

Telefon-Anschluß: Nr. 1050 u. 1051. Telegramm-Adresse: Adelante.

Abteilung I: **Chemikalien u. Rohprodukte für Textil-, Leder- und Glashütten-Industrie.**

Abteilung II: **Oele, Fette, Lackrohstoffe.**

Anfrage und Angebote erbeten.



Eisenkörbe
für Säure-Ballons
in jeder Größe und Ausführung liefern vorteilhaft
Gebr. Eiselt, Zittau i. Sa. 33.

Talkum } anerkannt vorzüglichste Qualitäten
Federweiß
Speckstein
Eig. 5 Talkumbergwerke, eigene 4 Mahlwerke.
Eduard Elbogen,
Bergwerksbesitzer,
Wien 3/2,
Dampfschiffstraße 10.
Lager i. verschiedenen bedeutenden Plätzen Deutschlands. (1611)

Schwerspat
gemahlen
und in Stücken
hat abzugeben
Sauerländer Schwerspatwerk,
G. m. b. H., (4197)
Bestwig-Ruhr.

In. weißen
Marmorkalk
in Stücken und gemahlen,
In. schneeweißes
Marmorkalkhydrat
f. puiv. (4891)
liefert laufend jede Menge
Karl Kaempfe,
Ehringsdorf-Weimar.

Ca. 600 Kilo **Kaltleim,** braun, sowie ca. 1000 kg **Klebstoff,** braun, ab Lager Berlin billigst abzugeben. Anfr. unt. D. Sz. 5519 an den Verlag d. Ztg. erb. (5519)

15 tons
Schwefelnatrium
kryst., 30/32%, teilweise in Holzfässern, teilweise in Trommeln,
zu verkaufen.
Anfr. an **Postfach 46, Dresden-A. 24.** (5419)

Kaolin, Ton, Talkum, Quarz,
in Stücken u. gemahlen,
liefert (4321)
Carl Gunderloch, Freiburg-B.

Ca. 6000 Kilo
Rohmilch-zucker,
70—72%ig, sofort gegen Gebot abzugeben. (5517)
Milchzuckerei G. m. b. H.
Stralsund.

Chinolin, Isochinolin, Methylnaphthalin, Acenaphthen, Inden D. R. P. 205456 **Fluoren** D. R. P. 203312 **Indol** D. R. P. 223334, **Carbazol, Thionaphthen**
liefert als Spezialitäten
Gesellsch. f. Teerverwertung m. b. H., Duisburg-Meiderich.

Abn. f. einige Ladung. ausgbr.
Gasreinigungsmasse
m. hohem Schwefelgeh. gesucht. Angeb. u. F. Qa. 490 an den Verlag d. Ztg. (490)

Goldchlorid
52%, chem. rein liefert
Johannes Seifert, Zwickau-S.,
Gold- und Silber-Scheideanstalt,
Moritzstr. 29. (1868)
Telegr.-Adr. Seifertchemie.

Billig zu verkaufen (4196)
ca. 400 kg Anisol reinst
Kunstharzfabrik Dr. Fritz Pollak, Wien VI., Mollardgasse 85 a.

Phosphorsaures Natron 2-basisch
für
EXPORT (1481)
abzugeben.
Anfragen erbeten unter 5990 an Ala, Haasenstein & Vogler, Wiesbaden.

SCHWERSPAT
Leichtspat (1) Kalkspat
Ernst Minner G. m. b. H., Arnstadt, Thüringen.
Schwerspat- und Mineralmahlwerke. Gegründet 1856.

J. Alembik
Chemikalien-Aktien-Gesellschaft
Kattowitz O/S., Meisterstr. 16
Tel.-Adr. Chemiealembik | Fernsprecher 2698

Technische Chemikalien
besonders für die Textil-, Leder- u. Glasindustrie. (5671)

Eisenoxydrot (Haldenware)
laufend günstig abzugeben. (1256)
Anfr. unter E. Ou. 1256 an den Verlag d. Ztg.

Zerstäubungs-Trocknungs- u. Kühlanlagen
Verfahren „SICCATOM"
Inlands- und Auslandspatente
liefert nur (4991)
Zerstäubungs-Trocknungs-Ges. m. b. H.
Berlin W. 9 Köthener Str. 38.

Umständehalber 25 cbm
KIESELGUR
— Lagerplatz Mitteldeutschland —
abzugeben.
Anfrag. unter D. Sr. 5508 an den Verlag d. Ztg. (5508)

Glycerin D. A. B. V
liefert für In- und Ausland
Wilhelm Weirich,
Dresden-A. 27
u. Hannover. (2588)
Fabrik Burgdorf.
Eigene Kesselwagen.

20 tons Blanc fixe
in Teigform
10 tons Blanc fixe
in Pulverform (1487)
prompt ab Lager verfügbar. Off. unter G. R. 158 an Ala, Haasenstein & Vogler, Magdeburg.

Größere Mengen
Krystallsoda
an Inlandsverbraucher
abzugeben.
Angebote unter D. Sw. 5513 an den Verlag d. Ztg. (5513)

Labextrakt
Labpulver
Käsefarbe
Butterfarbe
Rudolf Bayer,
Verkaufsbüro Neukölln,
Hermannstr. 233. (5720)

Gummi arabicum
Cordofan naturell u. kleinstück. liefert zu Tagespreisen
Erich Kümperling,
Köln-Mülheim 5. (1655)

Zuckerku
pulverig, dickflü. für alle Zwecke offeriert
Deutsche Kulör-F.
G. m. b. H., Berlin-N.
Elbestraße 28—33

Champagn. Hef
gemahl. u. gesiebt
liefert
Carl Gunderloch
Freiburg i. B.

1000 kg
Benzaldeh
kg 1400,—
1000 kg
Tart. dep
kg 1000,—
1000 kg
Kal. chlor
kg 400,—
abzugeben
Anfragen erbeten unter F. an den Verlag d. Ztg.

Formalde
30 Gew.- und 40 Vol.-%
günstig lieferbar
Gröger & Kühne, G.
Berlin-Charlotten

1 Ladung
Eis-Essi
versteuert, frische Werksware, auch in Teilposten, nur an Inlands-Verbraucher
günstig abzugeben.
Anfragen unt. D. Ss. 5509 an den Verlag d. Ztg.

Digitized by Google

Deutsche Steinzeugwaarenfabrik
für Canalisation und Chemische Industrie
Friedrichsfeld **in Baden**

Transportgefäße
Hähne usw.

Rohrleitungen
aus säurebeständigem Steinzeug

HODES u. GÖBEL
ILMENAU

Sämtliche Artikel für den Laboratoriums-Bedarf und technischen Betrieb
Neuheiten!
INSTRUMENTEN-FABRIK
Alleinvertreter mit Lager in Wien VIII, Alserstr. 28 Signet Company. (1407)

Paraffin
und alle Wachse
aus direkten Importen
Willy L. Wolff, Hamburg 1
Spaldingstr. 64/68. (4078)

Einige hundert tons
Anthracenrückstände
geschlossen oder in Teilquanten abzugeben im Tausch gegen
Roh-Naphthalin.
Angebote mit Vorschlägen über das Tauschverhältnis erbeten unter Chiffre Nr. 30765 an den Verlag d. Ztg. (272)

Füll- und Dosiermaschinen
bauen als langjährige Spezialität
Maschinenfabrik
Imperial-Försterwerke,
Aktiengesellschaft mit beschr. Haftung, Magdeburg 3.

Analysenwagen
bester Konstruktion
A. Verbeek & Peckholdt, Dresden-A. 28. (4612)

Literar. Anzeigen

Tschirch, Pharmakognosie, Realenz. d. Pharmazie, Beilstein u. a. chem. Zeitschr.
kauft (4534)
Herm. Meusser
Fachbuchhandlung,
Berlin W. 57 16, Potsdamerstr. 75.

„Der Selbstfabrikant"
von Ing.-Chem. K. Szlauer, soeben in der IV. vollständig neubearbeiteten Auflage erschienen.
Enthält die neuesten Rezepte für Chemotechnik, Kosmetik, Parfümerie, Pharmazie, Nährpräparate usw. nebst über 2000 Bezugsquellen des In- u. Auslandes und Anleitungen zur Errichtung von Postversandgeschäften.
Zu haben in allen Buchhandlungen oder direkt vom Verlag.
A. Monesta,
Buchhandlung u. Antiquariat,
Wien IV,
Margarethenstr. 10. (5650)

Chemische Zeitschrift.
und Bücher
liefert (2215)
Walther Brinkmann,
(G. Frommholds Hofbuchhandlung)
Bückeburg.

Wir kaufen ganze chem. Fach-Bibliotheken
und suchen namentlich nachstehende chem. Zeitschriften zu kaufen:
Annalen der Chemie (Liebig)
Annalen der Physik (Poggendorff)
American Chemical Journal
Monatshefte für Chemie (Wiener)
Journal für praktische Chemie
Journal of the Chemical Society
Pflügers Archiv für die gesamte Physiologie
Comptes rendus de l'académie des Sciences
Bulletin de la Société chimique de Paris
Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft
Chemisches Zentralblatt (2348)
Biochemische Zeitschrift
Zeitschrift für analytische Chemie
Beilstein, Handbuch der organischen Chemie, 3. Auflage
Friedländer, Fortschritte der Teerfarbenfabrikation
Gmelin-Kraut, Handbuch der anorganischen Chemie
Chemiker-Zeitung (Cöthen)
Zeitschrift für physikalische Chemie
Zeitschrift für physiologische Chemie
Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- u. Genußmittel
Zeitschrift für Elektrochemie
Muspratt, Handbuch der technischen Chemie, 4. Auflage
Ullmann, Enzyklopädie der technischen Chemie
Handwörterbuch der Naturwissenschaften, 10 Bände
Alle anderen deutschen u. ausländischen chem. Zeitschriften
Direkte Angebote mögl. mit Angabe der Preisforderungen erbeten
Litera Akt.-Ges., Darmstadt.

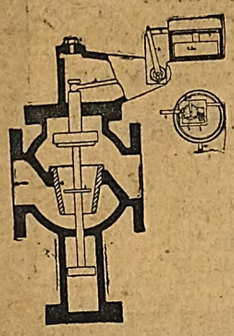
Buchhandlung Gustav Fock, G. m. b. H., Leipzig,
Schloßgasse 7 9. Spezialbuchhandlung für Chemie und Pharmazie.
Wir bieten in vollständigen, gut gebundenen Serien an:
Liebigs Annalen der Chemie,
Berichte d. Deutsch. Chem. Gesellsch.,
Chem. Zentralblatt,
Zeitschrift für physikalische Chemie,
Zeitschrift für angew. Chemie. (4797)

Alfred Ettlinger
Berlin W. 57, Bülowstraße 22.
Telegr.-Adresse: Souvenir. Tel.-Nr.: Lützow 8242|8243.
Chemikalien
Import * Fabrikation * Export
Vertretung: Hamburg, Kajen 22.
Telegr.-Adresse: Souvenir. Tel.-Nr.: Hansa 6467 u. 4186.
(1464)

„DATE" Laboratoriums- und Industriebedarf **HAMBURG 11 R**
Deichstraße 36
Telegramme: „Datelaborin" (1431)
Laboratoriums-Geräte
aller Art — Preislisten zu Diensten.

Phosphorsäure
chemisch rein und technisch
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2812)

Dampfzähler



Dampfmesser
Luftmesser
Wassermesser

mit und ohne Anhebevorrichtung.

(2470)

Ernst Claassen & Co., Apparatebauanstalt,
Groß-Lichterfelde-Ost b. Berlin, Mariannenstr. 12a.

VBCO VBCO VBCO VBCO

Telegramm-Adresse: Blagdenite Fen London | Codes: A. B. C. (4. und 5. Ausgabe) Lieber's, Western Union, and Scotts | Telephon Nr. Avenue 6363 (4 Leitungen)

Victor Blagden & Co. Ltd.

4. Lloyds Avenue, London E. C. 3

(1388)

Teerprodukte: Pech, Kresylsäure, Benzol, Solvent Naphtha, Kreosot, Naphthalin, Toluol, Carbolsäure und Desinfektionsmittel aller Art

Ammoniumverbindungen: Salpetersaures Ammoniak, kohlensaures Ammoniak, salzsaures Ammoniak

Cyanverbindungen: Kali- und Natron-Blutlaugensalz

Andere Produkte: Essigsäure, Aceton, Arsen, Formaldehyd, Bleiweiß, Leinöl, Lithopone, Paraffinwachs, Chininsulfat, Trioxymethylen, Aetznatron, eiserne Transportfässer

VBCO VBCO VBCO VBCO

Hoeckert, Michalowsky & Bayer,

Telegr.-Adresse Chemidento.

Aktien-Gesellschaft, Berlin-Neukölln.

Mosse-Code.

Acid. diaethylo barbitur.
Acid. phenylcinchonin.
Albumen ferrat.
Amidobenzoesäureäthylester
Argent. colloidale
Argent. nucleinic.
Argent. proteinic.
Balsam peruvian. artif.
Bismtu. oxyjodogallic.
Bismut. tribromphenyl.
Calc. acetylo salicyl.
Chelafrinbase (Adrenine)
Chelafrin solut. 1/00
Colla tannica bromat.

Cotarnin. mur. und phtalic.
Dialysata
Digitoxin. solut. H. M.
Faex medicinal. pulv.
Farnunöl (Aspidofilicin.)
Hexamethylentetr. methylencitr.
Ichtulion (Ichtulion-sulf. Ammon.)
Ichtulion-Albumin
Kreosot. lactic.
Liqu. Formaldehyd. sapon.
Lycopodium artific. med.
Lycopodium artifi.. techn.
Menthol. valerian.

Mesalpon. (Ges. Alkaloide d. Opium)
Organotherapeut. Produkte
Ol. Citri artif.
Pepsin. german. pulv.
Propyron.
Phenazon. Coffein. citric.
Phenazon. salicyl.
Styrax liquid. artif.
Tannin. albumin.
Theobrominsalze
Ungt. Naphthae
Vasolimenta
Yohimbin. mur.

(2385)

Sämtliche Präparate in Pulverform sind auch in Tabletten, lose und in fertigen Packungen vorrätig.
KATALOGE für Chemikalien und fertige Spezialitäten, Verzeichnisse, Codices usw. kostenlos.

Dr. Höhn & Cie., Neuss a. Rh

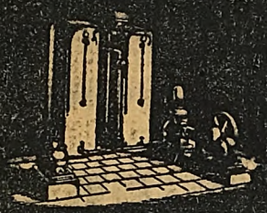
Telegramme: „Mical", Neuß / Fernruf 885 u. 1585 / Telegrammschlüssel: Carlowitz, A. B.

Chemikalien

PRÄPARATE für Firnis-, Lack- und Linoleum-Fabrikatio

Tiefbrunnen-Pumpen

Ferner:
Kolben-Pumpen,
Kreisel-Pumpen,
Hauswasser-Pumpen,
Luftkompressoren,
Kühlmaschinen,
Rohöl-Motore.



EISENWERK
GERLACH & CO
Ges. m. b. H.
Nordhausen a/Harz

Labor-Mäntel
Ia. wß. Nessel, beste Verarb. M 2300, extra schwere Qual. M 2800 freibleibend (Brustumfang über Weste angeben.) (4171)
W. Wittneben, Düsseldorf 40.

CASEIN
aus eigenen Importen. (4719)
August Nielsen, Hamburg 36, Königsstr. 21
Fernspr.: Merkur 1040. Telegramm-Adr.: Kasein.

Ballonhauben
für Säureballons und (2362
Strohseile
als Einlage fabriziert
ERNST BRUCHHORST,
Strohseilfabrik, Aken a. Elbe.

Salmiakgeist 0,910
Hirschhornsalz
Kalisalpeter (4784)
Natronsalpeter
Kupfervitriol 98/99% groß kryst.
Salmiak 98/100%, techn., klein kryst.
für technische Zwecke, liefern laufend ab Lager
Gebrüder Schütze, Frankfurt a. M., Landgrafenstraße 45.

Wasserglas in Stücken und flüssig
Klebstoffe, Dextrin, Malerleim, Kaltleim usw.
fabrizieren für Inland und Export als Spezialität
Dr. Ivo Deiglmayr, Chem. Fabrik A.-G., München 25.
Klebstoffen

Große
ersparnis
erzielen unsere
ter u. Oelspar- u. füll-Apparate. (4171)
erten auf Anfrage,
lder Georg, Mainz.

Preß- und Filtertuche
für die gesamte chemische Industrie
in Rollen und gebrauchsfertigen Tüchern stellen her
Mechan. Treibriemenweberei und Seilfabrik
Gustav Kunz A.-G., Treuen i. Sa.
Abt. Preßtuch.

Gummi- (2281)
Finger- u. Fausthandschuhe
Gummi-Stopfen in allen Größen
Waage & Pflüger, Leipzig 2

Gelatine für Nährzwecke
u. **Gelatine** für Industrie
Ossein
trocken und naß
Schwefelnatrium
zu 60—62%
Société chimique de l'Escaut S. A.
Hemixem-Anvers.
(5523)

Norddeutsche Chemische Fabrik in Harburg
Fernsprech-Anschlüsse: Nr. 1200, 1201 u. 1476
Harburg/Elbe
Telegramm-Adresse: Norddeutsche Harburgelbe

Schwefelnatrium (5322)
Antichlor
Glaubersalz calc. u. kryst.
Salz- und Schwefelsäure
Kupfervitriol 98/99%
Sublimat u. andere Metall-Derivate

W. J. BUSH & Co LTD

ASH GROVE, HACKNEY,
LONDON E. 8.

Höchstkl. ätherische Oele, Vanillin usw.

Spezialität: **Pfefferminzöl**

Anfragen erbeten an **RICHARD R. ALLERDING, HAMBURG 4.** (5339)

Nickelsulfat * Nickelammonsulfat

kupfer-, zink-, eisenfrei

liefern in altbewährter Qualität

Gebr. Borchers, Chemische Fabriken, Goslar

Telegr.-Adr.: Borax Verkaufskontor Hannover Telefon: Nord 2228 (2094)

Arnold Wimmers

Tel.: Nollendorf 1961/6281/8183
Tel.: Salamoniak

Berlin W. 9
Linkstraße 12

ABC Code — Liebers Code
Rud. Mosse Code

EXPORT

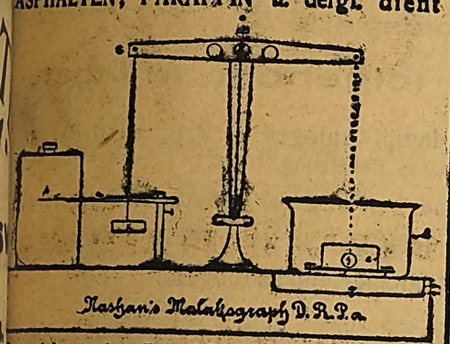
chemischer Produkte

für Textil-, Seifen- und Papier-Industrie

Aetzkali	**Chlorcalcium**	**Pottasche**
Aetznatron	**Glaubersalz**	**Salmiak**
Ammon. carb.	**Kali gelbblaus.**	**Schwefelnatrium**

(5683)

Zur **Untersuchung** von WACHSEN, FETTEN, HARZEN, PECHEN, ASPHALTEN, PARAFFIN u. dergl. dient



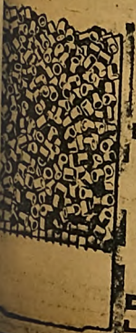
Er zeichnet den Erweichungsvorgang selbsttätig auf. Beschreibung und Preisblatt Nr. 74 versendet C. GERHARDT, BONN a. Rh.

Automatische
Schneidemaschine
für
Leim
Seife
Wachs
etc.

Eisenwerk Varel
Aktiengesellschaft
Abt: F. z.
Bremen

Phosphorpentoxyd
(Phosphorsäureanhydrid)
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2375)

Wasserglas
ner Großfabrikation in allen Qualitäten
liefern als Spezialität
brüder Klug, Chemische Fabrik,
Dehnitz-Wurzen i. Sa. (759)



Raschig's Ringe
Beste Füllung für (4660)
Absorptionstürme
Reaktionsgefäße
Destillierkolonnen
Entstaubungsanlagen
Kläreinrichtungen
Dr. F. Raschig,
Ludwigshafen a. Rh.

G. SIEBERT
PLATINA
HANAU

Moderne Superphosphat-Fabriken
baut seit 1907
Ingenieur-Bureau F. W. Bakema
Haag, Huygensstraat 17.

IMPAG
Zürich
Dufourstraße 58
Telegramme: Impag
London
133/9, Finsbury Pavement
Telegramme: Impagamiz
Hamburg
Bugenhagenstraße 5
Telegramme: Impaghansa
Paris
4, Boulevard St. Martin
Telegramme: Impagmi
(1462)
Chemikalien, Oele und Fette
Heiz- und Treiböle

Bleilötarbeiten
übernimmt (5657)
A. Stohge, Bleiwarenfabrik,
Leopoldshall-Staßfurt.

Braunstein
bis 92% MnO,
Feld-, Fluß-, Kalk-, Schwer-, Leichtspat, Graphit, Goldocker, Eisenglimmer, Quarz, kohlens. Baryt, Gips, Kaliumpermanganat, Chromoxyd, Kupferoxyd, Kupfervitriol, Retortengraphit in Körnern u. gemahlen.
Keramische Abteilg.: Salbenkruken.
Thüringer Braunstein- u. Mineralmahlwerke GmbH.
Arnstadt i. Thür.

Fettextraktionen, auch rotierende
neuester Kühlelement-Kondensator Fels, D.R.G.M.
für Knochen, Horn, Leder, Samen, Küchenabfälle, Häute, Wolle
Leim-, Düngerfabriken baut (5049)
Maschinen-, Apparatebau und Fabr.-Verfahren für die chemische Industrie
Julius Fels, Berlin N.W. 87, Elberfelder Str. 40.

SCHWEFEL
sizil. und amerik., sämtliche Qualitäten
Aloe Capensis
Gummi arabic., Cordofan nat.
Gummi arabic., Niger
Sennesschoten, Alexandriner u. Tinnevelly
Sennesblätter, do. do.
Quillayarinde, □ geschn.
liefern vorteilhaft ab Lager Hamburg verzollt und transito, (5278)
H. van Pels & Wolff, Hamburg 36 S.
Fernspr. Vulkan 8577 und Elbe 7964.

Maschinenbau-Aktiengesellschaft Balcke

Abtlg.: Chemisch-technische Industrie

Leopoldstraße 8" **Hannover** Leopoldstraße 8"

übernimmt die Ausarbeitung und Lieferung folgender Anlagen:

Kühlstationen mit Turm-, Scheiben- oder Vakuum-Kühlern D.R.P. zur Kühlung und Krystallisation heißer Lösungen,

Lösestationen mit Lösekesseln oder Löseapparaten D.R.P. a. modernster Konstruktion mit größtmöglichem Wirkungsgrad,

Schnellstrom- und Großraum-Vorwärmer D.R.P. a. für alle Laugen und für alle Wärmequellen,

Verdampf- und Eindampf-Anlagen D.R.P. und D.R.P. a. für direkte und indirekte Beheizung,

Deck- und Leckgefäße D.R.P. a. mit selbsttätiger Ausräumung,

Laugen- und Luftpumpen D.R.P. verschiedener Bauart,

Rohrleitungen und Transporteinrichtungen,

Apparaturen für chem. Industrien,

Grubenkühler D.R.P. a. für Kühlung der Luft in Bergwerken. (2251)

Moderne Kalköfen

mit mechanischer Zu- und Abführung. D.R.Patente. Mehrjährig bewährt. Arbeitslöhne werden nur aufgewendet für Zubringen von Stein und Koks auf der Terrainsohle. — Für jede Leistung.

Für 100 000 kg Steindurchsatz und mehr in 24 Stunden schon ausgeführt

liefert

H. Eberhardt, Maschinenfabrik, Wolfenbüttel

Knochenkohle

-Regeneratoren

-Waschmaschinen

und -Vorwäschen

bauen in anerkannt vorzüglicher Ausführung

C. Rudolph & Co., Magdeburg-Neustadt 4,

Eisengießerei und Maschinenfabrik.

Wasserrohrkessel

Steilrohrkessel

Jacques Piedboeuf G.m.b.H. DAMPFKESSEL-FABRIK DÜSSELDORF und AACH

Wasserglas

— fest und flüssig —

filtriert und unfiltriert

in allen Grädigkeiten bis zur höchsten Konzentration für alle Zwecke liefert aus Eigenfabrikation

Märkische Seifen-Industrie Abtg. Wasserglashütte Witten Ruhr

Russ

für alle Industrien
für jeden Zweck. (1758)

Anton Andre Sohn,
Oppenau (Baden)

Sauerbrey-Schnell-Umlauf-Verdampfer D.R.P.

geeignet für mehrstufige **Hochdruckverdampfanlagen und Vakuumverdampfanlagen** für alle Arten von Laugen, besonders geeignet für solche mit **Salzabscheidung.** — Kein Festbrennen der Salze an den Heizflächen. — Höchste Verdampfziffern und Dampfökonomie. — Probe-Verdampfungen werden in eigener Versuchsstation vorgenommen. (2300)

Gegründet 1863. **G. Sauerbrey, Maschinenfabrik, Aktiengesellschaft, Staßfurt.** Gegründet 1863.

Digitized by Google

Heine-Zentrifugen

für alle Zwecke der chemischen Industrie

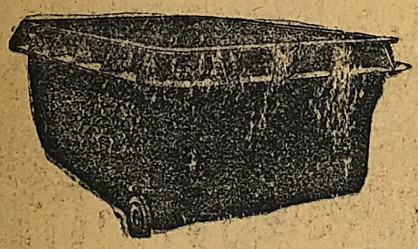
Gebr. Heine, Viersen 5, Rhld.
Zentrifugenfabrik (2107) Gegründet 1887

P. HOFFMANN & STÄDEN

EISENGIESSEREI u. MASCHINENFABRIK G. M. B. H. KOM. GES.
MANNHEIM

Apparate für die chemische Industrie

insbesondere aus
säure-, alkali- und feuerbeständigem Gußeisen
von bewährten Eigenschaften.



Apparate
mit eingegossenen Rohrschlangen

Silizium-Eisenguß

Säurepumpen
ohne Stopfbüchse D.R.P. angem.

Maschinen für Hartzerkleinerung.
Mühlen. Hydraulische Preßanlagen.

Bleilötarbeiten

für die gesamte chemische Industrie

homogene übernehmen Verbleiung

A. Eickmeier & Co.
Oberhausen-Rhld.
Cecilienstraße (4675)

Armaturen

Elektro-Autogenschweißerei

Armaturen werden sauber und sachgemäß ausgeführt. — Tüchtige Bleileute, Bleilöter sowie Elektroschweißer jederzeit zur Verfügung.

Ventilatoren
UND GEWERBEHYG. ANLAGEN

für Lüftung, Absaugung, Heizung, Trocknung, Spänetransport, Entstaubung u. s. w.

Franz Beniele
Maschinenbau-Ges. m. b. H.
Telegr. Adr.: Frabeemaschine **Berlin N. 65** Telef.-Amt Moabit 660 u. 6803

Maschinenfabrik Sangerhausen, A.-G.

Sangerhausen (4921)

Original-Frederking-Apparate

aus Gußeisen mit homogen in die Wandung eingegossenen schmiedeeisernen Rohrschlangen zur Beheizung mit Dampf jeder Spannung ohne Konzessionspflicht sowie mit Heißwasser bis 350° C.

Pumpenlose Heißwasser-Heizanlage bis 350° C. Deutsches Reichspatent

AUGUST WEGELIN Akt.-Ges.
Kalscheuren bei Köln.

Russ.

Geschäftsgründung 1862

Sartorius -Werke
Aktien-Gesellschaft
Göttingen

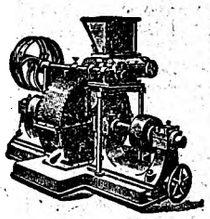
Die Sartorius-Werke in Göttingen liefern:
Analysen-, Präzisions- wagen und Gewichte
für alle chemischen u. technischen Zwecke.

40-jährige wissenschaftliche und praktische Erfahrungen, sowie eine ganze Reihe patentamtlich geschützter :: Spezial-Konstruktionen garantieren höchste Empfindlichkeit und schnellste Schwingungsdauer bei hoher Stabilität der Fabrikate.
Prospekt P. 22 gratis.

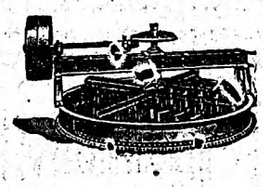
Neueste Spezial-Konstruktion:
„SCHNELLWAGE",
unerreicht in ihrer Art.

Unsere Fabrikate sind zu Original-Preisen in allen :: einschlägigen Geschäften erhältlich. :: :: :: :: :: ::

H. F. Stollberg, Maschinen-Fabrik **Offenbach a. M.**
Maschinen u. Apparate für die chem. Industrie



Zerkleinerungs-Maschinen all. Art, **Farbereibmaschinen, Mischmaschinen** für feste, flüssige und teigförmige Massen, **Rührwerke, Siebmaschinen Pulverisiertrommeln, Kugelmühlen, hydraulische Pressen, Packpressen** für Hand- und Maschinenbetrieb, **kontinuierlich arbeit. Trockenapparate** f. Farbstoffe, Krystalle, Seife usw.
Langj. Spezialitäten. Feinste Refer.



Reinnaphthalin in Schuppen
liefert laufend aus eigener Produktion
A.-G. für Teerindustrie
Berlin N.W. 7, Mittelstr. 2/4.
Tel.-Adr.: „Teerdestillat". — Telefon: Zentrum 113 und 9879. (287)

DEXTRIN AUTOMATEN
für Selbstverbraucher
BEFEUCHTER, KÜHLER ANLAGEN für kontinuierlichen Betrieb
Rationellste Systeme

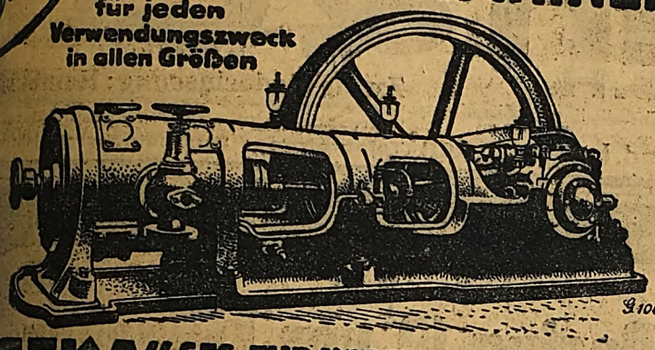
GLUKOSE ANLAGEN 100-2000 kg pro Stunde
AUTOMATEN
Neuheit: „GNOME" Dextrin-Automat
für elektrische Heizung. Überall aufstellbar.

DEXTRIN AUTOMAT, GESELLSCHAFT m. b. H.,
(DEXTRIN AUTOMAT LIMITED)
WIEN XIX, Barawitzkag. 24.

Geka

EIS- u. KÜHLMASCHINEN

für jeden Verwendungszweck in allen Größen



„GEKA" GES. FÜR KÄLTEANLAGEN m.b.H. SCHLEBUSCH-MANFORT b. Köln a/Rh.

Säurefestes Steinzeug

als: Standgefäße bis 5000 Liter Inhalt für Säuren usw., Kondensationsgefäße für Salz- und Salpetersäure, Kondensationstürme, Transportgefäße für Salzsäure bis 1500 Liter Inhalt, Chlorentwicklungsgefäße, Krystallisier- und Abdampfschalen, Hähne, säurefeste und feuerfeste Steine und Platten, Kasten für galvanische und Beizzwecke, Steinzeugröhren, Pflasterplatten usw.

Fr. Chr. Fikentscher, G. m. b. H., Zwickau i. Sa.

Gegründet 1845.
Prämiiert auf 30 Ausstellungen.

Präzisions-Werkstätten Mittweida

G. m. b. H. Mittweida i/Sa. PWM

Automatische Dosenfüllmaschinen, Tubenfüll- u. Schließmaschinen.

Generalvertr. Kubusch, Haedicke & Co. Kom.-Ges. Berlin W. 57 Tel. Lützow 7050 Elßholzstr. 16

Taifun-Rührwerke

D. R. P.

Spezial-Rührwerke

für die

gesamte chemische Industrie

In den größten Betrieben glänzend eingeführt und anerkannt
Verblüffend wirksam und einfach (3454)

Rührwerke-Fabrik G. m. b. H.
Berlin W. 35, Am Karlsbad 12/13. Telefon: Nollendorf 1112.
Wir bitten, unsere neue Adresse zu beachten.

Weisenthal & Co. G. m. b. H.,

Hamburg, Große Bleichen 70

Schutz-Marke

Drahtanschrift: Weisthal Hamburg

Wir sind laufend Käufer für

Antichlor
Chlorkalk
Chlorzink, Pulver
Glaubersalz in Fässern
Hirschhornsalz, Pulver
Kalialaun, Stücken, Mehl
Naphthalin, Kugeln, Schuppen
Natron, chlorsaures (5764)
Tonerde, schwefelsaure, 14/15%

Für obige Artikel erbitten wir umgehende fob-Offerte
Ebenso interessieren uns alle anderen anorg. Chemikalien

Maschinenfabrik Grevenbroich

Grevenbroich/Niederrhein

liefert

Verdampfapparate
verschiedener Systeme,
Filterpressen,
Niederdruckfilter,
Zentrifugen
in stehender und hängender Anordnung mit Riemenantrieb, mit direktem Wassermotoren- oder elektrischem Antrieb, letzterer mit automatischem Anlasser Delvenne,
Krystallisationsanlagen,
auch für die Erzeugung einzelner Krystalle.
Laugen-, Wasser- und Luftpumpen.
Dampfmaschinen, Kondensationsanlagen, Kühltürme, Wasserreiniger.

Digitized by Google

Ströhlein & Co.

G.m.b.H. (5143)

Düsseldorf 39/II, Adersstraße 93/89
Fernsprecher: 1699, 4875, 16202, 16203
Telegramme: STRÖHLEIN, Düsseldorf

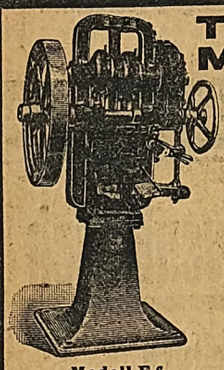
Fabrik u. Lager chem. Apparate / Chemikalien-Großhandlung
Einrichtung vollständ. Laboratorien

Zweigniederlassung: Hamburg 2
Wandsbekerstieg 59A. Fernspr.: Alster 508
Telegramme: Ströhleinchemie Hamburg

Karl Niessen Akt.-Ges., Pasing 12 vor München

Fett- u. Oel-Extraktionsanlagen für alle möglichen Extraktionsgüter mittels Dampf oder chemischer Lösungsmittel
Putzwolle- und Putzlappen-Extraktionsanlagen
Schafwoll-Extraktionsanlagen **Metallentfettungsanlagen**
Tierkörper-, Schlachtabfall-, Knochen- u. Blutverwertungsanlagen
Fischabfallverwertungen zur Herstellung von Fischmehl, Fischtran und Fischleim
Trocknungsanlagen jeden Umfanges für jeden Verwendungszweck

Eigene durch In- und Auslandspatente geschützte Konstruktionen. (4563)



Tabletten-Maschinen.

Zur Herstellung von **Tabletten, Kugeln, Würfeln** und **Briketts** usw. usw. aus Pulvermasse der **chem. und pharmaz.** Industrie, **Nahrungsmittel**-Industrie, **Schokoladen**-Industrie, **kosmetischen** Branche, **keramischen** Industrie usw. usw. empfehlen wir unsere

Tietzco-Maschinen.

Größte Leistungsfähigkeit.
Weltausstellung Brüssel prämiiert,

Tietz & Co., Berlin S.O. 16, Oranienstraße 21.
Fabrik automatischer Tabletten- — Komprimiermaschinen. —
— Man verlange Prospekte. —
Silberne Medaille Dresden Hygiene-Ausstellung.

Modell E 6
Zwillingssystem für Kraftbetrieb, 2 verschiedene Materialien und Formen gleichzeitig lieferbar.

COLLODIN
Klebestoff
Unerreicht

Etwa 40 Sorten
Verwendungszweck mit Anfrage angeben
Collodin-Werke Mainkur D
bei Frankfurt a. M. (5200)

Filterplatten,-Rahmen

in allen Dimensionen (1741)
aus Ia. polnischer Kiefer liefert prompt

H. Schorn, Duisburg-Wanheimerort.

PRYM'S FLÄCHENRI
PATENTIERTE FÜLLKÖRPER FÜR ABSORPTIONST
REAKTIONSGEFÄSSE UND DESTILLIERKOLONNE

Für stark ätzende Flüssigkeiten kommen vorteilhaft unsere Halbzylinderringe
Modell H (D. R. P.) aus keramischer M. zur Verwendung.

PRYM & Co. STOLBERG RH

Gurocel-Filterplatten D.R.P.

für alle Zwecke der chemischen Industrie

a) für alle Säuren b) für alle Laugen c) für alle elektrol. Zwecke. Spezial-Ingenieure zu Diensten

„Hansa" Filterwerke m. b. H., Haiger (Dillkreis)

Bleistaub (Bleipulver)

FÜR CHEMISCHE UND ANDERE ZWECKE.

(916)

Bleiindustrie-Aktiengesellsch
vormals Jung & Lindig, Freiberg in Sachs

Verantwortlich für den Anzeigenteil: Karl Rommel, Cöthen i. A. Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem, Cöthen i. A. Druck von Paul Scheitlers Erben, G.m.b.H., Cöthen

Chemiker-Zeitung

Fach- und Handelsblatt

für Chemiker, Hüttenleute, Ingenieure, Fabrikanten, Apotheker, Großhändler.

Mit dem Sonderteil: **Die Chemische Praxis** und den Beilagen:
Chemisch-Technische Übersicht und **Naturwissenschaftliche Umschau.**

Begründet von Dr. G. Krause, Cöthen.

Verantwortlicher Schriftleiter: **Dr. Walter Roth** in Cöthen.

Erscheint wöchentlich dreimal. Bezugspreis durch Post oder Buchhandel vierteljährlich M —, bei Zustellung unter Streifband M 400,—; für das Ausland besonderer Tarif in der Währung der betr. Länder. — **Anzeigenpreis:** 1 mm Höhe der 37 mm breiten Spalte M 15,— für Inland, M 30,— für Ausland. Vorzugsseiten doppelte Preise. Bei Wiederholungen Nachlaß. **Beilagen** nach Uebereinkunft.

Zuschriften, die den Inhalt des Blattes betreffen, werden an die Schriftleitung der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.), erbeten, alle sonstigen Sendungen und Zahlungen an den Verlag der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.). — Postscheckkonto: Leipzig Nr. 39975. Drahtnachrichten: Chemikerzeitung, Cöthenanhalt. Fernsprecher Nr. 111.

138. Seite 1041—1044. Cöthen, den 18. November 1922. 46. Jahrgang.

A. Klipstein & Company, New York

Zweighäuser in Boston, Philadelphia, Providence, Chicago, Charlotte und Montreal

sind **Großabnehmer** für

Technische Chemikalien, Gerbstoffe, Farbstoffe

vorteilhafte Bezugsquelle für

Amerikanische Rohstoffe, Chemikalien, Gerb- und Farbextrakte, Kauri- und Kongo-Kopale, Harze, Wachse, Ruße, Terpentinöl, Harzöl und andere vegetabilische Öle, Mehle, Milch- und Ei-Produkte.

Angebote und Anfragen erbeten an die Generalvertreter: (296)

Eichhoff & Fuchs, Frankfurt a. M., Parkstraße 44.

CELLULOID | Walter Cohn, Hamburg, Neuer Wall 71 | **ABFÄLLE** (5443)

RL EWALD, GELATINE- UND LEDERLEIM-FABRIKEN, **SOBERNHEIM** (RHLD.).

C. A. F. KAHLBAUM CHEMISCHE FABRIK

GESELLSCHAFT MIT BESCHRÄNKTER HAFTUNG ★ **ADLERSHOF-BERLIN**

München, Augustenstraße 14. — **Zürich,** Obere Zäune 12.

Amylalkohol Amylacetat Valeriansäure
Harnstoff Akkumulatorensäure Bariumsulfat f. Röntgen

...her pro narcosi „Kahlbaum", Chloroform pro narcosi „Kahlbaum", Röntgen-Durchleuchtungs- u. Verstärkungsschirme.
...eagentien, Laboratoriums-Chemikalien, Präparate zur Analyse in grösster Reinheit.

Taifun-Rührwerke

D.R.P. u. Auslandspatente

*

Größter Nutzeffekt
Einfachste Bedienung
Kleinster Zeit- und Kraftbedarf

Hervorragend bewährt bei:

Bleichung
Raffination } v. Ölen u. Fetten
Härtung
Benzolreinigung
Anthracenfabrikation
Türkischrotölherstellung usw.

Rührwerke-Fabrik

G. m. b. H.

Berlin W. 35

Am Karlsbad 12/13

Telegramm-Adresse: RÜHRWERKE, BERLIN
Telefon: NOLLENDORF 2928

(3803)

Digitized by Google

Stellen-Angebote

Großes Kaliwerk
Mitteldeutschlands,
Nähe Stadt, sucht
für seine umfangreichen Fabrikbetriebe einen

jungen Chemiker
zur Unterstützung
des Fabrikleiters.

Ausführliche Bewerbungen unter **D. Tr. 5538** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (5538)

Pharmaz. Chemiker,

der alle modernen organo-therapeutischen Fabrikations-Methoden vollkommen beherrscht und kaufmännische Gewandtheit besitzt, **findet sofort Dauerstellung.**

Angebote unter **A. Yr. 9364** an den **Verlag d. Ztg.** (9364)

Große chemische Fabrik
Nähe Frankfurt a. M.
sucht

PHYSIKO-CHEMIKER

Vorzügl. physikalische Vorbildung und gute Kenntnisse der anorganischen und Elektrochemie Bedingung. Herren mit längerer Assistentenzeit bevorzugt. (9357)

Bewerbungen mit lückenlosem Lebenslauf, Lichtbild u. Angabe von Referenzen, Konfession und frühestem Eintrittstermin erb. unt. **A. Yh. 9357** an d. **Verlag d. Ztg.**

Gesucht
Essenzen-Fachmann
nach England.

Für einen geschickten, **erstklassigen Essenzen-Fachmann** mit besten Referenzen bietet sich eine äußerst günstige Stellung. Eine alteingeführte Firma von bestem Ruf will einen Essenzen-Fachmann einstellen, der die **gesamten Zweige des Essenzen-Handels** eingehend kennen und völlig beherrschen muß. Sehr erwünscht wären auch Kenntnisse in der **Destillation,** doch sind sie nicht unbedingt erforderlich. Umfassende Kenntnis der **Frucht- und Würze-Essenzen,** der **natürlichen Frucht-Essenzen** sowie der **künstlichen Fruchtester-Grundstoffe** ist unbedingt erforderlich. Bewerbungen nicht erstklassiger Fachleute sind völlig zwecklos. Es wird ein großzügiges Gehalt gewährt und, falls erforderlich, ein Kontrakt auf längere Jahre abgeschlossen. Die in Frage kommenden Bewerber werden später aufgefordert, unter Vergütung der Auslagen beglaubigte Papiere usw. zur Prüfung einzureichen. Vorläufig sind Angebote mit genauesten Einzelheiten (die natürlich streng vertraulich behandelt werden) einzusenden unter **„Essenzen F. Ra. 516"** an den **Verlag d. Ztg.** (516)

Gehaltsforderungen sind nicht zu stellen, da die Stelle dem geeignetsten Bewerber ohne Rücksicht auf die Gehaltsforderungen angeboten wird, während die Gehaltsfrage in großzügiger und zufriedenstellender Weise geregelt wird. Die suchende Firma sucht einen besonders tüchtigen Herrn, der ein festes, ständig steigendes Gehalt erwartet. Kenntnisse der englischen Sprache sind nicht unbedingt nötig, da sie, soweit erforderlich, während der Tätigkeit von selbst erlernt wird.

Ein größeres Kaliwerk sucht
für seinen Fabrikbetrieb einen

Betriebs-Chemiker oder Ingenieur,

welcher bereits praktisch tätig war.

Ausführliche Angebote mit Zeugnisabschriften und Angabe, wann der Antritt bestimmt erfolgen kann, unter **A. Ym. 9360** an den **Verlag d. Ztg.** (9360)

Pharmazeutischer Chemiker

für Jugoslawien
zum baldigsten Eintritt
gesucht.

Offerten unter **A. Yp. 9363** an den **Verlag d. Ztg.** (9363)

Selbständiger Korrespondent

von chem.-pharmaz. Exporthaus gesucht. Derselbe muß mit der Branche vertraut sein, möglichst englische, französische und span. Sprachkenntnisse haben und den Export kennen. — Offerten mit Lebenslauf, Zeugnissen und Gehaltsansprüchen erbeten unter **F. Zu. 4222** an den **Verlag d. Ztg.**

(4222)

Süddeutschland.

Laborantin
für chemisches Fabrik-Laboratorium der
Seifenbranche
baldmöglichst gesucht.

Ausführliche Bewerbungsschreiben sind zu richten unter **A. Ys. 9365** an den **Verlag d. Ztg.** (9365)

Kaufmann,

durchaus erfahren im Ein- und Verkauf von
Chemikalien,
zur **Leitung** unserer
Chemikalien-Abteilung
gesucht.

Ausführliche Bewerbungen mit Referenzen und Gehaltsansprüchen unter **F. Ac. 4231** an den **Verlag d. Ztg.** (4231)

Zum baldigen Eintritt wird ein strebsamer, tüchtiger

Kaufmann

gesucht. Es wollen sich nur Herren bewerben, befähigt sind, den Ein- und Verkauf selbständig zu leiten und das Geschäft, das eine Neugründung ist, organisatorisch auszubauen. In der Hauptsache kommen Rohstoffe zur Seifen-, Öl-, Schuhcreme-, Kaltleim- und Farbenfabrikation in Frage.

Genaue Angebote mit Gehaltsforderungen und der bisherigen Tätigkeit sind zu richten unter D. T. an den **Verlag d. Ztg.**

Chlorbarium

Für eine Neuanlage wird erfahrener

Betriebsmeister

der selbständig arbeiten kann, für den Bau und die Überwachung gesucht. Angebote mit Gehaltsansprüchen, möglichst mit Lichtbild erbeten unter **A. Yn. 9361** an den **Verlag d. Ztg.**

Fachmann

mit umfangreichen Erfahrungen in der **Zellstoff-Fabrikation** zu sofortigem Eintritt gesucht.

Ausführl. Zuschriften erb. unter **E. Kr. 54612** an den Verlag

---

Erfahrener Fachmann

auf dem Gebiete der Erzeugung

Kunstleder

zur Begutachtung eines Projektes als ständiger Berater gesucht.

Zuschr. erb. unt. **A. Yx. 9370** an d. Verlag

Gesucht zum baldigen Eintritt
2 gewandte

Lageristen

aus der
chem. Apparaten-Branche

Angebote mit Bild und Gehaltsansprüchen

Laboratoriumsbedarf G. m. b. H.,

Junger Chemiker sowie Chemikant

ledig, Christ, in Berlin wohnhaft, halb- oder ganztätig, mit maschinentechnischen Kenntnissen, zur selbständigen Leitung einer kleinen Papier-Verarbeitungswerkstätte **zum sofort. Eintritt gesucht.** Offerten mit Gehaltsansprüchen, bisheriger Tätigkeit und Eintrittstermin erbeten unt. „Vertraulich F. Qp. 505" an den **Verlag d. Ztg.**

Laborant

gesucht

für Kunstseidenfabrik (Kupferverfahren), Mitteldeutschland.

Angebote sind zu richten unter **A. Yl. 9359** an den **Verlag d. Ztg.** (9359)

Berliner Großfirma einen jüngeren

Chemiker

(Akademiker), in Frage kommen nur Organiker, die mit chemischer Gasanalyse vertraut sind, von Teerölen verfügt sind, einen tüchtigen, erfahrenen

Laboranten

zu mögl. baldigem Eintritt.

Ausführliche Angebote unter **J. W. 6650** an Rudolf Mosse, **Berlin S. W. 19.** Bewerbungen, die innerhalb 14 Tagen nicht beantwortet sind, gelten als abgelehnt.

Chemie-Fachmann
gegr. 1909, Dr. Bahlk, Leipzig, Reilstr. 12. Prosp. 14 P.

Tüchtige

Bleilöter

gesucht.

Hugo Ising, Bleiindustrie, Altstadtberg, Post Hainichen.

Digitized by Google

...atthes & Weber,
Säurefabrik,
...rg, Krefelderstraße,
sucht
...n tüchtigen
...ilöter
...llen vorkommenden Re-
...peiten an den Schwefel-
...ammern durchaus ver-
...dauernde Beschäftigung
...ei hohem Lohn. (2333)

...en-Gesuche
...er Mann,
...t, sucht für dauernd
Stellung.
...bote unt. **F. Pk. 469** an
...g d. Ztg. (469)

Betriebs-Chemiker

Dr. phil., unverheiratet, 29 Jahre alt, mit umfassenden theoret. Kenntnissen in organ. Chemie, mit zweijähriger in- und ausländischer Laboratoriumspraxis, augenblicklich in anorgan. Betriebe tätig, in ungekündigter Stellung, **sucht sich zum 1. Januar 1923 oder später zu verändern.** Referenzen und Zeugnisse zur Verfügung. Gefl. Angeb. unter **F. Qz. 514** an den **Verlag d. Ztg.** (514)

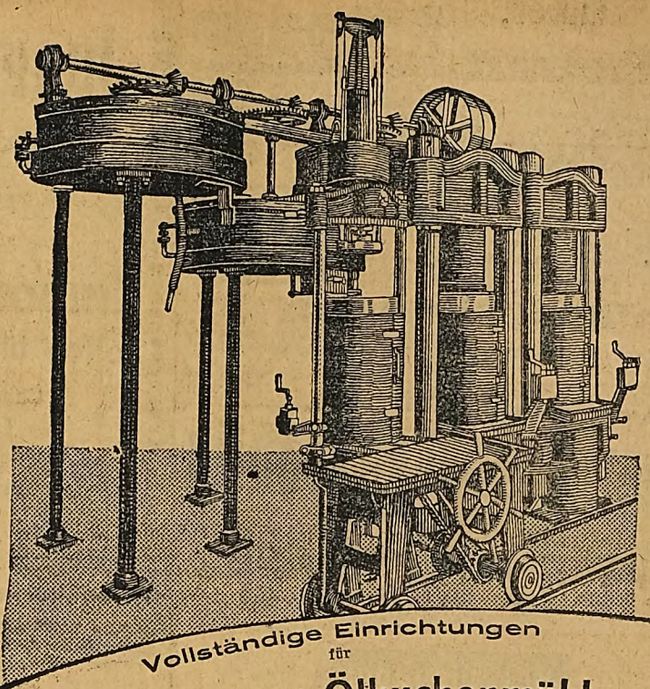
Fassaden-Anstrich!

Fachmann für gebrauchsfertige Anstrichfarben verschiedenster Technik **sucht** sich in **leitende Stellung** (In- oder Ausland) **zu verändern.** Diskretion erforderlich. — Gefl. Angebote unter **F. Qm. 501** an den **Verlag d. Ztg.** (501)

Fürs Ausland
sucht
...echn. Direktor
Stellung.

...genieur-Chemiker, erfahrener Betriebsleiter der Gerbstoff-Fabrikation,
...ner. u. animalischer Oele u. Fette, Knochenverwertung u. Leimfabrikation.
...aufmännisch selbständig, Deutsch, Spanisch, Englisch, Dänisch und Schwedisch in Wort und Schrift mächtig, 38 Jahre alt, verheiratet.

Angebote unter **F. Xs. 4141** an den **Verlag d. Ztg.** (4141)



Vollständige Einrichtungen
für
Ölfabriken und Ölkuchenmühlen
Spezialmaschinen für die chemische Industrie
Maschinenfabrik und Mühlenbauanstalt
G. Luther A.G. Braunschweig
4953

...rheirateter Ing.-Chemiker

...17jähriger Praxis in ersten Firmen übernimmt
...echnische Leitung
...iner Farbenfabrik
...od. anger. Farben f. Anstrich, Druck, Tapeten usw.
Rationellste Arbeitsweise, Ia. Referenzen.
...unter **F. Zv. 4223** an den **Verlag d. Ztg.** (4223)

Betriebsleiter

...er, akad. Lehranst., 39 Jahre, verh., evangel., ungekündigt, ...Assistenz in Untersuchungsämtern, 5½jähr. Betriebspraxis in ...n, **Gerbstoffextrakt** sowie **Extraktpulvern** für ...mittel u. Technik, gute Erfahrung in **phosphors. Salzen,** ...u. arbeitsfreudig, vorzügl. Zeugnisse u. Referenzen, **sucht aussichtsreiche Dauer-Stellung zu verändern. Beteiligung** mit größerem Kapital an solider Fabrik in ...schland. Gefl. ausführliche Angebote unter **F. Ad. 4232** an ...g d. Ztg. (4232)

...eide-Chemiker,
...viscosebereitung chem. u. ...auf Grund eigener Er- ...genau kennt und mittels ...die Zentrifuge brauchbare ...stellen kann, **sucht sich** ...1. April 1923 **in ent-** ...sprechend **bezahlte Stellung zu verändern.**
...gebote unter **F. Zs. 4220** ...Verlag d. Ztg. (4220)

...emiker,
Dr. phil.,
...Betr.-Leit. anorg. u. org. ...sucht **pass. leitende** ...ung bei solider Firma. ...es unter **F. Qt. 493** an ...Verlag d. Ztg. (493)

...emiker
...schloss. Hochschulbildung ...kis, gute Kraft mit besten ...sen und Referenzen, Saar- ...sucht sof. Anstellung ...im Saargebiet. ...gebote unter **F. Ot. 451** ...Verlag d. Ztg. (451)

Chemiker,

Neutraler, Deutsch, Französisch, auch Englisch sprechend, erstklassige Zeugnisse, lange Zeit in großen chem. Fabr. Deutschlands, **sucht Stelle.**
Gefl. Angebote unter **F. Qh. 496** an den **Verlag d. Ztg.** (496)

Chemiker,
absolvierter Staatsgewerbeschüler, 28 Jahre, ledig, Spezialist auf dem Gebiete der Oelraffination, elektrol. Wasser-Sauerstofferzeugung, gewandter Analytiker, 2½ J. in groß. ausländ. Oelfabrik tätig gewesen, energ. u. zielbew., **sucht,** gestützt auf pa. Refer., **für sof. Stellung** in In- od. Ausland, auch Uebersee. Gefl. Angeb. unt. **„Seltener Fleiß F. Zk. 4211"** an den **Verl. d. Ztg.**

Praktisch. Chemiker
24 Jahre alt, ledig,
Edelmetall-Fachmann,
sucht Anfangsstellung, gleich welcher Art.
Gefl. Zuschriften unter **F. Ql. 500** an den **Verlag d. Ztg.** (500)

Chemiker, Dr. phil.,

ledig, mit guter Allgemeinbildung und Sprachenkenntnissen (Englisch, Italienisch), Maschinenschreiben, Kurzschrift, **sucht Anstellung** in Laboratorium, Betrieb oder Büro im In- oder Ausland.
Anträge unter **F. Qb. 491** an den **Verlag d. Ztg.** (491)

Gerbstoffchemiker,

Dr. phil., verh., mehrere Jahre als Leiter einer Gerbstoffabrik im Auslande und im pharm. Laboratorium tätig gewesen, im Besitze eigener Verfahren, mit Sprachkenntnissen in Polnisch, Englisch u. Französisch, ungekündigt, **sucht Stellung** für sofort od. 1. Januar in Deutschland oder im Ausland.
Zuschr. erbeten unter **F. Ae. 4233** an den **Verlag d. Ztg.** (4233)

Junger promovierter
Chemiker
Hochschulassistent, ledig, **sucht Anfangsstellung.**
Gefl. Angeb. unter **F. Pv. 484** an den **Verlag d. Ztg.** (484)

Chemiker,
Dr. phil.,
mit 20jähr. Betriebspraxis, durchaus vertraut mit der Alkali-Elektrolyse u. Erfahrungen in der Kiesabröstung, **sucht durchaus selbständige Position im In- oder Ausland.**
Gefl. Angebote unter **F. Pw. 485** an den **Verlag d. Ztg.** (485)

Laborant,
28 Jahre, 12jähr. Praxis in anorg. Großindustrie, zuverlässig und gewandt in Maß- und Gewichtsanalyse, besonders vertraut mit Untersuchung von Cer- und Thorpräparaten, **sucht sich baldigst für Betrieb oder Laborat. zu verändern.** Erwünscht Groß-Berlin oder Umgegend.
Gefl. Angeb. erbet. unt. **F. Qs. 507** an den **Verlag d. Ztg.** (507)

Ingenieur-Chemiker

erstklass. Fachmann auf mehreren Gebieten der **chem.-anorgan. Großindustrie,** mit langjähr. vorzügl. Betriebs-, Neu- u. Umbau-Praxis in bedeutenden in- und ausländischen Werken, **sucht** im In- oder Auslande
leitende Stellung.
Gefl. Angebote unt. **F. Za. 4191** an den **Verlag d. Ztg.** (4191)

Ein in der **gesamten Chemikalienbranche vollständig erfahrener**
Kaufmann

erstklassig. Fachmann, energischer Organisator, unermüdliche Arbeitskraft, in mehreren deutschen Großstädten in leitender Stellung größter Firma tätig gewesen, zurzt. Prokurist erster Firma, **wünscht sich zum 1. Jan. 1923 zu verändern.** Es kommt nur erste Position in bedeutender Firma mit großer Zukunft und sehr hohem Einkommen in Frage. Würde auch gern Position im
Ausland
zur gesamten Bearbeitung des Geschäfts mit Deutschland (Import und Export) durch Korresondenz oder Reise unter entsprechenden Bedingungen annehmen.
Offerten unter **F. Qo. 503** an den **Verlag d. Ztg.** (503)

Dr. phil., Chemiker,

verh., mehrere Jahre im Auslande gewesen (engl., französ., poln. und etwas russ. Sprachkenntnisse), in ungekünd. Stellung, mit eigenen Verfahren, insbesondere in
Kunst-Masse,
im Laboratorium und als Betriebsleiter tätig, erfahren in Patentangelegenheiten, **sucht** für sofort oder 1. Januar **geeign. Stellung** im In- oder Auslande.
Zuschriften erb. unter **F. Af. 4234** an den **Verlag d. Ztg.** (4234)

OBRA OBRA
Chemische Fabriken
Oker & Braunschweig
Aktiengesellschaft **Oker am Harz** Gegründet 1864

Wir stellen her:

Schwefelsaure Tonerde,
14/15% und 17/18% Al_2O_3,
Kali-Alaun,
Ammoniak-Alaun,
Kupfervitriol - Eisenvitriol
Marke „Obra",
Natriumperborat,
Marke „Obra", 10% akt. O.,
Wasserstoffsuperoxyd,
3% techn. med.,
Blanc fixe,
Teig und Pulver
(3967)

OBRA OBRA

Ober- und Betriebs-Ingenieur
mittl. u. großer chem. Fabriken seit 22 Jahren der organ., **anorgan.,** elektrotherm. u. elektrolyt. Branche, **Erbauer zahlreicher chem. Industrie-Anlagen,** der die chem. Großtechnik nach jeder Richtung hin kennt, **sucht Dauerposten.** — Offerten unter **F. Zt. 4221** an den **Verlag d. Ztg.** (4221)

Chemiker,

Luxemb., viele Jahre in ersten chem.-pharm. Fabr. Deutschlands, la. Zeugn., **sucht Stelle** im In- oder Ausland.

Gefl. Angebote unter **F. Qg. 495** an den **Verlag d. Ztg.** (495)

Chemotechniker,

22 Jahre, Absolvent einer chem. Fachschule mit erfolgr. Schlußexamen, gute Kenntnisse in anorg. und organ. Chemie, 1 Jahr Labor.-Praxis in Hüttenwerk, in ungekünd. Stellung, **sucht sich zu verändern.** Stellung in chemisch. Industrie, Betrieb od. Laboratorium. In- oder Ausland.

Offerten unter **F. Qu. 509** an den **Verlag d. Ztg.** (509)

Ausland.

Dipl.-Chemiker (Holländer), 10jährige Betriebserfahrung in der Herstellung pharmazeutischer und photographischer Präparate, Essigsäureanhydrid, Acetyl-Cellulose, Phenolformaldehyd-Kondensationsprodukte, **sucht Stellung oder Verwertung seiner Kenntnisse.** Sprachenkundig.

Offerten unter **F. Ag. 4235** an den **Verlag d. Ztg.** (4235)

Suche Stellung als

Werkmeister

in **Metallhüttenbetrieb** oder dergl. Bin 27 Jahre, in Betrieb u. physik. Laborator. tätig gewesen, 2 Jahre Praktikant an der Techn. Hochschule Berlin, verfüge über metallographische Kenntnisse. Gefl. Angebote unt. **F. Ov. 453** an den **Verlag d. Ztg.** (453)

Kunstseidenspinnerei!

2 Vorarbeiter

mit mehrjähr. Praxis, firm in Topf-, Spül- und Stapelfaser-Maschinen, **suchen Stellung** f. d. **Ausland,** evtl. mit mehrjährig. Verpflichtung.

Offerten unter **F. Qv. 510** an den **Verlag d. Ztg.** (510)

Laborantin

mit gründl. 2jähr. Ausbildung auf Fach- u. Hochschule, gute Zeugn., **sucht für sofort oder später Volontärstellung.**

Angebote unter **F. Qw. 511** an den **Verlag d. Ztg.** (511)

Beteiligungen.

Junger Chemiker

Doktor und Mag. pharm., Ausländer,

sucht sich tätig in der pharm.-chem. Industrie mit größerem Kapital zu beteiligen.

Gefl. Anträge unter **F. Ah. 4236** an den **Verlag d. Ztg.** (4236)

Chemiker, Doktor, Anorganiker, 30 Jahre, bisher in Großindustrie tätig, mit reicher Labor.- und Betriebserfahrung, **sucht sich mit**

1—3 Millionen Mark

an rentablem, chem. Unternehmen aktiv zu beteiligen. Zuschr. unter **F. Qt. 508** an den **Verlag d. Ztg.** (508)

Vertretungen.

Drogen u. Chemikalien

CASEIN — LYCOPODIUM

M. Dugowski

(gegründet 1899)

Hamburg, Schmiedestraße 8

vermittelt An- und Verkäufe (5214)

Fernsprecher: Elbe 5467, Merkur 315.

Theodor Asmus

Makler **Vertreter**

Drogen u. Chemikalien

Hamburg 31

Fernsprecher: Vulkan 7637
Merkur 6800
Telgr.-Adresse: „Asdroga"
Börsenstand: b. Kandelaber (5717)

Vertretungen v. ersten Häusern f. Im- u. Export gesucht

Jungmann & Co.

incorporated

New York

150 Nassau Street

Import und Export

offen für Alleinvertretungen

Chemikalien und Drogen für Technik und Pharmazie Farben, Rohstoffe für Textil-, Gummi- und Gerberei-Industrien (1866)

Erste Referenzen

Detail-Offerten mit Mustern erbeten

Hamburger Chemikalien-Makler

übernimmt noch **Vertretung** erster Werke und Handelsfirmen, sucht gleichzeitig Verbindung mit erster Maklerfirma in BERLIN und CÖLN.

Offerten unt. **A. Wz. 9312** an den **Verlag d. Ztg.** (9312)

PARIS

Max Silbermann,

Ingenieur-Chemiker,
28 rue du Château d'Eau, **Paris,**
Telefon Nord 68—37 und 73—66.
Telegrammadresse Masimag-Paris.

sucht Vertretung für Paris und Frankreich (5595)

für alle chemischen und pharmazeutischen Produkte, Oele, Fette und Fabrikausrüstungen.

Halbmonatliche Preisliste auf Wunsch.

Leistungsfähige Vertreter

für unsere **Terpentin-, Wachs-, Schuhcreme-** und **Bohnerwachs-Fabrikation gesucht,** wenn möglich auf eigene Rechnung; später werden von uns noch mehrere Fabrikate aufgenommen.

Lippische Öl-, Fettindustrie u. Chemische Fabrik, G. m. b. H.,
Bad Salzuflen (Lippe). (4237)

Anilin-Farben!
Chemische Produkte für Färberei und Textil-Industrie!
Färberei-Laboratoriumsartikel!
Bleicherei und Mercerisation!

Färberei-Techniker und Chemiker, mit der Färberei von Wolle, Baumwolle, Seide usw. durchaus vertraut, der die Systeme sämtlicher in der Industrie eingeführter Apparate beherrscht, langjährige Praxis in Färberei, Bleicherei und Mercerisation, sowie in technischer und kaufmännischer Reise einer der größten deutschen Farben-Fabriken, z. Zt. Dirigent einer der größten Firmen in Italien, **sucht Vertretung** für Italien von Anilin-Farben, chemischen Produkten für Färberei und Textil-Industrie, Färberei-Laboratoriums-Artikeln, Maschinen für Bleicherei und Mercerisation. Suchender ist bei den italienischen Konsumenten vorzüglich eingeführt! Prima Referenzen stehen zur Verfügung! Sitz Mailand Bedingung!

Nur erste Firmen finden Berücksichtigung und wollen ihre Adressen angeben unter **F. N. D. 233** durch den **Verlag d. Ztg.** (4934)

Berliner internationale Apothek[e] auf der verkehrsreichsten Straße im Mittelpunkt der Stadt gelegen,

übernimmt General-D[ebit]

kommerzielle und wissenschaftlic[he] Vertretung von erstklassigen pharmazeutischen Präparaten, stellt eventl. geschmackvolle Propaganda Schaufens[ter] zur Verfügung. Angebote unter **J. L. 66** an Rudolf Mosse, Berlin S.W.

Bruno, Seitz & C[o.]

(Deutsch-Italienisches Haus)

Via Vitt. Emanuele 30, **Catania** (S[icilien])

Vertretungen - Kommissionen - Depots - Impo[rt]

suchen Vertretung

erstklassiger Häuser chemischer **Produkte, Kartons,** Oele und Fette für Seifenfab[rik] Häute und Leder aller Art usw.

Export von Sulfur-Oel und Schw[efel]

Würden auch den kommissionsweisen Ein[kauf] Rechnung der Importeure von Schwefel, raffi[niert] **gemahlen,** Lakritzen in Blöcken und Stan[gen] aller Landesprodukte besorgen.

BELGIEN

MAKLER für Chemikalie[n]

MARCEL GEL[EYMAR]

51, Robert Molsstr., Antwer[pen]

Telegramme: GELEYMAR. — Telefon: 10[...]
A. B. C. Code 6th Edition. — Rudolf Mosse Co[de]
— Offerten und Anfragen laufend erbeten. —

Vertretungen von erstklassigen Werken [...]

Firma der pharm.-kosm. Branche [...] zur Ausnutzung ihrer Organisation

Vertretur

erster Häuser der **chem.-techn. Branc[he]** von Glas- und Verbandstoff-Fa[brik]

Off. unter **M. N. W. 332** an **ALA, Haasen[stein]** & Vogler, München.

Dr. Hillen * Aktiengesell[schaft]

Fernsprecher: Steinplatz 12422 **Berlin-Charlottenburg** Sybe[lstr.]

Finanzierung * Industrieberat[ung]

VERTRETUNG in- und ausländischer chem. u. pharmaz. [...]

Chemiker-Kat[egorie]

äußerst rührig und mit eigenen großen Lagerräumen, ausgeb[reitetem] Vertreternetz, [...] kaufm. Personal u. [...] mitteln, in größe[rer] Unterfranke[n]

sucht Vertre[tung] erster **leistungsfäh[iger]** gegen Provision[...] eigene Rechnung [...] kalien u. chem. [...] aller Art. Gefl. [...] F. Qr. 506 an den V[erlag]

Tripe[l]

für In- und A[us]leistung[...]

Heinrich [...] Chem. Fa[brik] Pforzhe[im]

Digitized by Google

...alkali-, ...beständiges
...sbest-
...filtertuch ...gewebe)
...sbest-
...dungsstücke
...sbest-
...Fabrikate
...liefert
...kurzfristig
...Böhre,
...Fernspr. 4490.
(4347)

Flußspat
Stücke, Grubenförderung und Grus
Schlämm- u. Kittkreide
Ia. gemahlen
Quarz
in Stücken und gemahlen
Kalkhydrat
Ia. weiß, gemahlen
Talkum
gemahlen (5173)
Mineralia,
Chem. und Bergprodukte,
Wunsiedel (Bayern)

Oesterr. Fabrik sucht nachweisb. erprobtes
Herstellungsverfahren
für Glycerophosphate, Thymol und sonstige organ.-chem. Artikel. Detaillierte Vorschläge unter „Rentabilitätsnachweis 3852“ an **Haasenstein & Vogler, A.-G., Wien,** I., Schulerstraße 11. (5101)

Wer liefert die genauen Pläne und Beschreibungen
für eine
Anlage z. Herstellg. von täglich 1000 kg rein. Salmiak (NH_4Cl)
aus dünner, unreiner Salmiaklösung und arsen- und schwefelsäurefreier Salzsäure? (9356)
Angebote erb. unt. **A. Yg. 9356** an den **Verlag d. Ztg.**

Betriebs-Verfahren zur Herstellung von
Eisenvitriol
zu kaufen gesucht.
Einwandfreie, wirklich praktisch erprobte Verfahren **werden gut honoriert:** — Offerten unter **F. Zx. 4226** an den **Verlag d. Ztg.** (4226)

...emisches Unternehmen im ...chen Industriezentrum Böhmens
sucht die
...retung oder Filiale
...emischen Artikeln: Raum, Kraft und ...handen. Dagegen könnte für Deutsch- ...stens eingeführte **Spezialerzeugung** ab- ...werden. Anträge unter „**Prima Refe- ...Ab. 4229**“ an den **Verlag d. Ztg.** (4229)

Industrieberatung
Ing.-Chem. Gustav Günther, Berlin N.W. 23 Lessingstr. 34
emer. Fabrikdirektor, techn. Fabriken-Inspektor, (1378) Sachverständiger d. Reichsausschusses f. Oele u. Fette, Berlin
Oel- u. Fettextraktion, Knochenverarbeitung u. Leimfabrikation
Allg. Betriebsberat., spars. Wärmewirtsch., Wasserreinig.
Modernisierung veralteter und unrentabelarbeitender Anlagen
Gutachten, Taxen, Analysen — Langjährige erfolgreiche Tätigkeit

Wer baut
Ammonsulfat- und -Nitrat-Anlage, täglich 10 Tonnen?
Angebote mit Skizze und Kostenanschlag erbeten unter **A. Ye. 9350** an den **Verlag d. Ztg.** (9350)

Wünsche gegen gute Vergütung
mit tücht. Fachmann für Weizenmehlverarbeitung zu Stärke — und Wienerleim —
in Verbindg. zu treten,
da die Errichtung einer solchen Fabrik geplant ist.
Angebote unter **F. Qy. 513** an den **Verlag d. Ztg.** (5181)

Fachmann
gibt Praxisverfahren ab zur Herstellg. von wasserl. Leder- und Gerböl, Spinnölen, Reißölen u. Textilseifen, Appreturmitteln aller Art. Angebote unter **F. Rv. 3940** an den **Verlag d. Ztg.** (3940)

Exporteure!
...harm. und techn. Chemikalien
vermittelt
zu rein netto Preisen
Ernst Baßcza, Makler,
Hamburg 8, Neue Gröninger Straße 9.
...sprh.: Elbe 4481, Vulkan 5756. (3207) Telegr.: Bardrog

Patentverletzung! Kunstharze!
Das Reichsgericht als höchste Instanz hat am 25. 10. 1922 das verurteilende Erkenntnis der beiden vorhergehenden Instanzen wegen Patentverletzung unseres Patentes Nr. 233803 bestätigt. Wir erteilen die Erlaubnis zur Anwendung
von Hitze und Druck
bei der Herstellung von Gegenständen aus Kunstharzen nur bei Bezug des Kunstharzes aus unserer Fabrik. Jede andere Anwendung von Druck und Hitze werden wir verfolgen.
Bakelite Gesellschaft m. b. H., Berlin.
(9318)

Auskünfte.
...fahrfreies und lukratives Verfahren
zur bestmöglichen Verwendung von
...abfällen und Tabakstaub
...garnensäure, chemische, pharmazeutische sonstige Zwecke **zu kaufen gesucht.**
...erfahren zur Herstellung **flüssiger Kaltleime.**
Angebote an
...anstalt, chemisch-pharm. Abteilung,
...nnover, Gustav Adolf-Straße 22 u. 22a.

Preßtücher Filtertücher
Val. Mehler, Segeltuchweberei, A.-G., (2131) **Fulda-D.** (Bez. Cassel). Gegründet 1837.

Desinfektions Mittel liefert Chem. Fabrik **Dr. H. Noerdlinger Flörsheim/M.** Vertreter gesucht.

Deutsche Gold- u. Silber-Scheideanstalt
vormals Roessler
FRANKFURT AM MAIN
Zweigniederlassung Berlin (früher: B. Roessler & Co., G. m. b. H.) BERLIN C. 19, Kurstraße 50
Zweigniederlassung Pforzheim (früher: Dr. Richter & Co.) PFORZHEIM, Zerrennerstr. 23
Chemische Präparate für Photographie und Technik
Edelmetallsalze * Ferrum hydr. red.
Ferrocyankalium
Ferrocyannatrium
Cyannatrium 128/130% u. 118/120%
Cyandoppelsalz 98/100%
Natriummetall * Natriumsuperoxyd
Muffel- und Tiegelöfen * Elektr. Lichtbogenöfen
Probierutensilien * Coupellen * Ton- u. Graphitwaren
Scheidung, An- und Verkauf von Edelmetallen u. deren Legierungen
Keramische Farben und Metalloxyde aller Art
Glanzgold * Flüssiges Poliergold
Saatgutbeize „Segetan“ * Blutlausmittel „Fruetusan“
Blattlausmittel „Petrolschwefelseife“

...: Dönhoff 2118
Dr. Albert Marck
Chemiker und Ingenieur
Patentanwalt
Berlin S.W., Gitschiner Str. 108

...leilötarbeiten
...n Schwefelsäure-, Benzol-, Seifen-, Ammoniak- usw. Anlagen (Spezialität: **NEUBAU von Schwefelsäure-Systemen**) jeder Art übernimmt in sauberster Ausführung mit Garantie
Bleilöterei **K. Böting,**
...hausen, Rhld., Duisburger Straße 201.
Telefon 654. (5446)

Deutsch. Reichspat. Nr. 359645
vom 30. April 1921,
Belgisches Patent Nr. 305535
vom 22. Juni 1922,
Meßgefäß
mit abschließbarem Ein- und Ausfluß
für die Großindustrie **zu verkaufen.**
Dr. Mossbrugger,
Bensheim,
Haus am Berg. (4171)

Wer kann Geschoßhüllen für Pistolenpatronen aus Cellon, Celluloid oder anderer spröder, wasserdichter Masse mit bestimmten, gleichbleibenden Außendurchmessern liefern od. ein Verfahren angeben, solche selbst in einfacher Weise billig herzustellen?

Zuschriften unt. **A. Xp. 9334** an den **Verlag d. Ztg.** (9334)

Geld und Zeit

sparen Sie, wenn Sie ein Verfahren benötigen und Sie sich dasselbe durch einen Fachmann abgeben lassen. Sei es in der pharmazeutischen Branche, in Zwischenprodukten, techn. Präparaten oder Riechstoffen. Ich übernehme auch Neu-Ausarbeitungen und bitte Sie, sich mit mir in Verbindung zu setzen. — Offerten unter **„Fachmann - Praxis Z. D. 3143"** befördert **Rudolf Mosse, München.** (4025)

J. Machwürth, Bleilöterei und Apparatebauanstalt, **Vohwinkel (Rhld.)**

übernimmt die Ausführung jeder vorkommenden

Bleilötarbeit.

Schwefelsäure-Neuanlagen, bis jetzt 73 Anlagen im In- u. Auslande fertig gestellt. **Schwefelsäure-Umbauten und Reparaturen, Schwefelsäure - Konzentrations- und Ammoniak - Anlagen usw.** unter Garantie. Wir liefern **Bleiapparate aus Weich-, Hart- und Krellblei, Hartblei-Armaturen und Bleilöter-Werkzeuge.**
Gegründet 1892. (5034) 30-jährige Praxis.

Suche

Rezepte

zur selbst. Kleinfabrikation pharm. Chemikalien und ätherischer Oele,

die mit großen Auslagen nicht verbunden sind. Honorar anzugeben. Offerten unter **F. Yl. 4172** an den **Verlag d. Ztg.** (4172)

Kaufe

Schlagkreuzmühle,

gebraucht, aber tadellos erhalten, betriebsfertig,

sofort gesucht. (1140)

Stundenleistung 600 bis 1200 kg, staubfein.

Nelles & Co., Meißen.

Unterantriebs-Zentrifuge

mit **Kupfertrommel,** 1000 × 400, Obenentleerung, Haubold od. Heine, für sofort **gesucht.**

Ausführl. Angeb. unt. **A. Yt. 9366** an den **Verlag d. Ztg.** erb. (9366)

Chemische Fabrik sucht laufend große Mengen gebrauchte

Emballagen

Holz- und Eisenfässer, Kannen, Kanister, Ballons, Hobbocks, Dosen usw.

Angebote erbet. unter **E. Fa. 3035** an den **Verlag d. Ztg.** (3035)

Kugel- oder Schlagkreuzmühlen Windsichter und Kollergang

kaufen (4205)

Clemens & Co.,
Erkrath, Kr. Düsseldorf.

Zentrifugen

mit Kupfer-, Messing- oder Aluminium-Trommeln, von 500 bis 1200 mm Durchm., auch gebr., garant. betriebsfähig,

zu kaufen gesucht.

Gefl. Offerten unter **C. Wq. 8237** an den **Verlag d. Ztg.** (8237)

Drogenmühle,

kleine Schleuder - Stift - Schlagkreuz - Mühle

für Riemenantrieb (Desintegrator, Dismembrator) **z. kauf. gesucht.**

F. Wulf, A.-G., Bonn,
Schließfach 30. (5515)

Einige Ladungen grobkryst. Glaubersalz

techn. eisen- und säurefrei, möglichst direkt vom Werk für November - Dezember-Lieferung (5486)

zu kaufen gesucht.

Offerten unt. **D. Rw. 5486** an den **Verlag d. Ztg.**

Fabrikationsstätte

mit Gleisanschluß und Dampfkessel, mindestens 1000 bis 1500 qm bebaute Fläche, mögl. in norddeutscher Gegend,

zu kaufen oder pachten gesucht.

Es kann sich auch um eine zurzeit in Betrieb befindliche Fabrik handeln. (5529)

Zuschriften erb. unt. **D. Th. 5529** an den **Verlag d. Ztg.**

Zu kaufen gesucht:

1 größere Tablettenpresse (schwere Bauart)
1 kleine Tablettenmaschine
1 Knetmaschine, doppelschauflig.

Umgehende Angebote mit allen Details unter **A. Xw. 9343** an den **Verlag d. Ztg.** (9343)

Kaufe stets

Emballage

jeder Art. Spezialität:

Verzinkte Eisenfässer aller Größen
gebraucht sowie neu (5758)
Probegläser mit Holzhülsen.

Karl Lurk, Helsingfors, Finnland
Export. Tel.-Adr.: Technochemic. **Import.**

Kugelmühle

aus **Porzellan oder Steinzeug,** mindestens 25 l Inhalt, event. gebraucht, sofort greifbar, **gesucht.** Preisangebote unter **F. R. L. 3845** an **Haasenstein & Vogler, A.-G., Wien, I.,** Schulerstraße 11. (6703)

Kilian-Original-Doppelpresser

sowie auch **Komprimiermaschinen anderen Fabrikates** für sofort **gesucht.**

Angebote unter **E. Ho. 3096** an den **Verlag d. Ztg.** (3096)

Gebrauchte

Eisenfässer

innen garantiert rostfrei, 3–600 Liter Inhalt, welche durch Ausdämpfen restlos gereinigt werden können, **zu kaufen gesucht.**

Dr. Ivo Deiglmayr
Chemische Fabrik A.-G.,
München 25.
(3016)

Gebrauchte, gut erhaltene

Eisenkorbballons

zu kaufen gesucht.

Offerten unter **Postfach 46, Dresden-A. 24.** (5526)

Witt & Söhne Hamburg 23
suchen (1586)
zur Verarbeitung
ätherische Oele, Riechstoffe, Vanillin, Sandelholzöl ostind.
desgl. Kapseln

Menthol

Eiserne Transportfässer,

möglichst gebraucht, aber gut erhalten, evtl. neu, in Größen von 200 bis 400 l Inh., für unsere Fabrik in Sachsen (1985)

sofort zu kaufen gesucht.

Ausf. Preisoff. erb. unter **E. Ab. 1985** an den **Verlag d. Ztg.**

Chemische
Sacklumpen
sowie
Filtertuch-Lumpen
kaufen laufend (5764)
Textil-Abfallverwertung Ehrlich & Co.
Frankfurt a. M.-Oberrad.

Mehrere tausend gebrauchte, rohe

Eisenfässer

200 Liter Inh., mit massiven Rollreifen, Endverstär reifen, innen tadellos sauber, zum Selbstgebrau **kaufen gesucht.** — Angebote mit Angabe des Inhaltes und Lagerortes unter **U. Z. 39** an die Ann **Carl Foerster G. m. b. H., Düsseldorf 9.**

Wir sind äußerst konkurrenzfähig und liefern fortlaufend:

Kupfervitriol garantiert 99%,
Krystallsoda, Soda calc. 98/99%,
Pottasche, Holzessig und
Natriumbisulfat.
(5701)

Wir kaufen fortlaufend:

Essigsäure 90%, chemisch rein,
Bittersalz, Weinsteinsäure,
Naphthalin, Schmirgelpapier u.
-leinen u. alle Schwerchemikalien.

Technisch-chemische Handelsgesellschaft m. b. H.,
Wien I, Fleischmarkt 1.
Telegramm-Adresse: „Technochem".

Wir suchen!!
zur Oellagerung
großraumige

eiserne Behälte

von zusammen

172000 Liter.

Eventl. kaufen wir mehrere

kleine Behälter

Lieferung müßte sofort erfolgen.

Offerten unter **F. Z. D. 242** an den Verlag d.

Sulfa

laufend zu kaufen gesucht

Angebote unter **C. V. 461** an **ALA, Haasenstein & V Hannover.**

Wer liefert

2-Naphthylamin-1-Sulfosä

Angebote erb. unt. **A. Qh. 9114** an den Verlag

Digitized by Google

Chemische Fabrik

für

anorganische Produkte

zu kaufen gesucht.

Auf Wunsch Baranzahlung.

Offerten unter F. Zw. 4224 an den Verlag d. Ztg. (4224)

Siemens & Halske A.G.

Wernerwerk Abtlg. für Elektrochemie

Siemensstadt bei Berlin

Elektrische Öfen, elektrolytische Chlor Alkali-Anlagen, elektrische Bleichanlagen, elektrolytische Metallgewinnungs- u. Raffinations-anlagen, galvanotechnische Anlagen, Ozonapparate, zentrale Ozonlüftungs-anlagen, elektrochemische Trocknungs-anlagen.

Kesselwagen

15 cbm und größer

kaufen (3085)

Lithosolfabrik Göttingen.

Abfall-Produkte Rückstände

sowie Rest- und Gelegenheitsposten usw.

laufend zu kaufen gesucht.

Angebote unter U. D. 894 an den Verlag d. Ztg. (1281)

Zu kaufen gesucht

einige Holzrahmen-Filterpressen

absol. Auslaugung, 600—800 qmm, 20—30 Rahmen, Kuchenstärke ca. 25—30 mm,

gebraucht oder neu.

Dr. L. C. Marquart A.-G.

Beuel a/Rhein. (7006)

Natron bic. venale
Kalumbichromat
Natriumbichromat
Chromalaun, 15%
schwefels. Tonerde
Chlorzink, 98/99%, pulv
Glaubersalz, calc. (5450)

sucht laufend

H. C. Schwenn, Magdeburg

Telefon: 2674, 8409.
Telegr.-Adr.: Metallschwenn.

Für den Export nach den Vereinigten Staaten werden größere Mengen

NATRIUMSULFIT

rein weiß, wasserfrei

unter Einsendung eines 1/2 Kilo-Musters der Ware gesucht. Preise sind fob Hamburg einschl. aller Exportabgaben zu stellen.

(5535)

Anfragen unter D. Tp. 5535 an den Verlag d. Ztg

Silbernitrat

zu kaufen gesucht. (2448)

Heinrich E. Kantlehner,
Frankfurt a. Main,
Postschließfach 43.
Telegramm-Adresse: Chemiekant.

Säcke (3881)

jeglicher Art, neu und gebraucht, **kauft und liefert preiswert**

G. H. A. Fischer,
Julius Opitz Nachf.,
Sackgroßhdlg. u. Reparatur-Anst.,
Magdeburg. Fernruf 1766.

Wer liefert 5–10 Kilo

...xynaphthyl-o-oxy-m-Toluylsäure

...ch mit Epicarin)? Preis? (504)

...ula, chem. Fabrik, Rostock.

Calciumsulfid

zum Selbstverbrauch

zu kaufen gesucht.

Offerten erbet. unter E. Mi. 8...39 an den Verlag d. Ztg. (330)

Zu kaufen gesucht:

500 kg Neville-Winther-Säure
500 kg Naphthionat.

Briefe unter A. Yu. 9367 an den Verlag d. Ztg. (9367)

MILCHSÄURE

rein und technisch

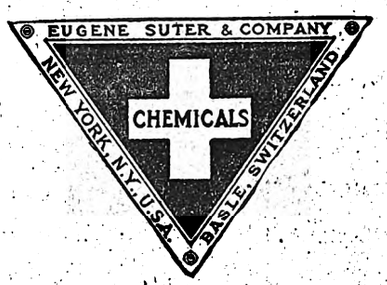
ANTIMONLACTAT

MILCHSAURE SALZE

(2710)

Byk-Guldenwerke Chemische Fabrik Akt.-Ges.

Leipzig Berlin N.W. 7 Köln



Vertreter für Hamburg und Norddeutschland:

Hartwig Beckman & Co. m. b. H.

Kreuslerstraße 10 Hamburg

Telegr.: BECKSUTER

Filiale:

50 Gartenstraße

Basel Schweiz

Telegr.: GENESUTER

EUGENE SUTER & COMPANY, INC.

NEW YORK, U. S. A.

Telegr.: GENESUTER

Aetznatron 76% amerikanischer Provenienz
ab Freihafenlager Hamburg

Natriumbichromat

Kaliumbichromat

Petrolkoks Ia. chipped mit maximum 1% Asche

Amerikanische Oele (4054)

Petroleumprodukte

Ammoniumsulfat

Adeps lanae anhydr.
pharm. und D. A. B. 5
kauft laufend (5528)
Dr. Mann & Co., Mainz.

Mirbanöl
dopp. rekt., seifenecht,
500—1000 Kilo
zu kaufen gesucht.
Gefl. Angebote erbet. an
Gebr. Noggerath, Hannover. (2100)

Für regelmäßige Lieferung zu kaufen gesucht:
Schäffersalz
Paratoluidin
Paranitrochlorbenzol.
Briefe unter **A. Yv. 9368** an den **Verlag d. Ztg.** (9368)

Kieselfluornatrium
98/99%, rein weiß, fein pulv.,
regelmäßige Käufer von Ladungen bitten Fabrikanten um Angebote unter **E. Au. 1522** an den **Verlag d. Ztg.** (1522)

Chile!
Juan Reutter
Drogen-Großhandlung
Santiago de Chile
trifft Mitte November ein
u. erbittet Eilofferten nach
Pforzheim, Luisenstr. 1.
Gesucht:
Drogen
Vegetabilien
Extrakte u. Essenzen
Apothekerbedarfsartikel
Glas- u. Gummiwaren
Instrumente
Zahnbürsten
Kämme
usw. (4202)

Schwefelsäure 66°
arsenfrei, laufend in größeren Mengen, möglichst in Leihelsenfässern, zu kaufen gesucht.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H.,
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2396)

Alaun
Chlorbarium
Antichlor
Silbernitrat
Edelmetall
Feinmetall
kaufen
A. Lohrisch & Co., Frankfurt a. M., Baltonstr.
Telefon Hansa 5560. — Telegr.-Adr. Alohroo. (

Wismuthaltige Materialien
jeder Art sucht
Chr. Schlüter, Hamburg, Dornbusch.

Entbittertes
Lupinenmehl
ladungsweise zu kaufen gesucht.
Offerten mit Muster befördert unter **D. To. 5534** der **Verlag d. Ztg.** (5534)

Bariumsuperoxyd
waggonweise von Selbstverbraucher gesucht.
Angebote unter **„Bariumsuperoxyd F. Xz. 4**
an den **Verlag d. Ztg.**

...sphorkupfer und -Zinn empfehle als Spezialität in ...o Prozenten. Ferner bin ich für einige Ladungen od. weniger

...almiak kryst. 98/100 %

...ax u. -Ersatz f. Schweiß- u. Emaillierwerke, sehr bew. s. Jahr. ...asbest, Chlorzink, techn. pulv., Soda, Pottasche, Harz, Paraffin, ...er- und Glaubersals kryst., Schwerspat, ff. gem., Tannin, Gelb- ...Schwefelkohlenstoff, Perborat Phosphorzinn, Rhosphorkupfer, ...Salzsäure arsenfrei, Dextrin, Alaun, Salpeter, ...Ferrivitriol, Wassergias, Chlormagnesium, Carbid An- und ...käufer.

Dr. Overhage, Siegen.

...emahlenes Bleierz

zu kaufen gesucht. (5531)

...n unter **D. Tl. 5531** an den **Verlag d. Ztg.**

...nd für Export und Inland gesucht:

- Glaubersalz calc.
- Salmiak 98/100%, weiß, grau
- Oxalsäure [u. Hundezähne
- Gelbkali
- Hirschhornsalz
- Chlorbarium
- Schwefelnatrium
- Naphthalin
- Ammoniak
- Formaldehyd. (4206)

...hl & Co., Hamburg, Alsterdamm 6.

---

50 tons Chlorstrontium

...inländischem Selbstverbraucher **zu kaufen** ...ucht. Händlerofferten verbeten. Angebote ...**E. As. 1520** an den **Verlag d. Ztg.** (1520)

...ernitrat

...und -Rückstände,
...n, Gold, deren
...e und Verbindungen

...ie sämtliche
...mikalien
...n großen Mengen
kauft
...Seifert, Zwickau-S.,
...Silber-Scheideanstalt, ...ertstr. 29. (1863)
...bt. Seifertchemie.

...ehrere
...ervoire

...ichst öldicht, ...aucht od. neu
...alien gesucht.

...C. Hd. 3070 an den ...d. Ztg. (3070)

...ATIN

...ridium, Gold und ...rsch u. Rückständen ...ngold, Silbernitrat, ...chlorür, Palla- ...chlorid und dergl. **hohen Preisen**
...Seifert, ...metallschmelze, ...Str., Cinarweiherstr. 32 ...1887. Fernruf 1887 ...nahme gestattet (1624)

Aetznatron
Borax
Borsäure
Campher (4712)
Fettsäuren
Formaldehyd 30%
Gelbkali
Kupfervitriol
Naphthalin
Natr. bic. venale
Pottasche
Schwefelnatrium
Soda calc. u. kryst.
und andere
tech. Chemikalien und Rohstoffe

suche ich laufend in größeren und kleineren Mengen

Ich übernehme die **feste Vertretung** leistungsfäh. Firmen

Theodor Weil
München S.W. 2

Zu kaufen gesucht

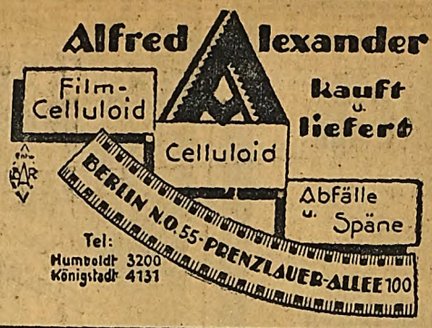
einige tausend kg

Barium-superoxyd,

möglichst hochprozentig.

Angeb. erb. unt. **D. Tg. 5527** an den **Verlag d. Ztg.** (5527)

Alfred Alexander



Filtertücher

zu kaufen gesucht.

Pretzschner & Wagawa, Dresden. (5536)

Größere Posten

Rohwollfett

und

Neutralwollfett

laufend (9376)

zu kaufen gesucht.

Angebote unter **A. Zd. 9376** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten.

Chemische Fabrik sucht Anschluß an

Sulfathersteller

zwecks Übernahme der Gesamt- oder Teilproduktion.

Offerten unter **C. V. 439** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Hannover.** (1401)

Aetherische Oele

für Parfümeriezwecke, nur erste Marken, von Selbstverbraucher **zu kaufen gesucht.** (6522)

Offerten mit äußerster Preisangabe unter **R. 18852** an Annonc.-Exped. **D. Frenz, G. m. b. H., Mainz.**

Aetznatron
französisches Harz
kryst. u. calc. Glaubersalz
calc. Soda

in größeren Quantitäten **zu kaufen gesucht.**

Offerten unter **F. R. A. 176** an den **Verlag d. Ztg.** (4859)

Süßstoff

in Kryst.

zum Export

gesucht. (9347)

Off. erb. unt. **A. Ya. 9347** an den **Verlag d. Ztg.**

Suchen zu kaufen:

Tuben,

Blei verzinkt, Nr. 4, 7, evtl. auch and. Nummern,

Kruken,

15, 20, 30 und 50 g.

Gefl. Angebote erbeten unt. **F. Xu. 4150** an den **Verlag d. Ztg.** (4150)

Aetz- } kali, (9348)
Chrom- }
Glaubersalz, calc.,
Antichlor,
Salmiak, weiß,
in jeder Menge
zu kaufen gesucht.

Dr. Drechsler,
Chem. Fabrik, **Dresden A. 1.**

Chlor flüssig

in Stahlflaschen je 40 Kilo netto von Selbstverbraucher **dringend gesucht.**

Angeb. unt. **A. Yk. 9358** an den **Verlag d. Ztg.** (9358)

Kaufen

als Selbstverbraucher

Stearin

Manillacopal, halbweich,
Formaldehyd 30%,
Coffein pur.,
Phenacetin.

(4149)

Dr. F. Schoenbeck & Co.,

Aktiengesellschaft f. chem. und pharmaz. Fabrikation,

Leipzig-Li.,
Rietschel-Straße 45.

Salmiakgeist,

0,910 wasserhell, empyreumafrei.

(1521)

Selbstverbraucher sucht ganze Produktion v. selbstherstellend. Werke zu übernehmen.

Off. erb. unt. **E. At. 1521** an den **Verlag d. Ztg.**

Einige tausend kg

Kryolith,

künstlich, 98/99% ig,

zu kaufen gesucht.

Angebote unter **A. Zb. 9375** an den **Verlag d. Ztg.** (9375)

Fein- und technische CHEMIKALIEN

kauft jedes Quantum und erbittet Angebote (486)

Termaklindos G. m. b. H. **Wiesbaden**

Chlorzink

pulv., 98/99%.

Selbstverbraucher erbittet Offerten für sofort oder bald lieferbare Mengen.

Offerten erb. unt. **F. Qx. 512** an den **Verlag d. Ztg.** (512)

Gelbblaus. Kali und Blutalbumin

von Selbsthersteller

zu kaufen gesucht.

Offerten unter **D. Tm. 5532** an den **Verlag d. Ztg.** (5532)

Chlorcalcium

70/75%

für Export zu kaufen gesucht.

Offerten erbet. unt. **E. Lk. 75615** an den **Verlag d. Ztg.** (331)

---

10 tons prima weißes

Arsenmehl

zu kaufen gesucht.

Zuschriften unter **F. C. D. 225** an den **Verlag d. Ztg.** (4935)

Als Selbstverbraucher suche laufend

calc. Soda.

Dipl.-Ing. Karl Neubert,
Greifenberg i. Pom.

Telegr. Neubert, Greifenbergpom. Telefon 428. (4217)

Cumaronharz,

hell, durchsichtig, mit einem Schmelzpunkt von 70°,

zu kaufen gesucht.

Off. unter **F. Zr. 4219** an den **Verlag d. Ztg.** (4219)

Roh-Pottasche

zu kaufen gesucht.

Offert. erbet. unt. **E. Ar. 17623** an den **Verlag d. Ztg.** (301)

Steinkohlenteerhartpech
Weichpech
Abfallpech
Rohnaphthalin
Anthracen-Rückstände
Heizöl und Treiböl

zu kaufen gesucht.

Angebote unter **E. Km. 3042** an den **Verlag d. Ztg.** (3042)

Leistungsfähiges Werk zur Lieferung von

Schwefelsäure

gesucht.

Ausführliche Offerten unter **F. U. A. 179** an den **Verlag d. Ztg.** (4857)

Verkäufe.

1 „Passburg"-Vakuum-

Trockenschrank

15 Platten, 1100/1000 mm, **verk.**

C. E. Modes, Neukölln-Berlin, Münchener Str. 9. (6125)

Verkaufe gut erh. Augsburger

Perplexmühle.

Gefl. Anfragen unter **St. B. 4417** an den **Verlag d. Ztg.** (4417)

Transportkannen

für Benzin, Petroleum, Lack, Oel, Säuren usw. in allen Größen **ab Lager lieferbar.** (5177)

Arthur Loewenstein Akt.-Ges.
Berlin W. 30, Motzstr. 69.

---

18 Stück
schmiedeeiserne

Mulden

mit Heizmantel, 1 m Durchm., fast neu, für Trocknungszwecke geeignet,

zu verkaufen. (9371)

H. Eberhardt, Wolfenbüttel.

Wegen Umbau

habe ich eine Partie

Bechergläser

Thüringer Glas, um das Lager eilig zu räumen, **äußerst vorteilhaft abzugeben.**

Spezialaufstellung steht zur Verfügung. (5506)

Paul Klees,

Fabrik u. Lager chemischer Apparate,

Düsseldorf, Worringerstr. 70

Formaldehyd

30 Gew.- und 40 Vol.-%ig laufend günstig **lieferbar.** (3080)

Gröger & Kühne, G. m. b. H.
Berlin-Charlottenburg.

Labextrakt
Labpulver (5494)
Käsefarbe
Butterfarbe.

F. Engel, Labfabrik,
Brock-Ostbevern i. W.

Chem.-techn. Fabrik

in westfälischer Großstadt

mit großem Kundenstamm für ihre alt eingeführten, best renommierten Spezialitäten (Markenartikel) ist besonderer Umstände halber

sofort unter sehr günstigen Bedingungen zu verkaufen.

Evtl. kommt auch Beteiligung in Frage. Das sehr rentable und flott gehende Unternehmen verfügt über eine vollständig ausgebaute Organisation, eigene Zweigniederlassungen, großen Auftragsbestand, Vorräte an Rohstoffen, Emballagen und Fertigfabrikaten für mehrere Monate, Fabrikanwesen von ca. 4000 qm, davon ca. 2500 qm bebaute Fläche mit vollständig eingerichteten Büro- und Fabrikgebäuden, Laboratorium, Kesselanlage, Schuppen, Garagen, Last- u. Lieferwagen. Wert des Unternehmens etwa 80 Millionen Mark.

Angebote erbeten unter **F. Qk. 497** an den **Verlag d. Ztg.** (497)

Farben

jeder Art trocken

wie

lichtechte Rot
Chrom- und Zinkgrün
Chrom- und Zinkgelb
Chromoxydhydratgrün
:: Chromoxydgrün ::

trockene Farben für Buch- und Steindruck

Spezialfabr. für Milori- u. Pariser Blau
Ultramarin-Ersatz Mennige-Ersatz
Kalkfarben

liefern billigst

G. Siegle & Co.

G. m. b. H. □ Farbenfabriken

Tel.-Adr.: CARMIN. **Stuttgart 5.** Tel.-Adr. CARMIN

Werke in Stuttgart, Feuerbach, Besigheim a.N.

Wasserglas

in Stücken und flüssig

Klebstoffe, Dextrin, Malerleim, Kaltleim usw.

fabrizieren für Inland und Export als Spezialität

Dr. Ivo Deiglmayr, Chem. Fabrik A.-G., München 25.

Klebstoffe

6 doppelwandige Kessel,
1500 mm Durchm., 2000 mm Höhe,
1 Rührwerkskessel, doppelw.,
2700 mm Durchm., 2500 mm Höhe,
2 doppelw. Kessel m. Rührwerk,
1500 mm Durchm., 700 mm Höhe,
1 doppelwand. Verdampfschale,
3100 mm lang, 2150 mm Breite,
sofort günstig zu verkaufen. (4225)

F. W. Günther, Leipzig,
Telefon: 60900. **Lilienstr. 14.** Tel.-Adr.: Extrakto.

Große Posten

Kisten für alle Verwendungszwecke gebraucht
Säcke
Kessel emailliert, in allen Größen, von 50 Liter bis 500 Liter Rauminhalt
Demijohns gebraucht, v. 20—50 Ltr., i. Korbgeflecht
preiswert abzugeben. (1493)

Otto Huber & Co. Abt. Lagerhaus Tel. 2070 und 3111 **Augsburg.**

Abzugeben:

Reintoluol, Reinbenzol, Toluol, Schwerbenzol. (5537)

Accra Kakao Plant. Comp., Berlin-Zehlendorf.

Kunstse
spinndüsen
liefert nach Angabe
in Platin, Goldplatin, N
usw. mit garantiert
gleichen Löchern von
Friedrich
Gröbzig (Anh

Anbiete
ab Lager Ber
sehr preisw
Terpentinöl a
Terpentinöl
Terpentinöl de
Terpentinöl
wasserhell, mildrie
Montanwachs
Nigrosin
Paraffin weiß
Benzol, Pein
Gasöl
Spindelölraff
Visc. 2,5 b. 2,6, Flp
Johann Dommer
Berlin W.
Köthener Str.
Nollendorf 1913

Größere Me
Krystalls
an Inlandsverb
abzugeb
Angebote unter D.
an den Verlag d.

Für den Export

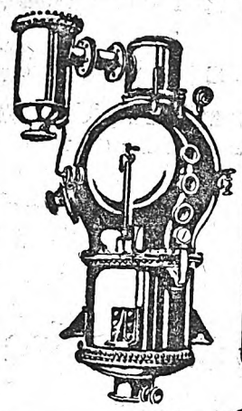
Citronen- u. Weinsteinsäu

den Vorschriften sämtlicher Pharmakopöen vollkommen entsprechend, in hervorragend ... reiner Qualität, fabriziert die ...

Fabbrica Chimica Arenella S.

Alleinvertreter für Deutschland:
EMIL LANGE, HAMBURG 15. (2555)

Digitized by Google



...tifizier-Apparate
...um-Trockenschränke
...kuum-Apparate
Autoklaven.

Extraktions-Apparate
Dampfkoch-Apparate
mit und ohne
Rührwerk.

KARL POSTRANECKY
G.m.b.H.
DRESDEN-A. 28
Apparate und Maschinen für die
chemische u. Nahrungsmittel Industrie

Vaseline-Öle
weiß und gelb, alle Sorten für alle Zwecke, nur in Originalfässern. (1281)
Hansen & Rosenthal,
Hamburg 11s, Deichstraße 7.

Eisenfässer
neu in allen Größen gebraucht
Arthur Loewenstein, Akt.-Ges., Berlin, Motzstr. 69.
Fernspr. Nollendorf 2787/88. (Iv81) Tel.-Adr.: Dalotra Berlin.

1 Ladung
Eis-Essig
versteuert, frische Werksware,
auch in Teilposten,
nur an Inlands-Verbraucher
günstig abzugeben.
Anfragen unt. D. Ss. 5509 an den Verlag d. Ztg. (5509)

Einige hundert tons
Anthracenrückstände
... geschlossen oder in Teilquanten
abzugeben im Tausch gegen
Roh-Naphthalin.
...gen mit Vorschlägen über das Tauschverhältnis erbeten
...m. 29755 an den Verlag d. Ztg. (272)

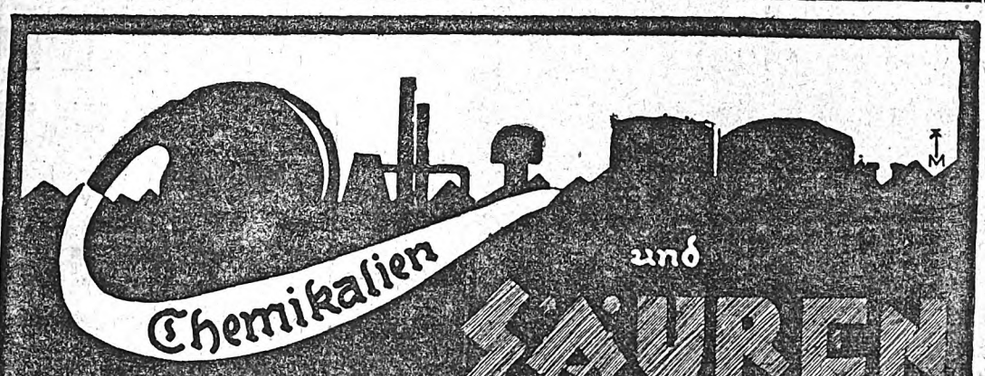
Hüttenprodukten - Handelsgesellschaft
Sommer & Co.
Fernruf A 3478, B 9531 **Köln** Telegramme: Dehüt, Köln
A. B. C. Code 5. Edition
liefern aus laufender Fabrikation (4651)
gußeiserne Rippenrohre.
Sämtl. Rohre werden auf 12 Atm. Druck vor Ablieferung geprüft.

Trockenmittel
harzsaure, borsaure
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2376)

CASEIN
für alle Industriezwecke
liefert laufend und billig
Casein Chemische Fabrik A.-G., Budapest VIII.,
József-körut 30—32.
Verlangen Sie Offerte mit Bezeichnung des Verwendungszweckes und der gewünschten Qualität. (4844)

Hydroperat
...rstoffsuperoxyd chem. rein 30% Gew.)
...ndig abzugeben aus eigener Fabrikation in meinen patentierten Glasflaschen à 200 g Inhalt. Ebenso bin ich in der Lage,
...l pur. sowie Strychnin pur. und Salze
...zugeben. Bitte verlangen Sie Offerte unter
...gabe der gewünschten Quantität. (4927)
F. Kündig,
...ical-Technic., Wallisellen (Schweiz).

TALKUM
(Federweiß) aus eigenem Bergbau, feinst vermahlen, in schneeweißen und dunklen Sorten, dann
Schnittsteine
liefern waggonweise (4790)
„Bergina" Bergwerk- und Industrie A.-G., München, Karlstr. 35.



fördern
Sulzer Kreiselpumpen
Gebrüder Sulzer Aktiengesellschaft
Ludwigshafen am Rhein.

Digitized by Google

Braunstein
Quarz, kohlens. Baryt
Fluß-, Feld-, Kalkspat
Kaolin, Glimmer
Talkum usw.
Wilh. Minner, Arnstadt.
Gegründet 1877.

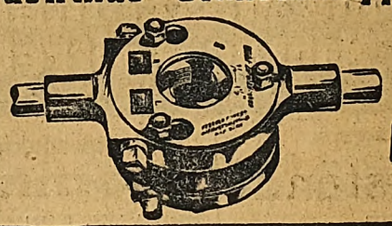
Essigsaure Tonerde D. A. B. 5
sowie auch technische Ware in allen Stärken
Entfärbungs-, Klär- und Bleichmittel
(4148) laufend abzugeben.
Kumaron-Gesellschaft, Chemische Fabrik, Berlin-Friedenau.

B. Roos & Co.
Berlin W. 9, Voßstraße 1
Telegramm-Adresse: Chemiesoor
Fernspr.: Stadt Zentrum 8348 u.
„ auswärts „ 13240
Eingetragene BRC Schutzmarke
Technische Chemikalien pharmazeutische Produkte
Einkauf ..... Fabrikation ..... Verka

Aktien-Gesellschaft für chemische Produkte
Wien VII, Lindengasse 2
Telefon: 33523, 39035 Tel.-Adr.: Natrium (5412)
Technische Chemikalien

1 Exhaustor
350 mm Flügeldurchmesser
1 Berkefeld-Filter mit Pumpe
200—300 Liter stündl. Leistung
1 Suppositorienpresse
1 Bonbontisch, dazu Bontonwalze, Platte 100 × 75 cm
1 Fleischwolf
1 Mentholdragees-Walze
1 Reihe für Kraftantrieb
1 Konservendosen-Verschlußmaschine (5516)
zu verkaufen.
Dr. A. WOLFF,
Chem. Fabrik, Bielefeld.

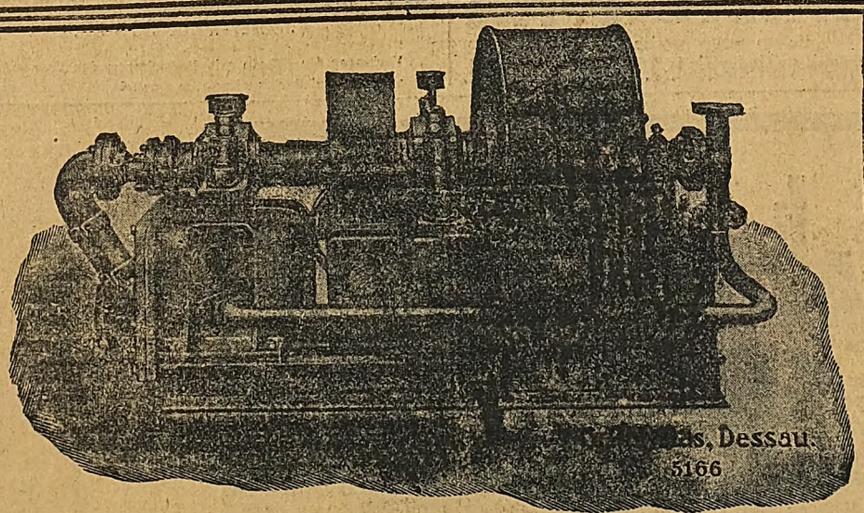
EMIL VITS & CO. MÜLHEIM-RUHR.

Gewinde-Schneidkluppen und -Maschi
für alle Gewindearten,

Rohrwalze
fertigt als SPEZIALITÄT
Aug. Meiselbach Ma
Leipzig-L. 14.

Adeps lanae
Neutral-wollfett
Roh-wollfett
Wilh. Weirich G. m. b. H. Hannover
Fabrik: Burgdorf i. Hann.
(5195)
Wollfett-Stearin
Wollfettpech
Wollwachs

Natronlauge
25/30° Bé. liefert günstig
Chemische Fabrik Busse
Langenhagen-Hannover. (4481)

Calcium lacticum } pharmazeut.
Ferrum lacticum } reinst,
Milchsäure techn., genußfähig u. pharmazeut.
laufend günstig abzugeben. (4880)
Zuschr. unt. G.H.N.6728 an Rudolf Mosse, Berlin S.W.19, Jerusalemer Str. 46/49.



Urfilter
D.R.P.
zum Trennen loser, fester und krystallinischer Sto
von Flüssigkeiten
Calcinier-Anlagen
für Soda
Schlämmerei-Anlage

G. Polysius Dessau
Eisengießerei und Maschinenfabrik
J 524

Digitized by Google

Chemiker-Zeitung

Verantwortlicher Schriftleiter: Dr. Walter Roth.

Nr. 138, S. 1041—1044. Cöthen, den 18. November 1922. 46. Jahrgang.

Fortschritte auf den Gebieten der ätherischen Öle und der Chemie der Terpene im Jahre 1921. Von *Dr. K. Bournot* I. . . . 1041—1042
Eine Erklärung der Sandmeyerschen Reaktion. Von *Ivo Franz Keme* 1042
Zuschriften: Nickelbestimmung in verschiedenen Stahlsorten, Ing. *Dr. K. Chalupny* und Ing. *Dr. K. Breisch*. — Ein seltener Fall von Tellurvergiftung, *Prof. Dr. J. Pohl* 1043
Vom Tage 1043
Handelsblatt: Chemikalien. Feinpräparate. — Düngemittel. Kali-, Phosphor- und Stickstoffverbindungen. — Fette. Öle. Wachse. Glycerin. Kerzen. Waschmittel. — Gerbstoffe. Leder. Leim. — Harze. Lacke. Kautschuk. — Schießpulver. Sprengstoffe. Zündwaren 1044

Chemisch-Technische Übersicht:
8. Bakteriologie. Desinfektion 345
10. Hygiene. Unfallverhütung 346
11. Anlagen. Kraft- und Arbeitsmaschinen. Apparate 347
13. Brennstoffe. Feuerungen. Öfen. Generatoren. Dampfkessel 348
14. Beleuchtung. Heizung. Kühlung 349
17. Glas. Keramik. Baustoffe 350
18. Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte 351
27. Faserstoffe. Cellulose. Papier. Plastische Massen 352

Fortschritte auf den Gebieten der ätherischen Öle und der Chemie der Terpene im Jahre 1921.

Von **Dr. K. Bournot.**

I.

Allgemeines. In den letzten Jahren hat man in verschiedenen Südeuropäischen Ländern begonnen, aus den dort wachsenden, Riechstoffe liefernden Pflanzen, die ätherischen Öle nach modernen Verfahren und in größerem Maßstabe zu gewinnen. So ist in Maisur, Indien, ein Unternehmen, Essenflour Products, Limited, begründet worden, das Zimtblätter-, Nelken-, Coriander-, Dill-, Ingwer-, Lemongras-, Palmarosa-, Vetiver- und Moschuskörneröl im großen darstellt[1]). Außerdem werden hier Riechstoffe, wie Eugenol und Geraniol, gewonnen. Auch in Madras gedenkt man, Fabriken ätherischer Öle zu errichten. Einer amtlichen Mitteilung zufolge hat die Industrie ätherischer Öle in den Vereinigten Provinzen Indiens mit Kanauj als Zentrum 1920 gut abgeschnitten. Auf den Philippinen werden Ilang-Ylang-, Champaca-, Lemongras-, Vetiver- und Ingweröl in größerem Maßstabe destilliert, und man beabsichtigt jetzt auch, Fabriken mit modernen Einrichtungen auf der Insel anzulegen[2]). In Australien hat die Industrie ätherischer Öle insofern von Seiten der Regierung begünstigt, als sie den Fabriken zur Herstellung von Parfümen steuerfreien Alkohol liefert. Bedingung ist, daß der Alkohol durch Zugabe ätherischer Öle (mindestens 2 oz. auf die Gallone Spiritus) denaturiert wird. Neben Eucalyptusöl werden in Australien Lavendel-, Pomeranzen-, Bay-, Zitronen-, Citronen-, Geranium-, Rosmarin-, Neroli-, Mandarinen- und Sandelholzöl gewonnen. Auch eine Reihe künstlicher Präparate, wie Ionon, Rhodinol, künstliches Rosen-, Jasmin- und Neroliöl, werden jetzt dargestellt und zum größten Teil für Parfümerien und Toilettenseifen an Ort und Stelle verbraucht[3]). Auf den Seychellen entfaltet man seit einigen Jahren die Industrie mehrerer ätherischer Öle, Ylang-Ylang-, Vetiver-, Zimtrinden- und Zimtblätteröl, immer mehr. Insbesondere ist die seit 1907 betriebene Destillation von Zimtblätteröl zu einer einträglichen Erwerbsquelle der Insel geworden. 1919 bestanden 7 Destillationsbetriebe, die monatlich je 45 t Zimtblätter mit einer Ausbeute von 4—8 kg Öl auf die t verarbeiteten[4]).

In dem Maße, wie man jetzt bemüht ist, das oft überreichlich vorhandene Rohmaterial an Ort und Stelle auszunutzen und zu verarbeiten, machen sich umgekehrt in anderen Ländern Bestrebungen bemerkbar, das nicht vorhandene oder bisher nur vom Ausland bezogene Rohmaterial nach Wunsch und in beliebiger Menge durch den Anbau aromatischer Pflanzen zu gewinnen. So sucht man in Europa, außer in Deutschland, Österreich, Frankreich (Lyon) und Holland (Walcheren), insbesondere auch in Italien die Kulturen solcher Pflanzen zu fördern. Um die Riechstoffindustrie zu heben, erließ die italienische Regierung Verordnungen, auf Grund deren die Blumenzüchter und die Destillateure von Riechstoffen für längere Zeit von der Steuerabgabe befreit sind. Daraufhin vergrößerten die Blumenzüchter auch ihre Betriebe, und besonders im Küstengebiete Westliguriens, in Ventimiglia, Bordighera, Ospedaletto, San Remo und Taggia hat der Anbau von Rosen und Veilchen bedeutend zugenommen[5]). — In Amerika ist es vor allem P. H. Todd[6]) für den Anbau aromatischer Pflanzen der z. Tl. bereits mit großem Erfolg betrieben wird (Pfefferminze, Fenchel, Polei, Wermut, amerikanischer Wurmsamen, Anis, Fenchel usw. werden in Amerika bereits mehr oder weniger angebaut). Auf diesem Gebiet hat man die Rosenkulturen weiter ausgedehnt[7]). Auch in Bulgarien ist die Wiederauffrischung der seit einigen Jahren sehr darniederliegenden Rosenkulturen geplant; doch liegen noch keine Nachrichten darüber vor, ob und wie weit diese Bestrebungen bereits in die Tat umgesetzt wurden.

Produktions- und Marktverhältnisse einiger wichtiger Öle. Bayöl. Die Gesamtausfuhr an Bayrum aus den Virgin-Inseln belief sich 1919 auf 84 545 Gallonen im Werte von 66 789 Doll. Hiervon gingen 9012 Gallonen nach den Vereinigten Staaten von Nordamerika. Diese Zahlen sind beträchtlich höher als die für 1918, welche wegen der Transportschwierigkeiten und anderer Folgen des Krieges unter der Norm waren. Auch für 1920 ist zu erwarten, daß der Wert der Ausfuhr weiter steigt, wenn auch die Menge hinter der von 1919 zurückbleibt. In den ersten sechs Monaten 1920 wurden 33 852 Gallonen im Werte von 36 026 Doll. ausgeführt. Bis jetzt ist die Bayölindustrie noch nicht genügend organisiert und wird infolgedessen nur unvollkommen ausgebeutet[8]). — Campheröl. Das japanische Monopolamt hat beschlossen, an ausländische Raffinerien anstelle des Rohcamphers nur noch bestimmte Mengen raffinierten Camphers durch die Nippon Camphor Refining Company zu Preisen zu liefern, die 10% unter dem Marktpreise liegen. Man scheint aber diese Maßnahme nicht in allen Fällen durchgeführt zu haben. Nach Amerika sollen 1919 noch 1,42 Millionen lbs. Rohcampher (gegenüber 2,5 Millionen lbs. vor dem Kriege) ausgeführt worden sein[9]). In der ersten drei Monaten 1920 wurden Großbritannien 100 000 Kin und Frankreich 42 000 Kin BB-Campher, Nordamerika dagegen nur 25 000 Kin roher B-Campher von der japanischen Regierung zugeteilt[10]). Da trotz der verringerten Ausfuhr auch der Bedarf der japanischen Industrie in den letzten Jahren nicht mehr gedeckt werden konnte, wurde die Zuteilung von Campher an die Celluloidfabriken rationiert. Infolgedessen mußten verschiedene Firmen, die während des Krieges mit der Herstellung von Kriegsbedarf beschäftigt waren und ihre Betriebe erweitert hatten, ihre Tätigkeit wieder sehr einschränken. Von den 1917 und 1918 gegründeten Campherraffinerien soll die Formosa Camphor Refining Company jährlich 1½ Millionen lbs. Campher verbrauchen. Die Vorräte an Campher und Campheröl in Futschou, die sich 1920 (Juni) in den Händen der Händler befanden, wurden auf 80 000 und 40 000 lbs. geschätzt, während im staatlichen Campheramt 27 000 lb. Campher lagerten. Infolge mangelnder Nachfrage aus Hongkong und infolge von Herstellungs- und Beförderungsschwierigkeiten sank der Preis für Campher von 200 Taëls auf 98 Taëls für 1 Pikul (1 Pikul = 60,453 kg), für Öl auf 40 Taëls für 1 Pikul. Aus Fuschou sind 1919 und bis März 1920 erheblich größere Mengen als 1918 ausgeführt worden[11]). In Futschou bestehen zwölf Campherölfabriken, von denen neun den Chinesen, zwei den Japanern und eine den Portugiesen gehören. Jede Fabrik liefert täglich im Durchschnitt 325 lbs. Campher. Die Campherindustrie wird ziemlich hoch besteuert, auch müssen private Unternehmer behördliche Erlaubnis einholen, ehe sie neue Fabriken errichten. Von der Steuer befreit sind die japanischen Destillateure in Futschou. — Citronellöl. 1920 wurden über Colombo und Galle 1 007 412 lbs. Citronellöl ausgeführt, und zwar nach den Vereinigten Staaten von Nordamerika 480 912 lbs., nach England 249 963 lbs., nach Frankreich 54 946 lbs., nach Holland 9869 lbs., nach Italien 9076 lbs., nach Deutschland 8324 lbs. Aus Java und Madura wurden in demselben Jahre 434 245 kg Citronellöl ausgeführt[12]). — Essenzen. Aus Messina wurden 1920 ausgeführt: Citronenöl 435 327 kg, Bergamottöl 81 638 kg, Pomeranzenöl 50 056 kg, Mandarinenöl 2080 kg, andere Agrumenöle 643 kg, ins-

[1]) Perfum. Record 1920, Bd. 11, S. 358 u. 386.
[2]) Amerik. Perfum. 1920, Bd. 15, S. 216.
[3]) Chemist and Druggist 1920, [Bd. 92, S. 746.
[4]) Perfum. Record 1919, Bd. 10, S. 186.
[5]) D. Parf.-Ztg. 1920. Bd. 6, S. 244.
[6]) Amer. Journ. Pharm. 1919, [Bd. 91, S. 437.
[7]) Bull. Imp. Inst. 1920, Bd. 17, S. 503.
[8]) Perfum. Record 1920, Bd. 11, S. 121, 332.
[9]) Ind.- u. Handelsztg. 1921, Nr. 35, Beiblatt.
[10]) Ebenda 1920, Nr. 252, Beiblatt.
[11]) Ebenda 1920, Nr. 234, Beiblatt.
[12]) Perfum. Record 1921, Bd. 12, S. 35.

Digitized by Google

gesamt netto 569 744 kg, gegen 611 237 kg im Jahre 1919 [13]). Während im Januar des Jahres 1920 ungefähr 14000 kg Bergamottöl zur Verschiffung gelangten, erreichte der Absatz im gleichen Zeitraum des laufenden Jahres nur 4000 kg. Die Drehung des Öles war im allgemeinen eine hohe und ging in einzelnen Bezirken über 22 hinaus. Als Grund dafür wird die vorjährige Trockenheit angegeben. — **Eucalyptusöl.** In Chile sind neuerdings aussichtsvolle Versuche mit der Destillation von Eucalytusölen aufgenommen worden.[14]) — **Kümmelöl.** Da die letzte Ernte höchstens 18 000 Ballen Kümmel ergab, wovon der größere Teil ins Ausland gegangen ist, lag die Versuchung nahe, 1920 er Saat mit alter Ware vermischt loszuschlagen. Daher kommt es wahrscheinlich, daß die zur Untersuchung vorliegenden Proben letzter Ernte zum großen Teil einen wenig befriedigenden Ölgehalt zeigten. Die Preise für alte Ware sind zurückgegangen, während 1920 er Saat etwas höher gehalten wurde, ohne daß größere Geschäfte zustande kamen. — In Deutschland ist viel ostfriesischer und thüringischer Kümmel zur Verarbeitung gelangt, da die bestehenden Kursverhältnisse den Bezug holländischer Saat erschwerten, und man begreiflicherweise dem deutschen Erzeugnis mehr Geltung zu verschaffen bemüht war[15]). — **Nelkenöl.** Nachdem die Schwierigkeiten, die seitens der Behörde der Einfuhr von Gewürzen ganz allgemein in den Weg gestellt wurden, behoben worden sind, wurde Nelkenöl erneut in großem Maßstabe in Deutschland destilliert. Auch Nelkenstiele wurden wieder in beträchtlicher Menge eingeführt. Von letzteren haben sich in Sansibar große Mengen angehäuft, die keinen befriedigenden Absatz fanden[16]). — **Orangenblütenöl.** Infolge des außergewöhnlich hohen Preises war die Nachfrage nach Bigaradeöl sehr gering, und der Markt zeigte Anfang Dezember ein recht schwaches Gepräge, so daß die Preise abzubröckeln anfingen. Da trat ungefähr am 20. September ein Temperaturrückgang ein, wie er in Südfrankreich seit vielen Jahren nicht beobachtet worden war, und ein großer Teil der Triebe wurde vollkommen vernichtet. Der Schaden an den Bäumen ist so groß, daß er sich auch bei den beiden nächsten Ernten fühlbar machen wird. Das Syndikat, **Société cooperative des producteurs**, hat in Vallauris eine neue Fabrik errichtet, in der es die gesamte Ernte verarbeiten kann, so daß für die Grasser Fabrikanten keine oder nur ganz wenig Blüten zur Destillation verfügbar sein werden[17]). In welcher Weise sich die Preise für Orangenblüten im Laufe des Jahres 1920 erhöhen, geht aus folgender Statistik hervor: In den Jahren 1904 bis 1917 zahlte man für 1 kg Orangenblüten 0,49 bis 1,30 Fr., 1918 betrug der Preis 1,70 Fr., 1919 2,25 Fr. und 1920 11,20 Fr. für 1 kg. — **Rosenöl, bulgarisches.** Von amtlicher Seite wird aus Bulgarien gemeldet, daß die Ernte 1920 nur 900 kg betragen habe, und daß somit die Erzeugungsmenge erheblich hinter der des Jahres 1919 zurückblieb. Die Ausfuhr aus Bulgarien soll 1920 nicht weniger als 2100 kg betragen haben, woraus hervorgeht, daß immer noch ein schwunghafter Handel mit verfälschter Ware betrieben wird. Große Mengen aller möglichen Streckungsmittel sollen im Wege des Schleichhandels in den Produktionsgebieten angeboten werden. Infolge starker Vernachlässigung während des Krieges sollen sich die Pflanzungen in jammervollem Zustande befinden, und wenn sie auch wieder mehr gepflegt werden, so können doch mindestens 4 Jahre vergehen, bis an einen einigermaßen normalen Blütenertrag zu denken ist[18]). — **Sandelholzöl, westaustralisches.** In Westaustralien soll Sandelholz auf einer Fläche von über 600 000 qkm, in geringerer Menge auch in Viktoria, Neusüdwales und Queensland zu finden sein. Obwohl die Schwierigkeiten, es zu gewinnen, von Jahr zu Jahr größer werden, hat man von neuem die Fabrikation des Öles aufgenommen in der Hoffnung, daß die Britische Pharmakopöe das Produkt anerkennen wird. Dann würde es auch außerhalb Australiens medizinische Verwendung finden können[19]). — **Terpentinöl.** Einer englischen Nachricht zufolge[20]) wurden im Gascogner Walde bei Bordeaux gewonnen:

	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920
Kolophonium	85000	64000	48000	60000	60000	68000	85000	120000 t
Terpentinöl	25000	19000	12000	17000	17000	20000	25000	35000 t (geschätzt)

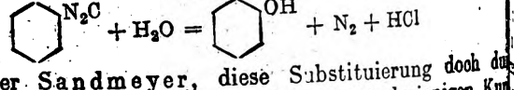
Wissenschaftliche Mitteilungen. **Chemisches.** Ungesättigte Verbindungen, wie Geraniolen, Cyclogeraniolen, Menthen, und Öle, wie Terpentinöl, Citronenöl, können nach J. **Bougault** und P. **Robin**[21]) die Rolle eines Katalysators bei der Oxydation anderer Körper spielen. Die Autoren erhielten aus einer Lösung von Dichloräthylsulfid („Yperit") in einer solchen ungesättigten Verbindung in Gegenwart von Sauerstoff quantitativ Dichloräthylsulfooxyd. Diese katalytische Oxydation ist nur bei solchen Verbindungen möglich, die sich in dem Katalysator lösen und deren Oxydationsprodukt darin unlöslich ist. — W. **Manchot**, F. **Bössenecker** und F. **Mährlein**[22]) mercurierten Safrol und Eugenolmethyläther mit je 1 Mol. Quecksilberacetat in wässeriger Lösung. Auf Zusatz von Kochsalz wurden wohldefinierte Anlagerungsverbindungen von der Konstitution $H_2C<^{O}_{O}>C_6H_3.CH_2-CH=CH_2.Hg<^{OH}_{Cl}$ (monokline Prismen, Schmp. 136—137° C) und $C_6H_3(OCH_3)_2-CH_2-CH=CH_2.Hg(OH)(Cl)$ (weiße Nadeln, Schm. 112,5° C) erhalten. In ähnlicher Weise gewannen die Autoren das entsprechende Bromid $C_{10}H_{10}O_2Hg(OH)(Br)$ (weiße Nadeln, Schmp. 144—145° C) und Jodid $C_{10}H_{10}O_2Hg(OH)(J)$ (flimmernde Nadeln, Schmp. 152,5° C) des Safrols. Alle diese Safrol- und Eugenolmethylätherderivate enthielten das Quecksilber fest gebunden. Beim Erwärmen mit 3 Mol. Quecksilberacetat in wässeriger Lösung nahm Safrol noch ein weiteres Atom Quecksilber auf und bildete ein Produkt von der Zusammensetzung $C_{10}H_{10}O_2HgO.HgCl_2$, das aber unlöslich und schwer ganz rein zu erhalten war. — Eugenol lieferte bei der Mercurierung im Gegensatz zu seinem Methyläther mit 1 Mol. Quecksilberacetat kein gut definiertes Produkt, mit 3 Mol. Quecksilbersalz dagegen ähnlich wie Safrol ein quecksilberreicheres, schwer zu reinigendes Derivat. Styrole mit anders gebauter, nämlich endständig methylierter Seitenkette, wie Isosafrol $H_2C=O_2:C_6H_3-CH=CH.CH_3$ und Isoeugenol (HO) (CH_3O) $C_6H_3-CH=CH.CH_3$, verhielten sich abweichend, insofern sie, unter Bedingungen wie bei Safrol angesetzt, eine Reduktion des Quecksilbersalzes bewirkten. Styrol selbst (Phenyläthylen) lieferte quecksilberreiche, aber ziemlich zersetzliche Verbindungen, aus denen Quecksilber bereits durch Natronlauge abgespalten wurde. Ferner berichten W. **Manchot** und F. **Bössenecker**[23]) über die Mercurierung von Phenoläthern. Auch bei Anwendung von überschüssigem Quecksilbersalz wurde von Kresolmethyläther, Anisol und Phenethol nur je ein Atom Quecksilber aufgenommen. Da die Zusammensetzung der so gewonnenen Produkte von den für kernmercurierte Verbindungen berechneten deutlich abweichen, sind sie als Anlagerungsverbindungen aufzufassen. — Die Behandlung von Anisol mit Quecksilberacetatlösung führte in zwei Versuchen zu zwei Präparaten von den Schmp. 173° und 169°, denen die Formel $(C_7H_8O.HgOH)$ zugrunde liegt. Die Differenz der Schmelzpunkte erklären d. Verf. damit, daß in dem einen Falle in geringem Grade Wasser abgespalten wurde. Mit heißer Kochsalzlösung wurde aus dem Quecksilberderivat das im Kern mercurierte p-Anisylquecksilberchlorid $CH_3OC_6H_3Hg$ (Schmp. 236—237°) gewonnen. Anolog wurde ein Anlagerungsprodukt von wasserhaltigem Quecksilberoxyd an Phenetol $(C_2H_5OC_6H_5.HgOH)OH$ (Schmp. 135,5°) und im Kern mercuriertes p-Phenetolquecksilberbromid $C_2H_5OC_6H_4.HgBr$ (Schmp. 238°) erhalten.

(Forts. fol

Eine Erklärung der Sandmeyerschen Reaktio

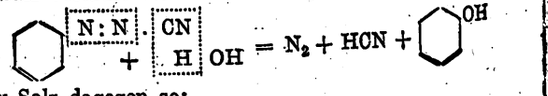
Von Ivo Franz Keme.

Bekanntlich läßt sich die Diazogruppe nicht durch Chlor, B oder Cyan ohne weiteres ersetzen, da sich beim Erhitzen Phenol bil

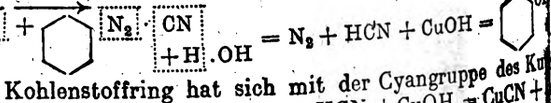


Es gelang aber **Sandmeyer**, diese Substituierung doch du zuführen; indem er das Erhitzen in Gegenwart desjenigen Ku oxydulsalzes vornahm, dessen Halogen oder Cyan er anstelle Diazogruppe einführen wollte. Wahrscheinlich handelt es dabei nicht um eine katalytische Wirkung, sondern die S gehen in die Reaktion mit ein. Da sich aber das Cu salz nach stattgefundener Reaktion wieder vorfindet, so mu sich eben während der Reaktion erneut bilden. Von diesem St punkt aus bietet sich uns folgende Erklärung.

Ohne Salz verläuft die Reaktion folgendermaßen:



Mit Cu-Salz dagegen so:



d. h., der Kohlenstoffring hat sich mit der Cyangruppe des Ku verbunden, und nun reagieren weiter: $HCN + CuOH = CuCN +$ demnach hat sich CuCN wiedergebildet.

Daß nicht das Cyan der Diazogruppe, sondern des Cuprosa substituiert wurde, ist zumindest wahrscheinlich. Denn da deutet der Umstand, daß man bei jeder Substitution immer jenige Salz verwenden muß, dessen an Cu gebundenen Rest in den Kohlenstoffring hineinführen will.

[13]) Bericht von Schimmel & Co. 1921, S. 17.
[14]) Ebenda 1921, S. 24.
[15]) Ebenda 1921, S. 29.
[16]) Ebenda 1921, S. 38.
[17]) Ebenda 1921, S. 38.
[18]) Ebenda 1921, S. 39.
[19]) Chemist and Druggist 1920. Bd. 93. S. 1228.
[20]) Ind. u. Handelsztg. 1921, Nr. 40 Beiblatt.
[21]) Compt. rend. 1920, Bd. 171, S. 853.
[22]) Lieb. Ann. Chem. 1920, Bd. 421, S. 316.
[23]) Ebenda 1920, Bd. 421, S.

Digitized by Google

Zuschriften.

Nickelbestimmung in verschiedenen Stahlsorten[1]).

Die von H. Rubricius vorgeschlagene Abänderung der Nickelbestimmungsmethode mit Dimethylglyoxim in Stahlsorten ist nur dann anwendbar, wenn kein oder nur sehr wenig Mangan in dem zu untersuchenden Stahl enthalten ist. Daß auf diesen Punkt entschieden Rücksicht zu nehmen ist, wissen wir aus unserer Erfahrung, da wir in vielen Spezialstählen, insbesondere Widerstandsmaterial, Mangan oft in Mengen bis zu 2% angetroffen haben. Führte man dann die Nickelbestimmung nach Rubricius durch, so würde sich ergeben, daß das als Mangansalz in der Lösung enthaltene Mangan nach Zusatz von Ammoniak, trotz des Vorhandenseins von Ammonnitrat, durch den Luftsauerstoff als Gemisch höherer Manganoxyde ausfällt. Diese Reaktion ist abhängig von der Menge vorhandener Ammonsalze; je größer diese Menge in bezug auf das vorhandene Mangan ist, umsomehr verzögert sie das Ausfallen des oben erwähnten Niederschlags.

Um diese Verhältnisse zu studieren, führten wir nachstehend beschriebene Versuche aus. Wir ahmten die nach der Vorschrift von Rubricius gegebenen Verhältnisse nach, rechneten mit einer Einwage von 2 g Stahl und für diese Einwage vorgeschriebenen 40 ccm Salpetersäure (D=1,2)=13 g NO_3. Zur Lösung der 2 g Stahl zu Ferrinitrat werden 6,77 g HNO_3 verbraucht. Der dabei entwickelte Wasserstoff reduziert etwa 6 g HNO_3 zu NO_2, welches zum größten Teil aus der Lösung entweicht. Durch das nun folgende Übersättigen mit Ammoniak entstehen insgesamt etwa 7,5 g Ammonnitrat, hauptsächlich durch Umsetzung aus Ferrinitrat und nur ein geringer Teil aus vorhandenen freien Salpetersäure. Nimmt man nun einen Mangangehalt von 2% an, so ergibt sich bei einer Einwage von 2 g 0,004 g Mangan. Wir benutzten 20 ccm einer Manganchloridlösung enthaltend etwa 0,04 g Mangan, setzten zu dieser 7,5 g Ammonnitrat, hierauf in einem 500 ccm Meßkolben 250 ccm Ammoniak (D=0,91) und füllten mit Wasser bis zur Marke auf. Nach Umschwenken entnahmen wir, der Vorschrift gemäß, 250 ccm und erwärmten sie in einem Becherglas auf 40° C. Schon im Kolben trat infolge des Luftgehaltes des Wassers eine gelbe Färbung und eine schwache Trübung ein, beim Erwärmen im Becherglas fielen innerhalb kurzer Zeit bedeutende Mengen eines braunen Niederschlags aus. Derselbe Versuch, wiederholt mit 0,04 g Mangan, entsprechend 0,5% Mn, bei 2 g Einwage, zeigte dieselbe Erscheinung in etwas verminderter Stärke. Bei Verwendung von 0,002 g Mangan, gleich 0,1%, zeigte sich zwar im Kolben nichts, doch trat nach Erwärmen auf 40° C, nach etwa 15 Minuten, eine Gelbfärbung und schwache Trübung ein. Bei Anwesenheit einer großen Menge Ammonnitrat gelingt es, das Ausfallen des Manganoxydniederschlages zu verzögern, doch ist bei vorgeschriebenen halbstündigen Stehen und bei der Dauer des nachfolgenden Filtrierens auch dann noch die Gefahr des Ausfallens gegeben, wobei sich mit dem Nickeloxyd auch eine, je nach dem Gehalt verschiedene Menge Manganoxyduloxyds mit zur Auswage gelangen würde. Die naheliegende Abhilfe, gleichzeitig mit dem Eisen eine vollständige Fällung des Mangans durchzuführen ist nicht angängig, da der Mangansuperoxydhydratniederschlag selbst beträchtliche Nickelmengen enthält, die auch durch zweimalige Fällung nicht entfernt werden können[2]).

Von Rubricius wird auch noch die Auswage als Nickeloxyd, erhalten durch Veraschen des Nickeldimethylglyoxims empfohlen; wir machen aber darauf aufmerksam, daß diese nur unter bestimmten Vorsichtsmaßregeln verlustlos durchgeführt werden kann, und verweisen in dieser Hinsicht auf die Arbeit von O. Brunck[3]).

Eine direkte elektrolytische Abscheidung des Nickels aus der nach Rubricius erhaltenen, ammoniakalischen Lösung ist auch nicht möglich, da dabei das Kobalt ebenfalls zur Abscheidung gelangt, und da bei Vorhandensein von Mangan Nickel vom Mangansuperoxydhydratniederschlag festgehalten und dadurch der Lösung entzogen wird. Es erscheint daher am vorteilhaftesten, bei manganhaltigen Stählen die Bestimmung des Nickels bei Gegenwart von Weinsäure auszuführen, wie es z. B. in Ledeburs „Leitfaden für Eisenhüttenloboratorien 1918" angegeben ist. Wir ziehen es aber vor, den Nickelniederschlag auf ein Papierfilter abzufiltrieren, nach dem Waschen in verdünnter heißer Salzsäure zu lösen, die Lösung zur Zerstörung des Dimethylglyoxims mit einer geringen Menge 3%igen Wasserstoffsuperoxyds zu kochen und dann nach dem Übersättigen mit Ammoniak und nach dem Zusatz von Ammonsulfat das Nickel schnellelektrolytisch zu bestimmen. Dadurch kann die Abscheidung der Kieselsäure sich erübrigen und mit dem Nickel mitfallendes Eisen wird ebenfalls eliminiert[4]).

Bei dieser Art der Durchführung kommt als wichtiges Moment noch dazu, daß man die alkoholische Dimethylglyoximlösung durch eine heiße, wässerige ersetzen kann (1—2 g werden in 750 ccm — 1 l destilliertem Wasser zum Kochen erhitzt), was eine beträchtliche Ersparnis an Alkohol bedeutet. Man erhält dadurch zwar größere Flüssigkeitsmengen, was jedoch beim raschen Filtrieren des Nickelniederschlages belanglos ist. Der Nickelniederschlag enthält dann natürlich überschüssiges Dimethylglyoxim, was bei der vorstehend beschriebenen Ausführung der Bestimmung — elektrolytische Abscheidung des Nickels — nicht stört. Mit dieser wässerigen Dimethylglyoximlösung wird bei uns seit langem gearbeitet und damit werden die besten Resultate erzielt.

Ing. Dr. K. Chalupny und **Ing. Dr. K. Breisch.**

[1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 26.

Ein seltener Fall von Tellurvergiftung.[5])

Zum Verständnis der Vorgänge bei der beschriebenen Tellurvergiftung, speziell des aufgetretenen Geruchs, verweise ich auf Franz Hofmeisters Arbeit im „Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie", Bd. 33, S. 198.

Prof. Dr. J. Pohl, Breslau.

[2]) v. Knorre, Ztschr. anal. Chem. 1904, S. 10; 1905, S. 88 u. a. Bei Verwendung von Brom und Ammoniak tritt dasselbe ein, wie wir kürzlich nachgewiesen haben.
[3]) Ztschr. angew. Chem. 1914, Bd. 44, S. 315.
[4]) Chem.-Ztg 1917, S. 29.
[5]) Chem.-Ztg. 1922, S. 722.

Vom Tage.

Personalien.

Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. med. h. c. Dr. Julius Bredt blickt mit Ende des Wintersemesters auf eine 25-jährige Forscher- und Lehrtätigkeit als Ordinarius der organischen Chemie an der Technischen Hochschule zu Aachen zurück. Bredt wurde 1855 in Berlin geboren, studierte in Leipzig Jura, dann unter Kolbe und Drechsel Naturwissenschaft, promovierte in Straßburg unter Fittig, dessen Assistent er schon vor dem Examen wurde, und arbeitete auch eine Zeit lang bei Nölting an der Industrieschule in Mülhausen i. E. sowie unter Michaelhaus am Technologischen Institut der Universität Berlin. Nach kurzer Tätigkeit in einer Krefelder Seidenfärberei trat er als Chemiker in die Teerfarbenfabrik Kalle & Co. in Biebrich a. Rh. ein und habilitierte sich 1889 unter Kekulé in Bonn, wo er bis 1897 Unterrichtsassistent für organische Chemie tätig war. Im gleichen Jahre wurde er zum Titular-Professor ernannt und als Ordinarius an die Technische Hochschule nach Aachen berufen, wo bis dahin Ludwig Claisen gelehrt hatte. — An Bredts Namen knüpft sich die Entdeckung der umfangreichen und wichtigen Körperklasse der Pinacone und eine Anzahl bedeutender Abhandlungen aus dem Gebiete der organischen Chemie. Daneben beschenkte er die Fachwelt mit verschiedenen zweckmäßigen Laboratoriums-Geräten wie dem „Bredtschen Stern", einer elektrisch heizbaren Fraktioniereinrichtung für hochschmelzende Substanzen, den Natronkalk-Absorptionsröhren für die Elementar-Analyse usw. Als größte seiner wissenschaftlichen Leistungen gilt die Aufklärung der Konstitution des Camphers, die er in einer Reihe ausgezeichneter Experimentaluntersuchungen mustergültiger Art durchführte, mit denen er sich für immer einen Ehrenplatz unter den Forschern der organischen Chemie gesichert hat. — Zur Feier des akadem. Dienstjubiläums ihres Meisters haben eine Reihe seiner Freunde und Schüler ein Bredt-Jubiläumsheft herausgegeben, das eine Anzahl von Arbeiten aus dem Gebiet der organischen Chemie enthält und als ein Teil des „Journals für praktische Chemie" soeben erschienen ist. Der noch immer tätige und fruchtbare Forscher, der noch in letzter Zeit interessante neue Arbeiten veröffentlichte, wird aus dem Erscheinen der Festschrift die Anerkennung und Verehrung entnehmen, die ihm von den Fachgenossen mit den besten Wünschen für seine weitere Tätigkeit dargebracht wird. J. H.

Unterricht. Berufsfragen. Gewerbliches.

Aus Anlaß der Feier des 25-jährigen Bestehens der Staatlichen Keramischen Fachschule in Bunzlau[1]) verlieh die Technische Hochschule in Breslau in Anerkennung seiner hervorragenden Verdienste um die Keramik dem Fachschuldirektor Dr. W. Pukall die Würde eines Dr.-Ing. e. h., während ihn die Deutsche Keramische Gesellschaft zu ihrem Ehrenmitglied ernannte. Die keramische Industrie Deutschlands und die früheren Fachschüler schlossen sich zu einer „Gesellschaft der Freunde der Staatlichen Keramischen Fachschule in Bunzlau" zusammen, die nun gemeinsam mit dem Fachschulkuratorium beschloß, mit dem weiteren Ausbau der Fachschule sofort zu beginnen und auch den Lehrplan zu vertiefen.

Die Kommission des Vereins deutscher Chemiker für die Festsetzung der Zuschläge[2]), bestehend aus Dr. H. Alexander, Prof. Dr. A. Binz, Prof. Dr. W. Fresenius, Generaldirektor Dr. A. Lange und Prof. Dr. A. Rau, hat am 15. November beschlossen, die Zuschläge zu dem gedruckten Tarif von 1100% auf 2000% zu erhöhen.

Das Staatliche Materialprüfungsamt, Berlin-Dahlem, erhebt bis auf weiteres zu den Ansätzen der Gebührenordnung (s. Mitteil. 1921, Heft 5) folgende Zuschläge: 300% zu den Sätzen der Abteilung für Metallprüfung, je 400% zu denen der Abt. für Metallographie und Ölprüfung, je 700% zu den Sätzen der Abt. für allgemeine Chemie und Baumaterialprüfung, 250% zu denen der Abteilung für textiltechnische Prüfungen und 150% zu denen der Abteilung für Papierprüfung. Außerdem werden zu den Gebühren die Kosten eingezogen, die den Aufwendungen für die verbrauchten, besonders teuren Chemikalien entsprechen. Ferner werden die Beträge der Ansätze 004—009 der „Allgemeinen Gebührensätze" erhöht und zwar: 004 auf 3120 M, 005 auf 2080, 006 auf 1960, 007 auf 1656, 008 auf 1584 und 009 auf 736 M.

Vereine. Versammlungen. Ausstellungen.

Eine Chemische Gesellschaft wurde unter dem Vorsitz von Prof. Dr. A. Gutbier an der Universität Jena gegründet.

Das Vermögen der Freiburger wissenschaftlichen Gesellschaft hat sich durch eine Reihe von Schenkungen um 1 320 000 M vergrößert, von denen 500 000 M dem Wunsche eines Stifters gemäß zur Ausfüllung der Lücken verwendet werden sollen, die in den ausländischen naturwissenschaftlichen Zeitschriften auf der Universitäts-Bibliothek entstanden sind. Zur Unterstützung notleidender Dozenten sind der Gesellschaft weiterhin 800 000 M gespendet worden.

Eine Ausstellung „Die Anwendung der Wissenschaft in der Eisengießerei" soll im August n. J. in Hamburg von dem Verein deutscher Eisengießereien veranstaltet werden.

Der nächste Esperanto-Weltkongreß wird August 1923 in Nürnberg abgehalten werden.

[1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 686.
[2]) Vergl. Chem.-Ztg. 1922, S. 911, 961, 999.

Digitized by Google

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Chemikalien. Feinpräparate.

Chemikalien. (Hamburg, 11. November.) Mit jeder weiteren Verschlechterung unserer Währung ist an unserem Markte im Chemikaliengeschäft eine starke Aufwallung zu beobachten, die in dem Augenblick wieder abzuebben beginnt, wo die Devisenbewegung eine Pause macht. Es hängt das mit der ganzen Art und Weise zusammen, wie sich dieser Geschäftszweig bei uns abwickelt; sie zeigt einen stark spekulativen Einschlag, der sich um so schärfer herausgebildet hat, je länger die Tendenz im gesamten Warenmarkte die steigende Richtung verfolgte. Diese Richtung wird aber durch unsere wirtschaftliche Lage noch länger gestützt werden; jedenfalls gehört ein großer Optimismus dazu, anzunehmen, daß die letztere schon bald eine Wendung zur Besserung machen wird; nüchtern betrachtet, ist auch weiterhin mit dem Gegenteil zu rechnen. Angesichts der ständig steigenden Konjunktur besteht dabei so gut wie kein Risiko. Man weiß, daß infolge der fortgesetzten Erhöhung aller Gestehungskosten die Fabriken notwendigerweise ihre Preise immer von neuem heraufsetzen müssen. Soweit Auslandsware in Frage kommt, sorgt die Valuta für eine gleiche Entwicklung. Der solidere Teil des Chemikalienhandels beschäftigt sich mehr mit der wirklichen Ausfuhr und erledigt die einlaufende Exportfrage, wobei ihm die Zwischenhand häufig oder meistens als billigerer Abgeber dient als die Inlandsindustrie. Naturgemäß bringt jede schärfere Markentwertung einen Ansturm von Auslandsfragen, und damit wird die Bewegung im Markte verstärkt. Immerhin erhält die Sache einen kleinen Dämpfer dadurch, daß seit einiger Zeit infolge entsprechender gesetzlicher Maßnahmen wie auch aus Opportunitätsgründen fast nur noch in Auslandswährung exportiert wird. Auch das Zwischengeschäft wickelt sich zum größten Teil in gleicher Weise ab, und darin ist auch eine Behinderung durch die jüngste Devisenverordnung nicht eingetreten, weil letztere auf das Exportgeschäft keinen Einfluß ausübt und der gesamte Chemikalienhandel hierselbst sich fast durchweg nur mit Exportware befaßt. Der Absatz nach dem Inlande kommt für hier weniger in Frage und erstreckt sich nur auf solche Erzeugnisse, die von draußen bei uns eingeführt werden müssen. Dieses Geschäft liegt aber bei Valutenentwicklungen wie gegenwärtig, beinahe still und derartige Auslandsware dient deshalb ausschließlich noch dem Transitverkehr, der allerdings in den letzten Wochen durch die Preisentwicklung ebenfalls für uns erheblich gestört wurde. Überhaupt scheint die gesamte jetzige Preisgestaltung bei einem Punkte angelangt zu sein, der ein weiteres gedeihliches Arbeiten des soliden Geschäftes unmöglich macht, und es steht zu befürchten, daß wir die Krisis, die unserer wartet, früher erleben, als im allgemeinen angenommen wird. Die letzten Notierungen der hauptsächlichsten hier in Frage kommenden Produkte gestalteten sich wie folgt:

Ätzkali, 100 kg	12 Doll.	Kallalaunmehl, kryst., 1 t	7 £
Ätznatron 125/128°, 100 kg	8,25—8,30 Doll.	— in Stücken, 1 t	10 £ 5 s.
Ameisensäure, 100 kg	51,50 fl.	Kalium, chlorsaures, 100 kg	11,25 Doll.
Antichlor, Perl, 100 kg	11 Doll.	Kaliumbichromat, 100 kg	24,25 Doll.
— kryst., 1 kg	140 M	Kupfervitriol, 1 t	26 £
Bittersalz, 100 kg	1 Doll.	Menthol, 1 lb	30 s. 6 d. bis 31 s.
Bleizucker, dreifach raff., 1 t	36 £	Naphthalin in Schuppen, 1 t	12 £
Campher, japanischer, in Tafeln zu 2½ lb., 1 lb	3 s. 8½ d.	— in Kugeln, 1 t	12 £
Casein, wasserlösl., für Genußzwecke, loko, 1 t	82 £	Natriumbicarbonat, venale, 1 t	13 £
desgl. Lieferung in 14 Tagen	77 £ 6 d.	— DAB. 5	14 £
— alkalilösl., techn.	75 £	Oxalsäure, 1 t	42 £
Chlorbarium, 100 kg	7,50 Doll.	Phosphor, rot, amorph., 1 t	65 £ 10 s.
Chlorkalk 115/120, 1 t	8 £ 15 s.	Pottasche 96/98%, 100 kg	12 Doll.
Chlormagnesium, 1 t	28 £ 10 s.	Salmiak, fein kryst., 1 t	24 £
Chlorzink, 100 kg	18,25 Doll.	— in Stücken, 1 t	46 £
Gläubersalz, 100 kg	1 Doll.	Schwefelnatrium, kryst., 1 t	7 £
Hirschhornsalz in Stücken, 1 t	30 £ 10 s. bis 32 £	— konzentriert, 1 t	14 £
		Schwefelsaure Tonerde, 1 t	7 £ 10 s.
		Soda, calciniert, 1 t	8 £
		— krystallisiert, 1 t	4 £ 10 s.

Pharmazeutische Produkte unterlagen scharfen Preiserhöhungen seitens der Fabriken und werden infolgedessen hier augenblicklich zurückgehalten; die Preise, die durchsickern, sind so weit auseinanderliegend und unzuverlässig, daß eine Klärung abgewartet werden muß.

Düngemittel. Kali-, Phosphor- und Stickstoffverbindungen.

Düngemittel. (Antwerpen, 6. November.) Chilesalpeter, greifbar 82,50 Fr., Frühjahr 1923 84 Fr. Kalkstickstoff, greifbar 63,50 Fr. Ammoniumsulfat, greifbar 113 Fr., Frühjahr 1923 115 Fr., 20%ig, in Säcken. Superphosphat, greifbar 1,25 Fr., 13—15%. Thomasschlackenmehl, greifbar 1,25 Fr., 8—15%. In Rotterdam gab es für Chilesalpeter niedrigere Preise unter dem Einfluß des Sinkens des belgischen Franken. Dezember-Lieferung 13,70—13,90 fl., Januar-Lieferung 13,80—14 fl. Ammoniumsulfat 19,25 fl. in Säcken, bord-, bahnfrei Rotterdam, 19 fl. lose geladen, frei deutsch-holländischer Grenze. Thomasschlackenmehl, Markt flau, 0,17—0,18¾ cts. Superphosphat, rückläufige Preisbewegung, ab belgischer Fabrik 2,70 fl. (14%), 3,35 fl. (17%), ab holländischer Fabrik 3,25 bezw. 3,85 fl. Für Kalisalze sind Preise und Lieferungsbedingungen unverändert.

Fette. Öle. Wachse. Glycerin. Kerzen. Waschmittel.

Fette und Öle. (13. November.) Der privaten Schätzung des Ertrages der neuen Leinsaaternte am La Plata mit 1,6 Mill. t folgte inzwischen die des argentinischen Ackerbauministeriums mit 1,531 Mill. t, wovon mindestens 1,35 Mill. t für die Ausfuhr zur Verfügung stehen. Es ist dies der größte Ertrag der letzten 10 Jahre, die in den voraufgegangenen 10 Jahren auch nur einmal übertroffen wurde. Die Aussichten der Versorgung Europas in der kommenden Saison sind demnach sehr günstig, wie sich auch in den letzten Wochen die schwimmenden Vorräte vergrößert haben. Diese betrugen am 10. November 84 100 t indische und argentinische Leinsaat 11 600 t Rübsaat und 42 400 t Baumwollsaat, in der Vorwoche 73 500 t Leinsaat, 12 800 t Rübsaat und 24 900 t Baumwollsaat. Die Lage in Indien ist gleichfalls sehr günstig. Die Abladungen von dort nach Europa betrugen in der am 8. November abgeschlossenen Woche 14 150 t Leinsaat, 1350 t Rübsaat und 1600 t Baumwollsaat gegen 2050 t Leinsaat und 375 t Rübsaat in der entsprechenden Vorjahrswoche. Der Vorrat in Indien wird von Leinsaat auf noch 73 000 t und am La Plata auf etwa 20 000 t = 93 000 t geschätzt gegen wirklich verschiffte Mengen von genanntem Zeitpunkt ab im Vorjahr von 22 000 bezw. 167 000 = 189 000 t. Die statistische Lage ist also entschieden zugunsten der Verbraucher. In den Provinzen Santa Fé und Cordoba am La Plata hat die Leinsaaternte das kritische Stadium nun endgültig überschritten. Die Marktlage im Inlande hat sich mit Rücksicht auf die Steigerung der Devisenkurse erheblich verschärft. Am Schluß lagen die Preise zwar etwas nach unten, die Käufer zogen bei zunehmendem Angebot aber abwartende Haltung vor. Berlin notierte zum Schluß für Raps 18 000 bis 19 000 M, Hamburg 25 000—27 000 M und für deutsche Leinsaat 26 000 bis 28 000 M für 1 Ztr. Die Preisbildung wird auf die Vorgänge im Auland schließlich Rücksicht nehmen müssen. Pflanzenöle erreichten phantastische Preise, welche einen regelmäßigen Verbrauch unmöglich machen. Leinöl stieg bis auf 1600—1650 M. Die Neußer Produktenbörse notierte am 9. amtlich für Leinöl 1500 M, Rüböl für Speisezwecke 1750 M, technisches Erdnußöl 1500 M, raffiniertes Cocosöl 1925 M, Palmkernöl 1450 M, Nordeutschland am 10. für Leinöl 1400 M, Leinölfirnis 1450 M, Rüböl 1285 M, Cocosöl 1650 M, Palmöl, Lagos, 1075—1100 M, Palmkernöl 1500 M, Leinölfettsäure 1450 M für 1 kg mit Faß ab Lager.

Gerbstoffe. Leder. Leim.

Gerbstoffe. (Rotterdam, 4. November.) Die Preise für Quebracho Forest Ordinary und Crown sowie für Mimosa sind unverändert; Bestanino notiert 21 £ 4 s. Die Umsätze waren in der vergangenen Woche gering.

Leim. (Bremen, 16. November) Der Leimhandel ist lediglich auf geringe Lagerbestände angewiesen, da die Leimfabriken, soweit noch im Betrieb, mit neuem Angebot nicht am Markt sind, überdies der Import keine bedeutenden Zufuhren brachte. Die Nachfrage des Konsums hat wieder lebhafter eingesetzt; teilweise mußte zu Repartierungen der Bestellungen geschritten werden. Der Export wickelte ältere Aufträge für Skandinavien ab. Notiert wurde am 10. November je nach Qualität und Menge Knochenleim 1000—1100 M, Lederleim 1300—1400 M, Caseinleim 1100

Riemenleder. (11. November.) Nachdem der Verein Deutscher Riemenleder-Gerber erst kürzlich seine Richtpreise heraufsetzte, erhöhte sie jetzt wieder bedeutend, da die Häutepreise ungewöhnlich große Sprünge nach oben machten. Die erhöhten Richtpreise betragen für lohgare Riemenlederkernstücke, kurzgeschnitten 10 800—11 500 M, langgeschnitten 9400 Riemenschultern 7200 M, Chromkernstücke, kurzgeschnitten 11 700 langgeschnitten 10 850 M, Hälse, leichte 5900 M, mittel 5550 M, stark 5200 M, Flanken, leicht 5300 M, mittel 5000 M, stark 4700 M, Köpfe 2500

Harze. Lacke. Kautschuk.

Harze. (Hamburg, 11. November.) Für das Harzgeschäft prägte sich Fallen des Franken ziemlich scharf darin aus, daß in entsprechend Tempo die Abladungspreise von Frankreich und von Antwerpen hö kamen, so daß die sämtlichen Notierungen ein anderes Bild bekam Auch für Loko-Ware wurden die Forderungen kräftig erhöht, umsom als in der letzten Woche die nur kleinen Neuzufuhren die schwinden Lager nicht wieder füllen konnten. Von Amerika wird der steife Ton Harz beibehalten, trotzdem die Vorräte drüben sich recht erheblich a sammelt haben und der, wenn auch zufriedenstellende, Abzug immer nicht im Verhältnis zu den laufenden Erzeugungsziffern steht. Sol sich die Valutalage für uns nicht endgültig klärt, wird allerdings das ladungsgeschäft von Amerika bei uns noch kleiner werden als es schon ist, denn da immer mit einer Überkunftsdauer von etwa 6-8 Wo nach Abschluß gerechnet werden muß, so läßt sich gar nicht absehen welche Verhältnisse hier bei Ankunft der Ware schon eingetreten können. Die Beurteilung unserer Lage seitens der Amerikaner ist aber pessimistisch, daß sich diese zu Konsignationen, die für uns eine be tende Erleichterung bringen könnten, nur schwer entschließen. Für Hamburger Platz kommen die immer mehr wachsenden Platzkosten derartige Konsignierungen abschreckend in Frage, überhaupt wird das Geschäft mit solchen Bulk-Artikeln wie Harz durch die enormen Sp völlig in Frage gestellt. Die letzten Forderungen für die verschied Harzsorten lauteten: greifbare oder kurz erwartete Ware, franz. Proven G 95 Fr., H 97 Fr., J 98 Fr., WW 102 Fr., AAAA 112—114 Fr. A kanisches Harz, greifbare oder kurze Ankunft: B bis F/G 3,50 Doll. Doll., WW 8,50 Doll. die 100 kg. Spanisches Harz, kurze Ankunft, bare Ware fast ganz geräumt: Nr. IX 96 Fr., VIII 97 Fr., VII 98 V 100 Fr., III 104 Fr. für 100 kg.

Terpentinöl-Ersatzmittel. (Düsseldorf, 9. November.) Sangajol 65 70 Krystallöl 30 56460 M, Mineralterpentinöl 55 560 M, alles für 100 kg ne einschl. des zurzeit gültigen Zolles, in Käufers Fässern, ab deutscher Fa

Schießpulver. Sprengstoffe. Zündwaren.

Pikrinsäure. Das Bureau of Public Roads im amerikanischen Ackerministerium verteilte an die Farmer 5 Mill. Pfd. Pikrinsäure zu 7 und einem Zuschlag für die Frachtkosten. Die Pikrinsäure soll leichten Entfernen der Baumstümpfe und Wurzeln durch Sprengung di

Sprengstoffe. Die Ausfuhrmindestpreise für Sprengstoffe und Zündhaben sich geändert. Näheres durch die Außenhandelstelle Chemi Berlin W. 10.

Zündschnüre. Die Ausfuhrmindestpreise für Sprengkapseln und für schnüre wurden geändert. Auf die Grundpreise der Zündschnüre mit Wirkung vom 7. November 50% Aufschlag unter gleichzeitiger höhung des Teuerungszuschlages auf 170% in Kraft getreten; für nach Polen und dem polnischen Teil Oberschlesiens bestimmten schnüre haben sich deren Ausfuhrmindestpreise gleichfalls geändert.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, G. m. b. H., in Cöthen (Anh

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie.

Cöthen, den 18. November 1922. **Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 136/138.** 46. Jahrgang. Seite 345—352.

Inhalt: 8. Bakteriologie. Desinfektion. — 10. Hygiene. Unfallverhütung. — 11. Anlagen. Kraft- und Arbeitsmaschinen. Apparate. — 13. Brennstoffe. Feuerungen. Ofen. Generatoren. Dampfkessel. — 14. Beleuchtung. Heizung. Kühlung. 17. Glas. Keramik. Baustoffe. — 18. Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte. — 27. Faserstoffe. Cellulose. Papier. Plastische Massen.

8. Bakteriologie. Desinfektion.*)

Bacteriology and parasitology. C. G. Moore und W. Partridge. 0 Seiten. 1922. 1,75 Doll. W. Wood & Co., New York. *z*

The principles of bacteriology. A. C. Abbott. 526 S. 3,50 Doll. ppincott, Philadelphia.

Handbuch des praktischen Desinfektors. Dr. phil. Karl eimer. Ein Leitfaden für den Unterricht und ein Nachschlagech für die Praxis. 2. vermehrte und verbesserte Auflage mit 8 Tafeln 20 Abb., 197 S. Preis geh. 45 M. Theodor Steinkopff, Dresden Leipzig, 1922.

Neuzeitliche Desinfektionseinrichtungen für Fabrikbetriebe, enbahn-Viehwagen und Krankenhäuser, sowie Handelsschiffe. opf. (Zentralbl. Gewerbehyg. u. Unfallverhütg. 1922, S. 59.) *sm*

Mit einem Hahn zur Regelung der austretenden Flüssigkeitsnge versehene Vorrichtung zur allmählichen Verdunstung von nfektionsmitteln u. dgl. Dr. Edmund Weidner, Berlin. (DRP. 167, Kl. 30i, vom 4. April 1920.) *i*

Vorrichtung zum Abbrennen und Verdampfen von Desinfekmitteln. Dr. Wilhelm Knoll, Arosa, und Victor Wintsch jr., ch, Schweiz. (D R P. 348696, Kl. 30k, v. 30. Nov. 1920.) *i*

Zur vergleichenden Prüfungs- und Wertbestimmungsmethodik Desinfektionsmittel. E. Hailer. — Zu einwandfreien Ergebnissen das Keimtötungsvermögen und zu einer brauchbaren Methodik die vergleichende Prüfung und Wertbestimmung von Desinfektionsln gelangt man nur auf dem Wege der Anwendung von Keimrn (z. B. Batist). Die Suspensionsverfahren sind hierfür jedenfalls geeignet, weil sie weder einen brauchbaren Maßstab für den Verh verschiedener Desinfektionsmittel noch Anhaltspunkte für die wendenden Konzentrationen geben. (Arb. a. d. Reichsgesundheits- 1922, Bd. 53, S. 173—180.) *ff*

Zur Vereinheitlichung der Desinfektionsmittel. O. Schmatolla. rm. Ztg. 1922, Bd. 67, S. 739.) *mn*

Verfahren zur Abtötung von Bakterien und zur Sterilisation Gegenständen. Julius Freudenberger, Würzburg. — Man den Gegenstand unter Luftzutritt der gemeinschaftlichen Einwirkung Leukoverbindungen eisen- und arsenfreier Anilinfarbstoffe aus. In indung damit kann Borsäure verwandt werden. (DRP. 349283, 0i, vom 30. Juli 1918.) *i*

Ist das unzersetzte Wasserstoffsuperoxyd oder der aus ihm spaltene Sauerstoff Träger der Desinfektionswirkung? A. er. — Nach den Versuchen des Verf. übt lediglich das unzersetzte erstoffsuperoxyd, nicht der katalytisch abgespaltene Sauerstoff die rizide Wirkung aus. Durch Katalase kann letztere gehemmt, durch Wasserstoffionenkonzentration oder saure Lösungen gefördert en. (Arb. a. d. Reichsgesundheitsamte 1922, Bd. 53, S. 8—31.) *ff*

Die Händedesinfektion mit Alkoholseifenpasta. A. Kölliker. m.-Ztg. 1921, S. 649.)

Formaldehydseifenlösungen. H. Frank. — Ähnlich wie bei Kresolseifenlösungen des Handels werden Zubereitungen mit zu g, selbst ganz ohne Seifengehalt beobachtet. Die Vorprüfung durch Schütteln mit verd. HCl und Benzin (je 5 ccm) erfolgen, ei Volumzunahme der Benzinschicht um 1 ccm bei 10 % Fettsäuren, 1,7—1,8 ccm bei 15 % eintritt. Genaue Bestimmung durch ung des Abdampfrückstandes eines Teiles der Benzinlösung. Formaldehyd wird am besten nach dem Sulfitverfahren bestimmt. Darstellungsvorschrift für Formaldehydseifenlösung wird angegeben. rm.-Ztg. 1922, Bd. 67, S. 583.) *mn*

Versuche über die Beziehung zwischen Formaldehyd und der terien- und Sporenzelle. E. Hailer. (Arb. a. d. Reichsgesundamte 1922, Bd. 53, S. 207—221.) *ff*

Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 53.

Die bakterizide Nachwirkung von Formaldehydlösungen. E. Hailer. (Arb. a. d. Reichsgesundheitsamte 1922, Bd. 53, S. 222.) *ff*

Darstellung von haltbaren Bleich- und Desinfizierlösungen aus basischem Magnesiumhypochlorit. Dr. Georg von Kereszty und Dr. Emil Wolf, Budapest. — Man vermengt festes basisches Magnesiumhypochlorit (1 Tl.) mit trockenen Alkalicarbonaten (3 Tl.). Das so hergestellte Gemenge wird mit Wasser versetzt nnd umgeschüttelt, wobei die zunächst entstehende Bicarbonatlösung das basische Magnesiumhypochlorit mit stetig abnehmender Geschwindigkeit zersetzt. Nach vier Tagen sind etwa 90 % des im Präparat enthaltenen aktiven Chlors in die Lösung übergegangen. Diese soll in keiner Hinsicht ätzend wirken und sich mehrere Wochen in gebrauchsfertigen Lösungen halten. (DRP. 336837, Kl. 30h, v. 24. Juli 1920.) *i*

Keimtötende Mittel. R. Hottinger, San Paulo, Brasilien. — Als solches dient Silber, das in Schwammform aus kolloidaler Lösung ausgefällt wird. Es wird auf Filterplatten oder Filtertuch zur Sterilisation von Wasser und anderen Flüssigkeiten verwendet oder zum Sterilmachen von Bandagen und dergleichen. (Engl. Pat. 180973 vom 20. Juli 1921, ausgeg. 26. Juli 1922.) *t*

Herstellung von Desinfektionsflüssigkeiten. Meta Saräson geb. Elkan, Berlin. — Die durch inniges Mischen von Kresolen mit eingedickter Sulfitzellstoffablauge hergestellten, zu Desinfektionen dienenden Emulsionen weisen den Übelstand auf, daß sie nach längerem Stehen den größten Teil des Kresols wieder abscheiden. Man soll jedoch haltbare, sich hinsichtlich ihres Kresolgehaltes nicht mehr ändernde Mischungen erhalten, wenn man in der Sulfitzellstoffablauge vor dem Kresolzusatz etwa 1 % festes Kochsalz verrührt und löst. (DRP. 336798, Kl. 30i, vom 7. Dezember 1916.) *i*

Cello-Kresol ein Großdesinfektionsmittel. J. E. Brauer-Tuchorze. (Chem.-Ztg. 1921, S. 97.)

Über den Angriff des Montanins auf Kupfer und Eisen. — Man ließ je zwei Proben Kupfer und Eisen acht Tage lang in einer 3 %igen Lösung des Desinfektionsmittels Montanin (Kieselfluorwasserstoffsäure), das in der Brauerei viel verwendet wird, stehen. Dabei wurde das Kupfer zu 0,23—0,25 %, das Eisen dagegen zu 4,00—4,54 % aufgelöst. (Bulletin trimestriel 1921, Bd. 21, S. 143; Wochenschr. f. Brauerei 1922, Bd. 39, S. 52.) *s*

Desodorations- und Desinfektionsmittel. J. Ressler, Detroit, Mich. — Zur Herstellung eines Mittels zum Geruchlosmachen und Desinfizieren von Bedürfnisanstalten stellt man eine formbare Masse aus 10 Pfd. Gips, 6 Unzen Formaldehyd und 8 Unzen Chlorkalk her und imprägniert sie mit 12 Unzen Eucalyptusöl, 6 Unzen Thymianöl und 4 Unzen Lavendelöl. Diese Masse bewirkt ständige Luftverbesserung und wird nur ganz allmählich von dem laufenden Wasser zersetzt. (V. St. Amer. Pat. 1408535, angem. 19. Mai 1919, ausgeg. 7. März 1922.) *t*

Die Beseitigung von industriellen aus organischen Stoffen sich entwickelnden Gerüchen. J. Henderson und H. W. Haggard. — Verff. beschreiben das von ihnen ausgearbeitete patentierte Verfahren zum Geruchlosmachen von städtischen und gewerblichen Abfällen mit Hilfe gewisser jedoch ziemlich geringer Chlorgasmengen. Nach dem Trocknen können die Abfälle noch zur Fettextraktion u. dgl. Verwendung finden. (Journ. Ind. Eng. Chem. 1922, Bd. 14, S. 548—551.) *ak*

Giftigkeit von Naphthalin. — Bei der Mottenbekämpfung ist zu beachten, daß Naphthalin fast unwirksam, aber für den Menschen nicht unschädlich ist. (Maandbl. t. d. Vervalschingen 1922, Bd. 39, S. 17.) *ma*

Sputum-Desinfektionsmittel. K. Bode. — Antiformin tötet nach Uhlenhuth und Mitarb. die Tuberkelbazillen nicht, wohl aber in 1 st Alkali-Lysol, »Alkalysol« in 5 %iger Lösung, hergestellt von Schülke & Mayr A.-G., ferner Parmetol, das zwar wesentlich teurer, aber dafür auch geruchlos ist. Lysoform und Formalinpräparate, Lysol und selbst $HgCl_2$ wirkten unsicher. (Apoth.-Ztg. 1921, Bd. 36, S. 343.) *mn*

Digitized by Google

10. Hygiene. Unfallverhütung.*)

Bestimmung geringer, besonders nebelförmiger Verunreinigungen in der Luft. A. Sieverts. — Zum Aufsaugen der Luftprobe werden evakuierte starkwandige Rundkolben aus Jenaer Glas von 10—15 l Inhalt benutzt. Zwischen der Entnahme der Luftprobe und der Untersuchung sollen mindestens mehrere Stunden verstreichen, damit Nebelteilchen Zeit haben, sich vollständig niederzuschlagen. Zur titrimetrischen Bestimmung der *Schwefeltrioxydnebel* dient 0,001 n-Natronlauge, als Indicator eine ätherische Lösung von Jodeosin. — Soll *Schwefeldioxyd* in Luft bestimmt werden, so vermischt man die wässerige SO_2-Lösung mit einem Überschuß von 0,001 n-Jodlösung und titriert sofort mit 0,001 n-Thiosulfatlösung zurück. Als Indicator dient Benzol. Die Summe von *Schwefeldioxyd und Schwefeltrioxyd* läßt sich am einfachsten acidimetrisch bestimmen durch 30%iges Perhydrol MERCK 1:1000. — Zur Bestimmung des *Diphenylarsinchlorids* in Luft wird die Benzollösung mit 0,001 n-Jodlösung bis zur Rosafärbung versetzt. Dagegen verwendet man zur Bestimmung des *Diphenylarsincyanids* eine Alkohollösung, die mit Benzol überschichtet wird. (Ztschr. angew. Chem. 1922, S. 17.) *sm*

Der Wassergehalt der Luft. Reyscher. (Ges.-Ing. 1921, Bd. 44, S. 168.) *sch*

Einrichtung zur Rauchniederschlagung mit Einleitung des Rauches von unten her in einen Wasserbehälter mit eingebautem Filter. Jos. Frei, Ober-Ehrendingen in Aargau, Schweiz. — Im Wasserbehälter unterhalb des Filters sind zur Ablenkung des Rauches schiefe Niederschlagsplatten eingebaut. (D R P. 337804, Kl. 24 g, vom 24. Januar 1920.) *i*

Infant mortality. Hugh T. Ashby. — Second Edition. 224 S. 15 s. The University Press, Cambridge, 1922.

Über gewerbliche Vergiftungen und ihre Verhütung. Ernst Brezina. (Chem.-Ztg. 1921, S. 599, 624, 647, 694.)

Blei in Tubenpräparaten. Karl Neukam. (Chem.-Ztg. 1921, S. 301.)

Die Arsenikfrage in unserer täglichen Umgebung. P. A. Meerburg. (Chem. Weekbl. 1922, Bd. 19, S. 54.) *mn*

Eine Vergiftung durch Kieselfluornatrium. F. Riechen. — Bericht über einen weiteren tötlich verlaufenen Vergiftungsfall mit diesem Ätzgift, das sich als Mittel gegen Ungeziefer im Handel befinden soll. (Ztschr. Unters. Nahr.- u. Genußm. 1922, Bd. 44, S. 93—94.) *mn*

Erhöhte Elektrosicherheit in chemisch-technischen Betrieben. P. Max Grempe. (Chem.-Ztg. 1921, S. 506; Seifens.-Ztg. 1921, Bd. 48, S. 723.) *sch*

Die Explosivität von Ammoniumnitrat. Ch. E. Munroe. — Nach einer kurzen Übersicht über die Eigenschaften und die Verwendung des Ammoniumnitrats werden verschiedene, bei der Lagerung und dem Transport des Salzes vorgekommene Explosionen und Unfälle in Wort und Bild aufgeführt. Es folgt die Beschreibung kürzlich angestellter wissenschaftlich-technischer Versuche zwecks Erforschung der Explosionsbedingungen und -möglichkeiten, welche wichtige Aufschlüsse hierüber ergeben haben. Vorläufig kann Ammonnitrat, falls in Holzfässern und abseits von explosiblen Substanzen aufbewahrt, als genügend gesichert gelten. (Chem. Met. Eng. 1922, Bd. 26, S. 535—542.) *ak*

Ammonsulfatsalpeter, der neue Dünger der Badischen Anilin- und Sodafabrik und die Katastrophe in Oppau. (Rev. Prod. Chim. 1921, Bd. 24, S. 589—592.) *r*

Vorrichtung zum Lagern und Abfüllen von feuergefährlichen Flüssigkeiten, bei der die Flüssigkeit aus einem Zwischengefäß durch Preßschutzgas zur Zapfstelle gedrückt wird. François Millot, Paris. (D R P. 355799, Kl. 81 e, vom 12. Jan. 1921.) *i*

Anlage zum Abzapfen von feuergefährlichen Flüssigkeiten aus Lagerbehältern, in denen sie mit einem Schutzgas drucklos überlagert sind, mittels einer Pumpe. Josef Muchka, Wien. — Die Saugleitung der Pumpe ist durch die Druckleitung eines mit Schutzgas betriebenen Gasstrahlsaugers mit dem Lagerbehälter verbunden. (D R P. 354620, Kl. 81 e, vom 1. Juli 1921.) *i*

Explosionssicheres Verfahren zur Wiedergewinnung von Lösungsmitteln. B. F. Dodge. — Unter Hinweis auf die Explosionsgrenzen von Gas-Luftgemischen beschreibt Verf. das Wiedergewinnungs-System von LEWIS, bei welchem jede Explosion selbst bei Anwesenheit größerer Mengen Sauerstoff, durch Verwendung von gereinigten und getrockneten Koks- oder Öl-Verbrennungsabgasen als Trocknungmedium unmöglich gemacht wird. Allgemeine theoretische Betrachtungen über den Kondensations- und Rückzirkulationsprozeß schließen sich an. (Chem. Met. Eng. 1922, Bd. 26, S. 416.) *ak*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 271.

Gefahr der Selbstentzündung des Benzaldehyds bei Transporten. Otto Gerhardt. (Chem.-Ztg. 1921, S. 664.)

Feuerlöschmittel. G. Traversari, Mailand. — Dieses Feuerlöschmittel für brennenden Spiritus, Petroleum, Celluloid usw. sowie für Brände durch Kurzschluß besteht aus Tetrachlorkohlenstoff und gepulvertem Ammoniumsulfat; beide Substanzen werden vor dem Gebrauch gemischt. (Engl. Pat. 179196, angem. 1. Mai 1922, ausgeg. 28. Juni 1922.)

Die Bestimmung der brennbaren Gase in Gruben-Brandgasen und Gruben-Brandwettern. Ludwig Wein. (Chem.-Ztg. 1921, S. 610.)

Die heutigen Bekämpfungsmittel der Schlagwetter- und Kohlenstaub-Explosionen. A. Stettbacher. (Schweiz. Chem.-Ztg. 1921, S. 575.) *sm*

Über Zuckerstaubexplosionen. Beyersdorfer. — In dem Referat über diese Arbeit, Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 271, findet sich ein sinnstörender Druckfehler: es muß in Zeile 21 von oben heißen »Bläst man den erwähnten Zuckerstaub an heiße Flächen ....«

Über Versuche mit schlagwettergeschützten Elektromotoren in explosiven Gasgemischen. W. Leybold. — Zur Entscheidung der Frage, ob die bisher verbotene Benutzung von Elektromotoren in den Apparat- und Reinigungsräumen der Gaswerke zugelassen werden kann, wurden auf dem Prüfstand der SIEMENS-SCHUCKERTWERKE in Nürnberg Versuche angestellt, bei denen ein gekapselter Motor mit dem Durchzugtyp benutzt wurde, dessen Innenteile vollkommen abgedichtet und bis zu 8 at Druck auf Gasdichte geprüft wurden. Die Einrichtung der Versuchsapparatur war dieselbe, die bereits früher von PICHLER und TERHAERST beschrieben[1]) worden ist. Diese Kapselung hat sich bei Versuchen mit Leuchtgas- und Benzoldampf-Luftgemischen als völlig explosionssicher erwiesen, nicht aber bei Wasserstoff-Luftgemischen mit mehr als 15 % Wasserstoff. Bei wasserstoffreicheren Gemischen trat Durchschlag durch die Wellenabdichtung ein. Es wurden deshalb die Versuche mit verbesserter Wellenabdichtung fortgesetzt. Von 4 verschiedenen Ausführungen erwies sich jede nur eine einzige als brauchbar, bei der zwischen zwei Büchsen 12 ringförmige Ringe so angeordnet waren, daß sie einen labyrinthartigen Kanal von 0,5 mm Breite bilden. Hierbei mußten die bei der Explosion gebildeten Gase einen schlangenförmigen Weg von 210 mm Länge durchlaufen. Diese Anordnung bewährte sich bei stillstehendem wie bei laufendem Motor, erst bei einem Druck von 9 at entsprechend 36 % Wasserstoff trat Durchschlag ein. Obwohl bei weiteren Versuchen mit verminderter Ringzahl festgestellt wurde, daß auch 8 Ringe den stärksten Wasserstoffmischungen widerstanden, wurde obige Anordnung mit 12 Ringen doch beibehalten, um eine erhöhte Sicherheit zu erzielen. Da diese Anordnung, wenn die Abdichtung mit peinlicher Sorgfalt ausgeführt ist, vollständigen Schutz gegen etwaiges Durchschlagen auch des stärksten Wasserstoff-Luftgemisches bietet, kann unbedenklich auch für Leuchtgas und dessen Mischungen mit Wassergas Anwendung finden. (Journ. Gasbel. 1922, Bd. 63, S. 17—20.)

Elektrische Lampe für Gruben und andere mit entzündlichen Gasen oder Dämpfen erfüllte Räume. Julius Pintsch Akt.-G. Berlin. — Ein ionisiertes Gas wird als Lichtquelle verwendet, dessen Leitfähigkeit schon durch geringe Spuren der eindringenden Atmosphäre augenblicklich so weit vernichtet wird, daß die Entladung ohne Nachglühen aufhört. (D R P. 354771, Kl. 21 f, vom 7. Nov. 1917.)

Vorrichtung nach DRP. 304796[2]) zum Anzeigen explosibler Gasgemische mittels einer mit ihren sämtlichen Zweigen dem Gasgemisch ausgesetzten Wheatstoneschen Brücke, bei welcher diametral gegenüber liegende Zweige aus stark strombelasteten Drähten von geringem Querschnitt und hohem Temperaturkoeffizienten bestehen, während die Drähte der beiden anderen Zweige von gleichem Temperaturkoeffizienten nur sehr schwach vom Strom belastet sind. Hermann Heinicke, Seehof bei Teltow. (DRP. 356392, Kl. 42 k, vom 18. April 1919, Zus. zu Pat. 304796.)

Verhinderung des Eindringens explosiver Gasluftgemische **brennbare Gase bei Erwärmung** derselben durch Beimischung **Verbrennungsprodukten.** Deutsche Maschinenfabrik Akt.-G. Duisburg. — Beim Erlöschen der die Heizgase erzeugenden Flamme wird selbsttätig die Luftzufuhr abgesperrt oder selbsttätig das Gasluftgemisch wieder zur Verbrennung gebracht. (D R P. 354457, Kl. 24 e, vom 19. Oktober 1921.)

Unfälle beim Umgang mit komprimierten Gasen. (Ztschr. kompr. flüss. Gase 1920—1921, Bd. 21, S. 69.)

Stahlflaschen-Explosion. (Ztschr. kompr. flüss. Gase 1920—1921, Bd. 21, S. 104, 128.)

[1]) Journ. Gasbel., Bd. 60, S. 447; Chem.-Techn. Übers. 1919, S. 75.
[2]) Chem.-Techn.-Übers. 1918, S. 93.

Digitized by Google

11. Anlagen. Kraft- und Arbeitsmaschinen. Apparate.*)

Chemical engineering catalog; collected, condensed and standardized log data of equipment, machinery, laboratories supplies, heavy and chemicals and raw materials used in the industries employing ical processes of manufacture. Francis M. Turner jr. and others. S. 1922. 10 Doll. Chemical Catalog Co., New York.

A dictionary of applied chemistry. Sir Edward Thorpe, m. Edward und Mitarbeiter. Bd. 3. 735 S. 1922. 20 Doll. mans, Green, New York.

Betriebsverrechnung in der chemischen Großindustrie. Von er. pol. Albert Hempelmann. 107 Seiten. 1922. Verlag von s Springer, Berlin.

Heber und Heberleitungen. A. Vogt. (Journ. Gasbel. 1922, 3, S. 22—24.) *as*

Wiedergewinnung flüchtiger Lösungsmittel nach dem Bayer-ihren. H. Carstens. (Chem.-Ztg. 1921, S. 524.)

Reinigen von Flüssigkeiten. Soc. Ricard, Allenet et Cie., illeries des Deux-Sèvres, Melle, Frankr. — Anwendung von em Alginat zur Reinigung und Ausfällung als unlösliches Alginat. Beispiele sind beschrieben: Behandeln von Gerbextrakt, wobei nformiat als Fällungsmittel verwendet wird; Behandeln von Rüben-it einem Alginat und Schwefelsäure und drittens der Abwässer ärkefabriken mit einem Alginat und Kalk. Im ersten Fall dient standene Niederschlag als Düngemittel, im zweiten und dritten s Futtermittel. (Engl. Pat. 177761, angem. 22. November 1921, 24. Mai 1922.) *t*

Vorrichtung zum Destillieren, Konzentrieren und Trocknen. by, Westminster. — Apparat, bei dem in rotierenden Zylindern keiten destilliert, Salzsolen u. dgl. konzentriert und Torf und e Massen getrocknet werden können. (Engl. Pat. 180963, angem. ember 1920, ausgeg. 26. Juli 1922.) *t*

Trocknen von Stoffen. Akt.-Ges. Myrens Verksted, nia. — Das Gut wird in Behältern mit undurchlässigen, federnden achgiebigen Wänden einem Heizmittel ausgesetzt, das durch die hindurch mittelbar auf das Gut wirkt. Dabei herrscht in dem eizmittel aufnehmenden Heizraum ein höherer Druck als im der Behälter für das Gut. (D R P. 355843, Kl. 82a, vom ember 1919.) *i*

Verfahren zur Beheizung von Trockengehäusen mit Feuer-Dr.-Ing. Carl Loeser, München. (D R P. 355845, Kl. 82a, Dezember 1916.) *i*

Apparat zur Durchführung chemischer Reaktionen. H. W. s, Richmond Hill, und Royal Baking Powder Company, rsey. (V. St. Amer. Pat. 1420210/211, angem. 26. Juli 1920, 20. Juni 1922.) *t*

Chemisches Präparat. Ch. S. Eppley und New Ideal Power any, York, Pa. — Gemisch aus wasserfreiem Ammoniak, Kohlen- und Schmieröl, das sich beim Erwärmen stark ausdehnen soll. mer. Pat. 1417047, angem. 30. Sept. 1920, ausgeg. 23. Mai 1922.) *t*

Motorentreibmittel. A. G. Burnell und R. W. Dawe, Dublin. — Zylindern, in denen gereinigtes Olgas bei 150 lb Druck auf rat-Zoll aufbewahrt wird, setzt sich eine Flüssigkeit ab, die als treibmittel verwendbar ist. Sie wird mit einem Metallchlorid, asserfreiem Aluminiumchlorid am Rückflußkühler destilliert, die zwischen 70—140° C aufgefangen und mit Sodalösung und gewaschen. Etwa gelöstes Olgas wird bei der Behandlung mit etallchlorid abgetrieben, gereinigt und für Leucht- oder Heiz-verwendet. (Engl. Pat. 171566, angem. 27. September 1920, 31. Dezember 1921.) *t*

Motorenbetriebsstoff. M. C. Whitaker, New York, und U. S. rial Alcohol Co., West-Virginia. — 35—50% Alkohol, % eines aromatischen Kohlenwasserstoffes und 20—40% eines (V. St. Amer. Pat. 1420006/007, angem. 12. November 1919, 20. Juni 1922.) *t*

Die Zukunft der Großkraftmaschine. (Journ. Gasbel. 1922, S. 73—75.) *as*

Die Stickstoff- und Kraftwerke des Reiches. (Ztschr. kompr. ase 1920—1921, Bd. 21, S. 21—22.) *as*

Über stopfbüchsenlose Säurepumpen. Hans Finkelstein. Ztg. 1921, S. 698.)

Neues Druckminderventil für Preßluftbetriebe. (Ztschr. kompr. ase 1920—1921, Bd. 21, S. 23.) *as*

*) Vgl. Chem.-Techn. Übersicht 1922, S. 331.

Messung des Wirkungsgrades von Preßluftbetrieben. — Nach einem Vorschlag von E. SACHSENBERG kann man die Intensität von Preßluftbetrieben in einfacher Weise beobachten und kontrollieren, wenn man an einer Stelle der Werkstätte, wo ein starker Preßluftverbrauch stattfindet, einen registrierenden Druckmesser in die Leitung einschaltet. Der aufgezeichnete Druckabfall in der Leitung gibt, vorausgesetzt, daß nirgends unnötig Luft abgeblasen wird, ein Bild von der Luftentnahme und damit von der Arbeitsintensität zu jeder Zeit. Das Ergebnis derartiger Messungen wird näher besprochen. (Ztschr. kompr. flüss. Gase 1920—1921, Bd. 21, S. 10—11.) *as*

Ein neuer Kleinkompressor. — Der neue Kompressor der FRANKFURTER MASCHINENBAU-A.-G. ist ein zweistufiger, vollständig gekapselter Kompressor von stehender Anordnung, der infolgedessen sehr wenig Raum und fast keine Wartung beansprucht. Er wird für Drucke bis zu 10 at und für Leistungen von 3—100 cbm eingebaut. (Ztschr. kompr. flüss. Gase 1920—1921, Bd. 21, S. 93—94.) *as*

Dampfentwässerer, bei dem der Dampf in Schleier-, Band- oder Strahlenform auf eine Ablenkfläche geführt wird. Akt.-Ges. Kummler & Matter, Aarau i. d. Schweiz. — Die Ablenkfläche verläuft zunächst in der Austrittsrichtung des Dampfes und krümmt sich dann stetig gegen diese Richtung. (DRP. 356294, Kl. 13d, v. 12. Jan. 1921.) *i*

Verfahren, um geteilte oder Zwillings-Kondensatoren, in denen Dampf kondensiert wird, während des Betriebes auf der Wasserseite zu reinigen. Dr.-Ing. Paul H. Müller, Hannover. — Der Dampfraum der Kondensatorhälfte, die gereinigt werden soll, wird mit Wasser aufgefüllt, um die Erwärmung der Kühlrohre durch den Dampf während des Reinigens zu verhindern. (DRP. 355741, Kl. 17d, vom 4. November 1920.) *i*

Verfahren und Vorrichtung zum Härten von Umdrehungskörpern, besonders von Laufringen der Kugel- und Rollenlager nach DRP. 352442[1]). Aktiebolaget Svenska Kullagerfabriken, Gothenburg in Schweden. — Der zu härtende Körper wird vor dem Einbringen in die Härteflüssigkeit in Berührung mit einer umlaufenden Scheibe gebracht, wodurch er in Drehung versetzt wird. Darauf wird der Körper außer Berührung mit der umlaufenden Scheibe und in die Härteflüssigkeit gebracht. (DRP. 355870, Kl. 18c, vom 27. Februar 1919, Zus. zu Pat. 352442.) *i*

Vorrichtung für elektrische Widerstandsschweißmaschinen zum Schweißen von Nähten schwacher Bleche. Richard Muck, Berlin-Tempelhof. (D R P. 356180, Kl. 21h, vom 2. Juni 1920.) *i*

Elektrische Schweißmaschine. Edmund Schröder, Berlin. (D R P. 356183, Kl. 21h, vom 5. Juli 1917.) *i*

Autogene Schweißmaschine mit einem unter einem feststehend angeordneten Schweißbrenner verschiebbaren Werkstück. Davis-Bournonville Co., New York. — Die Bewegung des Werkstücks erfolgt ungleichmäßig mittels einer Kurvenscheibe, um eine gleichmäßige Erwärmung der beiden zu verschweißenden Kanten zu erhalten. (DRP. 356199, Kl. 49f, vom 10. Juli 1920.) *i*

Elektrische Lichtbogenschweißung mit Hilfe von durch Kanäle in den Elektroden geleiteten Gasen und dergl. Rudolf Xylo, Charlottenburg. — Die Zuleitung von Gasen, Gasgemischen, Gemischen von staub- oder dampfförmigen Chemikalien und dergl. erfolgt durch in den Elektroden vorgesehene Kanäle, die in kreisförmigen Bogen angeordnet sind, sodaß die aus den Elektroden austretenden Gase oder dergl. um die zu schweißende Stelle einen den Sauerstoff der Luft abschließenden Mantel bilden. (D R P. 356181, Kl. 21h, vom 11. Dezember 1920.) *i*

Elektrischer Lichtbogenschweißapparat, der von einem fremd erregten Generator gespeist wird. Siemens-Schuckert-Werke G. m. b. H., Siemensstadt bei Berlin. (D R P. 356182, Kl. 21h, vom 10. März 1920, Zus. zu Pat. 354332[2]). *i*

Verfahren zur Herstellung von Formsand. Fritz Kripke, Chemische Fabrik, G. m. b. H., Neukölln. — Dem Sande wird Braunkohlenpulver zugemischt. (DRP. 355881, Kl. 31c, v. 29. Mai 1921.) *i*

Aus Draht hergestellter Formstift für Gießereizwecke. Adolf Schock, Göppingen. — Das eine Ende des Drahtes ist zu einem Kopf um und ausgebogen. (DRP. 356041, Kl. 31c, v. 17. Juni 1920.) *i*

Verstellbarer und federnder Führungsbolzen für Gießerei-Formkasten. Karl Weidner und Wilhelm Schnatz, Solingen. (DRP. 356187, Kl. 31c, vom 9. April 1921.) *i*

Formpresse für Handbetrieb mit Pressung von unten und mit Abhebevorrichtung. Heinr. Herring & Sohn, Milspe i. Westf. (DRP. 356440, Kl. 31b, vom 3. April 1921.) *i*

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 240. [2]) Ebenda 1922, S. 301.

Digitized by Google

13. Brennstoffe. Feuerungen. Öfen. Generatoren. Dampfkessel.*)

Kohlesparmittel Kolos und Sator. — Diese beiden Mittel sind nach Untersuchungen des Chemischen Laboratoriums des Bayerischen Revisionsvereins völlig wertlos. Die in ihnen enthaltenen Natronsalze färben die Flamme lebhaft gelb und täuschen dadurch eine vollkommene Verbrennung vor. (Ztschr. Bayr. Rev.-Ver. 1922, S. 46; Ref. Gas- u. Wasserfach 1922, S. 564—565.) *r*

Untersuchung der festen Brennstoffe mit besonderer Berücksichtigung ihrer flüchtigen Bestandteile. Von Wilhelm Fritsche. 99 Seiten. 1922. Verlag von W. Girardet, Essen.

Die Koksbrikettierungsanlage im Gaswerk Nürnberg. (Journ. Gasbel. 1922, Bd. 63, S. 44.) *as*

Die Flugkoks- und Flugaschenfrage bei der Umstellung auf minderwertige Brennstoffe. Pradel. — Flugkoks und Flugasche sind feine, teils unverbrannte, teils verbrannte Teilchen des auf dem Roste oder in einem Verbrennungsraum verheizten Brennstoffs, die infolge ihrer Kleinheit von den mit gewisser Geschwindigkeit abziehenden Verbrennungsgasen mitgenommen werden. Sie entstehen bei Brennstoffen feiner Beschaffenheit, wie den meisten Abfallkohlen, Staubkohlen, Kohlenstaub u. a., ebenso bei Rohbrennstoffen, die wie Rohbraunkohlen, Lignite beim Verbrennen eine staubfeine, leicht zerfallende Asche ergeben. Ihre Bekämpfung ist sowohl aus betriebstechnischen und wärmewirtschaftlichen als auch aus hygienischen und volkswirtschaftlichen Gründen geboten. Verf. beschreibt verschiedene Ausführungsformen von Wander- oder Vorschubtreppenrosten und Unterwindplanrosten, die eine Verteilung der Verbrennungsluft in der Brennstoffschicht bezwecken und damit eine Aufwirbelung von Brennstoffteilchen verhüten, ferner »BERGMANS« Halbgasfeuerung, bei welcher der Druck des Unterwindes nicht zur vollständigen Verbrennung des Brennstoffs ausreicht, sondern nur eine mehr oder weniger vollständige Vergasung herbeiführt, Einrichtungen zur Nachverbrennung aufgewirbelter brennbarer Brennstoffteilchen (z. B. »Evaporator«-Planrost-Unterwindfeuerung mit Windregler und Feuerstau), endlich Flugaschenbläser (zur Reinigung der Heizflächen und -Kanäle) und Flugaschenfänger (zur Abscheidung der Brennstoffteilchen aus dem Gasstrom). Als letztere empfiehlt er die Vorwärmer auszubilden, damit die Ausscheidung der Flugasche aus dem Abgasstrom gleichsam als kostenlose Nebenleistung anfällt. (Mitt. d. Vereinig. der Elektrizitätswerke 1922, Bd. 21, Nr. 304, S. 1—8.) *ff*

Wanderrost mit querliegenden Roststäben und mehrteiliger Rollenbahn. August Pautz, Essen a. d. Ruhr. — Die Rollenbahn ist der Breite nach in mehrere, zweckmäßig drei gegeneinander versetzte Einzelbahnen von geringer Rollenbreite geteilt. Die hintersten Rollenreihen verlaufen in schräg abfallender Ebene. (D R P. 337744, Kl. 24f, vom 4. Mai 1919.) *i*

Beschickvorrichtung für kleinstückigen oder pulverförmigen Brennstoff. Franz Wiese, Berlin-Wilmersdorf. (D R P. 356305, Kl. 24h, vom 23. Dezember 1921.) *i*

Antriebsvorrichtung für Unterschubfeuerungen mit hin und her bewegtem Förderschieber mittels Zahnsektor und Zahnstange. Berlin-Anhaltische Maschinenbau Akt.-Ges., Berlin. (D R P. 356122, Kl. 24h, vom 8. April 1920.) *i*

Vorrichtung zum Abführen der Asche und Schlacke von Feuerungen durch Wassertrog und Förderwerk. The Underfeed Stoker Company Ltd., London. — Zwei Förderwerke sind in dem Wassertroge so angeordnet, daß eine umschaltbare Vorrichtung die Zuführung der entleerten Abfälle zu dem einen Förderwerk ermöglicht, während das andere außer Benutzung bleibt. (D R P. 337476, Kl. 24g, vom 9. Dezember 1919.) *i*

Unterzugfeuerung mit feuerfester Auskleidung des Verbrennungsraumes. T. Küppersbusch & Söhne Akt.-Ges., Gelsenkirchen. — Auf der Sohle bildet sich ein ruhender Brennstoffkegel, der im oberen Teile des unteren, weiteren Schachtraumes einen ringförmigen, mit dem Abzug in Verbindung stehenden Verbrennungsraum freiläßt. (D R P. 356427, Kl. 24a, vom 15. Februar 1920.) *i*

Einbau in Flammenrohren, bei dem eine den Flammenrohrquerschnitt teilweise abdeckende Scheibe lösbar in das Flammenrohr eingesetzt ist. Heinrich Vogt, Karlsruhe i. B. (D R P. 356306, Kl. 24k, vom 4. September 1920.) *i*

Vorrichtung zur Rauchreinigung und Rückleitung der gereinigten Rauchgase zur Feuerstelle. Bruno Hüsing, Landsberg a. d. Warthe. — Die Rauchgase werden durch eine Wasserbrause gereinigt und schließlich in das Gehäuse der Feuerung zurückgeführt. (D R P. 337693, Kl. 24g, vom 28. Februar 1920.) *i*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 332.

Gliederkessel für oberen Abbrand mit hinterem Verschluß des Füllraumes durch ein Vollglied oder durch eine Wand mit Durchbrechung über dem Roste. Dipl.-Ing. Dr. Karl Hassel, Berlin-Zehlendorf. — Die Gase des mit unterem Abbrande nach Art eines Generators betriebenen Füllraumes ziehen durch Öffnungen der Wand, den Verbrennungsraum und Kanäle zu den Kesselheizzügen. (D R P. 356357, Kl. 24a, vom 15. September 1920.) *i*

Fahrbare Vorrichtung zum Einfahren von Blöcken oder dergl. in Öfen. Dinglersche Maschinenfabrik Akt.-Ges., Zweibrücken in der Pfalz. (D R P. 356296, Kl. 18c, vom 26. Febr. 1921.) *i*

Selbstdichtender Verschluß für Kammeröfen mit einer ganz oder teilweise aus Schmiedeeisen bestehenden Tür. Dipl.-Ing. Hermann Müller, München. (D R P. 356338, Kl. 10a, v. 13. Sept. 1921.)

Neue Röstofen-Konstruktion. (Chem.-Ztg. 1921, S. 429.)

Dauernd arbeitender Glühofen mit Wärmetausch zwischen dem eingeführten kalten und dem auslaufenden warmen Gut. Nikolaus Leszl, Mateócz in Ob.-Ungarn. — Das einlaufende Glühgut wird am geschlossenen Kanalende durch einen zwangläufig gesenkten Träger von der oberen auf die untere Führungsbahn herabgesetzt. (D R P. 356242, Kl. 18c, vom 12. Januar 1916.) *i*

Elektrische Öfen. Von Prof. Dr.-Ing. Oswald Meyer. 83 Abbildungen. 133 Seiten. (Sammlung Göschen Nr. 704.) 192 Vereinigung wissenschaftlicher Verleger Walter de Gruyter & Co. Berlin und Leipzig.

Gaserzeuger, bei welchem der Brennstoff durch Einführung hocherhitzter Gasströme zersetzt wird. Friedrich Siemens, Berlin. — Der Gaserzeuger nach D R P. 303062[1]) ist hier dahin ausgebildet, daß die beiden Schenkel des Gaserzeugerschachtes unterhalb der beiden Öffnungen für den Zustrom des heißen Zersetzungsgases und den Abstrom des zur Vorwärmung des Zersetzungsgases benötigten Gases als Gaserzeuger ausgebildet sind, die mit Luft oder Luftdampfgemisch betrieben werden. Die Generatorgaserzeugung findet fortlaufend während des Wechselbetriebes statt. Der Zersetzungsbetrieb wird abgestellt, wenn der Generatorgasbetrieb angewandt wird. Die Abstellung des letzteren kommt der Zersetzungsbetrieb wieder zur Durchführung. (D R P. 338627, Kl. 26a, vom 13. Mai 1920, zu Pat. 303062.)

Anlage für die Vorwärmung von Kesselspeisewasser mit Rauchgasvorwärmern. Felix Langen, Berlin-Zehlendorf. — Ein gußeiserner und ein schmiedeeiserner Vorwärmer sind so hintereinander geschaltet, daß die Kesselabgase im Gegenstrom zum Speisewasser erst den schmiedeeisernen Vorwärmer bestreichen. Dabei ist zwischen dem gußeisernen und dem schmiedeeisernen Vorwärmer die Hochdruckspeisepumpe angeordnet. (D R P. 356417, Kl. 13b, v. 8. Febr. 1921.)

Nach Art eines Mischstrahlkondensators gebauter Speisewasser-mischvorwärmer für stark veränderliche Wassermengen. W. Strube, G. m. b. H., Magdeburg-B. (D R P. 356418, Kl. 13b, 14. Juni 1918.)

Dampferzeuger mit Heizgas-Wärmespeicher. Heinrich W. München. — In den Heizraum des Dampferzeugers ist ein aus Baustoffen bestehender Wärmespeicher eingebaut. (D R P. 356 Kl. 13g, vom 11. Oktober 1918.)

Ölbefeuerter Wasserröhrenkessel mit zylindrischem Ober- Unterkessel und einem oder zwei Röhrenbündeln. Dr. Ru Wagner, Hamburg. — Die dem Feuer zugekehrte Seite des Röh bündels ist vom Feuer ab muldenförmig ausgebogen. (D R P. 356 Kl. 13a, vom 27. April 1919.)

Elektrischer Dampf- oder Warmwasserkessel mit festen beweglichen plattenförmigen Elektroden. Akt.-Ges. Br Boveri & Co., Baden in der Schweiz. — Die beweglichen troden sind auf einer drehbaren und in ihrer Längsrichtung versc baren Spindel angeordnet, welche durch Öffnungen der festen troden hindurchtritt. (D R P. 356252, Kl. 21h, vom 3. März 1921

Vakuumverdampfer, bei welchem das zu verdampfende W in einem Vorwärmer durch Abdampf erhitzt wird. Georg Niem Hamburg-Harburg a. E. — Der Vorwärmer ist im Wasserraum Verdampfers untergebracht. (D R P. 355818, Kl. 13b, v. 8. Mai 19

Vorrichtung zum Reinigen der Innenwandung von Kesselr durch Abklopfen des Kesselsteines mittels eines schnell gedrehten Rei kopfes mit frei ausschwingenden Schlagkörpern, die einzeln in schiedenen Querschnittsebenen des Kopfes angeordnet sind. Kober & Co., Suhl i. Thür. (D R P. 356177, Kl. 13e, v. 2. Juni 1920.)

[1]) Chem.-Techn. Übersicht 1918, S. 67.

Digitized by Google

14. Beleuchtung. Heizung. Kühlung.*)

Beleuchtungsmessung in Gewerbebetrieben. Holtzmann. (Zentralbl. Gewerbehyg. 1922, S. 107.) *sm*

Einrichtung zum Verhindern des Zerstäubens von Glühfäden elektrischer Lampen. Dr. Hedwig Schawel geb. Wehner, Weidmannslust. — In der Nähe des Glühfadens ist ein mit der Stromquelle nicht in leitender Verbindung stehender Hilfsfaden so angeordnet, daß durch das in dem Hilfsfaden durch Aufladung erzeugte Gegenpotential das Austreten der Elektronen aus dem glühenden Faden und damit die Zerstäubung vermindert wird. (D R P. 354960, Kl. 21 f, vom 27. März 1920.) *i*

Elektrische Glühlampe mit mehreren Fäden, die gleichzeitig oder abwechselnd zum Leuchten gebracht werden können. Enéas G. Mascarenhas, Iuiz de Fóra in Brasilien. — Sämtliche Fäden sind ineinanderliegend in einer Ebene angeordnet, die senkrecht zu der die Fadenhalter tragenden Stütze liegt. (D R P. 338035, Kl. 21 f, vom 5. Dezember 1919.) *i*

Gasgefüllte elektrische Glühlampe mit Metallglühkörper und besonderem Kühlraum. Dipl.-Ing. Alfred Zöller, Charlottenburg. — Innerhalb des Kühlraumes sind in der Bahn des Gasstromes Scheiben, Platten, Rippen oder dergl. angeordnet. (D R P. 353777, Kl. 21 f, vom 19. Mai 1920, Zus. zu Pat. 340072.) *i*

Wolframbogenlampe. Patent-Treuhand-Gesellschaft für elektrische Glühlampen m. b. H., Berlin. — Der Anode sind mehrere Kathoden zugeordnet, für deren jede ein Vorschaltwiderstand vorgesehen ist. (DRP. 355249, Kl. 21 f, vom 29. April 1920.) *i*

Einrichtung zur Regelung elektrischer Gas- oder Dampflampen. Julius Pintsch Akt.-Ges., Berlin. — Beim Sinken der Netzspannung unter den Normalbereich wird eine Hilfselektrode eingeschaltet, welche den Widerstand des Entladungsweges verringert, indem sie den Entladungsweg verkürzt. Die Hilfselektrode kann beim Einschalten Gase oder Dämpfe abgeben, welche den Widerstand der Entladungsstrecke verringern. (D R P. 338417, Kl. 21 f, vom 13. September 1917.) *i*

Elektrische Gaslampe mit Glimmentladung. Julius Pintsch, Akt.-Ges., Berlin. (DRP. 355288, Kl. 21 f, vom 28. Oktober 1917.) *i*

Elektrische Gas- oder Dampflampe mit Lichtbogenentladung. Julius Pintsch, Akt.-Ges., Berlin. — Thallium ohne Zusatz von Alkalimetallen wird als Kathodenmaterial verwendet. Man kann dem Thallium noch andere Metalle wie Cadmium, Blei, Zinn, Calcium, Zink usw. zusetzen. Das Kathodenmaterial muß gas- und oxydfrei in die Lampe hineingebracht werden und im Kathodenraum fein verteilt sein. Die Erfindung bezieht sich auf Wechselstrom-Gaslampen. (D R P. 336571, Kl. 21 f, vom 26. Januar 1918.) *i*

Wegschaffung der letzten Gasreste oder Reinigung von Edelgasfüllungen durch Alkali- oder Erdalkalimetall in Entladungsröhren, Glühlampen, Vakuumröhren u. dgl. Dr. Gilles Holst und Dr. Ekko Oosterhuis, Eindhoven i. Holland. — In der Röhre wird eine Legierung eines Alkali- oder Erdalkalimetalles mit einem edleren Metall geringerer Dampfspannung an einer solchen Stelle angebracht, in der eine Temperatur herrscht, bei der das Alkali- oder Erdalkalimetall verdampft, die andere Legierungskomponente dagegen nicht merkbar verdampft, und der Dampf des Alkali- oder Erdalkalimetalles sich nicht an der Stromleitung beteiligt. (DRP. 355114, Kl. 21 g, vom 22. September 1920.) *i*

Über die heutige Gasbeleuchtung. W. Bertelsmann. (Chem.-Ztg. 1921, S. 615.)

Quecksilberdampflampe, bei der die Stromzuführung von dem die Elektrode bildenden Quecksilber umgeben ist. Paul Bachmann, Bühlau bei Dresden. — Um die Bildung eines Lichtbogens zwischen der Stromzuleitung und dem Quecksilber zu vermeiden, ist der Elektrodenstift von unten ausgebohrt, sodaß das Quecksilber in die Höhlung eintritt und eine möglichst große Berührungsoberfläche zwischen Elektrodenmaterial und Quecksilber geschaffen ist. (D R P. 336569, Kl. 21 f, vom 6. Mai 1920.) *i*

Quecksilber-Dampflampe. Paul Bachmann, Bühlau bei Dresden. — Die Anode besteht aus einem sich mit Quecksilber verbindenden leitenden Stoff, z. B. Metall oder Metallegierung, dessen Oberfläche zeitweise durch einen in der Nähe der Elektrode angeordneten Quecksilbervorrat von neuem amalgamiert wird. Durch Bewegung gelingt es, das Quecksilber zum Ausfließen aus seinem Behälter zu bringen und so zu leiten, daß es die feste Elektrode umgibt, die sich dadurch amalgamiert. (D R P. 336570, Kl. 21 f, vom 1. Mai 1920.) *i*

Glühlampenofen mit einem Bodenblech, das mit Löchern zur Befestigung der Glühlampen versehen ist. Siemens-Schuckert-Werke, G. m. b. H., Siemensstadt bei Berlin. (DRP. 353074, Kl. 21 h, vom 18. Juni 1920.) *i*

Warmwasserversorgung und Raumbeheizung. Spaleck. (Chem.-Ztg. 1921, S. 615.

Rauchgas-Abwärmeausnutzung für Großraumheizung und Trocknungsanlagen. O. Brandt. — Das Prinzip einer Luftheizungsanlage mittels Rauchgasausnutzung beruht darauf, daß Frischluft oder auch Umluft durch einen Niederdruckzentrifugalventilator angesaugt und durch die Lufttaschen eines mit Rauchgasen erwärmten Taschenlufterhitzers gedrückt wird. Der Rauchgastaschenlufterhitzer besteht aus einer Anzahl schmiedeeiserner Taschenelemente von gleicher Form, die, in bestimmten Abständen zusammengebaut, schmale Kanäle für den Durchgang der Luft bezw. der Rauchgase ergeben. Auch empfiehlt es sich, bei dem Einbau von Rauchgasausnutzungsanlagen zur Erzeugung von Heißwasser oder Warmluft Saugzug anzuwenden. (Sonderabdr. aus Wärme- u. Kälte-Technik 1922, Nr. 11.) *sm*

Zentralheizung und Brennstoffnot. Pradel. (Gewerbefleiß 1922, S. 130.) *sm*

Regelbarer elektrischer Widerstand mit loser, in einen Behälter eingefüllter Widerstandsmasse, insbesondere für elektrische Heizung. Heinrich Güttinger und Hans Burgherr, Baden in der Schweiz. (D R P. 338157, Kl. 21 h, vom 18. Oktober 1919.) *i*

Elektrischer Flüssigkeitserhitzer, bei welchem der die Widerstandswicklung tragende Teil mit dem die Flüssigkeit enthaltenden Teil durch Rippen verbunden ist. Widerstand-Akt.-Ges. für Elektro-Wärme-Technik, Berlin. (DRP. 338162, Kl. 21 h, v. 5. Sept. 1918.) *i*

Vorrichtung zum elektrischen Erhitzen von Flüssigkeiten, die dabei selbst den Heizwiderstand bilden. Otto-Werke, G. m. b. H., München. (DRP. 353216, Kl. 21 h, vom 24. Februar 1920 und 353217 vom 15. April 1920.) *i*

Einrichtung zum Erwärmen von fließenden Flüssigkeiten mittels eines elektrischen Stromes, welcher dreileitrig zugeführt wird. Festa Akt.-Ges., Zürich in der Schweiz. (D R P. 356288, Kl. 21 h, vom 12. Februar 1920.) *i*

Elektrischer Wassererhitzer, bei dem die Heizwiderstände innerhalb oder außerhalb von Wasser durchflossener Röhren liegen. Gesellschaft für Patentverwertung F. Erdmann & Co., Berlin. (D R P. 356302, Kl. 21 h, vom 16. Mai 1920.) *i*

Herstellung von elektrischen Heizplatten aus einem Heizkörper mit einer durch Gießen oder Stampfen hergestellten Umhüllung aus Kunststeinmasse. Franke & Schmidt, Braunschweig. (D R P. 356228, Kl. 21 h, vom 16. Juni 1920.) *i*

Einrichtung an elektrischen Kochern mit in sie eingebauten Heizkörpern. Ring-Werke Akt.-Ges., Nürnberg. — Zur Verhütung des Explodierens ist die Wandung des die Heizkörper enthaltenden Raumes mit einer kleinen, durch ein Sicherheitsventil verschlossenen Öffnung versehen, das den Druckausgleich gestattet. (D R P. 356303, Kl. 21 h, vom 19. April 1921.) *i*

Eiszelle mit allseitig umgebordelten oberen Rändern. A. Freundlich, Maschinenfabrik, Düsseldorf. (D R P. 356615, Kl. 17 b, vom 31. März 1920.) *i*

Kühlanlage. Oskar Rösing, Düsseldorf. — Zur Wärmeübertragung von der geheizten Fläche an das Kühlwasser wird ein unter Überdruck stehendes, gegen Anreicherung mit Luftsauerstoff durch Sauerstoffilter geschütztes Reinwasser geringer Härte und geringer elektrischer Leitfähigkeit in geschlossenem Umlauf verwendet. (DRP. 356616, Kl. 17 d, vom 8. Juni 1921.) *i*

Gegenstromkühler zur Kühlung zähflüssiger Lösungen, insbesondere von Stärkesirup, mit keilförmig einander gegenüber angeordneten Kühltaschen. Adolf Hinze, Groß-Salze bei Magdeburg. — Die Kühltaschen werden einander so weit genähert, daß ein verengerter Querschnitt entsteht, durch den die zu kühlende Lösung auf die nächste Tasche übergeleitet wird. (DRP. 355822, Kl. 17 f, vom 5. April 1921.) *i*

Kleinkältemaschine mit Rotationskompressor und einem den Kompressor gasdicht umschließenden und sich um ihn drehenden Gehäuse. Albert Gerlach, Nordhausen. — Es ist eine vollständige räumliche Trennung zwischen Kältemittel und Schmiermittel erreicht, indem die Lagerstellen der sich drehenden Teile ganz abgesondert vom Wege des Kältemittels in geschlossenen Kammern untergebracht sind. (D R P. 354322, Kl. 17 a, vom 11. Dezember 1915.) *i*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übersicht 1922, S. 297.

Digitized by Google

17. Glas. Keramik. Baustoffe.*)

Glasschmelzofen. Société des Verreries de Folembray, Folembray, Frankr. — Tunnel- oder Bogenofen, der mit Gas geheizt wird. (Engl. Pat. 182109, angem. 16. Juni 1922, ausgeg. 23. August 1922.) *t*

Zusammenschmelzen der Glasteile von Glühlampenkolben und anderen Glaskörpern mit Hilfe eines löslichen Flusses. Leopoldo Sanchez Vello, Barcelona in Spanien. — Man verwendet ein Flußmittel, das im wesentlichen aus Phosphorsäure und Kalk in geeignetem Verhältnis besteht. (D R P. 355883, Kl. 32a, vom 4. Mai 1919.) *i*

Feuerfeste und hochfeuerfeste Stoffe. Von Prof. Dr. Robert Schwarz. 2. vermehrte Auflage. 52 Seiten. (Sammlung Vieweg, Heft 43.) 1922. Friedr. Vieweg & Sohn, Akt.-Ges., Braunschweig.

Die deutsche Kalkindustrie während des Krieges. Von Rudolf Alves. 65 Seiten. 1922. Verlag des Vereins Deutscher Kalkwerke, E. V., Berlin.

Feuerfeste Masse. Ch. A. French und International Harvester Co., New Jersey. — Diese besteht in der Hauptsache aus Zirkonoxyd und Steatit. (V. St. Amer. Pat. 1418372, angem. 14. Juni 1920, ausgeg. 6. Juni 1922.) *t*

Die Zusammenballung körniger Materialien. F. G. Donnan. — Für die Zusammenballung und das Abbinden körniger Materialien, die so weit durchfeuchtet sind, daß die Zusammenballung stattfinden kann, sollen folgende vier Umstände ausschlaggebend sein: Ungleich verteilter Druck, ungleiche Korngrößen, das Vorhandensein nichtstabiler Phasen und unregelmäßige Krystallflächen. (Zement 1921, S. 571, nach einem Vortrag in der Sitzung vom 14. Januar 1918 in der Faraday Society, London.) *sm*

Die Keramik im Dienste der chemischen Industrie. Felix Singer. (Chem.-Ztg. 1921, S. 495.)

Herstellung gießbarer Massen aus Ton oder kaolinhaltigen Mischungen und unbildsamen Stoffen, die sich durch Zusatz von Alkali allein nur schwer verflüssigen lassen. Dr. Arthur Walter, Frankfurt a. M., und Dr. Emil Weber, Schwepnitz i. Sa. — Man setzt geringe Mengen von Pflanzenextrakten neutralen oder alkalischen Charakters zu, beispielsweise Saponin oder saponinhaltige Pflanzenauszüge. Auch kann man Zellstoffablauge oder Zellpech zusetzen, sowie gleichzeitig Saponin und Zellstoffablauge. Von den saponinartigen Substanzen kommen die reinen Saponine, Githagin, Quillaja, Senegin in Frage, ferner noch Auszüge aus der Seifenrinde, der Seifenwurzel, der Kornrade, des Alpenveilchens, der Saponiferen, selbst Abkochungen von Epheu und Kastanienschalen in Betracht. (D R P. 336661, Kl. 80b, vom 14. August 1917.) *i*

Herstellung einer beständigen goldglänzenden, braunen Farbe auf Porzellan und dergl. Dr.-Ing. Hans Rathsburg, Fürth i. B. — Höhere Oxyde edler Metalle werden in gasförmigem Zustande, z. B. Osmiumtetroxyddämpfe, in ausreichender Konzentration mittels eines Luft- oder Sauerstoffstromes über die heiß gehaltenen Porzellangegenstände geführt, die wiederum mit einer kleinen Menge pulverförmigen Osmiums in Berührung sind. Niedere Osmiumoxyde überziehen dann gleichmäßig den betreffenden Porzellan-Gegenstand. (D R P. 335977, Kl. 80b, vom 8. Juni 1920.) *i*

Herstellung von gebrannten, leicht Gas und Flüssigkeit durchlassenden Gegenständen. Alfred Bruno Schwarz, Pichelsdorf b. Spandau. — Ton wird mit einem Gemisch von verbrennlichen und unverbrennlichen Fasern in steiffeuchtem oder trockenem Zustande verformt und hierauf so hoch gebrannt, daß die mineralischen Fasern schmelzen. An Stelle der verbrennlichen Fasern können Körper derselben Beschaffenheit beigemischt werden, wie Korkschrot, Grießkohle, Sägemehl und dergl. (D R P. 335747, Kl. 80b, vom 9. Aug. 1918.) *i*

Tiegel. M. de Roïboul, Paris. — Diese Tiegel zum Schmelzen feuerfester Mineralien bestehen aus Oxyden des Zirkons, Yttriums, Thoriums und Erbiums und zwar 60—80% Zirkonoxyd, 13—17% Yttererde, bis zu 10% Thoroxyd und 5—20% Erbiumoxyd. (Engl. Pat. 179928, angem. 5. Mai 1922, ausgeg. 5. Juli 1922.) *t*

Herstellung eines wasserdichtenden Zusatzmittels für Mörtelbildner und Mörtel. Dr. Hans Schlösser, Charlottenburg. — Bituminöser Schiefer wird verschwelt, das erhaltene Schweröl wird mit Säure, sauren Salzen oder hydrolytisch gespaltenen salzsauren Salzen umgesetzt, und das gewonnene umgewandelte Gemisch wird mit einem anderen Teil bituminösen Schiefers verarbeitet. Sowohl die Umsetzung des Schweröles mit Säure und Salzen als auch die Zersetzung des rohen bituminösen Schiefers wird zweckmäßig in der Wärme und unter Dampfeinwirkung vorgenommen. (D R P. 335866, Kl. 80b, vom 18. April 1919.) *i*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 308.

Herstellung von Zement aus flüssigen Schlacken und Kalk oder Kalkstein im elektrischen Ofen. Karl Gustav Wennerström, Borlänge in Schweden. — Der Kalk oder Kalkstein wird in Stücken so auf die Oberfläche des Schmelzbades aufgegeben, daß niemals freier Kalk oder Kalkstein unmittelbar einem Flammenbogen oder einer Elektrode bei Temperaturen ausgesetzt wird, daß sich Calciumcarbid bilden kann. Der elekrische Ofen besteht im wesentlichen aus einem gewöhnlichen Widerstandsofen, in welchen die Schlacke den Widerstand bildet. Läßt man den Kalk von der Oberfläche des Bades niederschmelzen, so entstehen nur Silicatverbindungen. (D R P. 336708, Kl. 80b, vom 13. März 1920.) *i*

Die Umwandlung saurer Hochofenschlacke in basische Schlacke und Zement. R. Grün und C. Biehl. — Zur Umwandlung von saurer Hochofenschlacke in Portlandzement ist zwecks Vermeidung eines zu hohen Schmelzpunktes außer Kalkzusatz die gleichzeitige oder besser vorherige Zugabe von Tonerde erforderlich, welche die Kalkaufnahme erleichtert. Der einfacher herzustellende Hochofenzement mit fast gleichen Eigenschaften hat außer der niedrigeren Schmelztemperatur bezw. Ersparnis an Wärmezufuhr den Fortfall der bei hohen Temperaturen sich vollziehenden unerwünschten Carbidbildung voraus. Der Kalkgehalt der Schmelze braucht nur 50% zu betragen. (Stahl u. Eisen 1922, Bd. 42, S. 1158—1167.) *ak*

Herstellung eines Zusatzes zu Zement und Zementmörtel, der Haarrißbildung und Schwinden verhindert. Rekord-Cement-Industrie G. m. b. H., Berlin. — Bituminöse Schiefer werden mit starker Eisenchloridlösung in der Wärme behandelt und dann mit Kalkmilch angesetzt, worauf die sich ergebende Paste mit Öl erwärmt wird. Statt Eisenchloridlösung kann man auch Magnesiumchloridlösung verwenden. Beispielsweise werden 100 kg Schiefer mit 20 kg Chlormagnesiumlösung auf 80—90° C erwärmt. Der Masse werden 25 kg Fettkalkteig zugesetzt, worauf man 5—20 kg Öl, Teeröl oder Schweröl einarbeitet. Das Gemisch wird unter Durchrühren so lange erwärmt, bis eine gleichförmige dicke Paste entstanden ist. (D R P. 335865, Kl. 80b, vom 16. Oktober 1919.) *i*

Isolierender Dachziegel aus Zement-Sand-Mischung. Dr. Wilhelm Bünte, Hannover-Linden. — Der Mischung wird gekörnte Kieselgur zugesetzt, und der getrocknete Dachziegel wird mit Kessler'schen Fluaten getränkt. Der so hergestellte Dachziegel soll etwa 1 kg leichter sein als der gewöhnliche Zement-Beton-Dachziegel, so daß der Dachstuhl aus schwächeren Hölzern bestehen kann als bisher. (D R P. 335804, Kl. 80b, vom 30. Juli 1920.) *i*

Herstellung einer Betonmasse aus Portlandzement, Sägemehl und einer Lösung von Natriumsilicat. Harland & Wolff Ltd., Belfast, und Arthur Marks, Knock bei Belfast. — Die mit einer Natriumsilicatlösung angefeuchtete Mischung von Holzmehl und Portlandzement wird mit einer Lösung von Calciumchlorid oder leicht ionisierender Säure in solcher Menge verknetet, daß noch freies Natriumsilicat verbleibt. Die Oberfläche des Betons wird mit einer Mischung bestrichen, welche eine im Verhältnis geringere Menge von Sägemehl auf den Zement enthält. Dabei wird dieser Mischung Natriumsilicat und Calciumchlorid in Lösung zugesetzt. Wenn die Betonfläche dem Wetter ausgesetzt ist, wird sie gehärtet und wasserfest gemacht, indem man sie mit einer Lösung von Kieselsäure in Fluorwasserstoffsäure oder mit verdünnter Fluorwasserstoffsäure behandelt, welche auf die Magnesia und den Kalk im Zement einwirkt. (D R P. 336547, Kl. 80b, vom 25. Oktober 1919.) *i*

Der Gebläsebeton unter besonderer Berücksichtigung seiner Anwendung bei den Gießereien. Fränkel. (Chem.-Ztg. 1921, S. 632.)

Behandlung von Bimsstein als Zuschlag für Leichtbeton. Erik Christian Bayer, Kopenhagen. — Der Bimsstein wird bis auf das Gebrauchskorn zerkleinert und bis zur Sinterung der Zellwände und zur oberflächlichen Schließung der äußeren Form (etwa 1000° C oder mehr) erhitzt. Man kann den Bimsstein auch erst nach dem Brennen bis auf das Gebrauchskorn zerkleinern. (D R P. 336281, Kl. 80b, vom 7. Januar 1920.) *i*

Bodenbelagmasse. E. Dyson, Bradford. — Diese Belagmasse für Flure, Dächer, Treppen usw. besteht aus etwa 1 Tl. Portlandzement, 2 Tln. Sägespänen, gemahlenem Kork oder einem Gemisch beider sowie genügend Calciumchloridlösung von 35° Tw, um die Masse plastisch zu machen. Der trockenen Masse kann ein Farbstoff beigegeben werden. (Engl. Pat. 180887, angem. 19. Mai 1921, ausgeg. 26. Juli 1922.) *t*

Säurefeste Kitte. Kleinlogel. (Chem.-Ztg. 1921, S. 432.)

Digitized by Google

18. Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte.*)

Automatischer Kohlendioxyd-Anzeiger für Rauchgas. R. B. Mac Mullin. — Ein selbsttätiger zusammengesetzter Kohlensäure-Bestimmungsapparat für Rauchgasanalysen wird beschrieben, welcher zwei Tage lang oder länger ununterbrochen in Tätigkeit sein kann, ohne daß die Füllung (Ätznatron) erneuert zu werden brauchte oder eine Neueinstellung des Nullpunktes erforderlich wäre. Der Apparat soll eine Genauigkeit von 0,2% gewährleisten. (Journ. Ind. Eng. Chem. 1922, Bd. 14, S. 628—629.) *ak*

Gasanalyse. Victoria Falls and Transvaal Power Co. Ltd. und W. O. Andrews, Johannesburg. — Der Kohlensäure-Prozentgehalt eines Gases läßt sich fortlaufend bestimmen mit Hilfe einer Indicator-Lösung, in der sich die Kohlensäure bis zu einem von ihrem Partialdruck abhängigen Grade löst, so daß der vom Wasser angenommene Aciditätsgrad von dem im Gas vorhandenen Kohlensäuregehalt abhängig ist. Als Indicatorlösungen dienen Lackmus, Rosolsäure, Methylrot usw. in Wasser, nötigenfalls unter Zusatz eines Alkalis, um die Empfindlichkeit zu erhöhen. Die Gase streichen über die Lösung hin und der Gehalt der Kohlensäure wird mit Hilfe der Farbe der Lösung an einer Vergleichs-Farbenskala abgelesen. (Engl. Pat. 179696, angem. 8. Februar 1921, ausgeg. 5. Juli 1922.) *t*

Gewinnen von Schwefel. A. L. J. Damiens, Arcueil-Cachan (Seine), M. C. de Loisy, Paris, und O. J. Piette, Brüssel. — Verfahren zur Gewinnung von Schwefel aus dem Schwefelwasserstoff von Gasen (Koksofengas, Leuchtgas, Generatorgas usw.) durch Behandeln mit sauren Lösungen von Eisensulfat oder Eisensesquichlorid, indem der gefällte Schwefel durch Filtration oder Schleudern abgeschieden wird, während das reduzierte Eisensalz mit Salpetersäure oder dergl. regeneriert wird. (Engl. Pat. 181019, angem. 31. Mai 1922, ausgeg. 3. August 1922.) *t*

Vorrichtung zur selbsttätigen Gleichhaltung des Gassaugedrucks in der Vorlage von Kokereien und Gasanstalten mittels eines einen Motorschalter betätigenden Gasbehälters. Karl Mathes und Heinrich Grüter, Buer-Scholven. (DRP. 356431, Kl. 26a, v. 25. Mai 1921.) *i*

Über die Beschaffenheit des Carbids. (Ztschr. kompr. flüss. Gase 1920—1921, Bd. 21, S. 68—69.) *as*

Beschickungsvorrichtung für Acetylenapparate nach dem Einwurfsystem. Emil Harbeck, Berlin. — Die Carbideinfallöffnung ist durch ein oder mehrere federnde oder schmiegsame Bleche, die an einem Ende befestigt sind und mit dem anderen bewegt werden, verschlossen. (D R P. 336986, Kl. 26b, vom 20. Mai 1919.) *i*

Apparat zur Erzeugung von Acetylen unter Druck nach dem Übereinerschen Prinzip mit einer Verbindungsleitung zwischen dem Entwicklungs- und dem Außenraum. Robert Haid, Karlsruhe-Oppurr. (D R P. 337694, Kl. 26b, vom 26. Februar 1920.) *i*

Acetylenentwickler. Wilhelm Bauriedel, Nürnberg. — Zwischen dem Entwicklungs- und Wasserbehälter ist der Carbidbehälter angeordnet, aus welchem das Carbid durch eine Beschickungsvorrichtung in den mit dem Wasserbehälter in Verbindung stehenden Entwicklungsbehälter je nach Maßgabe des Gasverbrauchs zugeführt werden kann. (D R P. 337904, Kl. 26b, vom 31. Oktober 1920.) *i*

Acetylenentwickler mit Tropfvorrichtung über dem Carbid. Hans Podwinetz, Wien. (DRP. 356432, Kl. 26b, v. 15. Jan. 1921.) *i*

Acetylenapparat mit selbsttätigem Einwurf bei gesunkener Glocke und einer Vorrichtung zum willkürlichen Heben der Glocke zum Schließen des Einwurfs vor Beschickung des Carbidbehälters. Willy Bartsch, Stuttgart. (DRP. 356433, Kl. 26b, v. 18. Sept. 1921.) *i*

Ein kleiner Entwickler für Acetylen-Bunsenbrenner. P. Jakenasy. — Acetylen-Bunsenbrenner erfordern einen Gasdruck von etwa 20 cm WS. und lassen sich daher nicht an die für Tisch- und Handlampen gebräuchlichen Acetylenentwickler anschließen, die einen wesentlich niedrigeren Druck liefern. Verf. beschreibt einen einfachen kleinen Gasentwickler, den jeder Klempner aus verzinktem Eisenblech anfertigen kann. (Ztschr. kompr. flüss. Gase 1920—21, Bd. 21, S. 140—141.) *as*

Einrichtung zur Erzeugung von Wasserdampf zwecks Wasserstoffherstellung bei Gaserzeugungsöfen mittels in den Rauchkanal eingebauter Dampferzeuger. Akt.-Ges. für Gas-, Wasser- und Elektrizitätsanlagen, Berlin. — Der Dampferzeuger ist als ein in den Rauchkanal ragendes, am inneren Ende geschlossenes Rohr ausgebildet, an dessen äußerem Ende eine mit einem Drosselorgan versehene Dampfentnahmeleitung und die Speisewasser-Zuleitung mündet, während die zu den Retorten führende Dampfeinspritzleitung vor der Ventilstelle abzweigt. (D R P. 337464, Kl. 26a, v. 10. April 1920.) *i*

Generatorgas-Anlage. R. Maclaurin, Sterling, Engl. — Anlage zur Erzeugung von carburiertem Wassergas. (Engl. Pat. 182648, angem. 1. Juni 1921, ausgeg. 30. August 1922.) *t*

Erzeugung von Gas. N. V. S. Knibbs, London. — Anlage zur Gaserzeugung aus festem, kohlenwasserstoffhaltigem Gut in schrägen zylindrischen Rotationsretorten unter direkter Einblasung der Verbrennungsgase. (Engl. Pat. 178157, angem. 7. Dezember 1920, ausgeg. 8. Juni 1922.) *t*

Untersuchungen an einer Trigasanlage auf dem Gaswerk Frankfurt a. M. M. Bockenheim. — Mitteilungen der Lehr- und Versuchsgasanstalt. (Journ. Gasbel. 1922, Bd. 63, S. 41—42.) *as*

Retorten. E. Burnet, London. — Ofen mit Vertikalretorten zur Kohlendestillation und leichter Abführung der Destillationsprodukte. (Engl. Pat. 180161, angem. 13. April 1921, ausgeg. 12. Juli 1922.) *t*

Retortenofen. Société de Fours à Coke et d'Entreprises Industrielles, Paris. — Anlage zur Destillation der Brennstoffe in 2 Operationen (bei 500° C und 900° C) mit 2 Gruppen von Retorten, die abwechselnd auf die erforderlichen Temperaturen erhitzt werden. (Engl. Pat. 180315, angem. 3. Mai 1922, ausgeg. 12. Juli 1922.) *t*

Erzeugung von Gas. A. F. Seigle, Paris. — Rohtorf, Lignit, und dergl. Substanzen werden gemahlen, getrocknet und mit Kalk und Calciumchlorid oder -carbonat unter Zusatz kieselsäurehaltiger Stoffe brikettiert. Diese Briketts werden mit Dampf unter Druck gehärtet (Bildung von Hydrosilicaten), und in Retorten auf 550° C oder 700° C 15—20 st erhitzt zur Destillation der verbrennbaren Gase, der Essigsäure, des Methylalkohols usw., worauf bis auf 1100° C nacherhitzt wird. Der Übergang von der niedrigen zur hohen Temperatur muß möglichst schnell erfolgen, wobei dafür zu sorgen ist, daß die in dieser Zeit entstehende Kohlensäure sich nicht mit den anderen Destillationsgasen vermischt. Soll Zement erhalten werden, so ist die Endtemperatur auf 1500° C zu erhöhen; andernfalls bleibt in den Retorten hydraulischer Kalk oder Silicoaluminate zurück. (Engl. Pat. 180081, angem. 24. Februar 1921, ausgeg. 12. Juli 1922.) *t*

Erzeugung von Gas. R. E. Thwaites, Brisbane, Australien. — Anlage zur Erzeugung von Gas aus Kohle, Lignit oder Schiefer in kontinuierlich arbeitenden Vertikalretorten. (Engl. Pat. 179550, angem. 5. Mai 1921, ausgeg. 5. Juli 1922.) *t*

Kammerofenanlage zur Gewinnung von Gas, Koks und Nebenprodukten. Heinrich Hermann Burgemeister jr., Heerlen bei Aachen. — Zwischen den einzelnen Kammern sind wagerechte Heizkanäle übereinander angeordnet. Ein Rekuperator besteht aus einem Zentralraum mit darum befindlichem, schachtartig unterteiltem Luftringraum. Vertikalverbindungskanäle sind zwischen den einzelnen Heizkanälen zur Ausschaltung einzelner Kanäle bei der Zu- und Abfuhr der Heizgase sowie zur Beheizung der Stirn- oder Rückseite der Kammern vorgesehen. (DRP. 356001, Kl. 26a, v. 13. Okt. 1921.) *i*

Untersuchungen über Ölgasfabrikation. I. D. Ruys. (Journ. Gasbel. 1922, Bd. 63, S. 42—44.) *as*

Destillieren. J. L. Wilson, Bury in Lancashire. — Anlage zur kontinuierlichen Destillation von Flüssigkeiten wie Teer und Öle, bei der ein permanentes Gas durch die Flüssigkeit geblasen wird, das die Dämpfe durch eine Reihe von Kondensatoren mitnimmt, wobei letztere gleichzeitig als Vorwärmer für die Flüssigkeit dienen. (Engl. Pat. 180347, angem. 17. Nov. 1920, ausgeg. 19. Juli 1922.) *t*

Apparat zur Destillation von Teer. Ch. Schaer, Langenthal, Schweiz. (V. St. Amer. Pat. 1415057, angem. 27. Mai 1920, ausgeg. 9. Mai 1922.) *t*

Terpentin, Methylalkohol, Aceton und Teer aus Stubbenholz. Franz Otto Koch. (Chem.-Ztg. 1921, S. 699.)

Herstellung einer homogenen Starrschmiere aus Teerölen und den Rückständen der Teerdestillationen. Verkaufsvereinigung für Teererzeugnisse, G. m. b. H., Essen, und Max Brinkmann, Bochum. — Die Rückstände der Teerdestillation, beispielsweise Rohanthracen, werden in dem Teeröl gelöst, und die heiße Lösung wird dann plötzlich durch starke Abkühlung zum Erstarren gebracht. Es soll sich eine völlig homogene Masse ergeben, in welcher die festen Rückstände außerordentlich fein verteilt sind, so daß die Masse sich selbst bei verhältnismäßig hoher Wärme nicht wieder entmischt. Durch Zerreiben oder Quetschen wird die Masse in die erwünschte salbenartige Form übergeführt. Die plötzliche Abkühlung kann dadurch erzielt werden, daß die Masse in dünnem Strahl in kaltes Wasser, auf eine gekühlte Platte o. dgl. gespritzt wird. Man kann auch die Masse unmittelbar auf stark gekühlte Zerreibungswalzen fließen lassen. (DRP. 336573, Kl. 23c, vom 11. Juni 1919.) *i*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übersicht 1922, S. 333.

Digitized by Google

27. Faserstoffe. Cellulose. Papier. Plastische Massen.*)

Zur Kenntnis der Cellulose. K. Freudenberg. (Chem.-Ztg. 1921, S. 666.)

Unterscheidung von Hydro- und Oxycellulose. E. Justin-Mueller. — Erhitzt man in einem trockenen Probierglas auf 130 bis 150° C, so bräunt sich Hydrocellulose deutlich, während von Hydrocellulose freie Oxycellulose nur eine ganz leichte gelbliche Färbung annimmt und Cellulose sich nicht verändert. (Rev. générale des mat. col. 1922, Bd. 27, S. 73.) x

Über das Verhalten oxydierter Cellulose. E. Knecht. — Es wurde eine Reihe von Oxydationsprodukten hergestellt, indem gut gebleichtes Baumwollgarn mit verschiedenen Mengen $KMnO_4$ ($^1/_{16}$—1 Atom O auf 1 Mol. $C_6H_{10}O_5$) behandelt wurde. Hierbei ergab sich, daß bei Anwendung geringer Mengen Permanganat die Kupferzahl fast genau im Verhältnis zum verbrauchten Sauerstoff steigt, während bei Anwendung von mehr als $^1/_2$ Atom O die Kupferzahl immer langsamer zunimmt. Die Acetylierung oxydierter Cellulose gibt keinen Anhalt für die Wirkung der Oxydation auf die Hydroxylgruppen der Cellulose, da stark oxydierte Cellulose viel wasserlösliche Produkte liefert, die sich der Bestimmung entziehen. Beim Nitrieren unter gleichen Bedingungen sind die Produkte der oxydierten Cellulose bedeutend ärmer an Stickstoff als die der Cellulose. Ein labiles Nitrat war aus oxydierter Cellulose wegen ihres starken Reduktionsvermögens nicht zu gewinnen. (Journ. Soc. Dyers and Colour. 1922, Bd. 38, S. 132.) x

Introduction to textile chemistry. Harry Harper. 189 Seiten. 1,25 Doll. 1921. Macmillan, New York.

Behandeln von Fasern. Technochemia Akt.-Ges., Glarus, Schweiz. — Tierische Fasern, z. B. Schweine- oder andere Borsten werden in bekannter Weise mit Chlor behandelt. Die oxydierte Faser, wahrscheinlich eine Polyoxyaminosäure wird dann in ein Bad aus Ätznatron oder Natriumcarbonat gegeben. Die schlüpfrige, durchsichtige Masse wird ausgerungen und nach dem Trocknen mit kochender Seifenlösung behandelt, wodurch eine hochglänzende, sehr haltbare und elastische Faser von weicher, seidenartiger Beschaffenheit entsteht; letztere läßt sich durch Nachbehandeln mit ein wenig Essigsäure oder durch Kalandrieren nach dem Trocknen noch erhöhen Dem obigen Alkalibad können Seife, Melasse, Glycose, Glycerin oder dergl. zugesetzt werden. Die behandelte Faser kann noch mit wasserdicht- und weichmachenden Agentien wie Bienenwachs, Paraffin, Ceresin, Harze usw. in gelöstem oder geschmolzenem Zustande behandelt werden. (Engl. Pat. 183249, angem. 20. April 1921, ausgeg. 13. Sept. 1922.) t

Behandeln tierischer Fasern. Technochemia, Akt.-Ges., Glarus, Schweiz. — Die im Hauptpatent (s. vorst. Ref.) beschriebenen Fasern haben große Affinität für Farbstoffe. Sie können statt in Seifenlauge in kochendem sulfoniertem Öl behandelt werden. Bei der Oxydation werden 150 kg Chlorkalk auf 100 kg Faser verwendet. (Engl. Pat. 183270, angem. 27. April 1921, ausgeg. 13. September 1922, Zus. zum Engl. Pat. 183249.) t

Arbeitsverfahren und Maschinen der Baumwoll-Feinspinnerei. P. A. Helmbold. (Ztschr. Ver. d. Ingen. 1922, Bd. 66, S. 990—994.) r

Vorrichtung zur Bearbeitung von Sisal- o. dgl. faserigen Blättern. Robert Arthur Humphrys, Hurst Lea in England. — Das Material wird geordnet und mittels endloser Förderketten zu den Schältrommelpaaren geführt, zwischen denen es gewendet oder an dem bereits geschälten Teile erfaßt wird, worauf es nach erfolgtem Waschen eine Wringvorrichtung durchläuft, um nach Ausbreiten durch den Luftstrom einer Düse in flachen Lagern zwischen endlosen Bändern aus gelochtem Metall eine beheizte Trockenkammer zu durchwandern, aus welcher das Material verpackungsfertig herauskommt. (DRP. 355939, Kl. 29a, vom 3. Juli 1920.) i

Stufenweises Trocknen von Textilgut in mehreren unter Zwischenschaltung besonderer Heizkammern hintereinander angeordneten, periodisch beschickten und entleerten Einzeltrockenkammern mittels eines Luftstromes, der abwechselnd durch die Heizkammern und die Trockenkammern geleitet und nach dem Durchströmen sämtlicher Kammern ganz oder teilweise ins Freie abgeführt wird. Firma H. Schirp, Vohwinkel, Rhld. (DRP. 356410, Kl. 8b, vom 21. Dezember 1920.) i

Beitrag zur Zinnphosphaterschwerung der Seide III. Hermann Ley. (Chem.-Ztg. 1921, S. 645, 676.)

Darstellung von Kunstseide. H. Dreyfus, London. — Bei der Herstellung von Kunstseidefäden verwendet man zur Herstellung der Spinnlösungen Gemische von Flüssigkeiten mit niederem und hohem Siedepunkt. Letztere verzögern die Verfestigung der Fäden und erleichtern das Ausziehen; auch größere Spinndüsen können dabei verwendet werden. Als solche Lösungsmittel mit hohem Siedepunkt kommen in Betracht Aceton, Acetylaceton, Cyclobutan usw. Es müssen davon mehr als 50%, bezogen auf das Gewicht der Celluloseester, verwendet werden. Tetrachloräthan und ähnliche toxisch wirkende Chlorverbindungen können nicht verwendet werden. (Engl. Pat. 182166, angem. 21. März 1921, ausgeg. 23. Aug. 1922.) t

Gewinnen von Salzen, die sich beim Einspinnen von Viscose in Schwefelsäure bei Gegenwart löslicher Sulfate bilden. Dr. Emile Bronnert, Mülhausen i. E. — Die Salze werden durch systematisches Auslaugen der Fäden mit verdünnter Schwefelsäure gewonnen. Dann dampft man die Lösung nötigenfalls unter weiterem Schwefelsäurezusatz ein und gibt die Flüssigkeit ins Spinnbad zurück, um dessen Zusammensetzung zu erhalten. (Norw. Pat. 35076, angem. 18. Mai 1920, ausgeg. 19. Juni 1922.) b

Stein für Holzschleifer zur Papierstoff-Fabrikation. Gottlieb Hohmann, Braunschweig. — Die Erfindung betrifft eine Einrichtung zum Feststellen und Lösen des Steines auf seiner Welle. (DRP. 358568, Kl. 55a, vom 29. Juni 1921, Zus. z. Pat. 357364.) i

Vorrichtung zum Sichten und Auflösen von Papier und zum Zuführen der aufgelösten Papiermasse in einen Kollergang. Georg Rommel, Bad Warmbrunn i. Schl. — An die Welle des Kollergangs ist eine einen Zylinder durchsetzende lotrechte Welle gekuppelt, die am oberen Ende eine mit Aussparungen versehene Scheibe mit schneckenförmigem Flügel und darunter eine kegelförmige Klappe mit einem anschließenden Zylinder trägt, an dem Förderschnecken angebracht sind. Das Ganze ist von einem Zylinder umgeben. Am unteren Ende der genannten Welle ist eine Förderschnecke angebracht, die die Papiermasse in den Kollergang befördert. (DRP. 353328, Kl. 55a, v. 22. Febr. 1921.) i

Herstellung von farbigem geadertem Papier, Stoff oder dergl. Josef Horn, Dresden. — Das Papier oder der Stoff wird in ein Farbbad getaucht, aus diesem herausgenommen und in noch nassem Zustande zusammengeknüllt oder zusammengeballt und dann wieder geglättet. Die Farbe dringt in die durch das Knüllen entstandenen Brüche viel intensiver ein als in die anderen Stellen des Papiers. (DRP. 357640, Kl. 55f, vom 13. Februar 1921.) i

Verfahren und Vorrichtung zur Messung des Mahldruckes bei Papierstoff-Holländern. Friedrich Müller, Darmstadt. — Mittels einer auf die beweglichen Walzenlager wirkenden Wägevorrichtung werden das auf die Messerwalze wirkende Eigengewicht und die sonstigen Kräfte ausbalanciert. Sodann wird die Messerwalze so genau meßbar belastet, daß die Stärke des Flächendruckes zwischen dieser und dem Grundwerk jederzeit an der Wägevorrichtung ablesbar und einstellbar ist. Die freien Enden der zur Walzenlagerung dienenden Seitenhebel sind mittels aufwärts führender eingehängter Zugstangen mit einer über der Messerwalze angeordneten Laufgewichtsmenge lösbar verbunden, so daß die Messerwalze unabhängig von der Wage gehoben und gesenkt werden kann. (DRP. 357719, Kl. 55c, vom 5. Juli 1921.) i

Ausnutzung der Abwärme von Papierfabriks-Trockenzylindern zum Anwärmen von Betriebswasser. Aktiebolaget Karlstads Mekaniska Verkstad, Karlstad in Schweden. — Die entweichende Wärme wird durch einen oder mehrere Sammelbehälter geleitet, die an oder in der Nähe des Trockenzylinders dort angebracht sind, wo der Abdampf oder die sonstige Abwärme am heißesten ist. Der Abdampf wird in diesen Behältern durch feststehende oder umlaufende Siebflächen gesaugt oder gepreßt, in denen das zu erwärmende Wasser über die Siebflächen zerstäubt wird. (DRP. 358091, Kl. 55d, vom 14. Juni 1920.) i

Durchsichtigmachen von Papier. S. H. Parrish und L. Orrell, Chicago. — Behandeln des Papiers mit einer Flüssigkeit aus Balsam, Harz, Terpentinöl und Tetrachlorkohlenstoff. (V. St. Amer. Pat. 1419750, angem. 6. Juni 1919, ausgeg. 13. Juni 1922.) i

Entfernen von Farbe von Druckpapier. H. R. Eyrich, Phönixville, Pa., J. A. Schreiber und The Paper-De-Inking Co., Chicago. — Das bedruckte Papier wird mit einer alkalischen Bentonitlösung behandelt. (V. St. Amer. Pat. 1421195, angem. 27. April 1921, ausgeg. 27. Juni 1922.) i

Plastische Massen. Fritz Pollak — Quittner & Co. (Chem.-Ztg. 1921, S. 76.)

Plastische Masse. K. L. Binkley und The Barrett Company, New Jersey. — Gemisch aus Pech und Magnesiumcarbonat. (V. St. Amer. Pat. 1418905 angem. 29. Nov. 1920, ausgeg. 6. Juni 1922.) i

Plastische Masse. W. Th. Fels und J. Ferber, Mount Vernon, N. Y. — Gemisch aus 60% Asche, 30% Gips, 9% Kalk und 1% Leim. (V. St. Amer. Pat. 1419665, angem. 14. Jan. 1921, ausgeg. 13. Juni 1922.) i

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 327.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem, Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, G. m. b. H., Cöthen (Anh.)

Digitized by Google

Bleilötungen

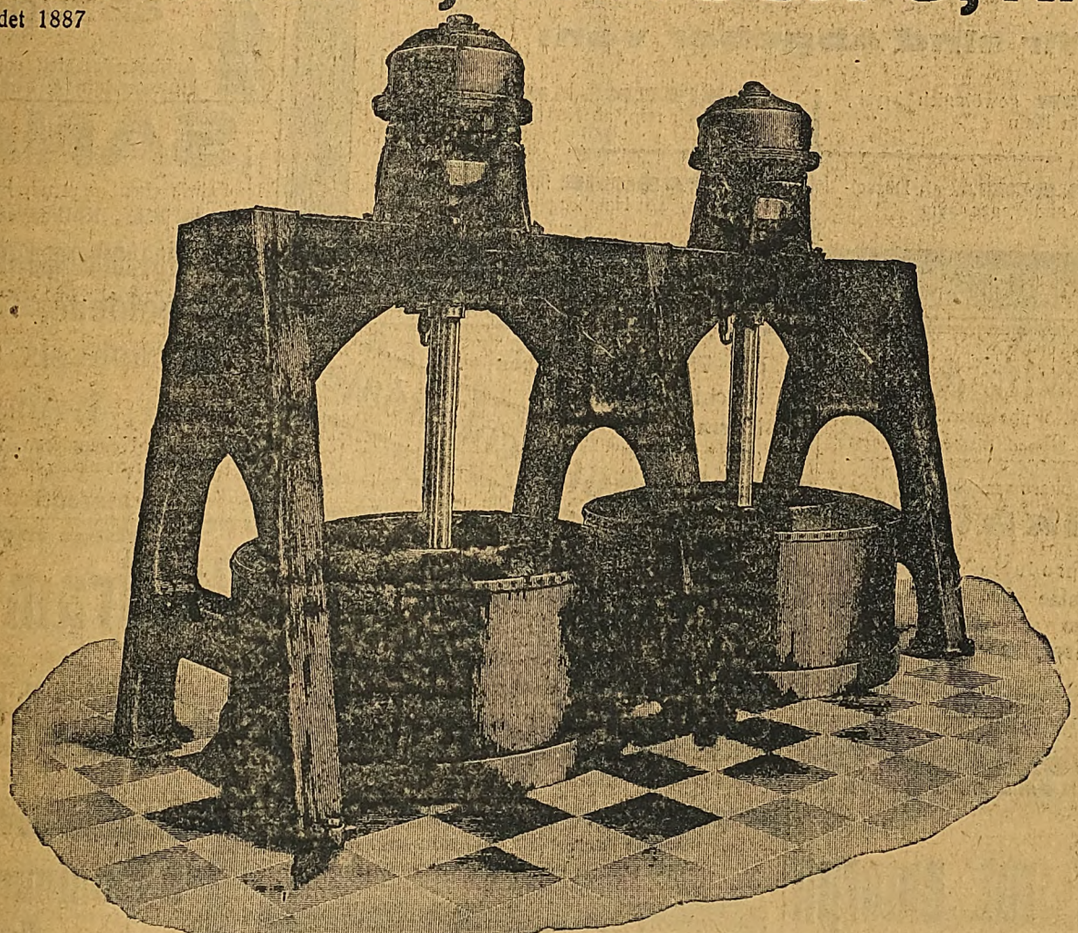
jeder Art und Größe, auch auswärts.

Bleiindustrie-Aktiengesellschaft
vormals Jung & Lindig, Freiberg in Sachsen.

Die Heizwert-
Kontrolle
mit Prof. Junker's Kalorimeter
ist nach erneutem Urteil im Gasjournal Nr. 40. 1919. Seite 589 die genaueste und verlässlichste.
Junker's & Co. Dessau

Gebr. Heine, Viersen 5, Rheinld.

Gegründet 1887 Gegründet 1887



Hängende Pendelzentrifuge D. R. Patent, Entleerung nach oben oder unten. (2101)

Einziges Fabrikat **Zentrifugen aller Art**

Patentierte Konstruktionen für jede Belastung, mit beliebigem Antrieb.

Weit über 100 Sonderausführungen für jeden Zweck der chemischen Industrie.

AUGUST WEGELIN Akt.-Ges.
Kalscheuren bei Köln.

Russ.

Geschäftsgründung 1862

Collodiumwolle • Celluloid

für Lackfabrikation,
Tauchfluid,
Ledertuch,
Films,
Lederherrichtung,
wasserdichte Stoffe,
photographische,
pharmazeutische
und andere technische Zwecke.

Schutz Marke

in Platten
Stäben
Röhren

Alle Farben, beste Qualität.
Für alle Zwecke.

Muster zur Verfügung. (4120)

Westfälisch-Anhaltische Sprengstoff-Akt.-Ges., Chem. Fabriken, Berlin W. 9.

Wir liefern laufend als Werksvertr
für **Export:**

Essigsaures Natron	Rizinusölsäure
Dextrin weiß u. blond	Türkischrotöl
British gum	Benzoesaures N
Paraseife	Benzoesäure
Seifenpulver	Benzaldehyd

CHIRODUK,
Chem. Rohprodukte G.m.
Berlin S.W. 68, Lindenstr. 8
Telegrammadresse: Chiroduk.
Telefon: Dönhoff 9514 und 9515.

Telegr.-Adresse: CHEMINDU. ----

Chemische Industrielle Gesellschaft
m. b. H., HAMBURG 1, Kl. Bäckerstraße 21

Fernspr.: Merkur 4344, Elbe 8203.

Wir sind Abgeber von:

ANTICHLOR gewöhnlich kryst., ab Frankfurt am Main

AMEISENSAEURE 85%, technisch rein, ab Köln (4164)

KRYSTALLSODA ab Düsseldorf, München und Regensburg

POTTASCHE 96/98%, calc., gemahlen, ab Hamburg und Magdeburg

Phosphorsaures Natron
2-basisch
für
EXPORT
(4437)
abzugeben.

Anfragen erbeten unter 5990 an Ala, Haasenstein & Vogler, Wiesbaden.

„SANAB
Fabrik chem. u. pharm. Produkte, Ges. m. b.
Wien XII, Kollmayergasse Nr. 17, Te
Organotherapeutische Präparat
Thyreoideae, Ovaria, Te
Hypophysis usw. siccu
l-Adrenalin
reinst, aus Nebennieren, von höchster physi Wirksamkeit, als Base oder als Salz.
Pharmazeutische Spezialitäte

G. W. Marwitz & Co.
Berlin S.W. 48, Wilhelmstr. 39
Telegr.-Adr.: Mabecoport Fernspr.: Lützow 7160 u. 9245
Technische u. pharmazeutische
Chemikalien
Spezialprodukte:
Brom ~ Bromsalze ~ Glaubersalz
Schwefelnatrium ~ Bittersalz
Wasserglas (5257)
Fabrikation ~ Großhandel

65—75% reines Silber in colloidaler Form (5264)

Argentum colloidale

Nur an Großisten
Vereinigte chem. Fabriken
Julius Norden & Co., Berlin-Adlershof

Absolut molybdänfre
Wolfram-Produ
Säure, Salze, Metall.
Chemische Fabrik Reinmetall G.
Berlin-Charlottenburg 5a, Windsch
Auslands-Vertreter gesucht.

MECO Trocken-Kaltleim
kaltwasserlöslich, z. Signieren u. Etikettieren auf Holz, Glas, Eisen, Blech.
MECHLER & Co. G.m.b.H.
Abteilung Chemische Fabrik Mannheim-Industriehafen
Bei Anfragen Verwendungszweck erbeten.

Phosphor rot amorph
einige hundert Kilo
zu verkaufen.
Angebote unter F. Zd. 4196 an den Verlag d. Ztg. (4196)

Calciumbiphosphate
für Backpulver
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2375)

Saponinum depura
Scholtz
(Schaum-Präparat).
Fabrik chemisch-pharmace
Produkte von Albert Scho
Hamburg 19, Sandweg 22

Digitized by Google

Kupfer-Kochkessel,

300 Liter Inhalt, für 225 Liter Füllung, inwendig versilbert, gebraucht, vorzüglich erhalten, sofort betriebsfertig, mit Dampfmantel, Dampfventil, Kondenswasserventil, Ablaßhahn, mit lose aufliegendem, innen verzinntem Deckel und Thermometer nebst Wandkonsolträger, zu Mk. 400000 **verkäuflich.**

Offerten an (4189)

Heinrich Reizenstein, Essenzenfabrik, Nürnberg.

2 Dampfkochkessel

500 Ltr. fassend, Entleerung am Boden, sowie **1 Kessel für direkte Feuerung,** ebenfalls 500 Ltr. fassend, hat gegen Gebot abzugeben (499)

Walther Fickenwirth, Schokoladenfabrik, **Dresden-Mockritz.**

Anilinsalz, Betanaphthol und Chlorbarium

laufend an Selbstverbraucher

abzugeben. (5530)

Offerten unt. **D. Tk. 5530** an den Verlag d. Ztg.

Schornsteinbau
Kessel-Einmauerung
Industrie-Ofen
Fernr. 8908

Analysenwagen

bester Konstruktion

A. Verbeek & Peckholdt, Dresden-A. 28. (4612)

Chlorzinklauge

zu verkaufen.

Zuschr. erb. unt. **St. A. 2542** an den **Verlag d. Ztg.** (2542)

D. Bieber & Söhne,

Hamburg 1

ZE ═══ METALLE ═══ VERHÜTTUNG

Telegramm-Adresse: Bieberhaus (1364) Fernspr.: Elbe 2846 und Vulkan 653.

R. Schönstedt & Co. Duisburg

Filter-tücher

Wasserglas

— **fest und flüssig** —
filtriert und unfiltriert
in allen Grädigkeiten bis zur höchsten Konzentration für alle Zwecke liefert aus Eigenfabrikation

Märkische Seifen-Industrie
Abtg. Wasserglashütte Witten Ruhr

Chemikalien- und Salz-Handelsgesellschaft „Lucida" m. b. H., Kommanditgesellschaft

EXPORT ═══ IMPORT

Berlin-Charlottenburg 4, Weimarerstr. 46. Tel. Steinplatz 12126, 10633.

Hamburg 3, Wexstr. 10. Tel. Hansa 5406/07, Merkur 5567.

Telegr.-Adr.: „Ablucida".

Alle technischen Chemikalien

(5821)

Tüchtige, erfolgreiche VERTRETER an allen bedeut. Plätzen des Auslandes gesucht.

Schwarztrauber & Co., G. m. b. H., Mannheim.

Fernsprecher: 8257. (1786) Drahtanschrift: Schwacoma.

Offeriert sämtlicher Chemikalien für die Textilindustrie.

Soda, Glaubersalz, Schwefelnatrium, Aetznatron, Aetzkali, Natron- u. Kalilauge, Bleichlauge, Kartoffelmehl u. Dextrin.

gebraucht, jedoch tadellos betriebsfähig,
zu verkaufen:

1 Dampfkessel

kompl., ca. 0,2 cbm

gr. u. 1 kl. Rührwerk

Tiegelöfen (Rößler)

v. Gasöfen u. -Apparate

Laboratoriumsapparate,

v. Blech- u. Glasflaschen,

ferner größere und kleinere Posten (4230)

div. Chemikalien.

Besichtigen nach Telefonruf Dönhoff 3335 bei

Hentschel & Co., Berlin, Kommandantenstraße 63/64.

Organotherapeutische Präparate

Adrenalin, Thyreoideae, Ovarium, Testes, Pankreas, Mammae, Hypophysis cerebri, Cerebrum siccatum, Lien, Pepton, Pepsin, Lecithin, Lecithin-Albumin, Brom-Lecithin, Jod-Lecithin

liefert

zu vorteilhaften Preisen in vorzüglicher Reinheit

Chemische Fabrik Gedeon Richter,
Budapest X. (5774)

Natriumsulfit

fein krystallisiert, für Export, (3162)

Natriumbisulfit 58%

für Inland

laufend abzugeben.

Anfragen unt. **E. Dy. 3162** an d. Verlag d. Ztg.

SCHWERSPAT

Leichtspat (1) **Kalkspat**

Ernst Minner G. m. b. H., Arnstadt, Thüringen
Schwerspat- und Mineralmahlwerke. Gegründet 1856.

Trocken-Anlagen

für alle Stoffe und jede Leistung

Teller-Trommeln und Trocken-Kanäle
Röhren- und Calciner-Trommeln, Kanal-Röhren, rotierende Trommel-Feuerungen

Keller & Pfeifer, Berlin W. 10
Friedrich-Wilhelm-Straße 19. (5268)

Aus eigenen Werksabschlüssen laufend abzugeben

monatlich ca. 100 Tonnen Gaswasser.

Bedingung Kesselwagen der Abnehmer franko Werkstation.

Firma **Bernhard Wirgiehn,**
Teerprodukten-Großhandlung,
Beuthen (Deutsch-Oberschles.), Gerichtstr. 6.
Fernsprecher 737. (515)

3000 kg deutscher Kienteer,

braun streichend,
ab süddeutschem Lager,

ca. 10 tons Petrolpech,

springhart, hochglänzend,
lose ab Lager Magdeburg (9353)

sofort abzugeben.

H. Fritz Hennings, Magdeburg

Digitized by Google

Technische
Chemikalien
für Inland und Export

Gesellschaft für chemische Industrie
mit beschränkter Haftung
Mannheim (3155)
Tel.-Adr. Chemiegesell Telef. 685/6101/8024

Braunkohlenteerpech
Steinkohlenteerpech
u. Klebemasse
laufend möglichst an Selbstverbraucher (4227)
abzugeben.
Anfragen erbet. unt. **F. Zy. 4227** an den **Verlag d. Ztg.**

Schweinfurter Grün
Silesia-Grün
Bleiarseniat
Calciumarseniat
Natriumarseniat
Natriumarsenit
in unübertroffener Beschaffenheit
liefern
Güttler-Schärfe-Werke
G. m. b. H. (2602)
Reichenstein i. Schles.

CALC. SODA 92/96%
lieferbar.
Offerten unter **L. M. 162** an **ALA, Haasenstein & Vogler, Hannover.** (1485)

Glycerin D.A.B.5
ab verschiedenen Lägern
liefert als Spezialität
Curt Vocke, Magdeburg, Kaiserstraße 66.
Telegr.-Adr.: Vockurt. (3979) Telefon: 3783 und 5764.

300 Stück gebrauchte
60/70 Liter-
Glasballons
teils in defekten Körben, teils blank, ab Lager Hannover
günstig abzugeben.
Anfrag. erbet. unt. **C. Gd. 6443** an den **Verlag d. Ztg.** (6443)

5 tons
phosphors. Natron
2-bas. (9373)
nur an Selbstverbraucher
zu verkaufen.
Offerten unter **A. Yz. 9373** an den **Verlag d. Ztg.**

Eisenmennige
Sienna
Oxydrot
Cap mort.
Kalkgrün
Kalkblau
Englischrot
Ockers
Calc. carb.
Marmormehl
Feldspat
Kaolin (5301)
feinstens gemahlen, **liefert** altbekannt billigst
Winfried Ziegler,
Wunsiedel 268 (Bayern).

Kieselfluornatrium
nur hochprozentige Ware, **liefern laufend** an Selbstverbraucher.
Händleranfragen **zwecklos.**
Anfr. erb. unt. **E. Av. 1523** an den **Verlag d. Ztg.**

Umständehalber 25 cbm
KIESELGUR
— Lagerplatz Mitteldeutschland —
abzugeben.
Anfrag. unter **D. Sr. 5508** an den **Verlag d. Ztg.** (5508)

Schwer-
Leicht-
Kalk-
Fluß-
Feld-
Spat
liefert (4321)
Carl Gunderloch, Freiburg-B.

Einige tausend kg
Zinkweiß
abzugeben.
(9374)
Anfragen unter **A. Za. 9374** an den **Verlag d. Ztg.** erbet.

Lackbenzin
Lösungsbenzol
Cumaronharz
günstig abzugeben.
Oelprodukte-Gesellschaft
m. b. H., (2266)
Berlin S.W. 11, Hafenpl. 10.

Labextrakt
Labpulver
Käsefarbe
Butterfarbe
Rudolf Bayer,
Verkaufsbüro Neukölln,
Hermannstr. 233. (5720)

Frankfurter Schwarz
Restposten
preiswert zu verkaufen.
Offerten unter **F. Zz. 4228** an den **Verlag d. Ztg.** (4228)

Salmiakgeist
25%ig und 29%ig
von selbstherstellendem Werke für Export
abzugeben.
Anfr. erbet. unt. **E. Jm. 69784** an den **Verlag d. Ztg.** (329)

Schellack
Körnerlack
aus eigener Indien-Einfuhr.
Otto Lilje, Hamburg 1
Amsinckstr. 18.
Telegr.-Adr: Liljehandel, Hamburg. (2574)
Fernspr.: Alster 7756, Nordsee 3742, Vulkan 9599.

Verkaufe (teils aus eigenen Beständen):
Kryst. Soda, unverzollt und verzollt,
Ätznatron 125/280 unverzollt u. verzollt,
Terpentinölu.-Ersatz wasserhell,
sowie **Chemikalien aller Art.**
Richard Olwig, Hamburg 36.
Elbe 4467. Telegr.: Biolin. Elbe 5156.

Wir liefern für den EXPO
Chlorcalcium 70/75%,
Aetzkali 88/92%,
Naphthalin / Schupp
Bosse & Meyer, Hambu
Neuerwall 71. (3075) Telegramm-Adr.: Ka

Phosphorig Säure
laufend günstig
zu liefern.
Angebote unter **A. Yy. 9372** an den **Verlag d. Ztg.** (9372)

Salzsäur
chemisch rein, spez. Gew. 1,185—1,19
laufend abzugeben.
Anfragen erbeten unter **A. Xg. 9326** an den **Verlag d. Z**

Für den Export
Hirschhornsa
englisch
in Fässern u. jeder gewünschten Export-Pa
Salmiakgeis
in allen Stärken,
Carbolsäure, Kresol, Anthra
und verwandte Produkte.
Alles Fabrikate der Firma
Brotherton & Co., Ltd., Le
Alleiniger Vertreter für Deutschla
Emil Lange, Hamburg

Borax, Borsäure, Kalialaun, Kupfervitriol 98-100%
Kaliumpermanganat
Salmiak 98—100% weiß
Schwefelnatrium 30—32% 60—62%
und andere
Chemikalien
techn. und pharmaz.
liefern prompt aus laufenden Abschlüssen
RÖPER & TESDORPF
HAMBURG 11. A. B. C. Code 5. Ed.
Telegr.: Röperuntes.

Digitized by Google

KALTLEIME
dunkel · hellbraun · wasserhell
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2378)

Natrium bicarbonicum
Calcium carbon. praec. alb. lev.
Calciumbiphosphat (de Haën)
von der (3976)
Handels- und Agentur-Gesellschaft Alexander & Co.
Spezial-Großhandlung für die Nährmittel-, besonders Backpulver-Fabrikation
Telegr.: Hanages Hannover Fernspr.: Nord 2828

Zu kaufen gesucht
in vollständigen Reihen und Einzelbänden:
Berichte der Deutschen Chem. Gesellschaft
Chemisches Zentralblatt
Journal für praktische Chemie
Zeitschrift für Elektrochemie
Muspratt, Chemie
und ähnliche Zeitschriften und Werke
Angebote erbittet
Buchhandlung Gustav Fock
G. m. b. H., Leipzig.

HEMIKALIEN
PORT und EXPORT (1733)
A. CONNELL & Co.
20. Bevis Marks, LONDON E. C. 3

Acid. benzoic. art. subl. und pulveris.
Natr. benzoic. art. gran. und pulveris.
in bekannter Qualität durch
Dr. Ch. Brunnengräber, chem. Fabrik, Rostock.
Gegründet 1858. (2401)

eimpulver
(wasserlöslich)
...t alle Zwecke.
...rage Verwendungs-...ck angeben. (4723)
...rtmann, G. m. b. H.,
...im, Akademiestr. 8.

...werspat
...chen und gemahlen
...pone
...fixe Ia. in Teigform
...fort billigst
...sander, Bergbau,
...werk, Chemische Fabrik
...ndorferhütte
...sen-Nassau). (5266)

Anzeigen
...n wissenschaftl. ...der Pharmazie, ...hemikalien- und ...de, Pr. 25000 M. Anfr. ...sruhe I. B., Nockstr. 1.
...-Zeitung, (3841)
Chem. Berichte
...em. Zeitschrift. u.
...kaufen gesucht.
...ard, Elberfeld-
..., Sonnborn.
...er Deutschen ...Gesellschaft, ...nur 2 Jahrgänge ...., besterhalten, ...and gegen Gebot ...geben.
...F. Qn. 502 an ...Ztg. (502)
...ne Bücher
...e kostenfrei ...ker Verlags ...hhandlung

Wir kaufen ganze chem. Fach-Bibliotheken
und suchen namentlich nachstehende chem. Zeitschriften zu kaufen:
Annalen der Chemie (Liebig)
Annalen der Physik (Poggendorff)
American Chemical Journal
Monatshefte für Chemie (Wiener)
Journal für praktische Chemie
Journal of the Chemical Society
Pflügers Archiv für die gesamte Physiologie
Comptes rendus de l'académie des Sciences
Bulletin de la Société chimique de Paris
Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft
Chemisches Zentralblatt (2348)
Biochemische Zeitschrift
Zeitschrift für analytische Chemie
Beilstein, Handbuch der organischen Chemie, 3. Auflage
Friedländer, Fortschritte der Teerfarbenfabrikation
Gmelin-Kraut, Handbuch der anorganischen Chemie
Chemiker-Zeitung (Cöthen)
Zeitschrift für physikalische Chemie
Zeitschrift für physiologische Chemie
Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- u. Genußmittel
Zeitschrift für Elektrochemie
Muspratt, Handbuch der technischen Chemie, 4. Auflage
Ullmann, Enzyklopädie der technischen Chemie
Handwörterbuch der Naturwissenschaften, 10 Bände
Alle anderen deutschen u. ausländischen chem. Zeitschriften
Direkte Angebote mögl. mit Angabe der Preisforderungen erbeten
Litera Akt.-Ges., Darmstadt.

Neue und ältere Jahrgänge der
Berichte der Deutschen Chemisch. Gesellschaft
des Chemischen Zentralblattes
der Zeitschrift für physikalische Chemie
zu kaufen und zu tauschen gesucht.
Angebote unter **St. B. 2139** an den **Verlag d. Ztg.** (2139)

Chem. Laboratorien
Dr. Schmiedel & Gunzert, Stuttgart
Telegramm-Adresse: Chemie ▪ Fernsprecher 11782 u. 2044
öffentliches chemisches Laboratorium
Untersuchung und Begutachtung von Rohmaterialien und Fertigprodukten der chemisch-technischen Industrie
Ausarbeitung von chemisch-technischen **Verfahren**
Beratung ▪ ▪ Betriebskontrolle

Rubin-Schellack
eigener Fabrikation aus indischen Rohstoffen liefern in **erster Qualität** für Fabrikation von Leder-Appretur, Schallplatten, Isolier-Material, Brauerei-Glasuren, Siegellack, Polituren, Feuerwerkskörpern, Hut-Fabrikation, Lack-Fabrikation
Zipperling, Kessler & Co.
Hamburg 1. (3198)

U! Band XI, von „Stickstoff" bis „Wasserstoff" reichend, ist erschienen. **NEU!**
yklopädie der technischen Chemie.
Unter Mitwirkung hervorragender Fachgenossen herausgegeben von **Prof. Dr. Fritz Ullmann.**
...anns Enzyklopädie gibt Auskunft über die ganze chemische Technik, die chemisch-technische ...ur und alles Zugehörige. Reichliche Ausführung der Literatur, namentlich der Patentliteratur. Sachgemäße ...onen. Die Nachfrage ist trotz des durch die ständig wachsenden Herstellungskosten erhöhten Preises ...rage, daß die Auflage schnell zu Ende geht. Der Preis beträgt pro Band: Grundzahl 40. — Schlüssel z. Zt. 210. ...te Band ist seit langem in Arbeit und soll Anfang 1923 und in Friedensausstattung folgen. Auf Wunsch ...in 5 Monatsraten bei 10% Ratenzuschlag gestattet. Auslandspreis wird in Währung des betr. Landes festgesetzt.
Preise freibleibend.
...nann Meusser, Fachbuchhandlung für Chemie, **Berlin W. 57/16,**
Potsdamer Straße 75. — Postscheckkonto Berlin 112. (4535)

Bestellschein.
Ich bestelle hiermit bei der Fachbuchhandlung **Hermann Meusser** in **Berlin W. 57/16,** Potsdamer Str. 75:
1 Enzyklopädie der technischen Chemie
Band I—XI. Preis pro Band: Grundz. 40. — Schlüssel z. Zt. 210. Auslandspreis in Währung.
Die erschienenen Bände sind sofort auf einmal, der Schlußband sofort nach Erscheinen zu liefern.
Ich zahle den Betrag in 5 Monatsraten auf Ihr Postscheckkonto BERLIN 112.
Erfüllungsort: Berlin-Schöneberg.
Firma oder Name: .....
Genaue Adresse: .....

Google

Extraktions-Apparate

Vakuum-Verdampf- und Koch-Apparate
Destillier- u. Rektifizier-Apparate für alle Verwendungszwecke der chemischen Industrie.

Apparatebauanstalt und Kupferschmiede
H. Pardey, G.m.b.H.
Hannover. (5767)

Homogen

verbleite Apparate
Bleiapparate
Bleilötarbeiten
Bleirohr :: Walzblei
Bleidichtungen
Bleiguß
Gottfried Hagen, Cöln-Kalk

Bleizucker,

weiß, dreifach raff., in Krystallen und braun in Stücken,
stellt in erstklassiger Qualität her (4251)
Chemische Fabrik Höhenberg Akt.-Ges., Köln-Höhenberg.

FENAG TUBEN

aus Reinaluminium. (2191)
Die einzige hygienisch einwandfreie Tube
Blank oder mit „Innenschutzschicht D. R. P. a." für Nahrungs- und Genußmittel, Zahnpasten, chemische, pharmaceutische sowie kosmetische Präparate.
Muster und Aufklärungen kostenlos.
Fenag-Tubenfabrik G.m.b.H.
Nürnberg.

Eisenfässer

in jeder Ausführung und Größe liefern
Mellinghoff & Schulz, Berlin S.W. 11.
Fässer bis zu 400 Liter Inhalt, innen roh, außen gestrichen, stets ab Lager oder kurzfristig lieferbar. (5116)
Telegramme: Italicus. Fernspr. Ndf. 8176 und Kfst. 512.

Eduard Seyffert, Düsseld

Telefon 10239 Stefanstr.

Destillations-, Kondensat-, Trocknungs-, Extraktions-, Abwärmeverwertungs-Anl.
Rückgewinnung flücht. Lösungsmittel aus
Hochleistun
Vakuum-Verdampfa
— zur schaumlosen Eindam

Diener, Blank & Co.

G. m. b. H.

Berlin S.W. 29
Schwiebuser Straße 2
Telegr.: Enthusiast

New York City
302 Broadway
Room 606

(5204)

Import ▮▮▮ Export

Phosphors. Natro

2basisch, kryst. und calc.
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G.m.b.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 30.

Casein

Nährcasein, Lactat und Lab
Milchzucker — Milchpulver
L. Poirier, 94 rue Lafayette,
Paris, (Frankreich). (5529)

Braunstein

bis 92% MnO_2

Feld-, Fluß-, Kalk-, Schwer-, Leichtsp. Graphit, Goldocker, Eisenglimmer, Qua kohlens. Baryt, Gips, Kaliumpermanga Chromoxyd, Kupferoxyd, Kupfervitri Retortengraphit in Körnern u. gemah

Keramische Abteilg.: Salbenkruken.
Thüringer Braunste u. Mineralmahlwerke G Arnstadt i. Thür.

G. C. Habich's Söhne

Veckerhagen a. W.

Fabrik von Chemischen und Erdfarben
Eigene Gruben von echtem Casseler Braun
Braunkohlen-Bergbau
Gegründet 1785

Malerfarben; Farben für Tapeten, Wachstuch, Kunst- und Lackleder, Linoleum-, Buntpapier-, Papier-, Zement-, Waggon-, Wagen- und Auto-Farben, Farben für moderne Dekorationen, Spritzlackfarben, Trockene Holzbeizen. **Nußbaumbeize**

Trockene und angeriebene Farben für das gesamte graphische Gewerbe

Farben für alle technischen Zwecke

Kohlensaurer Kalk, leicht und blütenweiß.

Nicotin 90–98%

und

Tabakextrakt

offeriert
A.-G. Herkules vorm. C. Weber-Landolt,
Nicotin- und Tabakextraktfabrik, (1815)
Gegründet 1881. **Menziken (Schweiz).** Gegründet 1881.

Gesellschaft für chemische Rohprodukte

m. b. H., (3931)
Hamburg 8 Drahtanschrift: Chemiprodukt.

Chemikalien, Lackrohstoffe.

Bleiglätte Bleimenni

garantiert rein, feinst gemahlen, fabriziert
Carl Renning
chemische Fabrik,
Mannheim-Industriehaf

Digitized by Google

Maschinenfabrik
Petry & Hecking G.m.b.H.
Dortmund

Drehfilter-Apparat
System Freytag-Metzler D.R.P.a.

Bau kompl. Gasreinigungsanlagen und Anlagen zur Entteerung von Generatorgasen aus Stein- u. Braunkohle sowie anderem Brennstoff, Berieselungskühler und Wäscher für Ammoniak u. Benzol, Röhrenkühler, Apparate aller Art für Nebenproduktenanlagen, komplette Entschwefelungsanlagen, Rohrleitungen in gediegener Konstruktion und in erstklassiger Ausführung.
Trockenanlagen aller Art.

Wir haben den Sitz unserer Hauptstelle von **Frankfurt am Main** nach **Berlin** verlegt.
Unsere Adresse lautet jetzt:

VERINDAL
Verwertungsgesellschaft m. b. H. für Industrieanlagen
Telef.: Nollendorf 6350-58
Lützow 7542-43
Berlin W. 10, Matthäikirchstr. 10.
Telegramm-Adresse: — Verindal, Berlin —

Wir unterhalten Arbeitsstellen in:
Spandau bei Berlin
Jessenitz in Mecklenburg
Wolfgang bei Hanau a. Main
Dachau bei München
Reichertshofen bei Ingolstadt

sofort Wir liefern: **preiswert**
Dampfkessel, Dampfmaschinen, Lokomobilen, Rektifizier-Apparate
Behälter, Viereckige Reservoire, Zentrifugen
Knetmaschinen, Pumpen aller Art, Trockenschränke, Pressen
Ventilatoren, Schlachthof-Einrichtungen, Fleischereimaschinen
Hallen und Bauten, Rohrleitungen, Ventile, Magazinbestände usw. usw.

Wir kaufen:
Stillgelegte Fabrikanlagen mit oder ohne Immobilien sowie größere Maschinenanlagen.

VERINDAL
Verwertungsgesellschaft m. b. H. für Industrieanlagen
Berlin W. 10, Matthäikirchstraße 10. (5539)

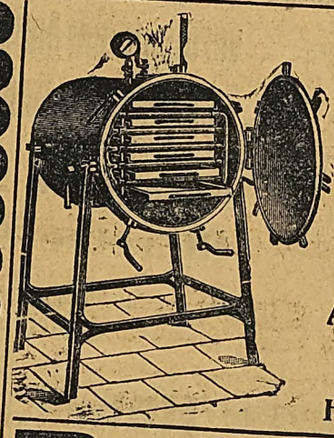
Gummi-Finger- u. Fausthandschuhe
Säure- und Laboratoriums-Gummischläuche (2281)
Waage & Pflüger :: Leipzig 2.

Das altbewährte deutsche Kunstharz
BAKELIT
durch zahlreiche Patente geschützt, unbegrenzte Verwendungsmöglichkeit, höchste Isolation, Imprägnier-, Kleb- und Bindemittel, vorzügliche Lacke. Ersatz für Gummi, Schellack, Kopale usw., wetter-, hitzebeständig
Alleinige Bezugsquelle:
BAKELITE GESELLSCHAFT m. b. H. BERLIN W. 35.

Niederdruck-Dampfkessel

mit oder ohne Spannung stehendes und liegender Modell
Konzessionsfrei aufstellbar!
Geeignet für alle Betriebe wo Dampf notwendig ist zum
Pressen Kochen Dämpfen
u. grösste Spezialfabrik Deutschland
Thüringer Hüttenwerke Arfern 8 Prov. Sachs.
Breslau, Elbing, Karlsruhe, Nürnberg, Stettin

Hermann Kobe jr.
Glasapparatenwerkstatt
Berlin N.O. 55, Danziger Straße 41
Abt. 1. Apparate für Chemie, Physik, Chirurgie, Pharmazie, Technik
Abt. 2. Annahme sämtlicher Massenartikel sowie Chloräthyl-Röhren
Eigene Bohrerei und Schleiferei. (5761)


Vakuum-Trocken-Schränke
aus schmiedbarem Eisen mit ausziehbaren Trockenplatten (2113)
*
Adolf Lange,
Maschinen- und Apparatebau,
Hamburg 22.

Destillier-, Rektifizier-, Extraktions-, Vakuum- und Verdampf-Apparate
in Kupfer, Eisen, Nickel usw. für die chem. Industrie und ätherische Oel-Fabrikation u. zur Herstellung von Sprit, aromat. Aether, Essenzen usw.
Trocken-Apparate
für die verschiedensten Zwecke.
Dampfkochkessel, Autoklaven in verschiedenen Größen und in verschiedener Ausführung.
Ed. Hösselbarth,
Apparatebauanstalt, Kupferschmiede,
LEIPZIG-R. 213.

Leimfabriken aus Knochen, Leimleder, Fischabfällen
Höchstausbeute
Eigene App. u. Verfahren, Projekte-Kalkulation, Pläne, Konsultation — 30jähr. Praxis (5051)
Julius Fels, Maschinen-, Apparatebau und Fabr.-Verfahren für die chemische Industrie
Berlin N.W. 87, Elberfelder Str. 40.

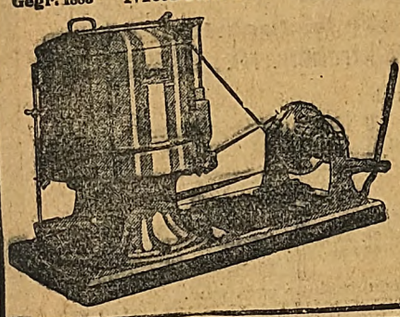
Braunstein
Fluß- und Schwerspat
in Stücken und gemahlen
liefert in vorzüglichen Qualitäten (1756)
Gewerkschaft Luthersteufe, Ilmenau i. Thür.
Telephon 531. Telegrammanschrift: Luthersteufe.

RIECHSTOFFE erstklassigster Beschaffenheit
Spezialität: BLÜTENRIECHSTOFFE
Man verlange neueste Preisliste und unser soeben erschienenes Vorschriftenbuch (1642)
DRAGOCO, Holzminden an der Weser
Spezialfabrik synthet. Riechstoffe

Digitized by Google

Hompesch & Peltzer, M.-Gladbach

Gegr. 1886 Maschinenfabrik und Eisengießerei Gegr. 1880



Zentrifugen

für alle Zwecke (3838)

in jeder Größe und Bauart.

Gottfried Münz

Chemisch-Metallurgische Gesellschaft m. b. H.

Telephon: Zentr. 6112 6113, 6114. **Berlin N.W. 7, Friedrichstr. 103** (am Bahnhof Friedrichstraße, früheres Savoyhotel)

Import • Export • Fabrikation • Handel

Chemikalien für die Glas-, Keram.-, Emaille- und Textil-Industrie

Bleimennige — Bleiglätte — Borax — Borsäure

Braunstein — Casein — Chromalaun — Magnesia — Entfärbungspulver — Kobaltoxyd — Kupfervitriol — Sämtliche Metall-Oxyde und -Salze — Selen — Salmiak — Soda

Edle Erden und Verbindungen

Cercarbonat, Cerchlorid, Ceritoxyd, Cermetall, Thoriumnitrat, Monazitsand — Radiumsalze und Rückstände

Universal-Mühlen

für Kraftbetrieb

zum Mahlen industrieller und landwirtschaftlicher Produkte aller Art

„MAG" Maschinenfabrik A.-G.

Geislingen-Steige 7 B (Württ.). (5011)

la. weißen

Marmorkalk

in Stücken und gemahlen,

la. schneeweißes

Marmorkalkhydrat

f. pulv. (4391)

liefert laufend jede Menge

Karl Kaempfe,

Ehringsdorf-Weimar.

Berg&Co.

Gesellschaft für Industrie-Ofenbau u. Feuerungsbedarf m. b. H.

Abteilung: Säurefest

Bergisch-Gladbach bei Köln

liefert

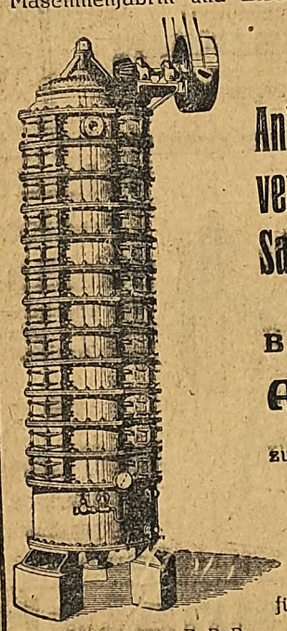
säurefeste Auskleidungen

säurefeste Kitte (4744)

widerstandsfähig gegen alle Säuren, Laugen und Dämpfe.

Zimmermann & Jansen, G. m. b. H.

Maschinenfabrik und Eisengießerei, **Düren-Rheinland.**



Rührkolonne D. R. P.

Fabrik-Marke

Anlagen zur Herstellung von verdichtetem Ammoniakwasser, Salmiakgeist, Ammon-Sulfat usw.

Besondere Neuerungen:

Abtreibe-Apparate

mit Vorrichtung zur Verhinderung von Kalkablagerung. D. R. P. a.

Rührkolonnen

für hochprozentige Ammoniakflüssigkeit. D. R. P.

LAB-Pulver 1:10000 Extrakt 1:1000

Marke F. C.

unter ständiger Kontrolle des Herrn Prof. Dr. med. H. Boruttau, Be

in einwandfreier, hochwirksamer Qualität in jeder Menge prompt ab unserem Werk lieferbar. Preise und Muster auf Anfrage.

Gesellschaft für Feinchemie m. b.
Berlin N.W. 7, Unter den Linden

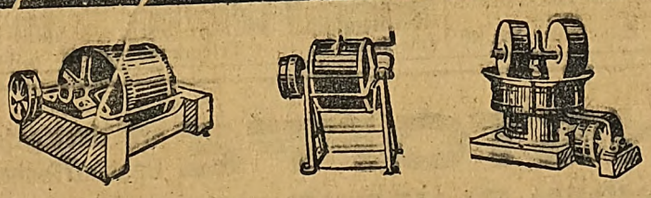
Reinnaphthalin in Schup

liefert laufend aus eigener Produktion

A.-G. für Teerindust

Berlin N.W. 7, Mittelstr. 2/4

Tel.-Adr.: „Teerdestillat". — Telefon: Zentrum 118 und 987



Trommelmühlen **Kollergänge**

für chemische und verwandte Werke liefern schnellstens und billigst

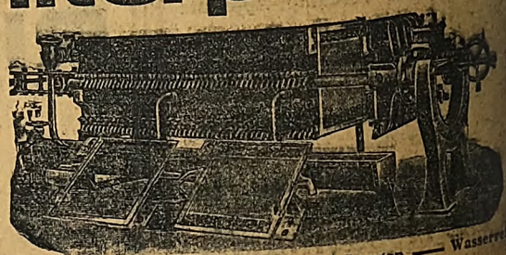
Berlin-Perleberger Maschinenfabrik und Eisengießerei

Aktiengesellschaft,

Berlin W. 50, Augsburger Straße 44.

Verlangen Sie Prospekte! Telefon: Steinplatz 7384—86

Filterpresse



Pumpen — Armaturen für Säuren und Laugen — Wasserre

A. L. G. Dehne, Maschinenfabrik **Halle a.**

Digitized by Google

RUSS

alle Sorten für alle Zwecke.

Carl Hisgen Akt.-Ges., Russfabriken, Worms

Gegründet 1868. (4793)

Trocken-Apparate.

Bahnbrechende Neuerungen!

(4108)

Maschinenfabrik Fr. Haas, Lennep (Rhld.).

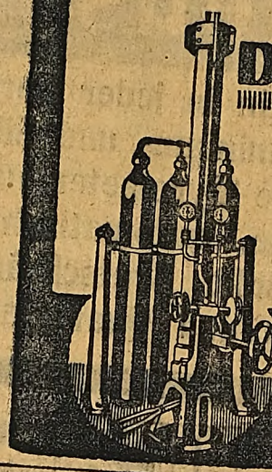
Gummischläuche

in Original-Friedens-Qualitäten liefert

Arnold Reinshagen, Leipzig,

Gummi-Waren-Fabrik-Lager. (1735)

Pat. 11, Nr. 225, Nr. 1301. Gegr. 1868. T.-A.: Reinshagen.



Hydraulische Druckluft-Akkumulatoren D.R.P.

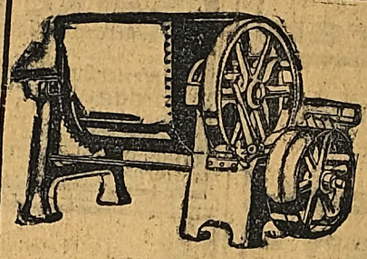
für beliebige Drucke und Leistungen von 20 bis 600 Atmosphären bieten große Vorteile gegenüber Gewichts-Akkumulatoren

Etwa 100 Anlagen ausgeführt.

Verlangen Sie Katalog u. Angebot von

Werner & Pfleiderer Cannstatt-Stuttgart

Berlin-Dresden-Frankfurt a/M.-Hamburg-Köln a/Rh.-Wien



Misch- und Knetmaschinen „Küpper“ (4642)

sind seit 31 Jahren in vielen tausend Betrieben in Benutzung

Größen: 1 l bis 2000 l

Angebote kostenlos

Aachener Misch- und Knetmaschinenfabrik Peter Küpper, Aachen-O.

Eisenkörbe

für Säure-Ballons in jeder Größe und Ausführung liefern vorteilhaft

Gebr. Eiselt, Zittau i. Sa. 33.

Wilh. Wiegand,

Apparatebau-Gesellschaft m. b. H.,

Merseburg a. S.

(1534)

Verdampf-Apparate für alle Zwecke.

„Simplex“- u. „Multiplex“ Verdampfanlagen D.R.P.

große Heizflächenleistung und kleinster Flüssigkeitsinhalt, daher auch für empfindliche Flüssigkeiten besonders geeignet. Schaumfreies Arbeiten, Dampfersparnis durch mehrstufige Verdampfung, Vorwärmer und **Brüdenkompression.**

Destillier-, Rektifizier- und andere Apparate für die chemische Industrie.

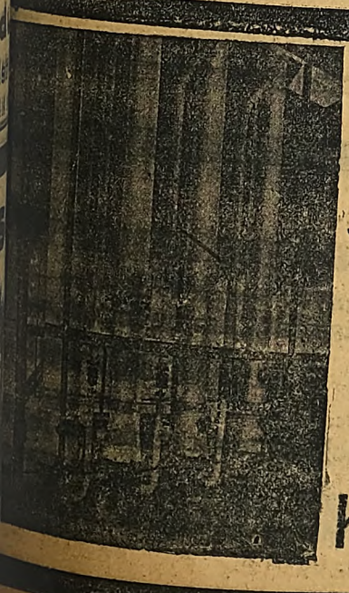
Naßluft-, Dicksaft-Pumpen, Dampfdruckregler, Vorwärmer.

Lufterhitzer zur Erzeugung warmer Luft für Unterwind oder zum Trocknen mittels der Kesselrauchgase.

Zuckerkulör

pulverig, dickflüssig für alle Zwecke offeriert (4877)

Deutsche Kulör-Fabrik G. m. b. H., Berlin-Neukölln Elbestraße 28—29.



KESTNER

Verdampf-Apparate

für alle Arten von Laugen

KESTNER 7 Rue de Toul LILLE Frankreich.

(5388)

Chinolin, Isochinolin, Methylnaphthalin, Acenaphthen, Inden D. R. P. 205456 **Fluoren** D. R. P. 203312 **Indol** D. R. P. 223334, **Carbazol, Thionaphthen**

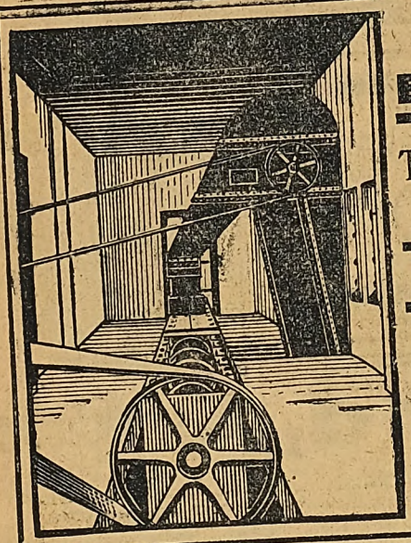
liefert als Spezialitäten

Gesellsch. f. Teerverwertung m. b. H., Duisburg-Meiderich.

Digitized by Google

W. C. Heraeus G. m. b. H. Hanau

Platin in jeder Form, Goldplatin.
Aluminium- und Silber-Apparate.
Elektrische Pyrometer und Fernthermometer.
Elektrische, automatisch regulierbare Oefen,
Trockenschränke, Brutschränke, Heizplatten, Kocher.
Quarzglas und Quarzglas-Quecksilberlampen.



Spezialität:

Elevatoren

Transport-Schnecken

sowie komplette

Transport- - Anlagen -

Carl Wünsche,
Maschinenfabrik,
Leipzig-Lindenau-Cz.

Gebrauchte
Säcke
Jeder Art und Größe liefern billigst in guter, lochfreier Qualität.
Norddeutsche Sackindustrie
VOGEL & Co
Hannover-Linden
Fernspr. N. 7764

Hämatit, Eisenoxyd Fe_2O_3
Eisenglimmer Fe_3O_4.
Wir haben den Alleinvertrieb leistungsfähiger spanischer Minen in Rohoxyden u. gemahlenen hochprozentigen Oxyden übernommen und sehen Nachfragen entgegen.
Fritz Wittkowski & Co. m. b. H., Komm.-G. Leipzig.

Neue
LAGERKESSEL RESERVOIRE und APPARATUREN
für sämtliche Industrien liefern ab Lager und nach Zeichnung schnellstens
Schweitzer & Oppler
Abteilung: Kessel- und Behälterbau
Werk Berlin-Borsigwalde
Telegr.-Adr.: Eisenfabrikate Berlinborsigwalde (4774)

Zentrifugen

mit mechanischer Ausräumung;
schnellste Entleerung, daher Hochleistung
für alle Salze.
Der Auspacker kommt mit den Rückständen nicht in Berührung. (5432)

H. Eberhardt, Maschinenfabrik, **Wolfenbüttel**

BAMAG

Anlagen zur Herstellung von Salpetersäure
komplette Anlagen zur Verbrennung von Ammoniak zu Stickoxyd, System Frank-Caro — D. R.
— Ammoniakgas, Ammoniakwasser, Natronsalpeter, Ammoniumsulfat, Ammonnitrat —
Apparate für die chemische Industrie:
Vakuum-Verdampfapparate. — Extraktionsapparate. — Destillierapparate. — Rührwerksapparate.
Apparate mit eingegossenen Rohrschlangen. — Vollständige Einrichtungen chemischer Fabriken
Berlin-Anhaltische Maschinenbau-Akt.-Ges., Berlin N.W. 87
Köln-Bayenthal, Dessau I und II.
Kabelwort: Bamag-Berlin.

Digitized by Google

Fritz Kilian

Werk: Berlin-Lichtenberg Herzbergstr. 102/4

Verkaufsbüro: Charlottenburg Berlinerstr. 61

Spezialwerk

auf Grund von mehr als 45jährigen Erfahrungen für

Tabletten-Komprimier-Maschinen

Füll- und Dosier-Maschinen

in hochwertiger neuzeitlicher Ausführung.

(3881)

— Erste Referenzen in allen Weltteilen. —

ENKE's

ROTATIONS- UND TURBINEN

PUMPEN

bis 30 Jahre im Betrieb ohne Reparatur!

GEBLÄSE

D.R.P.

für Luft und Gas, für Druckdifferenz bis 6 m. Wassersäule

machen sich durch Kraftersparnis in einigen Jahren bezahlt.

CARL ENKE, SCHKEUDITZ 14 BEI LEIPZIG

Spezialfabrik für Pumpen u. Gebläse.

Hermann Held, Bochum i./w.

Fernsprecher 1366 Drahtanschrift: Apparateheld

Apparate Behälter Rohrleitungen

Blechkonstruktion Grauguß Stahlguß

schwarz säurebeständig verbleit, verzinkt

(4557)

ONTINUIERLICHE ARBEITSVERFAHREN

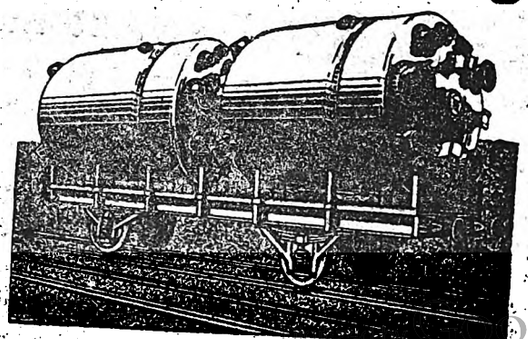
DESTILLATION VON TEEREN, ERDÖLEN, FETTSÄUREN
WASCHEN VON FLÜSSIGKEITEN, GASEN UND DÄMPFEN
AUSLAUGEN VON FESTEN UND FLÜSSIGEN KÖRPERN
RAFFINIEREN UND ENTDUFTEN VON ÖL UND TRAN
NACH PAT. DR. KUBIERSCHKY UND EIGENEN PATENTEN

(4555)

H. BORRMANN & Co. / ESSEN

schinenfabrik Buckau A.-G. zu Magdeburg

teilung Wassergas-Schweißerei.



weißte Apparate u. Kessel in jeder gewünschten
hrung, Rohre für Calcinieröfen, Kühl-, Trocken- u.
rommeln, Röhrenkühler, Cellulosekocher, Rohr-
gen und Formstücke von 400 mm Durchm. ab; Schweißarbeiten jeder Art.

Zentral-Direktion
WIEN III,
Schwarzenbergplatz 5a.
Briefadresse:
CHEWESTO, WIEN III,
Schwarzenbergplatz 5a.
Telegramm-Adresse:
CHEWESTO-WIEN.
Teleph.: Wien 52324, 53315,
52190, 59146 und 53537.

ACTIEN-GESELLSCHAFT für MINERALÖL-INDUSTRIE
vormals DAVID FANTO & COMP.
Abt.: CHEmische WErke STOckerau
WIEN III, Schwarzenbergplatz 5a.

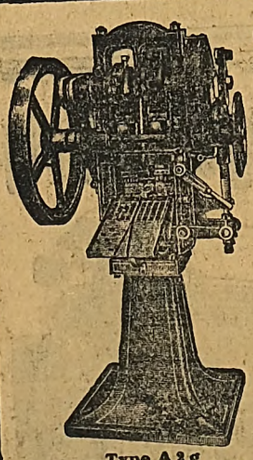
(4738)
Ceresin

Preß- und Filtertuch
für die gesamte chemische Indust
in Rollen und gebrauchsfertigen Tüchern stellen
Mechan. Treibriemenweberei und Seilfab
Gustav Kunz A.-G., Treuen i. S
Abt. Preßtuch.

Dr. Jacob, Chemische Fabrik, G. m. b. H., Kreuznach (Rhld.)
Rhodansalze — Schwefelkohlenstoff — Sulfoharnstoff.

E. F. DREW & CO. INC., NEW YORK U.S.A.
44 WHITEHALL STREE
Telegramm-Adresse: PALMO
Exportieren: Trockenmagermilch (Lager American Express Co. Hamburg
Glucose
Aetznatron
calcinierte Soda
Importieren: Technische Chemikalien

Chemikalien
technische
und pharmazeutische
Import * Export
Wilhelm Rüser, Hamburg 1
Telegramm-Adresse:
Wirula.
Fernruf:
Vulkan 8630 und 68


Type A 2 g
Zwillingssystem. Neuestes Modell

Dühring-Maschinen
Automatische Tabletten-Maschinen
„Ideal“
(3041)
Über 95 Maschinen an einzelne Weltfirmen geliefert.
Dühring's Patentmaschinen-Gesellschaft m.b.H.
Berlin-Lankwitz 75.

Verantwortlich für den Anzeigenteil: Karl Rommel, Cöthen i. A. Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem, Cöthen i. A. Druck von Paul Schettlers Erben, G.m.b.H.

Chemiker-Zeitung

Fach- und Handelsblatt

für Chemiker, Hüttenleute, Ingenieure, Fabrikanten, Apotheker, Großhändler.

Mit dem Sonderteil: **Die Chemische Praxis** und den Beilagen:
Chemisch-Technische Übersicht und **Naturwissenschaftliche Umschau.**

Begründet von Dr. G. Krause, Cöthen.

Verantwortlicher Schriftleiter: **Dr. Walter Roth** in Cöthen.

Erscheint wöchentlich dreimal. Bezugspreis durch Post oder Buchhandel vierteljährlich M 300,—, bei Zustellung unter Streifband M 400,—; für das Ausland besonderer Tarif in der Währung der betr. Länder. – **Anzeigenpreis:** 1 mm Höhe der 37 mm breiten Spalte M 15,— für Inland, M 30,— für Ausland. Vorzugsseiten doppelte Preise. Bei Wiederholungen Nachlaß. **Beilagen** nach Uebereinkunft.

Zuschriften, die den Inhalt des Blattes betreffen, werden an die Schriftleitung der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.), erbeten, alle sonstigen Sendungen und Zahlungen an den Verlag der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.). — Postscheckkonto: Leipzig Nr. 39975. Drahtnachrichten: Chemikerzeitung, Cöthenanhalt. :: :: :: :: :: :: Fernsprecher Nr. 111.

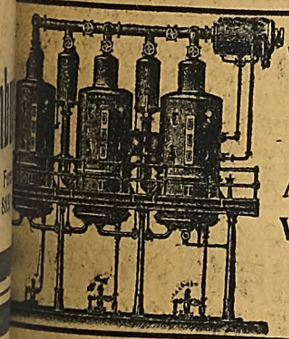
Nr. 139. Seite 1045—1056. **Cöthen, den 21. November 1922.** **46. Jahrgang.**

Wir bauen **Anlagen** für

Schwefelnatrium **Schwefelbarium** **Wasserglas**

40 Jahre Sondererfahrungen (4326)

Zahn & Co. Bau chemischer Fabriken G.m.b.H.
Berlin W. 15, Darmstädter Straße 8. **Gegründet 1881.**



Volkmar Hänig & Comp., Heidenau-Dresden
liefern in bewährter Ausführung
Apparate und Maschinen der chemischen Industrie:
Vakuum-Verdampf-Anlagen * Destillier- und Rektifizierapparate * Extraktionsapparate * Autoklaven * Mischapparate * Vakuumtrockenapparate
Spezial-Armaturen. Ausführung aller Arbeiten in Eisen, Kupfer, Aluminium, Nickel.

RL EWALD, GELATINE- UND LEDERLEIM-FABRIKEN, **SOBERNHEIM** (RHLD.).

Ultraviolette Strahlen

Neue Wege eröffnen sich der chemischen Industrie durch die Verwendung unserer neuen Apparate für
Ultraviolettbestrahlung von Flüssigkeiten u. Gasen
Mehrere Ausführungen für Laboratorium und Praxis. Beschreibung, Bilder und Beratung **kostenlos!** (4756)
Quarzlampen-Gesellschaft m. b. H., Hanau. Postfach 503.

uard Craass, Hamburg 1, Camphor, **Dipenten** (Schering)-Terpentinöle

Stellen-Angebote

Laborant

gesucht

für Kunstseidenfabrik (Kupferverfahren), Mitteldeutschland.

Angebote sind zu richten unter **A. Yl. 9359** an den **Verlag d. Ztg.** (9359)

Tüchtige

Bleilöter

gesucht. (3046)

Hugo Ising, Bleilöterei, Altlandsberg (Mark).

Große chemische Fabrik

sucht zum baldigen Eintritt

Dame

mit guten **analytischen Kenntnissen.**

Nur Damen mit längerer Tätigkeit und besten Empfehlungen wollen sich melden. — Bewerbungen erbeten unter **A. Wx. 9310** an den **Verlag d. Ztg.** (9310)

E. Matthes & Weber,

Säurefabrik,

Duisburg, Krefelderstraße,

sucht einen tüchtigen

Bleilöter

der mit allen vorkommenden Reparaturarbeiten an den Schwefelsäurebleikammern durchaus vertraut ist, f. dauernde Beschäftigung bei hohem Lohn. (2333)

Schwefelkohlen-Fachleute

für Projektierung und Inbetriebsetzung

gesucht.

Ausführliche Offerten erbeten unter **A. Aa. 9400** an den **Verlag d. Ztg.** (9400)

Große chemische Fabrik

Nähe Frankfurt a. M.

sucht

PHYSIKO-CHEMIKER

Vorzügl. physikalische Vorbildung und gute Kenntnisse der anorganischen und Elektrochemie Bedingung. Herren mit längerer Assistentenzeit bevorzugt. (9357)

Bewerbungen mit lückenlosem Lebenslauf, Lichtbild u. Angabe von Referenzen, Konfession und frühestem Eintrittstermin erb. unt. **A. Yh. 9357** an d. **Verlag d. Ztg.**

Großes Kaliwerk

Mitteldeutschlands, Nähe Stadt, sucht für seine umfangreichen Fabrikbetriebe einen

jungen Chemiker

zur Unterstützung des Fabrikleiters.

Ausführliche Bewerbungen unter D. Tr. 5538 an den Verlag d. Ztg. erbeten. (5538)

Wir suchen für unser Betriebslaboratorium eine

Chemotechnikerin.

Bewerberinnen mit Erfahrungen in der **Silicatchemie** werden bevorzugt.

Angebote mit Angaben über Ausbildung, Zeugnisabschriften, Lichtbild und Gehaltsansprüchen sind zu richten unter **A. Ab. 9401** an den **Verlag d. Ztg.** (9401)

Gesucht

Essenzen-Fachmann

nach England.

Für einen geschickten, **erstklassigen Essenzen-Fachmann** mit besten Referenzen bietet sich eine äußerst günstige Stellung. Eine alteingeführte Firma von bestem Ruf will einen Essenzen-Fachmann einstellen, der die **gesamten Zweige des Essenzen-Handels** eingehend kennen und völlig beherrschen muß. Sehr erwünscht wären auch Kenntnisse in der **Destillation,** doch sind sie nicht unbedingt erforderlich. Umfassende Kenntnis der **Frucht- und Würze-Essenzen,** der **natürlichen Frucht-Essenzen** sowie der **künstlichen Fruchtester-Grundstoffe** ist unbedingt erforderlich. Bewerbungen nicht erstklassiger Fachleute sind völlig zwecklos. Es wird ein großzügiges Gehalt gewährt und, falls erforderlich, ein Kontrakt auf längere Jahre abgeschlossen. Die in Frage kommenden Bewerber werden später aufgefordert, unter Vergütung der Auslagen beglaubigte Papiere usw. zur Prüfung einzureichen. Vorläufig sind Angebote mit genauesten Einzelheiten (die natürlich streng vertraulich behandelt werden) einzusenden unter **„Essenzen F. Ra. 516"** an den **Verlag d. Ztg.** (516)

Gehaltsforderungen sind nicht zu stellen, da die Stelle dem geeignetsten Bewerber ohne Rücksicht auf die Gehaltsforderungen angeboten wird, während die Gehaltsfrage in großzügiger und zufriedenstellender Weise geregelt wird. Die suchende Firma sucht einen besonders tüchtigen Herrn, der ein festes, ständig steigendes Gehalt erwartet. Kenntnisse der englischen Sprache sind nicht unbedingt nötig, da sie, soweit erforderlich, während der Tätigkeit von selbst erlernt wird.

Antichlor und Bisulfit.

Für eine Neuanlage wird erfahrener

MEISTER

für den Bau und die Inbetriebsetzung und später evtl. Leitung gesucht.

Angebot mit Gehaltsansprüchen und möglichst Lichtbild erbeten unter **A. Yo. 9362** an den **Verlag d. Ztg.** (9362)

Große chemische Fabrik Mitteldeutschlands sucht

Anorganiker

speziell Herren, welche sich auch mit **physikalischer Chemie** beschäftigt haben.

Bewerbungen mit lückenlosem Lebenslauf, Zeugnisabschrift., Lichtbild und Angabe von Referenzen unt **F. T. 6211 an Ala, Haasenstein & Vogler, Frankfurt a. M.** (1500)

Erdfarbenfabrik

sucht

tüchtigen Farbmeister.

Wohnung vorhanden.

Offerten unter **B. 1017** an die **Annoncen-Expedition Metje, Hannover.** (3452)

Abdampf-Entöler

D. R. P.

Vorzüge: Großer freier Querschnitt. Kein Gegendruck auf die Dampfmaschine. Kein Vakuumverlust. Keine Bedienung.

Vollkommene Entölung.

Bedeutende Ölrückgewinnung.

Schäffer & Budenberg, G. m. b. H. Magdeburg-Buckau.

Anorganiker

Vollakademiker,

mit mehrjährigen, praktischen Betriebserfahrungen, der fähig ist, einen modern eingerichteten

Sulfat-Salzsäurebetrieb Schwefelnatriumfabrikation

völlig selbständig zu leiten,

findet aussichtsreiche Stellung im Rheinland.

Offerten unter **A. Zu. 9391** an den **Verlag d. Ztg.**

Als Betriebsleiter

für eine

Salicylsäure-Fabrik

im nahen Auslande wird ein erfahrener, energischer CHEMIKER gesucht, der möglichst auch gute Kenntnisse und praktische Erfahrungen in anderen Zweigen der chemischen Industrie, im Maschinenwesen besitzt. Angebote unter D. Uh. 5557 an den Verlag d. Ztg.

Erfahrener Fachmann

auf dem Gebiete der Erzeugung

Kunstleder

zur Begutachtung eines Projektes als ständiger Berater gesucht.

Zuschr. erb. unt. **A. Yx. 9370** an d. Verl.

Hamburger Chemikalien-Großhandelshaus

sucht vollkommen selbständigen

Leiter ihrer Drogen- und Vegetabilien-Abteilung.

Selbiger muß die Fähigkeit besitzen, den Inlandshandel und Export voll kommen auszubauen.

Angebote unter **R. 525** an die Annoncen-Expedition **Wilhelm Robbert, Hamburg I,** Berg...

Digitized by Google

Alte, angesehene **Fabrik pharmazeutischer Spezialitäten und Apotheken-Handverkaufsartikel in Bayern** sucht für die

kaufmännische Leitung

einen tüchtigen, in der Branche durchaus erfahrenen Herrn, der Beziehungen zu Großabnehmern hat und in der Lage ist, die Direktion vollkommen selbständig zu führen. — Bewerbungen von Herren, die ähnliche Stellungen innegehabt haben, sind zu richten unter **M. N. R. 5576 an Ala, Haasenstein & Vogler, München.** (1547)

Hamburger
mikalien-Ex- u. Importhaus

sucht erfahrenen, tüchtigen

HEMIKALIEN-
FACHMANN

mit guten Ein- und Verkaufskenntnissen

ür leitende Stellung.

Sprachkenntnisse sind erforderlich. —

unter **D. Vb. 5578** an den **Verlag d. Ztg.** (5578

Größeres Werk der Öl- u. Fettextraktion sucht tüchtigen

Extraktions-Meister

mit langjähriger Praxis, selbständige, gewissenhafte, fleißige Kraft, für DAUERSTELLUNG zum baldigen Eintritt.

Ausführliche Angebote unter Angabe bisher. Tätigkeit, Lebenslauf, Zeugnisabschriften und Gehaltsansprüchen sowie Eintrittstermin unt. **D. Uo. 5565** an den **Verlag d. Ztg.** erbet. (5565)

---

hopone-Meister

mit langjähriger PRAXIS für sofort oder 1. Januar 1923 bei hohem Gehalt und Aussicht f. gutes Fortkommen

gesucht.

unter **D. Ux. 5574** an den **Verlag d. Ztg.** (5574)

---

digen Antritt, spätestens 1. Januar 1923, wird ein erfahrener, umsichtiger (4182)

rant der Oelindustrie

eres Unternehmen, welches als Spezialität

nzenschutzmittel

nd verw. Artikel herstellt, **gesucht.**

Angebote unter Nennung der Gehaltsansprüche, Bild, unter **F. Yt. 4182** an den **Verlag d. Ztg.**

Rücksendung von Zeugnisbschriften, Photographien usw. t dringend erforderlich.

Lichtkohlen

für Kino- und Filmaufnahme-Apparate.

Mit der Fabrikation vollkommen vertrauter, **chemisch** und **technisch** gebildeter **Fachmann** mit entsprechender Praxis zum sofortigen Eintritt von großer Fabrik außerhalb Deutschlands **gesucht.** Offerten unter **„Aussichtsreiche Stellung Nr. 3136“** an die Annoncen-Expedition **„Invalidendank“, Berlin W. 9.** (3453)

---

für unser **öffentl. Nahrungsmittel-Untersuchungsamt** und unsere **Landw. Versuchsstation** wird ein jüngerer, unverheirateter (5558)

Nahrungsm.-Chemiker

sofort gesucht.

Bewerbungen mit Lebenslauf, Zeugnisabschriften und Gehaltsansprüchen sind zu richten an den **Landw. Zentralverein** in **Insterburg,** Hindenburgstr. 73.

Chemikalien-Firma mit Sitz in **Hamburg sucht**

Korrespondenten

mit perf. englischen u. französischen Kenntn. z. mögl. **sofort. Antritt.** Angebote unter **D. Vf. 5581** an den **Verlag d. Ztg.** (5581)

Stellen-Gesuche

Dipl.-Ing.,
Chemiker,

Stud. Univ. Freiburg, Straßburg, Mülhausen, unverh., 27 J., Elsässer, 3 jährige Praxis in großer französ. Farbstoff-Fabrik, **sucht sich zu verändern.** Fabrikation od. Vertretung. In- oder Ausland.

Offerten unter **F. An. 4243** an den **Verlag d. Ztg.** (4243)

Chemiker, Dr. phil.,

27 Jahre, unverheiratet, gediegene Kenntnisse im anorgan. und organ. Arbeiten (Mikroanalyse), längere Zeit Vol.-Assistent an Universit.-Laboratorium,

sucht Stelle

in Fabrikbetrieb od. Laboratorium. Sprachen- und kaufm. Kenntnisse.

Angebote erbeten unter **„Beste Referenzen F. Au. 4255“** an den **Verlag d. Ztg.** (4255)

Strebsam. Laborant,

ledig, bewandert in der Untersuch. v. **Gasen, Kohle, Teer** u. deren sämtl. Nebenprodukte, momentan auf Gaswerk i. ungekünd. Verhältn., **sucht passende Stellung** auf **Kokereilaborat. oder ähnl.** Mögl. Nähe **Herne-Dortmund.**

Gefl. Angebote unter **F. Rc. 520** an den **Verlag d. Ztg.** (520)

Chemiker,

Neutraler, Deutsch, Französisch, auch Englisch sprechend, erstklassige Zeugnisse, lange Zeit in großen chem. Fabr. Deutschlands, **sucht Stelle.**

Gefl. Angebote unter **F. Qh. 496** an den **Verlag d. Ztg.** (496)

Ingenieur-Chemiker

erstklass. Fachmann auf mehreren Gebieten der **chem.-anorgan. Großindustrie,** mit langjähr. vorzügl. Betriebs-, Neu- u. Umbau-Praxis in bedeutenden in- und ausländischen Werken, **sucht** im In- oder Auslande

leitende Stellung.

Gefl. Angebote unt. **F. Za. 4191** an den **Verlag d. Ztg.** (4191)

Junger promovierter

Chemiker

Hochschulassistent, ledig, **sucht Anfangsstellung.**

Gefl. Angeb. unter **F. Pv. 484** an den **Verlag d. Ztg.** (484)

Chemiker,
Dr. phil.,

mit 20jähr. Betriebspraxis, durchaus vertraut mit der Alkali-Elektrolyse u. Erfahrungen in der Kiesabröstung, **sucht durchaus selbständige Position im In- oder Ausland.**

Gefl. Angebote unter **F. Pw. 485** an den **Verlag d. Ztg.** (485)

Chemiker,

Luxemb., viele Jahre in ersten chem.-pharm. Fabr. Deutschlands, Ia. Zeugn., **sucht Stelle** im In- oder Ausland.

Gefl. Angebote unter **F. Qg. 495** an den **Verlag d. Ztg.** (495)

Laborant,

22 Jahre, mehrjährige Praxis in **Fabriks- u. Handelslabor.** zurzeit in **chem.-techn. Fabrik Oesterreichs** mit der chemisch. Betriebskontrolle betraut, **sucht z. 1. Jan. 1923 od. früher geeign. Stellg. in Süddeutschl.** Gefl. Offert. unt. **F. Rh. 524** an den **Verlag d. Ztg.** (524)

Export Skandinavien

Schwed. Chemiker, promoviert Techn. Hochschule Stockholm, bisher in chem. Industrie Schweden, Amerika, Deutschld. beschäftigt, **sucht Stellung** bei Exportfirma.

Gute Beziehungen. Offerten erbeten unter **F. Yo. 4178** an den **Verlag d. Ztg.** (4178)

Metallanalytiker,

firm in der **Untersuchung von Metallen, Erzen, Rückständen,** zurzeit Laboratoriumsleiter eines Metallwerkes, **sucht Stellung im In- oder Ausland.** Angebote unter **F. T. 15208 A.** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Frankfurt a. M.** (1546)

LACKE. FARBEN.

Fachmann, Chemiker, Dr., **wünscht Stellung im valutastarken Auslande.**

Suchender, seit vielen Jahren in leitend. Stellg. erster Lack- u. Farbenfabriken des In- und Auslandes, erste Kraft in der Fabrikation sämtl. Oel-, Sprit- u. Schwarzlacke, Emaillen u. Oelfarben für Handel und Industrie sowie trockn. Farben, mit reicher Erfahrung in Neugründung und Erweiterung, guter Organisator, mit Sprachkenntn. u. Ia. Refer., **wünscht Position als Direktor, Geschäftsführer, erster Betriebsleiter oder anderen Vertrauensposten** im Auslande für bald oder später.

Gefl. Offerten unter **F. Ro. 529** an den **Verlag d. Ztg.** (529)

Jung. Chemiker

sucht Stellung im In- oder Auslande, möglichst **Erdöl-Industrie,** da dort bereits tätig gewesen. (521)

Angebote sind zu richten an den **Verlag d. Ztg.** unt. **F. Rd. 521.**

Holzdestillations-Fachmann, (3457) gew. Betriebsleiter-Chemiker, absolviert in **Budapest,** **sucht Stellung** in derselben Branche, womöglich in Norwegen. Zuschriften erbeten unt. **O. A. 81442** an **Josef Schwarz,** Ann.-Exp., **Budapest,** Andrassy-Str. 7.

Beteiligungen.

Chemiker, Dr., **sucht tätige Beteiligung** an **chem. Unternehmen.** (1497)

Off. unt. **H. E. 4522** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Halle a. S.**

Mit 3 Mill. M beteiligt sich bei Anstellung

Akad. geb. Landwirt,

m. Dipl. u. Staatsexamen, 2 jährig. landw. u. 2jähr. **Laboratoriums-Praxis f. Fett, Oel, Seife, Kraftfutter usw.,** 31 Jahre alt, ledig.

Angebote erbeten unter **G. 29** an **Ala, Dresden 1.** (1496)

SCHWEIZ.

Fabrik

chemisch-pharmazeutisch. Präparate

wünscht

Interessengemeinschaft

mit (518)

ausländischem Unternehmen.

Offerten an **H. Ch. Vosseler, Olten.**

Kapitalkräftiges Großhandelshaus sucht

gut eingerichtete chemische Fabrik

mittleren Umfanges **zu kaufen** oder

entsprechende Beteiligung,

bei welcher der Alleinverkauf der gesamten Produktion übernommen würde. (9379)

Geeignete Zuschriften unter A. Zh. 9379 an den Verlag d. Ztg.

Junger Fachmann sucht sich mit größerem Kapital an erstklassiger, großer Drogerie oder Engros-Geschäft zu beteiligen.

Westdeutschland bevorzugt.

❀

Angebote erbeten unter **F. Rn. 528** an den **Verlag d. Ztg.** (528)

Junger Chemiker

Doktor und Mag. pharm., Ausländer,

sucht sich tätig in der pharm.-chem. Industrie mit größerem Kapital zu beteiligen.

Gefl. Anträge unter **F. Ah. 4236** an den **Verlag d. Ztg.** (4236)

Digitized by Google

Chemische Fabrik

von pharmazeutischen und diätetischen Nährpräparaten, modern eingerichtet, nachweislich hoch rentabel, eigene Patente und Verfahren, **sucht teilungshalber**

Anschluß an großes Unternehmen oder Konzern.

(4278)

Moderne Fabrikgebäude und Wohnungen: Provinz Sachsen.

VERKAUF nicht ausgeschlossen.

Angebote erb. unter **F. Bo. 4278** an den **Verlag d. Ztg.**

Chemikalien-Fachmann

Inhaber einer angesehenen Firma der Branche, mit weitverzweigten Verbindungen, **sucht tätige oder stille Beteiligung** an

chemischer Fabrik.

Evtl. kommt auch **Kauf** oder **Pacht** in Frage. Ausführliche Angebote, enthaltend Preise, Bedingungen, Umfang, Lage, Art der Fabrikation, ob Gleißanschluß vorhanden usw., erbeten unter **D. Uw. 5573** an den **Verlag d. Ztg.** (5573)

Aktien-Gesellschaft

mit guten Absatzbeziehungen stellt Firmen der **chemischen** und **pharmazeut.** Großindustrie

Kapital für den Einkauf von Rohstoffen

zur Verfügung.

Angebote unter **St. B. 5691** an den **Verlag d. Ztg.** (5691)

Fein- und technische CHEMIKALIEN

Kauft jedes Quantum und erbittet Angebote (4486)

Termaklindos G.m.b.H. Wiesbaden

Bleilöterei u. Apparatebau

aus

Weich- u. Hartblei

A. Scheidegger & Sohn,

Uerdingen a. Rh., Fernruf 167.

Spezialität:

Neubau und Reparatur von Schwefelsäure-Systemen.

An 37 Schwefelsäure-System. im In- u. Ausl. die Bleiarbeit ausgeführt.

Apparate jed. Art u. Größe aus Weich- und Hartblei fertigt an (nach Zeichnung)

Homogene Verbleiung

in bewährter Ausführung, auch Auswärts. (4306)

Glasinstrumente u. Thermometer.

Leistungsf. Fabrik sucht Vertreter im In- und Auslande.

Angebote erb. unter „Glas A. Zo. 9384“ an den **Verlag d. Ztg.** (9384)

Unser Sitz in Hamburg

dem Sammelpunkt des deutschen Chemikalienhandels, sowie die Spezialisierung unseres Geschäftes in dem Artikel

Schwerchemikalien

bieten beste Gewähr für sorgfältige Ausführung aller

Export-Aufträge

Wir erbitten Ihre Anfragen und Angebote. Exporteuren und Großhändlern übersenden wir auf Wunsch wöchentlich erscheinenden Marktbericht.

Gräfe, Ohrt & Müller

Chemikalien-Makler — Hamburg 8, Reichenhof.
Telegramme: Gräfomull. Fernsprecher: Elbe 2018, 6735. (1903)

Anilin-Farben!
Chemische Produkte für Färberei und Textil-Industrie!
Färberei-Laboratoriumsartikel!
Bleicherei und Mercerisation!

Färberei-Techniker und Chemiker, mit der Färberei von Wolle, Baumwolle, Seide usw. durchaus vertraut, der die Systeme sämtlicher in der Industrie eingeführter Apparate beherrscht, langjährige Praxis in Färberei, Bleicherei und Mercerisation, sowie in technischer und kaufmännischer Reise einer der größten deutschen Farben-Fabriken, z. Zt. Dirigent einer der größten Firmen in Italien, **sucht Vertretung für Italien** von Anilin-Farben, chemischen Produkten für Färberei und Textil-Industrie, Färberei-Laboratoriums-Artikeln, Maschinen für Bleicherei und Mercerisation.

Suchender ist bei den italienischen Konsumenten vorzüglich eingeführt! Prima Referenzen stehen zur Verfügung! Sitz Mailand Bedingung.

Nur erste Firmen finden Berücksichtigung und wollen ihre Adresse angeben unter **F. N. D. 233** durch den **Verlag d. Ztg.**

Vertretungen.

Berliner Chemikalien-Großhandlung

die in der keramischen, Glas-, Seifen- und Textil-Industrie gut eingeführt ist, **sucht**

Werks-Verbindungen

in technischen Chemikalien. (4240)

Offerten unter **F. Ak. 4240** an den **Verlag d. Ztg.**

JAN H. NUMAN & Co.

Telef.: Zentrum 4646 nach 6 Uhr: Süd 9740 **Amsterdam** Telegramm-Adresse — POTASHIP —

Import — — Export (5547)

Chemikalien

Wir suchen **Vertretungen** von nur erstklassigen chemischen Werken für alle **Schwerchemikalien**

Zu mündlicher Besprechung gerne bereit. Prima Referenzen zu Diensten

BELGIEN.

MAKLER (5421)

für Chemikalien

MARCEL GELEY,

51, Robert Molsstr., Antwerpen.

Telegramme: GELEYMAR. — Telefon: 7910.
A. B. C. Code 6th Edition. — Rudolf Mosse Code.
— Offerten und Anfragen laufend erbeten. —

Vertretungen von erstklassigen Werken gesucht.

Drogen u. Chemikalien

CASEIN — LYCOPODIUM

M. Dugowski

(gegründet 1899)

Hamburg, Schmiedestraße 8

vermittelt An- und Verkäufe (5741)

Fernsprecher: Elbe 5467, Merkur 315.

Quellstärke

für das Ausland!

Wir suchen Auslandsfirmen mit guter Verbindung im Maler- und Tapezierergewerbe zur Einführung

kaltwasserlöslichen Stärken.

Offerten unter **D. Un. 5564** an den Verlag

Theodor Asmus

Makler **Vertreter**

Drogen u. Chemikalien

Hamburg 31

Fernsprecher: Vulkan 7637
Merkur 6300
Telgr.-Adresse: „Asdroga“
Börsenstand: b. Kandelaber (5717)

Vertretungen v. ersten Häusern f. Im- u. Export gesucht

Julius Brann

Hamburg 36, Kais.-Wilhelmstr. 34,

Tel.-Adr.: Braunmetall. Telefon: Hansa 3108, 6046

vermittelt (4654)

An- und Verkäufe in Chemikalien.

Anfragen und Offerten erbeten. — Uebernahme von Vertretungen erster Werke.

Vertretung im Ausland.

Zur weiteren Einführung unseres erstklassigen

Santoperonins,

dem idealen Wurmmittel

gegen Würmer jeder Art, auch Bandwurm, **suchen** wir noch in einer Reihe **Auslandsstaaten**

allererste Vertreterfirmen,

die eine Gewähr für Aufnahme einer großzügigen **Verkaufs-Organisation** übernehmen.

Orbiswerke A.-G.,

chem.-pharm. Fabriken,

Braunschweig.

Digitized by Google

Gummi-
...schuhe, Schürzen, ...tuche, gegen Säuren geeignet (4242)

...ttapercha-
...n, Manschetten, Röhren, ...gefäße, Formstücke

...ochdruck-
...ungsplatten, Ringe, **Klingerit**
...ulkanfiber
...prompt oder kurzfristig
...hold Göhre, ...a. G. Fernspr. 4490

Chinolin, Isochinolin, Methylnaphthalin, Acenaphthen, Inden D. R. P. 205456 **Fluoren** D. R. P. 203312 **Indol** D. R. P. 223334, **Carbazol, Thionaphthen**
liefert als Spezialitäten
Gesellsch. f. Teerverwertung m. b. H., Duisburg-Meiderich.

...burger Chemikalien-Großhandelshaus
...chtrührige Vertreter
...in allen größeren Städten Deutschlands sowie des Auslandes.
...unter R. 598 an die Annoncen-Expedition **Wilhelm ...ert, Hamburg 1,** Fergstraße 14. (3455)

MITTLERE ODER KLEINE CHEMISCHE FABRIKEN, DIE IHR ABSATZGEBIET IM INLAND U. AUSLAND ERWEITERN WOLLEN, WERDEN ZWECKS UNTERBREITUNG VORTEILHAFTER VORSCHLÄGE UM ANGABE IHRER ADRESSE GEBETEN. NENNUNG DER FABRIKATE ERWÜNSCHT. (3689)
...ebote unter **C. Et. 3689** an den **Verlag d. Ztg.**

Auskünfte.

...große deutsche Fabrik
sucht ein
...Verfahren
zur Herstellung von
...iliciumcarbid.

Nur Herren mit praktischen Erfahrungen, ...über ein fertiges Verfahren verfügen, ...wollen ihre Angebote unter **D. Us. 5569** an ...**Verlag d. Ztg.** richten. (5569)

...Be chemische Fabrik sucht
...table Fabrikationen
...organischen oder anorganischen Chemie ...Massenartikel, aber auch hochwert. Produkte) ...kommen und ersucht Fachchemiker um Vorschläge, ...absolut diskret behandelt werden. ...erbeten unter **Ff. A. 2026** an **Rudolf Mosse, ...W. 8,** Leipzigerstr. 103. (4940)

Leim.

Ingenieur-Chemiker
erstklassiger Fachmann der Leimbranche
(Knochen- und Lederleim)
mit eigenen Verfahren
erbietet sich Werken des
In- und Auslandes
zur neuzeitl. Reorganisation ihrer Betriebe.
Ausbeute- und Qualitätsverbesserung, Löhneersparnis, Betriebsvereinfachung, Betriebsverbilligung. Erstklassige Zeugnisse und Referenzen.
Offerten erbeten unter **F. Ax. 4259** an den **Verlag d. Ztg.** (4259)

Betriebs-Verfahren zur Herstellung von
Eisenvitriol
zu kaufen gesucht.
Einwandfreie, wirklich praktisch erprobte Verfahren **werden gut honoriert.** — Offerten unter **F. Zx. 4226** an den **Verlag d. Ztg.** (4226)

INLAND

HAMBURG, Ferdinandstr. 5
Telegr.-Adr.: TARTARUS
Telephon (Ortsverkehr):
Elbe 5588
Elbe 5587
Elbe 2078
Elbe 2077
Elbe 2080
Elbe 2691
Fernruf:
Elbe 532

Christian Oelerich
Chemikalien-Makler

Zweig-Niederlassung Berlin-Tempelhof
Hohenzollernkorso 12
Telegr.-Adr.: TARTARUS Berlin-Tempelhof
Telephon (Ortsverkehr):
Südring 3671
Südring 3672
Südring 3673
Fernverkehr:
Südring 1164
(1668)

vermittelt bestens Ein- und Verkäufe in techn. Chemikalien und übernimmt noch die Vertretung einiger leistungsf. Fabriken.

EXPORT

Metall- Erz- Elementar-Analysen
übernimmt (1644)
Laboratorium Dr. Fraenkel & Dr. Landau, Berlin N. 37, Fehrbelliner Str. 81. T. Norden 9998.

Hitze und Druck!

In unserer Klage gegen die Firma **Pauling & Schrauth** in **Leipzig-Lindenau,** betreffend **Deutsches Patent 233803,** hat das Reichsgericht am 25. 10. 1922 in der Sache zu unseren Gunsten entschieden. Die Klage wegen Herstellung des Harzes durch die angegebene Firma schwebt noch in erster Instanz. (9319)

Bakelite Gesellschaft m. b. H., Berlin.

??????? ??????
Wer gibt Auskunft über die Verwendungsmöglichkeit eines Materials mit 12—15% $ZnSO_4$ in Lösung 50—70% SiO_2 und wenig Eisen?
Ein Auswaschen des Materials mit Wasser hat nicht den erwünschten Erfolg gehabt. (5559)
Offerten unter **D. Uk. 5559** an den **Verlag d. Ztg.**

Bleilötarbeiten.

Die Ausführung jeder vorkommenden **Bleiarbeit, Schwefelsäure-Neuanlagen, Umbau u. Reparaturen, Verbleiung von Kesseln und Reservoiren für Seifen- und Ammoniak-Anlagen** übernimmt unter Garantie und in sauberer Ausführung
Bleilöterei und Apparatebauanstalt
Michael Hüllekremer jr., Neuß a. Rh., Gartenstr. 30.
In- und Auslands-Referenzen. (5239)

Welche Fabrik baut
moderne Gekrätzanlagen
zwecks
Scheidung von Gekrätz (Staub usw.) in größeren Mengen?
Erwünscht sind sofortige **Prospekte** sowie **Art der Scheidung** offerierter Anlage.
Rezepte über praktische Ausarbeitung werden gesucht und gut honoriert.
Zuschriften unter **„Gekrätzanlage F. Rp. 531"** an den **Verlag d. Ztg.** (531)

WER

liefert Vorschriften für die Herstellung von französischem Mastrich?

Gefl. Offerten erbeten unter **F. Rf. 522** an den **Verlag d. Ztg.** (522)

Fabrikationsidee

Leistungsfähige österreichische organ.-chem. Fabrik mit besonders billiger elektr. Kraft, erstkl. technischer Einrichtung, best organis. Verkaufsapparat, **wünscht** ihr Fabrikationsprogramm **zu erweitern.** Hochwertiger, exportfähiger Artikel bevorzugt. Eventuell Interessengemeinschaft.

Detaillierte Anträge unter **„Lukrativ 3851"** an **Haasenstein & Vogler, A.-G., Wien I,** Schulerstraße 11. (6704)

Digitized by Google

Fernspr. Uhland 7717.

M. Seeck

Berlin-Grunewald, Margaretenstr. 3.

Spezial-Ingenieur für

Erzröstung und Schwefelsäurefabrikation.

Neubau, Umbau, Betriebsverbesserungen!

Spezial-Röstöfen für Kies und Blende mit Röstgas-Entstaubung. (4603)

Bleilötarbeiten

in Schwefelsäure-, Benzol-, Selfen-, Ammoniak- usw. Anlagen (Spezialität: **NEUBAU von Schwefelsäure-Systemen**) jeder Art übernimmt in sauberster Ausführung mit Garantie

Bleilöterei **K. Böting,**

Oberhausen, Rhld., Duisburger Straße 201.

Telefon 654. (5440)

Spezialität: Ausarbeitung von Vorschriften nach eingesandtem Muster

Rezepte — Gutachten

Chem. Laboratorium — **Dr. Rondi** Dipl.-Ing. **Prüsse** **Dr. Sasse** — Techn. Versuchsstation

Analysen — Verfahren

Hannover-Linden

Weckenstraße 1

INDUSTRIE-

Bau- und Produkten-Gesellschaft

m. beschr. Haftung

Beuthen O.-S.

führt durch erste Facharbeiter prompt unter Garantie alle

Bleilötarbeiten

Neubauten und Reparaturen aus. Erfahrene, tüchtige

Bleilöter

werden jederzeit eingestellt. (5391)

Geld und Zeit

sparen Sie, wenn Sie ein Verfahren benötigen und Sie sich dasselbe durch einen Fachmann abgeben lassen. Sei es in der pharmazeutischen Branche, in Zwischenprodukten, techn. Präparaten oder Riechstoffen. Ich übernehme auch Neu-Ausarbeitungen und bitte Sie, sich mit mir in Verbindung zu setzen. — Offerten unter „Fachmann-Praxis Z. D. 3143“ befördert **Rudolf Mosse, München.** (4925)

PRÄPARATE

nur hochwertige Erzeugnisse, fertigt (4201)

Dr. H. Weil, München, Gabelsbergerstraße 75.

Käufe.

Salpetersäure 40° Bé.

zu kaufen gesucht. (8610)

Verwertungs-Gesellschaft für Rohmaterialien m. b. H., Berlin O. 17, Mühlenstraße 70/71.

---

1 einfache

Mahl-Trommel

mit Quarzittausfütterung von ca. 1 cbm Inhalt

zu kaufen gesucht.

Angeb. an **Firma Henkel & Cie. GmbH., Düsseldorf, Schließfach 345.** (3445)

Fabrikationsstätte

mit Gleisanschluß und Dampfkessel, mindestens 1000 bis 1500 qm bebaute Fläche, mögl. in norddeutscher Gegend,

zu kaufen oder pachten gesucht.

Es kann sich auch um eine zurzeit in Betrieb befindliche Fabrik handeln. (5529)

Zuschriften erb. unt. **D. Th. 5529** an den **Verlag d. Ztg.**

Chemisch-pharmazeutisches oder chemisch-technisches Unternehmen

mit größeren Arbeitsräumen (300 bis 600 Quadratmeter)

zu mieten oder zu kaufen gesucht

zwecks Errichtung einer Fabrikation. Eventuell Angliederung. Groß-Berlin bevorzugt. (4253)

Eilschriften unter **F. As. 4253** an den **Verlag d. Ztg.**

Komplette Apparatur

(neu o. gebr. Apparat)

zur Herstellung von

VANILLIN

aus Nelkenöl

zu kaufen gesucht (Gelegenheits-Kauf).

Offerten an

A. H. Hemmer,

71 Rue Général Leman, (4266)

Brüssel-Belgien.

Kapitalkräftiger Fachmann

sucht

Erdfarbenfabrik

zu kaufen oder sich zu beteiligen.

Offerten unter **H. 1018** an die **Annoncen-Expedition Metje, Hannover.** (3451)

Trommeln

(Schwarzblech)

mit Endverstärkungen, garantiert innen rostfrei und fülldicht, mit ca. 100—125 Liter Inhalt,

laufend zu kaufen gesucht.

Dr. Ivo Deiglmayr

Chemische Fabrik A.-G., München 25.

(3019)

Welche

Maschinenfabrik

liefert Maschinen zur Fabrikation von

Film-Hülsen

aus Blei oder Zinn?

Angebote unter **D. Tv. 5545** an den **Verlag d. Ztg.** (5545)

Zu kaufen gesucht:

1 größere Tablettenpresse (schwe

1 kleine Tablettenmaschine

1 Knetmaschine, doppelschaufl

Umgehende Angebote mit allen Details unter **A. Xw.** an den **Verlag d. Ztg.**

Eine gebrauchte, gut erhal

Zentrifug

mit ca. 200 kg Eintrag und Untenentleer

zu kaufen gesucht.

Nähere Angebote mit äußerster Preisstellung unter **D. Um. 5562** an den **Verlag d. Ztg.**

Autoklav,

Durchm. 1500 mm, Höhe 700 mm, m. Dampfmantel, Betriebsdruck, Innendruck 15 Atm., m. Rührwerk,

Kammerfilterpresse,

Holz oder Eisen, ca. 36 Kammern, mit absoluter A gebraucht, gut erhalten, **zu kaufen gesu**

Chemische Fabrik Siegfried Kroch

Berlin-Weissensee, Gäblerstr

Sofort gesucht

gebrauchte

oder

neue

RESERVOIR

von zus. 172 cb

Offerten unter **F. V. D. 240** an **Verlag d. Ztg.**

Zu mieten gesucht

Chlorkesselwag

Offerten unter **F. Bh. 4270** an den **Verlag d.**

Zuckerbleichmi

(Ersatz für Blankit)

in großen Posten gesucht.

Eventl. Interesse für Rezep

Offerten erbeten unter **F. Al. 4241** an den **Verlag d.**

Zu kaufen gesucht

für Selbstverbraucher

Aluminiumabfä

Offerten unter **F. Bg. 4269** an den **Verlag d.**

Digitized by Google

HOLZ & BAUM

Berlin, Hamburg, New York, Mailand, Wien

Export- und Importzentrale Hamburg 14, Brook 1.

Telegramm-Adresse: Glassoda. — Fernspr.: Hansa 8076, Merkur 4568

Chemikalien Pharmazeutica (7929)

Zu kaufen gesucht:

Zylindrische Lagerbehälter
1/50000 Ltr. Inhalt,

1 Dampfkessel
Querrohrkessel, 10/15 qm Heizfläche,

heizbare Filterpresse.

Gefl. unter F. Bc. 4265 an den Verlag d. Ztg. (4265)

Chemische Fabrik sucht

...ge Filterpressen, Zentrifugen, ...ehälter sowie Kompressoren. (4242)

Gefl. unter F. Am. 4242 an den Verlag d. Ztg.

Schwefelsaure Tonerde
14/15% —— eisenfrei
zu kaufen gesucht.

Gefl. musterte Angebote erb. unter A. Zr. 9388 an den Verlag d. Ztg. (9388)

...erflächenkondensator,
...aber in tadellosem Zustand, mit oberem ...ührenkühlkörper, ca. 6—8 oder ca. 15 qm groß, **gesucht.** (5568)

...under G.m.b.H., Berlin-Wilhelmsberg.

Zu kaufen gesucht
...laboratoriums-Autoklav,
...5 Liter Inhalt, 10 Atm. Betriebsdruck, wenn möglich **emailliert.** (5542)

...erb. unter D. Ts. 5542 an den Verlag d. Ztg.

Monatlich ca. 200 tons Braunkohlen-Destillat
Siedebeginn 150°
zu kaufen gesucht. (5555)

...erten unter D. Uf. 5555 an den Verlag d. Ztg.

Zu kaufen gesucht
Analysen-Wage
gebraucht, aber sehr gut erhalten, kurzarmig.

Preis-Offerten unt. A. Zp. 9385 an den Verlag d. Ztg. (9385)

Für sofort zu kaufen gesucht
Vakuum-Pumpe
(neu od. gebraucht), zweistufig, Leistung 100—150 cbm in der Stunde. (9383)

Offerten mit Preisangabe erbet. unter A. Zn. 9383 an den Verlag d. Ztg.

Wer liefert
Pillen-, Misch- und Knet-, Tabletten-, auch solche für Kerne, und sonstige
Maschinen
für chem. u. pharm. Zwecke, gegen sofortige Kasse? ? ? ?

Angebote an (4238)
Georg Bodenstab,
chem.-pharmaz. Abteilung,
Hannover, Gustav-Adolfstraße 22 u. 22a.

PLATIN
Palladium, Iridium, Gold und Silber in Bruch u. Rückständen sowie Chlorgold, Silbernitrat, Platinkaliumchlorür, Palladiumkaliumchlorür und dergl. **kauft zu hohen Preisen**
Otto Seifert,
Edelmetallschmelze,
Zwickau-Sa., Osterweihstr. 32
Gegründet 1896. Fernruf 1887
Nachnahme gestattet. (1624)

Unterantriebs-Zentrifuge
mit Kupfertrommel, 1000 × 400, Obenentleerung, Haubold od. Heine, für sofort **gesucht.**

Ausführl. Angeb. unt. A. Yt. 9366 an den Verlag d. Ztg. erb. (9366)

Zu kaufen gesucht
gut erhaltenes
mineralogisches
Mikroskop
Angebote an (4244)
Anorgan. Handelslaboratorium
Dr. Rudolf Benzian,
Hamburg 36, Hohe Bleichen 34

Kugel- oder Schlagkreuzmühlen Windsichter
und
Kollergang
kaufen (4205)
Clemens & Co.,
Erkrath, Kr. Düsseldorf.

Drogenmühle,
kleine Schleuder-Stift-Schlagkreuz-Mühle
für Riemenantrieb (Desintegrator, Dismembrator) **z. kauf. gesucht.**

F. Wulf, A.-G., Bonn,
Schließfach 30. (5515)

Chemische Fabrik sucht
laufend große Mengen gebrauchte
Emballagen
Holz- und Eisenfässer, Kannen, Kanister, Ballons, Hobbocks, Dosen usw.

Angebote erbet. unter E. Fa. 3035 an den Verlag d. Ztg. (3035)

Holz- und Eisen-Fässer
für Wasserglas-Transporte
kauft laufend in größeren und kleineren Mengen (5560)
Chemische Fabrik Trotha G. m. b. H., Berlin S.W. 48
Fernspr.: Lützow 9245. Wilhelmstraße 39.

Zu kaufen gesucht
neue oder gut erhaltene
Wellblech-Halle
für chemische Fabrik Süddeutschlands.
Offerten unter F. Bb. 4264 an den Verlag d. Ztg. (4264)

Aceton, farblos
Kreosotöl
Carbolsäure
Arsenik, weiß, 95%
Naphthalin, Schmelzp. 74/77°
kauft laufend größere Posten (5547)
Chem. Werke Pretzschner & Wagawa, Dresden.

Wir suchen für den Export nach Brasilien:
Formol 40%
in paraffinierten Oxhoften von 200 Liter für Mengen von 1000 und mehr Liter. Preis fob Hamburg erwünscht.
Semler Gebrüder, Ges. m. b. H., Hamburg. Brandsende 3, II. (1909)

Treibmittel
ähnlich Hefe, für breiige Masse
gesucht,
die Temperaturen bis 500° C. ausgesetzt ist.

Offerten unter F. Rk. 525 an den Verlag d. Ztg. (525)

Wir suchen für den Export nach Skandinavien:
Sulfid carbonic.
Tartras kalic. kryst. D. A. B. 5
Phosph. natric. sicc. pulv.
Superoxyd manganic. granul.
Sulphur-Sublimat Elot. P. G. 5
Sulf. natr. pur. kryst.
und zwar in kleineren Mengen, Preise fob Hamburg erwünscht, mit Angabe der Lieferzeit und der lieferbaren Mengen. (1910)
Semler Gebrüder Ges. m. b. H., **Hamburg,** Brandsende 3, II.

Größere Mengen
Sulfitcellulose-Ablauge
laufend zu kaufen gesucht.

Preisangebote erbeten unter A. Zq. 9387 an den Verlag d. Ztg. (9387)

Digitized by Google

Suche zu kaufen

in kleinen u. größeren Mengen für Inland u. Export:

Aceton, techn., 98%
dto., chem. rein, 99/100%
Aetzkali, 88/92%
Aetznatron, 125/128%
Ameisensäure f. alle Zwecke
Arsenmehl aller Marken
Bleizucker, weiß und br.
Chlorbarium, weiß, kryst., 98/100%
Chlorcalcium, 70/75 u. 90/95%
Chlorkalk, 110/115 u. 80°
Chlorzink, techn., pulv. kryst. und geschmolzen
Chromalaun, 15%, groß kryst.
chlorsaures Kali, kryst. u. Pulver
Formaldehyd, 30 und 40%
gelbblausaures Kali, kryst.
Glycerin a. Graduationen
Hirschhornsalz in Stücken und Pulver
Kaliumbichromat
Kaliumpermanganat
kohlens. Baryt, gef., 98/99%
Kupfervitriol, kryst., erste Marken,
Lithopone, erste Marken
Mennige, Blei-, erste Marken
Naphthalin, weiß, kryst., Kugeln, Pulver
Natriumbichromat, kryst.
Oxalsäure, kryst. und Pulver
Pottasche, 96/98%, calc., gem.
Salmiak, weiß, kryst., 98/100%
Salmiak, subl., in Stücken
Soda, kryst. u. calc., hochproz.
Weinsteinsäure, Pulver und kryst.
Zinkweiß, erste Marken

und andere preiswerte **techn. Chemikalien.**

Richard Unger (5101)
Chemikaliengroßhandlung.
Hamburg 1, Biberhaus.
Tel.-Adr.: Chemieunger. Fernspr.: Elbe 6447, Vulkan 4880

Drogen- und Chemikalien-Gesellschaft m. b. H.
„Drochemica"
Köln, Spichernstraße 40,
sucht zu kaufen für Inland und Export: (4941)

Aetznatron 125/128° **Gelbkali**
Aetzkali **Salmiak**
Pottasche 80/84% u. 96/98% **Oxalsäure**
calc. Soda 98/100% **Kupfervitriol**
Natron bic. **Bleiweiß**

Rückstände

alter u. neuer Fabrikationen
Abfälle, beschädigte Posten

Restposten

chemischer Produkte
Oele • Fette • Harze • Wachse • Peche
übernimmt (5107)

Alex Blancke, Leipzig
Eigener Kesselwagenpark. Lagerplatz. Anschlußgleis.
Telefon: 3875, 3517, 6390, 3454. Telegr.: Blankalex.
Zweigniederlassung: Berlin N.O. 43
Friedensstr. 4. Tel. Königsstadt 6257. Telgr. Teerpech.

Kaufe laufend:

Eisenoxydrots,
Caput mortuum,
Kiesabbrände, hochproz., ff. gem.,
evtl. auch Rohware, und
Eisenoxydrückstände

und erbitte bemustertes Angebot unter **D. Ri. 5464** an den **Verlag d. Ztg.** (5464)

Für die Schweiz

laufend zu kaufen gesucht:
Chemikalien,
pharmazeutische Artikel, technische Oele und Fette.

Offerten leistungsfähiger Firmen erbeten an die **Schweizerische Handelsbörse in Bern.** (5614)

Schwefelnatrium

krystallisiert und konzentriert
Kalialaun — Krystallmehl
Kaliumbichromat
jedes Quantum laufend zu kaufen gesucht.
Offerten unter **E. Fa. 2949** an den **Verlag d. Ztg.** (294)

Makler

für Chemikalien

Max Roberg, (4750)
Hamburg 37, Parkallee 22.
Telefon: Nordsee 8674.
Telegramme: Roberghamb.

Vertretungen von erstklass. Werken und Großfirmen des In- und Auslandes **gesucht.**
Prima Referenzen zu Diensten.

Gebrauchte, gut erhaltene

Eisenkorbballons

zu kaufen gesucht.
Offerten unter **Postfach 46, Dresden-A. 24.** (5526)

Chile!

Juan Reutter
Drogen-Großhandlung
Santiago de Chile
trifft Mitte November ein
u. erbittet Eilofferten nach
Pforzheim, Luisenstr. 1.

Gesucht:
Drogen
Vegetabilien
Extrakte u. Essenzen
Apothekerbedarfsartikel
Glas- u. Gummiwaren
Instrumente
Zahnbürsten
Kämme
usw. (4202)

Zu kaufen gesucht (5540)

Milchzucker D.A.B. 5
Rohmilchzucker.

Rob. Schleip, Hamburg 24

Alaun **Silbernitrat**
Chlorbarium **Edelmetalle**
Antichlor **Feinmetalle**
kaufen

A. Lohrisch & Co., Frankfurt a. M., Battonnstr. 4/8.
Telefon Hansa 5560. — Telegr.-Adr. Alohrco. (4582)

Wir kaufen in großen und kleinen Mengen

Hirschhornsalz
Natrium bicarb. venale und D. A. B. 5

Soda calc. und kryst.
Aetznatron, Aetzkali
Chromsalze.

Angebote nur aus ersten Händen erbeten an

Teerpharm G. m. b. H.,
Frankfurt a. Main, Danneckerstr. 29.
Drahtanschrift: Teerchemie. (5791)

Entbittertes Lupinenmehl

ladungsweise zu kaufen gesucht.
Offerten mit Muster befördert unter **D. To. 5534** der **Verlag d. Ztg.** (5584)

Adeps lanae anhy

pharm. und D. A. B.
kauft laufend
Dr. Mann & Co., Ma

Aetznatron 125/128° B
Soda calc. und kryst.

dringend benötigt von (50
Dr. Schäfer & Co
Kommandit-Gesellschaft für chemische Produkte
Fernruf: Nord 2828 **Hannover** Fernruf: Nord

Retorten-Graph

hochprozentig,
ladungsweise zu kaufen ges
Bemusterte Angebote erbeten unter D. R
an den **Verlag d. Ztg.**

Laufend für Export und Inland ge

Glaubersalz calc.
Salmiak 98/100%, weiß, grau
Oxalsäure [u. Hundezähne
Gelbkali
Hirschhornsalz
Chlorbarium
Schwefelnatrium
Naphthalin
Ammoniak
Formaldehyd. (4208)

Fischl & Co., Hamburg, Alsterd

Einige hundert kg

Paranitranil

zu kaufen gesucht.
Angebote unter **A. Zm. 9382** an den Verlag d. Ztg

GLYCERIN

zu kaufen gesucht.
Angebote erb. unter **D. Tz. 5550** an den Verlag d.

Digitized by Google

Schwefelnatrium

kryst. und konz.

ladungsweise — eventl. auch in Teilmengen

zu kaufen gesucht. (5576)

...en erb. unter **D. Uz. 5576** an den **Verlag d. Ztg.**

---

1 bis 2 Ladungen

...senmehl 99½%, weiß, pulv., gesucht. (5580)

...en unter **D. Vd. 5580** an den **Verlag d. Ztg.**

---

50 bis 60 tons

Blanc fixe

...er, mit ca. 70—80% Trockengehalt, für Export ...b Hamburg in ausländischer Währung (5575)

zu kaufen gesucht.

... unter **D. Uy. 5575** an den **Verlag d. Ztg.**

Schmutzhaltige Materialien

jeder Art sucht (2461)

Schlüter, Hamburg, Dornbusch 4.

Gesucht

gußeiserner, möglichst säurefester, offener

Kessel

300 bis 400 Liter Inhalt, Durchmesser 1000 mm, mit Preisangabe und Skizze.

Anfrage unter **„Cera alba A. Zt. 9390"** an den **Verlag d. Ztg.** (9390)

Hellölfässer,

gebraucht, gut erhalten, **kauft** regelmäßig in Waggon-Ladungen

C. H. Boehringer Sohn,
Chemische Fabrik, (9394)
Nieder-Ingelheim a. Rhein.

Chlorcalcium

70/75%

für Export **zu kaufen gesucht.**

Offerten erbet. unt. **E. Lk. 75615** an den **Verlag d. Ztg.** (331)

Tonerdenatron,

eisenfrei,

Aluminiumhydroxyd,

eisenfrei, säurelöslich,

Aluminiumsulfat (9395)

zu kaufen gesucht.

Gefl. Angebote sind zu richten unt. **A. Zw. 9395** an den **Verlag d. Ztg.**

Chemische Werke Kirchhoff & Neirath G. m. b. H.

Berlin W. 15

Tel.: Steinpl. 7998, Steinpl. 1375

Telegramm-Adresse: HOPOGAN

Natriumperborat Marke „Enka IV" mit 10 u. 15% akt. Sauerst.
Ammoniumpersulfat
Wasserstoffsuperoxyd 30% technisch
Magnesiumsuperoxyd [und med.
Zinksuperoxyd
Natriumsuperoxyd
Kaliumpersulfat (2423)

ROESBERG & EHRLICH

FERNRUF: 44171 SAMMELNUMMER **DRESDEN** TELEGRAMM-ADRESSE: ROESBERG

Für **INLAND** und **EXPORT**

kaufen wir:	**liefern wir:**
Aetznatron 125/28°	Salzsäure — Essigsäure
Soda calc. 98/100 — kryst.	Kobaltoxyd — Blanc fixe
Gelbkali — Gelbnatron	Pottasche 96/98%
Natrium-, Kalium- bichromat	Chlorcalcium 70/75
Salmiak, grob — fein	Chlormagnesium
Pottasche 96/98%	Soda calc. 98/100 — kryst.
Bienenwachs, gar. rein	Aetznatron 125/28°
	Natr.- und Kaliumbichromat

Filiale Hamburg 36. (4390)

Natriumbisulfat

reine weiße Ware, in Stücken, für Export

ladungsw. zu kaufen gesucht.

Offerten unter **C. Fo. 6496** an den **Verlag d. Ztg.** (6496)

Wir sind ständige Käufer von

Milchzucker.

Chem. Fabrik „Hammonia", Laatzen vor Hannover.

Farbenfabrik

Arzberger, Schöpff & Co.

EISENACH 3 in Thüringen.

Fernsprecher Nr. 112. Gegründet 1806. Drahtanschrift: „Color"

Alle Farben für
Anstrich u. Lackfabrikation
sowie die versch. Industrien

Chrom- und Zinkgrün
Lichtechte Rot
für Öl, Lack und Leim
Pariser- und Miloriblau

Trockene Farben
für Buch- und Steindruck

Chrom- und Zinkgelb
reines Bleiweiß
in reinem Leinöl
Echter Zinnober

Kalkfarben u. a.

Chem. Fabriken Kunheim & Co. A. G.

Werke in:

Berlin Niederschöneweide	Mannheim-Rheinau	Grube Ilse (Niederlausitz)	Wildau (Kreis Teltow)

Hauptkontor: Berlin NW 7 **Dorotheenstr. 26**

Telegramm-Adressen: Kunheim Ferndrucker Berlin und Anorgania Berlin

Fernsprecher: Amt Zentrum Nr. 825, 826, 827

Radioaktive (Mesothorium-) Leuchtfarben

in jeder Lichtstärke

Kalzium-Leuchtfarben

Schwefelzink-Leuchtfarben

(4870)

Phosphoreszierender wolframsaurer Kalk

(wolframsaures Kalzium)
für Röntgenzwecke

Google

Eilangebot erbeten
für mehrere
Salicylsäure-Autoklaven,
gebraucht oder neu,
für kurzfristige Lieferungen.
Offerten unter **A. Ad. 9402** an den **Verlag d. Ztg.** (9402)

Rohmilchzucker
kauft laufend und erbittet bemustertes Angebot (3669)
Milchzuckerei G. m. b. H. Stralsund.

Wer liefert Gelose oder Agar Agar??
Offerten unter **F. Rg. 523** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (523)

Chromoxyd, Kupferoxyd
Nickeloxyd, Kobaltoxyd
Nickel- und Kobaltsalze
laufend zu kaufen gesucht.
Ernst Viel, Frankfurt a. M.,
Sömmeringstr. 23. Drahtadr.: Eviel. (4948)

Wer liefert
25 bis 30 000 kg Diäthylphthalat
monatlich
für ein Jahr? Offerten unter **F. At. 4254** an den **Verlag d. Ztg.** (4254)

Chromoxyd
grün, hochprozentig
für keram. Zwecke
kaufen
Barthel & Ebert,
Jägersgrün i. V.
Telegr.-Adr.: Vogtlandwerke.
(4246)

Telephon: Nordsee 8274, Vulkan 6191, 7646
Telegramme: „Kamalabei"
K. H. Kabbur & Co.
HAMBURG 1, Bergstraße 12|14
Wir suchen für Export:
Essigsäure 80%
Kaliumchlorat pulv. u. kryst.
Rotkali
Gelbkali
Gelbnatron
Bleiglätte (Schuppen)
Kalialaun (Stücke)
Betanaphthol (2611)

Welche Firma
kann laufend wöchentlich 1000—2000 kg
Rohnaphthalin
liefern? Eilofferten sind zu richten unter **D. Up. 5566** an den **Verlag d. Ztg.** (5566)

Aetznatron
Borax
Borsäure
Campher (4712)
Fettsäuren
Formaldehyd 30%
Gelbkali
Kupfervitriol
Naphthalin
Natr. bic. venale
Pottasche
Schwefelnatrium
Soda calc. u. kryst.
und andere
tech. Chemikalien und Rohstoffe
suchen wir laufend in größeren und kleineren Mengen
Wir übernehmen die feste **Vertretung** leistungsfäh. Firmen
Chem.-techn. Gesellschaft Theodor Weil m. b. H., München S.W. 2.

Silbernitrat
zu kaufen gesucht. (2448)
Heinrich E. Kantlehner,
Frankfurt a. Main,
Postschließfach 43.
Telegramm-Adresse: Chemiekant.

Wir sind ständig Käufer
für größere Posten
Roh-Kaolin.
Offerten unter **D. Ug. 5556** an den **Verlag d. Ztg.** (5556)

Kesselwagen
zu mieten oder zu kaufen gesucht. (1121)
Chemische Fabrik Busse, Langenhagen-Hannover.

Natron bic. venale
Kaliumbichromat
Natriumbichromat
Chromalaun, 15%
schwefels. Tonerde
Chlorzink, 98/99%, pulv
Glaubersalz, calc. (5456)
sucht laufend
H. C. Schwenn, Magdeburg
Telefon: 2674, 8499.
Telegr.-Adr.: Metallschwenn.

Steinkohlenteerhartpech
Weichpech
Abfallpech
Rohnaphthalin
Anthracen-Rückstände
Heizöl und Treiböl
zu kaufen gesucht.
Angebote unter **E. Km. 3042** an den **Verlag d. Ztg.** (3042)

Schwefelsäure
55, 60 u. 66 grädig, größte Mengen zur sofortig. u. laufenden Lieferung **zu kaufen gesucht.**
Angebote erbet. unter **D. Ua. 5551** an den **Verlag d. Ztg.** (5551)

Abfallend. Glaubersalz
jeder Beschaffenheit (5620)
stets zu kaufen gesucht.
Dr. Hahler, chem. Fabr., **Forst-Lausitz.**

Propylalkohol
in jeder Menge
zu kaufen gesucht.
Offerten unter **E. Sr. 1780** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (1780)

Bromkalium
Bromnatrium
in größeren Mengen für Export ges
Offerten erbeten unter **D. Ut. 5570** an den Verlag d. Ztg. (5570)

Wir suchen für d. **Export** nach **Skandinavien**
Bariumhydrat, 46|48%, techn. kryst.
sowohl für sofortige Lieferung als auch für spä
Lieferungen (10 tons für Lieferung im Januar 19
Preis fob. Hamburg erwünscht. Offerten mit Angabe
äußersten Preises, der Lieferzeit und lieferbaren Men
erwünscht.
Semler Gebrüder Ges. m. b. H.
Hamburg, Brandsende 3, II. (1807)

Seilaltmateria
aus Hanf, Manilla, Baumwolle, besonders Trie
Walzwerkseile usw. **kauft** Verbraucherfirma
in jeder Menge zu besten Preisen. (Gegenwärtig
per kg für Rundseile und M 50.— per kg für Qua
Einkaufsvertreter werden gesucht.
Anfragen erb. unter F. Ba. 4263 an den Verlag

Ich kaufe
für Export und Inland
auch in kleinen Mengen
Aetzkali 88/92%
Aetznatron 125/128
Antichlor Perlform
Chlorcalcium
Chromalaun 15%, gr. kryst.
Chlors. Kali pulv. u. kryst.
Formaldehyd 30 und 40%
Gelbblaus. Kali kryst.
Kaliumpermanganat
Naphthalin in Schuppen, pulv. und Kugeln
Natr. bicarb. D. A. B. 5 u. ven.
Salmiak weiß, kryst. u. subl.
Zinkweiß.
Ferner alle pharmazeut. Chemikalien.
Angebote erbittet
Walter R. Gess,
Chemikalien-Export und Import,
Hamburg 8,
Neue Gröningerstr. 10, „Hansahaus"
Tel.-Adr. Wargess. (2511)

Cumaronharz,
hell, durchsichtig, mit einem Schmelzpunkt von 70°,
zu kaufen gesucht.
Off. unter **F. Zr. 4219** an den **Verlag d. Ztg.** (4219)

Essigsäure
chem. rein, 80%
Glycerin D.A.B. 5
in größeren und kleineren Posten für eigenen Bedarf zu kaufen ges.
Rüter & Friedrich,
Chemische Fabrik, G. m. b. H.,
Hannover-Herrenhausen.
Telegr.-Adr. Glycerine.
Fernruf Nord 2437. (3015)

Gold- u. Silber-Schei
Johannes Se
Zwickau i. S.
Mortitzstr. 19.
Telegr.-Adr. Sellerei
Ankauf und Verarbeit
Edelmetall und Edelmetall-Ab
sowie von
Quecksilber, Sub Kobalt, Cadmi
Verkauf von
Edelmetallen
Herstellung v
Edelmetall-Lagier und Edelmetalls
Leistungsfähiges W
zur Liefer
Schwefels
gesucht
Ausführliche Offerte
F. U. A. 179
Verlag d. Ztg.

Als Selbstverbr
suchen zu kau
Glaubersalz, calc.
Gelbkali, Gelbl
Cyandoppelsalz
98/100%
Angebote unter F. Y
an den Verlag d.

Digitized by Google

Eisenpulver
für Pharmazie, Chemie, Industrie, Pyrotechnik
in allen Körnungen und Reinheiten
Max Brandus, Magdeburg-N.

Paraff. liqu.
alb. und flav. (1321)
nur in Originalfässern.
Hansen & Rosenthal,
Hamburg 11s, Deichstraße 7.

Neoglycerin ges. gesch.
nach neuem Verfahren
farblos und neutral (5064)
Rüter & Friedrich, Chem. Fabrik
G. m. b. H., Hannover-Herrenhausen
Fernruf Nord 2437. Telegr.-Adr.: Glycerine

Dr. Th. Wieland,
Pforzheim. (1821)
Gold- u. Silber-Scheideanstalt,
Platinaffinerie, Platinschmelze
Einkauf von Platin und Platinabfällen.

Aetznatron
französisches Harz
kryst. u. calc. **Glaubersalz**
calc. Soda
in größeren Quantitäten
zu kaufen gesucht.
Offerten unter F. R. A. 176
an den Verlag d. Ztg. (4853)

Salmiak 98/100,
Pottasche 96/98,
calc. Soda
in größeren und kleineren Posten
sof. u. lauf. zu kaufen gesucht.
Angebote erb. unter D. Uc. 5553
an den Verlag d. Ztg. (5553)

Krystallisier-pfannen f. Krystallsoda
zu kaufen gesucht.
Calc. Soda 98/100 %
abzugeben.
Angeb. und Anfr. unt. „Asl. 21808“
befördert Ala, Haasenstein & Vogler, A.-G., Abteilung C., Berlin S.W. 19. (1495)

Schwarzparaffin
Paraffin-Gatsch
Paraffin-Raffinationsrückstände
gesucht. (4848)
Reichlich bemusterte Offert. unter
F. Ap. 4218 an den Verlag d. Ztg.

Verkäufe.

Sofort ab Lager lieferbar:
Analysen-Wagen
Präzisionswagen und **Gewichtssätze**
Autoklaven aus Eisen oder Kupfer, 1—20 Liter Inhalt, 6—75 Atm. Druck
Laborator.-Tische
2 m lang, auch fertig installiert, mit Gas- und Wasserleitung versehen
Abzugsschränke
1—2 m lang
Chemikal. u. Apparateschränke usw.
Labor.-Armaturen,
wie Ausgußbeken, Gas- u. Wasserhähne, Wasserverteiler usw.
Polarisationsappar.
Mikroskope
Reagentienflaschen
kompl. Sätze, 250 ccm mit Aufschrift
Destillierappar. fern. **Rühr- u. Schüttelapparate, Kugelmühlen, Zentrifug., Oefen, Stative, Trockenschränke,** elektr. heizb., **Wasserbäder u. sonstige Labor.-Apparate.**
J. Rosenbaum,
Berlin N.W. 23,
Siegmundshof 14.
Telefon Hansa 677. (2377)

Stahlwerk Mark
Abt. vorm. Chemische Werke Reiherstieg

Wir liefern zu Tagespreise
Amylalkohol **Amylacetat** **Borsäure**
Schwefeläther **Collodium**
Hexamethylentetramin
chemisch rein
Cer- fluorid, oxalat, carbonat, oxyd, chlorid **Thor-** nitrat
Fluorpräparate
Flußsäure **Fluornatrium**
Erbitten Anfragen für Export. — Wir übernehmen die Umarbeitung in Lohn für alle Chemikalien auf DAB 5-Qualität, wie Silbernitrat, Wismut usw.
Krystallisationen von Radium. — — Vermahlung von Erzen und Rückständen. — — — Lohn-Destillationen
Stahlwerk Mark,
Abt. vorm. (2180)
Chem. Werke Reiherstieg,
Wilhelmsburg-Elbe.

Bumbisulfat,
grau, auch beschädigte
sofort und laufend
kaufen gesucht.
erb. unter D. Ub. 5552
Verlag d. Ztg. (5552)

Baltsalze
miummetall
mutmetall
cksilber (1389)
in jeder Menge
ufen gesucht.
d Igersheimer,
furt am Main,
ckenheimerstr. 17, II.
n 224, Taunus 5074.
alb der Bürozeit:
1088, Römer 295.
dr. Metallger.

Inkali
Stangen
-250 Kisten
0—50 Kilo
r Export
fen gesucht.
. unt. A. Zs. 9389
lag d. Ztg. (9389)

phthalin
Warmpreßgut
naphthalin für
und laufend in
Mengen von
Verbraucher
esucht. (9386)
t. C. Cw. 65370
erlag d. Ztg.

Silverbraucher
le laufend
. Soda.
Karl Neubert,
berg i. Pom.
rt, Greifenbergpom.
efon 498. (4217)

Süßstoff
in Krysf.
zum Export
gesucht. (9347)
Off. erb. unt. A. Ya. 9347
an den Verlag d. Ztg.

Aceton
technisch
laufend gesucht.
Fischl & Co., Hamburg,
Alsterdamm 6. (4249)

Sind Käufer für
Magnesium-Metall-Pulver.
Angeb. unt. D. Pt. 5405 an
den Verlag d. Ztg. (5405)

Ca. 100 tons
Rohsulfat
calc.,
für Dezemberlieferung
zu kaufen gesucht.
Wilh. Schellack & Co., Hannover. (5580)
Fernspr. Süd 4650.
Telegr.-Adr. Schelluco.

Sandstein-Bottiche
aus einem Stück,
l. W. 1600×1600×800 mm, 200 mm stark, **preisw. zu verkaufen.**
Anfragen unter D. Tu. 5544 an
den Verlag d. Ztg. (5544)

Mischmaschine
für **Trockengut,** etwa 1 cbm fassend, mit Auslauftrichter und Auslauföffnung, Vorgelege, Ringschmierung, fast neu, **verkäuflich.**
Angebote unter D. Va. 5577 an den Verlag d. Ztg. (5577)

Eismaschinen
Anlage, System Linde, 15000 Cal. mit 15 PS.-Gleichstrom-Motor-Antrieb, 220 Volt, Kompressor, Kondensator, Eiszellengenerator, Kühlschlangen usw., so gut wie neu,
verkauft gegen Gebot
Hildebrandt, Hamburg, Hammerbrookstraße 4.
Telephon: Alster 8843. (1908)

N.V. Chemische Fabriek „Naarden“
Postbus 2 — Bussum (Holland)

Pharmazeutische
Photographische } **Produkte**
Alkaloide :: :: :: Aetherische Oele
Synthetische Riechstoffe (5714)

Braunstein
Quarz, kohlens. Baryt
Fluß-, Feld-, Kalkspat
Kaolin, Glimmer
Talkum usw.
Wilh. Minner, Arnstadt
Gegründet 1877.

Eisenfässer
in jeder Ausführung und Größe liefern
Mellinghoff & Schulz, Berlin S.W. 11.
Fässer bis zu 400 Liter Inhalt, innen roh, außen gestrichen, stets ab Lager oder kurzfristig lieferbar. (5116)
Telegramme: Italicus, Fernspr. Ndf. 8176 und Kfst. 512.

Bittersalz
unter Konventionspreis
abzugeben.
Offerten unt. **E. Ow. 1253** an den **Verlag d. Ztg.** (1258)

G. W. Marwitz & Co
Berlin S.W. 48, Wilhelmstr. 39
Telegr.-Adr.: Mabocoport Fernspr.: Lützow 7180 u. 1

Technische u. pharmazeutische
Chemikalien
Spezialprodukte:
Brom ~ Bromsalze ~ Glaubersalz
Schwefelnatrium ~ Bittersalz
Wasserglas
Fabrikation ~ Großhandel

Aktien-Gesellschaft für chemische Produkte
Wien VII, Lindengasse 2
Telefon: 33523, 39035 Tel.-Adr.: Natrium (5412)
Technische Chemikalien

150 kg
Violettbase
25 kg (4245)
Blaubase
abzugeben.
Angebote unter **F. Ao. 4245** an den **Verlag d. Ztg.**

Kieserit in Blöcken 55
Kieserit calc., gemah
sofort lieferbar.
Anfragen erbet. unt. **D. Tx. 5548** an den Verlag

1 komplette
Brom-Apparatur
System Kubierschky (5572)
preiswert zu verkaufen.
Anfragen erb. unter **D. Uv. 5572** an den **Verlag d. Ztg.**

Transportkannen
für Benzin, Petroleum, Lack, Oel, Säuren usw. in allen Größen
ab Lager lieferbar. (5177)
Arthur Loewenstein Akt.-Ges.
Berlin W. 30, Motzstr. 69.

Reintoluol
auch für Export
abzugeben.
Off. unt. **E. Ov. 1257** an den **Verl. d. Ztg.** (1257)

Glasflaschen
für alle Zwecke
Medizinglas, Verpackungsflaschen. (3091)
Dr. A. Rieche & Co., G. m. b. H., Bernburg.

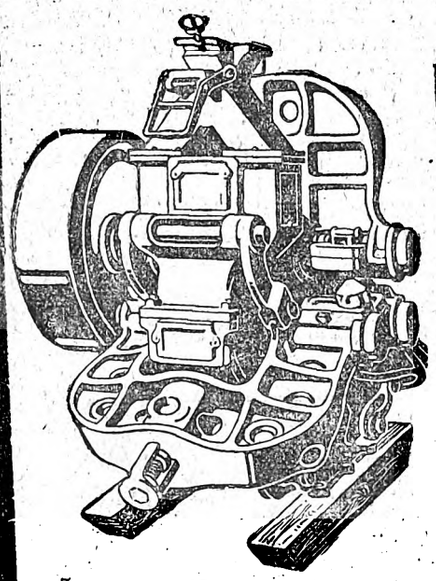
Laboratorium
für chem.-techn. Analysen,
komplett eingerichtet,
preiswert zu vergeben.
Lieferungs- u. Verwertungsgesellsch. f. Chemie u. Technik m. b. H., Wien III.,
Geusaugasse 39. (519)

Elevatorgurt-Förderband,
prima starkes Doppelhanfschlauchgewebe, neu, 4 Längen, je ca. 36 m, 165 mm breit, und je eine Länge 25, 26, 27, 27, 164, 179, 185 m, 145 mm breit, ganz od. geteilt, **preiswert abzugeben.** Muster auf Verlangen. (4261)
Anfragen erb. unter **F. Ay. 4261** an den **Verlag d. Ztg.**

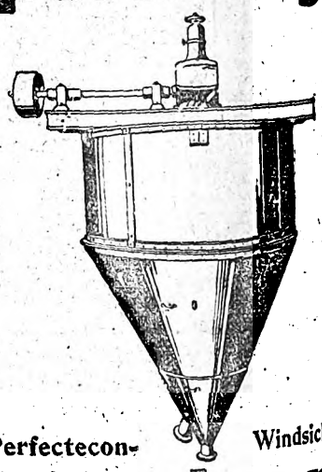
Ia. weißen
Marmorkalk
in Stücken und gemahlen,
Ia. schneeweißes
Marmorkalkhydrat
f. pulv. (4891)
liefert laufend jede Menge
Karl Kaempfe,
Ehringsdorf-Weimar.

Bevor der Rost am Eisen frißt
und Laugen oder Säuren ihr Zerstörungswerk ausüben, schützen Sie Ihre Betriebseinrichtungen aus Eisen, Holz u. Mauerwerk durch
ZIMMERIT
streichfertige Dauer- und Rostschutzfarben
Erzeugnis d. Chemischen Werke Zimmer & Co., Berlin-Plötzensee. (5778)
Ruf 9954/5 **Gebrüder Simon, Stuttgart 25** Ruf 9954/5

Hartzerkleinerungs- und Transportanlag



Vollständige Einrichtungen moderner
Brech-, Granulier- u. Feinmahlanlagen
für die gesamte chemische Groß-Industrie.



Drehrostöfen
D. R. P.
Schachtöfen mit automatischer Beschickung und Entleerung zum Brennen
von Zement, Kalk, Dolomit, Magnesit usw.

Maxecon
Original-Ring- und Walzenmühlen
D. R. P.

Perfecteon- **Windsich**

Curt von Grueber
Maschinenbau-Aktiengesellschaft.
Stadtbüro: Berlin W. 9, Bellevuestraße Nr. 6a. Werk Teltow bei Berl
Generalvertreter für Tschecho-Slowakei: Oberingenieur Wilhelm **Fuchs, Brünn,** Hatterleb

Chemiker-Zeitung

Verantwortlicher Schriftleiter: Dr. Walter Roth.

Nr. 139, S. 1045—1056. Cöthen, den 21. November 1922. 46. Jahrgang.

Bedeutung der Anthroposophie für die wissenschaftliche Methodik der Chemie. Von *Dr. Arthur Franz* 1045
Hypothesenfreie Chemie? Von *Dr. Fritz König* . . . . . 1045—1046
Fortschritte auf dem Gebiete der Metallanalyse im Jahre 1921. Von *Prof. Dr. Th. Döring*. IV. (Forts.) . . . . . 1046—1049
Sammlungs- und Sitzungsberichte: Kemistsamfundet, Stockholm. — Académie des Sciences, Paris. — Chemische Sektion der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur (Chemische Gesellschaft zu Breslau). — Verein Österreichischer Chemiker, Wien. — Chemische Gesellschaft, Zürich. — Chemische Gesellschaft zu Marburg . . . . . 1049—1050
Vom Tage 1050
Patentliste. — Versiegelte Schreiben . . . . . 1051—1052
Handelsblatt: Zur wirtschaftlichen Lage 1053
Wochenbericht über den Chemikalienmarkt . . . . . 1053—1054
Berg- und Hüttenprodukte. — Chemikalien. Feinpräparate. — Düngemittel. Kali-, Phosphor- und Stickstoffverbindungen. — Fette. Öle. Wachse. Glycerin, Kerzen. Waschmittel. — Gärungsgewerbe. — Harze. Lacke. Kautschuk 1054—1055
Deutschlands Hüttenindustrie in den Jahren 1913—1919 . . . . . 1055—1056

Die Bedeutung der Anthroposophie für die wissenschaftliche Methodik der Chemie[1].

Eine Entgegnung von **Dr. Arthur Franz**, Premnitz (Westhavelland).

Den anthroposophischen Bestrebungen auf wissenschaftlichem ...iete wird in den zuständigen Kreisen kein Mißtrauen, sondern ...Ablehnung entgegengebracht, und das mit Recht. Dies soll im ...nden kurz begründet werden.

...ine exakte Wissenschaft ist das nach Methoden für den Fort...t der Wissenschaft zweckmäßig gestaltete System der Beziehun...zwischen den von ihr bearbeiteten Tatsachen. So ist die Chemie ...besonderen das System der Beziehungen zwischen den bereits ...odisch erforschten Stoffen. Hieraus folgt, daß eine rein phäno...logische Chemie ein Widerspruch in sich ist; doch vernachlässigt ...Chemie die Phänomene nicht, sondern nimmt sie als Beschrei...besonders in Form von Naturkonstanten, in sich auf. Ob aber ...hemie die sogenannte richtige Methode hat, läßt sich einzig an ...ewährung der Methode im Fortschritt der Wissenschaft erken...und da kann doch kein Zweifel obwalten, daß die Chemie nach ...hrung der Wage, also des quantitativen Verfahrens, sich kraftvoll ...kelt hat.

...türlich kann der Chemiker sich auch um die Voraussetzungen ...um die Voraussetzungslosigkeit seiner Wissenschaft kümmern, ...n dieses Geschäft aber auch getrost dem Erkenntniskritiker über...; denn für seine Forschertätigkeit reicht die richtige Handhabung ...ethodik vollständig aus, weil schon durch die Methode das Ergebnis ...forschung seiner Form nach eindeutig bestimmt ist: chemische ...ode kann nur Chemie, historische Methode nur Geschichte und ...anderes schaffen. Das beste Beispiel hierfür bringt Kolisko ...mit Goethes Farbenlehre bei, die allerdings zu hoch stehen ...um als Vorspann für die Anthroposophie benutzt zu werden. ...he ist in seiner Farbenlehre zu einer völlig neuen, von der ...ikalischen Optik grundverschiedenen Wissenschaft gelangt, weil ...Erscheinungen nach einer anderen Methode, die heute wenig...schon etwas mehr bekannt sein sollte, durchforscht hat. ...thes gerechter Zorn über die Nichtachtung, die seiner hohen ...nschaftlichen Leistung begegnete, ging aber in falscher Richtung, ...r die physikalische Optik für falsch und unsinnig erklärte, da ...diese das notwendige Ergebnis einer auf ganz andere Zwecke ...egten Methode war und ist.

...Wenn nun die Anthroposophie eine Wissenschaft mit einer sich ...nd bewährenden Methode werden sollte — denn noch ist sie nicht ...bit — so würde bei ihrer Arbeit doch eben immer nur Anthroposo... herauskommen, die durchaus für sich geachtet sein würde. Für ...Chemie wird dabei nicht viel zu hoffen sein. Aber, gesetzt den ...es gelänge nach anthroposophischem Verfahren ein chemisches ...nstück zu Goethes Farbenlehre zu schaffen, so könnte nur helle ...de über die Bereicherung menschlichen Wissens durch die neue ...omenologische Chemie herrschen, wenn auch die Möglichkeit oder ...r Wahrscheinlichkeit besteht, daß die Chemie selbst diese neue ...ester eben so wenig gebrauchen kann, wie die Physik die ...nlehre.

...er nun anscheinend von mehreren Seiten angestrebten anthro...hischen Chemie ist indessen der Wunsch schon in die Wiege zu ...daß sie auf neuen Wegen wirklich etwas Neues werde. Ein ...Umschreiben der Ergebnisse der Chemie, wie es noch Ko... ...tut, hat keinen Wert; hier gilt die Sache, Worte gibt es ...genug. Und wo bliebe denn da auch die Voraussetzungs-

[1] Kolisko, Chem.-Ztg. 1922, S. 913.

Hypothesenfreie Chemie?

Eine Entgegnung von **Dr. Fritz König.**

Die Bestrebungen des Dr. Kolisko, die Naturwissenschaft zu reformieren, haben mich s. Zt. zum Austritt aus der anthroposophischen Gesellschaft veranlaßt, der ich eine Zeit lang angehörte, bevor ihre Beschäftigung mit der Naturwissenschaft hervortrat. Ich möchte jedoch betonen, daß ich der Anthroposophie ohne Voreingenommenheit gegenüberstehe, und nur das Bedürfnis nach sachlicher Klarstellung mich zu dieser Entgegnung bestimmt.

Dr. Kolisko versucht, die chemischen Vorgänge durch hypothesenfreie, phänomenologische Darstellung zu erklären. Als Mangel dieser Erklärungweise empfinde ich eine gewisse Schwerfälligkeit, Umständlichkeit und darum Unklarheit der Begriffe, die m. E. auf der Verkennung des Wesens der Begriffsbildung beruht. Die Definition eines Begriffs soll diejenigen Merkmale umfassen, die notwendig und hinreichend sind, um über die Zuordnung des Begriffs zu einem Gegenstand der Erfahrung entscheiden zu können. Mehr Merkmale als nötig in der Definition aufzuzählen, ist zwecklos. Wenn Kolisko alles Mögliche, was über einen Stoff bekannt ist, z. B. seine biologischen und therapeutischen Eigenschaften, in die Phänomenologie und Begriffsbildung hereinzuziehen versucht, so bedeutet das die Preisgabe der wünschenswerten klaren Umrissenheit der Begriffe, ja die Folge ist, daß wir zu unvollendbaren Begriffen kommen; denn unsere Kenntnis der Eigenschaften der Stoffe wird ständig erweitert.

Ich will jedoch gar nicht weiter darüber streiten, ob die von Kolisko vorgeschlagene Betrachtungsweise eine befriedigende Erklärung der bisher bekannt gewordenen Tatsachen ermöglicht oder nicht. Auch wenn diese Erklärung vollauf befriedigte, so wäre damit nur gesagt, daß Koliskos Betrachtungsweise der selbstverständlichen Vorbedingung einer jeden neu einzuführenden Theorie genügt, nämlich daß sie mit den bisher bekannt gewordenen Tatsachen nicht in Widerspruch steht. Die Vorzugswürdigkeit einer neuen Theorie oder Betrachtungsweise gegenüber den bestehenden wird aber erst durch ihre Fruchtbarkeit bewiesen. Fruchtbarkeit bedeutet das Vermögen, beobachtbare Erscheinungen vorauszusagen, und zwar ihren Verlauf quantitativ vorauszusagen. Rudolf Steiner hat in der Disputation zwischen ihm und Dr. Kurt Grelling und H. Reichenbach in Stuttgart am 23. März 1921 ausdrücklich zugegeben, daß das Vermögen zu quantitativer Voraussage zum Wesen der Naturwissenschaft gehört. Um auf Grund der jetzt beobachteten Erscheinungen Voraussagungen machen zu können, bedarf es der Zurückführung der Erscheinungen auf Erklärungsgründe, d. h. der Aufweisung von quantitativ erfaßbaren Kausalzusammenhängen oder Gesetzen. Die Erklärungsgründe sind aber nicht unmittelbar der Beobachtung zugänglich, es bedarf also der Annahme von Dingen oder Vorgängen, die entweder überhaupt nicht oder doch zur Zeit nicht direkt beobachtet werden können. Diese Annahmen, die natürlich mehr oder weniger wahrscheinlich und darum ausbaufähig sind, nennt man bekanntlich Hypothesen. Sie gehören wesentlich zur Naturwissenschaft als Bedingung ihrer Fruchtbarkeit. „Es gibt also keine hypothesenfreie Naturwissenschaft" — so lautete eine der von Grelling und Reichenbach Dr. Rudolf Steiner vorgelegten Thesen. Letzterer hat sie als richtig angenommen, nur mit dem Zusatz, die Naturwissenschaft hätte außer den berechtigten „Hypothesen" öfters unnötige Annahmen gemacht, die er „Hypostasen" nannte. Man wird dies gern zugestehen. Dr. Kolisko hat damals den Widerspruch zwischen seiner und Dr. Steiners Meinung nicht hinreichend aufgeklärt. Es ist mir ein Rätsel, warum er trotz Steiners Annahme besagter These noch für eine „hypothesenfreie Chemie" eintritt.

Im einzelnen möchte ich noch bemerken: Die Atomistik ist längst

Digitized by Google

aus dem Stadium der Hypothese heraus, was ja Kolisko auch zugibt. Ihm gegenüber möchte ich jedoch betonen, daß uns die atomistische Struktur zum Wesen der Materie gehört und nicht nur dann und wann als Phänomen auftritt. — Die Zurückführung der zunächst qualitativ erfaßten Erscheinungen auf quantitative Beziehungen ist unumgänglich. Kolisko umgeht sie auch nur scheinbar, denn, wenn er von der „geringen Materialität" des Wasserstoffs spricht, so ist das eben ein quantitativer Begriff, dem nur das Bezugssystem fehlt. Die von Kolisko ja geduldeten Strukturformeln geben nicht nur über die Natur, sondern auch die Verhältnisse der Bestandteile eines Stoffes Auskunft. Seine Definition von Bariumoxyd ist falsch, denn Bariumsuperoxyd ist auch eine Verbindung von Barium und Sauerstoff. Die richtige Definition hat die quantitativen Verhältnisse zu nennen.

Über die „Verbindung von Eis mit Wärme" (S. 914) gleitet man besser schonend hinweg.

Was endlich die Voraussetzungslosigkeit der Wissenschaft anbelangt, so kann es sie in strengem Sinne gar nicht geben, weil jede Wissenschaft von den Formen unseres Denkens, jede Erfahrungswissenschaft von den Bedingungen der Möglichkeit der Erfahrung abhängt. Unabhängigkeit von diesen Faktoren ist jedoch mit der Voraussetzungslosigkeit der Naturwissenschaft nicht gemeint, diese wird vielmehr gefordert in dem Sinne, daß der Naturforscher nicht irgendwelche seiner Wissenschaft fremden Glaubenssätze oder Meinungen von Autoritäten — etwa des Aristoteles, des Ptolemäus oder auch Rudolf Steiners — als Grundlage seiner Erkenntnis anerkennen soll. In diesem Sinne ist die moderne Naturwissenschaft voraussetzungslos. Und sie soll es bleiben.

Fortschritte auf dem Gebiete der Metallanalyse im Jahre 1921.

Von **Prof. Dr. Th. Döring.**

IV. (Fortsetzung.*)

Antimon. Um Antimon neben Zinn nachzuweisen, versetzt V. Njegovan [77]) die im Laufe der qualitativen Analyse erhaltene salzsaure Lösung von Antimontrichlorid und Stannichlorid zur Abstumpfung des Säureüberschusses mit etwas Natriumcarbonat und erhitzt sie mit 1—2 Tropfen 0,5-n. Natriumthiosulfatlösung eine Minute lang zum Sieden. Die Anwesenheit von Antimon gibt sich durch Bildung des intensiv rot gefärbten Antimonoxysulfids (Sb_2OS_2) neben dem mitentstehenden weißen Niederschlag von zinnsäurehaltigem Stannisulfid auch dann noch deutlich zu erkennen, wenn neben 50 Äquivalenten Zinn nur ein Äquivalent Antimon vorhanden ist. In zinnfreien Lösungen soll hierdurch Antimon noch in einer Verdünnung von 1:25 000 zum Nachweis gebracht werden können. Mit ungefähr gleicher Empfindlichkeit getraue ich mir allerdings das Antimon, und zwar auch neben Zinn, durch die bekannte Reduktion mit Zink in stark salzsaurer Lösung auf Platinblech nachzuweisen.

Die elektrolytische Bestimmung des Antimons nimmt H. Angenot [78]) in der Weise vor, daß er der neutralisierten Antimonlösung 80 ccm kalt gesättigte Natriumsulfidlösung und 30 ccm 30%ige Kaliumcyanidlösung zusetzt und sie dann in der Wärme unter Anwendung einer mattierten Platindrahtnetzkathode mit einem Strom von 1 Amp. Stärke elektrolysiert. Das Gewicht des Antimonniederschlags, der unter diesen Versuchsbedingungen abgeschieden wird, ist zur Erzielung genauer Resultate mit dem empirisch ermittelten Faktor 0,9762 zu multiplizieren, der allerdings merklich niedriger ist als die früher von anderer Seite (Henz, Dormaar, Foerster und Wolff, Inhelder) gefundenen Korrektionswerte.

Gleich den in neuerer Zeit von G. Panajotow [79]) und von A. Prim [80]) empfohlenen Methoden zur quantitativen Trennung des Zinns vom Antimon beruht auch ein im Berichtsjahr von G. Luff [81]) zu demselben Zweck ausgearbeitetes Verfahren auf der verschiedenen Löslichkeit der Sulfide dieser Metalle in Salzsäure von bestimmter Konzentration. Die von Luff mit großer Sorgfalt durchgeführte Untersuchung erstreckt sich auf die Erforschung der Arbeitsbedingungen, die zur Erzielung einer exakten Trennung in Bezug auf die Fällungsdauer, die Temperatur und die Salzsäurekonzentration der mit Schwefelwasserstoff zu fällenden Antimon-Stannichloridlösungen innegehalten werden müssen, außerdem aber auch auf den bisher noch nicht beobachteten Einfluß eines Ammoniumchloridgehaltes dieser Lösungen auf den Beginn der Sulfidfällung. Auf Grund der Untersuchungsergebnisse empfiehlt Luff folgendermaßen zu verfahren: Die salzsaure Antimon-Stannichloridlösung, die von jedem der beiden Metalle bis zu 0,25 g enthalten darf, wird mit Ammoniakflüssigkeit unter Anwendung von Methylorange als Indicator neutralisiert, dann mit 42 ccm rauchender Salzsäure und noch mit so viel Ammoniumchlorid versetzt, daß ihr Gesamtgehalt an diesem Salze 16,5 g beträgt. In die auf 300 ccm verdünnte und auf 100° C erhitzte Flüssigkeit wird hierauf 1 Stunde lang Schwefelwasserstoff in lebhaftem Strom eingeleitet, wobei die Temperatur dauernd auf 93—95° C erhalten wird. Nachdem die Flüssigkeit durch Zugießen siedenden Wassers wieder genau auf ihr ursprüngliches Volumen gebracht worden ist, wird sie noch 5 Minuten lang bei 90° mit Schwefelwasserstoff gesättigt, dann vom Schwefelwasserstoffapparat abgeschaltet und nach Abkühlung auf 30° C filtriert. Wenn sich das Antimonsulfid in der grauschwarzen, krystallinischen Modifikation ausgeschieden hat, was bei Antimonmengen über 0,04 g in der Regel der Fall ist, tritt beim Abkühlen nur eine sehr geringfügige Nachfällung ein. Das mit kaltem Wasser ausgewaschene Antimonsulfid wird nach einer der bekannten Methoden zur Bestimmung gebracht, das Zinn aus dem Filtrat und Waschwasser am einfachsten nach Löwenthal als Zinnsäure abgeschieden und als Zinndioxyd gewogen.

Wie die von F. L. Hahn und P. Philippi [82]) beigebrachten analytischen Belege zeigen, eignet sich das vor einigen Jahren von F. L. Hahn [83]) angegebene einfache Verfahren zur qualitativen Trennung von Antimon, Arsen und Zinn auch zur quantitativen Trennung dieser Elemente. Die mit überschüssiger Natronlauge versetzte Lösung, in der die drei Metalle als Natriumsulfosalze vorliegen, wird nach Zugabe von 10—30%igem Wasserstoffperoxyd zum Sieden erhitzt; hierbei scheidet sich das Antimon als Dinatriumpyroantimonat ab, dessen Fällung durch Zusatz von einem Viertel des Flüssigkeitsvolumens an Alkohol vervollständigt wird. In der Lösung des nach 24 Stunden filtrierten Niederschlags in weinsäurehaltiger Salzsäure wird das Antimon entweder gravimetrisch als Sulfid oder titrimetrisch bestimmt. Zinn kann aus dem vom Dinatriumpyroantimonat ablaufenden und vom Alkohol befreiten Filtrat ohne weiteres durch Erhitzen mit 50%iger Ammoniumnitratlösung als reine Zinnsäure gefällt werden; dagegen muß das aus dem zinnfreien Filtrat abgeschiedene, stets die Natriumsalze verunreinigte Ammoniummagnesiumarsenat durch Umfällung gereinigt oder das in ihm enthaltene Arsen als Arsenpentasulfid oder titrimetrisch zur Bestimmung gebracht werden. — Rimini Tomula [84]), dessen physikalisch-chemischen Untersuchungen zufolge das in vorbeschriebener Weise abgeschiedene Natriumantimonat nicht Dinatriumpyroantimonat, sondern Mononatriumorthoantimonat ist, bedient sich dieser Verbindung nicht nur zur quantitativen Trennung, sondern auch direkt zur gravimetrischen Bestimmung des Antimons neben Zinn. Er empfiehlt, die Natriumsulfantimonat und Natriumsulfostanhat enthaltende Lösung bei 75—80° C unter Rühren tropfenweise mit 30%igem Wasserstoffperoxyd zu versetzen, sie bis zur Beendigung der Sauerstoffentwicklung im Sieden zu erhalten und durch rasches Abkühlen der auf 200 ccm verdünnten Flüssigkeit, 5 Minuten langes Rühren und tropfenweise Zugabe von 75 ccm 96%igem Alkohol das entstandene Mononatriumorthoantimonat zur Auskrystallisation zu bringen. Nach 12 Stunden wird die überstehende Lösung abfiltriert und der Niederschlag durch Dekantation mit schwach natriumhydroxydhaltigem 35%igem Alkohol ausgewaschen. Er muß dann durch Behandlung mit 150 ccm siedendem Wasser, 10%iger Natronlauge und einigen Tropfen 30%igem Wasserstoffperoxyd wieder gelöst und durch zehn Minuten langes Rühren der Flüssigkeit, Abkühlen derselben und tropfenweisen Zusatz von etwa 100 ccm 96%igem Alkohol nochmals gefällt werden. Das nunmehr völlig kleinkrystalline Mononatriumorthoantimonat wird am folgenden Tage abfiltriert, auf dem Filter erst mit schwach natriumhydroxydhaltigem 35%igem Alkohol, dann mit neutralem 50%igem Alkohol ausgewaschen, nach dem Trocknen unter gesonderter Einäscherung des Filters zu Natriummetaantimonat verglüht und als solches zur Wägung gebracht.

Das schon vor längerer Zeit von E. Schürmann und K. Arnold [85]) ausgearbeitete Verfahren zur rein elektrolytischen Analyse solcher Legierungen, welche aus etwa gleichen Teilen Kupfer und Zinn und 5—10% Antimon bestehen, ist von F. Foerster und D. Aarsen [86]) eingehend nachgeprüft worden. Diese Untersuchung hat ergeben, daß die Methode bei genauer Innehaltung der von Schürmann und Arnold seinerzeit angegebenen Arbeitsbedingungen völlig verlässig ist.

Wismut. Zur Bestimmung des Wismuts in Erzen bedient sich O. A. Critchett [87]) des folgenden Verfahrens, welches ohne Ver-

*) Fortsetzung von Chem.-Ztg. 1922, S. 937, 961, 1021.

[77]) Chem.-Ztg. 1921, S. 681.
[78]) Bull. Soc. Chim. Belgique 1921, Bd. 30, S. 268; Chem. Zentralbl. 1922, II, S. 302.
[79]) Ber. d. chem. Ges. 1909, Bd. 42, S. 1296; Chem.-Ztg. Repert. 1909, S. 297.
[80]) Chem.-Ztg. 1917, S. 414.
[81]) Chem.-Ztg. 1921, S. 229, 254, 274.
[82]) Ztschr. anorg. u. allgem. Chem. 1921, Bd. 116, S. 201.
[83]) Ztschr. anorg. Chem. 1915, Bd. 92, S. 168; Chem.-Ztg. Repert. 1915, [1909, Bd. 2,
[84]) Ztschr. anorg. u. allgem. Chem. 1921, Bd. 118, S. 81.
[85]) Chem.-Ztg. 1908, S. 886; Mitt. a. d. Materialprüfungsamt in Lichte
[86]) Ztschr. f. Elektrochem. 1921, Bd. 27, S. 10.
[87]) Eng. Min. Journ. 1921, Bd. 112, S. 58.

lung von Schwefelwasserstoff und Kaliumcyanid durchführbar ist und bereits praktisch erprobt sein soll: Man dampft die salpetersalzsaure Lösung von 0,5—1 g des Erzes mit 20 ccm Schwefelsäure (1 : 1) bis zum Abrauchen der letzteren ein, fällt aus der auf 75 ccm verdünnten Flüssigkeit etwa vorhandenes Silber mit einem Tropfen Salzsäure, bringt ein Stück Aluminiumblech in das Filtrat und erhitzt dieses nach Zugabe von 10 ccm gesättigter Natriumthiosulfatlösung zwanzig Minuten lang zum Sieden. Nachdem man das Aluminiumblech herausgenommen und abgespült hat, befreit man den mit heißem Wasser ausgewaschenen Niederschlag, der alles Wismut enthält, durch zehn Minuten langes Kochen mit einer Lösung von 2—3 g Kaliumhydroxyd von Schwefel, Arsen, Antimon und Zinn, wäscht den hierbei verbleibenden Rückstand wieder mit heißem Wasser aus und dampft ihn dann mit einem Gemisch aus 10 ccm Salpetersäure und 6 ccm Schwefelsäure bis zur Entwicklung von Schwefelsäuredämpfen ein. Den erkalteten Lösungsrest [88]) verdünnt man auf 50 ccm, filtriert das ausgeschiedene Bleisulfat ab, wäscht es mit verdünnter Schwefelsäure (1:10) aus, fällt das Wismut aus dem Filtrat und Waschwasser mit Ammoniakflüssigkeit in der Siedehitze und bestimmt es in der salpetersauren Lösung des Niederschlags durch Eindampfen derselben in einem Niederschlag eintritt (Meyer und Nerlich, a. a. O.).

Mangan. Die zuerst von J. F. Sacher [89]) beschriebene Manganreaktion, die auf der Bildung eines intensiv rot gefärbten komplexen Kaliumanganioxalats beruht und in den letzten Jahren namentlich in französischen und italienischen Analytikern wiederholt zum Nachweis des Mangans empfohlen wurde, ist nach J. Meyer und R. Nerlich [90]) nicht eindeutig und wohl auch weniger empfindlich als die bekannte Forchhammersche Bleidioxydprobe und die altbewährte Salpeter-Soda-Schmelzprobe. Eine rasche und sichere Identifizierung des Manganihydroxyds, das aus Mangansalzlösungen durch Ammoniakflüssigkeit bei Luftzutritt abgeschieden wird, kann durch die charakteristische Rotviolettfärbung erfolgen, die beim Aufbringen einiger Tropfen konz. Orthophosphorsäurelösung auf den Niederschlag eintritt (Meyer und Nerlich, a. a. O.).

Die vor neun Jahren von der Chemikerkommission des Vereins Deutscher Eisenhüttenleute [91]) ausgeführten einschlägigen Untersuchungen über den Einfluß, den die Arbeitsbedingungen auf die Genauigkeit des bekannten Volhard-Wolffschen Manganbestimmungsverfahrens ausüben, lassen es stets rätlich, bei kalkhaltigem Untersuchungsmaterial aber direkt geboten erscheinen, das aus eisenhaltigen Manganosalzlösungen durch Zinkoxydzusatz abgeschiedene Eisenhydroxyd abzufiltrieren. Dies bedingt natürlich eine gewisse Unbequemlichkeit, da man die in der Siedehitze vorzunehmende Ausfällung des Eisens mit Zinkoxyd in einem Meßkolben wirken und die nach dem Erkalten bis auf das entsprechende Volumen verdünnte und gut durchgeschüttelte Flüssigkeit durch ein trockenes Filter filtrieren muß, ehe man einen aliquoten Teil des Filtrats mit Kaliumpermanganatlösung titrieren kann. Auch birgt diese Arbeitsweise, wie R. Friedrich [92]) zutreffend bemerkt, insofern eine Fehlerquelle in sich, als dabei der im Meßkolben vom Eisenhydroxydniederschlag eingenommene Raum vernachlässigt wird. Friedrich bringt daher in Vorschlag, die Abfiltration des Eisenhydroxydniederschlags dadurch zu umgehen, daß man den Mangantiter der Permanganatlösung unter Anwendung eines gleichartigen Untersuchungsmaterials von genau bekanntem Mangangehalte und unter den bei der Manganbestimmung selbst eingehaltenen Arbeitsbedingungen — also auch ohne Abfiltration des Niederschlags — ermittelt. — Übrigens haben J. Holluta und J. Obrist [93]) neuerdings den Nachweis erbracht, daß sich die permanganometrische Bestimmung des Mangans auch in Gegenwart von Ferrisalzen durchführen läßt, wenn die nicht mehr als 300 ccm verdünnte eisenhaltige Manganosalzlösung, die nicht mehr als 0,2 g Mangan enthalten darf, vorher mit 5—10 ccm verd. Schwefelsäure (1:7) und Ammoniumfluorid versetzt und die Titration mit 0,1-n. Kaliumpermanganatlösung bei Zimmertemperatur vorgenommen wird. Falls die einfließenden Tropfen der Permanganatlösung nur noch langsam entfärbt werden und die zu titrierende Flüssigkeit die gelbrote Färbung des entstandenen komplexen Manganifluorids angenommen hat, muß die Tropfenfolge stark verlangsamt und der weitere Titrationsverlauf durch fortgesetzte Beobachtung des Absorptionsspektrums der Flüssigkeit kontrolliert werden. Am bequemsten geschieht dies mit Hilfe eines Browningschen Taschenspektroskops unter Verwendung einer mattierten 50 kerzigen Metallfadenlampe. Die geringste Permanganatüberschuß soll sich dadurch zu erkennen geben, daß die den Wellenlängen 547,3 $\mu\mu$ und 525,6 $\mu\mu$ entsprechenden Absorptionsstreifen länger als fünf Minuten bestehen bleiben. Bei der Berechnung der Resultate ist zu beachten, daß der dem Verfahren zu Grunde liegende Umsetzungsvorgang im Sinne der Gleichung verläuft: $MnO_4' + 4Mn'' + 8H' = 5Mn''' + 4H_2O$. — Größere praktische Bedeutung dürfte diese Manganbestimmungsmethode schon wegen der recht umständlichen Feststellung des Titrationsendpunktes kaum gewinnen.

Eisen. Von L. Moser und A. Schattner [94]) durchgeführte Versuche zeigen, daß Eisenoxyd und auch gefälltes Ferrosulfid quantitativ in krystallinisches formelreines Ferrosulfid übergeführt werden kann, wenn es in einem Gemisch von Wasserstoff- und wenig Schwefelwasserstoffgas auf Rotglut erhitzt und dann in reinem Wasserstoffgas der Erkaltung überlassen wird.

W. D. Treadwell [95]) berichtet über eine von M. Lüthy und A. Rheiner vorgenommene Untersuchung, deren Ergebnissen zufolge die Reduktion von Ferrisulfat in hinreichend schwefelsaurer Lösung zu permanganometrisch bestimmbarem Ferrosulfat rasch und vollständig eintritt, wenn die Ferrisulfatlösung tropfenweise ein 18 mm weites Rohr durchsickert, das eine 2,5 cm hohe Schicht sehr feinen [96]) Zinkgrießes enthält. Bei Verwendung einer Zinkgrießschicht von 9,5 cm Höhe wird alles Ferrisulfat sogar schon bei flottem Durchsaugen der Lösung durch das Rohr reduziert. Als noch geeigneteres Reduktionsmittel hat sich reines metallisches Cadmium in Form eines feinkrystallinen Pulvers erwiesen, das durch Elektrolyse einer sauren Cadmiumsulfatlösung leicht zu erhalten ist. Von diesem vermag bereits eine 5—7 cm hohe Schicht eine sie freiwillig durchfließende schwach schwefelsaure Ferrisulfatlösung vollständig zu reduzieren. Vor dem Zinkgrieß hat das auf dem angegebenen Wege dargestellte Cadmiumpulver außer seinem mehr als doppelt so hohen Wirkungsgrad auch noch den Vorzug, völlig eisenfrei zu sein und selbst in sehr schwach sauren Lösungen keine Ausfällung des Eisens als Metall herbeizuführen.

Seitdem Titanosulfat- und Titanochloridlösung im Handel erhältlich ist, und es sich gezeigt hat, daß sie bei Aufbewahrung unter Wasserstoff lange titerbeständig bleibt, wird sie mehr und mehr als Ersatz der teueren Zinnlösung zur titrimetrischen Bestimmung dreiwertigen Eisens benutzt. Letztere wird nach W. M. Thornton jr. und J. E. Chapman [97]) am besten in der Weise ausgeführt, daß die zu untersuchende Ferrisalzlösung, deren Volumen 500 ccm nicht überschreiten soll, mit 10 ccm 10%iger Ammoniumrhodanidlösung versetzt und dann in einer Kohlendioxydatmosphäre bei Zimmertemperatur mit der eingestellten Titanosalzlösung titriert wird, bis eben die Eisenrhodanidfärbung verschwunden ist. Die Eisenlösung muß frei von Salpetersäure und ähnlichen Oxydationsmitteln sein, darf aber selbst größere Mengen freier Salzsäure oder Schwefelsäure enthalten; der störende Einfluß, den etwa vorhandene Fluorwasserstoffsäure auf die Erkennung des Titrationsendpunktes ausübt, kann durch Borsäurezusatz beseitigt werden. — I. M. Kolthoff [98]) macht darauf aufmerksam, daß die Gegenwart von Sulfaten, von Phosphaten und besonders von Oxalaten stark verzögernd auf die der jodometrischen Eisenbestimmungsmethode zu Grunde liegende Reaktion $2Fe''' + J' = 2Fe'' + J_2$ einwirkt. Bei Anwendung von 25 ccm einer etwa 0,25-molaren Ferrisulfatlösung, von 2 ccm Salzsäure und 1,6 g Kaliumjodid hat sich beispielsweise die Umsetzung erst nach fünfzehn Minuten vollständig vollzogen.

R. Willstätter [99]) hat beobachtet, daß die Genauigkeit der bekannten, auf der Bildung von Ferrirhodanid beruhenden Methode zur colorimetrischen Bestimmung sehr geringfügiger Eisenmengen erheblich gesteigert wird, wenn das Alkalirhodanit in stark überschüssiger Menge und konzentrierterer Lösung angewendet wird. Er rät, sowohl in der zu untersuchenden Lösung als auch von der Standard-Eisenlösung 0,5—1,0 ccm (genau gemessen) mit 0,5 ccm konz. Salzsäure zu versetzen, dann beide Lösungen — je nachdem spurenhafte oder etwas größere Eisengehalte zu bestimmen sind — mit einer frisch bereiteten 40%igen oder 10%igen Ammoniumrhodanidlösung auf 50 ccm zu verdünnen und nun ihre Färbung mit einander zu vergleichen.

Wie G. E. F. Lundell [100]) in Ergänzung seiner vorjährigen Mitteilungen über die analytische Verwendbarkeit des Kupferrons ausführt, ist eine quantitative Trennung des Eisens von Aluminium, Phosphorsäure und Mangan durch Fällung mit Kupferron auch in stark salzsauren oder schwefelsauren Lösungen zu erzielen. — Wird Eisen

[1]) Wenn dieser durch Kohle schwarz gefärbt sein sollte, muß er noch einige Male mit je 5 ccm Salpetersäure abgeraucht werden.

[88]) Chem.-Ztg. 1915, S. 319.

[89]) Ztschr. anorg. u. allgem. Chem. 1921, Bd. 116, S. 117.

[90]) Stahl u. Eisen 1913, Bd. 33, S. 633. [92]) Ebenda 1921, Bd. 41, S. 344.

[94]) Chem.-Ztg 1921, S. 758.

[95]) Helv. chim. Acta 1921, Bd. 4, S. 551; Chem. Zentralbl. 1921, IV, S. 1296.

[96]) Die Feinheit des Zinkgrießes soll so groß sein, daß 1600 Teilchen desselben etwa 1 g wiegen, und mithin die wirksame Oberfläche der 2,5 cm hohen Zinkgrießschicht etwa 380 qcm beträgt.

[97]) Journ. Amer. Chem. Soc. 1921, Bd. 43, S. 91; Chem. Zentralbl. 1921, II, S. 774.

[98]) Pharm. Weekblad 1921, Bd. 58, S. 1510; Chem. Zentralbl. 1922, II, S. 177.

[99]) Ber. d. chem. Ges. 1920, Bd. 53, S. 1152.

und Aluminium von viel Mangan nach dem Acetatverfahren getrennt, so enthält der durch nur einmalige Fällung abgeschiedene Acetatniederschlag in der Regel noch Mangan. Nach M. Carus[101]) ist dieser Übelstand durch Mitabscheidung von manganiger Säure oder Manganihydroxyd bedingt und kann leicht vermieden werden, wenn vor der Fällung einige Kubikzentimeter 3%iger Wasserstoffperoxydlösung zugesetzt werden. Der Acetatniederschlag wird sofort nach eingetretener Klärung der Flüssigkeit abfiltriert und erst mit heißem, etwas Essigsäure, Natriumacetat und Wasserstoffperoxyd enthaltendem Wasser, zuletzt mit reinem heißen Wasser ausgewaschen. — Ein von C. Kollo[102]) ausgearbeitetes neues Verfahren zur Trennung des Eisens von Mangan gründet sich darauf, daß bei Zugabe von 10%iger Hexamethylentetraminlösung zu einer Ferrisalz und Manganosalz enthaltenden Lösung alles Eisen manganfrei als Hydroxyd gefällt wird. Die Lösung, deren Volumen etwa 25 ccm betragen soll, ist vorher mit 5—10 Tropfen verdünnter Schwefelsäure anzusäuern. Das Mangan kann im Filtrat entweder gravimetrisch als Sulfat oder nach Zerstörung des Hexamethylentetramins titrimetrisch bestimmt werden.

Vergleichende Untersuchungen, die P. Wenger und A. Trampler[103]) über die gravimetrische Bestimmung des Gesamtkohlenstoffs in Eisenlegierungen nach dem Sarnström-Corleis-Verfahren einerseits und durch Verbrennung im Sauerstoffstrom unter Anwendung eines elektrischen Ofens anderseits ausgeführt haben, bestätigen die jedem Eisenhüttenchemiker bekannte Tatsache, daß der letzteren Arbeitsweise im allgemeinen der Vorzug zu geben ist. Denn sie führt nicht nur ungleich rascher zum Ziele, sondern ist auch auf alle Spezialeisensorten anwendbar. Durch das Chromsäure-Schwefelsäure-Gemisch werden dagegen manche Eisenlegierungen, namentlich Silicium- und Chromeisen, nicht angegriffen und müssen deshalb erst in einem Strome trockenen Chlorgases erhitzt werden, — eine recht umständliche und unangenehme Vorbehandlung, die nach Wenger und Trampler auch noch die Genauigkeit der Kohlenstoffbestimmung beeinträchtigt. Enthalten die Eisenlegierungen Schwefel in mehr als spurenhaften Mengen, so müssen die bei dessen Verbrennung im Sauerstoffstrom entstehenden Schwefelsauerstoffverbindungen in einem dem Verbrennungsrohr nachgeschalteten Rohr zurückgehalten werden, das mit Bleichromatstückchen beschickt ist und auf Rotglut erhitzt wird. Bei der Ausführung von Kohlenstoffbestimmungen in Ferrochrom, Ferromolybdän, Ferrosilicium und Ferromangan macht sich bekanntlich zur Erzielung einer vollständigen Verbrennung der Zuschlag eines Sauerstoffüberträgers nötig. Als solchen bevorzugen auch Wenger und Trampler das in der Praxis hierzu meist angewandte Wismutoxyd. Das vor einigen Jahren von Th. R. Glauser[104]) zum gleichen Zweck empfohlene Tellurdioxyd wird trotz seiner ausgezeichneten Wirksamkeit wohl niemals Eingang in die Eisenhüttenlaboratorien finden; dazu ist es viel zu kostspielig, und seine Zurückgewinnung aus den Verbrennungsrückständen nach dem von Glauser beschriebenen, an sich durchaus zweckmäßigen Verfahren[105]) ist nicht bequem und rasch genug durchführbar.

Die Einhaltung besonderer Vorsichtsmaßregeln ist geboten, wenn es sich um eine ganz genaue Ermittlung des Kohlenstoffgehalts in sehr kohlenstoffarmen (unter 0,1% C enthaltenden) Eisensorten handelt. Wie D. Yensen[106]) ausführt, muß in diesem Falle die zu untersuchende Eisenprobe zunächst in einem besonderen, aus einem Erlenmeyerkölbchen, Gooch-Tiegel und Rückflußkühler bestehenden Apparate durch Extraktion mit erwärmtem Äther völlig entfettet und dann in einem Quarzrohr, das in einem Nickelchrombadofen liegt, und auf mindestens 0,01 mm Quecksilbersäule luftleer gepumpt worden ist, fünfzehn Minuten lang auf 600° C erhitzt werden. Hierbei entweichen die im Eisen okkludiert vorhandenen kohlenstoffhaltigen Gase und können nach dem Durchleiten durch ein mit glühendem Kupferoxyd beschicktes Rohr in Summa als Kohlendioxyd bestimmt werden. Der Vorschlag Yensens, diese Kohlendioxydmenge sowie diejenige, welche sich bei der nunmehr in bekannter Weise erfolgenden Verbrennung des im Eisen enthaltenen Kohlenstoffs bildet, durch Verflüssigung des Kohlendioxyds, Wiederverdampfung und Ermittlung der dabei eintretenden Druckzunahme zur Bestimmung zu bringen, ist natürlich für die analytische Praxis unannehmbar. Von C. J. Rottmann[107]) durchgeführte Versuche zeigen, daß man unter Anwendung eines hinreichend wirksamen Absorptionsapparats auch die hier in Frage kommenden geringfügigen Kohlendioxydmengen durch Wägung völlig genau ermitteln kann. G. L. Kelley und E. W. Evers[108]) empfehlen, anstelle des üblichen Kaliapparats mit nachgeschaltetem Chlorcalcium- oder Schwefelsäurerohr ein Absorptionsgefäß nach Frevert[109]) anzuwenden, das mit festem, grobkörnigem Natriumhydroxyd gefüllt ist, und dessen Gasaustrittsrohr ein kurzes Phosphorpentoxydrohr trägt. Die Beschickung des Frevert-Rohres vermag nahezu ein Drittel ihres Gewichts an Kohlendioxyd zu binden.

Derartige bis auf 0,002% genaue Präzisionsbestimmungen lassen sich selbstverständlich mit den modernen Apparaten zur raschen gasvolumetrischen Bestimmung des Kohlenstoffs in Stahl und Eisen nicht erzielen. Diese haben aber dafür den unleugbaren Vorzug, innerhalb weniger Minuten unter sich recht gut übereinstimmende Resultate zu liefern und werden deshalb neuerdings in den Laboratorien vieler Eisenhütten- und Stahlwerke zur Betriebskontrolle angewendet. Burckardt[110]) rät, die einfachen Waschflaschen, die dem von der Firma Ströhlein (Düsseldorf) gelieferten und vor einigen Jahren[111]) eingehend beschriebenen Apparate dieser Art beigegeben werden, durch Sicherheitswaschflaschen zu ersetzen. Auch glaubt er, die Höhe der im Verbrennungsrohr herrschenden Temperatur aus der Intensität der Lichtausstrahlung hinreichend richtig beurteilen zu können, und hält daher das Periskop mit seiner leicht undicht werdenden Anschlußtülle für entbehrlich. Er zieht ferner die elektrischen Öfen mit Karborundumstabheizung denen vor, bei welchen die Beheizung durch ein mit Platinfolie bewickeltes Chamotterohr erfolgt, wel an dessen Innenwandung die außen glasierten porzellanenen Verbrennungsrohre mitunter anbacken. Dieser Übelstand besteht, wie ich aus eigener Erfahrung weiß, tatsächlich; er läßt sich aber leicht vermeiden, wenn man das Heizrohr vor dem Einschieben des Verbrennungsrohrs mit einer doppelten Schicht dünnen Asbestpapiers auskleidet. — Die sehr hohen Kosten, die gegenwärtig die Beschaffung eines elektrischen Widerstandsofens, namentlich eines Mars-Ofens mit seinem Zubehör an Widerständen und Meßinstrumenten verursacht, mögen wohl A. Sulfrian[112]) veranlaßt haben, einen neuen, sehr leistungsfähigen Kohlenstoffbestimmungsofen mit Gasbeheizung zu konstruieren. Die besondere Bauart dieses Ofens ermöglicht eine derartig gute Ausnutzung der durch zwei große Bunsenbrenner erzeugten Wärme, daß bei einem stündlichen Gasverbrauch von 0,425 cbm der das Schiffchen enthaltende Teil des Verbrennungsrohrs bis auf etwa 1100° C erhitzt wird. Der Ofen wird von der Fabrik chemisch-technischer Erzeugnisse in Aachen in den Handel gebracht und hat sich im anorganischen und elektrochemischen Institut der Aachener Technischen Hochschule bei täglicher Benutzung sehr gut bewährt.

Der titrimetrischen Bestimmung des Titans in Eisen und Stahl, die ihrer raschen Durchführbarkeit wegen in der Praxis vorzugsweise, wenn nicht ausschließlich angewendet wird, muß stets die Überführung des bei der Auflösung oder Aufschließung des Untersuchungsmaterials entstehenden Titanisalzes in Titanosalz vorausgehen. Wesentlich einfacher als auf dem früher von Diethelm[113]) empfohlenen elektrolytischen Weg und sicherer als durch die übliche Behandlung mit Zink in mineralsaurer Lösung wird die Reduktion nach W. D. Treadwell[114]) mit reinem, feinkrystallinem Cadmiumpulver in der auf S. 1047 näher beschriebenen Art und Weise bewirkt. Titanosulfat, das sich hierbei neben überwiegenden Mengen von Ferrosulfat bildet, kann ohne weiteres mit einer Permanganatlösung von bekanntem Wirkungswerte titriert werden; diese wird zunächst bis zum Verschwinden der bläulichen Farbe des Titanosalzes und dann unter öfterem Tüpfeln gegen eine Kaliumrhodanidlösung noch so lange zugetropft, bis letztere durch Rötung die beginnende Ferrisalzbildung anzeigt. Noch genauer und sicherer führt hier die Titration mit elektrometrischer Feststellung des Titrationsendpunktes zum Ziele, die Treadwell folgendermaßen vorzunehmen empfiehlt: In das Titriergefäß, das die Titano-Ferrosalzlösung enthält, werden zwei 6 mm weite Glasröhren eingesetzt, in deren einer ein kurzer Platindraht eingeschmolzen ist; die zweite, die etwas ausgezogene und mit einem Filtrierpapierstopfen verschlossene Röhre wird mit einer Suspension von frischgefälltem Chlorsilber in 2-n. Natriumsulfatlösung gefüllt, in die ein von oben eingeführter Feinsilberdraht eintaucht. Nachdem die beiden Elektroden unter Zwischenschaltung eines Graphitwiderstandes und eines Millivoltmeters kurz geschlossen worden sind, dessen Ausschlag den Potentialverlauf während der Titration anzeigen, wird die Permanganatlösung tropfenweise zugesetzt, bis ein mäßig großer, scharf markierter Potentialabfall die eben eingetretene vollständige Reoxydation des Titanosulfats verrät.

Geringe Titangehalte in Eisen und Stahl werden noch zweckmäßiger nach einem von Th. Dieckmann[115]) ausgearbeiteten

[101]) Chem.-Ztg. 1921, S. 1194.
[102]) Bulet. Socit. de Chimie din România 1920, Bd. 2, S. 89; Chem. Zentralblatt 1921, II, S. 1042.
[103]) Helv. chim. Acta 1921, Bd. 4, S. 547; Chem. Zentralbl. 1921, IV, S. 1297.
[104]) Chem.-Ztg. 1914, S. 187.
[105]) Ztschr. angew. Chem. 1921, Bd. 34, S. 154; 157; 162. [IV, S. 684.
[106]) Transact. Amer. Electr. Soc. 1920, Bd. 37, S. 227; Chem. Zentralbl. 1921, IV, S. 684.
[107]) Transact. Amer. Electr. Soc. 1920, Bd. 37, S. 245; Chem. Zentralbl. 1921, IV, S. 684.
[108]) Journ. Ind. Eng. Chem. 1921, Bd. 13, S. 1052.
[109]) Journ. Ind. Eng. Chem. 1916, Bd. 8, S. 1038.
[110]) Chem.-Ztg. 1921, S. 342.
[111]) Chem.-Ztg. 1916, S. 773; Ztschr. angew. Chem. 1917, Bd. 30, S. 191.
[112]) Chem.-Ztg. 1921, S. 1018. [113]) Dissertation Zürich 1908.
[114]) Helv. chim. Acta 1921, Bd. 4, S. 561; Chem. Zentralbl. 1921, IV, S.
[115]) Ztschr. analyt. Chem. 1921, Bd. 60, S. 230.

kolorimetrischen Verfahren bestimmt, das auf demselben Prinzip beruht, wie die bekannte Wellersche Methode und übrigens in etwas unvollkommenerer Ausführungsform bereits früher von C. R. McCabe[116]) angegeben worden ist. Dieckmann dampft die salpetersaure Lösung von 1 g des Untersuchungsmaterials[117]) und von 1 g eines titanfreien Eisens nach Zugabe von je 10 ccm verdünnter Schwefelsäure bis zum Abrauchen der letzteren ein, filtriert in jedem Falle den bei kurzem Kochen mit verdünnter Schwefelsäure verbleibenden, nachweislich titanfreien Rückstand ab, wäscht ihn mit schwefelsäurehaltigem Wasser aus und fängt Filtrat und Waschwasser in je einem Meßkolben von 100 oder 250 ccm Inhalt auf. Nun versetzt Dieckmann jede Flüssigkeitsmenge in der Kälte mit 10 ccm Phosphorsäurelösung (spez. Gew. 1,3) sowie einigen Kubikzentimetern 3% iger Wasserstoffperoxydlösung und erteilt der so vorbehandelten Lösung des titanfreien Eisens durch Zutröpfeln einer genau gemessenen Menge einer eingestellten Kaliumtitanisulfatlösung eine Titantrioxydfärbung von ungefähr der gleichen Intensität, welche die in anderen Maßkolben befindliche Lösung des titanhaltigen Untersuchungsmaterials aufweist. Nach dem Auffüllen der in den Meßkolben befindlichen Flüssigkeiten bis zur Marke und kräftigem Durchschütteln wird schließlich unter Anwendung Neßlerscher Colorimeterröhren die Farbtiefe beider Lösungen durch allmähliche Verdünnung der stärker gefärbten genau gleichgestellt. Am besten gelingt dies, wenn die Lösungen weniger als 6 mg Titan in 100 ccm enthalten. (Schluß folgt.)

[116]) Journ. Ind. Eng. Chem. 1913, Bd. 5, S. 735, 872.

[117]) Ferrotitan wird besser in konz. Salzsäure gelöst, worauf die Lösung mit Kaliumchlorat oxydiert und dann mit Schwefelsäure abgeraucht wird. Titancarbid oder -nitrid enthaltendes Material muß mit Kaliumpyrosulfat aufgeschlossen werden.

Versammlungs- und Sitzungsberichte.

Kemistsamfundet.

Stockholm, Sitzung vom 22. Dezember 1921. — Vors.: Ekstrand.

Der Sekretär Dr. E. Kjellin überreichte dem Vorsitzenden Dr. A. G. Ekstrand anläßlich seines 75. Geburtstags in Anerkennung seiner großen Verdienste um den Verein einen silbernen Dirigentenhammer. — Professor H. v. Euler: „Neue Fortschritte und Probleme in der Zuckerchemie".

Sitzung vom 26. Januar 1922. — Vors.: A. Ekstrand.

Ing. G. O. M. Olsson: „Dr. Ing. Johs. Ruths Vaporakkumulatorsystem". Dieses System bezweckt den Ausgleich der Belastung bei Dampfkesselanlagen durch Aufspeichern von Dampf in überhitztem Wasser und ermöglicht durch Verminderung der nötigen Anzahl Dampfkessel und geringere Unkosten für Unterhalt und die Reinigung wesentliche Ersparnisse. Inzwischen hat ein Teil der A. E. G., der Stinnesgruppe u. a. gebildetes Syndikat seine Verwertung in Deutschland und Österreich übernommen. Am Eisenwerk Sandviken hat sich die Feuerfläche damit um 40% verringern, so daß 2 Kesselhäuser mit 14 Heizer überflüssig wurden, an Munktells Papierfabrik konnte die Dampfkesselheizfläche um mehr als ¼ herabgesetzt werden. Bisher sind ca. 60 Anlagen ausgeführt, davon 40 in Schweden. An der Sulfitstoffabrik Hallstavik bewirkte die mit dem Akkumulator erzielte Verkürzung der Umkochzeit der Kocher eine Produktionssteigerung um 8% oder 800 t Stoff im Jahre. An Stockholms Benmjölsfabrik für Leim und Knochenmehl bewirkte der Akkumulator 16% Brennstoffersparnis. An der Großbrauerei Tuborg in Kopenhagen-Hellerup ist eine Anlage in Betrieb. Bei kleineren Anlagen mit ihrem oft sehr ungleichmäßigen Dampfverbrauch kann dieser Wärmespeicher eine wesentliche Steigerung der Erzeugung ermöglichen.

Académie des Sciences, Paris.

Sitzung vom 20. März 1922. — Vors.: Emile Bertin.

A. Haller und Fräulein Ramart-Lucas: „Neue unterscheidende Eigenschaften der drei bei 141°, 117°—118° und 89°—90° C schmelzenden Camphanol-2-camphocarbonolide". — C. Sauvageau und G. Denigès: „Über die Efflorescenz von Rhodymenia palmata; Vorkommen eines Xylans bei den Florideen-Algen." — Victor Henri: „Absorptionsspektrum des Benzolringes und die Fundamentalgrößen des Benzolmoleküls." — F. W. Klingstedt: „Ultraviolettes Absorptionspektrum des Phenols in verschiedenen Lösungsmitteln." — C. Chéneveau: „Über eine optische Methode zur Bestimmung der reziproken Löslichkeit wenig mischbarer Flüssigkeiten." — Lanret: „Über die chemische Zusammensetzung des Mutterkornes vom Roggen (Ampelodesmos tenax Linck) und vom Hafer."

Sitzung vom 27. März 1922. — Vors. Emile Bertin.

P. Cristol: „Zink und Krebs." Anschließend an die Arbeiten von Delezenne[1]) über den Zinkgehalt der Gewebe usw., hat Verf. krebskranke Gewebe untersucht, die einen hohen Zinkgehalt ergaben. Dieser übermäßige Zinkgehalt ist auf Wucherung und auf erhöhte Cellular- und Nuclearaktivität zurückzuführen. — A. Planiol: „Studium über die bei Motoren mit Innenverbrennung durch Reibung entstehenden Verluste." — H. Rousse: „Über die Verwendung der Luftphotographie." — H. Chaumat: „Über einen neuen Wattmesser." — O. Liévin: „Kinetische Untersuchung titrischer Jodlösungen." — E. Toporescu: „Über die Darstellung von Natriumbicarbonat." Obgleich die Darstellung der Ammoniaksoda von großer technischer Wichtigkeit ist, ist das Gleichgewicht der Hauptreaktion dieser Industrie: $NaCl + NH_4HCO_3 = NaHCO_3 + NH_4Cl$ noch durchaus nicht vollständig erforscht.[2]) Verf. hat bei verschiedenen Temperaturen das Gleichgewicht eines jeden dieser vier Salze mit ihren gesättigten Lösungen untersucht und in einem Diagramm niedergelegt. — H. Le Chatelier: „Über die Herstellung der Ammoniaksoda." Verf. zeigt, daß es unerläßlich ist, die Zusammensetzung der behandelten Gemische mit einer so großen Genauigkeit zu regeln, daß dadurch alle Veränderungen, selbst die unbedeutendsten, in der Zusammensetzung vermieden werden, weil sonst die Ausbeute sofort abnimmt. — Alphonse Mailhe: „Über die katalytische Zersetzung der Oleinsäure." Bei der katalytischen Zersetzung der Oleinsäure entstehen reiche Gase und flüssige Kohlenwasserstoffe, welche bei der Hydrogenisation mit Nickel in ein Gemisch aliphatischer und cyclischer Kohlenwasserstoffe übergehen; unter diesen befinden sich Benzol, Toluol und Metaxylol. — Alfred Lacroix: „Über den Stasit, ein neues, dem Dewindtit dimorphes Mineral." Martin Molliard: „Über eine neue, von Sterigmatocystis nigra hervorgerufene saure Gärung." — C. Levaditi und A. Navarro Martin: „Die heilbringende und heilende Wirkung des Acetylderivates der Oxyaminophenylarsinsäure (Natriumsalz) bei Syphilis." — Ch. Richet, E. Bachrach und H. Cardot: „Über Milchsäuregärung. Die Gewöhnung bei den

[1]) Ann. Inst. Pasteur 1919, Bd. 33, S. 68. Vergl. Jänecke, Chem.-Ztg. 1922, S. 361, 771.

Sitzung vom 3. April 1922. — Vors.: Emile Bertin.

Der Vors. weist auf das Hinscheiden Professors Ph.-A. Guye in Genf, korrespondierendem Mitglied der Académie, hin. — Charles Moureu und Ad. Lepape: „Bestimmung des Kryptons und Xenons in absoluten Werten auf spektrophotometrischem Wege." Das Verfahren beruht auf der Verwendung eingestellter Lösungen von Krypton und Xenon in Argon, die man herstellt durch Mischen von reinem Argon in wachsenden Mengen mit dem Rohargon der Luft. Konstante Volumina dieser verschiedenen eingestellten Lösungen werden mit Cocoskohle bei —23° (siedendes Chlormethyl) behandelt; auf diese Weise erhält man eine an Krypton und Xenon reiche Fraktion (durch die Absorption mit Kohle) des gesamten bearbeiteten Gasvolumes. Im Plückerrohr erfolgt dann die spektroskopische Untersuchung. Um nun Krypton und Xenon in einem beliebigen Gasgemenge zu bestimmen, trennt man die schweren Edelgase (Argon u. Xenon u. Krypton[1]) ab, stellt eine oder mehrere Lösungen dieser in reinem Argon her und behandelt sie in gleicher Weise wie die hergestellten eingestellten Lösungen. Durch Vergleich ergibt sich der Gehalt an beiden gesuchten Gasarten. — G. Bruhat und A. Delaygue: „Bestimmung des oberen Inversionspunktes der spezifischen Wärme des gesättigten Benzoldampfes." — M. de Broglie: „Über die Korpuskularspektren der Elemente." — A. Wahl, G. Normand und G. Vermeylen: „Über die Monochlortoluole." — P. Lecomte du Noüy: „Über das Oberflächengleichgewicht des Serums und einiger kolloidaler Lösungen."

Sitzung vom 10. April 1922. — Vors.: E. Bertin.

P. Mondain Monval: „Über die Darstellung des Chlorammoniums." Verf. hat die Krystallisationsbedingungen dieses Salzes nach Le Chatelier in Lösungen untersucht, die gleichzeitig das Chlorid und das neutrale Carbonat des Natriums und Ammoniums enthielten sowie in Lösungen mit den anderen 3 Salzen, die in den Abwässern der Chlorammoniumfabrikation vorkommen. Für die Praxis der letzteren ergab sich dabei, daß die Krystallisation des Chlorammoniums nicht direkt aus der Salzlake, aus der das Natriumbicarbonat abgeschieden wird, durchführbar ist. Man muß vielmehr zuerst durch Zusatz von Ammoniak die Bicarbonate in neutrale Carbonate umwandeln, da diese so leicht löslich sind, daß sie bei der tiefsten Abkühlung, die für die Krystallisation des Chlorammoniums erforderlich ist, nicht auskrystallisieren. — J. Galibourg und F. Ryziger: „Über eine Methode zur Erkennung künstlicher japanischer Perlen." — Paul Riou: „Über die Absorptionsgeschwindigkeit von Kohlensäure in alkalischen Lösungen." Infolge der Langsamkeit der Absorption der Kohlensäure im Ammoniaksodaprozeß bei der Carbonatation der Ammoniaksole erfordern die dazu nötigen Carbonatoren sehr große Ausdehnungen. Verf. hat sich daher mit systematischen Messungen der Absorptionsgeschwindigkeit von Kohlensäure durch alkalische Lösungen befaßt, in erster Linie durch Lösungen neutralen Natriumcarbonates, wobei der Einfluß folgender Faktoren gemessen wurde: Der Konzentration des neutralen Carbonats und der vorhandenen fremden Salze, der Temperatur, der Konzentration der Kohlensäure und der Einfluß der Bewegung der Flüssigkeit. Die Ergebnisse wurden tabellarisch zusammengestellt. — C. Chéneveau: „Anwendung der optischen Methode zur Bestimmung der Löslichkeit einer Flüssigkeit in einer anderen." — R. Fosse und A. Hieulle: „Eignung des Formaldehyds zur Bildung von Cyanwasserstoff durch Oxydation im silberammoniakalischen Mittel." Es wird gezeigt, daß Cyanwasserstoff, der unbeständige Vorläufer der Cyansäure und des Harnstoffes, mit einer Ausbeute von 30—37% isoliert werden kann, wenn man größere Mengen $KMnO_4$ in konzentriertem Ammoniak in Gegenwart eines Silbersalzes und von NH_4Cl mit geringen Mengen Formaldehyd behandelt. — A. Petit: „Über das Erwachen des Ackerbodens." — Raoul Bayeu: „Über das Atmungsmaximum bei sehr großen Höhen." — W. Koskowski: „Nicotin und die inhibitorischen Herznerven," — Kohn Abrest: „Die Giftigkeitszahl von Beleuchtungsapparaten, Heizapparaten und Explosionsmotoren." Langjährige Untersuchungen ergaben, daß die Giftigkeitszahl bei Petroleummotoren sehr hoch ist; ihre Auspuffgase sind giftig, und die Ausnutzung des Brennstoffes ist eine unvollständige. Bei Kohlenanlagen schwankt die Zahl je nach dem Brennstoff. Gasapparate zeigen keinen hohen Giftigkeitsindex und sind zur Beleuchtung wie zur Heizung bei genügender Lüftung fast unschädlich (Giftigkeitszahl 0,01—0,02). Verf. empfiehlt die Einführung dieses Index in die Praxis.

Sitzung vom 18. April 1922. — Vors.: Emile Bertin.

Ad. Braly: „Neue Methode zum Nachweis von Gold und Silber in Erzen mit Hilfe des Lötrohres." Vortr. empfiehlt die Verwendung der im Handel erhältlichen scorificatoires von 2 cm Durchmesser; in diese wird ein Loch gemacht, die Charge hineingegeben, das Ganze auf eine feuerfeste Unterlage gebracht, mit oxydierender Flamme behandelt und die Schlacke ausfließen gelassen. Die schließlich erhaltene Perle wird, nötigenfalls mit der Lupe, auf die Edelmetalle geprüft. — E. Ariès: „Über das Maximum der

[1]) Über die Trennung vergl. Ch. Moureu, Journ. Chim. Phys. 1913, Bd. 11, S. 63.

Digitized by Google

Verdampfungswärme." — E. Darmois: „Einwirkung von Säuren auf das Ammoniummolybdomalat." — J. Stoklasa: „Einfluß des Selens und des Radiums auf die Keimung der Samen." Es zeigte sich, daß die Keimfähigkeit und -energie der Samen sehr günstig beeinflußt werden durch die Radioaktivität des Mittels, die die toxische Einwirkung des Selens zum großen Teil aufhebt, und zwar stärker, wenn dieses als Selenit vorliegt, im Gegensatz zu den Alkaliseleniaten.

Sitzung vom 24. April 1922. — Vors.: Emile Bertin.

Amé Pictet und J. H. Roß: „Über die Polymerisation des Lävoglucosans." — P. Gaubert: „Über die flüssigen Krystalle des Calciumphosphates." — G. Malfitano und M. Catoire: „Amylocellulose, eine Verbindung von Amylose und Kieselsäure."

Chemische Sektion der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur (Chemische Gesellschaft zu Breslau).

Sitzung vom 28. April 1922. — Vors.: W. Herz

O. Ruff: „Chemische Adsorption und Dispersion".

Sitzung vom 26. Mai 1922. — Vors.: W. Herz.

A. Eucken: „Neuere physikalische Untersuchungen über den Bau der Moleküle".

Sitzung vom 7. Juli 1922. — Vors.: W. Herz.

H. Lührig: „Halbmikrochemische Untersuchungsverfahren[1]) aus dem Gebiete der Nahrungsmittelchemie. Entstehung und chemische Reinigung eines industriellen Abwassers."

Verein Österreichischer Chemiker, Wien.

Hauptversammlung vom 6. Mai 1922. — Vors.: Wegscheider.

F. Kirchhof: „Neuere Forschungen über die Konstitution der Kautschukarten". Statische Untersuchungen des Vortr. haben gezeigt, daß dem Parakautschuk nicht die Formel (C_5H_8) zukommen kann, sondern die Formel $C_{10}H_{16}$: möglicherweise bestehen auch Moleküle der Formel $C_{30}H_{50}$. Dieses Molekül kann keinen Ring darstellen, sondern muß eine offene Kette sein, eine Ansicht, die durch eine Anzahl physikalischer Eigenschaften des Parakautschuks, wie dessen Molekularrefraktion, Verhalten des in Lösung depolymerisierten Kautschuks u. a. mehr gestützt wird. Kongo- (afrikanischer) Kautschuk hingegen stellt im Molekül einen geschlossenen Ring dar, für dessen Einzelmolekel durch Abbau mit starker H_2SO_4 die Formel $C_{30}H_{48}$ wahrscheinlich gemacht wurde. Für den Parakautschuk gibt Vortr. zwei Strukturformeln an, von denen die eine die Umwandlung des Kautschuks beim andauernden Erhitzen seiner Lösungen in Cymol sowie seine pyrogene Zersetzung, die andere das Auftreten von Ameisensäure und Bernsteinsäure bei der Ozonidspaltung erklärt. Auch das unterschiedliche Verhalten von Parakautschuk und Kongokautschuk bei der Ozonisation führt Vortr. auf die verschiedene empirische und strukturchemische Zusammensetzung derselben entgegen Harries zurück, der bloß sterische Verschiedenheiten im Bau der Moleküle in Betracht zog. Der Chemismus der Oxozonidbildung erscheint Vortr. gleichfalls anders als Harries, weiter folgert Vortr., daß Naturkautschuk nicht das Polymerisationsprodukt von Butadienen (Isopren), sondern viel wahrscheinlicher das Kondensationsprodukt von Kohlehydraten der Formel $C_{20}H_{42}O_4$ bezw. $C_{20}H_{42}O_5$ sein dürfte. Identisch in der empirischen Zusammensetzung mit Kongokautschuk ist synthetischer Isopren- und Perylenkautschuk; hingegen ergab sich in chemischer Hinsicht ein abweichendes Verhalten vom Kongo- als auch vom Parakautschuk. Die vielfachen Unterschiede zwischen Para- und Kongokautschuk kommen auch im Verhältnis ihrer Benzolquellungen in konz. Schwefelsäure zum Ausdruck. Der Kautschuk erfährt bei der H_2SO_4-Umwandlung sowohl eine Veränderung seiner empirischen wie seiner strukturellen Zusammensetzung. Vortr. nimmt an, daß die ehemaligen Kautschukdoppelbindungen verschwunden und in Pseudo-Tetramethylenbindungen übergegangen sein müßten. Er führt das ursprüngliche Kautschukmolekül als Spiralkette (Parakautschuk) bezw. Spiralring (Kongokautschuk) auf, deren gerad- bezw. ungeradzahlige Doppelbindungen übereinandergelagert erscheinen. — Bei den Wahlen wurden zu Vorstandsmitgliedern ernannt: Direktor Ing. I. Pollak, Skodawerke, o. ö. Prof. Dr. F. Böck, Technische Hochschule Wien, Direktor Dr. A. Chwala, Dr. A. Glaessner, Dr. E. Stiasny und die Laboratoriumsinhaber Dr. W. Traxl und Ing. F. Wosolsobe, sämtlich in Wien.

Chemische Gesellschaft, Zürich.

Sitzung vom 10. Mai 1922. — Vor.: Dr. Baragiola.

Victor Henry: „Ueber die Struktur und Größe der Benzolmolekel, berechnet aus dem Absorptionsspektrum des Benzoldampfes.".

Sitzung vom 20. Juni 1922. — Vors.: Dr. Baragiola.

Hermann Staudinger: 1. „Über einige Unglücksfälle beim chemischen Arbeiten und deren Verhütung." — 2. „Über den Zusammenhang zwischen Pfeffergeschmack und Konstitution." — 3. „Über die Konstitution des Kautschuks."

Sitzung vom 11. Juli 1922. — Vor.: Dr. Baragiola.

P. Karrer: „Beitrag zur Konstitution des Chitins." — V. Henry: „Absorptionsspektren von Acrolein und Crotonaldehyd." — E. Baur: „Hydrolyse von Aminosäuren." — P. Niggli: „Die Krystallstruktur des Tenorites." — H. Jakob: „Ueber ein neues Manganmineral." — H. Staudinger: „Benzilsäure-Umlagerung." — L. Ruzicka: „Zur Kenntnis der Sesquiterpene." — F. D. Treadwell: „Über die Zusammensetzung von Ferrocyaniden."

Chemische Gesellschaft zu Marburg.

Sitzung vom 23. Mai 1922.

v. Bruchhausen: „Über die Konstitution des Corycavins."

Sitzung vom 20. Juni 1922.

Broche: „Über Isomerieverhältnisse in der Pyrazolreihe."

Sitzung vom 18. Juli 1922.

Ziegler: „Über mehrfach aryl-substituierte Allylalkohole und eine neue Gruppe von Verbindungen mit dreiwertigem Kohlenstoff."

[1]) Chem. Ztg. 1922, S. 499.

Vom Tage.

Personalien.

Dr. Alexander Crum Brown, emer. Professor der Chemie an der Universität Edinburgh, ist am 28. Oktober im 85. Lebensjahr in Edinburgh gestorben.

Dr. Engelhardt, wissenschaftlicher Hilfsarbeiter bei der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt, Berlin, ist zum Regierungsrat dieser Behörde ernannt worden.

Reg.-Rat Dr. Karl Hassack, Direktor der Bundes-Handelsakademie in Graz und Sachverständiger für mikroskopische Untersuchungen auf dem Gebiete der Textilindustrie, ist am 30. Oktober im Alter von 61 Jahren gestorben.

Theo Heintz, Direktor der Rhein. Zement-Ind.-A.-G., ist am 4. November in Ausführung seines Berufes infolge eines Herzschlags gestorben.

E. J. Janitzky hat die Goldene Medaille von der Society for Steel Treating für seine Arbeit: „Influence of Mass in Heat Treatment" bekommen. Den zweiten Preis erhielten Gill und Bowman für die Abhandlung „Constitution of High-Speed Tool Steel".

Prof. Dr. Alfred Mitscherlich, Königsberg, hat den Ruf nach Dresden[1]) abgelehnt.

Dr. H. Niklas, Landesgeologe und Privatdozent an der Technischen Hochschule zu München, wurde zum a. o. Professor für Agrikulturchemie an der Technischen Hochschule für Landwirtschaft und Brauerei Weihenstephan ernannt.

Vladimir Stanek wurde zum Direktor der neu erbauten Versuchsanstalt des Zentralvereins der tschecho-slovakischen Zuckerindustrie in Prag-Stresovice und Josef Zeman zum Anstaltssekretär ernannt.

Ingenieur Karl Suchy, Wien, ist aus der Direktion der Suchy-Werke und der Schieferölindustrie A.-G. ausgetreten. **Dr. Georg Eschstruht** aus Berlin und Kommerzialrat **Dr. Josef Gert** in Wien haben die Leitung der Suchy-Werke übernommen.

Leo Tschugaeff, Professor der anorganischen Chemie an der Universität in Petersburg, ist am 26. September in Wologda im Alter von 50 Jahren am Typhus gestorben. Er hat u. a. die Dimethylglyoxim-Komplexverbindung des Nickels entdeckt, die allgemeine Verwendung in der analytischen Chemie gefunden hat.

Dr. Charles S. Venable, Direktor des Forschungslaboratoriums für angewandte Chemie des Massachusetts Institute of Technology, ist zum Direktor der Viscose Co., Marcus Hook, Pa., ernannt worden.

Josef Wohanka, Seniorchef der Firma Wohanka & Co., der sich um die Rübensamenzucht Böhmens verdient gemacht hat, beging am 2. November seinen 80. Geburtstag.

[1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 1023.

Unterricht. Berufsfragen. Gewerbliches.

In der Sitzung des Unterausschusses für Landwirtschaft und Ernährung des vorläufigen Reichswirtschaftsrats am 9. und 10. November 1922 wurde nach längerer Erörterung folgender Antrag einstimmig angenommen: „Der Unterausschuß für Landwirtschaft und Ernährung erkennt die große Bedeutung der Steigerung der Verwendung von Stickstoffdünger für die Steigerung der Ernte an. Er erblickt eine bedeutsame Verbesserung der Stickstoffrage in der Tatsache, daß die heimische Stickstoffproduktion an Koker- Kalk- und Badischem Stickstoff im laufenden Düngerjahre (31. Mai 1922 bis 31. Mai 1923), wenn nicht unvorhergesehene Ereignisse eintreten, voraussichtlich 340 000 t reinen Stickstoff der deutschen Landwirtschaft zur Verfügung stellen kann. Eine Einfuhr von Chilesalpeter über dieses Quantum hinaus wäre vom produktionstechnischen Gesichtspunkt aus zu begrüßen, weil durch sachgemäße Verwendung dieser Zusatzmengen die Ernte voraussichtlich eine weitere Steigerung erfahren würde. Die Schwierigkeiten, die diesem Plane hindernd im Wege stehen, liegen auf finanziellem Gebiet, infolge der Währungsverhältnisse und der ungeklärten Frage der Reparation trägt der Unterausschuß für Landwirtschaft und Ernährung Bedenken, sich für die Einfuhr größerer Mengen von Chilesalpeter in diesem Zeitpunkt auszusprechen. Er begnügt sich daher mit dem Ausdruck der grundsätzlichen Billigung des Planes und ersucht die zuständigen Behörden, die Einfuhr von Chilesalpeter unverzüglich ins Werk zu setzen, wenn es möglich ist, finanziellen Hindernisse gegebenenfalls durch besondere Kreditmaßnahmen zu beseitigen."

Die französischen Bevollmächtigten für deutsche Lieferungsaufträge, von dem französischen Ministerium für die befreiten Gebiete anerkannt, französischen „Mandataires", die die Aufträge der Geschädigten entgegennehmen und sie den deutschen Lieferanten zu übermitteln haben, sind u. 1. für sämtliches Material: Masse, Paris, avenue de Villiers 16, Soci Decaches-Agache, Lille, rue du Cirque 2, Société approvisionnement Cooperatives de constructions, Arras, rue Emile-Lengeet 29, Gaston Dhor Nesle, rue de Poissoniers 71; 2. für Baumaterial: Office général des en preneurs du Nord, Folle, rue Esquermoise 54, Carpentier, Kaufmann Yussy, Aisne, Dep. Somme, Carrers & Cie L., Paris, rue Saint-Vincent Paul 6, Guillard, Paris, rue Albert-de-Sapparent 9, de Lerou-Poirier, Béthu rue de Collège 11, Leroy-Brasquin, Béthune, avenue de Bruay 90, Neuma Reboux & Cie, Arras, route de Douai; 3. für chemische Produkte, Farbsto Villeratté, Lille, rue Gantois 43, Léon Mancourt, Tourcoing, rue du Sentier 4. für Verschiedenes: L. Jonnet, Valenciennes, rue Devrière-la-Tour 6, Jos Vasse, Lille, avenue Emile-Zola 50, Robert Deroide, Calais, rue de Duchesse 6.

Digitized by Google

Patentliste.

Sämtliche Patentschriften des In- und Auslandes sind vom Verlage der „Chemiker-Zeitung", Cöthen (Anhalt), zu beziehen.

Allgemeines, Apparate und Anlagen.

...lagen, Verfahren und Vorrichtung zum —. Schwz. P. 97049. R. Adler, Karlsbad. 29. 6. 21.

...stillieren bituminöser Stoffe. D R P. 365684, Kl. 12. D. Pyzel, Oakland, V. St. A. 23. 10. 20.

...ktrizität, Umwandlung der statischen — der Atmosphäre in Wechselstrom hoher Frequenz. Dtsch. Anm. P. 28299 u. 22568, Kl. 21, Zus. z. P. 257083. Plauson's Forschungsinstitut G. m. b. H., Hamburg. 12. 11. 19 bezw. 11. 8. 1917.

...nsionen, Trennung schwer zerlegbarer Flüssigkeitsgemische wie — und ...prgl. Dtsch. Anm. M. 77671, Kl. 12. Metcalfe-Shaw Corporation, New York. 9. 5. 22.

...rbungskohle, Retorte zur Herstellung von —. D R P. 365978, Kl. 12. ... Scholz, Karlstadt a. M. 2. 7. 21.

...t, insbesondere Trommelfilter. D R P. 366365, Kl. 12. H. Topolewski, Berlin. 14. 6. 21.

...r für Gase aller Art unter Benutzung von Asbest als —stoff. D R P. 365679, Kl. 12. Deutsche Maschinenfabrik A.-G., Duisburg. 19. 5. 20.

...fkuchenpresse mit Mittelöffnung. D R P. 366864. Kl. 12. F. Stegemann, Mannheim. 19. 1. 21.

...pressen, Verfahren und Vorrichtung zum Ausbringen der festen Rückstände aus —. D R P. 366362. Kl. 12, Zus. z. P. 339005. H. Jung, Berlin-Lichterf. 28. 12. 19.

...ren von Flüssigkeiten, besonders alkoholischen. Franz. P. 545104. ...nz Herrmann G. m. b. H. 27. 12. 21.

...igkeiten, Klärung von trüben — mittels Tons und kolloidaler Kieselsäure. D R P. 363354, Kl. 12. A. Imhausen, Witten, Ruhr 28. 2. 19.

...alytischer Apparat. Dtsch. Anm. A. 34962, Kl. 42, Zus. z. P. 348014. ... Arndt, Aachen. 27. 3. 17.

...vakuum, Trockengefäß für —. D. G. M. 830020, Kl. 42. Verkaufsvereinigung Göttinger Werkstätten für Feinmechanik, Optik und Elektrotechnik, G. m. b. H., Göttingen. 15. 9. 22.

...rmassen, Herst. von — aus den Kondensationsprodukten aus Phenolen und Aldehyden. D R P. 365626, Kl. 39, Zus. z. P. 363917. Felten & Guilleaume Carlswerk A.-G., Köln-Mülheim. 12. 10. 20.

...primierte Gase, Herstellung. D R P. 366545, Kl. 17, Zus. z. P. 358209. ...lkan Gesellschaft für Hütten- u. Bergwerksbedarf m. b. H., Berlin. 11. 4. 19. ...tholz. Franz. P. 545508. L'Etat français u. J. M. Congin. 24. 3. 21.

...chen, stetige Erneuerung der Filterschicht bei — zum Entwässern ...ngen, mit Staubkorn vermengten Materials. D R P. 366084, Kl. 1, ... z. P. 363575. Th. Steen, Charlottenburg. 27. 10. 21.

... zum Brennen, Calcinieren und Agglomerieren von zerkleinerten und getrockneten Materialien. Schwz. P. 97048. A. Helfenstein, Wien. 23. 4. 21.

... Fett- und Wasserdichtmachen von —. Österr. P. 90523, Zus. z. P. ...27. L. Buchbinder, Wien. 15. 11. 19.

...te, senkrechte — für fraktionierte Trockendestillation. D R P. 366273, ...26. H. Hennebutte, Paris. 12. 3. 18.

...fenofen für die Destillation von Brennstoffen in zwei Zeitstufen. ...P. 366472. Kl. 26. La Société de Fours à Coke et d'Entreprises Industrielles, Paris. 28. 6. 21.

...men, Verhinderung des —s von Flüssigkeiten und Lösungen. Dtsch. ...n. F. 49723, Kl. 12. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, ...7. 1921.

...wasser, Verfahren und Vorrichtung zur Reinigung von —n. Zus.-Pat. ...5 z. Franz. P. 488417. E. Rouquette. 18. 5. 21.

...e- und kälteboständige Masse, wasserfeste. Schwz. P. 97063. H. Kamm, Charlottenburg. 6. 7. 21.

...r Erzeugung reinen —s durch Verdampfung von Rohwasser. D R P. ...297/8, Kl. 13. L. Buck, Charlottenburg. 1. 2. 20.

...erflitter mit heb- und senkbarem Mantel. D R P. 366368. Kl. 12, ... z. P. 384112. Unionwerke A.-G. Maschinenfabriken, Mannheim. 3. 6. 21.

Anorganische Großindustrie.

...bisulfat, Gewinnung technisch wertvoller Stoffe aus —. Dtsch. Anm. ...7536, Kl. 12. A. Bambach, Frankfurt a. M. 2. 6. 14.

...onlak, Herstell. von — aus seinen Elementen. D R P. 366148, Kl. 12. ...ik Hydro-Elektrisk Kvaelstofaktieselskab, Kristiania. 1. 3. 21.

...alciumnitrat, Trocknung von —. Dtsch. Anm. F. 50429, Kl. 12. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning. 18. 10. 21.

...genat, Herst. V St A P. 1427049. A. O. Allen, Merchantville, N. J. ...6. 1921.

...nchlorid, Herst. von wasserfreiem oder wasserarmem —. Dtsch. Anm. ...5292. Kl. 12. V. M. Goldschmidt, Kristiania. 21. 11. 21.

...Schwefel, Herst. von Schwefel bezw. — und Chlorwasserstoff aus ...Schwefelwasserstoff und Chlor. D R P. 365681, Kl. 12. H. Vollberg, ...Spoldehall i. Anh. 28. 12. 21.

...salze, Herst. von —n. Dtsch. Anm. St. 35812, Kl. 12. H. C. Starck, ...lin. 1. 6. 22.

...emittel, Herst. eines —s, D R P. 365995, Kl. 16, Zus. z. P. 353371. ...Kroseberg, Hameln. 10. 12. 21.

...esalze, Verhinderung des Zusammenbackens von —n. D R P. 365692, ...16. Bad. Anilin- u. Soda-Fabrik. 9. 12. 20.

...kalicarbonate, Reinigung bezw. Veredelung von —n und Magnesium...bonat. Dtsch. Anm. P. 44021, Kl. 12. W. W. Plowman, East Sheen, ...W. Feldenheimer, London. 13. 4. 22.

...este Masse. D R P. 366236, Kl. 80. Buffalo Refractory Corporation, ...ffalo, N. Y. 26. 10. 20.

...este Steine, Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung großer Form...oke, z. B. großer — aus plastischer Masse. Dtsch. Anm. W. 57124, ...80. F. W. Winner, Homburg, Pfalz. 3. 1. 21.

...ofenzement, Herst. von —. Dtsch. Anm. G. 56278, Kl. 80. R. Grün, ...seldorf. 5. 4. 22.

...nitrat, Gewinnung von — aus —haltigem Natronsalpeter. D R P. ...517, Kl. 12. F. A. Freeth, Sandiway, u. H. E. Cocksedge, Winnington, ...gland. 5. 2. 20.

Kalk, Anlage zum Beschicken von Schachtöfen zum Brennen von —, Zement und ähnlichen Stoffen. D R P. 366138, Kl. 80. E. Chaudière, Lüttich. 17. 11. 20.

Kalkstein, Verfahren und Vorrichtung zum Brennen von — oder dergl. mittels Alaunschiefers oder anderer bituminöser Gesteine. Dtsch. Anm. B. 95288, Kl. 80. S. V. Bergh, Forshem, Schwed. 20. 7. 20.

Kalksteine, Verfahren und Vorrichtung zum Brennen von —n oder dergl. mit Alaunschiefer oder anderen bituminösen Brennstoffen. Dtsch. Anm. B. 101416, Kl. 80. S. V. Bergh und K. E. Larsson, Stockholm. 8. 9. 21.

Kupfersulfat, Krystallisieren. Engl. P. 184527. J. M. Dosselt. 31. 3. 1921.

Magnesit, Herst. eines Gemisches aus kaustisch und sintergebranntem —. D R P. 365148, Kl. 80. G. Polysius Eisengießerei und Maschinenfabrik, Dessau. 16. 2. 22.

Magnesiumcarbonat, Verwertung der Mutterlaugen der Salinen zur Gewinnung von Magnesium- und Kalisalzen, besonders zur Herst. von — und -oxyd. Franz. P. 545335. Fabrica chimica Arenella. 29. 12. 1921.

Mineralien, Tiegel zum Schmelzen von schwerschmelzbaren —. Dtsch. Anm. R. 55751, Kl. 80. Zus. z. P. 51018. M. de Roiboul, Paris. 28. 4. 22.

Mischdünger, Herst. eines nicht hygroskopischen und nicht explosiven —s aus Ammoniumnitrat. D R P. 365691, Kl. 16, Zus. z. P. 350630. Bad. Anilin- u. Soda-Fabrik. 29. 6. 17.

Phosphate, Herst. löslicher —. Engl. P. 184206. J. G. Williams. 10. 11. 21.

Salpetersäure, Verfahren und Vorrichtung zur Konzentrierung von Flüssigkeiten, besonders —. D R P. 366158, Kl. 12. W. Strzoda, Schoppinitz, Poln. Oberschles. 12. 4. 19.

Sauerstoff, direktes Auswaschen des —s aus der Luft. D R P. 365680. Kl. 12. L. Bergfeld, Heidelberg. 16. 1. 21.

Schlackenzement, Herst. von weißem —. D R P. 365341, Kl. 80. G. Stein, Wetzlar. 1. 12. 21.

Stickoxyde, Darst. von —n durch katalytische Oxydation von Ammoniak durch Luft oder Sauerstoff. D R P. 366366, Kl. 12. Bad. Anilin- u. Soda-Fabrik. 8. 1. 15.

Sulfate, Umwandlung von solchen Metallen und Legierungen, die von Schwefelsäure nicht oder nur langsam gelöst werden, in die entsprechenden — unter Benutzung von Salpetersäure. D R P. 365892, Kl. 12. Metallwerke A.-G. f. Metallveredelung, München. 28. 1. 20.

Ton, Enteisenung von — oder anderen Silicaten. D R P. 366243, Kl. 80. Metallbank u. Metallurg. Ges. A.-G. u. F. Bullnheimer, Frankfurt a. M. 4. 1. 1921.

Zement, Herstellung von Dielen und anderen, vorwiegend flächenhaft ausgebildeten Körpern aus — und anderen abbindenden Massen mit Drahtbewehrung. Dtsch. Anm. W. 57537, Kl. 80. K. Wettstein, Brüx, Böhmen. 26. 1. 1921.

Zement, Brennen von — in Schachtöfen. Dtsch. Anm. A. 34584, Kl. 80. A. Andreas, Münster i. Westf. 21. 12. 20.

Zeolithe, Herst. von Aluminatsilicaten oder künstlichen —n. D R P. 366088, Kl. 12. Zus. z. P. 363704. C. Massatsch, Berlin. 10. 2. 22.

Zinksulfid, Herst. von wasserfreiem —. D R P. 365031, Kl. 22. Fabriques des Produits Chimiques de Thann & de Mulhouse, Thann. 19. 11. 1920.

Organische Großindustrie.

Äthylalkohol, Herst. von — aus organischen Flüssigkeiten, die Milch- oder Äpfelsäure in Form von Salzen oder Amino- oder Amidoderivaten enthalten. Dtsch. Anm. D. 30837. Kl. 12. Veuve Ch. Dècle & Cie., Saint-Quentin, Frankreich. 9. 5. 14.

Aldehydharz, Verbesserung. Schwz. P. 97062. Consortium f. elektrochem. Industrie G. m. b. H., München. 30. 3. 21.

Alkohol, Dehydrieren. Engl. P. 184129, J. van Ruymbeke. 22. 3. 22.

Camphenreihe. Herstellung von Kohlenwasserstoffen und Alkoholen der —. Franz. P. 545368. L. Peufaillit. 29. 12. 21.

Cellulosederivate, Verbesserung der Weichheit und Geschmeidigkeit von —n. D R P. 366116, Kl. 39. Kalle & Co. A.-G., Biebrich a. Rh. 13. 8. 18.

Celluloseestermassen, Erhöhung der Weichheit von — und -lacken. Dtsch. Anm. F. 47568. Kl. 39. 27. 8. 20. — Erhöhung der Weichheit und Geschmeidigkeit von —. D R P. 366115, Kl. 39. 16. 12. 19. Farbw. vorm. Meister Lucius & Brüning.

Cellulosebutyrat, Herst. Engl. P. 167143 A. D. Little, Inc. 26. 7. 20.

Emulgierungsmittel, Herst. von Lösungs- und —n für Fettstoffe aller Art, Mineralöle und dergl. D R P. 365160, Kl. 23. P. Friesenhahn, Berlin-Grunewald. 25. 3. 19.

Emulgierungsmittel für wasserunlösliche Flüssigkeiten. D R P. 365178, Kl. 23, Zus. z. P. 352860. Farbw. vorm. Meister Lucius & Brüning. 27. 3. 21.

Essigsäure, elektrolytische Oxydation von Acetaldehyd zu —. D R P. 365588, Kl. 12. Chem. Fabrik Griesheim-Elektron u. N. Grünstein, Frankfurt a. M. 4. 3. 1917.

Fette, Herst. eines flüssigen oder festen Spaltmittels für — und Öle. D R P. 365522, Kl. 23. E. Twitchell, Wyoming, Ohio. 5. 7. 12.

Fette, Verseifen von —n oder Ölen mittels Alkalicarbonaten. D R P. 365618, Kl. 23. Vereinigte Chem. Werke A.-G., Charlottenburg, T. Kröber, Westend, u. L. Mamlock, Charlottenburg. 13. 7. 20.

Fettsäuren, Umwandlung der in wasserhaltigen flüssigen Seifen vorhandenen — mit mehreren Doppelbindungen in ölsäureartige —. D R P. 365271, Kl. 23. Henkel & Cie., Düsseldorf. 17. 12. 20.

Fischöle, Geruchs- und Geschmacksverbesserung von —n. D R P. 365979, Kl. 23. De Nordiske Fabriker De. No. Fa. A.-S., Kristiania. 19. 3. 19.

Gelatinefabrikation. Vorbehandlung von Rohstoffen der Leim- und —, z. B. Lederabfälle und Ossein. D R P. 365148, Kl. 22. J. Landa u. E. Trepka, Warschau. 19. 10. 21.

Gerben und Herst. von Gerbstoffen. Franz. P. 545074. W. Moeller. 24. 12. 21.

Gerbverfahren. D R P. 365310, Kl. 28. J. Bystron, Elmshorn, Holst., und K. Baron von Vietinghoff, Berlin. 23. 12. 20.

Hydroxycellulose, Herst. von — und einer xanthogenierten Verbindung daraus. Engl. P. 184610 C. C. L. G. Budde. 28. 5. 21.

Kaliseifen, Herstell. von festen, gut schäumenden, nicht transparenten —. Dtsch. Anm. R. 51425, Kl. 23. O. Rößler, Dresden. 28. 10. 20.

Digitized by Google

Kautschuk, Darstell. von dem — nahestehenden vulkanisierbaren Stoffen. Dtsch. Anm. T. 22338, Kl. 39. Plauson's Forschungsinstitut, G. m. b. H., Hamburg. 31. 10. 18.

Kautschuksorten, Verfahren, um das Klebrigwerden bezw. Verharzen von natürlichen und künstlichen — bezw. kautschukähnlichen Substanzen zu verhindern. D R P. 366114, Kl. 39. Farbenfabr. vorm. Friedr. Bayer & Co. 22. 8. 18.

Kautschuk, Regenerierung alter —- und Gummiwaren. D R P. 364844, Kl. 39, Zus. z. P. 360782. G. Bonwitt, Charlottenburg. 2. 9. 17.

Kienöl, Verbesserung der Eigenschaften von rohen oder vorgereinigten —en und —artigen Rohprodukten. D R P. 365806, Kl. 23. Tetralin G. m. b. H., Berlin. 9. 12. 20.

Kohlenwasserstoffe, Erleichterung der Destillation von —n, insbesondere Petroleum. D R P. 365094, Kl. 23. Maxim-Jodel Berg, Hagenau i. Els. 22. 5. 1919.

Kohlenwasserstofföle, Erhöhung der Konsistenz von —n. Schwz. P. 97065. H. Meyer zu Eissen gen. Frentrup u. P. Kiederich, Berlin. 23. 3. 21.

Kohlenwasserstofföle, Anlage zum Kracken von —n. Holländ. P. 7356. Sinclair Refining Company, Chicago.

Kondensationsprodukte, Herst. von harzartigen — aus Phenolen und Formaldehyd. Dtsch. Anm. P. 37195, Kl. 12. Dr. J. Perl & Co., Komm.-Ges., Berlin-Tempelhof. 5. 11. 18.

Kondensationsprodukte, Darst. von stickstoffhaltigen —n aus Acetylen und Ammoniak. D R P. 365432, Kl. 12. Rhenania Verein chem. Fabriken A.-G., B. C. Stuer. Aachen, u. W. Grob, Stolberg, Rhld. 21. 11. 18.

Kunstharz, Darst. eines —es. Schwz. P. 97061. Consortium f. elektrochem. Industrie G. m. b. H., München. 30. 3. 21.

Kunstharze, Herst. von als — verwendbaren Kohlenwasserstoffen. D R P. 365541, Kl. 12. Farbw. vorm. Meister Lucius & Brüning. 13. 3. 20.

Leim, Herst. von kaltlöslichem —. Franz. P. 545473. A. Leszynski. 31. 12. 21.

Leimseifenprodukt, Herst. eines —es. Schwz. P. 97066. M. T. Khorassany. Wien. 31. 5. 21.

Linoxynlösungen, Herst. D R P. 366355, Kl. 22. P. Friesenhahn, Berlin-Grunewald. 5. 7. 19.

Methan, Herst. von — und Herst. von hochwertigem bis reinem —. D R P. 364978 u. 365232, Kl. 26, Zus. z. P. 362390. Farbw. vorm. Meister Lucius & Brüning. 16. 4. 20 bezw. 2. 7. 19.

Öl, Wiedergewinnung von —. Dtsch. Anm. T. 25256, Kl. 23. Trent Proceß Corporation, Washington. 20. 4. 21.

Ölgas, Entwickeln. Holländ. P. 7690. Champion Kerosene-Burner Comp,. Kanton, Ohio.

Preßhefe, Herst. gärkräftiger reiner —. Schwz. P. 97046. A. Wohl, Langfuhr b. Danzig. 12. 3. 21.

Schmieröle, Gewinnung sehr viscoser — aus Braunkohlen- oder Schieferteer. D R P. 365159, Kl. 23, Zus. z. P. 335190. E. Erdmann, Halle a. S. 23. 3. 18.

Sprengladungen, Herst. einer zur Aufnahme von flüssiger Luft geeigneten porösen Masse für —. D R P. 366234 u. Zus.-P. 366235, Kl. 78. Sprengluft-G. m. b. H., Berlin. 28. 5. 13 bezw. 5. 1. 15.

Tieftemperaturteer, Anlage zur Erzeugung von — in einer Retorte die von innen durch einen im geschlossenen Kreis umlaufenden, der Retorte selbst entnommenen Gasstrom, von außen durch eine Feuerung beheizt wird. D R P. 366540. Kl. 10, Zus. z. P. 363265. G. Polysius, Dessau. 4. 5. 18.

Tieftemperaturverkokung, zur — dienende Vorrichtung, die von außen durch eine Feuerung, von innen durch einen im geschlossenen Kreise umlaufenden Gasstrom beheizt wird. D R P. 366541, Kl. 10, Zus. z. P. 363265. G. Polysius, Dessau. 21. 2. 22.

Präparate, Nahrungs- und Futtermittel.

Alkylaminoverbindungen, Herst. aromatischer —. V St A P. 1426380. W. N. Haworth, Fifeshire, Schottland, u. Fr. W. Atack, Manchester. 19. 1. 20.

Aluminiumsalze, Darst. von fettsauren —n für therapeutische Zwecke. Österr. P. 90278. Chem. Fabrik „Norgine", V. Stein u. W. Wiechowski, Prag. 15. 4. 22.

Amine. Herst. von — aus Phenolverbindungen. Engl. P. 184284. W. L. Galbraith, W. V. Shannan, W. G. Adam u. N. E. Siderfin. 13. 5. 21.

Arsenverbindungen, Vervollkommnung. Franz. P. 545309. Rockefeller Institute for Medical Research. 3. 10. 18.

Chininester, Darst. der Acetylverbindungen der — aromatischer Oxycarbonsäuren. D R P. 365682, Kl. 12. Farbenfabr. vorm. Friedr. Bayer & Co. 10. 5. 1921.

Chlorcalciumdoppelsalz, Herst. eines luftbeständigen —es. D R P. 365554, Kl. 30. Calcion-G. m. b. H., Berlin. 29. 12. 20.

Desinfektionsmittel, Herst. eines —s. D R P. 365458, Kl. 30. Meta Sarason geb. Elkan, Meran. 4. 9. 21.

Extrakte, Verfahren und Vorrichtung zur Gewinnung von —n aus organischen Rohstoffen. Schwz. P. 97050 J. Heller sen., Brunnen, Schweiz. 6. 12. 21.

Fleischextraktähnliches Präparat, Herstellung eines —es. Österr. P. 90444. J. Scheckenbach, Kammer a. Attersee, O.-Ö. 15. 6. 19.

Kalkpräparat, Herst. eines an antiskorbutischen Vitaminen reichen, leicht resorbierbaren, organischen —es. Dtsch. Anm. E. 27763, Kl. 30. G. Eichelbaum, Berlin. 27. 2. 22.

Kohlenhydrate, Herst. von Ester der —. Engl. P. 184825. G. Young. 12. 9. 21.

Maleinsäure, Darst. D R P. 365814, Kl. 12. The Barrett Company, New York. 16. 3. 20.

Mono-α-bromisobutylessigsäure, Herst. Schwz. P. 97212, Zus. z. P. 90700. Chem. Fabrik Flora, Dübendorf, Schweiz. 23. 8. 21.

Morphinreihe, Darst. von Ketoderivaten der —. D R P. 365683, Kl. 12. Knoll & Co. Chem. Fabrik, Ludwigshafen a. Rh. 22. 3. 21.

Organische Verbindungen, Darst. Schwz. P. 97057. H. Plauson, Hamburg. 30. 3. 1921.

2-Oxy-1-arylaminonaphthaline, Herst. von —n. D R P. 365367, Kl. 12. Société Anonyme des Matières Colorantes & Produits Chimiques de Saint-Denis, A. Wahl u. R. Lantz, Paris. 23. 6. 21.

Saccharin, Herst. Franz. P. 545451. H. Loewe, 31. 12. 21.

Silberproteinpräparate, Herst. haltbarer, rasch löslicher —. Dtsch. Anm. F 49697, Kl. 30. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. 12. 7. 21.

Süßstoffe, Darst. stark wirkender —. Dtsch. Anm. R. 51761, Kl. 53. J. D. Riedel A.-G., Berlin-Britz. 10. 12. 20.

Textilchemie, Farbstoffe und Photographie.

Anstrichmittel für rohes Holz. D R P. 366009, Kl. 22. Dr. Plönnis & Co. Berlin-Friedenau. 9. 11. 20.

Azofarbstoff, Darstell. eines besonders zur Bereitung von Farblacken geeigneten —s. D R P. 366168, Kl. 22. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. 10. 9. 20.

Azofarbstoffe, Herst. saurer —. D R P. 365617, Kl. 22. Ges. f. Chemische Industrie in Basel. 25. 7. 20.

2,7-Dialkyl-3-Dialkylamino-6-amino-10-alkylacridiniumhalogenide, Darstell. D R P. 366096, Kl. 22. A.-G. für Anilin-Fabrikation. 25. 3. 21.

Disazofarbstoffe, Darst. v. substantiven —n. D R P. 366530, Kl. 22. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. 30. 6. 14.

Färben von Pelzen, Haaren und dergl. D R P. 365785, Kl. 8. Akt.-Ges. Anilin-Fabrikation. 17. 12. 20.

Färben tierischer oder gemischter Faser. Dtsch. Anm. A. 34442, Kl. 8. Act.-Ges. für Anilin-Fabrikation, Berlin-Treptow. 26. 11. 20.

Färbungen, Herstell. echter Drucke oder —. Dtsch. Anm. G. 54448, Kl. 8. J. R. Geigy, A.-G., Basel. 29. 7. 21.

Farbstoffe, Darst. von —n. D R P. 365902, Kl. 22. A.-G. f. Anilin-Fabrikation. 9. 3. 20.

Kalkanstrichfarbe, Herst. einer wetterfesten, waschbaren —. D R P. 365904, Kl. 22. P. Mecke. Unna i. W. 26. 11. 21.

Küpenfärberei, Herstellung von Farbstoffen für —. Franz. P. 545265/66. National Aniline and Chemical Co. Inc. 28. 12. 21.

Küpenfarbstoffe, Darst. von —n. D R P. 366097, Kl. 22. Kalle & Co. A.-G. Biebrich a. Rh. 3. 8. 20.

Küpenfarbstoffe, Herst. von —n. D R P. 366272, Kl. 22. Leopold Cassella & Co. G. m. b. H., Frankfurt a. M. 5. 8. 19.

Kunstseidefabrikation, Apparat für —. D. G. M. 829743, Kl. 29. Gottfried Flach Metallwaren-Fabrik, Frankfurt a. M. 23. 9. 22.

Lackfarbe, Herst. einer weißen Wasserfarbe-, Leim- oder einer Öl- bezw. D R P. 365903, Kl. 22. E. Helbig, Annweiler, Rheinpfalz. 1. 2. 22.

Lackfarben, wasserlösliche Öl- und —. D R P. 366098, Kl. 22. „Zeh" A.-G. f. chem.-techn. u. pharm. Präparate, Wien. 26. 9. 20.

***o*-Oxyazofarbstoffe,** Darst. von —n. D R P. 364829, Kl. 22. A.-G. f. Anilin-Fabrikation. 9. 1. 20.

Photographische Platte oder Film. Österr. P. 90410. G. Gruber u. F. Béné Wien. 15. 5. 22.

Schwarzdruckfarben. D R P. 364830, Kl. 22. Rütgerswerke-A.-G., Berlin. 3. 10. 1920.

Schwefelfarbstoffe, Darst. blauer —. Dtsch. Anm. F. 49223, Kl. 22. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. 2. 5. 21.

Thiosulfat-Fixierbäder, Entsilberung und Wiederbrauchbarmachung von — D R P. 365256, Kl. 57. A. A. Steigmann, Frankfurt a. M. 17. 2. 20.

Triphenylmethanreihe, Darst. nachchromierbarer Farbstoffe der —. D R P. 364730, Kl. 22. Leopold Cassella & Co. G. m. b. H., Frankfurt a. M. 14. 7.

Viscoselösungen, Herstellung spinnbarer —. Dtsch. Anm. G. 56871, Kl. 29. Glanzfäden A.-G., Petersdorf i. Ri-sengeb. 19. 6. 22.

Metalle.

Aluminium, Herst. von metallischem —. D R P. 364740, Kl. 40. G. Bed u. W. Kühne, Halle a. S. 21. 6. 21.

Bleilegierung. D R P. 366189, Kl. 40, Zus. z. P. 301380. Metallbank u. Metallurg. Ges. A.-G., Frankfurt a. M. 2. 12. 17.

Eisenlegierungen. Engl. P. 184844. H. A. Skelley, A. B. Smith u. Contin Reaction Co. 23. 4. 21.

Erz, Drehrohrofen zum Abrösten von — und dergl. D R P. 365017, Kl. W. Kauffmann, Magdeburg. 16. 9. 19.

Ferrowolfram, Herst. von — und Ferromolybdän. Engl. P. 184843. J. Skelley, J. Merson u. Continous Reaction Co., Ltd. 23. 4. 21.

Gold, Wiedergewinnen. V St A P. 1426746. O. C. Knipe, Palo-Alto, C 31. 10. 1921.

Golderze, Laugung von Erzschlichen, insbesondere —n, Erzschlämm Tonen und dergl. Österr. P. 90358. H. Fleißner, Leoben. 15. 4.

Kupfer, Abscheidung des —s aus kupferhaltigen Laugen. D R P. 366 Kl. 40. H. Bunzel, München. 25. 3. 22.

Kupfererze, Laugung sulfidischer —. D R P. 364930, Kl. 40. A. Nathans u. F. Leyser, Berlin-Dahlem. 16. 7. 21.

Manganlegierungen, Herst. von Mangan oder kohlenstoff- und siliciumarmen D R P. 365054, Kl. 40. Aktiebolaget Ferrolegeringar. Stockholm. 26.

Metall, Gewinnung von festem — aus oxydhaltigem Metallpulver Metallschwamm. D R P. 366482, Kl. 40. Max Schlötter, Berlin. 9.

Metalle, Fällen von —n aus Lösungen, Franz. P. 545362. H. Bardt. 29.

Metalle, Gewinnung von —n aus Silicaten. V St A P. 1426890/91. Fr Mc Clenahan, Oakmont, Pa. 22. 12. 20 bezw. 7. 12. 21.

Nickel, Abscheiden von — und Kupfer aus Lechen und dergl. D R P. 366 Kl. 40. The International Nickel Company, New York. 1. 2. 20.

Quecksilber-Destillier-Apparate, Regelungsvorrichtung für —. D R P. 366 Kl. 40. Siemens & Halske A.-G., Siemensstadt b. Berlin. 4. 9. 21.

Zink, Gewinnung von — neben Blei, Kupfer, Silber, Gold aus armen Bleierzen und dergl. D R P. 366486, Kl. 40. E. Günther, Breslau. 29.

Zink, elektrothermische Herst. von —. Norw. P. 36255. Sven Ha Stockholm. 21. 6. 19.

Zink, Herst. von — im elektrischen Ofen. Norw. P. 36257. E. A. Grön Stockholm. 21. 11. 19.

Zinn, Oxydation. D R P. 365893, Kl. 12. Harry Maconochie & Dudley Ros, London. 10. 7. 20.

Zinn, Gewinnen. V St A P. 1426341. H. H. Alexander, Westfield, M 26. 5. 1917.

Zirkonerze, Reinigung von —n oder zirkondioxydhaltigen Produkt Dtsch. Anm. R. 55703, Kl. 12. O. Ruff, Breslau. 22. 4. 22.

Versiegelte Schreiben.

Bei der „Chemiker-Zeitung" hinterlegte Geheimverfahren*):

Nr. 1658. Dr. W. Friedrich, Chemiker, Aken a. E. Eingegangen am 16.11.

*) Die Aufbewahrung der „Versiegelten Schreiben" erfolgt gebührenfrei.

Digitized by Google

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Zur wirtschaftlichen Lage.

Die zurückgetretene Regierung bekundete für unsere gesamte wirtschaftliche Lage wenig Verständnis. Der neuen Regierung wird es schwer fallen, die Fehler der alten zu verbessern. Die Reparationsfrage wird durch den Regierungswechsel im Moment etwas in den Hintergrund gedrängt. Noch vor Bekanntwerden des Rücktritts der Regierung gaben die Devisenkurse nach, die Mark besserte sich etwas. Es handelt sich um Schwankungen, wie sie in der letzten Zeit häufiger und zeitweise in noch größerem Umfange vorgekommen sind. Wie sich das Ausland überhaupt zu dem Regierungswechsel in Deutschland stellt, darüber liegen maßgebende Pressestimmen noch nicht vor. In der Reparationsfrage bekunden die Gegner anscheinend etwas guten Willen, um Deutschlands Lage zu bessern und damit der wirtschaftlichen Lage Europas aufzuhelfen. Aber einstweilen fehlt noch der Weg, der den Gegnern gangbar erscheint. Die Feststellung des guten Willens, wie er aus der Anwesenheit der Kommission in Berlin gefolgert werden kann, ist nach unserer Ansicht immerhin ein Fortschritt, wenn auch nur ein geringer.

Die Erhöhung des Reichsbankdiskonts auf 10 und des Lombardzinsfußes auf 11 % ist eine Folge der Geldknappheit. Früher wurde, wenn wir nicht irren, gerade aus Kreisen der Reichsbank betont, die Erhöhung der Diskontsätze solle zur Verminderung der Geldknappheit beitragen. Aus Mangel an Kapital bürgert sich der Handelswechsel wieder mehr und mehr ein, welcher sich zum größten Teil im Portefeuille der Reichsbank wiederfindet. Der Gebrauch des Handelswechsels ist aber nur ein vorübergehendes Mittel zur Behebung der Geldnot. Auf eine erhebliche Erhöhung der Löhne im Bergbau haben wir schon seit einiger Zeit vorbereitet, auch darauf, daß eine starke Erhöhung der Kohlenpreise automatisch folgen werde. Nach der vom Reichskohlenverband beschlossenen Preiserhöhung kostet u. a. die Tonne Fettförderkohle einschließlich Kohlen- und Umsatzsteuer jetzt 14011 M gegen bisher 8114 M pro t ab Zeche. Diese Belastungen der Allgemeinheit werden auf die Dauer unerträglich. Berücksichtigt man die gewaltigen Dividenden, welche sowohl die reine wie gemischte Kohlenbetriebe im letzten Geschäftsjahr zu verteilen in der Lage waren, so muß immer wieder die Frage aufgeworfen werden: Kann der Kohlenbergbau im Falle einer Lohnerhöhung nicht einmal ohne gleichzeitige Preiserhöhung auskommen? Zum sind ab 1. November die Preise für Kali, Stickstoff, Teer, Benzol usw. ganz bedeutend erhöht worden, und schon wieder stehen wir vor der Tatsache neuer, ganz erheblicher Preiserhöhungen, welche letzten Endes in der gesamten Lebenshaltung auswirken müssen. Niemand kann die Tatsache aus der Welt schaffen, daß die fortgesetzten Preiserhöhungen unsere Konkurrenzkraft am Weltmarkt immer mehr beeinträchtigen müssen, wozu der Rückgang des Kurswertes der Mark ein Gegenstück bildet.

Neuerdings soll die Reparationskommission nicht weniger als 200 t Kali verlangen, obwohl die Kaliindustrie zur Befriedigung ihres eigenen Bedarfes kaum in der Lage ist; nach anderen Nachrichten soll es sich um eine Erhöhung der Lieferungen an schwefelsaurem Ammoniak handeln. Auf der einen Seite bemühen wir uns, die Einfuhr von Stickstoff zu vergrößern, um unsere landwirtschaftliche Produktion zu erhöhen, auf der anderen Seite aber werden anscheinend große Mengen künstliche Düngemittel von uns verlangt, für welches Verlangen jede rechtliche Unterlage fehlt. — Die Kohlenlage im Ruhrrevier hat sich weniger befriedigend entwickelt. Die rechtzeitige Gestellung gedeckter Wagen stößt auf Schwierigkeiten. In der Flußschiffahrt mangelt es vielfach an Kahnraum und Schleppkraft.

Am Chemikalienmarkt dauert der Zustand fort, daß das Ausland tunlichst zu kaufen sucht, während das Inland abwartet, im Kleinverkauf ein merklicher Rückgang zu verzeichnen ist. Auch der Preispolitik der Kohle haben die Preise vieler pharmazeutischer Artikel einen solchen Stand erreicht, daß sie von der breiten Masse eben nicht mehr gekauft werden können.

Die Schlesische Cellulose und Papier-Fabriken A.-G. erzielte im Geschäftsjahr 1921/22 einen Gewinn von 9,295 (Vorjahr 4,666) Mill. M, woraus 6 % Dividende auf die Stammaktien und 40 (20) % Dividende auf die Vorzugsaktien ausgeschüttet werden sollen. Die Betriebe der Gesellschaft waren im vollen Umfange beschäftigt. Die Chemische Fabrik Krewel & Co. Akt.-Ges. in Köln, welche erst im April ds. Js. gegründet wurde, verzeichnete für das erste Geschäftsjahr einen Reingewinn von 1037808 M, woraus nach Abzug von 55000 M für Rücklage und 42140 M für Gewinnanteile 24 % = 840000 M Dividende bezahlt und 100608 M auf neue Rechnung vorgetragen werden sollen. Die G. Müller Gummiwarenfabrik A.-G. in Berlin-Weißensee beschloß die Erhöhung des Aktienkapitals um 10 Mill. M. Das Werk ist voll beschäftigt und mit Aufträgen reichlich versehen. Die Pharmazeutisches Werk A.-G. in Barmen ladet für den 28. November zu einer außerordentlichen Generalversammlung ein, in welcher über die Erhöhung des Aktienkapitals um 1 Mill. auf 5 Mill. M Beschluß gefaßt werden soll. Als Neugründungen sind die Hornimport A.-G. in Köln mit 6 Mill. M und die Titan Caoutchouc-Gutta-Percha und Chemische Werke Akt.-Ges. in Horrem mit 20 Mill. M Kapital zu verzeichnen. Der Aufsichtsrat der Chemische Fabrik Weitmar Akt.-Ges. in Düsseldorf beschloß die Erhöhung des Aktienkapitals um 6 auf 12 Mill. M., wovon 3 Mill. M im Besitz der Verwaltung verbleiben. Bei der Essef Chemische Industrie A.-G. in Wien tritt eine Erhöhung des Aktienkapitals von 16 auf 120 Mill. Kronen ein. Die J. D. Riedel A.-G. in Berlin-Britz beantragt die Erhöhung des Aktienkapitals um 80 Mill. M, wovon 30 Mill. M den Aktionären angeboten, 30 Mill. M zur Angliederung eines Unternehmens verwandter Art und 20 Mill. M zunächst zur Verfügung der Gesellschaft gehalten werden sollen. Die A.-G. Deutsche Linoleum-Werke Hansa in Delmenhorst wird eine Erhöhung des Aktienkapitals um 10 Mill. M vornehmen. Die außerordentliche Generalversammlung der Chemische Fabrik Oldenbrok A.-G. in Oldenbrok i. O. beschloß die Erhöhung des Kapitals um 1,2 auf 2 Mill. M. Bei der Deutschen Steinzeugwarenfabrik für Kanalisation und Chemische Industrie in Friedrichsfeld, Baden, tritt eine Erhöhung um 6 Mill. M Stammaktien auf 16 Mill. M ein. Die Aussichten des laufenden Geschäftsjahres lassen unter Vorbehalt ein befriedigendes Ergebnis erwarten.

Der Mark ging es im Laufe der Woche etwas besser, die Devisenkurse vermochten sich nicht zu behaupten. In den Börsenkursen von Industriepapieren traten am Schluß ebenfalls ansehnliche Abschläge ein. Nach der starken Erhöhung der Kohlen- und Eisenpreise und der Beilegung der örtlichen Arbeiterunruhen im Westen ist mit neuer Kurss eigerung an den Wertpapierbörsen wohl zu rechnen. Die Klärung der innenpolitischen Lage spricht hierbei naturgemäß auch mit.

An der Berliner Börse notierten:

	15.11.	17.11.
Chem. Industrie		
A.-G. f. Anilinf.	4900	5000
Badische Anilin	6550	7050
Buckau	—	9100
Byk-Guldenw.	1525	1500
Ch. Werke Albert	4100	10000
Concordia	6150	5200
Egestorff-Salzw.	5500	5200
Elberfelder Farb.	5110	5060
Gelsenkirchen	20200	20200
Goldschmidt	4100	4005
Griesh.-Elektron	4500	4800
Grünau	2510	2400
v. Heyden	4010	4040
Höchster Farbw.	4760	4800
Kahlbaum	2500	2575
Leopoldshall Ch.	—	—
Milch	3000	27 0
Nitrit-Fabr.	2500	2500
Rasquin	5000	4800
Renner Gerb.	—	—
Rhenania	3500	2360
Riedel A.-G.	3500	3200
Rütgerswerke	3400	3500
Saccharinfabrik	1850	1800
Schering	6200	6600
Fritz Schulz jun.	3700	4000
Staßf. Chem. Fbk.	10100	9900
Thür. Bleiweiß	4000	3850
Union	2660	2695
Ver. Ch. Charlott.	4950	4950
Weiler-ter Meer	4050	3825
Westeregeln	6000	6010
Bergwerke		
Arenberg	—	—
Berzeliu	3800	4148
Deutsch-Lux.	11200	12.00
Donnersmarck	15000	18300
Essener Steink.	10100	13250
Gelsenkirchen	16025	18000
Harkort-Bergw.	12300	10300
Harpener Bergw.	46000	53000
Hösch Eis. Stahl	18100	19750
Oberschl. Koksw.	8300	9750
Phönix Bergbau	12000	13000
Rhein. Braunk.	19300	23500
Rhein. Nassau	9000	10000
Rhein. Stahlw.	12000	12700
Riebeck Montan	13000	14100
Schles. Zink	23300	23800
Stolberg Zink	10500	9600
Versch. Industrien		
Berl. Anh. Masch.	1900	1900
Brem. Linoleum	4300	4050
Dtsch. Asphalt	4000	5000
„ Erdöl	28300	28500
„ Kaliwerke	7950	8050
„ Nickelw.	5300	4600
„ Steinzeugw.	2100	2040
„ Ton u. St.	2400	2250
Dynamit Nobel	3600	3500
Glanzst. Elberf.	12000	15000
Hirsch Kupfer	6300	6600
Kali Aschersl.	4875	4950
Köln-Rottweil	3525	3690
Lünebg. Wachs	8000	6000
Nordd. Gummi	1190	1190
Siemens Glas.	5500	6100
Stettiner Cham.	—	7125
Thörl Ölfabr.	17000	15500
Wicking Portl.	5000	4600
Zellstoff. Waldhof	5300	5425
Schiffahrt		
Dtsch. Austr. Dpf.	4500	4850
Hbg. Amer. Pak.	2800	2500
„ Südamerika	6000	7200
Hansa	1775	1805
Nordd. Lloyd	1810	1620

Wochenbericht über den Chemikalienmarkt.

Der Chemikalienmarkt zeigte in der Zeit vom 1.—17. November mehr noch das gleiche unerfreuliche Bild wie im vorigen Monat. Infolge der wiederum sehr unsicher gewordenen Lage und der ständigen Angst vor dem Fallen der ausländischen Devisen hielt sich die Spekulation von größeren Käufen im großen und ganzen zurück. Es wurde lediglich vom Ausland und zwar hauptsächlich von den östlichen Ländern. Die einzelnen Preisunterschiede zwischen den Angeboten der Verkäufer schwankten wiederum in kolossalem Maße. Eine ungeheure Knappheit herrschte an Waren für Inland, sowohl viele Fabriken, als auch hauptsächlich die Spekulation ihre Waren verständlicherweise lieber an das Ausland zu Auslands-Devisen verkaufen. — Es ist zwar laut Devisen-Ordnung nicht statthaft, daß Fabriken oder Händler von inländischen Importeuren sich die Waren in Auslands-Devisen bezahlen lassen; da man jedoch allgemein mit einem baldigen Verschwinden der Devisen-Ordnung rechnet, so kehren sich die meisten Händler nicht an diese. Die Devisen-Verordnung hat zwar viele gute Seiten, jedoch ist sie in mancher Beziehung für die Importeure und auch für die Fabriken, welch letztere ihre Rohstoffe in ausländischen Devisen bezahlen müssen, unerträglich. — Am meisten gefragt waren in der letzten

Digitized by Google

Zeit — hauptsächlich für Export — sämtliche Chemikalien für die Textilindustrie, so Glaubersalz, Natriumbichromat, Chromalaun, Salzsäure, Schwefelsäure, Ameisensäure. — Der Säure-Export konnte sich nur in ganz engen Grenzen bewegen, da in Deutschland keine Glasballons aufzutreiben sind. Bittersalz und Glaubersalz wurden in Riesenmengen exportiert. Einer der gesuchtesten Artikel für Export war Schwefelnatrium, jedoch konnten die Fabriken nur den kleinsten Teil der Aufträge ausführen. — Im Inland waren hauptsächlich Ameisensäure, Bromsalze (letztere auch sehr stark für Export), Essigsäure, Oxalsäure sowie Borsalze gefragt. Die chemische Industrie hat sich insofern von den Auslands-Devisen einigermaßen unabhängig gemacht, als die meisten der Artikel, die im Inlande hergestellt werden, ganz im Gegensatz zu dem schwankenden Kurse, eine ziemlich stabile Aufwärtsbewegung mitmachten. Infolge der wiederum verteuerten Kohle und der gesteigerten Arbeitslöhne ist in nächster Zeit, wenn auch die Mark sich in den letzten Tagen sehr gebessert hat, mit weiteren Preissteigerungen ziemlich sicher zu rechnen. Es notierten:

Chemikalien, anorganische.

Alaun (Kali) in Stücken, Export, 1 t	10 £
— Krystallmehl, Inland, 1 kg	135 M.
— Export, 1 kg	3 Doll.
Aluminiumsulfat, 14/15, Export, 100 kg	6 £ 10 s.
Antichlor, Export, 1 t	7 £ 10 s.
Bleicarbonat, Bleiweiß, Export, 100 kg	78 schw. Fr.
Borsäure, Inland, 1 kg	2600 M
Chromalaun, 1 t	28 £
Glaubersalz, kryst., Inland, 1 kg	48 M
— Export, 1 kg	70 M
— calc., Inland, 1 kg	125 M
Kaliumbichromat, 1 t	25 Doll.
Kaliumbromid, Inland, 1 kg	800—900 M
— Export, 100 kg	16 Doll.
Kupfersulfat, Export, 1 t	26 £
Natriumbichromat, Export, 1 t	17 Doll.
Natriumbromid, Inland, 1 kg	800—950 M
— Export, 100 kg	etwa 17 Doll.
Salzsäure, Inland, 1 kg	26 M
— Export, 1 kg	40 M
Soda, kryst., Inland, 1 kg	85 M

Chemikalien, organische.

Ameisensäure, Inland, 1 kg	280 M
— Export, 100 kg	90 schw.
Citronensäure, Export, 1 kg	2 s. 6
Essigsäure, Export, 1 t	41 £
Essigsäureanhydrid, 90/92%, Inland, 1 kg	1650 M

Teerprodukte.

Naphthalin, Krystalle, Inland, 1 kg	350 M
— Export, 1 kg	400 M
— Kugeln, Inland, 1 kg	380 M
— Export, 1 kg	440 M

Metalle.

Blei, 1 kg	750 M
Gold, 1 g	4100 M
Kupfer, per Kasse, 1 kg	1800 M
— für 3 Monate, 1 kg	2600 M
Silber, loko, 1 kg	145000 M
Zink, 1 kg	1200 M
Zinn, per Kasse, 1 kg	5800 M

Berg- und Hüttenprodukte.

Blei. Die Weltbergwerksproduktion (a) betrug im Jahre 1921[1]) 804600 t, die Welthüttenproduktion (b) 865000 t und der Weltverbrauch an Rohblei (c) 824700 t. Daran waren laut Zusammenstellung der Metallgesellschaft, Frankfurt a. M., die einzelnen Länder wie folgt beteiligt (in 1000 t).

	a	b	c
Spanien	102,0	135,9	10,0
Deutschland	40,0	75,0	101,4
Italien	14,7	11,5	8,0
Belgien	—	20,0	11,2
Österreich-Ungarn	4,8	4,3	5,8
Großbritannien	2,5	10,0	140,5
Schweiz	—	—	4,1
Griechenland	5,7	5,6	—
Frankreich	1,2	13,0	34,9
Holland	—	—	6,0
Rußland	—	—	2,0
Schweden	0,8	—	—
Übriges Europa	1,0	0,8	8,0
Türkei	3,0	5,0	—
Burma (Indien	33,0	33,7	—
Japan	4,0	6,8	45,3
China, Übriges Asien	3,0	—	—
		0,7	6,0
Algier	6,6	—	
Tunis	17,9	15,2	4,0
Rhodesien	—	17,2	
Übriges Afrika	20,0	0,7	
Ver. St. v. Amerika	363,8	356,3	403,3
Mexiko	60,5	60,5	—
Kanada	31,2	31,5	17,8
Argentinien	—	2,5	—
Übriges Amerika	3,7	1,2	7,0
Australien	85,2	56,6	9,8

Eisen. Das seit etwa 1½ Jahren stillgelegte Eisenwerk in Oxelösund in Schweden nahm im Oktober die Koksherstellung, etwa 10000 t monatlich, für den Inlandsmarkt und die von Nebenprodukten, Teer, Ammoniumsulfat, Benzol, Toluol usw., wofür jetzt Ausfuhrmöglichkeit besteht, wieder auf.

Eisen. Das finnische Eisenwerk A.-B. Värtsilä O.-Y. erwarb die seit etwa 1907 geschlossene Grube „Välimäki" mit Schmalspurbahn nach dem Ladogasee und elektrischer Kraft-Zuleitung vom Läskelä-Fall.

Kupfererz. Kupfer erzeugte in Schweden 1921 nur das Werk in Helsingborg, und zwar, während eines kleinen Teils des Jahres, 1149 t Raffinadekupfer. Eingeführt wurden 6193 (i.V. 18178) t, ausgeführt 3195 (389) t Rohkupfer.

Chemikalien. Feinpräparate.

Chemikalien. Für Salmiak sublimiert wurden die Ausfuhrmindestpreise nach allen Ländern, für Salmiakgeist spez. Gew. 0,910 wurde der Ausfuhrmindestpreis nach der Schweiz geändert. Näheres durch die Außenhandelstelle Chemie in Berlin W. 10.

Chemikalien, anorganische. (New York, Anfang November.) Die Preise verstehen sich, soweit nichts besonderes bemerkt, für 100 Pfd. in größeren Mengen oder Originalverpackungen:

Alaun, Stücke	3—4,50
— gepulvert, in Fässern	4,50—5
Ammoniak, kohlensaures	9,50—10,25
— schwefelsaures, fob. Fabrik	3,25—3,30
Bariumcarbonat, in Säcken, 1 t	76—80
Bariumchlorid, kryst., i. Säcken, 1 t	105—110
Bariumnitrat	8,75—10,25
Bariumsuperoxyd, in Trommeln	18—20
Borax, in Fässern	5,50—6
Borsäure, in Fässern	11,50—12
Brom, gereinigt	25—35
Brombammonium, körn., in Fässern	33—34
— ausländisches	18—19
Bromkalium, körnig	26—27
— kryst., in Fässern	26—27
— ausländisches	18—19
Bromnatrium, körnig, in Fässern	25—26
— ausländisches	18—19
Chlorzinn	10,50—11
Eisenvitriol, in Säcken	23
— in Fässern, 1 t	26
Jod, resublimiert	440—445
— roh	389—398
Jodammonium	495—500
Jodkalium, in Fässern	345—350
Jodnatrium	390—395
Kali, chlorsaures, in Fässern	7,50—14
— übermangansaures, U. S. P., in Trommeln	16—17
Kalihydrat, kaustisch, 88—92%, fob. Fabrik	8
— importiert, Loko	6,35—6,75
— 70—75%, fob. Fabrik	8
Kaliumcarbonat, 96—98%, calc., fob Fabrik	8
— importiert, Loko	7—8
— 80—85%, calc., fob. Fabrik	7
— importiert, Loko	6—6,50
— hydriert, fob. Fabrik	nominell
— importiert, Loko	6,75—7,50
Kaliumbicarbonat, in Fässern	8—13
Kaliumbichromat	10—10,25
Kaliumoxalat, in Fässern	38—40
Kaliumnitrat, kryst., je nach Korngröße	7,50—9,25
— körnig	6,50—6,75
— gepulvert, in Fässern	8—8,25
Kupfervitriol, 99%	5,75—6
— 97—98%, in Fässern	5,60—5,75
Lithiumcarbonat	150—160
Lithiumcitrat, in Fässern	175—185
Magnesia, kohlensaure, U. S. P.	13—14
— technische, in Fässern	10—11
— calc., U. S. P., in Fässern	50—60
— schwefelsaure, technische	0,85—1
— U. S. P., in Fässern	2—2,50
Natrium chlorsaures, fob. Fabrik	6,50—6,75
— importierte Lokoware	6,50—6,75
— gelbblausaures	22—22,50
— kieselsaures (Wasserglas), flüssig, 60°, fob. Fabrik, in Waggonmengen	1,75
— Lokoware in Trommeln	2—2,20
— 40°	0,72½
Natriumbicarbonat, fob. Fabrik	1,75
— Lokoware	2,15
Natriumbichromat, fob. Fabrik	7,50—7,75
Natriumsulfat (Glaubersalz), fob. Fabrik, in Fässern	1,25—1,50
— import. Lokoware in Säcken	0,85—0,95
Phosphor, roter	45
— gelber	35
Phosphorsäure, 50%, technische	8—8,50
— U. S. P.	16—17
— 85—88%, U. S. P., in Carboys	18—27
Salpetersäure, 36°	4,50—5
— 38°	4,75—5,25
— 40°	5—5,50
— 42°	5,25—5,75
— 43°	7,50—8
Salzsäure, 18°	1—1,15
— 20°	1,10—1,25
— 20°, in Tankwagen	1,40—2
Schwefel, roher, 1 t, in Waggonmengen, fob. Fabrik	14—15
— fob. atlantische Häfen	18—19
Schwefelbumen, technische	1,35—1,70
— extrafein	2—2,40
Schwefelkohlenstoff, i. Trommeln	6,75—7,50
Schwefelsäure, 60°, in Zisternenwagen, 1 t	9—12
— 66°, in Zisternenwagen, 1 t	14—16
Silber, salpetersaures, i. Flaschen, 1 Unze	Cts. 44%—45%
Strontiumnitrat	9,75—15
Sublimat	95—110
Wasserstoffsuperoxyd, für 1 Groß Flaschen, je nach Größe	8—19,75

Schwefel. Mehr als 99% der in den Vereinigten Staaten von Amerika gewonnenen Schwefelmenge und 75% der Weltproduktion entstammt drei Schwefelminen an der Golfküste. Ihrer jetzigen und wohl auch zukünftigen Schwefelproduktions-Leistung nach sind dies die Texas Gulf Sulphur Co. in Matagorda County, Texas, die Union Sulphur Co. in Calcasieu Parish, La., und die Freeport Sulphur Co. in Brazoria, Texas. Diese drei Werke liefern praktisch den gesamten Schwefel für die Vereinigten Staaten. Hierbei ist unter Schwefel das Rohprodukt zu verstehen und nicht der aus Metallsulfiden gewonnene Schwefel. Die Haupthandelsplätze für diesen Schwefel sind nach Engineering and Min. Journ. Press. natürlich die Minenorte selber, von denen die Verschiffungen direkt an die Verbraucher stattfinden. In zweiter Linie kommen die Golfhäfen Galveston, Texas City und Sabine in Frage, von wo aus die Verschiffungen hauptsächlich nach dem Auslande erfolgen. Schließlich werden auch noch Häfen an der Atlantischen Küste in Betracht kommen, wenn die erste Verladung mit der Bahn erfolgte. Bis zum Jahre 1916 war die Jahresproduktion sehr wechselnd[1]). Da seit dem Kriege erst 3 Jahre vergangen sind, drei abnorme Jahre, und da für 1921 genaue statistische Zahlen noch nicht vorliegen, so ist es sehr schwierig, etwas über die Entwickelung der Schwefelindustrie vorauszusagen. Sicher ist jedoch, daß der normale Bedarf der Vereinigten Staaten und Kanadas jährlich etwa 750000 t betragen wird, während die übrigen Staaten rund 250000 t benötigen dürften. Die Nachfrage nach Schwefel ist zweierlei Art; einmal ist mit einem Jahresabruf und dann mit einem Saisongeschäft zu rechnen. Ersterer wird von der allgemeinen Geschäftslage beeinflußt. Der Saisonabruf ist nicht groß mit Ausnahme einiger weniger Industrien. Unter ihnen ist die wichtigste die Papierindustrie. Eine große Zahl Papierfabriken verlangen Lieferung in den Sommermonaten, da zur anderen Zeit die Schiffahrt nicht offen ist infolge Vereisung der Flüsse. Die Hersteller des sauren Phosphates, der etwa 15—20% des Gesamtschwefels beziehen, verlangen Herbst- und Winterlieferung, da ihre Fertigware in den Frühjahrsmonaten verkauft wird. Eine schwierige Frage für die Schwefelindustrie besteht in der Vergrößerung ihres Absatzes. Die augenblickliche Leistungsfähigkeit der drei Werke ist 2,5 Mill. t jährlich, in Wirklichkeit wird nicht einmal die Hälfte dieser Zahl erreicht, und der voraussichtliche Bedarf der amerikanischen Abnehmer in den nächsten Jahren wird kaum 1 Mill. t erreichen. Neben der Nachfrage beeinflußt der Pyritpreis sehr stark das Schwefelgeschäft, besonders in der Säureindustrie Amerikas und Europas und der Holzstoffindustrie Skandinaviens. Die nachstehende Tabelle zeigt Einfuhr und Ausfuhr der verschiedenen Schwefelsorten der Vereinigten Staaten von Amerika zeigt, welch geringen Einfluß die Einfuhr auf den Inlandsmarkt ausübt. Die gut ausgebildeten Methoden der amerikanischen Schwefelgewinnung lassen diesen erfolgreich den Wettbewerb mit heimischen und spanischen Pyriten bestehen und haben auch auf europäischen Markt erobert, der früher ausschließlich mit sizilianischem Schwefel beliefert wurde[2]). Die Ein- und Ausfuhr betrug:

Einfuhr	1916 tons	1916 Wert Doll.	1917 tons	1918 tons	1919 tons	1920 tons	Wert
Rohschwefel	21510	364787	973	55	77	46	
Schwefelblumen	425	18408	—	—	—	—	
Raffinierter Schwefel	455	15020	—	—	—	60	
Gefällter Schwefel	66	12940	37	27	24	42	2
Gesamteinfuhr	22456	404784	1010	82	101	138	2
Ausfuhr	128755	2505857	152736	131092	224712	477450	899

Düngemittel. Kali-, Phosphor- und Stickstoffverbindungen.

Kalisalze. Die landwirtschaftliche Versuchsstation in Dorpat (Direktor Sponholz) hatte sich an die U. S. Potash Producers Association in Washington (Sekretär Frederick W. Brown) mit der Anfrage gewandt, ob ein von der Anstalt ausgearbeitetes Verfahren für die Gewinnung von Kali aus kalireichem Ton Interesse für die Vereinigten Staaten von Amerika habe. Bei den in Dorpat ausgeführten Versuchen wurde estländischer Ton benutzt, der bis zu 7% Kali (K_2O) enthält. Derartiger Ton liefert 3—4% wasserlösliches Kali. Für den Rohstoff würde sich natürlich der Transport zu teuer stellen, doch ließe sich durch vorherige Behandlung mit Wasser ein nahezu reines Kaliprodukt erzielen. Für Deutschland könne man das Verfahren nicht verwerten, da das Produkt mit dem deutschen Salz nicht zu konkurrieren vermag, hieß es in dem Schreiben. Die U. S. Potash Producers Association hat es abgelehnt, sich mit der Sache zu befassen, da über 200 Patente für die Gewinnung von Kali aus Ton oder anderen Silicaten in den Vereinigten Staaten von Amerika genommen seien, von denen keins „angesichts der deutschen Konkurrenz und der Produktion aus unseren eigenen Salzseen" mit Nutzen ausgeführt werden könne und Kapitalisten für die Entwicklung derartiger Prozesse nicht zu haben seien.

[1]) Vergl. Chem. Ztg. 1922, S. 156.

[2]) Vergl. Chem. Ztg. 1922, S. 206; Rhein. S. 147.

ette. Öle. Wachse. Glycerin. Kerzen. Waschmittel.

Fette und Öle (Rotterdam, 8. November.) In diesem Berichtsabschnitt von fünf Wochen gingen die Preise von Woche zu Woche in die Höhe und waren am Schluß erheblich teurer als zu Beginn. Die Vorräte sind nicht groß; die Ankünfte gleichfalls unbedeutend. Nach etwas loserer Stimmung an den überseeischen Märkten ist ein geringer Preisrückgang vielleicht zu erwarten. Von Oleo-Margarin notierte Extra-Oleo-Stock auf Abladung 75 bis 76 fl., zweite Sorte 65—67½ fl. für 100 kg cif. Rotterdam. Für vorrätiges Extra lautete die Forderung in den letzten Tagen auf 75 fl. für 100 kg. Zweite Sorten würden etwa 66—67½ fl., dritte Sorten 57—65 fl. für 100 kg kosten. Untergebote haben immerhin einige Aussicht auf Berücksichtigung. Die Preise für Premier-Jus, Extra-Oleo-Stock auf Abladung würden auf 72—75 fl., für zweite Sorten auf 66—66¼ fl. für 100 kg erhöht. Südamerikanisches Extra-Jus auf Abladung November-Dezember stellte sich auf 64—66¼ fl. für 100 kg cif. Rotterdam. Für Oleo-Stearin auf Abladung forderten die Abgeber bis zu 67½ fl. für 100 kg cif. Rotterdam. Die Preise für Talg für technische wie Speisezwecke folgten solchen am englischen Markt, wo die Kauflust seit einigen Wochen sich gut belebte. Am hiesigen Platz notierte am Schluß Rindertalg für Speisezwecke für prompte Lieferung von England 46 s., Hammeltalg für Speisezwecke 45 s. 3 d., technischer Talg für prompte Lieferung von England 41 s. 6 d. bis 43 s. 6 d. für 1 cwt, vorrätiger Perfektion etwa 48 fl. für 100 kg. Für raffiniertes Cocosfett holländischer Herkunft zur Lieferung im November stellte sich der Preis auf 50 fl. für 100 kg ab Fabrik. Holländisches Hartfett, doppelt raffiniertes Sojaöl, war zu 55 fl. für 100 kg für prompte Lieferung, unraffiniertes tierisches Hartfett zu 47½ fl. bis 48 fl. für 100 kg angeboten. Die Preise für Neutrallard auf Abladung lagen je nach dem Termin zwischen 78½ fl. bis 81½ fl. für 100 kg. Holländisches raffiniertes Sojaöl zur Lieferung bis Ende November notierte aus erster Hand 50—51,50 fl. für 100 kg. Raffiniertes Erdnußöl prompter Lieferung war zu 59 fl., greifbares belgisches zu 57—58 fl. für 100 kg je nach der Beschaffenheit der Ware angeboten.

Gärungsgewerbe.

Hopfen. (6. November.) Wie bei dem Stande der Devisen nicht anders zu erwarten war, haben sich die Preise am einheimischen Markt im Laufe des Berichtsmonats erheblich weiter verteuert. Anlaß zur Steigerung der Preise bot anscheinend auch die Nachfrage nach deutschen Hopfen für ausländische Rechnung, da dieser gegenwärtig am Weltmarkt am billigsten ist. Hinzu kommt, daß deutsche Hopfen hinsichtlich der Qualität an erster Stelle stehen. Mit Rücksicht auf die hohen Preise hielt sich die Nachfrage für einheimische Rechnung zeitweise zurück, später war das Interesse der Käufer größer, so daß sich ansehnlicher Verkehr entwickelte. Das Angebot war keineswegs dringend, reichte aber zur Befriedigung der Nachfrage aus. In der Schlußwoche waren für einzelne Sorten Preiserhöhungen bis zu 10 000 M der Zentner festzustellen. Die Wochenumsätze und Zufuhren hielten sich ungefähr das Gleichgewicht. Gegen Schluß der Berichtsperiode war die Stimmung sehr fest, die Preise dürften weiter anziehen, zumal die Kauflust des Auslandes anhält. Es notierte in der Schlußwoche prima Markt- und Gebirgshopfen je nach Qualität 60 000—70 000 M, Mittelhopfen 55 000 bis 60 000 M, Hallertauer Siegelhopfen 75 000—80 000 M, Mittelhopfen 70 000 bis 75 000 M für 1 Ztr. Am belgischen Markt herrschte in den letzten Wochen ziemlicher Verkehr. Die Forderungen für gute Qualitäten gingen bis zu 125 Fr., für geringere Sorten waren Preise von 105—122,50 Fr. genannt. Der geschäftliche Verkehr am Saazer Markt war in den letzten Wochen gleichfalls sehr rege. Am Platze wurden Mittel- und gute Mittelhopfen mit 520—600 K., Prima- und Ausstichhopfen mit 600—660 K. für Ztr. bezahlt. Alle am Lande erhältliche Ware wurde zu Preisen von 500—550 K. für geringe und Mittelhopfen und zu 550—650 für Mittel-, Prima- und Ausstichhopfen aufgenommen. Bis zum 1. November waren etwa 70% der Ernte aus den ersten Hand entnommen. Der größte Teil war für die Ausfuhr, ein Teil für einheimischen Verbrauch und nur eine geringe Menge auf Vorrat für zu erwartenden Händlerbedarf bestimmt. Gegen Schluß notierten Ausstichhopfen 640—660 K., Primahopfen 610—640 K., gute Mittelhopfen 580—610 K., Mittelhopfen 550—580 K., geringe Hopfen 520—550 K. für 1 Ztr.

Harze. Lacke. Kautschuk.

Harz und Terpentinöl. In den Vereinigten Staaten von Amerika hat die Gesamtproduktion von Terpentinöl in dem am 31. März 1922 abgelaufenen Erntejahr eine kleine Abnahme dem Vorjahre gegenüber erfahren, diejenige von Harz ist gestiegen. Von Terpentinöl wurden 1922 (1921) produziert, in Mengen von 1000 Gall. angegeben: insgesamt 24 309 (24 429), davon in Alabama 2828, Florida 8299, Georgia 6978, Louisiana 2910, Mississippi 2661, Nord-Carolina 22, Süd-Carolina 278, Texas 353. Von Harz insgesamt, in 1000 Faß angegeben: 1654 (1577), davon in Alabama 189, Florida 550, Georgia 485, Louisiana 206, Mississippi 185, Nord-Carolina 1, Süd-Carolina 38, Texas 20. Die Lagervorräte am 31. März 1922 betragen von Terpentin (in 1000 Gall.): in den Destillerien 1037, bei den Verbrauchern 1336, in den Holzdestillationsanlagen 142 und in Häfen und Marktplätzen 1743; an Harz (in 1000 Faß) entsprechend 500, bezw. 263, bezw. 19 und bezw. 417. Die Statistik läßt die Westwärtsbewegung der Industrie erkennen.

Terpentinöl. (Savannah, 21. Oktober.) Die letzten 14 Tage brachten für Terpentinöl an unseren Erstmärkten einen fortgesetzten scharfen Aufgang der Notierung, der nicht unvorbereitet kommt. In der Erkenntnis dieser Entwicklung haben sich die konsumierenden Kreise sowohl, wie auch der Exportgroßhandel bei uns schließlich aufgerafft und waren ständig mit ausgedehnter Frage in den Märkten, um noch herein zu nehmen was herein zu bekommen war; die Verkäufer dagegen zeigen umsoweniger Eile, ihre Ware an den Markt zu bringen; sie sagen sich, daß mit Schluß dieses Monats sich der Rückgang der Erzeugung stärker bemerkbar macht, und daß dies allein schon, angesichts der sehr kleinen Bestände, ohne Zweifel zu einer weiteren Versteifung des Produktes führen muß, zumal da überall die Bedarfsdeckung eine völlig ungenügende ist und die Nachfrage während der Wintermonate deshalb eine ständige bleiben muß, da schon jetzt alle größeren Kauftransaktionen ausgeschlossen erscheinen. — Es waren in den letzten Wochen große Händlerfirmen unseres Landes in Savannah und in Jacksonville eifrig bemüht, alles was nur aufzutreiben war, an sich zu bringen, indessen mit einem fast negativen Erfolg, da für die vielen Interessenten immer nur mäßige Mengen zur Verfügung standen, und wie schon gesagt, die Verkäufer sich mit ihren Abgaben mehr als sparsam benahm. Hinzu kam noch die wieder anwachsende englische Nachfrage, nachdem die vorige Woche im Londoner Markte einen größeren Abzug brachte als den bisher durchschnittlich gewöhnten, und sich die Auffüllung um so notwendiger erweist, als die englische Industrie wieder wesentlich lebhafter zu arbeiten beginnt. Die englische Reserve ist, wie schon früher ausgeführt, ebenfalls so ungenügend, daß London ständig in unseren Märkten als Käufer verbleiben muß, und wenn darin einmal eine Woche ausgesetzt wird, so bringt die nächste Woche sichtlich das doppelte Interesse, und die Preisentwicklung nach oben wird dadurch noch mehr gefördert. Für den Harzabzug fallen die Schwierigkeiten, die immer noch in den europäischen Hauptabzugsgebieten bestehen, sehr ins Gewicht; besonders ist es Deutschland, daß infolge seiner immer schlechter werdenden Valuta wieder mehr von unseren Märkten abgedrängt wird. Aber auch sonst ist der Abzug nach Europa etwas hinter den Erwartungen zurückgeblieben; zum Teil macht sich neben der französischen auch die spanische Konkurrenz stärker bemerkbar. Die Harzerzeugung während des Monats September, soweit solche als Zufuhr an den drei Erstmärkten registriert wurde, übertraf in diesem Jahre die Ziffern der voraufgegangenen Jahre. Es wurden angeführt in runden Zahlen: 1917 etwa 86 000, 1918 53 000, 1919 73 000, 1920 96 000, 1921 86 000, 1922 101 000 Brls. Ungefähr übereinstimmend mit diesen Ziffern blieben jene für Terpentinöl. Die Preisentwicklung für Harz war während der letzten 14 Tage zuerst langsam, dann aber schärfer steigend, nachdem neben zahlreichen Inlandsordres auch größere Aufträge für Exportzwecke in die Märkte kamen. Unsere Inlandsindustrie ist durch die lange Streikdauer im Verkehrswesen ziemlich ausgehungert und wird längere Zeit nötig haben, um sich wieder einigermaßen einen Harzbestand zu schaffen, der über Perioden wie die jetzt erlebte, einigermaßen hinweghelfen kann. Dadurch ist mit einer fortgesetzten Steifung des Marktes zu rechnen, auch wenn das Exportgeschäft zeitweise versagt. Die letzten Preise des B. o. T. in Savannah lauteten Ende der Woche für B/N völlig übereinstimmend auf 6 Doll. für 280 lb., für WG auf 6,20 Doll. und für WW 6,95 Doll. für 280 lb.

Deutschlands Hüttenindustrie in den Jahren 1913—1919.

Eine Zusammenstellung der Erzeugung der wichtigsten Metalle die Jahre 1913—1919 zeigt Tabelle I:

Blei		Kupfer		Zink		Zinn	
Menge t	Wert 1000 ℳ	Menge t	Wert 1000 ℳ	Menge t	Wert 1000 ℳ	Menge t	Wert 1000 ℳ
187 957	71 652	49 466	72 714	278 859	124 403	12 048	48 753
183 251	73 016	46 131	67 004	235 995	102 110	9 803	32 806
121 730	66 725	58 951	115 298	185 357	108 913	1 133	6 074
105 807	69 764	79 789	161 931	178 053	120 579	934	6 332
85 221	55 124	74 036	164 729	186 483	145 562	1 814	9 351
74 577	48 971	69 869	188 294	135 173	181 995	2 240	25 684
57 586	110 265	33 167	224 377	97 404	188 622	799	23 698

Zugenommen hat hiernach während der Kriegsjahre gegenüber der Friedenszeit nur die Erzeugung von Kupfer. Die Rohstoffblockade nötigte bei diesem für die Kriegführung wichtigsten Metall zur Anspannung aller Kräfte. Freilich konnte auch dann der Einfuhrausfall nicht entfernt ausgeglichen werden; stellte sich doch in den Jahren 1911, 1912 und 1913 der Rohkupferverbrauch Deutschlands auf rund 224 000, 238 000 und 268 000 t.

Zinkhütten. Die Entwicklung der Zinkhütten in den Jahren 1913—1919 geht aus der Zusammenstellung II hervor:

	Verbrauch an Rohstoffen				Erzeugung											
	Galmei u. sonstige oxydische Zinkerze	Zinkblende	Sonstige zinkhaltige Stoffe	Gesamtwert	Rohzink zum Absatz bestimmt		Raffiniertes Zink		Zinkstaub und Zinkoxyd, zum Absatz bestimmt		Zinkblei, zum Absatz bestimmt		Cadmium		Andere Erzeugnisse	
Betriebe	1000 t	1000 t	1000 t	1000 ℳ	1000 t	1000 ℳ	1000 t	1000 ℳ	1000 t	1000 ℳ	1000 t	1000 ℳ	1000 t	1000 ℳ	1000 t	1000 ℳ
31	145,5	593,8	69,0	83 494	206,3	91 643	72,5	32 760	25,2	7 957	1,6	537	0,039	245	26,0	1 796
31	99,6	523,4	60,7	68 722	170,4	73 192	65,6	28 918	23,0	6 748	1,2	461	0,039	258	20,8	2 085
28	77,7	394,9	63,2	64 169	106,3	60 402	79,0	48 511	15,5	4 657	0,9	484	0,038	241	10,3	1 371
29	68,8	369,2	81,7	76 226	94,3	60 354	83,8	60 225	14,3	4 453	0,9	551	0,056	850	15,9	1 878
31	61,8	381,3	111,4	83 970	74,8	55 639	111,7	89 923	18,7	5 840	1,1	626	0,073	1 124	13,2	1 428
31	66,6	386,5	133,7	114 380	84.3	79 471	100,9	102 524	21,1	9 467	1,1	777	0,101	1 400	15,1	1 720
30	34,6	226,2	73,9	112 256	61,1	112 284	36,3	76 338	16,4	17 939	0,7	1 103	0,038	1 423	2,3	935

Die Zahl der Betriebe ist nahezu unverändert geblieben; die ihre 1918 und 1919 brachten noch keine Abtretungsverluste. Von h verarbeiteten Rohstoffen kam im Frieden ein erheblicher Teil bei Galmei 41,8%, bei Zinkblende 33,3% (1913) — aus dem Auslande. Der Krieg brachte naturgemäß eine Änderung, 1917 wurden nur noch 4,7% Galmei und 1,5% Zinkblende ausländischen Ursprungs verarbeitet. Dafür war die Verarbeitung von Altmaterial erheblich gestiegen. Ausländische Zinkerze kamen im Frieden hauptsächlich

Digitized by Google

aus Australien, Belgien, Italien, Österreich-Ungarn, Algerien und den Vereinigten Staaten. Die Erzeugung von zum Absatz bestimmtem Rohzink hat sich ständig vermindert, die von raffiniertem Zink ist in den Kriegsjahren gegen die Friedenszeit gestiegen. Über drei Viertel der Erzeugung entfallen auf Schlesien. Mit ihm stand Deutschland in der Welthüttenproduktion von Zink an zweiter Stelle und wurde nur von den Vereinigten Staaten übertroffen.

Kupfer-, Blei- und Silberhütten, sowie Gold- und Silberscheideanstalten. Die Jahre 1913 bis 1919 hatten für diese Betriebe folgende Entwicklung gebracht: (III)

III	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919
Betriebe	49	56	59	57	54	46	48
Verbrauch an Rohstoffen in 1000 t							
Bleierze und eigentliche Silbererze	304,0	297,4	171,6	180,4	158,2	151,0	117,1
Kupfererze (s. a. Schwefelkiesabbrände)	882,7	857,5	995,3	1 139,3	1 052,1	1 056,6	896,8
Schwefelkiesabbrände	398,0	365,7	282,7	190,5	118,9	103,3	162,0
Blicksilber, Güldischsilber und andere edelmetallhaltige Legierungen als Werkblei in t	645,1	493,9	193,4	199,5	223,1	221,5	213,2
Edelmetallkrätzen und -gekrätz, edelmetallhaltige Schlämme u. Anodenschlämme in t	7 238,9	4 907,9	3 591,1	1 825,6	3 089,1	1 841,7	2 055,0
Werkblei in 1000 t	16,2	14,6	12,9	13,8	11,4	16,7	7,9
Kupferstein, von anderwärts bezogen	3,4	6,2	4,7	3,8	0,7	2,3	3,7
Schwarzkupfer, von anderwärts bezogen	6,9	7,4	15,6	15,7	17,0	21,0	2,2
Zementkupfer, von anderwärts bezogen	5,8	4,6	4,2	2,7	0,8	1,0	1,0
Hochofenblei, Zinkblei	2,3	1,2	1,0	0,7	1,7	0,6	1,9
Bruchblei, Bleiaschen, Muffelrückstände und andere bleihaltige Erzeugnisse	84,9	82,1	62,4	58,5	39,9	27,1	23,5
Bruchmetall und Abfälle von Kupfer und Kupferlegierungen	37,0	35,6	43,7	68,4	78,1	23,2	26,6
Andere Stoffe	—	—	—	1,7	1,2	4,9	10,1
Gesamtwert dieser Rohstoffe in 1000 ℳ	319 165	263 300	200 380	291 852	283 134	276 211	376 414

Erzeugung:	Menge t	Wert 1000 ℳ	Menge t	Wert 1000 ℳ	Menge t	Wert 1000 ℳ	Menge t	Wert 1000 ℳ	Menge t	Wert 1000 ℳ	Menge t	Wert 1000 ℳ	Menge t	Wert
Handelssilber, auf Feinsilber berechnet[1])	765,8	62 980	651,1	52 407	349,4	30 668	319,0	39 883	276,1	48 560	280,3	48 734	294,3	17
Gold, auf Feingold berechnet[1])	38,7	108 056	22,9	64 096	6,2	17 388	11,8	33 193	11,2	31 067	8,3	24 355	18,2	98
Blicksilber, zum Absatz bestimmt	—	—	—	—	—	—	1,9	248	—	—	—	—	—	
Güldischsilber, zum Absatz bestimmt	118,5	11 530	110,7	9 891	58,2	3 031	27,4	3 145	15,4	2 843	20,0	3 648	19,2	6
Edelmetallgekrätz und edelmetallhaltige Schlämme	389,3	2 523	422,1	2 079	410,2	854	499,3	1 576	544,4	1 940	312,3	1 819	326,4	3
Weichblei in 1000 t	128,4	63 351	156,6	64 363	96,9	49 240	83,0	53 060	24,6	46 398	72,1	47 181	54,0	102
Hartblei " " "	12,6	8 311	13,6	8 653	24,3	17 488	20,4	16 701	11,6	9 526	2,5	1 700	3,6	7
Werkblei, zum Absatz bestimmt " " "	17,4	7 959	18,2	9 068	13,0	8 155	13,6	10 056	12,0	9 805	12,9	12 010	13,0	26
Raff nadekupfer " " "	37,9	56 126	35,4	51 741	33,4	74 288	51,3	104 481	42,6	101 468	41,7	129 134	17,9	134
Elektrolytkupfer " " "	11,5	16 588	10,8	16 263	20,5	41 010	28,5	56 950	31,4	63 261	28,1	59 160	15,2	90
Zementkupfer, zum Absatz best. " " "	4,4	4 865	4,0	4 350	3,5	6 020	3,2	6 773	1,8	3 171	2,0	3 807	1,7	9
Kupferstein, zum Absatz bestimmt " " "	4,1	1 269	4,8	1 015	3,5	2 110	3,0	1 611	5,0	2 234	3,3	491	3,1	1
Bronze, Messing, zinnhalt. Legier. " " "	3,0	3 892	3,6	4 629	1,5	3 251	2,0	5 514	8,0	17 285	0,9	4 742	1,8	11
Bleigeib, Bleiglätte, z. Abs. best. " " "	3,2	1 195	2,6	1 033	0,8	405	0,4	294	0,1	51	0,02	11	0,4	2
Kupfervitriol " " "	5,8	2 466	4,5	1 884	2,9	1 455	5,5	3 738	6,2	4 323	6,1	4 382	4,0	9
Gelaugte Kiesabbrände " " "	340,3	5 358	321,4	5 112	221,9	4 131	157,3	4 136	92,7	2 676	87,2	3 130	154,3	17
Zinkvitriol " " "	0,6	44	0,5	39	0,3	29	0,3	37	—	—	—	—	—	
Andere Erzeugnisse " " "	12,4	9 021	13,7	5 576	11,5	3 974	6,9	7 605	22,0	4 558	13,1	4 321	19,4	61

[1]) Hier ist der Metallinhalt von Gold- und Silberpräparaten einer Scheideanstalt mitangegeben.

Die Jahre 1918 und 1919 haben hier noch keine Abtretungsverluste gebracht. Im Frieden wurden Blei- und Silbererze etwa zur Hälfte, Schwarzkupfer fast ganz und Kupferstein teilweise aus dem Auslande bezogen. Dieser Bezug aus dem Auslande wurde fast ganz eingestellt. Schwefelkiesabbrände stammten vor dem Kriege nahezu ganz aus dem Auslande. Wenn der Verbrauch inländischer Kiesabbrände im Kriege eine Steigerung erfuhr, so ist das auf Verwendung geringwertiger Erze zurückzuführen, die früher nicht auf Kupfer verarbeitet wurden. Die wachsende Verarbeitung von Altmaterial auf Kupfer ist bemerkenswert. Bei der Erzeugung ist hinzuweisen auf den Rückgang von Raffinadekupfer und die Steigerung von Elektrolytkupfer. Bronze, Messing und Kupfervitriol sind in der Statistik nur enthalten, soweit die Betriebe auch Reinmetall gewinnen.

Zinnhütten. Für die Jahre 1913—1919 stellt sich die Entwicklung laut Tabelle IV wie folgt:

IV		Verbrauch an Rohstoffen in 1000 t		Erzeugung in 1000 t		
Jahr	Betriebe	Zinnerze	Weißblechabfälle und andere zinnhaltige Stoffe	Zinn	Entzinnte Weißblechabfälle	Zinnasche usw.
1913	10	17,9	37,5	12,0	33,1	1,4
1914	10	14,8	30,3	9,8	26,4	1,8
1915	9	0,3	12,4	1,1	8,5	0,5
1916	6	0,4	8,7	0,9	3,9	1,5
1917	6	0,4	6,1	1,8	1,9	1,6
1918	6	0,2	6,9	2,2	0,5	1,9
1919	4	0,09	2,4	0,8	0,7	1,4

Da die inländischen Zinnerzvorkommen nur ganz unbedeutend sind, konnte die Erzeugung, nach dem Wegfall der Einfuhr fremder Zinnerze, nur noch aus Altmaterial (Weißblech) und aus Abgängen der chemischen Industrie erfolgen. Auch wird Zinn als Nebenerzeugnis bei der Gewinnung anderer Metalle gewonnen. Zu beachten ist, daß Weißblechabfälle teilweise direkt auf Zinnverbindungen (Chlorzinn usw.) verarbeitet werden. Diese sind in der Statistik nicht enthalten. Die Erzeugung von Zinn betrug 1919 nur 6,7 % der Menge von 19[illegible]. Abtretungsverluste sind nicht eingetreten.

Hütten, die Nickel, Aluminium, Wismut, Arsen, Kobalt, Molybdän und deren Verbindungen herstellen. Für die Jahre 1913, 1917, 1918 und 1919 ergibt sich folgendes Bild: (V)

V	Betriebe	Erzeugung in 1000 t: Rohstoffverbrauch	Nickel und Aluminium	Andere Metalle, Legierungen usw.
1913	20	48,4	5,2	4,7
1917	22	153,3	1,3	23,8
1918	21	147,5	1,0	24,6
1919	14	65,9	2,0	12,5

Inländische Rohstoffe (Erze) sind für Nickel, Wolfram, Molybdän nur sehr wenig vorhanden; ausländische wurden noch weniger herangezogen. Die Hauptmenge der Rohstoffe entfällt auf Tonerde und andere Stoffe zur Aluminiumgewinnung (in vorstehenden Zahlen erstmalig 1917). Die Erzeugung enthält 1913, 1917, 1918 nur Nickel sich, die Gruppe: andere Metalle für 1917 und 1918 auch Aluminium. 1919 ist Aluminium mit Nickel vereinigt. Abtretungsverluste sind nicht eingetreten.

Betriebe, die Schwefelsäure und verflüssigte schweflige Säure herstellen. Die Zusammenstellung VI enthält die Ergebnisse der Jahre 1913—1919:

VI		Verbrauch an Rohstoffen in 1000 t						Wert der verarbeiteten Stoffe einschl. Salpeter und Salpetersäure in 1000 ℳ	Erzeugung: Schwefelsäure (Monohydrat)		Kiesabbrände einschl. Erze und Steine		Abgeröstete Zinkblende		Sonst. Nebenerzeugnisse
Jahr	Betriebe	Schwefelkies	Davon nur mit Wertangabe für den Schwefelgehalt	Zinkblende	Andere geschwefelte Erze und Steine	Davon nur mit Wertangabe für den Schwefelgehalt oder ohne Wertangabe	Sonstige schwefelhaltige Stoffe		Menge	Wert	Menge	Davon mit Wertangabe	Menge	Wert	
									1000 t	1000 ℳ	1000 t	1000 t	1000 t	1000 ℳ	1000 ℳ
1913	107	1 043,8	359,3	573,5	109,6	58,7	60,4	92 179	1 727,4	59 468	822,2	502,0	473,3	59 949	
1914	107	899,8	306,6	519,9	119,4	53,2	56,2	80 666	1 505,7	55 265	720,1	460,6	436,4	51 184	
1915	93	740,0	297,7	385,0	129,9	53,9	65,6	86 772	1 137,9	69 593	611,2	293,2	322,4	49 450	
1916	84	712,3	673,9	403,9	146,2	6,5	64,7	173 311	1 019,0	95 576	661,2	138,3	338,6	60 102	
1917	81	812,4	777,8	431,9	155,6	33,7	59,3	192 275	1 104,3	111 352	751,0	127,3	357,1	69 704	
1918	81	764,8	752,9	421,4	150,5	7,0	35,9	216 698	1 009,2	121 348	715,7	130,1	345,3	80 328	
1919	71	312,0	303,5	276,2	82,2	2,2	13,8	233 383	441,5	91 328	310,3	70,9	119 340	226,6	106 893

Von den im Jahre 1913 tätigen 107 Betrieben sind durch die bisherigen Abtretungen im Osten und im Saargebiet 7 Betriebe ausgefallen. Die Abtretungsverluste besonders im Osten wirken nachteilig auf die Düngemittelproduktion ein. Im Frieden bildeten die spanischen Kiese den hauptsächlichsten Rohstoff, aus dem etwa zwei Drittel der Erzeugung stammten. Diese Kiese fehlten im Kriege, an ihrer Stelle mußten die inländischen, insbesondere die Meggener Kiese, herangezogen werden, die sonst hauptsächlich für die Zellstoffabriken in Betracht kamen. Auch aus Zinkerzen wurden infolge der Einschränkung der Zinkproduktion geringere Mengen gewonnen. Verarbeitung von Gips wurde erst während des Krieges aufgenommen. Auch für den in dieser Zeit der Not fehlenden Chilesalpeter wurde durch die künstliche Stickstoffgewinnung Ersatz geschaffen. Zahlreiche Betriebe wurden wegen Materialmangels stillgelegt. Vergleicht man die Erzeugung von Schwefelsäure im Jahre 1919 (rund 441 500 t) mit der auf das gleiche Gebiet berechneten Menge des Jahres 19[illegible] (rund 1 636 100 t), so ergibt sich, daß die erstere Erzeugung nur 27 % der Friedensmenge beträgt.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, G. m. b. H., in Cöthen (Anhalt)

Digitized by Google

Destillierblase,

bestehend aus Oberteil, Unterteil, Deckel nebst dazugehörigen Schrauben, alles aus Gußeisen, Unterteil vollkommen neu, Kühlerzarge aus Schmiedeeisen mit kupferner Kühlschlange, Leistung 1000 Kilo Destillat p. Tag, wegen Betriebsveränderung (5505)

sofort zu verkaufen.

Gebote unter D. Sp. 5505 an den **Verlag d. Ztg.**

„Wilma" Trocken-Apparat

bei sofortiger Abnahme

sehr preisw. zu verkaufen.

Ph. Scholz, München,

Schmellerstr. 30/0. (4942)

---

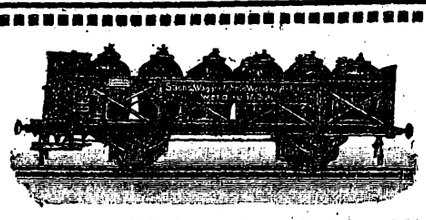
100 mikroskopische Präparate

zu Sigmund, Physiolog. Hystologie des Menschen u. Säugetierkörpers,

1 Mikroskop,

komplett aus Vorkriegszeit, mit 4 Okularen und 4 Objektiven, Oelimmersion, wenig gebraucht, zu **verkaufen.**

Angebote unter **F. Bt. 4268** an den **Verlag d. Ztg.** (4268)



Kesselwagen Topfwagen

Neubau

Instandsetzung

Einbau der Kunze-Knorr-Bremse. (8477)

Sächsische Waggonfabrik Werdau A.-G., Werdau i. Sa.

Dichtungsstrick

für Muffenrohre, Ia. Qualität,

500 kg Teerstrick per kg M 280.—,

500 kg Weißstrick per kg M 370.—,

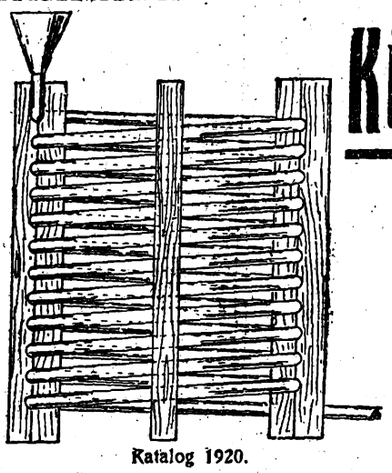
mitteldeutscher Bahnstation, sofort lieferbar, **zugeben.** — Zwischenverkauf vorbehalten. Muster auf Verlangen. (4262)

Gefl. erb. unter F. Az. 4262 an den **Verlag d. Ztg.**

---

1 Gleichstrom-Nebenschlußmotor, 13,6 K.W., 220 Volt, Tourenzahl 1000, Fabrikat A.E.G. **vollständig gekapselt** (Marinetype), nebst zugehörigem Anlasser, **vollständig neu, preiswert abzugeben.**

Angeb. unter **F. Rm. 527** an den **Verlag d. Ztg.** (527)



Kühlschlangen

in allen Größen aus Weich-, :: Hartblei und Zinnrohr, :: komplett mit Kühlbottichen,

fertigt

Staatliche Bleiwarenfabrik, Halsbrücke-Sachsen.

Katalog 1920.

SCHWERSPAT

Schwerspat (I) Kalkspat

Rost Minner G. m. b. H., Arnstadt, Thüringen

Schwerspat- und Mineralmahlwerke. Gegründet 1856.

Chlorzinklauge

zu verkaufen.

Zuschr. erb. unt. St. A. 2542 an den **Verlag d. Ztg.** (2542)

Hartblei-Ventile

liefert

A. Stohge, Bleiwarenfabrik,

Leopoldshall-Staßfurt. (5654)

5—600 Stück Transportkannen

aus Schwarzblech, außen lackiert, für ca. 25 kg Inhalt, in der Größe Durchm. 30 cm, ganze Höhe 48 cm, mit 2 Griffen und Korkverschluß, **sind geschlossen abzugeben.**

Angebote erwartet

D.K.G. Chem. Fabrik G.m.b.H.,

Berlin W. 8, Unter den Linden 17/18. (1498)

Blechtrommeln

für Chlormagnesium usw., 0,5 mm Blechstärke, in normaler Ausführung, sofort ladungsweise lieferbar. (9396)

Gefl. Anfragen erb. unt. **A. Zx. 9396** an d. **Verlag d. Ztg.**

Habe laufend — teils aus Werksabschlüssen — **abzugeben:**

Natronlauge 38/40° Bé.
wasserhell, in Kesselwagen

Glaubersalz fein und grob kryst. und calc.

Essigsäure 98/99%
in 60 kg-Ballons frachtfrei dtsch. Station

Salmiak 98/100

Salmiakgeist 0,910

Bittersalz techn. rein
krystallisiert

Borax — Borsäure

Gelbkali (4260)

Chlorzink 98/99% Ia. weiß pulv.

Soda calc. 98/100 und kryst.

Nur an Selbstverbraucher gegen Verpflichtungsschein:

Oxalsäure kryst.

Otto E. Bauerfeind

Plauen i. Vogtl.

Fernruf 1046. Telegr.-Anschr.: Punjax.

Für Export

regelmäßig vorteilhaft lieferbar:

Natronwasserglas 36/40 u. 55/60°

Bleizucker weiß u. braun Bé.

Salmiak 98/100% weiß fein kryst.

Tetrachlorkohlenstoff.

Friedrich Geropp Köln

Brüsseler Straße 87 (8388

Fernsprecher: A 3375 und A 9400.

Telegramm-Adresse: Chemiegeropp.

A B C-Code 5th Edition impr. und 6th Edition.

Rudolf Mosse Code.

Einige hundert tons

Anthracenrückstände

geschlossen oder in Teilquanten **abzugeben** im Tausch gegen

Roh-Naphthalin.

Gefl. Anfragen mit Vorschlägen über das Tauschverhältnis erbeten unter **E. Km. 39765** an den **Verlag d. Ztg.** (282)

Heinrich Wink * Bremen

Chemikalien-Großhandlung ⇨ Osterfeuerssteinweg 105

Telegr.-Adr.: Chemiewink Fernspr: Hansa 3107

Bittersalz	Natronwasserglas
Chlorcalcium	Salzsäure
Chlormagnesium	Soda kryst. u. calc.
Glaubersalz (2018)	Schwefelnatrium

---

150 Blechtassen

aus 3 mm Schwarzblech, 550 × 550 × 160 mm, mit schief. Rand u. 2 Handhaben,

prompt abzugeben.

Offerten unter **D. Ur. 5567** an den **Verlag d. Ztg.** (5567)

Rohe Salzsäure

ca. 25° Bé, mit ca. 5% Schwefelsäuregehalt

laufend lieferbar.

Anfrag. unt. **A. Wm. 9295** an den **Verlag d. Ztg.** (9295)

Magnesium-Pulver

liefern

M. Berg & Co., Fürstenwalde/Spree.

Telefon 398 (1878) Telegr.-Adr.: Bergcompagnie.

Calc. carbon. präc. leviss.

preisgünstig prompt lieferbar.

Anfragen erbeten unter **D. Ul. 5561** an den **Verlag d. Ztg.** (5561)

Digitized by Google

Wir haben **laufend abzugeben** aus eigener Fabrikation für **Inland** und **Export:** (5786)

Glaubersalz fein kryst. u. Bittersalz

Kalialaun • Magnesiumsilicat • Magnesiumcarbonat

Stücke gefällt federleicht

Wir suchen laufd. zu kaufen: **Wasserglas u. schwefels. Tonerde 14/15 %**

Chem. Fabr. Gebrüder Schmidt Akt.-Ges., Bln.-Lichterfelde

Kryst. Natr.-Sulfit

40—43 % und 45—48 %

laufend aus Fabrikation ladungsweise, auch für Export, **abzugeben.**

Anfragen unter **A. Zl. 9381** an den **Verlag d. Ztg.** (9381)

Aus eigenen Werksabschlüssen laufend abzugeben

monatlich ca. 100 Tonnen Gaswasser.

Bedingung Kesselwagen der Abnehmer franko Werkstation.

Firma **Bernhard Wirgiehn,**
Teerprodukten-Großhandlung,
Beuthen (Deutsch-Oberschles.), Gerichtstr. 6.
Fernsprecher 737. (515)

Eine Ladung

Magnesia usta

räumungshalber zu jedem annehmbaren Preise

abzugeben. (9392)

Chemisch-techn. Fabrik Friedberg
Josef Derfelt Nachfolger, Friedberg i. H.
Fernruf: 523. — Drahtanschrift: Chemo Friedberghessen.

Schlipp'sches Salz

herstellen als Spezialität

Dr. Henkel & Co., G. m. b. H.

Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2374)

Export!

Antichlor fein kryst.

10 tons prompt lieferbar
mit Ausfuhrbewilligung inkl.
Abgaben franko Hamburg

zu Doll. 3,50 für 100 kg

abzugeben. (9380)

Anfragen unter **A. Zk. 9380** an den **Verlag d. Ztg.**

Schellack

Körnerlack

aus eigener Indien-Einfuhr.

Otto Lilje, Hamburg 1
Amsinckstr. 18.

Telegr.-Adr: Liljehandel, Hamburg. (2574)
Fernspr.: Alster 7756, Nordsee 3742, Vulkan 9599.

KARL LURK

Export — Import

Helsingfors, Finnland

Telegr.-Adr.: Technochemic

Spezialität:

Holzdestillationsprodukte

Nordisches Terpentin, wasserhell, mildriechend
Rohterpentin, Kienöl
Sulfatterpentin
Bauernteer, Dalteer, Ia. in Schwedentonnen
Oienteer Ia. in Schwedentonnen
Holzteer-Pech
Methylalkohol
Sulfatsprit
flüssiges Harz (5757)
Teeröl
reines Aceton usw.

Hydroperat

(Wasserstoffsuperoxyd chem. rein 30 % Gew.)

habe beständig abzugeben aus eigener Fabrikation in meinen patentierten Originalflaschen à 200 g Inhalt. Ebenso bin ich in der Lage,

Coffein pur. sowie Strychnin pur. und Salze

abzugeben. Bitte verlangen Sie Offerte unter Angabe der gewünschten Quantität. (4927)

Fr. F. Kündig,
Chemical-Technic., Wallisellen (Schweiz).

Kieselsäure

300 Kilo, nat.,
zu verkaufen.

*

Anfragen an

Stahlecker & Co.,
Stuttgart. (4258)

Absolut molybdänfreie

Wolfram-Produkte

Säure, Salze, Metall.

Chemische Fabrik Reinmetall G. m. b. H.
Berlin-Charlottenburg 5a, Windscheidstr. 18.

Auslands-Vertreter gesucht. (1603)

Ia. rum. Benzine

in Kesselwagen liefern
aus laufenden Importen (4247)

Otto Henningsen & Cie.,
G. m. b. H.,
Köln, Hansahaus. — — Fernruf: A 2794.

Borsäure, Ia. raff.,
Glaubersalz, fein kryst., technisch
Chlormagnesium [eisenfrei,

mit Lieferwerksbescheinigung
äußerst günstig lieferbar.

Zuschriften unter **A. Zz. 9398** an den **Verlag d. Ztg.**

Einige Ladungen:

90 %ig. Handelsbenzol

poln. Testbenzin

Carbolineum

prompt lieferbar preiswert abzugeben.

Anfragen erbeten unter **F. Aw. 4257** an den Verlag d. Ztg. (4259)

Größere Posten

Holzkohlengrie

preiswert abzugeben.

Anfragen unter **A. Zg. 9378** an den **Verlag d. Ztg.**

Hirschhornsalz Pulver, A.B.C.-Tr
Salmiak kryst. u. sublim.
Salmiakgeist [Säu
Citronen-, Weinstein
Cremor tartari

sowie andere technische Chemikalien.

Emil Lange, Hamburg 1
Spaldingstr. 210/2.

Kupfervitri

98/99 % kryst., Harzer-Ware

liefern vorteilhaft

Gebr. Noggera
Hannover.
Telefon Nord 764 u. 2754.

Dorschlebertr

skandinavischer Provenienz
laufend abzugeben.

Anfragen unter **A. Zf. 9377** an den **Verlag d. Ztg.**

Wir liefern laufend

Ammonium-Chromalaun

mindestens 15 % Chromoxyd
Transit-Ware ab Lager und cif. Hamburg.

„Mondus", Export- u. Importgesellschaft
mit beschränkter Haftung, (1909)
Hamburg, Schauenburgerstraße 21.

Digitized by Google

BUNT-FARBEN-FABRIK

Dr. Otto Breyer & Co., G. m. b. H., Frankfurt am Main

Alle chemischen Buntfarben

in erster Qualität für sämtliche Verwendungszwecke, wie: Buch- und Steindruckfarben, Tapetenfarben, Oellackfarben und Spritlackfarben, Anstrichfarben, Spielwarenfarben, Siegellackfarben (4041)

Drahtanschrift: Buntfarb — Export nach allen Ländern — Drahtanschrift: Buntfarb

Bleilötarbeit übernimmt mit Garantie in sauberer Ausführung **J. Machwürth** Bleilöterei Vohwinkel (Rhld.) 2504

Collodiumwolle
für die Sprengstoff-Fabrikation und alle technischen Zwecke (2625)
Deutsche Sprengstoff-A.-G., Hamburg 1, Europahaus.

Wegen Umbau habe ich eine Partie **Bechergläser** Thüringer Glas, um das Lager eilig zu räumen, äußerst vorteilhaft abzugeben. Spezialaufstellung steht zur Verfügung. (5506)
Paul Klees, Fabrik u. Lager chemischer Apparate, Düsseldorf, Worringerstr. 70

3000 kg deutscher Kienteer.
braun streichend, ab süddeutschem Lager,
ca. 10 tons Petrolpech,
springhart, hochglänzend, lose ab Lager Magdeburg (9353)
sofort abzugeben.
H. Fritz Hennings, Magdeburg

LC. SODA 92/96 %
lieferbar.
...ten unter L. M. 162 an ALA, Haasenstein ...ogler, Hannover. (1485)

18 Stück schmiedeeiserne **Mulden** mit Heizmantel, 1 m Durchm., fast neu, für Trocknungszwecke geeignet, zu verkaufen. (9371)
H. Eberhardt, Wolfenbüttel.

Korken aller Art liefern prompt und in allen Preislagen
Dänner & Klein, Hamburg 11, Korkenfabrik. Tel.-Adr. Daennklein. Telefon Hansa 3683. Vertreter überall gesucht! (2632)

Amylacetat -- Amylalkohol
Lösungsmittel
für Lack- und Lederindustrie
Schellack
...ert blond, gebleicht klarlöslich und milchiglöslich
Bariumnitrat
Wachse aller Art
...t. Schuhcreme u. Bohnermasse-Fabrikation
liefert in vorzüglichen Qualitäten sehr günstig
...mische Fabrik Dessau G. m. b. H.
Dessau.

Lagerliste 420 enthält viereckige **Reservoire** runde **Reservoire** geschlossene **Lagerkessel** von 40 bis ½ cbm.
Julius Rosenau, G. m. b. H., Frankfurt am Main.
Tel.-Adr. Julros. (4832)

Chlorcalciumlauge
laufend abzugeben.
Anfragen unter R. G. 167 an den Verlag d. Ztg. (1494)

1000 Kilo
Schwerpyridin
Siedepunkt 90—200°
etwa 10% unter Tagespreis
abzugeben.
Kaufangebote unter D. Ty. 5549 an den Verlag d. Ztg. erbeten. (5549)

...unstein
bis 82¾ MnO,
...d-, Fluß-, Kalk-, Schwer-, Leichtspat, ...aphit, Goldocker, Eisenglimmer, Quarz, ...hlens. Baryt, Gips, Kaliumpermanganat, ...romoxyd, Kupferoxyd, Kupfervitriol, ...ortengraphit in Körnern u. gemahlen.
Abteilg.: ...truken. **Thüringer Braunstein- u. Mineralmahlwerke** GmbH. Arnstadt i. Thür.

Labextrakt
Labpulver
Käsefarbe
Butterfarbe
Rudolf Bayer,
Verkaufsbüro Neukölln, Hermannstr. 233. (5720)

Ich habe freibleibend abzugeben ca. 500 Kilo **Gelatine-pulver,** rot gefärbt, ab Lager hier. Die Ware eignet sich für die Lederleimfabrikation und kann das Rot durch ein Bleichverfahren entfernt werden. Wer ein Muster von dieser Ware wünscht, bitte ich mir mitzuteilen. (5563)
Gefl. Angebote schriftlich an
Ludw. Traulsen,
Altona - Elbe, Dreierstraße 28.

Wir liefern für den EXPORT:
Chlorcalcium 70/75%,
Aetzkali 88/92%,
Naphthalin / Schuppen.
Bosse & Meyer, Hamburg,
Neuerwall 71. (3075) Telegramm-Adr.: Kasimoto.

...glätte, Bleimennige und Bittersalz (9369)
...ößeren Posten preiswert abzugeben.
... unter A. Yw. 9369 an den Verlag d. Ztg.

Albert Offner & Co.,
Frankfurt a. M., Schäfergasse 33. (4161)
Telegramm-Adresse Offnerco. Telefon Römer 6086.
Techn. Chemikalien

Phosphorige Säure
laufend günstig zu liefern.
Angebote unter A. Yy. 9372 an den Verlag d. Ztg. (9372)

Digitized by Google

Ameisensäure

technisch rein 85% und 90%, chem. rein für Konservierungszwecke 50% und 85%

liefern für Inland und Ausland (5554)

Rudolph Koepp & Co.

Chemische Fabrik, Oestrich i/Rheingau.

Blanc fixe

Teigform, ca. 25% Wasser enthaltend, 20 Fässer ab Freihafenlager Hamburg **preiswert erhältlich.**

Offerten unter **A. Zv. 9393** an den **Verlag d. Ztg.** (9393)

Harze **Schellack**

„Chemo-Erz" Hauser & Sobotka, Komm.-Ges.

Chemikalien

Drogen **Vegetabilien**

Tel.-Adr.: „Chemoerz" Hamburg 11, Kl. Johannisstr. 9. Fernruf Nordsee 2305/09

Wachse (5365) **Oele**

Salmiakgeist 0,910
Hirschhornsalz (4784)
Kalisalpeter
Natronsalpeter
Kupfervitriol 98/99% groß kryst.
Salmiak 98/100%, techn., klein kryst.

für technische Zwecke, liefern laufend ab Lager

Gebrüder Schütze, Frankfurt a. M., Landgrafenstraße 45.

Ameisensäure

technisch 85% und 90%,
rein für Konservierungszwecke 50%

Ameisenester neutral

liefern laufend und bitten um Anfragen

Elektrochemische Werke G. m. b. H.
Berlin N.W. 7, Dorotheenstraße 35. (4441)

Salmiak

Hundezähne

und technisch rein, weiß, krystallisiert, 98/100% für das Ausland **abzugeben.**

Anfragen unter **St. B. 5704** an den **Verlag d. Ztg.** (5704)

Phosphorpentoxyd

(Phosphorsäureanhydrid)

herstellen als Spezialität

Dr. Henkel & Co., G. m. b. H.

Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2373)

Heimann & Co.,
A.-G.,
Abt. Chemikalien
Berlin W. 62, Kurfürstendamm 264.

Schwer-Chemikalien
für
Glas-, Leder- und Textil-Industrie

* (1807)

Salmiak

fein kryst., 99/100%ig, **laufend lieferbar.**

Offerten unter **F. Av. 4256** an den **Verlag d. Ztg.** (4256)

Rohtoluol

laufend in Käufers Kesselwagen abzugeben.

Ernst Heckmann
G. m. b. H., Dortmund.
Fernruf: 3569 und 7603. (9386)

Blauholzextrakt

Gelb- und Rotholzextrakt. Hämatinkrystalle. Farbhölzer, geschnitten, fermentiert. Gambier. Katechu. Sumach-Extrakt. (1790)

Carl Reißmann,
Leipzig-Plagwitz.
Farbholz- und Gerbstoffextrakt-Fabrik.

CASEIN

liefern

Brander & Co. G. m. b. H.,
Hamburg, Colonnaden 46.

Alleinvertreter für

ELOWSON & WESTER Ltda.
Buenos Aires. (1943)

Staudt & Conrad

Altona-Hamburg, Marktstraße 64.
Telefon: Mercur 6723, Hansa 7952.
Telegramm-Adresse: Stacora.

Technische Chemikalien
speziell
Aetzalkalien
sowie
Salmiakgeist 0,910, wasserhell.
(1545)

Benzoesäure,
Benzoesaures Natron,
Essigsäure-Anhydrid,
Salmiakgeist,
Schwefelnatrium
preiswert abzugeben.

Anfragen unt. **A. Zy. 9397** an den **Verlag d. Ztg.** erbet. (9397)

Wir können fortlaufend günstig in größeren Posten liefern:

Terpentinöl
Kienöl (530)
Sulfitlauge
Flußharz
Holzteer aller Sorten

Aktiebolag
Handel och Industri,
Stockholm, Schweden.

Ia. Chlorzink,

weiß. pulv., mehrere Fässer **prompt abzugeben.**

Anfragen unter **D. Tt. 5543** an den **Verlag d. Ztg.** (5543)

Sulfat

laufend günstig lieferbar.

Anfragen unter **D. Uu. 528** an den **Verlag d. Ztg.** (1122)

Glycerin D. A. B.
liefert für In- und Ausland
Wilhelm Weirich,
Dresden-A. 27
u. Hannover,
Fabrik Bürodorf.
Eigene Kesselwagen.

Gummi arabicum
Cordofan naturell u. bleich
liefert zu Tagespreisen
Erich Kümperlin
Köln-Mülheim 2.

Literar. Anzeiger

Berichte der Deutschen Chemisch. Gesellschaft
Jahrgang 3—34, nur 2 Bde. fehlend, gebunden, hervorragend aus privater Hand gegen Kasse **abzugeben.**
Anfragen unter **F. Qu.** an den **Verlag d. Ztg.**

Chemiker-Zeitung
Jahrgang 1914—1921, Bd. 1914—1920, **Chem. Zentralblatt** Jahrgang 1914—1920 sowie **chem. Zeitschr. u. -Literatur** kauft preiswert
Walther Brinkmann
Leipzig-Schönefeld

Suche gebraucht, gut erhalten, zu kaufen
1. Chem.-techn. Vorschriften
ein Nachschlage- u. Lehrbuch von **Dr. Otto Lange.** Otto Spamer, Leipzig.
Lehrbuch der analytischen Chemie
von **Dr. P. F. Treadwell,** Verl. Franz Deuticke, Leipzig
Off. m. Preisang. erb. unter an den **Verlag d. Ztg.**

Zu kaufen gesucht
aus dem
Jahrgang 1918
der Chemisch-technischen Industrie
die Nummern vom 1. 4. u.
Angebote unter **D. Tw. 5546** an den Verlag d. Ztg.

Mayer & Müller, G. m. b. H., B
Prinz-Louis-Ferdinand-Straße 2
An- und Verkauf chem. Zeitschriften und Werke sowie ganzer Bibliotheken
Antiquariatskataloge gratis und franko.

SCHWEFEL
sizil. und amerik., sämtliche Qualitäten
Aloe Capensis
Gummi arabic., Cordofan nat.
Gummi arabic., Niger
Sennesschoten, Alexandriner u. Tinn.
Sennesblätter, do.
Quillayarinde, □ geschn.
liefern vorteilhaft ab Lager Hamburg verzollt und transito,
H. van Pels & Wolff, Hamburg
Fernspr. Vulkan 8577 und Elbe 7964

WASSERGLA
in Lösung und Stücken
liefern
van Baerle & Sponnag
Chemische Fabrik.

Digitized by Google

Schwefelkohlenstoff

wasserhell, dopp. rekt., für Inland und Export aus laufender Fabrikation in bewährter Qualität

liefert (5627)

Chemische Fabrik in Billwärder
vorm. Heil & Sthamer A.-G., Hamburg 1.

Zuckerkulör

pulverig, dickflüssig
für alle Zwecke
offeriert (4877)

Deutsche Kulör-Fabrik
G. m. b. H., Berlin-Neukölln
Elbestraße 28—29.

Bleiglätte
Bleimennige
garantiert rein, feinst gemahlen,
fabriziert
Carl Renninger
chemische Fabrik, (5707)
Mannheim-Industriehafen.

Schlämmkreide
Bergkreide, Wiener Kreide
Industrie-, Schulkreide
liefert (4321)
Carl Gunderloch, Freiburg-B.

Holzverkohlungs-Industrie
Aktiengesellschaft
Konstanz (Baden) (5584)
empfiehlt ihre Erzeugnisse:
Acetaldehyd, Aceton, Acetonöl, Amylacetat, Amylalkohol, Bleiglätte, Bleiweiß, Bleizucker, Chlorophyll, Essigessenz, Essigsäure, essigs. Natron, Formaldehyd, Guajacol, Hexamethylentetramin, Holzessig, Holzgeistöl, Holzkohlen, Holzkohlenbriketts, Holzteer, Isobutylalkohol, Ketone, Kreosot, Lösungsmittel, Methylalkohol, Paraformaldehyd, Propionsäure, Schweinfurter Grün, Urania-Grün (Pflanzen-Schutzmittel), Vergällungsholzgeist, Zaponlack, Zinnober

innaphthalin in Schuppen

liefert laufend aus eigener Produktion

-G. für Teerindustrie
Berlin N.W. 7, Mittelstr. 2/4.
Tel.-Adr.: „Teerdestillat". — Telefon: Zentrum 113 und 9879. (287)

Kaltleimpulver

(kaltwasserlöslich)
für fast alle Zwecke.
Bei Anfrage Verwendungszweck angeben. (4723)

Wilhelm Hartmann, G. m. b. H.,
Mannheim, Akademiestr. 3.

Leim

reinen Haut-Leim
fett-, säure- und geruchfrei
fabrizieren (1869)

Julius Napp & Co.
Rölsdorf bei Düren 3.

Chemikalien

Schwerchemikalien - Arzneimittel - photographische Chemikalien

Kohlenteerprodukte
Düngemittel
Gerb- und Farbstoffprodukte
Leime und Gelatine

(5512)

Chas. Page & Co. Ltd.

Telegramme: PAGANINI LONDON
Codes A. B. C. Bentley Lieber's Western Union

47/51, King William Street, **London E.C.4** 422/425, The Royal Exchange, **Manchester**

Briefwechsel in allen Sprachen 31, St. Vincent Street, **Glasgow** Briefwechsel in allen Sprachen

Digitized by Google

Dr. L. C. MARQUART
A.-G.,
Beuel a. Rhein
Telegramm-Adresse: „Marquart, Beuel" Fernsprechamt: Bonn Nr. 5556—5559
Codes: A.B.C. Code 4. und 5. Ausgabe, Western Union Code, Carlowitz Code

Chemikalien aller Art
für technische und pharmazeutische Zwecke

Chemisch reine Präparate, Normallösungen, Reagentien, Aetzalkalien, Säuren (4432)

Phosphorsäure in allen Qualitäten, phosphorsaures Natron, pyrophosphorsaures Natron, Acetin, Triacetin

Alle Metallsalze und Metalloxyde, z. B.:

Blei: Acetat, Nitrat, Sulfat
Cadmium: Metall in Stangen und Platten, Acetat, Carbonat, Chlorid, Nitrat, Sulfat, Schwefelcadmium usw.
Cobalt: Oxyd schwarz und grau, Acetat, Carbonat, Chlorid, Nitrat, Sulfat, Phospat usw.
Eisen: Chlorid, Chlorür, Sulfat (Vitriol), Schwefeleisen usw.
Kupfer: Oxyd leicht und schwer, Acetat, Chlorid, Chlorür, Carbonat, Nitratlauge und kryst., Sulfat usw.
Lithium: Hydroxyd, Benzoat, Carbonat, Chlorid, Citrat usw.
Molybdän: Molybdänsäureanhydrid, Molybdänsäure 85%, chemisch rein, molybdänsaures Ammonium
Nickel: Oxyd, Carbonat, Sulfat (Vitriol), Nickelammonsulfat usw.
Selen: Metall schwarz und rot, selenigsaures Natron
Wismut: Metall, Nitrat, Subgallat, Subnitrat
Zink: Metall chemisch rein, arsenfrei, Carbonat, Oxyd indiff., Chloridlauge und pulv., Sulfat kryst. und calc. (Vitriol), Acetat, Schwefelzink usw.

Marmorkalkhydrat (Härtepulver), Trockenmittel für Lackfabriken, Bariumnitrat, Strontiumnitrat, essigsaure Tonerde, Wasserstoffsuperoxyd — —

H. E. N. BECKER HAMBURG I
Tel.-Adr. Chemiebecker. Gegr. 1850
Fernspr. Elbe 3638, 5630
liefert
PARAFFIN
Bienenwachs Carnaubawachs
Japanwachs
Ceresin Harz Schellack
Montanwachs
ständig günstig aus eigenen Beständen und Importen, auch für Export, ab Lager Hamburg-Freihafen.

Schröder & Eide, Hamburg 11
IMPORT Telegr.-Adr.: Catechu EXPORT
Farbhölzer, Gerbstoffe, Gerbstoff- und Farbholz-Extrakte.
Chemikaliengroßhandlung.

M. R. MARCU
HAMBURG 36
Telegramm-Adresse: Sumarberg — Gegr. 1897 — Fernsprecher: Vulkan
Export Chemikalien Im

Erreger-, Lötsalze
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2377)

Hartpapier-Hülsen
aller Art
für Muster-Versand von Plakaten, Flaschen usw
Vertreter an allen Auslandsplätzen gesucht.
G. A. Peltzer & Co., Crefeld, (1709)
Papierhülsenfabrik.

Analysenwagen
bester Konstruktion
A. Verbeek & Peckholdt, Dresden-A. 28. (4612)

Acetin Triacetin
Spezialität
Chem. Fabriken
Dr. Herzberg & Co.
Elberfeld. (5662)

Nicotin 90-98
und
Tabakextrakt
offeriert
A.-G. Herkules vorm. C. Weber-L
Nicotin- und Tabakextraktfabrik,
gegründet 1881. Menziken (Schweiz).

Schwefelkohlenstoff
doppelt rekt.
Schwefeläther
techn. u. D. A. B. 5
Harzfettsäure
Marke „Nassovia"
Kollodium-Wolle
für alle technischen Zwecke
Schellack
weiß gebleicht, klar-, trüb- und milchiglöslich
raff. blond und braun
Naphthensäure rein
Anilin-Stoff-Farben Marke „Lemba"
liefern (1661)
Lembach & Schleicher G. m. b. H.,
Chemische Fabriken.
Büro: Wiesbaden, Gutenbergstraße 4.

Tannin
in Krystall-, Nadel-, Pulver- u. Schaumform, f. Druckerei, Färberei und Pharmazie
Gallussäure
in Krystall- und Pulverform, technisch u. chemisch rein
Celluloseextrakt
Marke „Nassovi
für alle Zwecke
Sumach-Extra
entfärbt 25°
Türkischrotöle
liefern
Chem. Fabrik Schwalbach G.m.b.
Langenschwalbach.
Büro: Wiesbaden, Gutenbergstr. 4.

Digitized by Google

Arnold Wimmers, Berlin W. 9, Linkstr. 12.

Telefon: Nollendorf 1961/8183/6281. Telegramme: Salamoniak. ABC Code. — Liebers Code. — Rud. Mosse Code.

EXPORT
chem. Produkte.

Aetzalkalien. **Ammoniakprodukte.**

(5684)

Stand-flaschen
für Flüssigkeiten u. Pulver, mit u. ohne Glasstopfen
Trichter u. Mensuren
liefert billig und prompt v. Lager
Wilhelm Felder,
Crefeld, Tel.: 600.
Nordwall 82/84.

reß- und Filtertuche
für die gesamte chemische Industrie
Rollen und gebrauchsfertigen Tüchern stellen her
n. Treibriemenweberei und Seilfabrik
tav Kunz A.-G., Treuen i. Sa.
Abt. Preßtuch.

UST DITTMERS, Hamburg 8.
Import von
rnaubawachs, Japanwachs,
Schellack, Bienenwachs, (5408)
Paraffin, Ceresin.

hprozent. Braunstein
in Stücken und gemahlen
Ca. Braz. de Minas „Sta. Mathilde"
liefern ab Lager Hamburg
Generalvertreter für Europa (4244)
ufer & Scharpf, Zürich, Goethestr. 10.

BAU CHEMISCHER ANLAGEN
HEINRICH HIRZEL C.H.M. LEIPZIG-PLAGWITZ
AMMONIAK-BENZOL TEER-VERARBEITUNG

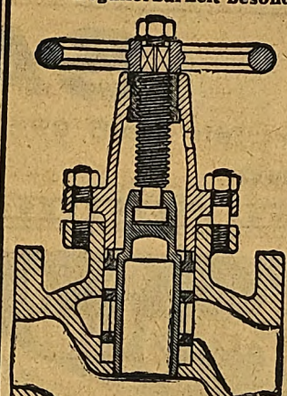
R. Eisenmann, Aktiengesellschaft,
Berlin O., Mühlenstr. 6—7.

Absoluter Alkohol
Schwefeläther
Alkohol-Aether-Kollodium f. Pharm., Techn. und Photograph.
Aetherfr. Kollodium
Amylacetat-Kollodium
Eisessig-Kollodium
Holzgeist-Kollodium
Aceton-Kollodium
Essigäther
Isobutylalkohol
Propylalkohol
Tauchfluid, Versteifgs.-flüssigkeit f. Glühkörper
Aetherfreies Tauchfluid
Kollodien und Tauchfluids für Exp. in höchster Konzentration
Imprägnierlacke
Lösungsmittel für Nitrocellulose, für Acetylcellulose, für Harze.

Amylacetat — Amylalkohol.

(5515)

„Klinger"-Kolbenschieber-Ventil
ges. gesch. — Patentiert in allen Kulturstaaten — D. R. P. a.
Für Dampf, alle Gase und Flüssigkeiten Hervorragend geeignet für Dampfleitungen, bei denen auf absolute Abdichtung und Regulierbarkeit besonderer Wert gelegt wird



Kein Kegel- oder Flachsitz
Kein Aufeinanderpressen der Sitzflächen
Keine Stopfbüchsen
Keine Beschädigung der Schließorgane durch Fremdkörper
Keine besondere Beanspruchung der Schließorgane beim Öffnen und Schließen
(5687)
Möglichkeit des Nachdichtens während des Betriebes
Rich. Klinger A.-G., Berlin-Tempelhof

Phosphorsäure
chemisch rein und technisch
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2872)

Bariumnitrat (5782)
Strontiumnitrat
reinste Qualitäten liefert billigst
Chemische Fabrik Opladen, G. m. b. H., Opladen.

etzkali
Aetznatron
Bittersalz
Blanc fixe
Chlorbarium
Chlorcalcium
Chlorkalk

Chlormagnesium
Chlorzink
Dextrin
Eisenvitriol
Formaldehyd
Glaubersalz
Hirschhornsalz

Kalialaun
Leim
Natrium bicarbonicum
Natriumbisulfat
Naphthalin
Oxalsäure
Pottasche

Soda
Salmiak
Salmiakgeist
Salzsäure
Schwefelnatrium
Schwefelsäure
Weinsteinsäure

und alle anderen Chemikalien prompt ab Lager für Inlandsverbrauch und Export lieferbar.

Martens, Fackiner & Co., Hamburg 1.
Telefon: Vulkan 1376, 6463. Telegramm-Adresse: Renimart.

Digitized by Google

Eisenkörbe

für Säureballons

— für 25, 40 und 60 Liter Inhalt —
aus Bandeisen und breiten Blechstreifen

Vollmantelkörbe

aus Blechstreifen

mit und ohne Glasballons
kaufen Sie am vorteilhaftesten **jetzt.** (3704)

☛ Später höhere Preise und längere Lieferfristen.

Gebr. Eiselt, Zittau i. Sa. 33
Bez. Dresden.
Eisen- und Blechwarenfabriken.

Talkum
Federweiß
Speckstein
Eig. 5 Talkumbr... eigene 4 Mahlw...
Eduard Elb...
Bergwerksbesitz...
Wien 3/2, Dampfschiffstraße...
Lager i. verschied... Bedeutenden ... Deutschlands.

Chemische Fabrik Teterow A.-G.
Fernruf: Teterow 10 — Teterow i. Mecklbg. — Fernruf: Teterow 10

SALMIAK
krystalliert, fein weiß, 99/100% — sublimiert transparent — Hundezähne
INLAND — AUSLAND (285)

Eisenmen...
Sienna
Oxydrot...
Cap mo...
Kalkgrü...
Kalkbla...
Englisch...
Ockers...
Calc. ca...
Marmor...
Feldspa...
Kaolin
feinstens gemah... altbekannt b...
Winfried ...
Wunstorf a...

Wasserglas in Stücken und flüssig
Klebstoffe, Dextrin, Maltefein, Kaltleim usw.
fabrizieren für Inland und Export als Spezialität
Dr. Ivo Deiglmayr, Chem. Fabrik A.-G., München 25.
Klebstoffen

Adolf Rimberg
Hamburg I
Telegr.-Adr.: Hansastrade. Fernruf Albe 5890/92.
*
Lithopone — Aetzalkalien
Zinkweiß — Schwefelnatrium
Zinkoxyd usw. — Chlorzink
sowie alle anderen
CHEMIKALIEN
für d. Farben-, Gummi-, Leder-, Papier-, Seifen- und keramische Industrie.
Anfragen und Angebote erbeten. (4528)

Milchz...
(D. A. B...
in größeren Mengen...
Lactose-Gesellsch...
Hamburg...

Joh. A. Benckiser, Ludwigshafen a. R...

Telegramm-Adresse: Reimann — Telefon: 1771 und 1...

Älteste und größte Fabrik zur Herstellung von

Weinsäure

Ich empfehle ferner in bewährter Qualität und unübertroffener Reinheit:

Natriumphosphat zweibasisch
technisch rein und D. A. B. 5

Natriumphosphat einbasisch

Natriumpyrophosphat
wasserfrei und krystallisiert, techn. und D. A...

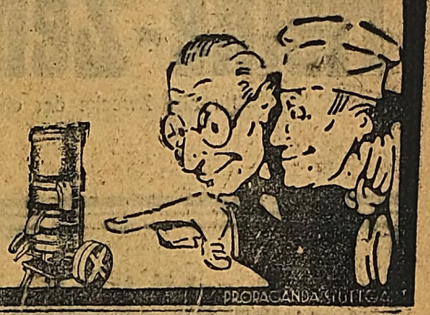
Saures Natriumpyrophosph...

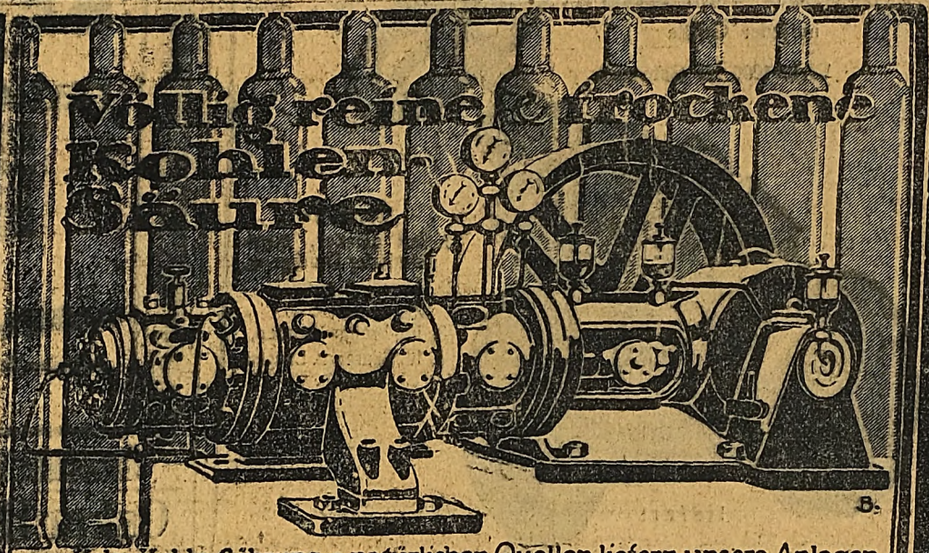
Digitized by Google

Pumpen
Filterpressen
Armaturen
Wasserreinigung

A. Beine, Maschinenfabrik, Halle a. S.

Das ist sie, die wir benötigen,
„Dora" D.R.P. die großart. Sieb-, Reinigungs-, Misch-, Sorter-, Sichtmaschine
für alle mehl- und krystallartigen Produkte
Geringster Raum- und Kraftverbrauch / Handlich / Überaus stabil
Leicht auseinanderzunehmen / **Kein Verstäuben**
Für Kraft und Hand / Ein- bis dreisiebig (4120)
3 Maschinen-Größen
Wenden Sie sich heute noch an den General-Vertrieb der Zentrifugal-Sichtmaschine „Dora"
H. Bredow, Stuttgart, Silberburgstr. 140 B





aus Koks, Kohle, Gährung & natürlichen Quellen liefern unsere Anlagen.
L. A. RIEDINGER
A.-G. AUGSBURG. Verlangen Sie Prospekt Nr. 403

Das bewährte deutsche Kunstharz
BAKELIT

durch zahlreiche Patente geschützt, unbegrenzte Verwendungsmöglichkeit, höchste Isolation, Imprägnier-, Kleb- und Bindemittel, vorzügliche Lacke. Ersatz für Gummi, Schellack, Kopale usw., wetter-, hitzebeständig

Alleinige Bezugsquelle:
BAKELITE GESELLSCHAFT
m. b. H.
BERLIN W. 35.

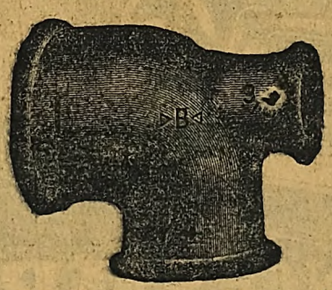
ÖFEN
...mische Industrie, für Ruß, Entfärbungs-...kohle, Wasserglas, Schwelöfen für ...e und Torf, Glühöfen, Schmelzöfen, ...öfen, Schachtöfen, Tunnelöfen baut
...ingenieur Meiser,
...rnberg, Sulzbacherstr. 9.
50jährige Erfahrung. (4144)

Gummischläuche
in Original-Friedens-Qualitäten liefert
Arnold Reinshagen, Leipzig,
Gummi-Waren-Fabrik-Lager. (1735)
Tel.: Nr. 11, Nr. 225, Nr. 1301. Gegr. 1868. T.-A.: Reinshagen.

Amylacetat
liefert von ihrer Fabrik in Schönbrunn-Witkowitz (Tschecho-Slowakei) die
Spiritusindustrie-Aktiengesellschaft
Wien I, Gonzaggasse 23. (1853)

...echarbeiten
aller Art
...besondere Rohrleitungen
schwarz und verzinkt
liefert prompt (2422)
...gesellschaft Charlottenhütte
...Walzwerk, Kreuztal i. W.

Marke „B"

Bänninger  **Fittings**

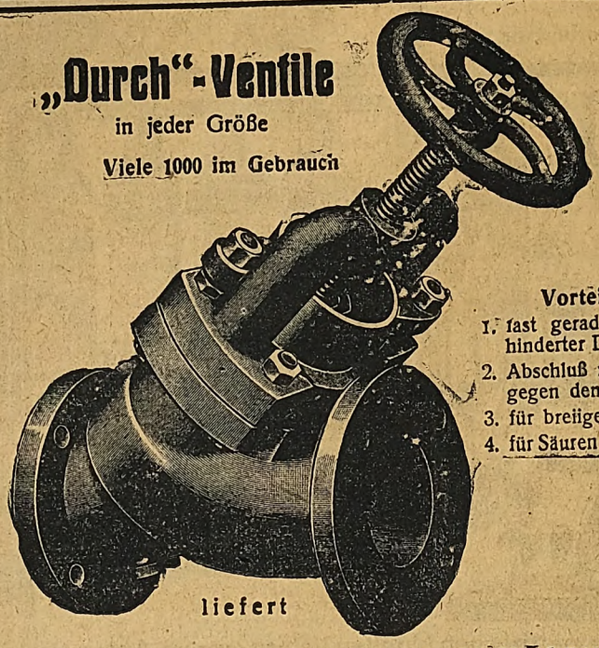
(4122)
Die Marke für alle höheren Beanspruchungen
BÄNNINGER, G.m.b.H., Fittingsfabrik, **GIESSEN.**

Heine-Zentrifugen

für alle Zwecke der chemischen Industrie

Gebr. Heine, Viersen 5, Rhld.
Zentrifugenfabrik (2107) Gegründet 188

„Durch"-Ventile
in jeder Größe
Viele 1000 im Gebrauch



Vorteile:
1. fast gerader, ungehinderter Durchgang,
2. Abschluß normal gegen den Sitz,
3. für breiige Massen,
4. für Säuren u. Laugen.

(5433)

liefert

H. Eberhardt, Maschinenfabrik, Wolfenbüttel.

Schuler-Steine
längst erprobt und hervorragend geeignet zur
rationellen Filtration
chemischer Produkte in Nutschen u. Druckfiltern, in den verschiedensten Platten- u. Zylinderformen und Stärken, in verschiedenen Materialarten und Korneinheiten. — Höchste Widerstandsfähigkeit, teils gegen starke saure, teils gegen starke und heiße alkalische Flüssigkeiten, hohe Festigkeit, lange Lebensdauer.

Filtriersteinfabrik
Wilh. Schuler, Jsny, Wttb.
Allein-Vertreter: ERNST KULLEN, CÖLN, Bismarckstr. 72.
Fernsprecher A. 4122. (4911)

Chemische Fabrik Eidelstedt
vorm. Johs. Oswaldowski
Aktiengesellschaft
Fabrik: Eidelstedt b/Hamburg
Hauptbüro: Berlin N.W. 7
Mittelstraße 2—4
Telegrammadr.: Eidelketon, Berlin

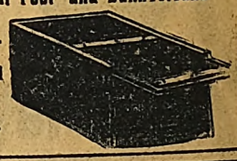
empfiehlt ihre Erzeugnisse:

Aceton, chem. u. techn.
Methylalkohol aller Grade
Formaldehyd (1891)
Denaturierungsholzgeist
Lösungsmittel
Spez. Aceton-Ersatz.

Oskar Heinze jun., Mellenbach I, T
liefert als Spezialität:

Probegläser mit Holzhülsen
Tablettengläser
Parfümflaschen in pol. Holzbüchsen
pollerte Holzbüchsen
sogen. Turmbüchsen f. bess. Parfüm
Rollflaschen

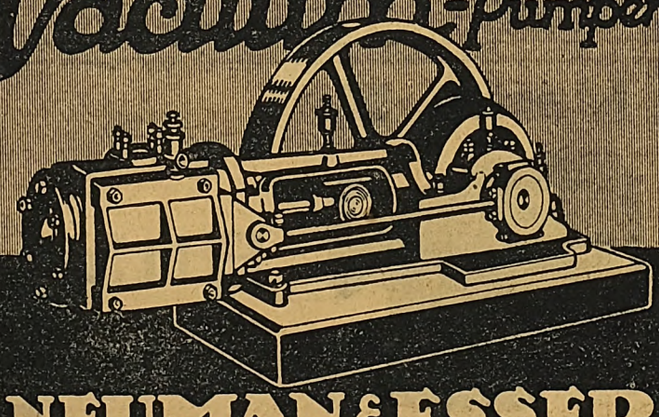
Kisten für Post- und Bahnversand



Lager-Kisten für Drogen Chemikal. usw.

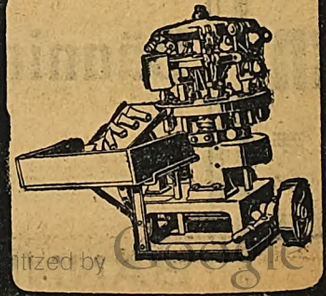
Wallerglas
— fest und flüssig —
filtriert und unfiltriert
in allen Grädigkeiten bis zur höchsten Konzentration für alle Zwecke liefert aus Eigenfabrikation
Märkische-Seifen-Industrie
Abtg. Wallerglashütte Witten Ruhr

Vacuum-Pumpen



NEUMAN & ESSER
MASCHINENFABRIK
AACHEN.

Präzisions-Werkstätten Mittweida
G.m.b.H.
Mittweida i/Sa.
PWM



Automatische Dosenfüllmaschine
Tubenfüll- u. Schließmaschine
Generalvertr.: Kubusch, Hoechster & Co.
Berlin W. 57. Tel.: Lützow 7050.

Digitized by Google

Weisenthal & Co. G. m. b. H.,

Hamburg, Große Bleichen 70

Schutz-Marke

Drahtanschrift: Weisthal Hamburg

Wir sind laufend Käufer für

Antichlor
Chlorkalk
Chlorzink, Pulver
Glaubersalz in Fässern
Hirschhornsalz, Pulver
Kalialaun, Stücken, Mehl
Naphthalin, Kugeln, Schuppen
Natron, chlorsaures (5764)
Tonerde, schwefelsaure, 14/15%

Für obige Artikel erbitten wir umgehende fob-Offerte
Ebenso interessieren uns alle anderen anorg. Chemikalien

DAMPF-MASCHINEN

Interessenten wollen Drucksache Ch.D.197 verlangen.

Waggon-u.Maschinenbau Aktiengesellschaft Görlitz
Abt.: Maschinenbau Cottbus und Görlitz

Chemikalien für alle Industrien

Glycerin

Rein Roh Textil

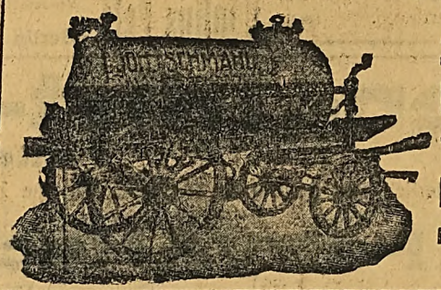
Bleizucker :: Blutalbumin :: Carragheenmoos :: Chromalaun
Eialbumin :: Japanwachs :: Kali chromsaures
Natrium chroms. :: Olein :: Paraffin :: Ricinusöl
Stearin :: Weinsteinsäure :: Citronensäure :: Zuckersäure (1552)

Tel.-Adr.: Fauth Compagnie
Telephon 1872

Fauth & Co., Mannheim

Joh. Schmahl, Mainz - Mombach 5

Abt. II Wagenbau:



Land-Transportwagen für Ammoniakwasser, Rohöl, Benzin usw. usw.
mit doppeltwirkender Saug- und Druckpumpe. (4501)

Neue

LAGERKESSEL RESERVOIRE und APPARATUREN

für sämtliche Industrien liefern ab Lager und nach Zeichnung schnellstens

Schweitzer & Oppler

Abteilung: Kessel- und Behälterbau
Werk Berlin-Borsigwalde
Telegr.-Adr.: Eisenfabrikate Berlinborsigwalde (4774)

Taifun-Rührwerke

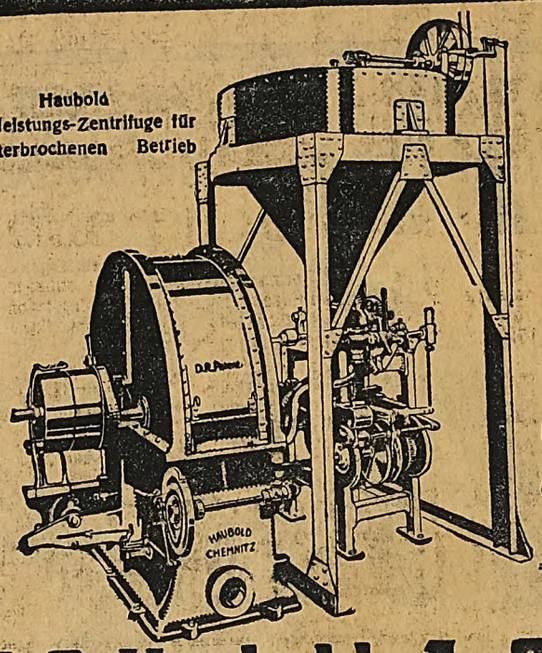
D. R. P.

Spezial-Rührwerke

für die
gesamte chemische Industrie

In den größten Betrieben glänzend eingeführt und anerkannt
Verblüffend wirksam und einfach (3454)

Rührwerke-Fabrik G. m. b. H.
Berlin W. 35, Am Karlsbad 12/13. Telefon: Nollendorf 1112.
—— Wir bitten, unsere neue Adresse zu beachten. ——



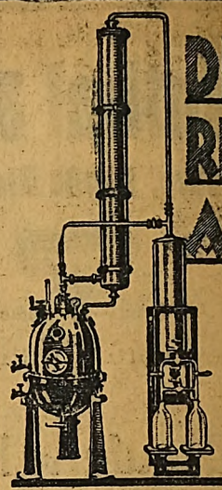
Haubold
Großleistungs-Zentrifuge für ununterbrochenen Betrieb

Patentierte
automatisch
arbeitende
Haubold Zentrifugen.

Ia. Referenzen

(2251)

C. G. Haubold, A.-G., Chemnitz.

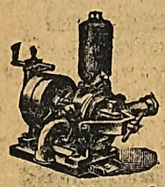


DESTILLIER-
REKTIFIZIER-
APPARA

Sonderheit:
APPARATE
für
ÄTHERISCHE O
UND ESSENZE
für Vakuum u. atm. D

VERDAMPFAPPARATE / EXTRAKTIONSA
TROCKENAPPARATE / KOCHAPP

AUSFÜHRUNG IN KUPFER, ALUMINIUM, REINNICKEL, SCHWARZEISEN
APPARATE- UND MASCHINENFABRIK
KUPFER- UND KESSELSCHMIEDE
WILHELM A. NAUMA
GEGRÜNDET 1872 WURZEN FERNSP



MAWA-Pumpen

In- und Ausl.-Pat. angem. D. R. G. M.
Keine Ventile Keine Störungen
Fördern stoß- und schaumfrei
Enorme Leistungen
Geringer Kraftverbrauch
Einfache Handhabung
Ca. 95% Nutzeffekt

Maschinenfabrik Waldau G.m.b.H.
Köln, Neumarkt-Schwerthof 5. (1184)

Knochen-Leder-Leim-, Düngerfabriken
Höchstausbeuten
Entfettungsanlagen aller Abfallstoffe u. Oelsaaten Wolle, Häute
Trocken-Anlagen-Apparate aller Systeme
Pflanzenölfabr. — Raffination eig. Systems
Eig. Apparate u. Verfahren — Projekte, Kalkulation, Pläne, Konsultation — 30jähr. Praxis (5047)
Julius Fels, Maschinen-, Apparatebau und Fabr.-Verfahren für die chemische Industrie
Berlin N.W. 87, Elberfelder Str. 40.

Raschi
Ringe
Beste Füllung für
Absorptionstü
Reaktionsgefä
Destillierkolon
Entstaubungs
Kläreinrichtun
Dr. F. Rasc
Ludwigshafen

Trocken-, Röst- u. Brenn-Appara
aller Art

kontinuierlich und periodisch arbeitend, für alle Zwecke und bis zu den größten Leistungen, liefert die

Maschinenfabrik **Petry & Hecking,** G.m.b.H., **Dortmun**
Feinste Referenzen. älteste Spezialfabrik der Branche. Ingenieurbesuch koste

D. R. P.
Rotierende Vakuum-Extraktionsanlagen Auslandspate

in anerkannt höchster Vollkommenheit liefern aus allen in Frage kommenden Rohmaterialien, wie: Ölsaaten, Fischen, Fleischmehl, Leder, Ersatzfutter, Bleic Lackrückständen, Wolle, Leimkesselrückständen, Klärschlamm, Knochen usw., gleichviel ob dieselben **naß oder trocken, grobstückig oder pulverfö fein, ein vollkommen gleichmäßig entöltes, hochwertiges** Produkt in handelsüblicher Trockenheit, **ohne jede Nacharbeit** oder ohne vorh **Trocknung in anderen Apparaten. Höchste Ausbeute, geringster Verlust an Lösungsmitteln, Betriebssicherheit.**

Extraktionsanlagen für Flüssigkeiten, bewährtes System.
Extraktionsanlagen für Gerb- und Farbstoffe, sowie Tannin.
Rotierende Vakuum-Trockentrommeln.
Anlagen zum **Abscheiden flüchtiger Substanzen aus der Luft und Wiedergewinnung ersterer.**
Schwefeläther-Anlagen, höchst erreichte Ausbeute, betriebssicher.
Rektifizier-Anlagen für alle Flüssigkeiten.

Destillier-Anlagen mit und ohne Vakuum.
Vakuum- und Verdampf-Anlagen.
Harz- und Teerdestillations-Anlagen.
Kienöl-Rektifikationsanlagen, wasserklare und äußerst milde Produkte.
Schmelz- und Kondensations-Anlagen für Lacke.
Dampfkochapparate aus jedem Metall und in jeder Ausführung.
Apparate für ätherische Oele und Essenzen.

Nur erstklassige moderne Konstruktionen unter weitgehendster Garantie. — Referenzen maßgebender Firmen des In- und Auslandes.

Otto Wilhelm, Stralsund

Gegründet 1840. Apparate- und Maschinenbauanstalt, Kupferschmiede, Kesselschmiede und Gießerei. Telegramm-Adresse: Otto Wilhelm, Stralsund. A. B. C. Code 5. A.

Verantwortlich für den Anzeigenteil: Karl Rommel, Cöthen i. A. Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem, Cöthen i. A. Druck von Paul Schettlers Erben, G.m.b.H.

Chemiker-Zeitung

Fach- und Handelsblatt

für Chemiker, Hüttenleute, Ingenieure, Fabrikanten, Apotheker, Großhändler.

Mit dem Sonderteil: **Die Chemische Praxis** und den Beilagen:

Chemisch-Technische Übersicht und **Naturwissenschaftliche Umschau.**

Begründet von Dr. G. Krause, Cöthen.

Verantwortlicher Schriftleiter: **Dr. Walter Roth** in Cöthen.

Erscheint wöchentlich dreimal. Bezugspreis durch Post oder Buchhandel vierteljährlich [illegible] bei Zustellung unter Streifband M 400,—; für das Ausland besonderer Tarif in der Währung der betr. Länder. — **Anzeigenpreis:** 1 mm Höhe der 37 mm breiten Spalte M 15,— für Inland, M 30,— für Ausland. Vorzugsseiten doppelte Preise. Bei Wiederholungen Nachlaß. **Beilagen** nach Uebereinkunft.

Zuschriften, die den Inhalt des Blattes betreffen, werden an die Schriftleitung der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.), erbeten, alle sonstigen Sendungen und Zahlungen an den Verlag der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.). — Postscheckkonto: Leipzig Nr. 39975. Drahtnachrichten: Chemikerzeitung, Cöthenanhalt. :: :: :: :: :: :: Fernsprecher Nr. 111.

140. Seite 1057—1064. Cöthen, den 23. November 1922. 46. Jahrgang.

ERZRÖST-GESELLSCHAFT m.b.H., CÖLN a. Rh.

Neuester mechanischer Großröstofen

System E.R.G. Type „W"

Leistung 15 und 24 Tonnen und mehr in 24 Stunden.

Wechselweise Kühlung des Rührwerks mittels Luft oder Wasser, sowie beide Kühlmittel gleichzeitig anwendbar und während des Betriebes umzuschalten. — Rührarme nicht länger wie bei einem kleinen 3 Tonnen-Ofen. (2425)

Abgleiten des Röstmaterials durch den ganzen Ofen. — Flugstaubbildung ausgeschlossen.

RL EWALD, GELATINE- UND LEDERLEIM-FABRIKEN, SOBERNHEIM (RHLD.).

aifun-Rührwerke

D.R.P. D.R.P.

In den größten Betrieben glänzend eingeführt und anerkannt

Verblüffend wirksam und einfach

Spezial-Rührwerke für die gesamte chemische Industrie

(4024)

Rührwerke-Fabrik G.m.b.H., Berlin W. 35

Karlsbad 12/13 —— Telefon: Nollds. 2928 —— Telegr.-Adr.: Rührwerke Berlin —— Wir bitten, unsere neue Adresse zu beachten

riedrich Heckmann, Maschinenfabrik, Berlin SO 16

Bau von Einrichtungen

hemische Fabriken aller Art, Brennereien, Oelfabriken, Salinen, Spiritusraffinerien, Stärkesirup- und Zuckerfabriken usw. Anlagen für ig- und Sprengstoff-Fabriken, für Endlaugenverarbeitung in Natron- und Sulfitzellstoff-Fabriken, für Sodawiedergewinnung, Dickextrakt Spiritusdarstellung, Anlagen für Holz- und Torfdestillation usw. Zahlreiche patentierte Bauarten und Verfahren. — Die Bearbeitung der erschiedenen Gebiete der chemischen Technik erfolgt unter Mitwirkung hervorragender Sonderfachleute aus Praxis und Wissenschaft. —

Übertragen Sie unseren Werken die Ausführung Ihrer Projekte.

GUST WEGELIN Akt.-Ges. Kalscheuren bei Köln.

Russ.

Geschäftsgründung 1862

ard Craass, Hamburg 1, Camphor, Dipenten (Schering)-Terpentinöle

Stellen-Angebote

Großes Kaliwerk
Mitteldeutschlands, Nähe Stadt, sucht für seine umfangreichen Fabrikbetriebe einen
jungen Chemiker
zur Unterstützung des Fabrikleiters.
Ausführliche Bewerbungen unter **D. Tr. 5538** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (5538)

Gesucht für das Rheinland
ein
Betriebs-Chemiker
mit gutem theoretischen Wissen und praktischen Erfahrungen auf **naßmetallurgischem** Gebiet.
Angebote mit Zeugnisabschriften unter **A. Ap. 9413** an den **Verlag d. Ztg.** (9413)

Gesucht
Essenzen-Fachmann
nach England.
Für einen geschickten, **erstklassigen Essenzen-Fachmann** mit besten Referenzen bietet sich eine äußerst günstige Stellung. Eine alteingeführte Firma von bestem Ruf will einen Essenzen-Fachmann einstellen, der die **gesamten Zweige des Essenzen-Handels** eingehend kennen und völlig beherrschen muß. Sehr erwünscht wären auch Kenntnisse in der **Destillation,** doch sind sie nicht unbedingt erforderlich. Umfassende Kenntnis der **Frucht- und Würze-Essenzen,** der **natürlichen Frucht-Essenzen** sowie der **künstlichen Fruchtester-Grundstoffe** ist unbedingt erforderlich. Bewerbungen nicht erstklassiger Fachleute sind völlig zwecklos. Es wird ein großzügiges Gehalt gewährt und, falls erforderlich, ein Kontrakt auf längere Jahre abgeschlossen. Die in Frage kommenden Bewerber werden später aufgefordert, unter Vergütung der Auslagen beglaubigte Papiere usw. zur Prüfung einzureichen. Vorläufig sind Angebote mit genauesten Einzelheiten (die natürlich streng vertraulich behandelt werden) einzusenden unter **„Essenzen F. Ra. 516"** an den **Verlag d. Ztg.** (516)
Gehaltsforderungen sind nicht zu stellen, da die Stelle dem geeignetsten Bewerber ohne Rücksicht auf die Gehaltsforderungen angeboten wird, während die Gehaltsfrage in großzügiger und zufriedenstellender Weise geregelt wird. Die suchende Firma sucht einen besonders tüchtigen Herrn, der ein festes, ständig steigendes Gehalt erwartet. Kenntnisse der englischen Sprache sind nicht unbedingt nötig, da sie, soweit erforderlich, während der Tätigkeit von selbst erlernt wird.

Laboratoriums-Leiter
für **analytische Arbeiten** der **anorganischen Chemie** von einem **Werke in Norddeutschland** sofort **gesucht.**
Es kommen **nur energische Herren mit Erfahrungen in der anorganischen Chemie** und guten Referenzen in Betracht. Ledige Herren werden bevorzugt.
Ausführliche Offerten erbeten unter **E. Ql. 79531** an den **Verlag d. Ztg.** (837)

Rohfilmfabrik
sucht als
Betriebs-Assistenten
im Gießen und Emulsionieren von Film erfahrenen Chemiker.
Ausführl. Angebote mit Zeugnisabschriften u. Referenzen unter **A. Af. 9403** an den **Verlag d. Ztg.** erbet. (9403)

Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft
Golzern-Grimma
Grimma / Sa.
Einrichtungen und Apparate für die chemische Industrie
insbesondere:
Destillier-Apparate u. Rektifizier-Apparate
für periodischen und kontinuierlichen Betrieb, für Spiritus, Aether, Benzin, Benzol, Toluol, Methyl, Terpentinöl, Carbolsäure, Ammoniak, Salmiakgeist usw. usw.
Vakuum-Verdampfer
als Einfach- und Mehrfach-Verdampfer aus Kupfer, Eisen, Eisen verbleit, besondere Ausführungen für leicht schäumende Flüssigkeiten und für hohe Konzentration
Extraktions-Anlagen
für alle fetthaltigen Materialien, Gerb- und Farbstoffe, Montanwachs, Ceresin usw., mit sparsamstem Lösemittel- u. Dampfverbrauch
Oel-Raffinations-
Anlagen und Oelbleich-Anlagen für Herstellung feinster neutraler Oele für Speisezwecke u. Margarinefabrikation aus geringeren Oelen
Wärmeaustauschapp.
nach dem Gegenstromprinzip
Luftpumpen und Kompressoren
Pumpen
für dicke Flüssigkeiten wie Maische, Papierstoff usw., für Schwefelsäure und Salpetersäure
Hydraul. Pressen
z. B. für Celluloid und ähnliche Kunststoffe, für Sprengstoffe, Oleomargarine, Stearin usw.
Walzwerke

Ein größeres Kaliwerk sucht
für seinen Fabrikbetrieb einen
Betriebs-Chemiker oder Ingenieur,
welcher bereits praktisch tätig war.
Ausführliche Angebote mit Zeugnisabschriften und Angabe, wann der Antritt bestimmt erfolgen kann, unter **A. Ym. 9360** an den **Verlag d. Ztg.**

Größeres
Werra-Kaliwerk
mit chemischen Fabriken sucht zum möglichst sofortigen Eintritt
jungen Betriebs-Ingenieur
mit Hochschulbildung, gediegenen praktischen und theoretischen Kenntnissen in **Wärme- und Elektrizitäts-Wirtschaft.**
Bewerbungen m. Lebenslauf, Zeugnisabschriften und Gehaltsangabe erbeten unter **A. Am. 9410** an den **Verlag d. Ztg.** (9410)

Ein in der Fabrikation von
Sprengkapseln
durchaus erfahrener
Betriebsleiter
für baldigen Antritt gesucht.
Gefl. Bewerbungen mit Lichtbild und Zeugnisabschriften sowie Lebenslauf erbeten unter **F. J. H. 308** an **Mosse, Frankfurt a. M.**

Zum baldigen Eintritt wird ein strebsamer, unverheirateter
Kaufmann
gesucht. Es wollen sich nur Herren bewerben, die befähigt sind, den Ein- und Verkauf selbständig zu leiten und das Geschäft, das eine Neugründung ist, organisatorisch auszubauen. In der Hauptsache kommen Rohstoffe zur Seifen-, Öl-, Schuhcreme-, Kaltleim- und Farbenfabrikation in Frage.
Genaue Angebote mit Gehaltsforderungen und der bisherigen Tätigkeit sind zu richten unter **D.** an den **Verlag d. Ztg.**

Schwefelkohle
Fachleute
für Projektierung und Inbetriebsetzung gesucht.
Ausführliche Offerten erbeten unter **A. An. 94**
Verlag d. Ztg.

Digitized by Google

Gesucht von großer

ummifabrik
ger Chemiker

Jahren) mit guter maschinentechnischer Vor-Assistent des Betriebsleiters der Mischerei. nter **A. An. 9411** an den **Verlag d. Ztg.** (9411)

Als Betriebsleiter

für eine (5557)

alicylsäure-Fabrik

nahen Auslande wird ein erfahrener, gischer CHEMIKER gesucht, möglichst auch gute Kenntnisse praktische Erfahrungen in anderen gen der chemischen Industrie u. Maschinenwesen besitzt. Angebote **D. Uh. 5557** an den Verlag d. Ztg.

---

lorbarium.

Für eine Neuanlage wird erfahrener

triebsmeister,

arbeiten kann, für den Bau und die Inbetriebsetzung gebote mit Gehaltsansprüchen, möglichst mit Lichtbild, **A. Yn. 9361** an den **Verlag d. Ztg.** (9361)

---

n für unser Betriebslaboratorium eine

emotechnikerin.

erberinnen mit Erfahrungen in der catchemie werden bevorzugt.

fote mit Angaben über Ausbildung, Zeugnis- Lichtbild und Gehaltsansprüchen sind zu er **A. Ab. 9401** an den **Verlag d. Ztg.** (9401)

Kupferhütte im besetzten Gebiet

sucht für 1. Januar 1923

DAMEN

motechnikerinnen)

jähriger Ausbildung in einer Chemieschule. Mehrjährige Praxis in Metallanalysen. Angebote mit Zeugnisabschriften usw. unter **A. Ah. 9405** rlag d. Ztg. erbeten. (9405)

Zur Leitung eines umfangreichen Fabrik-Unternehmens der chemischen Industrie wird ein

erstklassig. Kaufmann

gesucht. (334)

Reflektiert wird nur auf Herren, die bereits in **ersten Firmen der chemischen Industrie leitend tätig** waren und die **chemische Industrie im In- u. Auslande genau kennen** sowie über **gute Referenzen** verfügen. — Ausführl. Zuschriften mit Angabe des bisher. Wirkungskreises unter **E. Np. 35768** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten.

Erfahrener Fachmann

auf dem Gebiete der Erzeugung von

Kunstleder

zur Begutachtung eines Projektes und als ständiger Berater gesucht. (9370)

Zuschr. erb. unt. **A. Yx. 9370** an d. **Verlag d. Ztg.**

Hamburger Chemikalien-Ex- u. Importhaus

sucht erfahrenen, tüchtigen

CHEMIKALIEN-FACHMANN

mit guten Ein- und Verkaufskenntnissen

für leitende Stellung.

— Sprachkenntnisse sind erforderlich. —

Offerten unter **D. Vb. 5578** an den **Verlag d. Ztg.** (5578)

Erfahrener Meister oder Laborant

zur selbständigen Leitung einer **Fabrik anorg. Salze** zum 1. Januar 1923 **gesucht.**

Angebote unter **F. Bk. 4272** an den **Verlag d. Ztg.** (4272)

Chemotechniker (in)

mit langjährigen Erfahrungen in der Anfertigung von

Metall- und Gummi-Untersuchungen

zu sofortigem Eintritt von größerem Werk in Köln

gesucht. (9296)

Ausf. Angebote unter **A. Vm. 9266** an den **Verlag d. Ztg.**

Tüchtige

Bleiöter

gesucht. (3046)

Hugo Ising, Bleilöterei, Altlandsberg (Mark).

Dipl.-Ing.,

Chemiker,

Stud. Univ. Freiburg, Straßburg, Mülhausen, unverh., 27 J., Elsässer, 3 jährige Praxis in großer französ. Farbstoff-Fabrik, **sucht sich zu verändern.** Fabrikation od. Vertretung, In- oder Ausland.

Offerten unter **F. An. 4243** an den **Verlag d. Ztg.** (4243)

Stellen-Gesuche

Ing.-Chemiker,

30 Jahre, ledig, 6 Jahre analytische Praxis, m. Untersuchung u. Begutachtung von allen im Handelslabor. vorkommenden technisch. Produkt, wohl vertraut, **sucht Stellung.**

Gefl. Angeb. unt. **S. Z. 15** an **Rud. Mosse, Stuttgart.** (4944)

Chemiker, Dr. phil.,

27 Jahre, unverheiratet, gediegene Kenntnisse im anorgan. und organ. Arbeiten (Mikroanalyse), längere Zeit Vol.-Assistent an Universit.-Laboratorium,

sucht Stelle

in Fabrikbetrieb od. Laboratorium. Sprachen- und kaufm. Kenntnisse.

Angebote erbeten unter **„Beste Referenzen F. Au. 4255“** an den **Verlag d. Ztg.** (4255)

Ingenieur-Chemiker (4843)

Auslandsdeutscher, Ende der 30, ledig, mit sehr guten Erfahrungen u. Zeugnissen in Stahl-, Eisen- und Metallhüttenlaboratorien des In- und Auslandes, **sucht Dauerstellung.** Sprachkenntn. slawisch u. teilweise französisch. Gefl. Zuschr. u. **J. W. 13175** an **Rud. Mosse, Berlin S. W. 19.**

Fachmann

mit vieljährig. Betriebserfahrg. in der

Fett-, Oel- und Seifenindustrie

sucht leitende Stellung,

eventuell größere Beteiligung möglich.

Offerten unter **D. O. 3346** an Rudolf Mosse, Dresden. (4946)

Die Rücksendung von Zeugnisabschriften, Photographien usw. ist dringend erforderlich.

Digitized by Google

Dr. phil.,
Nahrungsmittel- und Agrikulturchemiker, approb. Apotheker, verheiratet, evang., Mitte 30, früh. Univers.-Assistent, langjähr. 1. Assistent am staatl. Untersuchungsamt, sucht selbständig. Wirkungskreis bei aussichtsr. Lebensstellung im Untersuchungsamt od. Industrie.
Offerten unter F. Pe. 463 an den Verlag d. Ztg. (463)

2 tüchtige
Bleilöter
suchen Stellung,
evtl. auch aushilfsweise.
Werkzeug vorhanden.
Angebote unter F. Rt. 536 an den Verlag d. Ztg. (536)

Junger lediger
Laborant,
3jähr. Praxis in der anorgan. Großindustrie, Spezial. Schwefelbarium-, Schwefelnatrium-, Sulfat- u. Salzsäurefabrikation, a. gute Betriebserfahrungen, wünscht sich zu verändern z. 1. od. 15. Jan. 1923. Gefl. Angebote unter F. Rv. 538 an den Verlag d. Ztg. (538)

Große
Ölersparnis
erzielen unsere
Oelfilter u. Oelspar- u. Abfüll-Apparate. (5171)
Offerten auf Anfrage.
Gebrüder Georg, Mainz.

Beteiligungen.

Langj. Fabrikant aus abgetr. Gebiet, Dr. phil., mit eigen. pharm. Präpar. u. den nöt. Appar., Glas usw., s. j. besteh. Betrieb einzutr. Mittel- od. Süddeutschl. bevorz. Öff. unt. F. Bp. 4230 an den Verl. d. Ztg.

Dr., Chemiker,
sucht zur Einrichtung eines Unternehmens zwecks Herstellung von Parfümerie u. kosmetischen Artikeln einen
kaufmännischen Teilhaber
aus der Branche mit Beziehungen zur Kundschaft.
Offerten unter F. Rs. 533 an den Verlag d. Ztg. (533)

Drogen u. Chemikalien
CASEIN — LYCOPODIUM
M. Dugowski
(gegründet 1899)
Hamburg, Schmiedestraße 8
vermittelt An- und Verkäufe (5744)
Fernsprecher: Elbe 5467, Merkur 315.

Theodor Asmus
Makler Vertr
Drogen u. Chemikalien
Hamburg 31
Fernsprecher: Vulkan 7697
Merkur 6300
Telgr.-Adresse: „Asdroga"
Börsenstand: b. Kandelaber
Vertretungen v. ersten Häusern f. Im- u. Export

Jungmann & Co.
Incorporated
New York
150 Nassau Street
Import und Export
offen für Alleinvertretungen
Chemikalien und Drogen
für Technik und Pharmazie
Farben, Rohstoffe für Textil-, Gummi- und Gerberei-Industrien (1366)
Erste Referenzen
Detail-Offerten mit Mustern erbeten

Quellstärk
für das Ausland!
Wir suchen Auslandsfirmen mit guter Verbindung im Maler- und Tapezierergewerbe zur Einführ
kaltwasserlöslichen Stärke
Offerten unter D. Un. 5564 an den Verlag

Junger Chemiker
Doktor und Mag. pharm., Ausländer,
sucht sich tätig in der pharm.-chem. Industrie mit größerem Kapital zu beteiligen.
Gefl. Anträge unter F. Ah. 4236 an den Verlag d. Ztg. (4236)

Vertretungen.

BELGIEN.
MAKLER (5431)
für Chemikalien
MARCEL GELEY,
51, Robert Molsstr., Antwerpen.
Telegramme: GELEYMAR. — Telefon: 7910.
A. B. C. Code 6th Edition. — Rudolf Mosse Code.
— Offerten und Anfragen laufend erbeten. —
Vertretungen von erstklassigen Werken gesucht.

Bruno, Seitz & Co.
(Deutsch-Italienisches Haus)
Via Vitt. Emanuele 30, Catania (Sizilien)
Vertretungen - Kommissionen - Depots - Import - Export
suchen Vertretungen
erstklassiger Häuser chemischer Produkte, Papiere, Kartons, Oele und Fette für Seifenfabrikation, Häute und Leder aller Art usw.
Export von Sulfur-Oel und Schwefel.
Würden auch den kommissionsweisen Einkauf für Rechnung der Importeure von Schwefel, raffiniert und gemahlen, Lakritzen in Blöcken und Stangen sowie aller Landesprodukte besorgen. (5735)

Berliner
Chemikalien-Großhandl
die in der keramischen, Glas-, Seifen- und Textil-Industrie gut eingeführt ist, sucht
Werks-Verbindun
in technischen Chemikalien.
Offerten unter F. Ak. 4240 an den Verlag

Schwarztrauber & Co., G. m. b. H., Mannheim.
Fernsprecher: 8257. (1736) Drahtanschrift: Schwacoma.
Lieferanten sämtlicher Chemikalien für die Textilindustrie.
Soda, Glaubersalz, Schwefelnatrium, Aetznatron, Aetzkali, Natron- u. Kalilauge, Bleichlauge, Kartoffelmehl u. Dextrin.

Blum & Monit
Inhaber Kazimir Monitz
chemische Produk
gegründet 1902
Lodz ..... Pol
erbitten Offerten und suchen weitere Verbindung zwecks Alleinverkauf in
techn. Chemikalien, Anilinfar
Roh- und Zwischenprodukte.

Wijnhoff & van Gulpen & Larsen
Inhaber:
Dr. E. van de Stadt, Km.
Dr. H. W. Salomonson
H. L. Larsen
Amsterdam
Keizersgracht 693
Telegr.-Adresse: „Analyse Amsterdam".
A. B. C. Code 5. und 6. Ausgabe.
Erbitten Offerten
in allen Chemikalien für Export nach dem Auslande.
(1881)
Offerieren alle Chemikalien für Import nach Deutschland.

Exporteure!
Pharm. und techn. Chemikalie
vermittelt
zu rein netto Preisen
Ernst Barcza, Makler,
Hamburg 8, Neue Gröninger Straße 9.
Fernspr.: Elbe 4481, Vulkan 5756. (5207) Telegr.: Ba

Säure-, alkali-, lösungsbeständiges

sbest-

Filtertuch (Asbestgewebe)

sbest-

dungsstücke

sbest-

Fabrikate

jedem Zweck liefert fix und fertig oder kunstgerecht

hold Göhre,

..., Fernspr. 4490, (4347)

Patentverletzung! Kunstharze!

Das Reichsgericht als höchste Instanz hat am 25. 10. 1922 das verurteilende Erkenntnis der beiden vorhergehenden Instanzen wegen Patentverletzung unseres Patentes Nr. 233803 bestätigt.

Wir erteilen die Erlaubnis zur Anwendung

von Hitze und Druck

bei der Herstellung von Gegenständen aus Kunstharzen nur bei Bezug des Kunstharzes aus unserer Fabrik. Jede andere Anwendung von Druck und Hitze werden wir verfolgen.

Bakelite Gesellschaft m. b. H., Berlin.

(9318)

Glasinstrumentenfabrik

gegr. A. V. HEYER G.m.b.H. STÜTZERBACH 1895 gegr.

Fabrikation v. Glasapparaten

für Chemie, Industrie, Technik und Wissenschaft

Thüringer und Jenaer Hohlglas

Maßanalytische Geräte

Aräometer —— Thermometer

- Export -

(4093)

Ausarbeitung und Anfertigung neuerfundener Apparate

A. V. Heyer, G. m. b. H., Stützerbach 2 (Thür.).

...ikallen-Alleinvertretung

für Schweden

...event. Skandinavien (4179)

...romovierter Ingenieur-Chemiker für ...g einer Agentur in Schweden.

...an unter F. Yp. 4179 an den Verlag d. Ztg.

Diplom-Ingenieur Geo Römer

vormaliger technischer Direktor der I. Pester Spodium & Leimfabriks A.-G. Budapest, des Scheidemandel-Concerns in Frankreich, der Leimwerke Johann Pfeffer A.-G. Memmingen

Ingenieur-Büro: München, Schellingstr. 44

(5611)

*

Neubau u. Umbau von Knochenleim-, Lederleim-, Gelatine-, Ossein-Präcipitat- (Futterkalk) und Superphosphatfabriken nach neuesten Verfahren / Rationellste Extraktionen / Erhöhung der Fett- und Leim-Ausbeuten / Fettveredelung / Moderne Polier-Anlagen / Verbesserung der Leimqualität / Rationelle Trockenanlagen / Einsparungen an Dampf und Kraft / Beratungen in Kesselhaus- u. Kraft-Angelegenheiten / Verdampfungsversuche / Anlage von techn. Buchhaltungen zu genauen Ausbeute-Berechnung / 20jährige Erfahrung

---

Welche Fabrik baut moderne Gekrätzanlagen

zwecks

Scheidung von Gekrätz (Staub usw.) in größeren Mengen?

Erwünscht sind sofortige **Prospekte** sowie **Art der Scheidung** offerierter Anlage.

Rezepte über praktische Ausarbeitung werden gesucht und gut honoriert.

Zuschriften unter „**Gekrätzanlage F. Rp. 531**“ an den **Verlag d. Ztg.** (531)

...strumente ...rmometer.

...gef. Fabrik ...Vertreter im ...Auslande.

...erb. unter „Glas ...“ an den Ver- (9884)

Frankfurter Edelmetall-Verwert. Gerlach & Weiß Scheideanstalt für Edelmetalle Frankfurt a. M., Taunusstr. 28 (Bülowstr. 21) T.-A.: Taunusmetall

Übernahme v. Scheidungsaufträgen im Lohn. Handel mit Edelmetallen in jeder Form. (5210)

C. Kimmel & Co. G. m. b. H.

Technisches Büro — **Hamburg** Catharinenstraße 16

Projektierung und Einrichtung kompl. Anlagen für die chemische Industrie

Extraktionsanlagen * * Raffinationsanlagen
Destillationsanlagen * Polymerisierungsanlagen

Sachverständigenberatung

sowie Uebernahme und Ueberwachung des Baues kompletter Fabrik-Anlagen (5738)

Telephon: Dönhoff 2118

Dr. Albert Marck

Chemiker und Ingenieur

Patentanwalt

Berlin S.W., Gitschiner Str. 108

...kunft

...Verfahren

...stellung von ...erstoff ...sucht. (1551)

...ung an Ala, Haag...ger, Berlin W. 35.

WER

ist **Selbsthersteller** von

Glaswaren

mit Metallboden

für Laboratoriumsbedarf

?

(4284)

Gefl. Ang. unt. **F. Br. 4284** an den **Verlag d. Ztg.**

Bleilöterei

Gegr. 1898.

... Biesenbach & Sohn, Steele b. Essen,

...sich. für alle **Bleilötarbeiten** der chemischen Industrie. (464)

Welcher Chemiker würde privatim über die

Reinigung

von (5585)

Chromoxyd von Schwefelsäure

arbeiten

?

Gefl. Zuschr. unt. **D. Vh. 5585** an den **Verlag d. Ztg.** erbet.

...mentar-Analysen.

...go Weil, **München**, Gabelsbergerstraße 75. (4201)

Deutsche Gold- u. Silber-Scheideanstalt

vormals Roessler

FRANKFURT AM MAIN

Zweigniederlassung Berlin (früher: B. Roessler & Co., G. m. b. H.) BERLIN C. 19, Kurstraße 50

Zweigniederlassung Pforzheim (früher: Dr. Richter & Co.) PFORZHEIM, Zerrennerstr. 23

Chemische Präparate für Photographie und Technik

Edelmetallsalze * Ferrum hydr. red.

Ferrocyankalium

Ferrocyannatrium

Cyannatrium 128/130% u. 118/120%

Cyandoppelsalz 98/100%

Natriummetall * Natriumsuperoxyd

Muffel- und Tiegelöfen * Elektr. Lichtbogenöfen

Probierutensilien * Coupellen * Ton- u. Graphitwaren

Scheidung, An- und Verkauf von Edelmetallen u. deren Legierungen

Keramische Farben und Metalloxyde aller Art

Glanzgold * Flüssiges Poliergold

Saatgutbeize „Segetan“ * Blutlausmittel „Fructusan“

Blattlausmittel „Petrolschwefelseife“

Leistungsfähige chem. Fabrik

im besetzten Gebiete, mit großer Apparatur, insbesondere Trocknungs- und Zerkleinerungsmaschinen aller Art, sucht zwecks Vergrößerung **erstklassige**

chemisch-technische

Präparate

(Markenartikel ausgeschlossen) f. eigene Rechnung, gegen Lizens, eventl. in Lohnfabrikation, **herzustellen.**

Gefl. ausführliche Angebote erbeten unter **R. Bn. 4277** an den **Verlag d. Ztg.** (4277)

Digitized by Google

Komplette Fabrikationsanlagen

Erstkl. Einrichtungen
Projekte
Moderne Verfahren

für alle Mineralsäuren, Lithopone, Bariumverbindungen, Zinksulfat u.-chlorid, Zinkweiß, phosphors. Verbindungen, praec. kohlens. Kalk, Schwefelnatrium, Schwefel, Bisulfite, Kaliummetabisulfit, H_2S, Salmiak kryst. u. subl., Tonerdeverbindungen, Magnesiasalze, Soda, Aetznatron, Kalisalpeter, Chlorkalk, Bichromate, Wasserglas, Farben, Milchsäure, Weinsäure, Kobaltoxyde, Ni-, Cu- und W-Salze

unter Nutzbarmachung reicher Erfahrungen auf diesen Gebieten.

Eigenes Laboratorium. Gegr. 1898. (2334) Eigene Versuchsanstalt.

Otto KRUEGER G.m.b.H. & Co., BENDORF a. Rh.

Oesterr. Fabrik sucht nachweisb. erprob.

Herstellungsverfahren

für Glycerophosphate, Thymol und sonst. organ.-chem. Artikel. Detaillierte Vorschläge u. „Rentabilitätsnachweis 3852“ an Haasenstein & Vogler, A.-G., Wien, I., Schulerstraße 11.

Betriebs-Verfahren zur Herstell.

Eisenvitriol

zu kaufen gesucht.

Einwandfreie, wirklich praktisch erprobte V. werden gut honoriert. — Offerten unter F. ? an den Verlag d. Ztg.

Welches chemische Werk ist bereit,

gemeinsam mit einer größeren chemischen Handels- und Exportfirma

die Fabrikation einiger lohnenden Produkte aufzunehmen?

Eilmitteilungen bitten wir unter **A. Al. 4909** an den **Verlag d. Ztg.** zu richten. (9409)

Bleilöter-Genossenschaft

m. b. H.,

Halle a. S.

Fernruf 1758. — Telegramm-Adresse: Bleilöter, Halle a. S. Bank-Konto: Verbandsbank gewerblicher Genossenschaften G. m. b. H., Halle a. S.

empfiehlt sich zur Ausführung aller

Bleiarbeiten

im In- und Ausland. (5479)

Es stehen nur tüchtige Kräfte zur Verfügung.

Große deutsche Fabrik

sucht ein

Verfahren

zur Herstellung von

Siliciumcarbid

Nur Herren mit praktischen Erfahrungen, die über ein fertiges Verfahren verfügen wollen ihre Angebote unter **D. Us. 5586** an den **Verlag d. Ztg.** richten.

Herm. Frischer

Berlin-Zehlendorf, Fspr.: Zehlendf. 1251.

Lieferung von

Verfahren und Einrichtungen

in sehr zahlreichen Großbetrieben bestens eingeführt und bewährt.

(1421)

Salpetersäure:

aus Ammoniak
aus Salpeter und Schwefelsäure
aus nitrosen Gasen
Hoch-Konzentration auf 48° Bé.

Regenerierungsanlagen:

für Salpetersäure und Schwefelsäure, mit anschließenden Konzentrationen, Denitrierungen

Schwefelsäure:

in Kammern und Türmen, Konzentrationen bis 98% Monohydrat

Sulfat-Salzsäure:

in Handöfen und mechan. Ofen, arsenfreie Salzsäure

Schwefelnatrium:

krystallis. u. konzentrierte Ware

Salze:

schwefelsaure Tonerde, Alaune Kupfer- und Zinksalze usw.

WER

liefert Vorschriften für die Herstellung von französischem Mostrich?

Gefl. Offerten erbeten unter **F. Rf. 522** an den **Verlag d. Ztg.** (522

Präparate

für Chemie, Medizin und Bakteriologie. (1644)

Herstellung oder Besorgung zu Originalpreisen.

Laboratorium Dr. Fraenkel und Dr. Landau
BERLIN N. 37, Fehrbelliner Straße 81. Telefon: Norden 990.

Chem. Fabrik in Mitteldeutschland sucht zur Ausnutzung ihrer Räumlichkeiten Aufnahme von gewinnbringenden

Verfahren u. Spezialitäten

eventl. Lizenznahme von deutscher chem. Fabrik usw. für aussichtsreiche Produkte.

Angebote unter **D. Vi. 5586** an den **Verlag d. Ztg.** (5586)

Käufe.

Eine

Trocknungsanlage,

möglichst **Büttner-Trocknung,** für 10 Tonnen Salz p. 24 Std., mit 8—10% Wasser, **gesucht.**

Off. erb. unter **E. Rz. 87652** an den **Verlag d. Ztg.** (338)

Für sofort zu kaufen gesucht

Vakuum-Pumpe

(neu od. gebraucht), zweistufig, Leistung 100—150 cbm in der Stunde. (9383)

Offerten mit Preisangabe erbet. unter **A. Zn. 9383** an den **Verlag d. Ztg.**

Gußeiserner, emaillierter

Doppelmantelkessel

von ca. 500 Ltr. Inhalt,

sofort zu kaufen gesucht.

Angebote mit Skizze unter **A. Ao. 9412** an den Verlag d. Ztg. (9412)

Unteram... Zentrif...

mit Kupfertr...
1000×400, Oben...
Haubold od. Hein...
gesuc...
Ausführl. Angeb. an d...
den **Verlag d. Ztg.**

Zu kaufen 1 Filter...

für eine achtst...
Leistung von c...
Chemische ...
Dr. H. Sander ...
Emden

Drogen...

kleine Schleu...
Schlagkreuz...
für Riemenantrieb...
Dismembrator) z. ka...

F. Wulf, A.-...
Schließfach ...

Essigs...

chem. rein...

Glycer...

in größeren und ...
für eigenen Bedarf ...

Rüter & Fr...
Chemische Fabrik ...
Hannover-Herr...
Telegr.-Adr. ...
Fernruf ...

Eilangebot erbeten
für mehrere
Salicylsäure-Autoklaven,
gebraucht oder neu,
für kurzfristige Lieferungen.
Offerten unter **A. Ad. 9402** an den **Verlag d. Ztg.** (9402

Ich suche dringend als Selbstkäufer:

Größere Posten eis. Ventile und Schieber für Dampf und Flüssigkeiten,
gebrauchte Dampfpumpen, Fabrikat Weise & Monski, für 15—18 Std.-cbm,
geschweißte Oelbehälter für 15—18 cbm Inhalt,
gebr. Drehbänke für 1000, 1500, 2000-5000 mm Drehlg.,
Planfräsmaschinen, (4889)
gebr., gut erhaltene Holzschwellen für Normalspur,
komplette Einrichtung für Dachpappen-Fabrikation.

Paul Crohn
MAGDEBURG, Oststraße 6.

Wir kaufen laufend für Inland und Export:
Bittersalz, techn. kryst.,
Krystallsoda, calc. Soda,
Bromkali, Bromnatrium,
Gelbkali, Oxalsäure
sowie alle Restposten **Chemikalien** für Inland.

Pauli & Ahrens, Abt. Berlin,
Berlin-Schöneberg, Ebersstr. 27.
Telegr.-Adr.: Feracier Berlin. Telefon: Stephan 1401/2.
Stammhaus:
Pauli & Ahrens, Hamburg 27.
Gegr. 1897. (4112)

Kaufen gesucht fürs Ausland,
sofort lieferbar,
6 oder 8 Stück
kf. Extraktionsapparate
von 1600 bis 2000 Liter Inhalt
kalte oder warme Wasser-Auslaugung.
Offerten unter **F. Bu. 4287** an den **Verlag d. Ztg.** (4287)

1 stehender Röhrenkessel
5—10 qm Heizfläche, (1936)
neu oder gebraucht, zu kaufen gesucht.
Angebote erbeten unter **E. Ac. 1936** an den **Verlag d. Ztg.**

Salmiakgeist 0,910
laufend von selbstherstellendem Werk außer Konvention
zu kaufen gesucht.
Angebote unter **F. Bs. 4285** an den **Verlag d. Ztg.** (4285)

Komplette Apparatur
(neu o. gebr. Apparat)
zur Herstellung von
VANILLIN
aus Nelkenöl
zu kaufen gesucht
(Gelegenheits-Kauf).
Offerten an
A. H. Hemmer,
71 Rue Général Leman, (4266)
Brüssel-Belgien.

Kammerfilterpressen
aus Gußeisen, 48—50 Kammern, 1000×1000 mm, 900 l Gesamtnutzinhalt, absolut perf. Auslaugung, Schlammeingang 100 l. Dm., **sofort zu kaufen gesucht.** (335)
Eilofferten erb. unt. **E. Oh. 46875** an den **Verlag d. Ztg.**

RESTPOSTEN ätherischer Oele
laufend zu kaufen gesucht. (1259)
Angebote unter **E. Ox. 1259** an den **Verlag d. Ztg.**

Trommeln
(Schwarzblech)
mit Endverstärkungen, garantiert innen rostfrei und fülldicht, mit ca. 100—125 Liter Inhalt,
laufend zu kaufen gesucht.
Dr. Ivo Deiglmayr
Chemische Fabrik A.-G.,
München 25.
(3019)

Holz- und Eisenfässer
kauft und verkauft (5812)
Leop. Böhm, Faßgroßhandlung, Mannheim
Telefon 2112. Gegründet 1880.

Schwefelnatrium
krystf. und konz.
...angsweise — eventl. auch in Teilmengen
zu kaufen gesucht. (5576)
...erb. unter **D. Uz. 5576** an den **Verlag d. Ztg.**

Zweiwalzentrockner
zum Eindampfen von Extrakten, Trocknen von Hefe, Kartoffelflocken u. dergl. und
Kochkessel
geschloss., ca. 1000 Liter, mit Doppelmantel, 5 Atm.,
zu kaufen gesucht.
Offerten erbeten unter **D. Vk. 5587** an den **Verlag d. Ztg.** (5587)

Je 2000—3000 kg
Bromkalium
Bromnatrium
für Inland gesucht.
Offerten erbeten unter **D. Uu. 5571** an den **Verlag d. Ztg.** (5571)

TANNIN
GALLUS- UND PYROGALLUSSÄURE
BYK (2710)
Byk-Guldenwerke Chemische Fabrik Akt.-Ges.
...eipzig
Berlin N.W. 7
Köln

Digitized by Google

RUSS

alle Sorten für alle Zwecke.

Carl Hisgen Akt.-Ges., Russfabriken, Worms

Gegründet 1868. (4793)

Kaufen jeden Posten

Weißblechabfälle

(beiderseitig verzinnt, bis 1/3 mm Stärke), in Ballen, franko französische Grenzstation. Ausfuhrbewilligung durch Verkäufer zu erhalten. (470)

Offerten in Francs-Währung an

PROGIL-Aktiengesellschaft,
LYON, 10 Quai de Serin.

Laufend für Export und Inland gesucht:

Glaubersalz calc.
Salmiak 98/100%, weiß, grau
Oxalsäure [u. Hundezähne
Gelbkali
Hirschhornsalz
Chlorbarium
Schwefelnatrium
Naphthalin
Ammoniak
Formaldehyd. (4206)

Fischl & Co., Hamburg, Alsterdamm 6.

Nur von Selbsthersteller wird zur laufenden Lieferung

ARSENIK

in verschiedenen Qualitäten für den **Export gesucht.**

Ausführliche Angebote erbeten unter **A. Ak. 9408** an den **Verlag d. Ztg.** (9408)

Schwefelsaure Tonerde

14/15% —— eisenfrei
zu kaufen gesucht.

Bemusterte Angebote erb. unter **A. Zr. 9388** an den **Verlag d. Ztg.** (9388)

Adeps lanae anhydr.

pharm. und D. A. B. 5

kauft laufend (5528)

Dr. Mann & Co., Mainz.

Chromoxyd, Kupferoxyd
Nickeloxyd, Kobaltoxyd
Nickel- und Kobaltsalze
laufend zu kaufen gesucht.

Ernst Viel, Frankfurt a. M.,
Sömmeringstr. 23. Drahtadr.: Eviel. (4943)

Restposten sowie Gelegenheits-Partien in DROGEN u. CHEMIKALIEN aller Art für Inland und Export kaufen (4271)

Otto Barth & Co., Hamburg 24.
Freiligrathstr. 18. Fernspr.: Hansa 6370.

---

50 bis 60 tons Blanc fixe

in Pulver, mit ca. 70—80% Trockengehalt, für Export fob Hamburg in ausländischer Währung (5575)

zu kaufen gesucht.

Offerten unter **D. Uy. 5575** an den **Verlag d. Ztg.**

Wer liefert Gelose oder Agar Agar??

Offerten unter **F. Rg. 523** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (523)

Knet- und Mischmaschine

mittleres Format, gut erhalten,
zu kaufen gesucht.

Angeb. unt. **A. Ag. 9404** an den **Verlag d. Ztg.** (9404)

---

2 Tonfourills

für Vakuum, 600 Ltr. Inhalt,
zu kaufen gesucht.

Angebote erbet. unter **F. Bt. 4286** an den **Verlag d. Ztg.** (4286)

Hellölfässer,

gebraucht, gut erhalten, **kauft** regelmäßig in Waggon-Ladungen

C. H. Boehringer Sohn,
Chemische Fabrik, (9394)
Nieder-Ingelheim a. Rhein.

Chemische Fabrik sucht laufend große Mengen gebrauchte

Emballagen

Holz- und Eisenfässer, Kannen, Kanister, Ballons, Hobbocks, Dosen usw.

Angebote erbet. unter **E. Fa. 8035** an den **Verlag d. Ztg.** (8035)

Aetznatron
Borax
Borsäure
Campher (4712)
Fettsäuren
Formaldehyd 30%
Gelbkali
Kupfervitriol
Naphthalin
Natr. bic. venale
Pottasche
Schwefelnatrium
Soda calc. u. kryst.
und andere
tech. Chemikalien und Rohstoffe
suchen wir laufend in größeren und kleineren Mengen

Wir übernehmen die feste **Vertretung** leistungsfäh. Firmen

Chem.-techn. Gesellschaft Theodor Weil m. b. H.,
München S.W. 2.

Tonerdenatron,

eisenfrei,

Aluminiumhydroxyd,

eisenfrei, säurelöslich,

Aluminiumsulfat (9395)

zu kaufen gesucht.

Gefl. Angebote sind zu richten unt. **A. Zw. 9395** an den **Verlag d. Ztg.**

Wismuthaltige Materialien

jeder Art sucht

Chr. Schlüter, Hamburg, Dornbusch

Alaun | **Silbernitrat**
Chlorbarium | **Edelmetall**
Antichlor | **Feinmetall**

kaufen

A. Lohrisch & Co., Frankfurt a. M., Battonnstr.
Telefon Hansa 5560. — Telegr.-Adr. Alohrco.

Mesothorhalt. Rückstä

von größerer chemischer Fab

in jeder Menge zu kaufen gesu

Angebote erb. unter **D. Mz. 5310** an den Verlag

Entbittertes

Lupinenmeh

ladungsweise zu kaufen gesuc

Offerten mit Muster befördert unter **D. To. 5534** der Verlag d. Ztg. (5534)

Sulfa

laufend zu kaufen gesuc

Angebote unter **C. V. 461** an **ALA, Hannover.** Hassenstein

---

Größere Mengen

Sulfitcellulos Ablauge

laufend zu kaufen gesucht.

Preisangebote erbeten unter **A. Zq. 9** den **Verlag d. Ztg.**

Abfall-Produ Rückständ

sowie Rest- und Gelegenheitsposten laufend zu kaufen gesucht.

Angebote unter **U. D. 894** an den Verlag d.

Chemische
Sacklumpen
sowie
Filtertuch-Lumpe
kaufen laufend
Textil-Abfallverwertung Ehrlich & Frankfurt a. M.-Oberrad

Digitized by Google

Rückstände

von

Berliner- u. Pariserblau

Gelbkali u. Rotkali

laufend nach Bemusterung

gegen Kasse

zu kaufen gesucht.

Offerten unter E. La. 3056 an den Verlag d. Ztg. (3056)

kumulatoren-Säure

1,18 spez. Gew., frei deutsche Grenze, mit Lieferwerksbescheinigung zu kaufen gesucht. Angebote unter **F. Bm. 4276** an den Verlag d. Ztg. (4276)

10–15

e-Kesselwagen

ür kürzere od. längere sofort beistellbar,

nieten gesucht.

e erb. unter E. Mf. 14708 Verlag d. Ztg. (332)

Mehrere

eservoire

glichst oldicht, raucht od. neu

kaufen gesucht.

C. Hd. 3070 an den g. d. Ztg. (3070)

enfässer

kt. und unverzinkt kaufen laufend (4105)

eister & Franke,

4, Johannisstr. 11.

n bic. venale mbichromat mbichromat malaun, 15% bels. Tonerde rink, 98/99% pulv Borsalz, calc. (5456)

che laufend

hönau, Magdeburg

lefon: 2674, 9499. Adr.: Metallschwenn.

hlenteerhartpech pech pech hthalin ren-Rückstände und Treiböl

kaufen gesucht.

unter E. Km. 3042 an ag d. Ztg. (3042)

ATIN

n, Iridium, Gold und Erzen u. Rückständen Palladiumgold, Silbernitrat, silberchlorür, Platinchlorür und dergl. n hohen Preisen

e Seifert,

Edelmetallschmelzerei u. -Handlung, Oststr. 32 Gegründet 1887. Fernruf 1896.

Großabnehmer in

Chromsalzen

aller Art wie

Chromalaun

Bichromat

usw.

suchen engen Anschluß an Hersteller betr. Uebernahme d. Gesamt- od. Teilproduktion Angeb. unter **J. O. 643** an **Ala, Haasenstein & Vogler, A.-G., Hannover.** (1129)

Eisenbassins

3 stehend rund, ca. 8 cbm., 1 viereckig, ca. 8 cbm. Inh., zu kaufen gesucht.

Paul Knufinke

chem. Fabrik, (8848)

Gruiten, Rhld.

Wir suchen für den Export:

Gelbkali, Gelbnatron

Cyankali, Cyannatron

Bariumfluorid

Natriumfluorid

Natriumsilicofluorid

Calciumsulfid. (4283)

Gefl. Angebote an

D. R. G. Chemische Fabrik, Berlin W. 8, Unter den Linden 17/18.

Cyankali

in Stangen

200—250 Kisten à 40—50 Kilo für Export

zu kaufen gesucht.

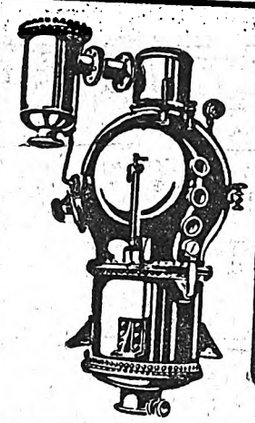
Angeb. erb. unt. **A. Zs. 9389** an den Verlag **d. Ztg.** (9389)

Cumaronharz,

hell, durchsichtig, mit einem Schmelzpunkt von 70°,

zu kaufen gesucht.

Off. unter **F. Zr. 4219** an den **Verlag d. Ztg.** (4219)



Rektifizier-Apparate
Vakuum-Trockenschränke
Vakuum-Apparate
Autoklaven.

Extraktions-Apparate
Dampfkoch-Apparate
mit und ohne Rührwerk.

CARL POSTRANECKY

G. m. b. H.

DRESDEN-A. 28

Apparate und Maschinen für die chemische u. Nahrungsmittel Industrie

Wir kaufen laufend für Inland und Export:

Glaubersalz, kryst. und calc.,

Pottasche,

Antichlor,

Chromalaun,

Chromkali,

Kalisalpeter,

Hirschhornsalz,

Salzsäure,

Chlorkalk,

Kalialaun

und andere **Chemikalien.**

Depog

Chemische u. Montan-GmbH., Beuthen O/S.

Telegrammadr. Depog. Telefon 114. (4279)

Goldschwefel

hat laufend abzugeben

Niederlausitzer Chem. Werke, GmbH., Werchow b. Calau, N.-L. (1548)

Im Wege des Deckungskaufes gegen einen säumigen Lieferanten bitten wir um Offerte f. einen Kesselwagen

Schwefelsäure

60° Bé., technisch arsenfrei.

Emil Sichel G. m. b. H.,

Hannover. (5882)

Telefon: Süd 6203.

Roh-Pottasche

zu kaufen gesucht.

Offert. erbet. unt. **E. Ar. 17623** an den **Verlag d. Ztg.** (801)

500 tons

Graukalk 80/82%

10 tons

Bariumsuperoxyd

sofort zu kaufen gesucht.

Preisangabe mit schnellster Lieferfrist erbeten unter **F. Ru. 537** an den **Verlag d. Ztg.** (537)

Oxalsäure, Aetznatron, Glaubersalz, Goldschwefel

laufend i. größeren Mengen ab Werk **zu kaufen gesucht.** Off. unt. **E. N. O. 2797** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Berlin W. 35.** (1550)

Chemische Fabrik sucht Anschluß an

Sulfathersteller

zwecks Übernahme der Gesamt- oder Teilproduktion.

Offerten unter **C. V. 439** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Hannover.** (1401)

Aceton

technisch

laufend gesucht.

Fischl & Co., Hamburg,

Alsterdamm 6. (4249)

Silbernitrat

zu kaufen gesucht. (2448)

Heinrich E. Kantlehner,

Frankfurt a. Main, Postschließfach 43.

Telegramm-Adresse: Chemiekant.

Größere Posten

Rohwollfett

und

Neutralwollfett

laufend (9376)

zu kaufen gesucht.

Angebote unter **A. Zd. 9376** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten.

50000 kg

Aetznatron 125/128°

10 000 kg

calc. Soda 96/98%

vom Selbstverbraucher

zu kaufen gesucht.

Angebote unter **F. Bl. 4275** an den **Verlag d. Ztg.** (4275)

Gelbkali

kauft jede Menge

Heinrich Pfau,

Chem. Fabrik, Pforzheim.

Gelbkali

laufend

zu kaufen gesucht.

Offerten erb. unt. **E. Ps. 36927** an den **Verlag d. Ztg.** (836)

Bis dauernd Abnehmer und Lieferant groß. u. klein. Posten

Borax und Borsäure

u. bitte um Angebote u. Anfrage

Dr. Overhage, Siegen.

Soda, calc., 98/100%

Aetznatron

Pottasche 96/98% calc.

Alaun, mehlf. u. kryst.

gelbblausaur. Kali

Natrium bicarbon.

kaufen (5147)

Chemie-Aktien-Gesellschaft,

Berlin W. 8, Taubenstr. 40.

Tel.: Zentrum 11350.

Verkäufe.

1 **„Passburg"-Vakuum-**

Trockenschrank

15 Platten, 1100/1000 mm, **verk.**

C. E. Modes, Neukölln-Berlin, Münchener Str. 9. (6125)

Zu verkaufen.

1 Mischmaschine, Worner & Pfleiderer Nr. 7105, ca. 15 Liter, für Kraftbetrieb, auf Eisengestell,

1 Kling-Abfüllmaschine für dichte Flüssigkeiten, 5 o l (neu),

1 Steinbottich, 1 0 0 Liter,

ca. 30 000 Flaschenhülsen, Wellpappe, 5×7×17,

ca. 5000 Versandkartons, Wellpappe, 20×26×23, mit Einlagen und Fächern für 12 Flaschen,

ca. 5000 kleine Wellpappkartons, 5×7×7.

Offerten erbeten an (534)

Nordostdeutsche Handelsgesellschaft m. b. H.,

Stettin, Bismarckstraße 29.

Tel. 6970.

Tuben

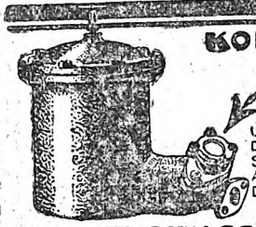
aus Zinn, Blei, verzinnt, lackiert, mehrfarbig bedruckt, für sämtliche Industriezweige

Tubenfabrik München G.m.b.H.

München 38. (5667)

Digitized by Google

ACULY mit Schauglas D.R.P.



KONDENSWASSER-ABLEITER

INFOLGEDESSEN: UNDICHTHEITEN OD. DAMPFDURCHLASS SOFORT ERKENNBAR. ANLÜFTHEBEL ZUM DURCHBLASEN IM BETRIEBE

MIT SCHAUGLAS

STÄNDIGE KONTROLLE WÄHREND D. BETRIEBES

WEIL SICHTBARE LEISTUNG U. SICHTBARE FUNKTION

KONDENSWASSERHEBER UND RÜCKLEITER
SCHLAMMABLASSVENTILE FÜR DAMPFKESSEL

BÜHRING AKTIENGESELLSCHAFT
MASCHINENFABRIK * APPARATEBAUANSTALT * KESSELSCHMIEDE
LANDSBERG BEZ. HALLE A.S.
FÜR ÖSTERREICH-UNGARN: BÜHRING & BRUCKNER G.M.B.H. WIEN IV

Analysenwagen
bester Konstruktion
A. Verbeek & Peckholdt, Dresden-A. 28. (4612)

Chinolin, Isochinolin, Methylnaphthalin, Acenaphthen, Inden D. R. P. 205456 Fluoren D. R. P. 203312 Indol D. R. P. 223334, Carbazol, Thionaphthen
liefert als Spezialitäten
Gesellsch. f. Teerverwertung m. b. H., Duisburg-Meiderich.

Amerik. viscose transparent
Natur-Vaseline
kosm.-pharm., nur in Originalfässern
Hansen & Rosenthal
Hamburg 11s, Deichstraße

Eisenfässer
neu in allen Größen gebraucht
Arthur Loewenstein, Akt.-Ges., Berlin, Motzstr. 8
Fernspr. Nollendorf 2787/88. (1981) Tel.-Adr.: Valoris Berlin

Einige tausend Kilo
Borsäure
Ia. raff. kryst. oder pulv.,
preiswert abzugeben
Angeb. unter E. Gd. 2965 an den Verlag

Achtung: Sichere Existenz.
Im deutsch-oberschlesischen Teil, größter Industriestadt, ist ein gut eingerichtetes
Handels-Laboratorium
mit vollständigem Inventar, drei Analysenwagen, verschiedenen Apparaten usw. umständehalber zu verkaufen.
Ernste Bewerber belieben ihre Adresse unter F.Rw.539 bei dem Verlag d. Ztg. niederzulegen. (539)

DAMPFKESSEL
Fabrikat-Maschinenfabrik Eßlingen,
100 qm Heizfläche, 10,5 Atm. Betriebsdruck,
sofort lieferbar. (5588)
Anfragen unter D.Vl. 5588 an den Verlag d. Ztg.

Calc. Soda 96/98%
liefert laufend günstig (4273)
Gröger & Kühne, G. m. b. H., Berlin-Charlottenburg 4.

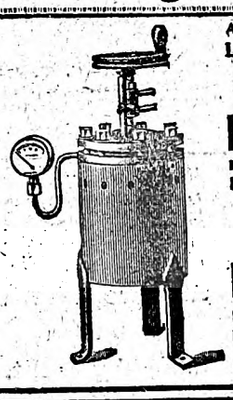
Solvent-Naphth
Benzol
Lösungsmitte
liefern laufend günstig
Teer- und Chemische Produkte G.m.
Berlin S.W. 68, Charlottenstraße 9
Fernsprecher: Dönhoff 5360/63.

Eisenfässer
in jeder Ausführung und Größe liefern
Mellinghoff & Schulz, Berlin S.W. 11.
Fässer bis zu 400 Liter Inhalt, innen roh, außen gestrichen, stets ab Lager oder kurzfristig lieferbar. (5116)
Telegramme: Italicus. Fernspr. Ndf. 8176 und Kfst. 512.

Ex- u. Import-Ges. Haase & Co. m. b.
Telegr.-Adr. Wasserglas
Hamburg 8 Fernsprecher: Alster. 85
Kl. Reichenstraße 24
Aetzalkalien
Borax Borsäu

Flußsäure, Fluorammonium, Fluorkalium, Fluornatrium, Kryolith synth.
sowie
alle übrigen Fluor- u. Kieselfluor-Verbindungen liefern
Rütgerswerke-Aktiengesellschaft
Abteil.: Anhaltisch-Oberschlesische Fluorwerke
Fluor bei Siptenfelde 20 (Ostharz).
Eigene Flußspatgruben. Fabriken in Fluor, Sosnitza, O.-S. und Dohna i. Sa. (3862)
T.-A.: Fluorwerke Harzgerode. Frspr.: Amt Harzgerode 25.

Autoklaven-Vertrieb
W. Pflugbeil & Co., Berlin N. 4.



Aus eigener Fabrikation ab Lager od. kurzfristig lieferbar:
Laboratoriums-Rührwerks-Autoklaven
mit allem Zubehör, neuester Konstruktion mit bewährten Verbesserungen (3627)
Vakuum-Hochdruck-Autoklaven
Säurefeste Autoklaven.
Offerte, Prospekte kostenlos

„SANABO
Fabrik chem. u. pharm. Produkte, Ges. m. b.
Wien XII, Kollmayergasse Nr. 17, Tel.
Organotherapeutische Präparate
Thyreoideae, Ovaria, Tes
Hypophysis usw. siccum
1-Adrenalin
reinst, aus Nebennieren, von höchster physiol. Wirksamkeit, als Base oder als Salz.
Pharmazeutische Spezialitäten.

Hagens, Anthony & Co.
Telefon Rol. 6350/4 **Bremen** Telegr. Hacochemie
Wir liefern für den Export: (1826)
Bittersalz —, Glaubersalz

Ia. rum. Benzine
in Kesselwagen liefern aus laufenden Importen (4247)
Otto Henningsen & Cie., G. m. b. H.,
Köln, Hansahaus. — — Fernruf: A 2794.

Gustav Mosdorf, Leipzig, Roscherstr. 23
Fernruf 24073, 15646 Tel.-Adr.: Gemo, Leipzig
Chemikalien, techn. Drogen, Rohstoffe für sämtliche Industriezweige. (4822)

Casein.
G.E. Marsmann, Hamburg 36.

Blauholz-Extrakte
Hämatine unoxydiert oxydiert
Gelbholz-Extrakt
Sumach-Extrakt
salpetersaure Eisenbeiz
Gerhard Terheggen Nachfolger
(Inhaber: Carl Terheggen und Otto Wiegand)
Farb- und Gerbstoffwerk. Farbholzmühle.
Krefeld am Rhein.

Digitized by Google

Titöha- scheiben-, Schlagscheiben-, Stein-, Glas-, Reibe-, Walzen-, Kugel- usw.

Mühlen mahlen trockene, feuchte und fettige Produkte aller Art bis zu den größten Feinheiten.

Laboratorien verschafft automatisch Gas aus Benzol, Gasolin und Benzin der

Benold Gaserzeuger mit Antrieb durch Gewicht, Elektro-, Wasser-, Preßluft-, Heißluftmotor und Transmission.

Thiem & Töwe,
Maschinenfabrik, **Halle (Saale) 29.**
(4747)

Abbrüche!

Deutscher Schrotthandel

Aktiengesellschaft Berlin-Reinickendorf-Ost

Konzern Deutscher Eisenhandel Akt.-Ges.

empfiehlt ihre technisch vorzügliche Organisation für den

Abbruch ganzer Fabrikeinrichtungen, Kessel und Maschinen. (5824)

Eigene große Lagerplätze mit Gleisanschlüssen, Fallwerksbetrieb, Scheren- und Autogenzerkleinerung.

Essigsaure Tonerde D.A.B. 5

liefert von regelmäßiger Fabrikation in Ladungen und Stückgutsendungen für Inlandsverbrauch und für Export

Joh. Wilh. Schürmann
Chemische Fabrik, **Barmen**
Amt 720 und 3089. (5795) Telegr.: Superoxyd.

Natronlauge
25/30° Bé. liefert günstig
Chemische Fabrik Busse
Langenhagen-Hannover. (4481)

Lithopone

„Straußenmarke" Sondermarken: **Lichtecht, spülarend und für Spritlack.** „Straußenmarke"
(3884)
Aktiengesellschaft für Lithoponefabrikation, Triebes (Thür.).

Schwerspat
in Stücken und gemahlen
Lithopone
Blanc fixe Ia. in Teigform
liefert billigst
Dr. W. Sander, Bergbau, Mineralmahlwerk, Chemische Fabrik
Richelsdorferhütte
(Hessen-Nassau). (5266)

Marmorkalkhydrat

Lahnkalk in vollendeter Reindarstellung stellen als alleinige Spezialität her

(5711)
Thiele & Co.
Komm.-Ges., Dortmund 107.

Graphit

F. W. Weiße, Hamburg 8,
Fischmarkt 11. (1280)

---

calcin. und kryst.
SODA

50 tons liefert prompt ab Passau
(4252)
Holzer, Handels-Gesellschaft,
W. 15, Kurfürstendamm 211.
Amtsplatz 1950. Tel.-Adr.: Austroholzer, Berlin.

Organotherapeutische Präparate

Adrenalin, Thyreoideae, Ovarium, Testes, Pankreas, Mammae, Hypophysis cerebri, Cerebrum siccatum, Lien, Pepton, Pepsin, Lecithin, Lecithin-Albumin, Brom-Lecithin, Jod-Lecithin

liefert
zu vorteilhaften Preisen in vorzüglicher Reinheit
Chemische Fabrik Gedeon Richter,
Budapest X. (5774)

In meiner Eigenschaft als Vertreter liefere ich direkt ab Werk regelmäßig
monatlich 30 tons
Naphthalinwarmpreßgut.
Eugen Windesheim,
Berlin W. 50, Pragerstr. 32. (535)
Vertretungen und Makler der chemischen Industrie,
Telegr.-Adresse: Maklerprovision. — Fernsprecher: Amt Uhland 9863.

Lederkohle
bodenrein, in den Körnungen fein, gries, reis und erbs
prompt lieferbar.
Schwarzwälder Lederkohlen- und Härtemittelwerke Tannhauser & Städele,
Nagold i. Württ. (4282)

Blutalbumin
hell und schwarz
offeriert die Firma
Faffinger & Co. Aktiengesellschaft,
Zentrale: Wien I., Schottenring 17.
Fabriken in: (1913)
Wien, Berlin, München, Budapest u. Prag.

Chlorbarium
Antichlor
Schwefelnatrium
Lithopone
für direkten inländischen und ausländischen Verbrauch abzugeben.
Anfragen unter **D. Vg. 5583** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (5583)

Oxalsäure gibt laufend ab (1549)
Chemische Fabrik Martin Meyer G. m. b. H., Berlin O., Prenzlauer Allee 100.

Paraffinöle, weiß,
für pharmaz., kosmetischen und technischen Gebrauch.
P. Ovenbeck & Co.,
Hamburg 8.

Misch- und Rührwerke, Schmelz- und Kochkessel, Extraktions-Anlagen, Fett- und Talgschmelzen, Doppel- Druck- u. Vakuumkessel, Verdampfanlagen, Wasserglas-Auflöseapparat Raffinier- u. Bleichanlagen, Kerzentunk- u. Rollmasch., Alle Einrichtungen für Oel-, Fett- und Wachsindustrie.
Carl Hesselbach,
Maschinenfabrik,
Kitzingen a. M. (2274)

Neue LAGERKESSEL RESERVOIRE und APPARATUREN
für sämtliche Industrien liefern ab Lager und nach Zeichnung schnellstens
Schweitzer & Oppler
Abteilung: Kessel- und Behälterbau
Werk Berlin-Borsigwalde
Telegr.-Adr.: Eisenfabrikate Berlinborsigwalde (4770)

Bleizucker,
weiß, dreifach raff., in Krystallen und braun in Stücken,
stellt in erstklassiger Qualität her (4251)
Chemische Fabrik Höhenberg Akt.-Ges., Köln-Höhenberg.

Eisenmennige
Sienna
Oxydrot
Cap mort.
Kalkgrün
Kalkblau
Englischrot
Ockers
Calc. carb.
Marmormehl
Feldspat
Kaolin (5301)
feinstens gemahlen, liefert altbekannt billigst
Winfried Ziegler,
Wunsiedel 268 (Bayern).

Wasserglas
— fest und flüssig —
filtriert und unfiltriert
in allen Grädigkeiten bis zur höchsten Konzentration für alle Zwecke liefert aus Eigenfabrikation
Märkische-Seifen-Industrie Abtg. Wasserglashütte Witten Ruhr

Kupfervitriol,
pa. frische Ware, 98/99%, 10 tons ab Lager Berlin einschl. Holzfässer wegen Betriebsänderung mögl. im ganzen abzugeben.
Gebote erb. unt. F. Bd. 4267 an den Verlag d. Ztg. (4267)

Ballonhauben
für Säureballons und (2362
Strohseile
als Einlage fabriziert
ERNST BRUCHHORST,
Strohseilfabrik, Aken a. Elbe.

Staff Schwerspat
empfehlen (9407)
Kalkspat
Farbenwerke Wunsiedel, Bay.

Krystallsoda
sofort lieferbar
an Selbstverbraucher
abzugeben.
Angebote erbeten unt. F. Nr. 532 an den Verlag d. Ztg. (532)

Eisenhaltige Chromrückst
in größeren Mengen preiswert abzugeben.
Anfragen erbeten unter E. Ng. 24976 an den Verlag d.

Größere Mengen
Eisenlac
prima Ware, leicht trocknend, laufend günstig abzugeben.
Chemische Werke Zimmermann, Cop

Chlorzinklauge
zu verkaufen.
Zuschr. erb. unt. St. A. 2542 an den Verlag d. Ztg. (2542)

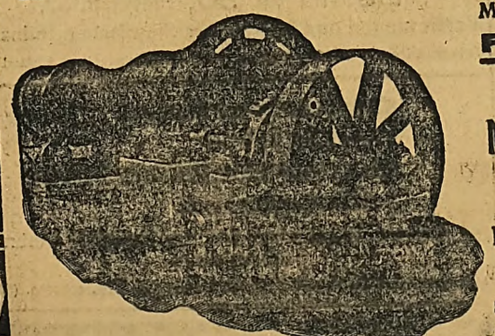
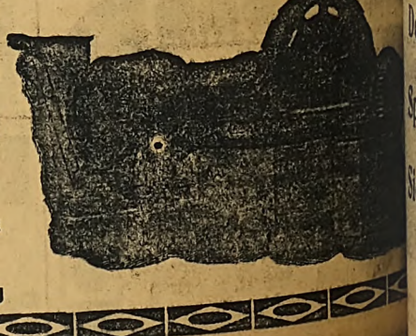
Aetznatron 125/1
liefert laufend günstig
Gröger & Kühne, G.m.b.H., Berlin-Charlot

Apparate aus Kupfer und Aluminium für die chemische Industrie

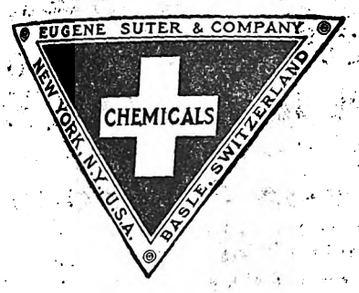
Carl Canzler Düren (Rhld.)

Korken
aller Art liefern prompt und in allen Preislagen
Dänner & Klein,
Hamburg 11,
Korkenfabrik.
Tel.-Adr. Daennklein
Telefon Hansa 3883.
Vertreter überall gesucht! (2632)

Sulfitlaug
garantiert säurefrei u. techn. rein von Eisen, bis zu 40° Bé, direkt ab Werk laufend lieferbar.
Gottlieb Stamm, Frankfurt a. M., Eiserne H

FELLNER & ZIEGLER
MASCHINENFABRIK UND EISENGIESSEREI
FRANKFURT a. M.-WEST


Abteilung: Hartzerkleinerung
Moderne Hartzerkleinerungs- u. Mahlanlagen
Kugel-Mühlen • Rohr-Mühlen
Walzwerke • Steinbrecher
Kammbrecher • Progreß- u. Donarmühlen
Verbundmühlen
z. Trocken- u. Naßvermahlung

Digitized by Google



EUGENE SUTER & COMPANY, INC.

NEW YORK, U. S. A.

Telegr.: GENESUTER

Alleinvertreter in den Vereinigten Staaten und Canada

der

Verteilungsstelle für Chlorkalk, Frankfurt a. M.

für

CHLORKALK

Nitrumwerke Bodio Aktiengesellschaft, Zürich

für

NATRIUM-NITRIT

Oleificio Ligure Pugliese Bari, Italien

Compania Brazileira de Minas Santa Mathilde, Rio de Janeiro, Brasilien

für

MANGANERZ u. BRAUNSTEIN

Vertreter für Hamburg und Norddeutschland:

rtwig Beckman & Co. m. b. H.

euslerstraße 10 Hamburg

Telegr.: BECKSUTER

Filiale:

60 Gartenstraße

Basel Schweiz

Telegr.: GENESUTER

Farbenfabriken A. Beringer

Gesellschaft mit beschränkter Haftung

Charlottenburg und Barby a. Elbe

egramm-Adresse: Buntbär Berlin. Gegründet 1852. Fernsprecher: Anschl. Steinplatz Nr. 45, 1229 und 8631,

Zentralbüro Charlottenburg, Sophienstraße 19—22.

für Buch- und Steindruck

Buntpapier- u. Tapetenfabriken

Lackindustrie

Dekorations- und Oelmalerei

Spielwaren, Blechdruck

Siegellackfarben

usw. usw.

So werden in erster Qualität geliefert:

sämtl. Bunt- und Mineralfarben

insbesondere

Chromfarben

Stahlblau, Miloriblau

Cadmiumgelbs

Marsgelb

Krapplacke usw.

Blanc fixe für Glanz- und Mattpapier

Spezialmarken für photograph. Papier

Tonerdehydrat.

Digitized by Google

Braunstein
Quarz, kohlens. Baryt
Fluß-, Feld-, Kalkspat
Kaolin, Glimmer
Talkum usw.
Wilh. Minner, Arnstadt
Gegründet 1872

Packfässer
Faßhölzer
jeder Art (4995)
liefert waggonw.
äußerst billig
Firma Anton Nellen,
Düsseldorf 47, Heresbachstr. 34.

Hartpapier-Hülsen
aller Art
für Muster-Versand
von Plakaten, Flaschen usw.
Vertreter an allen
Auslandsplätzen gesucht.
G. A. Peltzer & Co.,
Crefeld, (1709)
Papierhülsenfabrik.

Sofort ab Lager lieferbar:
Analysen-Wagen
Präzisionswagen und **Gewichtssätze**
Autoklaven aus Eisen oder Kupfer, 1—20 Liter Inhalt, 6—75 Atm. Druck
Laborator.-Tische 2 m lang, auch fertig installiert, mit Gas- und Wasserleitung versehen
Abzugsschränke 1—2 m lang
Chemikal. u. Apparateschränke usw.
Labor.-Armaturen, wie Ausgußbeken, Gas- u. Wasserhähne, Wasserverteiler usw.
Polarisationsappar.
Mikroskope
Reagentienflaschen kompl. Sätze, 250 ccm mit Aufschrift
Destillierappar., fern. **Rühr- u. Schüttelapparate, Kugelmühlen, Zentrifug., Oefen, Stative, Trockenschränke,** elektr. heizb., **Wasserbäder u. sonstige Labor.-Apparate.**
J. Rosenbaum,
Berlin N.W. 23,
Siegmundshof 14.
Telefon Hansa 677. (2377)

De Haëns
FIXANAL-
Substanzen für
Normallösungen
(in Ampullen)
Höchste Konzentration auf geringstem Raume, deshalb wenig Verpackungs- und Versandspesen
Genau 1/10 Äquivalente
Einfach und sicher in der Handhabung
haltbar — zeitsparend (5001)
jeden Augenblick frische Lösungen ohne Titerkorrektion
E. de Haën A.-G. Seelze bei Hannover

„DATE" Laboratoriums- und Industriebedarf **HAMBURG 11 R** Deichstraße 36
Telegramme: „Datelaborin" (1431)
Laboratoriums-Geräte
aller Art — Preislisten zu Diensten.

Collodiumwolle = **Cellulo**
für Lackfabrikation,
Tauchfluid,
Ledertuch,
Films,
Lederherrichtung,
wasserdichte Stoffe,
photographische,
pharmazeutische
und andere technische Zwecke.
Schutz Marke
in Platten
Stäben
Röhre
Alle Farben, beste Qualit
Für alle Zwecke
Muster zur Verfügung.
Westfälisch-Anhaltische Sprengstoff-Akt.-Ges., Chem. Fabriken, Be

Langjährige Spezialität:
Chemikalien
für die
Backpulver-Fabrikation
Ankauf von durch Fabrikationsumstellung nicht mehr benötigten Chemikalien der Nahrmittelbranche
REZEPTE für dieselbe
Handels- und Agentur-Gesellschaft
Alexander & Co.
Chemische Produkte
Hannover (5043)
Fernsprecher: Nord 2828
Telegramme: HANAGES

Gußstücke aller Art
für die gesamte chemische Industrie, als säure-, alkali- und feuerbeständiger Guß
nach erprobten Legierungen bis 25000 kg Stückgewicht
Gußeiserne Apparate
mit in den Wandungen eingegossenen Rohrschlangen
System Frederking, für Dampf- und Heißwasserheizung
Hochdruck-Heißwasser-heizungen mit u. ohne Wasserzirkulationspumpe
Referenzen über gelieferte Apparate zu Diensten.
Gießerei & Maschinenfabrik Oggersheim, Paul Schütze & Co., A.-G., **Oggersheim**
Zweigwerk der
Kölsch-Fölzer-Werke A.-G. in Siegen i. Westf.

Chemiker-Zeitung

Sonderteil:

Die Chemische Praxis.

Schriftleiter: Ing.-Chem. H. Blücher, Leipzig.

. 140, S. 1057—1064. **Cöthen, den 23. November 1922.** 46. Jahrgang.

ein Verfahren zur Entgasung minderwertiger Brennstoffe, nders von Müll. Von Dipl.-Ing. *Ernst Wolff* . . . . 1057—1059
Überschuß" an Reagenz in der chemischen Analyse. Von Chem. *Josef Grosser* . . . . . 1059—1060
tionsbürette. Von Dr.-Ing. *A. Krieger* . . . . . 1060—1061
Vorrichtung zur Wiedergewinnung flüssiger Lösemittel in ischen Betrieben. Von Ing. *Bruno Müller* . . . . . 1061—1062
Die Kosten der Reklame. Von *Dr. G. Ohrtmann-Clauder* 1062
Chemisch-Technischer Fragekasten . . . . . 1062—1063
Vom Tage 1063
Handelsblatt: Berg- und Hüttenprodukte 1064
Chemikalien. Feinpräparate 1064
Gerbstoffe. Leder. Leim 1064
Harze. Lacke. Kautschuk 1064

Mitteilungen, die sich auf den Inhalt der „Chemischen Praxis" beziehen, werden unmittelbar erbeten an Ingenieur-Chemiker H. Blücher, Leipzig, Wasserturmstraße 49.

Über ein Verfahren zur Entgasung erwertiger Brennstoffe, besonders von Müll.

Von Dipl.-Ing. **Ernst Wolff**, Groß-Gerau (Hessen).

folgenden soll zuerst allgemein die Frage der Entgasung wertiger Brennstoffe etwas näher behandelt werden und dann sammenhang damit speziell die Entgasung von Hausmüll. rbeit ist bereits vor mehr als zwei Jahren entstanden. Aus Tätigkeitsfeld in ein anderes übertretend, war es mir nicht und ist es mir jedenfalls auch in Zukunft nicht möglich, an bildung des Verfahrens, wie ich es mir dachte, und wie es nden näher beschrieben werden soll, weiter zu arbeiten. e Arbeit somit unvollkommen geblieben ist, dürfte sie vielch bei der wieder heraufziehenden Kohlenkalamität Interesse chen. Sollte sie zugleich das Interesse für die Entgasung s anfachen und andere dazu bewegen, sich auf diesem Gebetätigen und dadurch die Frage der rationellen Entgasung der Lösung näher zu bringen, so wäre der Zweck vorliegenlt völlig erfüllt.

Weg zur Ersparung von Kohlen liegt in der Verwendung noch nicht ausgenutzter Materialien für Zwecke, für welche rbraucht wird. Ein erheblicher Teil der Kohle dient zur Ervon Gas für Leucht-, Heiz- und Kraftzwecke. Die Frage ist, hle, die hierfür verwendet wird, z. T. durch noch nicht benutzte gungsmaterialien, z. B. Müll, ersetzt werden, oder andere ur Gaserzeugung dienende minderwertige Brennstoffe, z. B. nkohle usw. rationeller ausgenutzt werden können. Voraus- für die praktische Gangbarkeit dieses Weges wäre einmal, betreffende Gaserzeugungsmaterial in genügend großen Menallzu große Kosten beschafft werden kann, und dann, daß einfache und wirtschaftliche Weise Gas daraus erzeugen handelt sich dabei in erster Linie um eine geeignete Entlage, in der die Entgasung des minderwertigen Brennr meist stark wasserhaltig ist und einen zur Vergasung geeigneten Entgasungsrückstand liefert, in rationeller Weise ringer Benutzung des entgasten Rückstandes zur Erzeugung rocknung und Entgasung nötigen Wärmemengen möglich ist. ntlich wird bei der Entgasung von Kohlen ein bestimmter erhaltenen Kokses verbraucht, indem man ihn vergast, um ratorgas zu erhalten, durch das die Retorten mit den zu entKohlen geheizt werden. Dieser Verbrauch an Koks für die rung spielt eine wichtige Rolle bei der Rentabilitätsberechbei der Entgasung von minderwertigen Brennstoffen ist die Unterfeuerung von ganz besonderer Wichtigkeit, wie unten Entgasung des Mülls näher ausgeführt ist. Ich dachte die g des entgasten Rückstandes vom Müll zur Unterfeuerung ege der Brikettierung nach Vermischen mit Teer, Pech und ls noch anderen Bindemitteln zur Erzielung fester zuangender Stücke zu erreichen. Zur Brikettierung des entckstandes vom Müll und zur Einbringung desselben in den wie überhaupt zur Entgasung des Mülls, dachte ich ein wesens noch nicht angewendetes Verfahren einzuschlagen. n Müll betrachtet, so möchte man zunächst kaum ten aus diesem Gemenge von Küchenabfällen, Kehricht, Schlacken, Asche usw. noch Gas gewinnen lassen soll. Stellt man jedoch Versuche in dieser Richtung an, so zeigt es sich, daß dies tatsächlich möglich ist. Wenn natürlich auch viel weniger Gas gewonnen wird, als z. B. aus Gaskohlen, so erhält man doch genügend und dazu unter geeigneten Entgasungsbedingungen wertvolles Gas, so daß besonders bei der jetzigen Brennstoffnot Versuche, dieses Gas noch in rationeller Weise zu gewinnen, schon der Mühe wert sind. Um mir vorerst einmal selbst ein ungefähres Urteil zu bilden, ob sich die Verwendung von Müll als Gaserzeugungsmaterial überhaupt lohnen würde, habe ich in kleinen Versuchen Müll entgast, natürlich noch, ohne bei der Zusammenstellung Rücksicht darauf zu nehmen, wie es am besten im großen zu machen wäre. Die Entgasung wurde in einem eisernen Entgasungskessel von etwa 2 l Inhalt vorgenommen. Die Heizung erfolgte durch einen Gasofen, in den der Kessel eingehängt wurde. Zu den Versuchen wurde aussortiertes Müll aus einer Müllverwertungsanstalt benutzt, nachdem aus dem rohen Müll durch geeignete Vorsortierung mittels Siebtrommeln das der Hauptsache nach aus Asche bestehende Feinmüll entfernt und aus dem Rückstand Stoffe, wie Metalle, Glas, Knochen, Lumpen, Papiere usw., deren weitere Verwertung möglich ist, ausgelesen worden waren. Das auf diese Weise aussortierte Müll enthielt noch etwa 28% unorganische Bestandteile, größtenteils Schlacken und etwa 53% Wasser. Der Rest bestand aus organischen Stoffen. Die bei den Versuchen erhaltenen Resultate sollen wegen dieser stark wechselnden Beschaffenheit des Mülls nicht als immer zu erhaltende Normalwerte angesehen werden, sondern nur als allgemeines Beispiel für die Berechnungen und Betrachtungen dienen, wobei jedoch ausdrücklich gesagt sei, daß letztere im allgemeinen für jedes Müll Gültigkeit besitzen. Aus 1 kg Müll wurden 25 l Gas mit einem oberen Heizwert von 3820 Cal. bei 0° Grad und 760 mm und folgender Zusammensetzung erhalten, auf luftfreies Gas umgerechnet:

51,1 % Kohlensäure	7,2 % Wasserstoff
3,4 % schwere Kohlenwasserstoffe	24,4 % Methan
8,8 % Kohlenoxyd	5,6 % Stickstoff

Am Anfang der Entgasung betrug der Kohlensäuregehalt etwa 75%. Aus den vorstehenden Daten geht somit hervor, daß der Kohlensäure-Gehalt des Gases zwar ein sehr hoher ist, daß aber auch die wertvollen Kohlenwasserstoffe in großer Menge vorhanden sind. Um ein Gas mit hohem Gehalt an Kohlenwasserstoffen zu erhalten, müssen ganz bestimmte Temperaturen eingehalten werden. Bei den Versuchen wurde bei einer Entgasungstemperatur gearbeitet, die zum Schluß der Entgasung etwa 500 Grad Celsius im Innern des Entgasungskessels betrug. Bei höherer Temperatur erhält man ein Gas von anderer Zusammensetzung, indem eine zunehmende Bildung von Wasserstoff unter Verringerung des Gehaltes an Kohlenwasserstoffen auftritt. Das Müll verhält sich somit ähnlich wie Kohle: bei dieser steigt bei höherer Entgasungstemperatur der Wasserstoffgehalt des Gases an, da die Kohlenwasserstoffe eine Zersetzung erleiden. Bei der Entgasung von Müll findet diese Erscheinung jedoch bei wesentlich niedrigerer Temperatur statt als bei Kohlen. Sie setzte nämlich schon bei etwa 850° C ein. Die Ursache dafür, daß man bei der Entgasung des Mülls bei höherer, aber im Vergleich zu den bei der Entgasung von Kohle in Betracht kommenden Temperaturgraden immer noch niedriger Entgasungstemperatur ein Gas mit wesentlich höherem Wasser-

Digitized by Google

stoffgehalt erhält, dürfte auf eine verschiedenartige Zersetzung des Mülls selbst, nicht auf eine solche der fertig gebildeten Kohlenwasserstoffe, zurückzuführen sein. Müll begann bereits bei 145° C zu entgasen, und bei etwa 500° C war die Entgasung nahezu beendet. Sie dauerte 2 Stunden. Saarkohlen fingen dagegen unter denselben Entgasungsbedingungen erst bei 4—500° C langsam an, Gas zu entwickeln. Die Entgasung des Mülls darf übrigens auch nicht bei zu niedriger, gleichbleibender Temperatur ausgeführt werden, da man sonst in der Hauptsache heizwertlose Stoffe, wie Kohlensäure, Wasserdampf usw., erhalten würde, und zwar bei ungenügender Entgasung des Mülls.

Von vorstehenden Tatsachen hängt die wirtschaftliche Entgasung des Mülls wesentlich mit ab. Mit der Entgasung bei niedriger Temperatur ist selbstverständlich der große Vorteil verbunden, daß weniger Heizgas zur Entgasung des Mülls nötig ist. Dadurch ist die Möglichkeit gegeben, mit dem entgasten Rückstand von Müll allein zur Erzeugung von Heizgas auszukommen, wenn man auch noch den entstehenden Teer zum Teil mitbenutzt. Eine wärmetechnische Bilanz der Entgasung des Mülls bei etwa 500° C ergibt folgendes Bild: Als Grundlage für die Berechnungen sollen die bei den Versuchen erhaltenen Resultate dienen. Es sollen 1000 kg aussortiertes Müll zur Entgasung gelangen, und zwar, entsprechend dem zu den Versuchen verwendeten mit 28% Asche und 53% Wasser, um 140 kg Aschenbestandteile verringert (die durch weitere mechanische Vorbereitung mittels Schüttelrinne leicht zu entfernen sein dürften), also mit 140 kg Aschenbestandteilen und mit 530 kg Wasser. Daraus sollen 210 kg entgaster Rückstand mit 70 kg Kohlenstoff erhalten werden, entsprechend den Resultaten bei den Versuchen. Weiter soll der Einfachheit halber angenommen werden, daß das Müll im Durchschnitt bei 125° C getrocknet wird, und die Dämpfe sollen mit 100° C entweichen, indem sie ihre Wärme z. T. an das Müll, das sie durchstreichen, abgeben. Die Trockenmasse, 330 kg, gelangt dann bei 500° C zur Entgasung, und die abgespaltenen Produkte geben gleichfalls einen Teil ihrer Wärme an das zu trocknende Müll ab; sie sollen bei etwa 125° C entweichen. Schließlich soll der entgaste Rückstand mit etwa 375° C in den Generator gelangen.

Wärmeverbrauch	Calorien
1. Erwärmung von 530 kg Wasser von 15° auf 100° C: 330 × 85	45 000
2. Verdampfung des Wassers: 530 × 565	299 450
3. Überhitzung der Dämpfe von 100° auf 125° C	wiedergewonnen
4. Erwärmung der 270 kg Trockenmasse von 15° C auf 125° C: 330 × 0,2 × 110	7 260
5. Überhitzung der aus der Trockenmasse sich abspaltenden Dämpfe und Gase von 125° C auf 500° C	(ca. 22 500)
6. Erhitzung der 210 kg entgasten Rückstandes von 125° C auf 500° C	(15 750) wiedergewonnen
7. Zur Unterstützung der chemischen Umsetzungen bei der Entgasung 50 % der betr. Wärmemengen in Höhe von 45510 Cal.	22 755
	374 465
8. Verluste durch Strahlung usw. 15 %	55 647
Wärmeverbrauch im ganzen somit:	430 112

Erhalten werden aus 70 kg Kohlenstoff im entgasten Rückstand bei Annahme eines Wirkungsgrades von 0,7 auch etwa 430000 Calorien, dazu kommen die Wärmemengen, die dadurch erhalten werden, daß ein Teil des Teers, der in erheblichen Mengen entsteht, mit dem entgasten Rückstand zur Vergasung gelangt.

Die Berechnung zeigt somit, daß die Entgasung von Müll mit dem hohen Wassergehalt von 53% unter alleiniger Benutzung des entgasten Rückstandes und des bei der Entgasung des Mülls entstehenden Teers, also, lediglich von Produkten aus dem Müll selbst, von dem rein wärmewirtschaftlichen Standpunkte aus betrachtet, theoretisch möglich ist. Die genauen Zahlen müßten jedoch an einem Probeofen festgestellt werden. — Wenn nun auch in besonders konstruierten Anlagen die Ausnutzung der im entgasten Rückstand vom Müll und im Teer steckenden Wärmemengen in dem angenommenen Maße möglich sein sollte, so ist damit noch nichts gewonnen, wenn diese Wärmemengen wegen Unbrauchbarkeit des entgasten Rückstandes aus demselben nicht herausgeholt werden können. Ausschlaggebend für die praktische Durchführung der Entgasung des Mülls unter alleiniger Benutzung des entgasten Rückstandes vom Müll und eines Teiles des Teeres ist die Frage der Verwertbarkeit des entgasten Rückstandes vom Müll zur Erzeugung von Heizgas durch Vergasung. Ließe sich der entgaste Rückstand nicht vergasen und müßten besondere Brennstoffe zur Unterfeuerung bei der Entgasung des Mülls herangezogen werden, so wäre dies sehr unwirtschaftlich, wie folgende einfache wirtschaftliche Berechnung zeigt:

Angenommen, es seien etwa wie oben berechnet, 430 112 Calorien zur Entgasung von 1000 kg Müll nötig, und man erhalte daraus entsprechend den Versuchen 25 cbm Gas mit einem Gesamtwärmeinhalt von 95 500 Calorien, so ist es klar, daß die Heranziehung eines besonderen Brennstoffes zur Erzeugung der zur Entgasung benötigten 430 112 Calorien, um nur 95 500 Calorien im erhaltenen Gase zurückzugewinnen, direkt auf eine Vermehrung der Brennstoffnot hinauskommen würde. Gelingt es jedoch, den entgasten Rückstand zur V... gasung brauchbar zu machen und unter alleiniger Verwendung ... entgasten Rückstandes vom Müll und eines Teiles des bei der K... gasung des Mülls erhaltenen Teers auszukommen, so sind nach A... zug der für den Kraftbedarf verbrauchten Kohlenmengen, bezw. de... Calorien, für die im erzeugten Müllgas steckenden Calorien gewonn... Auch der calorische Nutzeffekt würde dann ein besserer sein, als ... der Entgasung des Mülls seither angenommen wurde. Bei den ... schlägigen Aufstellungen wird theoretisch ein hoher calorischer N... effekt durch Verbrennung des Mülls und durch Erzeugung ... trischer Energie durch den gebildeten Dampf berechnet, und d... heißt es, daß man jedoch bald einsehen mußte, daß sich die Er... tungen nicht erfüllten, weil einmal die berechneten Verdampfu... ziffern im praktischen Betriebe nicht erreicht wurden, und we... weil die kleinen schlecht belasteten Maschinenaggregate nicht ... tierten, während man bei der Müllentgasung noch schlechtere ... sultate sowohl inbezug auf den calorischen Nutzeffekt wie die ... zierte mechanische Arbeit erhielt, was nicht wunder nimmt, da bei ... Berechung des calorischen Nutzeffektes der Müllentgasung ... „Wärmeverbrauch" der zur Entgasung des Mülls bei den dama... Entgasungsverfahren notwendige Koks in Rechnung gestellt w... mußte [1]).

Die Erzeugung von Heizgas aus Müll für die Reforte selbst wegen der geringen Gasausbeute und des daher geringen Wä... inhaltes des Müllgases, vom wärme-technischen Standpunkt aus trachtet, schlecht durchführbar. Da somit von der Verwendung des gasten Rückstandes vom Müll als Unterfeuerung die Möglichkeit wirtschaftlichen Entgasung des Mülls abhängt, so ist die Frage Vergasbarkeit des entgasten Rückstandes von großer Wichtig... Der entgaste Rückstand von Müll ist nun seiner äußeren Beschaf... heit nach schlecht zur Vergasung geeignet. Die Generatoren erfo... für guten Betrieb ein möglichst stückiges und festes Material, dem Zutritt der Verbrennungsluft keinen allzugroßen Widerstand gegensetzt. Bei zu dicht gelagertem Material wird die Erze... von Generatorgas infolge des Druckes, der sich den Gasen ent... stellt, und infolge der unvollkommenen Berührung zwischen ... stoff und Luft sehr erschwert. Der entgaste Rückstand vom ge... lichen Müll stellt nun eine lockere, leichte, aus den verkohlt... ganischen Bestandteilen des Mülls bestehende, stark staub... Masse mit hohem Aschengehalt dar und ist zur Vergasung ohne ... teres nicht geeignet. Man könnte nun daran denken, gera... lockere leichte Beschaffenheit auszunutzen, um die Vergasu... ermöglichen. Bei alleiniger Vergasung von möglichst grobem ... mit geringem Aschengehalt erhält man, wie die Versuche e... haben, einen Rückstand, der wenig staubt, locker ist und ei... wisse Starrheit besitzt. Derselbe würde sich im Generator nic... sammensetzen und den Gasen keinen allzugroßen Widerstand ... gegenstellen. Die Verwendung von Müll als Gaserzeugungsm... würde durch Entgasung von lediglich grobem Müll jedoch ... geschränkt und praktisch zu kompliziert werden, und zwar we... notwendigen weiteren Aussortierung der organischen Bestandte... den infolge der geringen Gasausbeute zur Verarbeitung gela... großen Müllmassen. Um den entgasten Rückstand von gewöhn... aussortierten Müll zur Vergasung geeignet zu machen, wurde ... ein anderer Weg eingeschlagen, der in dem Zusammenpressen ... Teer und Pech vermischten entgasten Rückstandes besteht, wie ... zur Beschreibung gelangen soll.

Das Müll oder ein ähnliches Entgasungsmaterial wird zuers... Ausnutzung der Abwärme der Rauchgase vorgetrocknet, dann i... ununterbrochen arbeitenden eisernen Retorte von zylindrischer ... noch weiter getrocknet und schließlich entgast. Der Entgasungsz... (die betr. Abbildung sende ich Interessenten auf Wunsch ... soll sich direkt an den Trocknungszylinder anschließen. ... besitzt im Innern eine Transportschnecke mit weißer hohler ... durch welche die im Entgasungszylinder entstehenden Gase ... Dämpfe abgeleitet werden, wobei sie ihre Wärme zum Teil ... zu entgasende Material abgeben; gleichzeitig wird der Trock... zylinder noch von außen durch die Rauchgase geheizt. Die Ein... des zu entgasenden Materiales in die Trocknungsretorte erfol... Hand über einen seitlich angestezten Kasten, der einen Schie... einen dicht schließenden Deckel besitzt; nach Öffnung des Sc... wird das Entgasungsmaterial mit mechanischer Hilfe aus ... Kasten gedrückt, um von der Transportschnecke, erfa... kontinuierlich weitergeführt zu werden. Der Kasten ist ... einer verschließbaren Öffnung versehen, durch die das Ent... material eingebracht wird. Nach dem Ausbringen des Ent... materiales wird der Schieber wieder geschlossen. Auf diese ... wird das Ansaugen von Luft bei der Beschickung vermieden.

[1]) Weyls Handbuch der Hygiene. 2. Bd., 4. Abt., S. 684—685.

Digitized by Google

kann das Entgasungsmaterial vor seinem Einbringen noch von etwa vorhandenen groben Verunreinigungen durch Hand befreit werden.

Die Schaufelräder der Transportschnecke sind durchbrochen, um besseres Aufsteigen der Dämpfe und Ofengase zu ermöglichen. Die in der Trocknungsretorte abgetriebenen Dämpfe werden für sich durch eine besondere Leitung unter den Rost des Generators abgeführt. Die Welle der Transportschnecke ist nach oben und unten verlängert. Nach unten reicht sie bis in den außerhalb der Heizzone befindlichen Teil der sich direkt an die Trocknungsretorte unten anschließenden Entgasungsretorte; sie ist auf ihrem Wege durch die Entgasungsretorte mit Rührstäben versehen, um das zu entgasende Material in Bewegung zu halten und eine Überhitzung an der Retortenwandung zu verhindern. — Zum genügend dichter Abschluß der Trocknungsretorte nach der Entgasungsretorte hin wird durch Verjüngung des untersten Teiles der ersteren Retorte, indem das Entgasungsmaterial beim Durchgang fest zusammengepreßt wird. An dem nach oben verlängerten Teil der Welle ist ein Antriebsrad angebracht. Die Welle erhält durch ein außerhalb der Trocknungsretorte und ein im unteren Teil derselben befindliches Lager ihre Führung. Durch die hohle Welle werden, wie schon erwähnt, die in der Entgasungsretorte aus dem Entgasungsmaterial abgetriebenen Gase und Dämpfe abgeleitet und geben dabei einen Teil ihrer Wärme an das Entgasungsmaterial in der Trocknungsretorte ab. Ein Teil des Teeres kondensiert dabei, fließt zurück und wird mit dem entgasten Rückstand vermengt. Durch eine besondere Leitung wird ebenfalls der hohlen Welle die Teer-Pech-Mischung zugeführt. Ganz oben auf der Welle ist die Gasableitung unter Wasserabschluß angebracht. In dem außerhalb der Heiz- und Entgasungszone der Entgasungsretorte befindlichen unteren Teil der letzteren sind Gabeln drehbar angeordnet, durch die der entgaste Rückstand fortwährend herangeholt und zerkleinert wird, wobei er sich mit dem aus der hohlen Welle fließenden Teer mischt und nach unten fällt. Er gelangt direkt vor einem Zylinder mit Kolben, der selbsttätig und kontinuierlich den entgasten Rückstand komprimiert und in den Generator auswirft. Zu diesem Zwecke ist an dem untersten verjüngten Teil der Entgasungsretorte der nach letzterer hin offene Zylinder angeschlossen. Der abwechselnd arbeitende Kolben schiebt den mit Teer vermengten entgasten Rückstand in den Zylinder und gegen einen zweiten Kolben, der gefedert ist; letzterer wird dabei zurückgedrückt und in seiner hinteren Stellung durch eine Klinkvorrichtung und Stift festgehalten. Der komprimierte Rückstand befindet sich nun über der oberen Öffnung eines Generators.

Daß der zweite Kolben unter allen Umständen genügend weit zurückgeht, um durch die Klinkvorrichtung festgehalten zu werden, kann durch eine einfache Vorrichtung, die mit der Kolbenstange des ersten Kolbens in Verbindung steht, automatisch bewirkt werden. In diesem Moment muß durch eine besondere mit einer Feder verbundene Vorrichtung die komprimierte Masse in den Generator ausgestoßen werden. Beim Zurückgehen des ersten Kolbens muß diese Vorrichtung automatisch wieder aufgezogen und die Klinkvorrichtung, welche den zweiten Kolben zurückhält, selbsttätig ausgelöst werden, so daß der zweite Kolben wieder bis zu seiner äußersten Lage vorschnellt. Der Vorgang des Hineinschiebens einer neuen Menge des mit Teer vermengten Rückstandes in den Zylinder, der Kompression, des Ausstoßes in den Generator wiederholt sich nun fortwährend. Auf diese Weise soll der entgaste Rückstand vom Entgasungsmaterial zur Vergasung brauchbar gemacht und es soll erreicht werden, daß man mit Kolben und einem Teile des bei der Entgasung des Entgasungsmaterials gewonnenen Teers und Pechs bei der Entgasung auskommt. Die Stärke der Kompression kann durch eine Feder hinter dem zweiten Kolben eingestellt werden; ebenso kann die Menge des verarbeiteten Rückstandes genau reguliert werden, indem man den ersten Kolben schneller oder langsamer laufen läßt, je nachdem mehr oder weniger Entgasungsmaterial entgast wird, das nach der Schnelligkeit der Trocknung schneller oder langsamer durch die Transportschnecke in der Trocknungsretorte weitergeführt werden kann. Auch die Menge der dem entgasten Rückstande beigemischten Teer-Pech-Mischung kann dem Bedarf angepaßt werden, indem man mehr oder weniger davon zufließen läßt. An Stelle des bei der Entgasung des Mülls entstehenden Teers, der in seinen Eigenschaften Tieftemperaturteer ähnlich ist, wird zweckmäßig weniger wertvollen gewöhnlichen Gasteer benutzen. Es wird durch je ein Thermometer in den Retorten die Temperatur kontrolliert, ebenso der Druck bezw. Zug durch Manometer, um ein unerwünschtes Eindringen von Gas zu vermeiden. Die Anlage kann nach den Eigenschaften des zur Entgasung gelangenden Materials leicht und sicher genau eingestellt werden und arbeitet dann vorwiegend automatisch bei geringem Verbrauch an menschlichen Arbeitskräften. Ein Punkt ist von besonderer Wichtigkeit, wenn man bedenkt, daß Massen Material, die geringe Gasausbeute ergeben, zur Vergasung gelangen.

In einem besonderen Beispiel ist die Ausführung des Verfahrens erläutert worden. Ein Material, das für die Zwecke der Kohlenersparnis und der Entgasung in der beschriebenen Anlage in Betracht käme, das Hausmüll, entsteht täglich in ziemlich großen Mengen. In der Müllverwertungsanlage in München-Puchheim treffen täglich 30—40 Waggon Müll ein (Weyls Handbuch der Hygiene II. Band, 4. Abt., Seite 633 folg.). Für eine Stadt von 140 000 Einwohnern wurde ein täglicher Müllanfall von 70 000 kg Müll angenommen, und auf die Stadt Köln bezogen wurden 36 000 000 kg Müll mit einer Gasausbeute von 2 700 000 m³ Gas jährlich mit einem Heizwert von etwa 3 000 WE. veranschlagt. Versuche, das Müll zur Gasausbeute zu benutzen, sind bislang gescheitert. Wenigstens befindet sich keine Müllentgasungsanlage im Betrieb (Weyls Handbuch der Hygiene Band II, 4. Abt. Seite 684 folg.). Die Erfassung des Mülls ist in der städtischen Müllabfuhr bereits organisiert. Es wird gewöhnlich in besonderen Müllverbrennungsanlagen verbrannt, wenn es nicht als lästiges Abfallprodukt einfach abgefahren wird. Durch Entgasung kann neben der Ersparung von Kohlen auch eine rationellere Ausnutzung des Mülls sowohl in Bezug auf den calorischen Nutzeffekt, als auch durch die Gewinnung von Nebenprodukten erzielt werden, wenn sich die Entgasung in der bereits beschriebenen Weise ausführen ließe. — Was die Gewinnung von Neben- und Abfallprodukten bei der Müllentgasung anbetrifft, so könnten aus dem wässerigen Kondensat Essigsäure und Methylalkohol gewonnen werden. Die Müllasche aus dem Generator dürfte als Düngemittel von Wert sein, da in ihr die Salze aus den organischen Müllbestandteilen enthalten sind. Die Gewinnung des Teeres wurde schon früher besprochen. Das aus den Siebtrommeln abfallende Feinmüll wird zum Meliorisieren von Ödländereien benutzt. Aus dem aussortierten Material werden auf der Schüttelrinne die groben, unorganischen Bestandteile entfernt und alles, was darin noch irgend wie Wert hat, wie Glas, Metalle usw., herausgelesen und verwertet. Die Schlacken finden als Auffüllmaterial Verwertung.

Das Müllgas wird nach seiner Ableitung am besten zusammen mit Steinkohlengas weiter behandelt, wenn es als Leuchtgas Verwendung finden soll. In diesem Falle würde die Müllentgasungsanlage zweckmäßig an die Gaswerke angegliedert werden, und das Müllgas in die Produktionsgasleitung des Steinkohlengases geleitet werden. Unter diesen Umständen wäre also eine besondere Apparatur zur Reinigung nicht nötig, und die Heiz- sowie Leuchtkraft des Müllgases würde zudem durch Absorption der Kohlensäure des Müllgases durch das im ungereinigten Kohlengas vorhandene Ammoniak stark verbessert werden, und dadurch auch eine Heizwertaufbesserung des jetzt meist durch Streckung mit Wassergas verschlechterten Leuchtgases erzielt. Oder man könnte das rohe Müllgas gesondert durch Waschtürme leiten, die mit Gaswasser berieselt sind, dem eine bestimmte Menge kohlensäurearmes Gaswasserkonzentrat zugesetzt ist, wie es in den bekannten Gaswasserkonzentrationsanlagen mit Abscheidung von Kohlensäure und Schwefelwasserstoff erhalten wird. Auf einen dritten Weg zur Entfernung der Kohlensäure, wobei dieselbe sogar noch nutzbar gemacht werden könnte, wurde ich durch eine in der „Chemiker-Zeitung" erschienene Abhandlung*) hingewiesen, indem man sie zur Herstellung von Ammoniumbicarbonat ausnutzen könnte.

Was das Leuchtgas angeht, so ließen sich mit den aus 100 Tonnen Müll zu erhaltenden 2500 cbm Müllgas nach Entfernung der Kohlensäure bis auf 10 % 7 900 cbm Wassergas mit 2 700 WE, auf einen Heizwert von 3400 WE. bringen. Um den gleichen Heizwert des Wassergases durch Carburieren zu erhalten, wären etwa 1430 kg Gasöl nötig, die somit erspart werden würden. Als Kraftgas könnte heizwertarmes Müllgas mit hohem Kohlensäuregehalt Verwendung finden. Es würde sich dabei eine günstigere Umsetzung der Wärme in nutzbare mechanische Arbeit ergeben als bei der Müllverbrennung, einmal, weil der calorische Nutzeffekt bei der Müllentgasung nach dem geschilderten Verfahren günstiger ist, und zweitens, weil der thermische Wirkungsgrad des Explosionsmotors ein besserer ist als derjenige der Dampfmaschine.

Der „Überschuß" an Reagens in der chemischen Analyse.

Von Ing.-Chem. **Josef Grosser**, Neratovitz, Böhmen.

Die durch den Weltkrieg verursachte bedeutende Verteuerung aller Natur- und Kunstprodukte erstreckt sich nicht in letzter Linie auf den Chemikalienmarkt. Es ist ja auch bekannt, daß der hohe Preis, bezw. die Knappheit mancher Reagentien bereits Änderungen in verschiedenen Analysenmethoden zur Folge gehabt hat. Für das Studium der Chemie kommt heute weit mehr als vor dem Kriege die durch Anschaffung von Chemikalien und Gerätschaften bedingte Ausgabe in Betracht. Allgemeine Sparsamkeit, wie sie so oft von beru-

*) Die Vorteile der Verwendung und Erzeugung von Ammoniumbicarbonat für Düngezwecke, Chem.-Ztg. 1922, S. 698 u. 715.

Digitized by Google

fenen nationalökonomischen Stellen empfohlen wurde, ist daher auch hinsichtlich des Verbrauches von Chemikalien am Platze, weil naturgemäß ein verminderter Bedarf ebenso wie die erhöhte Produktion das Sinken der Preise befördert. In diesem Sinne sollen auch nachstehende Zeilen einige Anregung geben.

Bekanntlich bedürfen die meisten chemischen Prozesse zu ihrem glatten oder vollständigen Verlauf eines Überschusses eines oder mehrerer der in Wechselwirkung tretenden Agentien. Durchblättern wir die Lehrbücher der analytischen Chemie, so stoßen wir auf Schritt und Tritt auf die jedem Chemiker vertrauten Angaben, bezw. Vorschriften zur Anwendung von „geringem", „mäßigem" „großem", „sehr großem Überschuß" und dergl. Seltener findet man eine genauere Deutung des notwendigen Überschusses. Schon diese Unbestimmtheit der Vorschriften ist eine, wenn auch allerdings nicht die einzige Ursache, daß der Verbrauch an Reagentien bei chemisch-analytischen Arbeiten größer ist, als es notwendig wäre. Zwar wird der im Handel- oder Fabriks-Laboratorium praktisch tätige Chemiker bei den sich regelmäßig oder häufig wiederholenden Analysen von Materialien, die ihm ihrer ungefähren Zusammensetzung nach bekannt sind, zumal er auch meist mit derselben Einwage arbeitet, nur bestimmte Mengen von Reagentien, bezw. keinen größeren Überschuß derselben zur Anwendung bringen als erforderlich ist. Andererseits aber wird in vielen Untersuchungslaboratorien mit Reagentien Verschwendung getrieben, besonders dort, wo es sich nicht um häufig wiederkehrende Untersuchungen handelt. Aus der Fülle von Beispielen seien nur einige herausgegriffen. Wieviele Chemiker nehmen sich zum Beispiel die „Mühe", wenn sich die paar ccm einer im Probeglas befindlichen Lösung auf das Vorhandensein eines Stoffes, sagen wir Schwefelsäure, bezw. eines Sulfates prüfen wollen, die Zugabe der erforderlichen wenigen Tropfen $BaCl_2$-Lösung mit Hilfe eines Glasstabes zu besorgen? Statt dessen wird aus Gründen der Bequemlichkeit oder falsch verstandener Zeitersparnis direkt aus der Flasche zugegossen — und wie leicht hierbei aus den beabsichtigten paar Tropfen ebensoviele ccm werden, ist wohl jedem Chemiker aus seiner eigenen Tätigkeit gut bekannt. Oder denken wir an den Fall, daß der Analytiker ein Stückchen Metall oder Legierung behufs qualitativer oder quantitativer Untersuchung in Säure auflöst. Oft wird hierbei, soweit es sich nicht um geübte Chemiker handelt, nur nach dem Grundsatze verfahren, je größer der Überschuß an Lösungsmittel sei, desto rascher gehe die Auflösung vor sich — ohne zu bedenken, daß das nachher etwa nötige Abdampfen der Säure entsprechend mehr Zeit und Heizmaterial erfordert. Gerade in diesem Falle läßt sich durch zweckmäßige Arbeitseinteilung häufig an Chemikalien und gleichzeitig an Zeit sparen — z. B. wenn die Einwage am Abend vorgenommen, bezw. der Einwirkung der Säure über Nacht überlassen werden würde. — Bei der qualitativen Prüfung auf Mg mit Phosphorsalz und umgekehrt ist — ebenso wie bei der quantitativen Bestimmung — in ammoniakalischer Lösung zu arbeiten. Wieviel Ammoniak wird da wohl über den notwendigen Überschuß hinaus in den Hunderten von Laboratorien angewendet, in denen derartige Prüfungen vorgenommen werden? — Noch ein Beispiel sei angeführt: Nicht jeder in der Praxis tätige Chemiker verfährt bei der Feststellung des Kalkgehaltes in Trink- oder Gebrauchswässern derart, daß er, mit dem möglichen Höchstgehalt an jenem Bestandteile rechnend, das äquivalente Quantum von oxalsaurem Ammoniak unter Berücksichtigung eines genügenden Überschusses im Meßzylinder abmißt. Statt dessen wird häufig ein auf alle Fälle genügender und daher meist unnötig großer Überschuß direkt aus der Reagensflasche hinzugefügt. Es besteht allerdings die Vorschrift einer allmählichen Zugabe des Fällungsmittels, solange, als noch ein Niederschlag entsteht; sie wird aber vielfach, als zu langwierig, außer Acht gelassen.

Was von dem praktisch tätigen Analytiker in immerhin mehr oder weniger eingeschränktem Maße gilt, trifft für den Studierenden der Chemie gewiß ganz allgemein zu. Es soll zwar keineswegs bezweifelt werden, daß die Mahnung der Lehrer und in den Fällen, wo kostspielige Chemikalien vom Studierenden selbst beschafft werden müssen, der hohe Kostenpunkt schon dafür sorgen wird, daß die Bäume nicht in den Himmel wachsen; immerhin ist zu beobachten, daß Unkenntnis der in Betracht zu ziehenden Verhältnisse und ebenso häufig die dadurch bedingte Ängstlichkeit bei der Ausführung von analytischen Operationen zu einer nicht unbeträchtlichen Vergeudung von Chemikalien Veranlassung geben. Demnach muß heute mehr als je darauf Nachdruck gelegt werden, daß der Analytiker zum Zwecke der Einhaltung einer ökonomischen Arbeitsweise gewisse Grundsätze im Auge behalte. Dazu gehören vor allem eine richtige Zeiteinteilung, die darauf hinzielt, neben Zeit auch gleichzeitig an Arbeitsmaterialien zu sparen, ferner eine genaue Kenntnis der chemischen Vorgänge, die in den einzelnen Stadien des Untersuchungsganges stattfinden, und Hand in Hand damit die entsprechende Berücksichtigung der stöchiometrischen Gesetze, die Anwendung der Reagentienlösungen in bestimmten bezw. bekannten Konzentrationsverhältnissen u. a. m. Auch bei qualitativen Prüfungen sollen die Reagentien möglichst in dem entsprechenden Verhältnisse zu der Menge der in Lösung oder sonstwie vorhandenen Stoffe zur Anwendung gebracht werden. Übrigens ist auch zu beachten, daß in manchen Fällen ein Zuviel an Fällungsmittel unerwünschte Nebenwirkungen veranlaßt, wie z. B. eine erhöhte Löslichkeit des Niederschlages, die Verlängerung der Auswaschzeit u. ä. Es braucht wohl nicht erst besonders hervorgehoben zu werden, daß eine Sparsamkeit, welche die Genauigkeit der chemischen Untersuchungen im geringsten beeinträchtigen könnte, natürlich streng zu verwerfen ist. Ebenso braucht nicht darauf hingewiesen zu werden, daß es immerhin einen Unterschied darstellt, ob der Analytiker, bezw. Hörer der Chemie mit wohlfeileren Chemikalien, wie etwa Salzsäure, Bariumchlorid und dergl., oder mit teureren, wie Silbernitrat, Jodkalium u a., unwirtschaftlich umgeht.

Wie schon anfangs erwähnt, schreiben auch unsere analytischen Lehrbücher für die mannigfachen chemischen Analysengänge die Anwendung von Überschüssen vor, welche sich zwischen den Grenzen „gering" bis „sehr groß" bewegen. Sehen wir uns in dieser Hinsicht z. B. den Analysengang an, den wir für die Abscheidung des Kobalts im „Lehrbuch der analytischen Chemie" von W. v. Miller und H. Kiliani, (4. Auflage 1900) finden:

„Die ziemlich konzentrierte Kobaltlösung wird zuerst mit überschüssiger Kalilauge, dann mit Essigsäure versetzt, bis sie gerade wieder klar geworden ist. Hierauf fügt man überschüssiges salpetersaures Kalium (in kalt gesättigter Lösung) hinzu verdünnt erst jetzt etwa mit dem fünffachen Volumen Wasser, versetzt mit Essigsäure in nicht allzugroßem Überschusse usw."

Was ist unter „Überschuß", was unter „allzugroßem Überschuß" zu verstehen? Wenn wir auch von der gewiß nicht geringen Zahl der Fällen absehen, wo der Chemiker aus Bequemlichkeit oder aus Unkenntnis der für die betreffende chemische Umsetzung gültigen Faktoren mit Reagentien Verschwendung treibt, so muß doch andererseits zugegeben werden, daß gerade die Unsicherheit, die mit der richtigen Deutung der verschiedenen Grade von jeweils vorgeschriebenen Überschüssen verbunden ist, ebenfalls eine Ursache für die Verschwendung von Reagentien ist. Es wäre daher vielleicht vom wirtschaftlichen Gesichtspunkte aus eine dankenswerte und trotz der entgegenstehenden Schwierigkeiten wohl lösbare Aufgabe, wenigstens für die wichtigsten gewichtsanalytischen Bestimmungsmethoden dem jeweils erforderlichen Überschusse, soweit er bisher nur durch die allgemeinen Attribute „klein", „groß" und dergl. definiert ist, engere Grenzen zu ziehen. Für das wirtschaftliche Moment der Analyse ist es z. B. nicht gleichgültig, wie man den „Überschuß" auffaßt, von dem bei der Fällung von Kalium durch Platinchloridlösung gesprochen wird. Ist so wäre es nicht bedeutungslos, wenn der Analytiker für die Fällung von Salzsäure, bezw. Chloriden durch Silbernitrat bei ihm annähernd bekannter prozentischer Zusammensetzung des Untersuchungsmaterials auch wüßte, ob schon 10 oder erst, sagen wir 50% über den stöchiometrischen Beziehungen entsprechende Menge des Lösungsmittels den notwendigen Überschuß darstellen. Derartige Beispiele könnten in großer Zahl angeführt werden. In der Praxis sind allerdings vielfach spezielle chemisch-technische Untersuchungsmethoden in Gebrauch, bei denen für gewisse Einwagen auch die zu befahren Mengen von Lösungs- bezw. Reaktionsmitteln vorgeschrieben sind, wie sie auf Grund von mehr oder weniger ausgedehntem Versuchsmaterial als am günstigsten ermittelt wurden. Aber abgesehen davon, daß diese Methoden meist nur von dem in der Praxis wirkenden Spezialchemiker, keinesfalls aber von dem auf die üblichen Lehrbücher der analytischen Chemie angewiesenen Studierenden angewendet werden, ist zu betonen, daß auch viele chemisch-technische Untersuchungsmethoden häufig genug dem „Gefühl" und der Erfahrung noch viel Spielraum für die Deutung des Begriffes „Überschuß" lassen. Ebenso gehören Ausdrücke, wie „stark übersättigen", man fülle mit reichlicher Menge" hinzu u. a. m., keineswegs zu den Seltenheiten. Eine so hoch entwickelte Wissenschaft, wie die analytische Chemie es ist, sollte aber, so weit nur irgend angängig, möglichst genaue Vorschriften geben, anstatt der individuellen Erfahrung oder dem Gefühlsmomente zu viel Raum zu lassen.

Explosionsbürette.

Von **Dr.-Ing. A. Krieger.**

Die Bestandteile des sogenannten Gasrestes (Methan, Wasserstoff und Stickstoff) werden bei der technischen Gasanalyse durch partielle Verbrennung oder durch Explosion bestimmt. Bei ersten wird mittels schwach erhitzten Kupferoxyds der Wasserstoff und alsdann bei höherer Temperatur das Methan verbrannt. Verwendung von Palladium- oder Platindraht muß dem Gas- oder Luft vor der Verbrennung beigemischt werden, um Verbrennung zu erhalten. Diese Methoden sind jedoch unsi

Digitized by Google

und zeitraubend, so daß sie die Explosionsmethoden nicht verdrängen konnten. Bei diesen wird dem Gas ebenfalls Luft oder Sauerstoff beigemischt und dann das Gemisch zur Explosion, also zur momentanen Verbrennung gebracht. Beide Methoden besitzen Vor- und Nachteile, wodurch es wohl zu erklären ist, daß beide nebeneinander bestehen. Im folgenden soll ein Explosionsapparat beschrieben werden, bei welchem die Nachteile vollständig vermieden sind. Zum Verständnis dessen dürfte es jedoch erforderlich sein, auf die verschiedenen Explosionsapparate näher einzugehen.

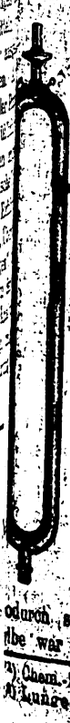
Allbekannt und für die Gasuntersuchung viel benutzt ist die Buntebürette. Bei der Aufarbeitung des Gasrestes wird ein Teil desselben in der Buntebürette mit Luft gemischt und die Mischung durch einen elektrischen Funken zur Zündung gebracht. Die Explosion verläuft ruhig und harmlos, da wahrscheinlich durch die Länge und durch den geringen Querschnitt der Gassäule der Explosionsstoß gemildert wird. Bei den Bestimmungen wurde jedoch öfters die Beobachtung gemacht, daß die Verbrennung nicht vollständig ist und somit die ganze Untersuchung hinfällig wird. Die Kontrolle auf Richtigkeit der Untersuchung kann dadurch auf einfachste Weise ausgeführt werden, daß man den Stickstoffgehalt errechnet (Differenz der Bestandteile zu 100) und bestimmt. Sind beide Zahlen gleich, so ist auch das Gesamtergebnis richtig. Wenn auch die Unsicherheit der Ergebnisse — welche vielleicht auf ein falsches Mischungsverhältnis zurückzuführen ist, das sich jedoch bei Unkenntnis der Zusammensetzung nicht vermeiden läßt — das Arbeiten mit der Explosionsbürette nach Bunte nicht beliebt ist, muß die Abneigung noch vermehrt werden, wenn diese Bürette verkürzt wird, um sie in eine vollständige Apparatur einzubauen. Diese Kürzung geschieht dadurch, daß ein Teil der Bürette kugelförmig erweitert wird, und zwar an einer Stelle, wo Ablesungen wegfallen. Es hat sich gezeigt, daß die Verbrennung bei solchen Büretten nie vollständig ist. Es ist anzunehmen, daß die Explosion stufenweise fortschreitet, wodurch die Teile an der Erweiterung teilweise unverbrannt bleiben.

Während bei diesen beiden Apparaten Meß- und Explosionsraum vereint sind, ist dies bei den folgenden nicht der Fall, vielmehr erfolgt die Explosion in einem besonderen Gefäß. Das letztere ist immer derart beschaffen, daß die durch das Gasgemisch verdrängte Flüssigkeit — Wasser oder Quecksilber — in ein angeschmolzenes oder mit dem ersteren mittels Schlauch verbundenes Gefäß läuft. Ein solches, viel angewandtes Gefäß ist von zylindrischer Form, ungefähr 30 cm lang und hat einen Durchmesser von 3 cm, während die Buntebürette nur einen solchen von etwa 1,8 cm aufweist. Mit diesem Apparat wurde eine große Anzahl von Bestimmungen ausgeführt, allein es war ausgeschlossen, mit der Tücke des Apparats fertig zu werden. Durch den großen Querschnitt war der Explosionsdruck derart stark, daß in dem Verbindungsgefäß das Wasser bei jeder Explosion hinausgeschleudert wurde. Es war nicht möglich, die Explosion zu mildern oder auf andere Weise den Apparat verwendbar zu machen, da bei vollständigem Abschluß die Gefahr vorliegt, daß der ganze Apparat zertrümmert wird.

Bei Verwendung von kugel- oder birnenförmigen Gefäßen, wie bei der Hempelapparatur und bei dem Wetterbestimmungsapparat vorgesehen sind, tritt der gleiche Mißstand auf. Um eine heftige Explosion zu vermeiden, wird vorgeschlagen, zunächst nur einen Teil der Mischung zur Explosion zu bringen und den Rest alsdann zuzuführen. Oder aber man verbrennt fraktioniert, indem man mit schwach glühendem Draht zunächst den Wasserstoff und alsdann bei erhöhter Temperatur das Methan verbrennt[1]). Diese Vorschläge sind brauchbar, wenn man immer unter gleichen Verhältnissen und vor allem bei größter Aufmerksamkeit arbeitet; ist dies nicht der Fall, so riskiert man eine Explosion, die für den Untersuchenden gefährlich werden kann. Der Vorschlag, sich bei solcher Gelegenheit mit einer Glastafel zu schützen, wie er in einem Werke gemacht wurde, kann vielleicht vor einer Verletzung schützen, spricht jedoch nicht für diese Arbeitsweise. Durch eigene Versuche wurde bei dem sogenannten Wetterapparat festgestellt, daß schon bei 4 % Methan die Gefahr der Zertrümmerung außerordentlich groß ist.

Die beschriebenen Nachteile des „mißlichen Explosionsverfahrens“[2]) sind bei der neuen Explosionsbürette vollständig vermieden. Durch die Teilung sind Länge und Querschnitt der Explosionssäule verkürzt, wodurch sich ein gefahrloses Arbeiten ergibt. Vorbild für die Buntebürette, veranlaßt durch die Sicherheit der Handhabung, dann aber auch aus dem Gefühl der Verehrung und Dankbarkeit für meinen früheren Lehrer heraus. Die Buntebürette wurde zunächst gebogen und die Spitze oben mit der Bürette verschmolzen. Diese Form bewährte sich jedoch nicht, so daß nach manchen Änderungen schließlich die vorliegende „Explosionsbürette“ (s. Abb.) entstand. Vielleicht wäre „Pipette“ richtiger, der Name ergab sich jedoch ungezwungen aus der Entstehung. Die Form des Gefäßes ist aus der Zeichnung zu ersehen. Die Ausmessungen (von Bogen zu Bogen 40 cm lang und in der Breite 8 cm) sind derart gewählt, daß nach Überführung des Gasgemisches in beiden Schenkeln das Wasser noch etwa 10 cm hoch steht. Oben ist die „Bürette“ mit dem Meßgefäß, unten mit einer Niveauflasche verbunden, die bei der Explosion hoch gestellt wird; eine Abquetschung ist dabei nicht erforderlich. Sie wird der Raumersparnis wegen senkrecht zu dem Untersuchenden angebracht, wobei noch die Platinösen mit einer feststehenden Verbindung versehen sind, um das Abbrechen der Platindrähte zu vermeiden. Die Bürette kann sowohl in eine Gesamtapparatur, z. B. Orsatapparat, eingebaut, wie auch einzeln benutzt werden (Hempel), wobei die Niveauflasche durch ein angeschmolzenes Gefäß ersetzt werden kann. Diese „Bürette“ hat sich in der Praxis äußerst vorteilhaft bewährt. Die Explosion verläuft ruhig, so daß nur ein geringer Stoß auf das Wasser zu beobachten ist. Es ist möglich, daß der Explosionsdruck durch das Aufprallen auf beide kommunizierende Gefäße ausgeglichen wird und dadurch seine Gewalt verliert.

Der geschützte Apparat kann auch in etwas abgeänderter Form in horizontaler Lage als Schnellabsorptionsgefäß verwendet werden, worüber noch berichtet werden wird. — Der Apparat wird von der Firma Franz Hugershoff, G. m. b. H., Leipzig, Carolinenstr. 13, hergestellt.



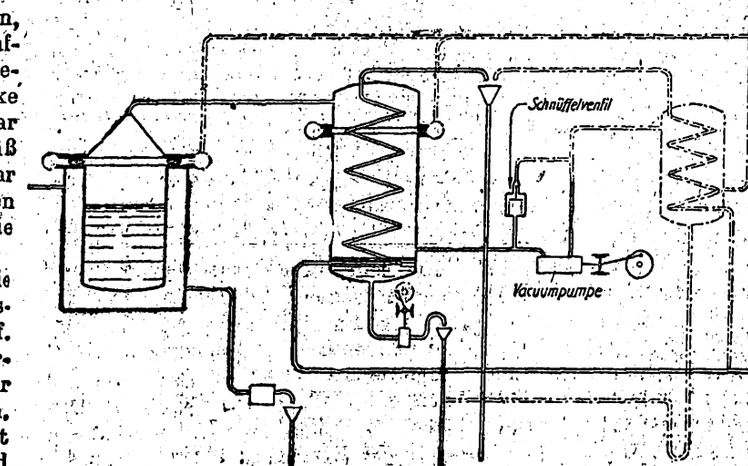
[1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 784.

[2]) Lunge-Berl. Chemisch-Technische Untersuchungsmethoden, 6. Aufl., Bd. 1, S. 267.

Neue Vorrichtung zur Wiedergewinnung flüssiger Lösemittel in chemischen Betrieben.

Von Ingenieur **Bruno Müller**, Kiel.

Unter den heutigen wirtschaftlichen Verhältnissen hat die gesamte deutsche Industrie mit den größten Schwierigkeiten zu kämpfen, weshalb die Anwendung sparsamster Herstellungsmethoden zu einer



Lebensfrage geworden ist. Die Möglichkeit für einen teilweisen Ausgleich der geringer gewordenen Arbeitsleistung und der ins Ungemessene gestiegenen Löhne und Unkosten besteht nur dann, wenn Verluste, die bisher als unvermeidlich galten, mehr und mehr beseitigt werden können. Ganz besonders gilt dies für den Verbrauch teurer Materialien, die z. T. aus dem Auslande eingeführt werden müssen. Hierher gehören die kostbaren Lösemittel, wie Benzin, Äther, Aceton usw. Wo Lösungen dieser Art aus Fabrikationsrücksichten zwecks Niedrighaltung der Temperatur unter Vakuum eingedampft werden müssen, bildet die Luftpumpe eine ständige Verlustquelle, weil sie auch Lösemitteldämpfe, der Siedespannung entsprechend, absaugt und nach Verdichtung auf Atmosphärendruck ins Freie ausstößt. Dabei entweichen, je nach Umfang der Fabrikation, ziemlich erhebliche Mengen an Flüssigkeitsdämpfen, und dieser Verlust ist um so einschneidender, als er dauernd auftritt und die betroffenen Lösemittel sehr beträchtliche Werte darstellen. Es würde möglich sein, den größeren Teil der Flüssigkeitsdämpfe durch Kühlung des Vakuumpumpen-Auspuffs als Kondensat niederschlagen zu lassen, wenn nicht durch das Schnüffelventil, welches zur Begrenzung des Vakuums unerläßlich ist, meistens soviel Luft beigemischt würde, daß trotz starker Kühlung die Kondensierung ausbleibt.

Digitized by Google

Nach den „M. und H.-Mitteilungen" der Martini & Hüneke A.-G. hat diese nun eine gesetzlich geschützte Konstruktion gefunden, die auf verblüffend einfache Weise die Verdünnung der Dämpfe vermeidet und ihre Wiedergewinnung im Kühler ermöglicht. Es wird (s. Abb.) die Saugöffnung des Schnüffelventils mit der Auspuffleitung der Vakuumpumpe verbunden, damit der aus den Vakuumapparaten ausgesaugten Luft nur mit Flüssigkeitsdämpfen geschwängerte Luft beigemischt und außerdem an der Auspuffleitung hinter dem Anschlußrohr des Schnüffelventils lediglich diejenige Luftmenge fortgeführt wird, welche tatsächlich aus dem Vakuumapparat abgesaugt ist. Die mit dieser Luftmenge beförderten Dämpfe sind also nicht durch angeschnüffelte Luft verdünnt und daher durch die Verdichtung in der Vakuumpumpe für die Wiedergewinnung im Kühler auf das Beste vorbereitet. Der Kühler erfüllt, da in ihn nur geringe Luftmengen gelangen, schon bei kleinen Abmessungen und Verwendung von gewöhnlichem Leitungswasser als Kühlmittel seinen Zweck, indem z. B. bei Benzol, 50° C Siedetemperatur im Vakuumapparat und 50—60% Vakuum (entsprechend 0,4 at Dampfspannung) etwa 85% der mit abgesaugten Dämpfe niedergeschlagen werden.

Es handelt sich hier um eine bedeutsame Verbesserung, weil mit einfachen und daher billigen Mitteln eine dauernde Verlustquelle beseitigt und die Herstellungskosten bestimmter Fabrikate merkbar herabgedrückt werden. Auf dieses Ziel arbeiten aber gerade unsere hochentwickelten chemischen Betriebe hin, denn ihre Stellung auf dem Weltmarkte wird sich nur bei rationellster Arbeitsweise erhalten lassen.

Die Kosten der Reklame.

Von **G. Ohrtmann-Glauder**, Charlottenburg.

Eine Reklame ist teuer, wenn ihr Preis nicht in rechtem Verhältnis zu ihrem Werte steht. Der Wert einer Reklame bestimmt sich nach ihrem Erfolge. Der Erfolg ein und derselben Reklame kann nun aber zu verschiedenen Zeiten oder an verschiedenen Orten differieren; auch kann dieselbe Reklame, für verschiedene Waren oder bei verschiedenen Verkaufsorganisationen angewendet, einmal den besten Erfolg bringen, ein anderes Mal dagegen gänzlich versagen. Manchmal allerdings erscheint sie auch nur erfolglos, weil sie in ihrem Resultat nicht ausgewertet wird. Daraus erhellt, daß es nicht leicht ist, eine Reklame im voraus als ihres Preises wert oder unwert zu bezeichnen. Eine große Erfahrung auf allen Gebieten der Werbearbeit ist die Vorbedingung für ein richtiges Urteil, und doch würden die umfassendsten Kenntnisse auf diesem Gebiet noch nicht genügen, um einen Kostenaufwand für Reklame mit Bestimmtheit als preiswert und erfolgsicher zu bezeichnen. Es ist vielmehr nötig, daß zur Werbetüchtigkeit auch die Geschäftstüchtigkeit hinzutritt und sie ergänzt.

Selten nun finden wir tüchtige Kaufleute, die außer den Kenntnissen ihres Faches auch die des Werbefachmannes besitzen. Gemeinhin läßt sich der Kaufmann bei seinen Reklamemaßnahmen leiten — bewußt oder unbewußt — entweder von einem geschickten Reklame-Verkäufer, der seine Ware als erfolgversprechend hinstellt, oder auch vom Vorbilde der erfolgreichen Konkurrenz. Ersteres ist fast immer eine Zufallsangelegenheit und auch im Erfolg vom Zufall abhängig; das letztere ist nur gut, wenn auch die Begleitumstände, welche die Reklame-Wirkung beeinflussen können, dieselben sind wie die der Konkurrenz. Denn: Werbearbeit muß dem Gesamtorganismus eines Geschäftes völlig angepaßt sein, sie gehört zu seinem lebendigen Ganzen und kann so als eine kaum spürbare Selbstverständlichkeit in allen ihren Wirkungen durch das Verkaufsgeschäft ausgenutzt werden.

Wir sehen deshalb den weitblickenden Kaufmann und Organisator fast stets in ergänzender Gemeinschaftsarbeit mit dem Werbefachmann, dabei je nach der Struktur des Geschäftes letzteren nur als Berater oder auch zugleich als ausführende Kraft; denn für die meisten Werbearbeiten ist besonderes fachliches Können, oft besonderes Talent, vonnöten. Das Ziel solcher Gemeinschaftsarbeit liegt in der richtigen Auswahl der Reklame-Mittel; nur ihre richtige Wahl kann es gewährleisten, daß der Erfolg die aufgewendeten Kosten wert sei. Nun wird nicht jeder Kaufmann in der Lage sein, einen tüchtigen Werbefachmann dauernd zu bezahlen; sein Bedarf an Reklame ist nicht groß genug, um eine solche Ausgabe zu rechtfertigen. Indessen sollte jeder Kaufmann, noch bevor er auch nur einen Pfennig für Reklame aufwendet, sich mit einem Werbefachmann — der best ist hier der billigste — ins Benehmen setzen. Mißgriffe werden nie teurer bezahlt als der Rat des erfahrenen Werbefachmannes.

Chemisch-Technischer Fragekasten.

Nur einen kleinen Teil der Anfragen können wir veröffentlichen (Auswahl bleibt vorbehalten), und der Abdruck erfolgt oft erst nach längerer Zeit. Allen anderen Fragestellern erhalten unmittelbar Nachricht. ***Unerläßliche Vorbedingung: Den Anfragen muß der letzte Bezugsausweis und Rückporto beigefügt sein. Dies ist auch nötig, wenn Offerten usw. an Fragesteller weiterbefördert werden sollen.*** *Die Beantwortung im Fragekasten erstreckt sich nicht auf den Nachweis von Bezugsquellen usw. — Eingesandte Beantwortungen der an die Leser gerichteten Anfragen werden bei Abdruck honoriert, auch wird das Porto vergütet. Alle Zuschriften sind an Ing.-Chem. H. Blücher, Leipzig, Wasserturmstr. 49, unmittelbar zu richten.*

Anfragen.

Nr. 811. Ich bitte um **Angabe eines festen Stoffes** (plastische Masse, Gemenge, Legierung oder dergl.), **der zwischen 25 und 30° C schmilzt.**

Nr. 812. Kann einer der Leser Angaben darüber machen, wie man **ölhaltige Pflanzenteile,** insbesondere Samen, für Laboratoriumsversuche in Mengen von wenigen g auf recht einfache Art **in eine vollkommen homogene Lösung bezw. Emulsion überführen** kann? Es müßten also die unlöslichen Pflanzenteile in Lösung gebracht werden, indem z. B. die Cellulose verzuckert oder sonstwie in wasserlöslichen Zustand übergeführt wird. Die Konzentration der entstandenen Lösung ist ebenso ohne Belang wie ihre Reaktion. Die Hauptsache ist, daß die Fettsubstanz nicht zerstört wird (eine geringe Glycerinabspaltung würde nicht schaden).

Nr. 813. Ist die Möglichkeit gegeben, **Gasen den unangenehmen Geruch zu nehmen?** Es werden Fischabfälle durch direkte Feuergase mittels Trommeltrockner getrocknet, und die abziehenden Gase und Dämpfe sollen desodorisiert werden.

Nr. 814. Wir bitten die Kollegen um Auskunft in folgender Sache: Gibt es außer Platinmohr und Rhodium **chemische Präparate oder Mischungen, die in kaltem Zustande durch Darüberleiten von Sauerstoff oder anderen Gasen zur Entzündung gebracht werden können?** Wenn man z. B. über ausgebrauchte, mit Schwefel angereicherte Gasreinigungsmasse, die man schwach erwärmt hat, Luft bläst, so kommt der Schwefel zur Entzündung; ohne vorherige Erwärmung tritt jedoch keine Entzündung ein. Welche Zusätze sind erforderlich, um diese Masse durch Sauerstoff ohne vorherige Erwärmung zu entzünden, oder welche anderen Mischungen eignen sich besser? Literatur?

Nr. 815. Was ist **Pregl-Jodlösung,** die in der Medizin neuerdings Verwendung findet? Gibt es diese in verschiedenen Stärken, und wird sie überall oder nur von besonderer Seite hergestellt?

Antworten.

Nr. 794. Motorenbenzin. c) In Ergänzung meiner Ausführungen in der „Chem.-Ztg." 1922, Seite 494, will ich ein colorimetrisches Verfahren beschreiben, das zur Bestimmung von Benzol in Benzin dienen möchte. Man stelle Mischungen von Benzol in Benzin in bekannten Verhältnissen dar, z. B.:

1 ccm	Benzol in 9 ccm	Benzin	6 ccm	Benzol in 4 ccm	Benzin
2 „	„ „ 8 „	„	7 „	„ „ 3 „	„
3 „	„ „ 7 „	„	8 „	„ „ 2 „	„
4 „	„ „ 6 „	„	9 „	„ „ 1 „	„
5 „	„ „ 5 „	„			

und je 10 ccm reines Benzol und Benzin (alles im Reagenzglas; gut verschließen). Man löst gleiche Mengen Jod (z. B. 1 mg) in jeder Mischung und schüttelt gut um. Nun nimmt man auch von dem zu untersuchenden Betriebsstoff 10 ccm, löst die gleiche Menge Jod wie in den Vergleichsmischungen, schüttelt gut um und vergleicht die Farbe des zu untersuchenden Betriebsstoffes mit den Farben der bekannten Mischungen; welche der Farbe des Betriebsstoffes am nächsten kommt, stellt das Verhältnis von Benzol zu Benzin dar. Ing.-Chem. Carl Elmbourg, Völklingen (Saar).

Nr. 794. a) Früher verstand man unter **„Motorenbenzol"** 90% iges Handelsbenzol, welcher Begriff hinlänglich bekannt sein dürfte. Heute ist dieses Benzol für motorische Zwecke zu wertvoll, auch sind im Bau der Vergaser bedeutende Fortschritte gemacht worden, so daß unbedenklich schwerere Betriebsstoffe verwendet werden können. Man verlangt von einem „Motorenbenzin" (kein sog. Tetralitbenzol), daß es eine klare, wasserhelle Flüssigkeit ist, spez. Gewicht von etwa 0,870 besitzt, bei etwa 80° C anfängt zu sieden, und daß bei 100° C etwa % der Menge, bis 150° C wenigstens 90% überdestilliert sind. „Motorenbenzin" wird heute wohl weniger gehandelt, doch dürften die Daten etwa dieselben sein, wie sie früher für Motorschwerbenzin maßgebend waren: möglichst farblos, höchstens schwach gelblich, Siedegrenzen nach unten 65°, nach oben 150—170°; bis 100° möglichst viel, über 100° C nicht mehr als 75—80% siedende Anteile*). — b) Ein Zusatz von Benzin zu Benzol wird wohl seltener stattfinden. Für qualitative und annähernd quantitative Bestimmung dürfte wohl die „Dracorubinprobe" am geeignetsten sein. — c) Im Grunde dasselbe, wie unter b), demnach auch „Dracorubinprobe". — d) Es ließe sich noch vieles zu a), b) und c) sagen, doch wird davon Abstand genommen, da wohl alles Wissenswerte, auch über die Dracorubinprobe in „Die Analyse und Wertbestimmung der Motorbenzine, -Benzole und des Motor-Spiritus des Handels" (von Privatdozent Dr. K. Dieterich, Direktor der Chem. Fabrik Helfenberg A.-G.) im Verlag des Mitteleuropäischen Motorwagen-Vereins enthalten ist. Diesem Werk sind auch die oben angeführten Daten (mit * bezeichnet) entlehnt. Wirz.

Nr. 796. Zur **Herstellung eines von Molybdän freien Wolframs** gibt es in der Praxis verschiedene Verfahren. Als vorteilhaft bewährt sich im Großbetrieb kann folgende Methode warm empfohlen werden: a) Rösten des Erzes (fein zerkleinert), niedrige Rösttemperatur, $MoS_2 + 7O = MoO_3 + 2SO_2$. — b) Auslaugen des Röstgutes in geschlossenen eisernen Gefäßen bei 45—50° C mit Ammoniak vom spez. Gew. 0,93. — c) Die Lauge wird verdampft, das entweichende überschüssige NH_3 in H_2SO_4 aufgefangen. Beim längeren Erwärmen scheidet die Lauge Flocken von $Fe(OH)_3$ ab. Vor dem endgültigen Verdampfen ist daher zu filtrieren. — d) Der Rückstand, das Ammoniummolybdat, findet als solches Absatz. — Die Raffination des technischen Wolframpulvers, welches durch Molybdän verunreinigt ist, kann auch durch verdünntes Ammoniak erfolgen, indem mit Wasser nachher gut ausgewaschen wird. Es ist aber vorteilhafter, gleich aus dem Erz das Molybdän vor dem Wolfram zu entfernen. Ing.-Chem. R. Gross.

Nr. 807. Mischungen, die als **Rauchentwickler** dienen können, gibt es viele, aber es bedarf keiner Hervorhebung, daß gerade die neueren Gemische

die sich im Weltkrieg bewährt haben, zum größten Teil nicht bekannt gegeben worden sind, und wo dies durch Patente geschah, da fehlte meistens das Mischungsverhältnis, und wo auch dieses angegeben ist, da muß man sehr mißtrauisch sein, daß die angegebenen Verhältnisse gerade die guten und bewährten sind. Nach einem alten, erloschenen Patente besteht eine für Hohlgeschoße geeignete Mischung zur Rauchentwicklung aus 2 T. Salpeter (Kaliumnitrat), 5 T. rotem Phosphor und 3 T. Schwefelantimon in fein gepulvertem Zustande. Nach der Mischung gibt man noch 0,1 T. Holzkohle und 0,1 T. Stearinsäure hinzu, mischt wieder innig und rührt mit (wenig) Wasserglaslösung an, so daß ein plastischer, eher körniger als weicher Brei entsteht, der als Füllung dient. Nach dem neuen (noch bestehenden) D. R. P. 298569 wird der Rauchkörper aus etwa 200 T. Kalisalpeter, 250—300 T. Schwefel und ungefähr 80 T. rotem Arsensulfid gemischt; das Gemisch nimmt den größeren Teil einer zweigeteilten Hülse ein, deren kleinere Abteilung enge seitliche Rauchaustrittöffnungen hat und zur Verhinderung der Flammenbildung dient. Man erhält einen gelben, starken, sich lange haltenden Rauch. (Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1920, S. 26). Dieses Verfahren darf aber, da patentiert, ohne Licenz nicht ausgeführt werden. Auch Sätze zur Erzeugung von farbigem Rauch (hauptsächlich für Bühneneffekte) sind bekannt.

Nr. 809. Gasgeschwindigkeitsmesser, die aus der Schnelligkeit des strömenden Gases die Gasmenge ermitteln, gibt es außer dem Rotamesser noch eine größere Anzahl. Dazu gehört z. B. das Citometer von Rabe, ferner der Capomesser von Ubbelohde, das Pitot'sche Staurohr, das Krell'sche Pneumometer, dann das Staurohr von Brabbée, der Dampfmesser Bayer, das Venturirohr u. a. m.. Man kann hier solche mit gleichbleibender Drosselung und veränderlicher Druckdifferenz einerseits sowie solche mit veränderlicher Drosselung und konstanter Druckdifferenz anderseits unterscheiden. Manche der hierhergehörigen Apparate sind im Prinzip nur einfach; es ist jedoch eindringlich vor Versuchen zu warnen, derartige Vorrichtungen selbst herzustellen oder von irgend einem Glasbläser nach Angaben anfertigen zu lassen. Denn gerade bei den von Ihnen genannten kleinen Gasmengen müssen die Strömungsmesser sehr genau gearbeitet sein. Freilich sind heutzutage alle solchen Instrumente nicht billig, aber man hat bei Bezug von Spezialerzeugnissen wenigstens die Sicherheit, daß sie gut arbeiten, was bei selbst angefertigten Apparaten gewiß nicht der Fall sein wird. Näher auf die Konstruktion der Gasgeschwindigkeitsmesser einzugehen, mangelt hier der Raum. Es sei verwiesen auf die in der Chem. Apparatur, 1916, S. 189, erschienene Arbeit von Ernst „Über Gasmessungen", ferner von Ullmanns Enzyklopädie der technischen Chemie, Bd. 3, S. 570, 659—669, und Bd. 6, S. 4.

Nr. 811. Ihre Frage nach einem festen **Stoff,** einer plastischen Masse, einem Gemenge, einer Legierung oder dergl., **mit einem Schmelzpunkt zwischen 25 und 30° C,** ist recht unbestimmt. Legierungen haben im allgemeinen einen weit höheren Schmelzpunkt, wenn man von den nur unter Luftabschluß haltbaren Kalium-Natrium-Legierungen absieht. Von den sogenannten leicht schmelzbaren Legierungen haben die Lipowitzschen Legierungen aus Wismut, Cadmium, Blei und Zinn immerhin noch einen Schmelzpunkt zwischen 60 und 65° C. Eigentliche chemische Verbindungen, die in den geforderten Grenzen schmelzen, gibt es schon, aber es sind verhältnismäßig wenig bekannte und billige Verbindungen darunter, wenn man z. B. vom kryst. Calciumchlorid absieht, das unter und um 30° C herum schmilzt. Einen ähnlichen Schmelzpunkt hat die eine Modifikation des Monochlorjods. Um weitere passende Verbindungen zu finden, muß man sich der organischen Chemie zuwenden. Hier wäre z. B. das Tetramethylendiamin (1,4-Diaminobutan) zu nennen, dessen Schmelzpunkt 27—28° C ist. Das o-Dijodbenzol schmilzt bei 27° C, bei derselben Temperatur auch m-Jodanilin sowie m-Nitrobenzylalkohol. Das Benzylhydrazin hat den Schmelzpunkt 26° C; p-Bromtoluol schmilzt bei 28,5° C usw. Sogenannte plastische Massen haben keinen scharfen Schmelzpunkt, und wenn man auf einen solchen verzichtet, dann genügt es vielleicht schon, wenn man Wachsgemische oder ein Gemisch von Paraffin mit Paraffinöl oder endlich gar nur geeignete Fette und Fettmischungen heranzieht, bei denen ähnliche Erweichungs- und Schmelzpunkte, wie hier verlangt, leicht und auf ganz verschiedene Weise erreicht werden können. In der Anfrage fehlen alle Angaben, aus denen man entnehmen könnte, was im vorliegenden Fall erforderlich oder zulässig ist.

Vom Tage.

Personalien.

Geh. Hofrat Prof. August Horstmann, einer der Mitbegründer der physikalischen Chemie, vollendete am 20. November sein 80. Lebensjahr. Er war der erste, der den 2. Hauptsatz der mechanischen Wärmetheorie auf chemische Erscheinungen bei gasförmigen Körpern anwandte. Seine weiteren Arbeiten beschäftigten sich mit den Vorgängen der Dissoziation, mit Bestimmungen von Dampfdichten und Dampfspannungen, spezif. Gewichten und spezif. Wärmen, wie überhaupt mit thermochemischen Fragen. Seit Jahrzehnten ist Horstmann Honorarprofessor der theoretischen Chemie an der Universität Heidelberg.

Dr. Ernst Brühl, Berlin W. 30, wurde von der Handelskammer zu Berlin als Sachverständiger für technische Drogen angestellt und beeidigt.

Der Geschäftsführer Direktor Grützner wurde in Anerkennung seiner Verdienste um den Deutschen Industrieschutzverband, Sitz Dresden, von diesem zum Generaldirektor, Abgeordneter Dr. Stresemann als Mitbegründer und verdientes langjähriges Vorstandsmitglied zum Ehrenmitglied ernannt.

Gerberschuldirektor i. R., Prof. Dr. Friedrich Hermann Haenlein ist nach längerem Leiden am 17. November in Freiberg i. S. gestorben. Er gehörte von 1889 bis zu seinem 1919 erfolgten Übertritt in den Ruhestand dem Lehrkörper der Deutschen Gerberschule, vom Jahre 1896 ab als Direktor der Anstalt, an.

Julius Klein, Kommerzialrat und ehemaliger Besitzer der altrenommierten Toilettenseifenfabrik Klein & Sohn in Budapest, ist vor kurzem im Alter von 51 Jahren daselbst verschieden.

Dr. Lösner in Kassel wurde von der Handelskammer Kassel als Sachverständiger für technische Chemie öffentlich angestellt und beeidigt.

Dr. Neuschloß, Assistent am Pharmakologischen Institut der Universität Frankfurt a. M., folgt einem Ruf an die Spitze des argentinischen Experimentellen Instituts in Buenos Aires.

Direktor Ernst Schlapper, dem Vorstandsmitglied der Méguin A.-G. in Butzbach, ist von der Universität Gießen in Anerkennung seiner Leistungen und Verdienste um die Entwicklung der Großindustrie in Oberhessen die Doktorwürde verliehen worden.

Dr. R. Zoch ist zum Direktor der Chemischen Werke Schuster & Wilhelmy A.-G., Reichenbach, O.-L., ernannt worden.

Jubiläen. Stiftungen. Preisausschreiben.

Der Viktor-Meyer-Preis wurde für folgende wissenschaftliche Arbeiten aus dem chemischen Laboratorium der Universität Heidelberg verliehen: Dr. Gustav Ehrhart, Ludwigshafen a. Rh., für seine Arbeit:: „Über die Zersetzung des Benzylazids in indifferenten Medien". — Frau Herta Krämer-Willenberg, Neiße, für ihre Arbeit: „Über die hydrierende, oxydierende und reduzierende Wirkung des wasserfreien Hydrazins auf organische Verbindungen". — Dr. Albert Netz, Heidelberg, für seine Arbeit: „Über die Umsetzung von Anisalanishydrazidchlorid mit Hydrazinhydrat und mit Natriumazid und von Benzalbenzhydrazidchlorid und Dibenzhydrazidchlorid mit Natriumazid". — Dr. Walter Seidel, Ludwigshafen a. Rh., für seine Arbeit: „Über die Luminescenz zerfallenden Ozons". — Dr. Wilhelm Sieber, Moskau, für seine Arbeit: „Über die Synthese der α-Aminosäuren aus alkylierten Malonsäuren".

Der japanische Großindustrielle Hojimi Hoshi hat seine Stiftung[1]), die der Japanausschuß der Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft verwaltet, um monatlich 2000 Yen (8 Mill. M.) für die nächsten 3 Jahre vermehrt. Außerdem hat er 40 Mill. M für allgemeinere Zwecke gestiftet.

[1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 835.

Unterricht. Berufsfragen. Gewerbliches.

Die Einweihungsfeier des Kaiser-Wilhelm-Instituts für Faserstoffchemie, Berlin-Dahlem, findet am 5. Dezember, vormittags 11 Uhr, in den Gesellschaftsräumen der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft im alten Schloß statt. Den Festvortrag hält der Direktor des Instituts Prof. Dr. Herzog über „Einige Arbeiten aus dem Kaiser-Wilhelm-Institut für Faserstoffchemie". Abends vorher um 8½ Uhr hält ebenfalls im alten Schloß, Geh. Rat Prof. Dr. v. Wassermann, Direktor des Kaiser-Wilhelm-Instituts für experimentelle Therapie, einen Vortrag über „Die neuzeitliche Syphilisforschung", woran sich ein Bierabend anschließt. Den Festteilnehmern wird Gelegenheit geboten, das neue Institut für Faserstoffchemie in Berlin-Dahlem zu besichtigen.

Bei der Einweihung des Instituts für Lederforschung in Dresden[1]) im Festsaal des neuen Rathauses begrüßte im Namen des Kuratoriums dessen Vorsitzender Lindgens jun., Mülheim-Ruhr, die Erschienenen. Geh. Rat Harnack dankte im Namen der Kaiser-Wilhelm-Stiftung für die Errichtung des neuen Instituts; Ministerpräsident Buck teilte mit, daß die sächsische Volkskammer eine Million M als einmalige Ausgabe und den laufenden Betrag von jährlich 50 M bewilligt habe, und Oberbürgermeister Blüher berichtete, daß die Stadt Dresden auch 5 Millionen in Grundstücken und Gebäuden für das Institut zur Verfügung gestellt. Im Namen der Technischen Hochschule überbrachte Rektor Prof. Dr. Grove lius die Glückwünsche und gab die Ernennung des Vorsitzenden des Kuratoriums, Lindgens, zum Ehrendoktor der Technischen Hochschule bekannt. Zum Schlusse sprach Prof. Max Bergmann über die fachwissenschaftliche Tätigkeit des neuen Instituts.

Eine „Staatlich anerkannte Untersuchungsstelle der deutschen Bastfaserindustrie" ist im Forschungs-Institut Sorau eröffnet worden. Sie ist gegründet auf Beschluß des Verbandes Deutscher Leinenindustrieller, in dem bekanntlich auch die Jute-, Hanf- und Hartfaserindustrie enthalten sind, und hat die Aufgabe, für sämtliche der Tätigkeit aller Teilindustrien entspringenden Aufgaben zur Verfügung zu stehen. Sie arbeitet in Parallele mit den vorhandenen Abteilungen des Forschungs-Instituts, zieht aber auch für die im Institut weniger ausgeprägten Gebiete andere Kräfte z. B. von der Preußischen Höheren Fachschule für Textilindustrie in Sorau zur Mitarbeit heran. Der weite Umfang der Untersuchungen, die schon vor der eigentlichen Eröffnung und staatlichen Anerkennung der neuen Stelle zugefallen sind, mag durch folgende Gruppen von Beispielen angedeutet werden: Saatprüfung und Bewertung, Untersuchung von Flachs- oder Hanfsorten sowie fremdländischem Faserrohstoff auf Wert (z. B. Faserprozente), Verwendungsmöglichkeit und Behandlungsweise, Röstwässer, Abwässerfragen der Röstanstalten, Prüfung von Geräten und Maschinen für Faseraufbearbeitung hinsichtlich Beeinflussung des Rohstoffes, Beschaffenheit des Spinnstoffes, Nummernbestimmung, Festigkeitsprüfung von Fasern, Garnen und Geweben; Haltbarkeit der Erzeugnisse, Verhalten bei Bleiche, Garn und Abweichungen des Bleichbetriebes u. a. m. — Es ist zweifellos zu begrüßen, daß eine stärkere Zentralisierung der Erfahrungen durch diese neue Einrichtung ermöglicht werden kann und so auf dem Wege über die Untersuchungsstelle der einzelne Industrielle Sonderfälle seines Betriebes unter Wahrung der Vertraulichkeit doch der Allgemeinheit sozusagen durch Niederlegung nutzbar zu machen vermag. Die planmäßig der Allgemeinheit dienenden Arbeiten des Forschungsinstituts an den wissenschaftlichen und praktischen Tagesfragen der Faserforschung gestalten zweifellos die Beziehungen zwischen Wissenschaft und Praxis noch reger als bisher. — Die Organisation und Leitung der neuen Stelle ist verbunden mit der Leitung des Forschungs-Instituts, dessen Leiter in dieser Eigenschaft vereidigt und Mitglied des Verbandes Deutscher öffentlicher Warenprüfungsämter Deutschlands ist. Nach dem Tarif dieses Verbandes richten sich die für die Ausführung der Untersuchung zu erhebenden Gebühren. Die Anschrift für Anfragen und Einsendungen lautet: Staatlich anerkannte Untersuchungsstelle der deutschen Bastfaserindustrie, Forschungs-Institut, Sorau N/L.

[1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 935.

Digitized by Google

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Berg- und Hüttenprodukte.

Eisen. Die Lage der luxemburgischen Eisenindustrie war 1921 nicht günstig. Eine der Hauptursachen liegt in der wirtschaftlichen Isolierung, die sich aus dem gezwungenen Ausscheiden Luxemburgs aus der Zollgemeinschaft mit dem Deutschen Reiche ergeben hat. Einen Ausgleich für den eingeschränkten Absatz auf dem Kontinent suchte die Eisenindustrie durch Gewinnung neuer überseeischer Märkte zu schaffen. So entstand, gegründet von der „Arbed" (Aciéres réunies Burbach-Eich-Dudelange) die Companhia Siderurgica Belgo-Mineira in Brasilien. Ferner beteiligte sich die Arbed an der argentinischen Gesellschaft Talleres Metalurgicos in Argentinien. Was die Produktion betrifft, so ist neben Deutschland Luxemburg das einzige Land, das die Roheisenerzeugung 1921 gegenüber 1920 zu steigern vermochte, weil Luxemburg seine Erzeugung durch den, infolge des Darniederliegens des Weltseemarktes frei werdenden Koks ausdehnen und die Gestehungskosten verringern konnte. — Von den 47 Hochöfen, die das Land seit 1914 besitzt, waren unter Feuer 1918 88, 1919 20, 1920 17—19 und 1921 18—28. An Koks wurden verbraucht: 1918 1 808 790 t, 1919 839 590, 1920 910 011 und 1921 1 199 995 t. Die Gesamtproduktion an Roheisen, die ihren Höchststand im Jahre 1918 mit 2 647 861 t erreichte, hat nach dem Ausscheiden aus der Zollgemeinschaft mit Deutschland einen starken Rückgang erfahren. Die Produktion gestaltete sich in den einzelnen Jahren wie folgt, wobei der Durchschnittspreis je t in Fr. beigefügt ist: 1918 1 266 671 t (201,10 Fr. je t), 1919 617 422 t (255,69) 1920 692 935 t (551,08), 1921 970 386 t (246,57). Eine ähnliche Bewegung weisen die entsprechenden Ziffern über die Rohstahlerzeugung auf. In den sieben Stahlwerken ist die Produktion am größten während der Zollunion mit Deutschland gewesen und zwar betrug sie: 1916 1 296 407 t, 1918 857 937 t, 1919 366 281 t, 1920 569 545 t und 1921 750 974 t. Ähnlich verhält es sich mit den Erzeugnissen der Gießereien, deren größte Produktion in das Jahr 1913 mit 26 513 t fällt. Die Arbeits- und Produktionsverhältnisse in diesem Industriezweig sind aus folgender Zusammenstellung zu ersehen:

1918: 9 Betriebe mit 19 068 t Produktion	1920: 9 Betriebe mit 16 849 t Produktion
1919: 9 Betriebe mit 11 969 t Produktion	1921: 10 Betriebe mit 16 097 t Produktion

Legierungen. Die neuen Kupfer-Aluminium-Legierungen „Dizigold" und „Alcobronze"[1]) werden von Aktiebogat Alcometaller in Örebro in Schweden hergestellt.

Chemikalien. Feinpräparate.

Chemikalien. Die Firma Chemisch-techn. Gesellschaft Theodor Weil m. b. H. in München 2 S.W., Schubertstraße 8, hat die Firma Theodor Weil mit allen Aktiven und Passiven übernommen. Als Geschäftsführer sind die seitherigen Gesellschafter J. A. Mayer und L. Th. Weil bestellt. Der Geschäftsbetrieb wird in der seitherigen Weise auf breiterer Grundlage weitergeführt.

Chemikalien, anorganische. (London, 7. November.) Die Preise beziehen sich auf 1 t ab Lager, soweit nichts anderes angegeben ist.

Alaun	13 £ bis 13 £ 10 s.
Aluminiumsulfat 14/15%	10 £ 10 s.
— 17/18%	11 £ 10 s.
Rhodanaluminium, 1 lb	2½ d.
Ammoniak, wasserfrei, 1 lb	1 s. 7 d.
— spez. Gew. 0,880	34 £
— spez. Gew. 0,920	22 £
Ammoniumbromid, 1 lb	9 d.
Ammoniumcarbonat, 1 lb	4 d.
Ammoniumchlorid für galv. Zwecke	36—37 £
Ammoniumnitrat	37 £ 10 s.
Ammoniumphosphat	69 £
Ammoniumsulfat	18—19 £
Rhodanammonium, 1 lb	1 s. 11 d.
Antimonsulfid (Goldschwefel), 1 lb	1 s. 4 d.
Arsen, weißes	48—49 £
Bariumcarbonat	15 £
Bariumchlorat	67 £
Bariumchlorid, 95/100%	20 £
Bariumrhodanat, 1 lb	1 s. 1 d.
Bariumsulfat	10 £ 7 s. 6 d.
Bleicarbonat, Bleiweiß	36 £
Bleinitrat	44—45 £
Bleiglätte	32 £ 10 s.
Borsäure	60—65 £
Borax, Krystalle	29 £ bis 32 £ 10 s.
Calciumchlorid	6 £
Calciumsuperphosphat	3 £ 15 s.
Bleichpulver (Chlorkalk 35/37%)	12 £
Eisenalaun	9 £
Eisenperchlorat	31 £
Eisensulfat	3 £ 15 s.
Schwefeleisen	6 £ excl.
Jod, 1 Unze	1 s.
Kaliumbichromat, 1 lb	6½ d.
Kaliumbromid, 1 lb	7½—8 d.
Kaliumcarbonat 95/96%	32 £
Kaliumchlorat, 1 lb	3½—4½ d.
Kaliumchlorid	12 £
Kaliumhydroxyd 88/92%	29 £ 10 s.
Kaliumnitrat	44 £
Kaliumpermanganat B. P., 1 lb	8 d.
Kaliumsulfat, 95%	13 £
Rhodankalium, 1 lb	1 s. 10 d.
Kalium, gelbblausaures, gelb, 1 lb	1 s. 6 d.
— rotes	4 s. 7 d.
Kupfersulfat	26 £ bis 26 £ 15 s.
Magnesiumcarbonat, leicht	50—55 £
— schwer	50 £
Magnesiumchlorid	5 £ 10 s.
Magnesiumsulfat	11 £
Epsomsalz, Handelsware	6 £ 5 s.
Magnesia, calc.	11 £
Manganborat	68 £
Mangansulfat	61—62 £
Natriumarsenat	47 £
Natriumbicarbonat, für Inland	10 £ 10 s.
Natriumbichromat 1 lb	4½ d.
Natriumbromid, 1 lb	7½—8 d.
Natriumcarbonat, 58%	9 £
Natriumchlorat, 1 lb	3 d.
Natriumcyanid, 1 lb	10 d. bis 10½ d.
Soda, kryst.	5 £ 15 s. bis 5 £ 17 s. 6 d.
Natriumhydroxyd, 76/77%	21 £ 10 s.
70/72%	19 £ 10 s.
— flüssig	14 £
Natriumhyposulfit, Handelsware	12 £
— photographisches	17 £ bis 17 £ 10 s.
Natriummanganat	49 £
Natriumnitrat (Salpeter) 96%	13 £
Natriumnitrit	26—30 £
Natriumphosphat	17 £
Natriumsulfat	4 £ 10 s.
Glaubersalz	5 £
Natriumsulfit	12 £ 10 s.
Natronbleilaugensalz, 1 lb	11½ d.
Natronwasserglas (Silicat) flüssig	9 £
Glas	11 £ 5 s.
Schwefelnatrium, 60/62%	18 £
— 60/65%, konz.	19 £
Nickelsulfat	50 £
Quecksilber, 1 Flasche	13 £ 5 s. bis 13 £ 10 s.
Schwefel, roh	11 £ 10 s.
Schwefelblumen	11 £ 10 s.
Schwefelstangen	8 £ 5 s. bis 9 £ 5 s.
Säuren: Flußsäure, 60°	7½ d.
Phosphorsäure, spez. Gew. 1,5	41 £
Salpetersäure, 80° Tw.	38 £
Salzsäure, 30/32, Ballon	5 s. 6 d.
Schwefelsäure, rauchende, 65%	23—24 £ verpackt
Pyrits, 168°	7 £
desgl., 140°	3 £ 10 s. lose
arsenfreie 144°	4 £ 15 s. lose
Zinkchlorid, 102° Tw.	21 £ 10 s.
Zinkoxyd, Weißsiegel	41 £ 10 s.
— Grünsiegel	39 £ 10 s.
— Rotsiegel	38—39 £
Lithopone, Rotsiegel	22 £
Zinksulfat	16 £ 10 s.
Zinnchlorid, 1 lb	1 s. 6 d.
Zinnchlorür, 1 lb	1 s. 5½ d.

[1]) Vergl. Chem.-Ztg. 1922, S. 680.

Gerbstoffe. Leder. Leim.

Gerbstoffe. (17. November.) An den ungarischen Märkten war die Nachfrage rege, erst in allerjüngster Zeit trat eine Abschwächung in der Nachfrage ein. Die Vorräte an Eichen- und Fichtenrinde sind bis auf Kleinigkeiten von den Gerbereien aufgenommen, so daß bei neuerlichen Angeboten fast durchweg merklich erhöhte Preise gefordert worden sind. Bei jüngsten Umsätzen wurden für Eichenrinde etwa 1800—2000 K für 100 kg erzielt. Was das ungarische Geschäft in Knoppern anbelangt, so war die diesjährige Ernte wohl der Menge nach gut ausgefallen, wogegen aber die Beschaffenheit der Ware viele Wünsche offen ließ. Die große Feuchtigkeit bewirkte Schimmelbildung, worunter die Qualität der Ware merklich litt. Nicht einmal der vierte Teil der Gesamternte zeigt eine einwandfreie Güte. Trotzdem bewegen sich die Forderungen der Eignet auf sehr hohem Stand; wurden doch für bessere Beschaffenheiten etwa 50—55 K je kg ab Provinzstationen verlangt. An den argentinischen Märkten in Quebrachoextrakten war die Stimmung andauernd gedrückt. Das Angebot überflügelte auch weiterhin die Nachfrage und erzeugte matte Stimmung und schwache Preistendenz. Die Auslösung des Verkaufstrusts hat eben die Stetigkeit am Markte völlig zerstört. In der Zeit vor dem Kriege galt Quebrachoextrakt am argentinischen Markt rund 240 Goldpeso, im August dieses Jahres kostete er nur noch 104 Goldpeso, nachdem der Preis kurz nach dem Kriege nur 97 Goldpeso betragen hatte. An den europäischen Märkten in südamerikanischem Quebrachoextrakt blieb die Verkehrlage sehr ruhig, zumal besonders von deutscher Seite, als Folge der Währungsverhältnisse, nur wenig gekauft werden konnte. Jüngst bot man ab Lager Antwerpen festen Quebrachoextrakt, Marke „Formosa", mindestens 63 % Gerbstoffgehalt, brutto für netto, für 1000 kg zu etwa 22 £ 10 s. an, während für Marke „Formosa" oder Marke „Z", mindestens 63 % Gerbstoffgehalt, auf Verschiffung innerhalb 2 Monate 19 £ 10 s. je 1000 kg, brutto für netto, cif. Antwerpen, ausgeliefertes Gewicht, gefordert wurden. Was von Holland aus an Quebrachoextrakt offeriert wurde, galt für Marke „Ordinary", etwa 18 £ 17 s. 6 d. bis 19 £, für Marke „Forestal Crown" 24 £ und für Marke „Bestanino", kaltlöslich, 20 £ 10 s. An den australischen Märkten in Mimosarinde herrschte im allgemeinen Stille. In Melbourne wurden zuletzt für neue Mimosarinde, schwarz „extra", in gebündeltem Zustand etwa 10 £ 10 s. je t notiert. Was an den holländischen Märkten an Mimosarinde angeboten wurde, stellte sich im Preise auf etwa 8 £, zum Teil auch etwas höher; die Käufe darin blieben aber im allgemeinen beschränkt. An den englischen Gerbstoffmärkten war immer etwas Nachfrage für In- und Auslandsbedarf vorzufinden, so daß andauernd Umsätze stattfanden.

Leim. (Bremen, 22. November.) Die Marktendenz wies keine Veränderung auf. Die Materialknappheit wurde durch rege Nachfrage noch fühlbarer. Größere Orders mußten fast ausnahmslos aufgeteilt werden. Die Produktionsverteuerung dürfte sich in Kürze schärfer bemerkbar machen, sobald neue Ware, welche überdies hinsichtlich der verfügbaren Mengen noch erheblich unter dem letzten Durchschnitt liegen wird, zum Angebot gelangt. Der Import war mit kleinen tschechoslowakischen Knochenleimpartien am Markt. Der Import trug der Inlandsversorgung Rechnung. Notiert wurde am 17. November je nach Qualität und Menge: Knochenleim 1300—1400 M, Lederleim 1700—1800 M und Caseinleim 1750 M.

Harze. Lacke. Kautschuk.

Harze. Unlängst fand die erste Gesellschafterversammlung der Deutschen Harzgesellschaft statt, nachdem sie sich im April d. J. aus einer gemeinnützigen, ohne Gewinn arbeitenden, in eine reine Erwerbsgesellschaft umgebildet hatte. Nach dem Geschäftsbericht war das abgelaufene Jahr in bezug auf den Ernteertrag in Harz außerordentlich ungünstig, weil u. a. die Witterung den Harzfluß sehr beeinträchtigte. Der Ernteertrag belief sich im ganzen auf 105 t gegen 500 t im Vorjahre, wobei das Ergebnis auf den von der Harzgesellschaft gepachteten und selbstgeharzten Waldflächen ein wesentlich günstigeres war als auf den unter staatlicher Aufsicht geharzten Flächen. Das Pachtsystem wird für das nächste Jahr ausgedehnt. Gegenüber dem nicht befriedigenden Ernteertrag ist das geldliche Ergebnis des abgelaufenen Jahres relativ und absolut ein sehr gutes. Die Gesellschaft hat eine wissenschaftlich-technische Kommission gebildet, die alle Fragen der Harzgewinnung bearbeitet und sich in eine forstliche Abteilung unter Leitung des Landforstmeisters a. D. Scheede, sowie eine chemische Abteilung unter Prof. Dr. Hilpert gliedert. Ferner sind Lehr- und Versuchsflächen in der Nähe von Freienwalde a. O. gepachtet, wo Forstmeister a. D. Dr. Kienitz praktische Versuche anstellt und Harzmeister für die in eigener Regie zu harzenden Pachtwaldflächen ausbildet. Die Arbeitsergebnisse der Kommission sind sehr befriedigende und weisen darauf hin, daß das deutsche Harz in einer dem amerikanischen und französischen Harze durchaus gleichwertigen, wenn nicht sogar besseren Qualität gewonnen werden kann, und daß die deutsche Harznutzung auch auf die Dauer durchführbar und rentabel sein wird. In der Versammlung wurde die Erhöhung des bisher 7,3 Mill. M betragenden Stammkapitals um 666 000 M genehmigt, mit welchem Betrag sich der Bayerische Brauerbund an der Gesellschaft beteiligt, dessen Präsident in den Aufsichtsrat gewählt wurde. Das bayerische Braugewerbe hat sich damit einen Anspruch auf das in Bayern gewonnene deutsche Harz gesichert, eine Maßnahme, die ihm bei den hohen Preisen des ausländischen Harzes sehr zustatten kommen dürfte.

Harze. Seit einigen Jahren wird Harz aus Finnland ausgeführt, und zwar 1914 148 500 kg. Eine Harzfabrik wurde vor etwa 10 Jahren von Prof. Dr. Komppa eröffnet. Das in dieser Fabrik zur Anwendung kommende Verfahren wird jetzt auch von der Soumalainen Kemiallinen O. Y. in Nyslott angewandt. Baumstümpfe werden gut zerkleinert und mit Benzol oder Benzin behandelt, so daß als Nebenerzeugnis ein sehr feines Dampfterpentin erhalten wird. Einige wenige andere kleine Harzanlagen sind noch vorhanden, gegenwärtig aber nicht in Betrieb.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, G. m. b. H., in Cöthen (Anhalt).

M·A·N

MASCHINENFABRIK AUGSBURG / NUERNBERG A·G·

GLEICHSTROM DAMPF/ MASCHINEN

Brennstoffersparnis durch zweckmäßige Gesamtanlage geringen Dampfverbrauch, Abdampf-Ausnutzung für Heiz. zwecke auf Grund reicher Erfahrungen. Ueber 2½ Mill. Pse Dampfturbinen und Dampfmaschinen ausgeführt.
19) Näheres Drucksache C. Z. 02.

B40

Kupfer- Aluminium- Apparate

Tanks — Behälter
Rohrleitungen

Wilhelm Schmidding

Kupfer- und Aluminiumschmiede
Köln-Mannsfeld

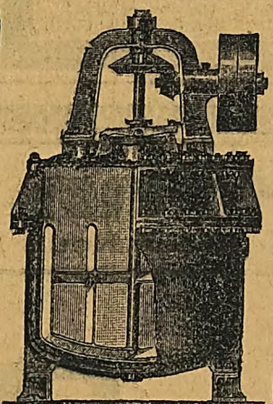
(5090)

Radebeuler Guß- & Emaillirwerke

vorm. Gebr. Gebler, Akt.-Ges.,
Radebeul-Dresden.
Abt. Apparatebau.

Erprobte Spezialitäten:
Hochsäurebeständig emaillierte gußeiserne Gefäße und Apparate
jeder Konstruktion für alle Zweige der chem. und pharmazeut. Industrie.
„GEBLER"-Emaille.

Doppelmantelkessel für jeden Dampfdruck, Destillierblasen, Autoklaven, Koch- und Schmelzkessel, Vakuumapparate u. Abdampfschalen mit und ohne Rührwerk, vom kleinsten bis zum größten Fassungsvermögen.



Unsere Gefäße sind unübertroffen widerstandsfähig gegen die Einwirkung aller Säuren und werden jedem besonderen Zweck durch sieben verschiedene Emaille-Zusammensetzungen angepaßt.

(4117)

Der Emaille-Überzug besitzt **höchste Dehnbarkeit** — bei Erhitzung und **große Stoßfestigkeit.** —

Export nach allen Ländern.

Digitized by Google

G. SIEBERT

PLATINA

HANAU

Lithopone

Marke Bergmann

fabrizieren für alle Zwecke

trocken sowie in reinem Leinöl angerieben (Oelweiß)

in erstklassiger Beschaffenheit

Schube & Brunnquell, Ohlau (455)

Kieserit in Blöcken 55%

Kieserit calc., gemahlen

sofort lieferbar. (5543)

Anfragen erbet. unt. **D. Tx. 5548** an den **Verlag d. Ztg.**

150 Blechtassen

aus 3 mm Schwarzblech, 550 × 550 × 160 mm, mit schief. Rand u. 2 Handhaben,

prompt abzugeben.

Offerten unter **D. Ur. 5567** an den **Verlag d. Ztg.** (5567)

Eine Ladung

Magnesia usta

räumungshalber zu jedem annehmbaren Preise

abzugeben. (5...

Chemisch-techn. Fabrik Friedberg

Josef Derfelt Nachfolger, Friedberg i. H.

Fernruf: 523. — Drahtanschrift: Chemo Friedberghessen

G. W. Marwitz & Co.

Berlin S.W. 48, Wilhelmstr. 39

Telegr.-Adr.: Mabecoport Fernspr.: Lützow 7160 u. 9245

Technische u. pharmazeutische

Chemikalien

Spezialprodukte:

Brom ~ Bromsalze ~ Glaubersalz

Schwefelnatrium ~ Bittersalz

Wasserglas (5257)

Fabrikation — Großhandel

Schellack

Körnerlack

aus eigener Indien-Einfuhr.

Otto Lilje, Hamburg 1 Amsinckstr. 18.

Telegr.-Adr: Liljehandel, Hamburg. (2574)

Fernspr.: Alster 7756, Nordsee 3742, Vulkan 9599.

Hämatit, Eisenoxyd Fe_2O_3

Eisenglimmer Fe_3O_4.

Wir haben den Alleinvertrieb leistungsfähigster spanischer Minen in Rohoxyden u. gemahlenen hochprozentigen Oxyden übernommen und sehen Nachfragen entgegen.

Fritz Wittkowski & Co. m. b. H., Komm.-Ges., Leipzig. (5...

Bleilötarbeiten

übernimmt (5657)

A. Stohge, Bleiwarenfabrik,

Leopoldshall-Staßfurt.

KohlensaurenKalk

höchstprozentig, schneeweiß, bester Marmor-Urkalk,

— liefern als Selbsterzeuger —

von gröbster Körnung bis zum feinsten Mehle (4618)

Schmidt, Retsch & Co.,

Mineralienmahlwerke, **Wunsiedel i. Bayern.**

Eigene Brüche und Mahlwerke, leistungsfähigste Bezugsquelle am Platze.

J. Alembik

Chemikalien-Aktien-Gesellscha...

Kattowitz O/S., Meisterstr. 16

Tel.-Adr. Chemiealembik / Fernsprecher 2698

Glycerin D.A.B.5

ab verschiedenen Lägern

liefert als Spezialität

Curt Vooke, Magdeburg, Kaiserstraße 66.

Telegr.-Adr.: Vockurt. (3979) Telefon: 3783 und 5764.

Einige hundert tons

Anthracenrückstände

geschlossen oder in Teilquanten

abzugeben im Tausch gegen

Roh-Naphthalin.

Gefl. Anfragen mit Vorschlägen über das Tauschverhältnis erbeten unter **E. Km. 39765** an den **Verlag d. Ztg.** (272)

Technische Chemikalien

besonders für die Textil-, Leder- u. Glasindustrie. (567...

Dr. Höhn & Cie., Neuss a. Rh.

Telegramme: „Mical", Neuß / Fernruf 885 u. 1585 / Telegrammschlüssel: Carlowitz, A.B.C.

Chemikalien

PRÄPARATE für Firnis-, Lack- und Linoleum-Fabrikation

Digitized by Google

Labextrakt
Labpulver (5494)
Käsefarbe
Butterfarbe.
Engel, Labfabrik,
Probst-Ostbevern i. W.

Literar. Anzeigen

mische Zeitschrift.
und Bücher
liefert (2215)
ltherBrinkmann,
mmholds Hofbuchhandlung)
Bückeburg.

anns Enzyklopädie
technisch. Chemie,
Band 1—11 liefert
Preis pro Bd. Grundzahl
40, Schlüssel zurzt. 210;
Ausland Preis auf Anfrag.,
Zahlungserleichterg. auf
Wunsch,
Herm. Meusser,
Fachbuchhandlung,
Berlin W. 57/16,
Potsdamerstr. 75.

„Der
bstfabrikant"
-Chem. K. Szlauer,
in der IV. vollständig neu-
sten Auflage erschienen.
lt die neuesten Rezepte
hmotechnik, Kosmetik,
merie, Pharmazie, Nähr-
rate usw. nebst über-
Bezugsquellen des In- u.
andes und Anleitungen zur
rung von Postversand-
geschäften. — — —
en in allen Buchhandlungen
er direkt vom Verlag.
Monesta,
handlung u. Antiquariat,
Wien IV,
Margarethenstr. 10. (5850)

Wir kaufen ganze
chem. Fach-Bibliotheken
und suchen namentlich nachstehende chem. Zeitschriften zu kaufen:

Annalen der Chemie (Liebig)
Annalen der Physik (Poggendorff)
American Chemical Journal
Monatshefte für Chemie (Wiener)
Journal für praktische Chemie
Journal of the Chemical Society
Pflügers Archiv für die gesamte Physiologie
Comptes rendus de l'académie des Sciences
Bulletin de la Société chimique de Paris
Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft
Chemisches Zentralblatt (2343)
Biochemische Zeitschrift
Zeitschrift für analytische Chemie
Beilstein, Handbuch der organischen Chemie, 3. Auflage
Friedländer, Fortschritte der Teerfarbenfabrikation
Gmelin-Kraut, Handbuch der anorganischen Chemie
Chemiker-Zeitung (Cöthen)
Zeitschrift für physikalische Chemie
Zeitschrift für physiologische Chemie
Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- u. Genußmittel
Zeitschrift für Elektrochemie
Muspratt, Handbuch der technischen Chemie, 4. Auflage
Ullmann, Enzyklopädie der technischen Chemie
Handwörterbuch der Naturwissenschaften, 10 Bände
Alle anderen deutschen u. ausländischen chem. Zeitschriften

Direkte Angebote mögl. mit Angabe der Preisforderungen erbeten

Litera Akt.-Ges., Darmstadt.

Wir haben laufend abzugeben aus eigener Fabrikation für Inland und Export: (5786)
Glaubersalz fein kryst. u. Bittersalz
Kalialaun · Magnesiumsilicat · Magnesiumcarbonat
Stücke gefällt federleicht
Wir such. laufd. zu kaufen: Wasserglas u. schwefels. Tonerde 14/15 %
Chem. Fabr. Gebrüder Schmidt Akt. Ges., Bln.-Lichterfelde

Antichlor grob und fein kryst.
Chlorbarium techn. 98/100%
Schwefelbarium
Schwefelnatrium kryst. 30/32%, konz. 60/62%
Fluornatrium
liefert laufend für Inland und Export (5235)
Hermann Temmler, Mannheim.
Telegramme: Temmler. (5235) Fernsprecher: 2380, 6240.

Herz & Cie.
Abt. Chemische Fabrik
Siegburg Telegr. Herzco
Tel. 111, 112, 482
Ia. Bleizucker
3fach raff., weiß, puly., klein und groß krystallisiert sowie technisch, braun, in Stücken (5806)

Handlung Gustav Fock, G.m.b.H., Leipzig,
asse 1/9. Spezialbuchhandlung für Chemie und Pharmazie.
Zu kaufen wird gesucht
in vollständigen Reihen und einzelnen Bänden: (4977)
gs Annalen d. Chemie, Berichte d.
tsch. Chem. Gesellsch., Zeitschr. f.
rgan. Chemie, Zeitschrift für physi-
sche Chemie, Chem. Zentralblatt.

kaufen gesucht
aus dem
Jahrgang 1918
der Chemisch-technischen Industrie
Nummern vom 1. 4. u. 14. 4.
bote unter D. Tw. 5546 an den Verlag d. Ztg. (5546)

Salmiak · Chlorzink
98/100%, techn. rein, weiß, eisenfrei
Braunstein
kaukas., ff. gem., bis 90% MnO_2
Ankauf - Verkauf
für Inland und Export.
RICHARD BRANDT & Co.,
Berlin S.W. 68, Zimmerstraße 3/4.
Tel.: Zentrum 4930, 4932. (4534) Tel.-Adr.: Ribracum

Gummi-
Finger- und Fausthandschuhe
Fingerlinge (2281)
Waage & Pflüger, Leipzig 2.

SCHWERSPAT
Leichtspat (1) Kalkspat
Ernst Minner G. m. b. H., Arnstadt, Thüringen
Schwerspat- und Mineralmahlwerke. Gegründet 1856.

Wasserfeste Klebemittel für alle Zwecke
liefert billigst
Chem. Fabrik
Schleu & Spatz GmbH
Hangelar bei Bonn

Verkaufe (teils aus eigenen Beständen):
Kryst. Soda, unverzollt und verzollt,
Ätznatron 125/128° unverzollt u. verzollt,
Terpentinöl u. -Ersatz wasserhell,
sowie Chemikalien aller Art. (5197)
Richard Olwig, Hamburg 36.
Elbe 4467. Telegr.: Biolin. Elbe 5158.

Filterplatten, -Rahmen
in allen Dimensionen (1741)
aus Ia. polnischer Kiefer liefert prompt
H. Schorn, Duisburg-Wanheimerort.

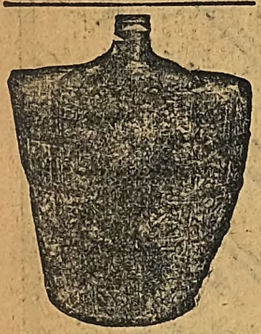
G. E. Habich's Söhne
Neckerhagen a. W.
Fabrik von Chemischen und Erdfarben
Eigene Gruben von echtem Casseler Braun
Braunkohlen-Bergbau
Gegründet 1785
Malerfarben; Farben für Tapeten, Wachstuch, Kunst- und Lackleder, Linoxusta-, Linoleum-, Buntpapier-, Papier-, Zement-, Waggon-, Wagen- und Auto-Farben, Farben für moderne Dekorationen, Spritzlackfarben, Trockene Holzbeizen. Nußbaumbeize
Trockene und angeriebene Farben für das gesamte graphische Gewerbe
Farben für alle technischen Zwecke
Kohlensaurer Kalk, leicht und blütenweiß.

Diener, Blank & Co.
G. m. b. H.
Berlin S.W. 29
Schwiebuser Straße 2
Telegr.: Enthusiast
New York City
302 Broadway
Room 606
(5204)
Import Export

Digitized by Google

Borax, Borsäure, Glycerin u. Naphthalin vorteilhaft durch **Emil Bluth, G.m.b.H., Berlin N.O. 18**
Fernspr. Königstadt 638, 9690/91 Tel.-Adr. Chemiebluth

Labor-Mäntel
Ia. wß. Nessel, beste Verarb. M 2900, extra schwere Qual. M 3800 freibleibend (Brustumfang über Weste angeben.) (4171)
W. Wittneben, Düsseldorf 40.



Eisenkörbe
für Säure-Ballons
in jeder Größe und Ausführung liefern vorteilhaft
Gebr. Eiselt, Zittau i. Sa. 33.

Adeps lanae
Neutral-wollfett
Roh-wollfett
Wilh. Wehrlich G. m. b. H. Hannover
Fabrik: Burgdorf b. Hann.
(5195)
Wollfett-Stearin
Wollfettpech
Wollwachs

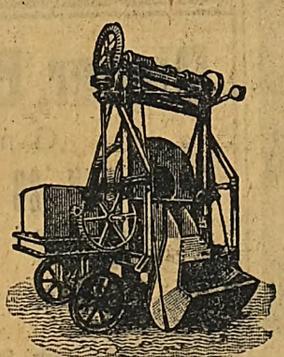
Zuckerkulör
pulverig, dickflüssig
für alle Zwecke
offeriert (4877)
Deutsche Kulör-Fabrik
G. m. b. H., Berlin-Neukölln
Elbestraße 28—29.

Goldchlorid
52 %, chem. rein liefert
Johannes Seifert, Zwickau-S.,
Gold- und Silber-Scheideanstalt,
Moritzstr. 29. (1863)
Telegr.-Adr. Seifertchemie.

Dolomit, Magnesit
Analin, Lenzin
Füllweiß, Kreide
liefert (4321)
Carl Gunderloch, Freiburg-B.

LIEFERUNG und BAU vollständiger
SCHWEFELSÄURE-ANLAGEN
SCHWEFELSÄURE-KONZENTRATIONEN.
MECHANISCHE ÖFEN
ZUM RÖSTEN VON SCHWEFELKIESEN, ZINKBLENDEN, GASMASSE u. dgl.; FÜR CHLORIERENDES RÖSTEN VON KUPFERHALTIGEN UND ZINKHALTIGEN KIESABBRÄNDEN UND ERZEN.
MECH. SULFAT-ÖFEN
ZUR DARSTELLUNG VON SULFAT AUS STEINSALZ UND SCHWEFELSÄURE ODER BISULFAT
MECHANISCHE AUSLAUGUNG
VON KUPFER- UND ZINKHALTIGEN ERZEN UND VON CHEMISCHEN PRODUKTEN NACH EIG. VERFAHREN.
LURGI GESELLSCHAFT FÜR CHEMIE UND HÜTTENWESEN M.B.H.
FRANKFURT AM MAIN

Wichtig für die Kunstdünger-Industrie!



Kunstdünger-Mischmaschine „Mellensis"
stationär und fahrbar, mit festem Vorfülltrichter oder mechanischem Materialaufzug von 100 bis 300 Zentner Leistung stündlich. -:- In der Praxis bestens bewährte Mischmaschine. -:- Zahlreich geliefert an erste Werke der Kunstdünger-Industrie des In- und Auslandes. -:- Erstklassige Referenzen stehen zur Verfügung.
J. A. Lanvermeyer, Maschinenfabrik, Melle (Provinz Hannover).
Gegründet 1857.

Digitized by Google

Elektrische Öfen

Schmelzöfen für Laboratorien und Kleinindustrie.

MARCYAN
DENSERIT

DENSERIT
HOCHDRUCK-DICHTUNGSPLATTEN
RINGE U. FASSONS
sichern besten Erfolg
bei höchsten Ansprüchen
DENSERITWERKE AKT.-GES.
BERLIN SW 29, AM TEMPELHOFER BERG 7-8 ★ TELEGR.-ADR.: DENSERITWERKE BERLIN

Norddeutsche Chemische Fabrik in Harburg

Fernsprech-Anschlüsse:
Nr. 1200, 1201 u. 1476

Harburg/Elbe

Telegramm-Adresse:
Norddeutsche Harburgelbe

Schwefelnatrium (5392)

Antichlor
Glaubersalz calc. u. kryst.
Salz- und Schwefelsäure
Kupfervitriol 98/99%
Sublimat u. andere
Metall-Derivate

Digitized by Google

Weizenstärke

säurefrei, ungebläut,
schneeweiß, großstück.

für Appretur und Zeugdruck

in Pulverform als

Amylum tritici pulv.

entsprechend dem deutschen Arzneibuch und den ausländischen Pharmakopöen.

Dr. Volkmar Klopfer, Dresden-Leubnitz
Nahrungsmittelwerk, Abt. Weizenstärke.
(5571)

Ich liefere laufend

Quecksilber,

metallisch rein, ab deutschem Lager
für alle Verwendungszwecke.

Richard Igersheimer, Frankfurt a. M.
Große Bockenheimerstraße 17, II.
Telegr.-Adresse: Metalliger. Tel.: Hansa 224, Taunus 5074.
Außerhalb der Bürozeit: Telef.: Taunus 1088, Römer 295.

FENAG TUBEN

aus Reinaluminium. (2191)

Die einzige hygienisch einwandfreie Tube

Blank oder mit „Innenschutzschicht D.R.P. a." für Nahrungs- und Genußmittel, Zahnpasten, chemische, pharmazeutische sowie kosmetische Präparate.

Muster und Aufklärungen kostenlos.

Fenag-Tubenfabrik G.m.b.H.
Nürnberg.

Aus eigenen Werksabschlüssen laufend abzugeben

monatlich ca. 100 Tonnen Gaswasser.

Bedingung Kesselwagen der Abnehmer franko Werkstation.

Firma **Bernhard Wirgiehn,**
Teerprodukten-Großhandlung,
Beuthen (Deutsch-Oberschles.), Gerichtstr. 6.
Fernsprecher 737. (515)

Schellack

Terpentinöl, Holzöl, Copale, Sandarak
und sonstige Lackrohstoffe
direkter Import
Theodor Schneider,
Hamburg 11, Neuburg 7.
Telegramme: Pharmachemie. (4938)

Chemische Fabrik von Heyden

Aktiengesellschaft
Radebeul-Dresden.

Alteste und größte Fabrik zur Herstellung von

Salicylsäure.

Sämtliche salicylsauren Salze und Präparate, Salol, Acetylsalicylsäure, Salit, Solveol (Kresotinkresol Heyden) und andere Desinfektionsmittel, Guajacol, alle pharmazeutischen Guajacol- und Kreosotpräparate, Creosotal, Duotal, Xeroform, alle Wismutpräparate, Collargol und andere kolloide Präparate, Argentum proteinicum u. andere Silbersalze, Campherersatzmittel, Lackweichhaltungsmittel, — Schwefelsäureanhydrid, Oleum, — Akkumulatorensäure, Chlorsulfonsäure, Sulfurylchlorid, Natriumsulfit u. -bisulfit, Schwefelsäure (chem. rein und konz.), Kaliummetasulfit, Wasserstoff, Dichlorhydrin, Kaliumchlorat, Aetzkali (Lauge u. fest), Pottasche, Chlorkalk, Kaliumpermanganat, Molybdänsäure, Wolframsäure, Photographische Entwickler.

Zahlreiche synthetische Arzneistoffe.

Süßstoff „Heyden"

in allen Sorten, besonders:

Crystallose (Kristall-Zuckerin), 450fach, in großen und kleinen Kristallen und Rhomboedern,

Zuckerin, leicht löslich, 475fach, in Pulver- und Grießform,

Zuckerin, rein, 550fach, (4946)

Zuckerin-Tabletten, 110, 220 und 330fach.

Chemische Fabrik von Heyden A.-G.,
Radebeul-Dresden.

Alfred Alexander
Celluloid-, Cellon-, Abfälle u. Späne kauft u. liefert
BERLIN N.O. 55, Prenzlauer-Allee 100
Tel: Humboldt 3200, Königstadt 4131

Saponinum depuratum Scholtz
(Schaum-Präparat).

Fabrik chemisch-pharmaceut. Produkte von Albert Scholtz,
Hamburg 19, Sandweg 22.
(5284)

Paraffin

und alle Wachse
aus direkten Importen

Willy L. Wolff, Hamburg 1
Spaldingstr. 64/68. (4098)

Trocken-Appara

für chemische Produk

Rührwerke
Krystallisatoren
Faß-Packmaschinen
Faß-Entleerungsmaschi

Max Schönerf, G. m. b. H., Wurzen

Sofort lieferbar ca. 8000

Pockholz-Sägemeh

(Lignum-Guajaci)

für Extraktionszwecke abzugeb

Johannes Kreyssig &
G. m. b. H., Hamburg 27, Billst

Gummi-Lösunge

in jeder gewünschten Zusammensetzung als

liefern

Vereinigte Pechfabr
Richard Eisenbeiss, Abtlg. Chemi
Radebeul b. Dresden

Wir liefern für den EXP

Chlorcalcium 70/7
Aetzkali 88/92%
Naphthalin / Schup

Bosse & Meyer, Hamb
Neuerwall 71. (3075) Telegramm-Adr.:

Alfred Effling

Berlin W. 57, Bülowstraße 22.
Telegr.-Adresse: Souvenir. Tel.-Nr.: Lützow 8

Chemikalie

Import * Fabrikation * Exp

Vertretung: **Hamburg,** Kajen 22.
Telegr.-Adresse: Souvenir. Tel.-Nr.: Hansa 9497 u.

Digitized by Google

COMPAGNIE COMMERCIALE DU NORD

(GREAT-BRITAIN) LIMITED

IMPORT EXPORT von

LONDON E. C. 3

54, GRACECHURCH STREET

Telegr.: Acomcinord, London
A. B. C. Codes 5th und 6th
Lieber's, Bentley's

CHEMIKALIEN DROGEN ROHSTOFFEN

Oele
Fette
Farbstoffe
Gerbstoffe

Anfragen und Angebote erbeten durch Generalvertreter

Gebr. Thiesswald, Hamburg 36

Stephansplatz 4.

Telefon: Nordsee 7942 Telegramm-Adresse: Acomcinord, Hamburg — A.B.C. 6th Edition (1678)

Drogen
Rohprodukte
pharmaz. Produkte
chemisch. Produkte

Spezialitäten: Natriumbisulfat, Eisenvitriol, Casein — — **Angebote** in allen exportfähigen Chemikalien erbeten

CCN

Schwefelkiese Schwefel in jeder Beschaffenheit

(5255)

Metallgesellschaft
Abteilung für Schwefelkiese
Frankfurt am Main.

Drahtanschrift: Montan. Fernsprecher: Hansa 7300—7315.

VBCO VBCO VBCO VBCO

Telegramm-Adresse: Blagdenite Fen London
Codes: A. B. C. (4. und 5. Ausgabe) Lieber's, Western Union, and Scotts
Telephon Nr Avenue 6353 (4 Leitungen)

Victor Blagden & Co. Ltd.

4. Lloyds Avenue, London E. C. 3

(1388)

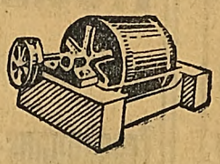
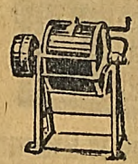
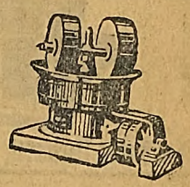
Teerprodukte: Pech Kresylsäure, Benzol, Solvent Naphtha, Kreosot, Naphthalin, Toluol, Carbolsäure und Desinfektionsmittel aller Art

Ammoniumverbindungen: Salpetersaures Ammoniak kohlensaures Ammoniak salzsaures Ammoniak

Cyanverbindungen: Kali- und Natron-Blutlaugensalz

Andere Produkte: Essigsäure, Aceton, Arsen, Formaldehyd, Bleiweiß, Leinöl, Lithopone, Paraffinwachs, Chininsulfat, Trioxymethylen, Aetznatron, eiserne Transportfässer

VBCO VBCO VBCO VBCO

Trommelmühlen **Kollergänge**

für chemische und verwandte Werke liefern schnellstens und billigst

Berlin-Perleberger Maschinenfabrik und Eisengießerei
Aktiengesellschaft,
Berlin W. 50, Augsburger Straße 44.

Verlangen Sie Prospekte! Telefon: Steinplatz 7384—86

Nickelsulfat * Nickelammonsulfat

kupfer-, zink-, eisenfrei

liefern in altbewährter Qualität

Gebr. Borchers, Chemische Fabriken, Goslar

Telegr.-Adr.: Borax Verkaufskontor Hannover Telefon: Nord 2228

(2094)

Karl Niessen Akt.-Ges., Pasing 12 vor München

Fett- u. Oel-Extraktionsanlagen für alle möglichen Extraktionsgüter mittels Dampf oder chemischer Lösungsmittel

Putzwolle- und Putzlappen-Extraktionsanlagen

Schafwoll-Extraktionsanlagen **Metallentfettungsanlagen**

Tierkörper-, Schlachtabfall-, Knochen- u. Blutverwertungsanlagen

Fischabfallverwertungen zur Herstellung von Fischmehl, Fischtran und Fischleim

Trocknungsanlagen jeden Umfanges für jeden Verwendungszweck

Eigene durch In- und Auslandspatente geschützte Konstruktionen. (4663)

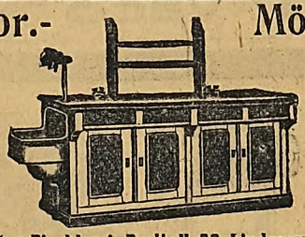
Sauerbrey-Schnell-Umlauf-Verdampfer D.R.P.

ganz aus Gußeisen mit entlasteten Rohrböden (3901)

für beliebig hohe Heizdampfspannungen, konzessionsfrei, zum Eindampfen hochsiedender Ätzlaugen, Ammonnitratlaugen usw. Verdampfer für eine tägliche Gesamtleistung von ca. **650 t** fertiges Ammonnitrat allein in den letzten drei Jahren geliefert.

Gegründet 1863. **G. Sauerbrey, Maschinenfabrik, Aktiengesellschaft, Staßfurt.** Gegründet 1863.

Labor.- Möbel



Arbeitstische Abzugsschränke

(4615)

Paul Dietze, Tischlerei, Berlin N. 39, Lindowerstr. 11

Neuzeitliche

Trocknungs-Anlagen

für

selbsttätigen und ununterbrochenen Betrieb

liefert

Trocknungs-Anlagen-Gesellschaft m.b.H.

Berlin W. 9, Köthener Str. 38. (4001)

Rudolf Müller

Leipzig Kronprinzstr.

Preß- und Filterti

für die gesamte chemische Ind

in Rollen und gebrauchsfertigen Tüchern ste

Mechan. Treibriemenweberei und Seil

Gustav Kunz A.-G., Treuen

Abt. Preßtuch.

„CHEMAG"

Chemikalien-Außenhandels-Aktiengesellschaft

Hamburg 36 (5802)

Telegramme: „CHEMAGES" Hohe Bleichen 38 A. B. C. Code 5 th. Ed. Rudolf Mosse Code

Export

Ammoniakprodukte

Salmiak — Hirschhornsalz

Aetzalkalien

Aetzkali — Pottasche

Gummischläuc

in **Original-Friedens-Qualitäten** lie

Arnold Reinshagen, Lei

Gummi-Waren-Fabrik-Lager.

Tel.: Nr. 11, Nr. 225, Nr. 1301. Gegr. 1868. T.-A.

Calciumbiphospha

für Backpulver

herstellen als Spezialität

Dr. Henkel & Co., G.m.b.

Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36.

Zimmermann & Jansen G.m.b.H.

Maschinenfabrik und Eisengiesserei Düren-Rheinl.

Fabrik-Marke

Neuheitliche Ammoniak-Anlagen für Ammonsulfat, Salmiakgeist, verdichtetes Ammoniak-Wasser u.s.w.

Rühr-Kolonne D.R.P.

Neu! Abtreibe-Kolonne zur Verhinderung von Kalkablagerung.

Rühr-Kolonne D.R.P.

Spritztopf mit auswechselbaren Schutzplatten. D.R.G.M. u. D.R.P.a.

Abt. Gasfach: Sämtliche Apparate und Bau ganzer Gaswerke.

CARLSWERK

Techn. Gummiwaren

F.G. NEPTUN

CÖLN-MÜLHEIM

FELTEN & GUILLEAUME: CARLSWERK ACTIEN-GESELLSCHAFT

2002

(3528)

F. D. Bieber & Söhne,

Hamburg 1

ERZE — METALLE — VERHÜTTUNG

Telegramm-Adresse: Bieberhaus (1364) Fernspr.: Elbe 2846 und Vulkan 653

Bleilötarbeiten

für die gesamte chemische Industrie

homogene Verbleiung übernehmen

A. Eickmeier & Co.

Oberhausen-Rhld.

Cecilienstraße (4673)

Armaturen

Elektro-Autogenschweißerei

Reparaturen werden sauber und sachgemäß ausgeführt. — Tüchtige Fachleute, Bleilöter sowie Elektroschweißer jederzeit zur Verfügung.

Stellawerk

Akt.-Ges. vorm. Wilisch & Co.

Säure- fester

Stella- Kitt

Spezialkitte für Schwefel-, Salpeter- u. Salzsäure, org. Säuren u. Laugen

Vorzüge:

Säurebeständig bei höchsten Temperaturen

Für den Westen: **Berg. Gladbach** b/Köln

Für den Osten: **Ratibor** o/s.

(3287)

Für den Export

Citronen- u. Weinsteinsäure

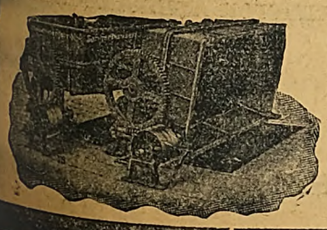
den Vorschriften sämtlicher Pharmakopöen vollkommen entsprechend, in hervorragend reiner Qualität, fabriziert die

Fabbrica Chimica Arenella S. A.

Alleinvertreter für Deutschland:
EMIL LANGE, HAMBURG 15. (2555)

Maschinenfabrik Sangerhausen, A.-G.

Sangerhausen.



Apparate, Rührwerke, Pfannen

aus Schmiedeeisen und Gußeisen, Autoklaven, Montejus, Blasen, Filter, Nutschen, Vakuum-Verdampfanlagen, Schnellstrom-Wärmer, Schwefelöfen, Kalköfen, Kalklöschanlagen.

Homogen verbleite Apparate; säure- und alkalibeständiger Guß.

Google

Homogene Verbleiungen

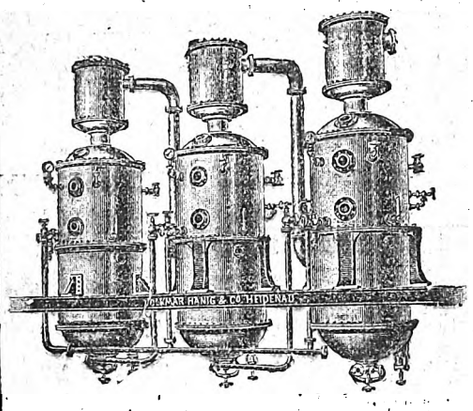
nach eigenem bewährten Verfahren.

916) Bleiindustrie-Aktiengesellschaft vormals Jung & Lindig, Freiberg in Sachsen.

Volkmar Hänig & Comp.

Heidenau-Dresden

Gegründet 1867



Vakuum-Verdampf-Anlagen
Destillier- und Rektifizierapparate
Kondensatoren
(Patent Dr. Kubierschky)
Laboratoriums-Apparate
Spezial-Armaturen
in säurebeständiger Bronze, Aluminium und Nickel

Extraktions-Apparate — Autoklaven
Mischapparate — Vakuum-Trockenapparate
Dampf-Kochapparate mit und ohne Rührwerk

Ausführung aller einschlägigen Arbeiten in Eisen, Kupfer, Aluminium und Nickel, auch nach besonderen Angaben und Zeichnungen

Sämtliche Maschinen und Apparate für die chemische Industrie

Erste Referenzen aus allen Erdteilen — Kostenanschläge bereitwilligst

DEXTRIN AUTOMATEN

für Selbstverbrauch

BEFEUCHTER, KÜHLE

ANLAGEN für kontinuierlichen Betrie

Rationellste Systeme

GLUKOSE ANLAGEN 100-2000 kg pro St.

AUTOMATE

Neuheit: „GNOME" Dextrin-An

für elektrische Heizung. — Ueberall ei

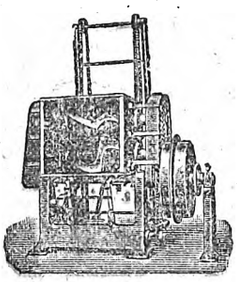
DEXTRIN AUTOMAT, GESELLSCHAFT m.b.

(DEXTRIN AUTOMAT LIMITED)

WIEN XIX, Barawitzkag. 26.

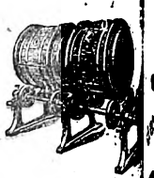
H. F. Stollberg, Maschinen-Fabrik, Offenbach

Maschinen u. Apparate für die chem. Indust



Zerkleinerungs-Maschinen all. Art, Farbereibmaschinen, Mischmaschinen für feste, flüssige und teigförmige Massen, Rührwerke, Siebmaschinen Pulverisiertrommeln, Kugelmühlen, hydraulische Pressen, Packpressen für Hand- und Maschinenbetrieb, kontinuierlich arbeit. Trockenapparate f. Farbstoffe, Krystalle, Seife usw.

Langj. Spezialitäten. Feinste Refer.



Löse- bezw. Auslaugeappara

mit rein mechanisch-kontinuierlicher Absonderung des Rückstandes; hervorragend wärmewirtschaftlich arbeitend.

Für größte Leistungen

(30000 kg i. d. Stunde schon ausgeführt).
1 Mann Beaufsichtigung für größten Betrieb.

H. Ebernardt, Maschinenfabrik, Wolfenbütte

A. BORSIG G. m. b. H. BERLIN-TEGEL

Vollständige Anlagen für die chemische Industrie und verwandte Gebiete

zur Herstellung von:

Stickstoff und Kalkstickstoff, Ammoniak und Ammoniakwasser, Ammonsulfat und anderen Ammoniaksalzen;
zur Ölgewinnung aus Saaten und Früchten
a) Pressen, Zerkleinerung, b) Extraktion, c) Raffination
d) Ölhärtungsanlagen und
Wasserstoffanlagen.

Schwefelsäure nach bewährtem Kontaktverfahren, Holzimprägnierungs-Anlagen erfolgreichsten Systems,
Anlagen für die verschiedensten Gebiete unter Mitarbeit bekannter Chemiker und eines ersten Baubüros.

Digitized by Google

Die übersehe ich mit einem Blick meinen Betrieb

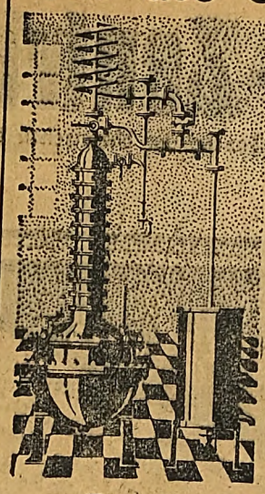
?

Die Lösung ist der Arbeitszeit-Kontroll-Apparat

Chronos von Müller-Schlenker Schwenningen Württ. Schwarzwald.

Verlangen Sie Drucksachen F mit Beschreibung und Preisen von MÜLLER-SCHLENKER, Uhrenfabrik, Schwenningen a. N

Für die Chemische Industrie:



Vakuumverdampfanlagen, Rektifizier-, Extraktions-, Misch- und Vakuumtrockenapparate, Autoklaven Kondensatoren, Dampf-Kochapparate mit und ohne Rührwerk, Laboratoriumsapparate, Ausführung aller einschlägigen Arbeiten in Eisen, Kupfer und Aluminium auch nach besonderen Angaben u. Zeichnungen. Rekonstruktionen.

Preisliste „E" frei.

Louis Bochmann

Apparatebau- und Maschinenfabrik

Wien, XIX., Barawitzkagasse 21.

Moderne Superphosphat-Fabriken

baut seit 1907

Ingenieur-Bureau F. W. Bakema

Haag, Huygensstraat 17. (81)

Füll- und Dosiermaschinen

bauen als langjährige Spezialität

Maschinenfabrik Imperial-Försterwerke,

Gesellschaft mit beschr. Haftung, Magdeburg 3.

Das altbewährte deutsche Kunstharz BAKELIT

durch zahlreiche Patente geschützt, unbegrenzte Verwendungsmöglichkeit, höchste Isolation, Imprägnier-, Kleb- und Bindemittel, vorzügliche Lacke. Ersatz für Gummi, Schellack, Kopale usw., wetter-, hitzebeständig

Alleinige Bezugsquelle:

BAKELITE GESELLSCHAFT m. b. H. BERLIN W. 35.

MECO Trocken-Kaltleim

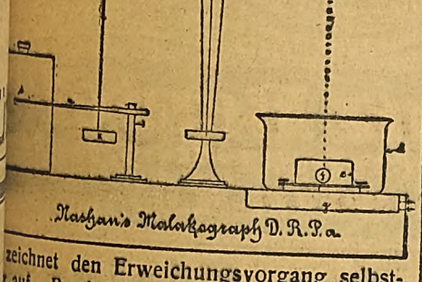
kaltwasserlöslich, z. Signieren u. Etikettieren auf Holz, Glas, Eisen, Blech.

MECHLER & Co. G.m.b.H.

Abteilung Chemische Fabrik Mannheim-Industriehafen

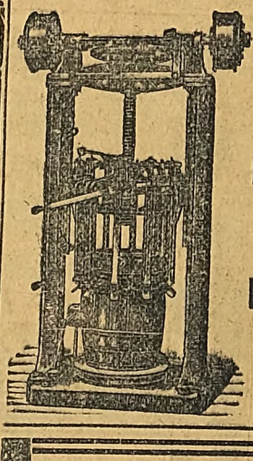
Bei Anfragen Verwendungszweck erbeten.

Untersuchung von ...CHSEN, FETTEN, HARZEN, PECHEN, ...PHALTEN, PARAFFIN u. dergl. dient



Nathan's Malakograph D. R. P. a.

...zeichnet den Erweichungsvorgang selbst... auf. Beschreibung und Preisblatt Nr. 74 ...endet C. GERHARDT, BONN a. Rh.



Böttcher & Gessner,

Maschinenbau-Anstalt,

Altona-Bahrenfeld.

Holzbearbeitungsmaschinen jeder Art.

Faßmaschinen für alle Zwecke.

Patent. Maschinen zur Herstellung von staubdichten Fässern für Zement, Farben, - Chemikalien usw. -

Wir liefern zu günstigsten Bedingungen:

...zsäure, Chlorcalcium, Natriumbisulfat, ...ssigsaure Tonerde, Bittersalz, Chlor... ...agnesium, Soda, Aetznatron, Eisen... ...l und Glaubersalz für Inland und Export

ferner

...salz (Gewerbesalz, Viehsalz, Speisesalz) für Inland und Export (4981)

...- und Chemikalien-Handelsges. m. b. H., Leipzig, Burgstraße 7.

Telegramm-Adresse: Metallchemie.

SCHWEFEL

sizil. und amerik., sämtliche Qualitäten

Aloe Capensis

Gummi arabic., Cordofan nat.

Gummi arabic., Niger

Sennesschoten, Alexandriner u. Tinnevelly

Sennesblätter, do. do.

Quillayarinde, □ geschn.

liefern vorteilhaft ab Lager Hamburg verzollt und transito, (5278)

H. van Pels & Wolff, Hamburg 36 S.

Fernspr. Vulkan 8577 und Elbe 7964.

Werner & Pfleiderer

Cannstatt Stuttgart

Berlin-Dresden-Frankfurt a/Main-Hamburg-Köln a/Rhein-Wien.

„Universal"-Knet- u. Misch-Maschinen

mit Fassungsvermögen von 1-10000 Liter über 400 Sonder-Ausführungen für alle Zwecke der chem. Industrie

Vakuum-Kneter

Rührwerke, Walzwerke, Express-Auflöser

Hydraulische Pressen

zum Formen u. Filtrieren plastischer Massen unter hohem Druck

Luft-Akkumulatoren

zum Antrieb hydraulischer Arbeitsmaschinen

Trocken-Apparate u. Trocken-Öfen

Digitized by Google

Heine-Zentrifugen

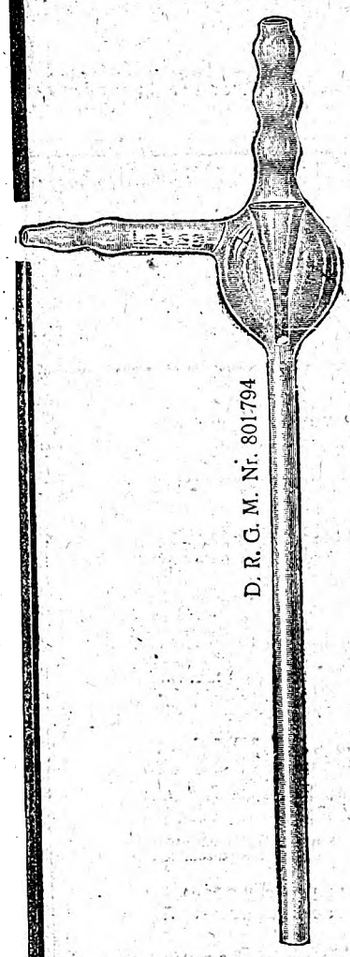
für alle Zwecke der chemischen Industrie

Gebr. Heine, Viersen 5, Rhld.
Zentrifugenfabrik (2107) Gegründet 1887

Wasserglas
Wasserglas in Stücken und flüssig
Klebstoffe, Dextrin, Malerleim, Kaltleim usw.
fabrizieren für Inland und Export als Spezialität
Dr. Ivo Deiglmayr, Chem. Fabrik A.-G., München 25.
Klebstoffen

Komplette Laboratoriumseinrichtungen u. Ergänzungen

Ständiges Lager von in eigenen Werkstätten hergestellten Apparaten aus Kupfer, Messing, Eisen, Glas



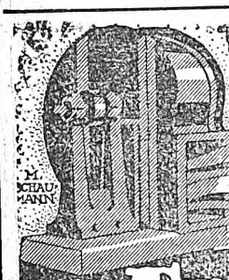
Normal-Wasserstrahl-luftpumpen nach Wetzel
Autoklaven
Analysenwagen
Verbrennungsöfen
Trockenschränke
Kugelmühlen
Bunsenstative
Destillierapparate
Kalorimeter
Flammpunktprüfer

Sonderliste für die Fettindustrien neu erschienen!

FAMEDA
Fabrik medizinischer und chemischer Apparate A.-G. (2535)
Tel.: Südring 4143, 4144, 1155 Berlin-Tempelhof Ringbahnstraße 20—21

Niederlage u. Vertreter für die Tschecho-Slowakei: Rud. Rotter jun., Reichenberg, Böhmen, Röchlitzer Straße 10

Eis und Kälte durch Abdampf.
Der moderne Chemiker
erzeugt fast umsonst
Eis und Kälte durch Abdampf.
C. SENSSENBRENNER ▪ G. M. B. H.
MASCHINENFABRIK
DÜSSELDORF-OBERKASSEL L13



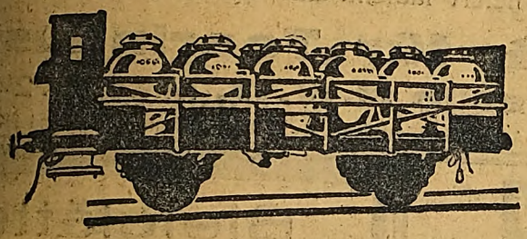
Ventilatore
UND GEWERBEHYG. ANLAGEN
für Lüftung Heizung Trocknung
Absaugung Entstaubung
Spänetransport
Franz Bemele
Maschinenbau-Ges. m. b. H.
Telegr. Adr.: Fräsemaschine Berlin N. 65 Telef. Amt Moabit 660

Säurefestes Steinzeug

als: Standgefäße bis 5000 Liter Inhalt für Säure
Kondensationsgefäße für Salz- und Salpe
Kondensationstürme, Transportgefäße für Salzsä
1500 Liter Inhalt. Chlorentwicklungsgefäße, Hähne
und Abdampfschalen, Hähne
feste und feuerfeste Stei
Platten, Kasten für gal
und Beizzwecke, Steinzeu
Pflasterplatten usw.

Fr. Chr. Fikentse
G. m. b. H., Zwickau
Gegründet 1845.
Prämiiert auf 30 Ausste

BAU
VERMIETUNG Era REPARATUR
VON
SPEZIALWAGEN



EISENBAHN
VERKEHRSMITTEL
AKTIENGESELLSCHAFT
— BERLIN —

Weisenthal & Co. G. m. b. H.,
Hamburg, Große Bleichen 70

Schutz- Marke

Drahtanschrift: Weisthal Hamburg

Wir sind laufend Käufer für

Antichlor
Chlorkalk
Chlorzink, Pulver
Glaubersalz in Fässern
Hirschhornsalz, Pulver
Kalialaun, Stücken, Mehl
Naphthalin, Kugeln, Schuppen
Natron, chlorsaures (5764)
Tonerde, schwefelsaure, 14/15%

Für obige Artikel erbitten wir umgehende fob-Offerte
Ebenso interessieren uns alle anderen anorg. Chemikalien

Flottmann

Dampfmaschinen

Fabriken:
Herne i. Westf., Marktredwitz i. Bay., Gelsenkirchen (Westf.), Essen-Altenessen (Förster), Budapest, Groß-Kunzendorf b. Mähr.-Ostrau, Cardiff.

Vertriebs-Gesellschaften:
Berlin, Bochum, Kattowitz, Köln-Lindenthal, Mannheim, Nürnberg, Saarbrücken, Siegen.

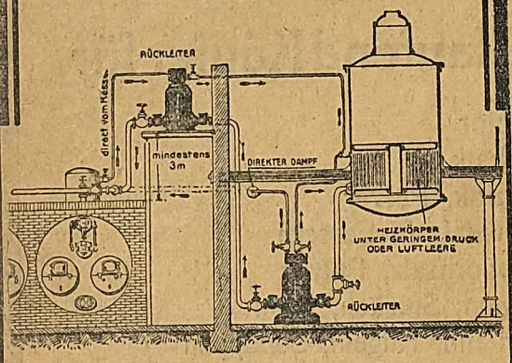
(2481)

Wilhelm Fredenhagen
Maschinenfabrik und Eisengießerei
gegr. 1872 gegr. 1829
Offenbach am Main

Massenförderer
aller Art

Lasten-Aufzüge (3988)

Selbsttätige
Heißwasserspeisung
der Dampfkessel durch
Rückleiter
Wirksamste Ausnutzung
heißer Kondens-Wässer

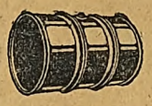


Bedeutende Kohlenersparnisse

Weitere Spezialitäten:
Flüssigkeitsableiter
für Verdampfapparate, u. Vorwärmer
Laugenableiter
Kondens-Töpfe
Schwimmer-Ventile
für die verschiedensten Zwecke

(2383)
Schneider & Helmecke
Magdeburg
Spezialfabrik für Rückleiter

Ia. weißen
Marmorkalk
in Stücken und gemahlen,
Ia. schneeweißes
Marmorkalkhydrat
f. pulv. (4891)
liefert laufend jede Menge
Karl Kaempfe,
Ehringsdorf-Weimar.

Transport-Fässer

für jed. Verwendungszweck kurzfristig oder ab Lager lieferbar.
Gebr. Achenbach, G. m. b. H.,
Weidenau-Sieg, Postfach 222.

Celluloid
WALTER COHN
HAMBURG
(5443) NEUER WALL 71
Abfälle

Reinnaphthalin in Schuppe
liefert laufend aus eigener Produktion
A.-G. für Teerindustri
Berlin N.W. 7, Mittelstr. 2/4.
Tel.-Adr.: „Teerdestillat". — Telefon: Zentrum 113 und 9879.

COLLODIN
Klebestoff
Unerreicht
Etwa 40 Sorten
Verwendungszweck mit Anfrage angeben
Collodin-Werke Mainkur D
bei Frankfurt a. M. (5200)

Bleiglätte
Bleimennige
garantiert rein, feinst gemahlen,
fabriziert
Carl Renninge
chemische Fabrik,
Mannheim-Industriehafen.

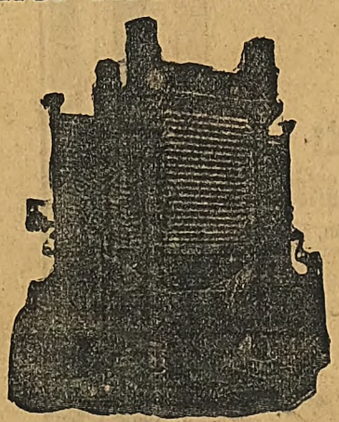
Fettextraktionen, auch rotierende
neuester Kühlelement-Kondensator Fels, D.R.G.M.
für Knochen, Horn, Leder, Samen, Küchenabfälle, Häute, Wolle
Leim-, Düngerfabriken baut (5049)
Julius Fels, Maschinen-, Apparatebau und Fabr.-Verfahren für die chemische Industrie
Berlin N.W. 87, Elberfelder Str. 40.

KALTLEIME
dunkel · hellbraun · wasserhell
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2378)

Kali- und Natronsalpeter
Salmiak, fein kryst.
Antichlor, Glycerin
calc. Soda
Aetznatron
Aetzkali
auch in kleinen Mengen ab hiesigem Lager.
Gebrüder Krayer, Mannheim.
Drahtanschrift: Krayerma. Fernspr. 3641,

Wegelin & Hübner, Halle a.S.
Maschinenfabrik und Eisengießerei Aktiengesellschaft
Maschinen und Apparate aller Art für die chemische Industrie

Vakuum-Verdampf- und Kochapparate
Wärmeaustausch-Apparate
Heizapparate mit eingegossenen Rohrschlangen
Autoklaven
Extraktions-Apparate
Destillier- und Rektifizier-Apparate
Trocken-Apparate
Vakuum-Trockenschränke
Rührwerks- und Misch-Apparate
Krystallisations-Apparate
Spezial-Apparate für besondere Zwecke



Eis- und Kälte-Maschinen
Gas-Verflüssigungs-Anlagen
Hydraulische Pressen
Preßpumpen
Vakuum-Pumpen
Kompressoren
Flüssigkeitspumpen aller Art
Nutschen
Filterpressen
Kelly-Filterpressen D. R. P.
Dampfmaschinen
Dampfkessel
Großwasserraumkessel
Steilrohrkessel (Patent Garbe)

Rotierende Vakuum-Extrakteure, Raffinations-Anlagen, Pat. angem.
unter Berücksichtigung aller der Neuzeit entsprechenden Verbesserungen
Vollständige Einrichtungen für chemische Fabriken

Verantwortlich für den Anzeigenteil: Karl Rommel, Cöthen i. A. Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem, Cöthen i. A. Druck von Paul Schettlers Erben, G.m.b.H., Co

Chemiker-Zeitung

Fach- und Handelsblatt

für Chemiker, Hüttenleute, Ingenieure, Fabrikanten, Apotheker, Großhändler.

Mit dem Sonderteil: **Die Chemische Praxis** und den Beilagen:

Chemisch-Technische Übersicht und **Naturwissenschaftliche Umschau.**

Begründet von Dr. G. Krause, Cöthen.

Verantwortlicher Schriftleiter: **Dr. Walter Roth** in Cöthen.

Erscheint wöchentlich dreimal. **Bezugspreis** durch Post oder Buchhandel vierteljährlich M 200,—, bei Zustellung unter Streifband M 400,—; für das Ausland besonderer Tarif in der Währung der betr. Länder. — **Anzeigenpreis:** 1 mm Höhe der 37 mm breiten Spalte M 15,— für Inland, M 30,— für Ausland. Vorzugsseiten doppelte Preise. Bei Wiederholungen Nachlaß. **Beilagen** nach Uebereinkunft.

Zuschriften, die den Inhalt des Blattes betreffen, werden an die Schriftleitung der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.), erbeten, alle sonstigen Sendungen und Zahlungen an den Verlag der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.). — Postscheckkonto: Leipzig Nr. 39975. Drahtnachrichten: Chemikerzeitung, Cöthenanhalt. — Fernsprecher Nr. 111.

Bd. 141. Seite 1065—1068. **Cöthen, den 25. November 1922.** 46. Jahrgang.

Emil Passburg, Maschinenfabrik, Berlin N.W. 23

„Brückenallee 30"

Telephon Hansa 96

Vakuum-Trockenschrank mit Oberflächenkondensator und trockener Vakuumpumpe

offeriert die von E. Passburg erfundenen, erstklassigen, als die besten weltbekannten

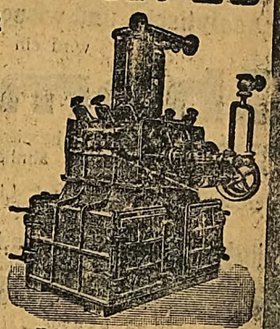
Vakuum-Trockenschränke

mit geschweißten Heizplatten mit vollständiger Entwässerung

bis zu 250 qm Heizfläche pro Apparat, für feste, breiartige und flüssige Stoffe, Kautschuk, Pulver, Farben, Fleisch- und Pflanzen-Extrakte usw. **mit Rückgewinnung von Alkohol, Benzin, Aether usw.**

Vakuum-Trockentrommeln,

kontinuierlich arbeitend, zur Verdampfung von flüssigen und breiartigen Substanzen direkt zur Trockne, bei niedrigster Temperatur in wenigen Sekunden unter Verwendung von Abdampf.



Vakuum-Doppel-Trommel

Rotierende Vakuum-Trockner für alle schaufelbaren Substanzen, staubfrei arbeitend, bis zu den größten Leistungen, auch für Bleiweiß.

Verdampf-Apparate für alle Zwecke. Spezial-Konstruktionen für salzausscheidende Laugen. Inkrustation vermieden.

Vakuum-Krystallisatoren zur Erzeugung gleichmäßiger und großer Krystalle.

Mulden-Trocken-Apparate für schaufelbare Substanzen

Geruchlose Vakuum-Trocknung für Fisch-, Fleisch-, Küchen-Abfälle und Fäkalien.

Einrichtung kompl. chemischer und Nahrungsmittel-Fabriken, Salinen,

Vakuumpumpen, Rohölmotoren, Kondensatoren Dampfmaschinen bis 2000 PS.

Gegen **4000 Vakuum-Trockner** mit ca. 300 000 qm Heizfläche bisher geliefert.

Letzte Auszeichnungen:
6 Grand prix, 2 Diplome, 2 Goldene Medaillen Weltausstellung Turin 1911.

Kompressoren bis 300 Atm. Druck, auch fahrbar u. gekuppelt mit Elektromotoren od. Dampfmaschinen angeordnet **Eis- u. Kühlmaschinen**

CARL EWALD, GELATINE- UND LEDERLEIM-FABRIKEN, **SOBERNHEIM** (RHLD.).

Joh. A. Benckiser, Ludwigshafen a. Rh.

Telegramm-Adresse: Reimann

Telefon: 1771 und 1772

Älteste und größte Fabrik zur Herstellung von

Weinsäure

Ich empfehle ferner in bewährter Qualität und unübertroffener Reinheit: (6894)

Natriumphosphat zweibasisch
technisch rein und D. A. B. 5

Natriumphosphat einbasisch

Natriumpyrophosphat
wasserfrei und krystallisiert, techn. und D. Ap. V.

Saures Natriumpyrophosphat

Digitized by Google

Stellen-Angebote

Zum bald. Antritt gesucht ein jüngerer

CHEMIKER

mit reichen Betriebs-Erfahrungen in der

HOLZDESTILLATION

und Verarbeitung der Produkte als **Betriebsassistent.** Es wird nur auf energ. Herren reflektiert, die befähigt sind, einen Betrieb selbständig zu leiten, erprobte Vorschläge für Verbesserungen zu machen, Um- und Neubauten vorzunehmen und den gesamt. Betrieb nach kaufmännischen Gesichtspunkten zu leiten. Ausführliche Bewerbungen m. Darstellung des Bildungsganges unter Beifügung von Zeugnissen und Referenzen erbeten unter **D. Vr. 5596** an den **Verlag d. Ztg.** (5596)

Für analytische und wissenschaftl. Arbeiten wird ein

Chemiker

gesucht, welcher bereits über einige Praxis als ASSISTENT oder in ähnlicher Stellung verfügt.

Bewerbungen mit Lebenslauf, Lichtbild und Referenzen erbittet (1553)

Gesellschaft für Teerverwertung m. b. H., Duisburg-Meiderich.

Hochschulassistent oder Privatdozent

mit Spezialkenntnissen in **physikalischer Chemie, Thermo-Chemie** und **Mineral-Chemie,** der Lust hat, zur **anorganischen Großindustrie überzutreten,** wird Gelegenheit geboten, sich in den Betrieb einzuarbeiten. Sofortiger Antritt Bedingung.

Gefl. Offerten mit Lebenslauf, Gehaltsanspr., Zeugnis-Abschriften und Lichtbild erbeten unter **A. Av. 9418** an den **Verlag d. Ztg.** (9418)

Tüchtiger, erstklassiger

Ingenieur-Chemiker

für eine selbständige und beratende Stellung von **chemischer Fabrik** mit Zweig- u. Tochtergesellschaften als auch Chemikaliengroßhandlung **gesucht.** Nur Herren, die sich bereits fabrikatorisch bewährt und auch Erfolge aufzuweisen haben, wollen sich melden unter **D. Vm. 5591** durch den **Verlag d. Ztg.** (5591)

Erfahrener Meister oder Laborant

zur selbständigen Leitung einer **Fabrik anorg. Salze** zum 1. Januar 1923 **gesucht.**

Angebote unter **F. Bk. 4272** an den **Verlag d. Ztg.** (4272)

Kupferhütte im besetzten Gebiet

sucht für 1. Januar 1923

2 DAMEN

(Chemotechnikerinnen)

mit 1—2jähriger Ausbildung in einer Chemieschule. Erwünscht ist Praxis in Metallanalysen. Angebote mit Lebenslauf, Zeugnisabschriften usw. unter **A. Ah. 9405** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (9405)

Großes industrielles Werk in Groß-Berlin sucht für das

chemische Laboratorium

zum sofortigen Eintritt einen

Chemiker

mit abgeschlossener Hochschulbildung.

Geeigneter Bewerber wird gebeten, ausführliche Bewerbungen mit Lebenslauf, Zeugnisabschriften, Gehaltsansprüchen, Empfehlungen sowie des frühesten Eintrittstermins einzureichen unter **J. B. 5070 an Rudolf Mosse, Berlin S.W. 19.** (4947)

Lithopone-Fabrik

sucht für ihren Betrieb

einen Herrn,

der die folgenden Eigenschaften besitzen muß. Er muß absolut vertrauenswürdig sein, sich für die Beaufsichtigung der Angestellten und Arbeiter eignen, über die ein- und ausgehenden Materialien Spitzenkontrolle üben, über den regel- und ordnungsmäßigen Gang des Betriebes wachen und im übrigen darauf achten, daß jeder Mann seine Schuldigkeit tut. Hierfür kommen Herren in nicht zu jungen Jahren mit guter Gesundheit in Frage, die die nötige Energie besitzen, um sich überall durchzusetzen. Chemisch-technisch oder kaufmännisch, od. in beidem vorgebildete Herren wollen sich melden. — Der Posten wird gut bezahlt und ist in jeder Beziehung aussichtsreich. Werkswohnung vorhanden. (5611)

Offerten unter **D. Wf. 5611** an den **Verlag d. Ztg.**

Größere chem. Fabrik

Nähe KÖLN sucht zum baldig. Eintritt

zuverlässigen Laborant(in)

wenn möglich m. Fachbildg. in **anorgan. Chemie,** für ihr Betriebs-Laboratorium. (5594)

Bewerbungen m. Lebensl., Angabe bisher. Tätigkeit, Zeugnisabschr. u. Lichtbild erb. unt. **D. Vo. 5594** an den **Verlag d. Ztg.**

Laborant(in)

für Laboratorium größerer Mineralölfabrik in unmittelbarer Nähe Hamburgs für sofort gesucht.

Ausführliche Bewerbungsschreiben unter **D. Vp. 5595** an den **Verlag d. Ztg.** (5595)

Große chemische Fabrik bei Köln sucht

tüchtige Ingenieure

mit langjährigen Konstruktions-Erfahrungen im Apparatebau der chem. Großindustrie. Ausführliche Angebote mit Unterlagen unter **A. Ar. 9414** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten.

Rohfilmfabrik

sucht als

Betriebs-Assistenten

im Gießen und Emulsionieren von Film erfahrenen Chemiker.

Ausführl. Angebote mit Zeugnisabschriften u. Ref. unter **A. Af. 9403** an den **Verlag d. Ztg.** erbet.

Gr. ausländische Kupferhütte sucht zu ev. bald.

3 Ingenieure als Betriebs-Assistenten

verlangt wird praktische Erfahrung im **Schachtofen-** und **Raffinierbetrieb,** außerdem je einen

Schachtofen-Converter- und Raffinier...

Hüttenleitung ist deutsch, Sprachkenntn. nicht erforderlich. Wohnung vorhanden.

Ausführliche Offerten mit Angabe von Referenzen, Familienverhältnissen und Gehaltsans... nach deutschen Verhältnissen unter **F. Co. 4314** an den **Verlag d. Ztg.**

Hamburger chemische Fabrik

sucht für ihre Handelsabteilung

einen jüngeren, tüchtigen Korrespondenten

der über die Bezugsquellen und Absatzgebiete von Schwerchemikalien u. Teerprodukten gut orientiert ist. (4...

Mögl. genaue Off. m. Bild u. Gehaltsans... erb. unt. **F. Cc. 4304** an d. Verlag d. Zt...

Gesucht

Essenzen-Fachm...

nach England

Für einen geschickten, **erstklassigen Essenzen-...** mit besten Referenzen bietet sich eine äußerst günst... Eine **alteingeführte Firma** von bestem Ruf will einen ... mann einstellen, der die **gesamten Zweige des Handels** eingehend kennen und völlig beherrschen m... wünscht wären auch Kenntnisse in der **Destillation,** nicht unbedingt erforderlich. Umfassende Kenntnis **und Würze-Essenzen, der natürlichen Frucht** sowie der **künstlichen Fruchtester-Grundstoffe** erforderlich. Bewerbungen nicht erstklassiger Fachleute zwecklos. Es wird ein großzügiges Gehalt gewährt, ... forderlich, ein Kontrakt auf längere Jahre abgeschlo... Frage kommenden Bewerber werden später aufgefordert, gütung der Auslagen beglaubigte Papiere usw. zur Ein... reichen. Vorläufig sind Angebote mit genauesten Ang... natürlich streng vertraulich behandelt werden) einzure... **„Essenzen F. Ra. 516"** an den **Verlag d. Ztg.**

Gehaltsforderungen sind nicht zu stellen, da die Stelle ... sten Bewerber ohne Rücksicht auf die Gehaltsforderung ... wird, während die Gehaltsfrage in großzügiger und ... Weise geregelt wird. Die suchende Firma sucht eine ... tüchtigen Herrn, der ein festes, ständig steigendes Ein... Kenntnisse der englischen Sprache sind nicht unbedingt ... soweit erforderlich, während der Tätigkeit von selbst

Digitized by Google

hemiker

mit Praxis in

ariumsalzen
nd Alaunen

gesucht.

ngsschreiben mit Angabe der bisherigen Tätig-
Gehaltsansprüche und Referenzen erbeten unter
5609 an den Verlag d. Ztg. (5609)

organiker

mit mehrjähriger Praxis
in HERSTELLUNG von
anorganischen Präparaten

gesucht.

e Bewerbungs-Schreiben erbeten unter
08 an den Verlag d. Ztg. (5608)

werk am Harz sucht jüngeren, unverheirateten

aboranten,

verlässig in der **Analyse von Kupfer und Zink.**
Erfahrung im Probieren erhalten den Vorzug.
Nur gut Empfohlene wollen sich melden.

mit Lichtbild, Zeugnisabschriften und Angabe von
unter **D. Vs. 5597** an den **Verlag d. Ztg.** (5597)

chtiger Laborant

mit langjähriger Erfahrung in

all- u. Eisen-Analysen

von Berliner Werk gesucht.

ungen mit Zeugnisabschriften u. Angabe
haltsansprüche erbeten unter **J. A. 5069**
dolf Mosse, Berlin S.W. 19. (4951)

finerie meister,

auch Erfahrung in der Raffination
hviscoser Maschinenöle hat,

gesucht.

Angebote unter **K. C. 6239** befördert
se, Köln. (4955)

erer Laborant

der Kaliindustrie, der in der Lage
lbständig zu arbeiten, von einer
elschachtanlage i. Nordhannover
1. Jan. nächst. Jahres **gesucht.**

selbstgeschriebenem Lebensl. und Zeugnis-
Ay. 9492 an den **Verlag d. Ztg.** (9492)

rantin,

möglichst in Maßanalyse u. Heizwert-
best. erfahren, für größeres Werk Thü-
ringens gesucht.

Angebote mit Lebenslauf und Lichtbild
unter **„Labor A. Bb. 9427“** an den
Verlag d. Ztg. (9427)

aborant

Schüler eines Technikums, für **Lackfabrik**

gesucht.

ter **F. Cm. 4313** an den **Verlag d. Ztg.** (4313)

Jüngerer Chemiker

m. solider wissenschaftlicher Ausbildung, wenn möglich einige Jahre Assistentenzeit an der Hochschule, **wird von bedeutendem Unternehmen**

baldigst gesucht.

Angeb. sind unter Beifügung von Lebenslauf u. Zeugnisabschriften zu richten unter **A. Bg. 9432** an den **Verlag d. Ztg.** (9432)

Jung. Chemiker

mit photographischen Arbeiten und Farben vertraut, für Versuchslaboratorium

gesucht. (4310)

Ang. mit Schilderung von Studiengang und Praxis sowie Angaben von Gehaltsansprüchen erbet. unter F.Ck. 4310 an den Verlag d. Ztg.

Tüchtiger

Bleilöter

als Meister

gesucht.

Bewerber mit Kenntnissen in der Alaun-, Chlorzink- od. Schwefelnatriumfabrikation bevorzugt. Angebote unter **A. Aw. 9419** an den **Verlag d. Ztg.** (9419)

Die Frauen

sollten nicht klagen, daß ihre häusliche Beschäftigung niedrig sei, sie sollten Gott danken, daß sie nicht, wie die Männer, in Gefahr sind, von lauter Abstraktionen verschlungen zu werden. Greift eine Hausfrau nicht hinein ins strotzende Leben, wenn sie Tag für Tag das Mittagsmahl ihrer Lieben zubereitet! Ein Korb voll Kartoffeln oder Gemüse, Obst oder Bohnen, sind das nicht unverfälschte Naturprodukte, denen noch die frische, lebenswahre Wirklichkeit entströmt? Und so ist infolgedessen das segensreiche und frohe Schaffen der Hausfrau in der Küche täglich ein neues Erleben; denn die Frauen sind der Natur näher geblieben und fähiger, ihr Lallen zu verstehen. Eine Frau, die aus Sorge für die Ihrigen nicht tiefes, reines Glücksgefühl zu gewinnen versteht, wird überhaupt niemals glücksfähig sein. Der Mann gibt dem Hause und der Familie Namen und äußere Gestaltung; er vertritt das Haus nach außen. Durch die Frau werden die Sitten des Hauses aber erst lebendig; so haucht sie in der Tat dem Hause den Odem des Lebens ein. Die eigenste Weise des Hauses, sein individueller Charakter wird fast immer bestimmt durch die Frau. Die Küche ist die Stätte, wo eine treu sorgende Hausfrau die meiste Zeit verbringt. Und da wollen wir Männer den Frauen diese Arbeit nicht erleichtern, während wir sonst bei Tag und bei Nacht im Berufe über alle möglichen Fortschritte nachsinnnen! — Also:

Neu!

Ein Beispiel: Die hier abgebildete, vielseitige **Lovo-Universal-Küchenmaschine „Martha“** mit **drei** leicht auswechselbaren Scheiben zum Reiben, Schneiden, Schaben und Schnitzeln von rohen und gekochten Kartoffeln (für Klöße, Puffer usw.), Mandeln, Meerrettich, Semmeln, Kraut, Aepfeln, Gurken, Kohlrabi, Möhren, Sellerie, Obst usw. erspart jeder wirtschaftlich tüchtigen Hausfrau Mühe, Kraft, Zeit und Geld. Leichte und **bequeme Reinigung, größte Sauberkeit, schnelles Arbeiten,** vielseitige **tägliche** Verwendung, eine **einmalige** Anschaffung für das ganze Leben, weshalb „Martha“ in keiner Küche fehlen darf, wo auf eine **sparsame** und rationelle Verwertung der teueren Nahrungsmittel geachtet wird. „Martha“ wird **komplett** mit **3 verschiedenen** Scheiben geliefert, aber natürlich ohne Schüssel, da solche in jedem Haushalt vorhanden. Kurzfristiger und einmaliger **Vorzugspreis für die Leser dieser Zeitung,** um die Anschaffung zu erleichtern: **M 1775 inkl. Verpackung und Porto franko Haus per Paketpost-Nachnahme** oder Voreinzahlung auf unser Postscheckkonto. Bitte Inserat mit einsenden oder diese Zeitung bei Bestellung genau erwähnen, um jeden Irrtum zu vermeiden! **Dieses Sonderangebot für die Leser dieser Zeitung kann aber nur kurze Zeit gehalten werden.** An ernste Interessenten versenden wir außerdem kostenlos unseren reich illustrierten Lovo-Hauptkatalog für Haus, Küche und Tierzucht. **„Das sagt ein altes Volkswort, — Rechte erkennen und dennoch nicht tun, ist Mangel an Mut!“** — Die obige Maschine wird und darf im Laufe der Zeit in keiner guten deutschen Küche mehr fehlen.

Denken Sie heute schon an Ihre Weihnachtsgeschenke!

Es lohnt sich. Sie werden es uns später gern bestätigen. **Noch ist es Zeit! Die gute brave „Martha“** ist die **praktischste 1922er Weihnachtsgabe** von steigendem Wert für die Gattin, Mutter, Groß- oder Schwiegermutter, Tante, Tochter, Schwiegertochter, Schwester, Braut, Schwägerin, Base, Nichte oder Enkeltochter. Ein **wirklich brauchbares Geschenk,** das allerwärts nur Freude bereitet.

LORENZ & VORBERG, Dresden-A. 19.
Haydnstraße Nr. 54/749e. — — Postscheck-Konto: Dresden 17893.

Chemische Fabrik in der Provinz Hannover **sucht** einen in allen vorkommenden Arbeiten erfahrenen, soliden und fleißigen

Beamten,

der einem Büro vorstehen kann. — Bewerbungen mit Zeugnisabschriften usw. erbeten unter **A. Ax. 9421** an den **Verlag d. Ztg.** (9421)

Antichlor und Bisulfit.

Für eine Neuanlage wird erfahrener

MEISTER

für den Bau und die Inbetriebsetzung und später evtl. Leitung gesucht.

Angebot mit Gehaltsansprüchen und möglichst Lichtbild erbeten unter A. Yo. 9362 an den Verlag d. Ztg. (9362)

Laborant

für **Laboratorium** und **Betrieb** von einer **Gerbstoff-Fabrik gesucht.** Es kommen nur absolut zuverlässige Herren, die Erfahrungen über Gerbstoffe haben, mit besten Zeugnissen in Frage. — Angebote mit Lebenslauf, Zeugnisabschriften usw. unter **A. As. 9415** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (9415)

Rubin-Schellack

eigener Fabrikation aus indischen Rohstoffen liefern in **erster Qualität** für Fabrikation von Leder-Appretur, Schallplatten, Isolier-Material, Brauerei-Glasuren, Siegellack, Polituren, Feuerwerkskörpern, Hut-Fabrikation, Lack-Fabrikation

Zipperling, Kessler & Co.
Hamburg 1. (3198)

OBRA

Chemische Fabriken

Oker & Braunschweig

Aktiengesellschaft **Oker am Harz** Gegründet 1864

Wir stellen her:

Schwefelsaure Tonerde,
14/15% und 17/18% Al_2O_3,

Kali-Alaun,

Ammoniak-Alaun,

Kupfervitriol - Eisenvitriol
Marke „Obra“,

Natriumperborat,
Marke „Obra“, 10% akt. O.

Wasserstoffsuperoxyd,
3% techn. med.,
(3967)

Blanc fixe,
Teig und Pulver

OBRA

Aetznatron 125/128°

liefert laufend günstig (4274)
Gröger & Kühne, G. m. b. H., Berlin-Charlottenburg 4.

Digitized by Google

Tüchtiger Kaufmann (4307)

mit guten Erfahrungen im Handel mit **Grob- und Feinchemikalien** als Disponent zum sofortigen Antritt **gesucht.** Angebote mit Referenzen und Gehaltsansprüchen unter **F. Cg. 4307** an den **Verlag d. Ztg.** erb.

Wir suchen

möglichst für **sofort** einen zuverlässigen

Probierer

für Edelmetalle. (4309)

Stellung wird gut bezahlt.

Stabenow & Wagner,
Gold- und Silber-Scheideanstalt, G. m. b. H.,
Berlin O. 27,
Grüner Weg 115.

Laborant od. Laborantin

mit Erfahrung in Untersuchung v. Eisen, Stahl, Metallen, Oelen, Fetten — u. Brennstoffen —

für sofort gesucht.

Angebote mit Zeugnisabschriften, Gehaltsansprüchen und frühest. Eintrittstermin unter **F. Cl. 4312** an den **Verlag d. Ztg.** (4312)

Tüchtige

Bleilöter

gesucht. (3040)

Hugo Ising, Bleilöterei, Altlandsberg (Mark).

Chemie-Fachsch. gegr. 1909, Dr. Buslik, **Leipzig,** Keilstr. 12. Prosp. 14. fr. (4867)

Chemiker, (1556)
Dr. phil., 25 J. alt, ledig, strebsam u. arbeitsfreud., **sucht Anfangsstellung** im Laboratorium oder Betrieb im In- u. Ausland. Off. unt. **„Chemiker V/22"** an die Ann.-Exped. **„Kaver", Klagenfurt,** Paradeiserg. 6, **Oesterreich,** erb.

Chemiker, Dr. phil.,
27 Jahre, unverheiratet, gediegene Kenntnisse im anorgan. und organ. Arbeiten (Mikroanalyse), längere Zeit Vol.-Assistent an Universit.-Laboratorium,
sucht Stelle
in Fabrikbetrieb od. Laboratorium. Sprachen- und kaufm. Kenntnisse. Angebote erbeten unter **„Beste Referenzen F. Au. 4255"** an den **Verlag d. Ztg.** (4255)

Initiativ. Ing.-Chemiker
24 Jahre, wissenschaftlich vorzüglich vorgebildet, **sucht Posten** (am liebsten in Fabrik für photographische Trockenplatten, Chemikalien usw.) **im In- oder Auslande.** Zuschriften erbeten an
Ing. E. B., Wien IX,
Kolingasse Nr. 17, Tür 14.

Ober-Ingenieur
für den chemischen Groß- und Kleinapparatebau **sucht** zur Ausnutzung seiner freien Zeit **Fühlung mit in Frage kommenden Firmen.**
Offerten unter **F. Os. 450** an den **Verlag d. Ztg.** (450)

Chemische Assistentin,
strebsam und gewissenhaft, **sucht frühestens zum 1. Januar 1923 anderweit Stellung.** Mögl. Dresden oder Leipzig und Umgeb., aber nicht Beding. Beste 2jähr. Ausbildung, erstkl. Zeugn. und mehrj. Praxis in chem. Fabrik. Gefl. Zuschriften unt. **F. Sa. 551** an den **Verlag d. Ztg.** (551)

Nationalökonom – Chemiker

(Verbandsexamen; demnächst Dr. rer. pol.) sucht Anfangsstellung. **Stegemann, Berlin-Schlachtensee, Seestr.** (550)

Junger Chemiker, Dr. phil.,
gründl. Kenntn., kaufm. versiert, sprachenkundig, **sucht Stellung in der organischen Industrie** im In- oder Auslande, am liebsten in wissenschaftl. (Betriebs-) Labor. mit Möglichkeit, sich in Betrieb einzuarbeiten. Antritt: 1. Januar oder später. — Angebote unter **F. Rx. 542** an den **Verlag d. Ztg.** (542)

Junger Kaufmann,
z. Zt. im Schwerchemikalienhandel in Düsseldorf, mit besten Branchekenntnissen, an sicheres Arbeiten gewöhnt und im Verkehr mit der Kundschaft erfahren, **sucht sofort aussichtsreiche, angemess. Stellung.**
Angeb. unt. **B. D.** an **Ann.-Exp. Bonacker & Rantz, Düsseldorf**

WERKMEISTER mit reicher Erfahrung in

Textil-Oelen Kaliseifen

modernen Waschmitteln und Klebstoffen sucht sich bald oder später zu verändern im In- oder Ausland. — Gefl. Angebote unter **F. Rz. 548** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (548)

Chemiker, Dr. phil.,
26 Jahre, ledig, 3 Jahre in ausländ. Fabrik, perfekt Englisch und Französisch, kaufmänn. Kenntnisse, verbreitete ausländ. Beziehungen,
sucht passende Stellung
in chem. Fabrik, evtl. Beteiligung.
Offerten erbeten unt. **E. D. 12639** an **Rudolf Mosse, Hannover,** Georgstr. 22. (4960)

Arbeitsfreudiger junger
Laborant
mit 2jähriger Praxis und Schulausbildung (4957)
sucht Stellung, event. als
Volontär
in pharmaz. Fabrik.
Ang. erb. unt. **H. V. 8916** an **Rud. Mosse, Hamburg.**

Apotheker und Chemiker
mit beiden Verbands-Examen, gew. Hochschul-Assistent, mit gründl. Defekt.-Erfahrungen,
sucht Stellung
in Laboratorium oder Industrie. Gefl. Angebote unt. **F. Cn. 4315** an den **Verlag d. Ztg.** (4315)

Kunstseide-Chemiker,
der die Viscosebereitung chem. u. maschin. auf Grund eigener Erfahrung genau kennt und mittels Bobine wie Zentrifuge brauchbare Ware herstellen kann, **sucht sich zum 1. April 1923 in entsprechend bezahlte Stellung zu verändern.**
Gefl. Angebote unter **F. Zs. 4220** an den **Verlag d. Ztg.** (4220)

Beteiligungen.

Langj. Fabrikant aus abgetr. Gebiet, Dr. phil., mit eigen. pharm. Präpar. u. den nöt. Appar., Glas usw., **s. i. besteh. Betrieb einzutr.** Mittel- od. Süddeutschl. bevorz. Off. unt. **F. Bp. 4280** an den **Verl. d. Ztg.**

Beteiligung oder Ans
sucht **Chemik.-Handelsfirma,** Sitz Wien, mit eigener in Polen, vorz. Verkaufs-Org., an unbed. seriösem Hause in Hamburg od. Berlin **mit Ru 10—20 Millionen.** streng diskret behandelt werden, erb. unt. **F. Rx. 4390 a. d.**

Aktien-Gesellsc
mit guten Absatzbeziehungen stellt chemischen und pharmazeut. Grob
Kapital für den Einkauf von
zur Verfügung.
Angebote unter **St. B. 5691** an den **Verlag**

Vertretungen.

Drogen u. Chemik
CASEIN — LYCOPOD
M. Dugow
(gegründet 1899)
Hamburg, Schmiede
vermittelt An- und Ver
Fernsprecher: Elbe 5467, Merkur

Dr. Hillen * Aktiengese
Fernsprecher: Steinplatz 12422 **Berlin-Charlottenburg**
Finanzierung * Industrieber
VERTRETUNG in- und ausländ. chem. u. pharm.

Jüng. Teil
sucht
Oeffentl. chem. L
des
Gerichts- u. Handels
Dr. Berlin, Berlin

Beteilig
mit Kap
an gutem Unterne
einem Chem
gesuc
Off. unter **B. K.**
Mosse, Basel.

Dr., Chem
sucht zur Einrich
Unternehmens
stellung von P
kosmetischen A
kaufmännisch
aus der Branche
zur Kund
Offerten unter **F.**
Verlag d. Ztg.

Stellen-Gesuche

Chemiker,
Dr. phil.,

langjähr. Betr.-Leit. anorg. u. org. Betr., **sucht pass. leitende Stellung** bei solider Firma.
Offerten unter **F. Qf. 493** an den **Verlag d. Ztg.** (493)

Analytisch (541)
ausgebildete Dame
mit mehrjähriger vielseitig. Praxis **sucht Stellung** für 1. Januar oder später. Gefl. Angeb. erbet. an
D. Thiel, Reitersdorf
bei Oberglogau, O.-S.

Fürs Ausland
sucht
techn. Direktor
Stellung.

Ingenieur-Chemiker, erfahrener Betriebsleiter der Gerbstoff-Fabrikation, äther. u. animalischer Oele u. Fette, Knochenverwertung u. Leimfabrikation.

Kaufmännisch selbständig, Deutsch, Spanisch, Englisch, Dänisch und Schwedisch in Wort und Schrift mächtig, 38 Jahre alt, verheiratet.

Angebote unter **F. Xs. 4141** an den **Verlag d. Ztg.** (4141)

Drogen-Engros-Firma in Polen mit Zweigniederlassung in Danzig sucht VERTRETUN

Polen

verbraucht tausende Tonnen Schwerchemikal und Rohstoffe aus Deutschland. Wir stehen allen Verbraucherkreisen in bester Verbind und suchen eine Generalvertretung leistungsfähiger Firma der Großindustrie.

Angebote unter **F. Cd. 4305** an den **Verlag d. Ztg.**

ummi-
huhe, Schürzen,
ile, gegen Säuren
geeignet. (4247)

apercha-
nschetten, Röhren,
Formstücke

ndruck-
platten, Ringe,
ngerit
anfiber
t oder kurzfristig
d Göhre,
Fernspr. 4490

Für
rt a. Main
lungen
id chem.-
Produkte
ucht.
F. D. J. 3253
Mosse, Frank-
in. (4950)

Deutscher,
chem. Ausbildung,
ankundig, 25 Jahre,
ädigter Stellung,
einer chem.
ünftiger Ver-
Ausland und
einstarbeiten.
Lebensstellung.
en an (544)
Peter Devrient,
Pharm. Rundschau,
, Wilhelmstr. 28.

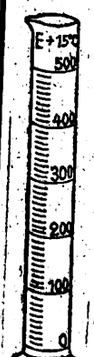
Leistungsfähige chem. Fabrik
im besetzten Gebiete, mit großer Apparatur, insbesondere Trocknungs- und Zerkleinerungsmaschinen aller Art, **sucht** zwecks Vergrößerung **erstklassige**
chemisch-technische
Präparate
(Markenartikel ausgeschlossen) f. eigene Rechnung, gegen Lizens, eventl. in Lohnfabrikation, **herzustellen.**
Gefl. ausführliche Angebote erbeten unter **F. Bn. 4277** an den **Verlag d. Ztg.** (4277)

PUMPEN
BERLIN C 2
BRESLAU · DORTMUND
DÜSSELDORF · DRESDEN
FRANKFURT a/M. · GLEIWITZ
HAMBURG · HANNOVER
WEISE & MONSKI
HALLE/S.
Duplexpumpen · Kurbelpumpen
Luftpumpen · Tiefbrunnenpumpen
WEISE SOEHNE
HALLE/S.
Hoch- u. Niederdruck-Kreiselpumpen
Turbo-Kesselspeisepumpen.

Nitroglycerin
ges. gesch.
nach neuem Verfahren
farblos und neutral (5064)
Rüter & Friedrich, Chem. Fabrik
G. m. b. H., Hannover-Herrenhausen
Fernruf Nord 2437. Telegr.-Adr.: Glycerine

JAN H. NUMAN & Co.
Telef.: Zentrum 4646
nach 6 Uhr: Süd 9740
Amsterdam
Telegramm-Adresse — POTASHIP —
Import — Export (5547)
Chemikalien
Wir suchen **Vertretungen** von nur erstklassigen chemischen Werken für alle **Schwerchemikalien**
Zu mündlicher Besprechung gerne bereit. Prima Referenzen zu Diensten.

Glasinstrumenten-Fabrik
Apparate für Chemie, Industrie, Physik (1937)



Geräte zur Maßanalyse
Chemische, Stock- u. Winkel-Thermometer
Aräometer
Hohlglas aller Art
Bedarfsartikel f. Laboratorien

Hugo Kummer & Co.,
G. m. b. H.,
Stützerbach 1/Thür.
— Gegründet 1897 —
Glasschleiferei

---

llius Brann
burg 36, Kais.-Wilhelmstr. 34,
Braunmetall. Telefon: Hansa 3108, 6046
vermittelt (4654)
und Verkäufe in
emikalien.
t und Offerten erbeten. — Ueber-
von Vertretungen erster Werke.

Export von Patentmedizinen!
Leistungsfähige Fabrik rein wissenschaftl. medizin. Präparate sucht **Verbindung im Ausland mit Großabnehmern,** die bei Aerzten, Apothekern, Krankenhäusern usw. bestens eingeführt sind. Evtl. kommt auch Alleinverkauf für einzelne Länder in Frage. Ausführliche Angebote unter **F. Ct. 4320** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (4320)

Quellstärke
für das Ausland!
Wir suchen Auslandsfirmen mit guter Verkaufsorganisation im Maler- und Tapezierergewerbe zur Einführung unserer
kaltwasserlöslichen Stärken. (5564)
Offerten unter **D. Un. 5564** an den **Verlag d. Ztg.**

---

genommierte, leistungsfähige, deutsche
er. Oele, Essenzen, künstl. Riech-
Feier Farben u. chemisch. Produkte
sucht
landsvertreter
weiz, Dänemark, Skandinavien und Böhmen.
ute vertraute, bestens eingeführte, seriöse Herren
belieben ausführliche Angebote einzureichen unter
den Verlag d. Ztg. (9429)

PARIS
Max Silbermann,
Ingenieur-Chemiker,
28 rue du Château d'Eau, Paris,
Telefon Nord 69—37 und 73—66.
Telegrammadresse Masimag-Paris.
sucht Vertretung für Paris und Frankreich (5595)
für alle chemischen und pharmazeutischen Produkte, Oele, Fette und Fabrikausrüstungen.
Halbmonatliche Preisliste auf Wunsch.

Theodor Asmus
Makler **Vertreter**
Drogen u. Chemikalien
Hamburg 31
Fernsprecher: Vulkan 7637
Merkur 6300
Telgr.-Adresse: „Asdroga"
Börsenstand: b. Kandelaber (5827)
Vertretungen v. ersten Häusern f. Im- u. Export gesucht

ELGIEN.
MAKLER (5421)
Chemikalien
RCEL GELEY,
ert Molsstr., **Antwerpen.**
Telephon: 7910.
— Rudolf Mosse Code.
Verbindungen laufend erbeten. —
n von **erstklassigen Werken gesucht.**

Digitized by Google

Berliner
Chemikalien-Großhandlung
die in der keramischen, Glas-, Seifen- und Textil-Industrie gut eingeführt ist, **sucht**
Werks-Verbindungen
in technischen Chemikalien. (4240)
Offerten unter **F. Ak. 4240** an den **Verlag d. Ztg.**

WER
liefert Vorschriften für die Herstellung von französischem Mostrich?
Gefl. Offerten erbeten unter **F. Rf. 522** an den **Verlag d. Ztg.** (522)

Chem. Fabrik in Mitteldeutschland sucht zur Ausnutzung ihrer Räumlichkeiten Aufnahme von gewinnbringenden
Verfahren u. Spezialitäten
eventl. Lizenznahme von deutscher chem. Fabrik usw. für aussichtsreiche Produkte.
Angebote unter **D. Vi. 5586** an den **Verlag d. Ztg.** (5586)

Werksverbindung gesucht
von gut eingeführter **Metallgroßhandlung** (Sitz Hamburg) mit ausgedehnter Verkaufsorganisation für den **Vertrieb** von
Reinaluminium, Ferrolegierungen, Nickel, Cadmium.
Off. unt. **Ja. 5117** an **Heinr. Eisler, Hamburg 3.** (5980)

Wer gibt Auskunft über die Verarbeitung eines
Materials in Teigform
mit 38% $ZnSO_4$, 7% CaO, 39% $CaSO_4$, 13% Fe_2O_3? Welche Verwendungsmöglichkeit ist vorhanden
?
Offerten unter **D. Vz. 5607** an den **Verlag d. Ztg.** (5607)

INDUSTRIE
Bau- und Produkten-Gesell
m. beschr. Haftung
Beuthen O.-S.
führt durch erste Facharbeiter prompt unter
Bleilötarbeit
Neubauten und Reparaturen aus. Erfahrene
Bleilöter
werden jederzeit eingestellt.

Londoner Chemikalienhändler
mit langjähr. Erfahrung und wertvollen Verbindungen mit Konsumenten und Exporteuren
such. Verbindung
mit reeller deutscher Fabrik, **um Agentur oder Vertretung in England zu übernehmen.**
Angebote erbitten (4958)
H. Clark & Co.,
36, Gt. Tower Str., **London E.C.3.**

Verfahren
für synthetische Riechstoffe,
spez. **Diphenyläther, Aldehyd C_{10}, Hydroxy-Citronellal** geg. gutes Honorar **zu erwerben gesucht.** Offert. unt. **F. Nz. 428** an den **Verlag d. Ztg.** (428)

Mit Dampfkessel, Dampfmaschine, Reservoir ausgerüstete
Seifenfabrik
welche ihren Betrieb zu reduzieren gedenkt, (3462)
sucht chem. Artikel,
welche sie mit Rentabilität erzeugen könnte.
Ernste Anträge werden entsprechend honoriert, und ersucht, solche unter **„Fabrik"** an die **Annonc.-Exped. Győri-Nagy, Budapest VII.,** Kertész-utca 16, einzusend.

Wer gibt Auskunft u. liefert Detailzeic
über eine Ferrowolframanlage z. Erze
handelsüblichem Ferrowolf
Angebote unter **F. Cv. 4322** an den **Verlag d**

Auskünfte.
Hochwertige
Verfahren
der Automobilbranche
zu kaufen gesucht.
Offerten unter **F. Bv. 4288** an den **Verlag d. Ztg.** (4288)

Erz-, Metall-analysen
fertigt bei günstigen Preisen schles. Laboratorium. :: (9417)
Offerten unter **A. Au. 9417** an den **Verlag d. Ztg.**

J. Machwürth, Bleilöterei und Apparatebauanstalt, **Vohwink**
übernimmt die Ausführung jeder vorkom
Bleilötarb
Schwefelsäure-Neuanlagen, bis jetzt 73 In- u. Auslande fertig gestellt. Schwefelsäure- und Reparaturen, Schwefelsäure-Konze und Ammoniak-Anlagen usw. unter Ga liefern Bleiapparate aus Weich-, Hart- und Hartblei-Armaturen und Bleilöter-We
Gegründet 1892. (5034) 30-jähr

Verfahren z. Herstellung von
Gerbextrakt aus Sulfitablauge
gesucht. (4299)
Nur bestbewährte Vorschriften, nach welchen wirklich praktisch gearbeitet wird, kommen in Betracht. Anträge unter **„Ausland F. By. 4299"** an den **Verlag d. Ztg.**

Welche Fabrik baut
moderne Gekrätzanlagen
zwecks
Scheidung von Gekrätz (Staub usw.) in größeren Mengen?
Erwünscht sind **sofortige Prospekte** sowie **Art der Scheidung** offerierter Anlage.
Rezepte über praktische Ausarbeitung werden gesucht und gut honoriert.
Zuschriften unter **„Gekrätzanlage F. Rp. 531"** an den **Verlag d. Ztg.** (531)

Für die Schw
laufend zu kaufen gesucht:
Chemikalien,
pharmazeutische Artikel, technische Oele
Offerten leistungsfähiger Firmen erbeten an
Schweizerische Handelsbörse in Ba

Fabrik chem.-pharmazeutischer Präparate empfiehlt sich **zur Umarbeit** von
Wismutmetall
in Wismutsalze
Bisubnitric., subgallic., carbonic. usw. garantiert D. A. B. 5.
Offerten unter **F. T. 15272 A.** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Frankfurt a. M.** erbeten. (1555)

Hugo Petersen
Ingenieur für die chemische Industrie
Berlin-Steglitz / Hohenzollernstraße 6
Errichtung von Erzröstanstalten
Schwefelsäurefabriken
Kammeranlagen in Holz und Eisen — — Turmsysteme
Kontaktanlagen nach Grillo-Schröder — Konzentrationen
Salpetersäureanlagen (4914)

Hitze und Druc
In unserer Klage gegen die Firma **Pauling & Schrauth in Leipzig-Lindenau,** betreffend Deutsches Patent 233803, hat das Reichsgericht am 25. 10. 1922 in der Sache zu unseren Gunsten entschieden. Die Klage wegen Herstellung des Harzes durch die angegebene Firma schwebt noch in erster Instanz.
Bakelite Gesellschaft m. b. H., B

Digitized by Google

dustrieberatung

Chem. Gustav Günther, Berlin N.W. 23 Lessingstr. 34

mer. Fabrikdirektor, techn. Fabriken-Inspektor, (1373)
ständiger d. Reichsausschusses f. Oele u. Fette, Berlin
Fettextraktion, Knochenverarbeitung u. Leimfabrikation
triebsberat., spars. Wärmewirtsch., Wasserreinig.
odernisierung veralteter und
rentabelarbeitender Anlagen
n, Taxen, Analysen — Langjährige erfolgreiche Tätigkeit

h-Rezept.
erfahren
Herstellung
Farbe ohne
sser und Oel,
be gleichwertig, jedoch
für In- und Ausland
verkaufen.
h evtl. m. 1 Million tätig
n. Anfragen an Post-
Rostock. (543)

aCN.
de zur Herstellung
triumcyanid aus
lischem Natrium
rd gewünscht. —
it Lieferung von Appa-
bevorzugt. Angebote
unter F. Cw. 4323 an
g d. Ztg. (4323)

äufe.
ktrin-
tomat
fen gesucht.
e unt. „Automat
4324“ an den
l. Ztg. (4324)

Gußeiserner, emaillierter
Doppel-mantelkessel
von ca. 500 Ltr. Inhalt
sofort zu kaufen gesucht.
Angebote mit Skizze unter A. Ao. 9412 an den Verlag d. Ztg. (9412)

Drogenmühle,
kleine Schleuder-Stift-Schlagkreuz-Mühle
für Riemenantrieb (Desintegrator, Dismembrator) z. kauf. gesucht.
F. Wulf, A.-G., Bonn, Schließfach 30. (5515)

Kesselwagen
zu mieten oder zu kaufen gesucht. (1121)
Chemische Fabrik Busse, Langenhagen-Hannover.

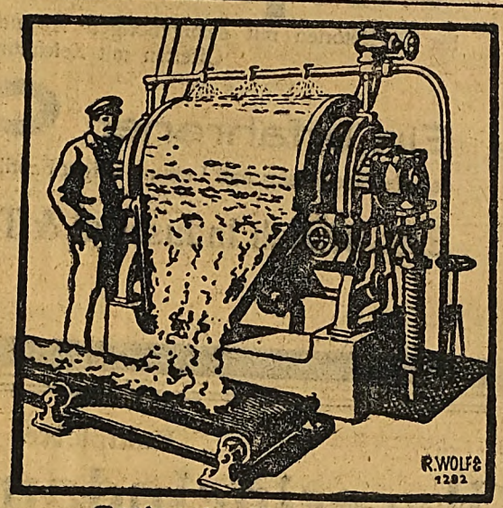
Wir suchen für den Export nach Skandinavien:
Ammoniumnitrat
Knochenschwarz
Bolus, weiß und rot
Carmin-Nacarat
Glaspulver weiß
Infusorienerde
Kreide Neuburger
Kreide gefällt
Magnesia usta u. alba
Kieselsäure
Carbolsäure (1912)
Natriumnitrit
Glaspulver halbw.
und zwar in kleineren Mengen, Preise fob Hamburg erwünscht, mit Angabe der Lieferzeit und der lieferbaren Mengen
Semler Gebrüder, Ges. m. b. H., Hamburg, Brandsende 3, II.

Kesselwagen
15 cbm und größer
kaufen (3085)
Lithosolfabrik Göttingen.

Aetznatron
Borax
Borsäure
Campher (4712)
Fettsäuren
Formaldehyd 30%
Gelbkali
Kupfervitriol
Naphthalin
Natr. bic. venale
Pottasche
Schwefelnatrium
Soda calc. u. kryst.
und andere
tech. Chemikalien und Rohstoffe
suchen wir lauf. in größeren und kleineren Mengen
Wir übernehmen die feste **Vertretung** leistungsfäh. Firmen
Chem.-techn. Gesellschaft Theodor Weil m. b. H., **München S.W. 2.**

Wir suchen für den Export:
Gelbkali, Gelbnatron
Cyankali, Cyannatron
Bariumfluorid
Natriumfluorid
Natriumsilicofluorid
Calciumsulfid. (4283)
Gefl. Angebote an
D. R. G. Chemische Fabrik, Berlin W. 8, Unter den Linden 17/18.

R. WOLF-Zellenfilter
– Patent-Saugtrockner –
für ununterbrochene Arbeitsweise



Geringster Kraftbedarf
Höchste Mengenleistungen
Einfachste Wartung
R.WOLF
Aktiengesellschaft, Magdeburg-Buckau

Chem. Fabriken Kunheim & Co. A. G.
Werke in:
Berlin-Niederschöneweide | Mannheim-Rheinau | Grube Ilse (Niederlausitz) | Wildau (Kreis Teltow)
Hauptkontor: Berlin NW 7 **Dorotheenstr. 26**
Telegramm-Adressen: Kunheim Ferndrucker Berlin und Anorgania Berlin
Fernsprecher: Amt Zentrum Nr. 825, 826, 827

Ferrowolfram
Wolframmetall
für Stahlhärtung
Wolframsäure
chemisch rein, frei von Molybdänsäure
für Glühlampen
Molybdänsäure
chemisch rein
für Glühlampen
(4870)

Komplette Apparatur
(neu o. gebr. Apparat)
zur Herstellung von
VANILLIN
aus Nelkenöl
zu kaufen gesucht (Gelegenheits-Kauf).
Offerten an
A. H. Hemmer, 71 Rue Général Leman, (4266) **Brüssel-Belgien.**

hmilchzucker
end und erbittet bemustertes Angebot (3668)
uckerei G. m. b. H. Stralsund.

Gebrauchte, vollständige
m. Laborator.-Einrichtung
Einzelteile zu kaufen gesucht. — Angebote unter Beschreibung und Preisangabe an (9423) Werke, Nürnberg, Chemisches Laboratorium, Stefanstraße 49.

Digitized by Google

GESUCHT:

1. [redacted] Eine komplette Einrichtung für

Terpentinöl-Fabrikation

bis 10 Retorten mit dazugehörigen Apparaten, um ein wasserklares Terpentin zu bekommen, gebraucht oder neu. Offerten mit Zeichnungen, Angabe des Systems und Kostenanschlag erbeten.

2. Ein erfahrener **Chemiker,**

der die Einrichtung und Leitung obiger Fabrikation übernehmen kann. Offerten mit Lebenslauf und Zeugnisabschriften erbeten.

Esto-British Industrial & Trading Ltd., Reval (Estland), Suur Karja tan. 10.

Komplette

Glycerineindampfanlage

mit direktem Dampfbetrieb und Vakuumpumpe **gesucht.**

Genaue Beschreibung mit Preis usw. unter **F. Bx. 4298** an den **Verlag d. Ztg.** (4298)

Rahmenfilterpresse

gesucht mit 30 Rahmen und Kammern, 6/700 im □, mit Einzelablaufhähnen zur Filtration einer ölhaltigen Erde geeignet, neu oder gebraucht, in gut erhalt. Zustande.

Offerten erbeten an

C. KIMMEL & CO., HAMBURG,
Catharinenstraße 16. (5589)

Vakuum-Trockenschrank

(am liebsten System Passburg), kleine Type (höchstens $^1/_2$—1 cbm Inhalt), komplette Anlage, gut erhalten,

zu kaufen gesucht.

Gefl. Offerte unter **W. 3001** an **Haasenstein & Vogler, A.-G., Wien, I.,** Schulerstraße 11. (6706)

Großes kapitalkräftiges Unternehmen der anorganischen Chemie sucht bestehende Fabriken mit Bahnanschluß usw. zur Aufnahme neuer kleinerer Betriebe käuflich zu erwerben oder sich daran zu beteiligen.

Angebote erbeten unter ***E. My. 2986*** *an den Verlag d. Ztg.* (2986)

Trommeln

(Schwarablech)

mit Endverstärkungen, garantiert innen rostfrei und fülldicht, mit ca. 100—125 Liter Inhalt,

laufend zu kaufen gesucht.

Dr. Ivo Deiglmayr
Chemische Fabrik A.-G.,
München 25.
(3019)

Tonerdehydrat

und **wasserfreies, poröses**

Chlorcalcium

zur Sauerstoff-Fabrikation
sucht zu kaufen (4314)

Johannahütte, Schönborn N.-L.

Eine gebrauchte

Fettextraktionsanlage

komplett, mit Destillateur, geeignet zum Entfetten,

wird zu kaufen gesucht.

Gefl. Anträge unter **W. E. 6776** an **Ann.-Exp. Rudolf Mosse, Wien I,** Seilerstätte 2, erbeten. (4952)

Selbstverbraucher sucht laufend zu kaufen:

Salzsäure, roh, 19/21° Bé., in Ballons und Ladungen,

Salpetersäure, techn., 36° od. 40° Bé., in Ballons.

Offerten unter **E. N. 10382** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Essen.** (1559)

Wismuthaltige Materialien

jeder Art sucht (2461)

Chr. Schlüter, Hamburg, Dornbusch 4.

---

50 tons Chlorstrontium

von inländischem Selbstverbraucher **zu kaufen gesucht.** Händlerofferten verbeten. Angebote unter **E. As. 1520** an den **Verlag d. Ztg.** (1520)

Kilian-Original-Doppelpres

sowie auch **Komprimiermaschinen** anderen Fa

für sofort **gesucht.**

Angebote unter **E. Ho. 3096** an den Verlag d. Zt

Eilangebot erbeten

für mehrere

Salicylsäure-Autoklaven,

gebraucht oder neu,

für kurzfristige Lieferungen

Offerten unter **A. Ad. 9402** an den **Verlag d. Ztg.** (9402)

Salmiakgeist 0,

laufend von selbstherstellendem Werk außer

zu kaufen gesuch

Angebote unter **F. Bs. 4285** an den Verlag d.

Wir sind Käufer von:

10 000 kg Salmiak grau, grob
1000/2000 kg Cyankalium 98/
200/300 kg Cyannatrium 125/30 pr
50 kg Lithiumchlorid trocken,

Eigenmann & Veronelli, Mailar
Via Carlo Farini 7.

Rohnaphthalin-Warmpreßg

mögl. helle Ware, 50—100 tons für EXPO

in Doppelsäcken **zu kaufen gesuch**

Angeb. unt. **D. Vw. 5601** an den Verlag d.

Farbenfabrik

Arzberger, Schöpff & Co.

EISENACH 3 in Thüringen.

Fernsprecher Nr. 112. Gegründet 1806. Drahtanschrift: „Color"

Alle Farben für
Anstrich u. Lackfabrikation
sowie die versch. Industrien

Chrom- und Zinkgrün
Lichtechte Rot
für Öl, Lack und Leim
Pariser- und Miloriblau

Trockene Farben
für Buch- und Steindruck
Chrom- und Zinkgelb
reines Bleiweiß
in reinem Leinöl
Echter Zinnober
Kalkfarben u. a.

Kaufen gesucht, gebraucht oder neu, mehrere

Bottiche

500—2000 l Inhalt,

2-3 emaillierte

Kochkessel

für direkte Feuerung, 500—1000 l Inhalt,

sowie **kleineres bis mittleres** (1558)

Laboratorium.

unt. E. N. 10381 an **Ala, Haasenstein & Vogler, Essen.**

Fuselöl

handelsüblich
in jeder Menge (1783)
zu kaufen gesucht.

Angebote mit Preisen und Mengenangabe unter **E. Su. 1783** an den **Verlag d. Ztg.**

Cyankali

in Stangen

200—250 Kisten
à 40—50 Kilo
für Export

zu kaufen gesucht.

Angeb. erb. unt. **A. Zs. 9389** an den **Verlag d. Ztg.** (9389)

50000 kg

Aetznatron 125/128°

10 000 kg

calc. Soda 96/98 %

vom Selbstverbraucher
zu kaufen gesucht.

Angebote unter **F. Bl. 4275** an den **Verlag d. Ztg.** (4275)

ROESBERG & EHRLICH

FERNRUF 44171 SAMMELNUMMER **DRESDEN** TELEGRAMM-ADRESSE ROESBERG

INLAND und EXPORT

kaufen wir:

etznatron 125/28°
oda calc. 98/100 — kryst.
elbkali — Gelbnatron
trium- } bichromat
lium- }
mmiak, grob — fein
ottasche 96/98 %
ienenwachs, gar. rein

liefern wir:

Salzsäure — Essigsäure
Kobaltoxyd — Blanc fixe
Pottasche 96/98 %
Chlorcalcium 70/75
Chlormagnesium
Soda calc. 98/100 — kryst.
Aetznatron 125/28°
Natr.- und Kaliumbichromat

Filiale Hamburg 36. (4390)

PLATIN

Palladium, Iridium, Gold und Silber in Bruch u. Rückständen sowie Chlorgold, Silbernitrat, Platinkaliumchlorür, Palladiumkaliumchlorür und dergl. **kauft zu hohen Preisen**

Otto Seifert,
Edelmetallschmelze,
Zwickau-Sa., Osterweihstr. 32
Gegründet 1896. Fernruf 1887
Nachnahme gestattet. (1624)

Rührwerk

ca. 200 l Inhalt, evtl. mehr,

Drageekessel

mittlerer Größe,

Vakuum-Trockenschrank

schmiedeeisern,
kleinere Ausführung,
gut erhalten, (4321)

zu kaufen gesucht.

Angebote unter **F. Cu. 4321** an den **Verlag d. Ztg.**

Für chem.-techn. Zwecke werden **gesucht** mehrere
Misch- bezw. **Knetmaschinen**
Walzenmühlen
Schlag- u. **Schleudermühlen**
Kugelmühlen
Vakuum-**Trockenschrank**
Filterpressen. (6126)
Offerten an **C. E. Modes, Neukölln-Berlin,** Münchnerstr. 9.

Essigsäure

chem. rein, 80%

Glycerin D.A.B. 5

in größeren und kleineren Posten für eigenen Bedarf **zu kaufen ges.**

Rüter & Friedrich,
Chemische Fabrik, G. m. b. H.,
Hannover-Herrenhausen.
Telegr.-Adr. Glycerine.
Fernruf Nord 2437. (3015)

Ammoniumpersulfat

liefern (4978)

Chemische Werke Kirchhoff & Neirath G. m. b. H., Berlin W. 15

Chromoxyd, Kupferoxyd
Nickeloxyd, Kobaltoxyd
Nickel- und Kobaltsalze

laufend zu kaufen gesucht.

Ernst Viel, Frankfurt a. M.,
Sömmeringstr. 23. Drahtadr.: Eviel. (4943)

---

1 stat. od. fahrb. Lokomobile v. 20—30 P.S.
oder
1 stat. Dampfkesselanlage,

Kessel ca. 25—35 qm Heizfl., mit Dampfmaschine, neu od. gebr., aber gut erhalten, komplett, für unsere Färberei

sofort zu kaufen gesucht. (1987)

Angebote erbeten unter **E. Ad. 1987** an den **Verlag d. Ztg.**

Rohparaffin,

auch verunreinigt,

in jeder Menge zu kaufen gesucht

von großer, mitteldeutscher chemischer Fabrik.

Angebote unter **D. Vy. 5606** an den **Verlag d. Ztg.** (5606)

Bevor der Rost am Eisen frißt

und Laugen oder Säuren ihr Zerstörungswerk ausüben, schützen Sie Ihre Betriebseinrichtungen aus Eisen, Holz u. Mauerwerk durch

ZIMMERIT

streichfertige Dauer- und Rostschutzfarben

Erzeugnis d. Chemischen Werke Zimmer & Co., Berlin-Plötzensee. (5778)

Ruf 9954/5 **Gebrüder Simon, Stuttgart 25** Ruf 9954/5

GEGR. 1880

Verdampfer
Destillationen
Filtrier- und
Trockeneinrichtungen

Auch Umbau veralteter Anlagen.

MUNK & SCHMITZ · KÖLN

Dringend gesucht:

Natriumbisulfat
Glaubersalz calc. u. kryst. (4301)
Chlorkalk 110/115
schwefels. Tonerde 14/15% u. 17/18%
Bittersalz
Alaun in Stücken u. Kryst.

in großen und kleinen Mengen. Eilofferte, möglichst cif Danzig oder deutscher Grenze, erbeten unter F. Ca. 4301 an den Verlag d. Ztg.

Formaldehyd

30 Gew. % und 40 Vol. %
kaufen laufend
in groß. u. klein. Mengen

Carl Bock & Co.,

Berlin W. 9, Potsdamerstr. 22.
Hamburg, Koppel 69.

Telegramm-Adr.: Bockoxyd. (4281)

Wir suchen!!
zur Oellagerung
großraumige
eiserne Behälter
von zusammen
172000 Liter. (4037)
Eventl. kaufen wir mehrere
kleine Behälter.
Lieferung müßte sofort erfolgen.
Offerten unter F. Z. D. 242 an den Verlag d. Ztg.

Drogen- und Chemikalien-Gesellschaft m. b. H.
„Drochemica"
Köln, Spichernstraße 40,
sucht zu kaufen für Inland und Export: (4041)

Aetznatron 125/128° **Gelbkali**
Aetzkali **Salmiak**
Pottasche 80/84% u. 96/98% **Oxalsäure**
calc. Soda 98/100% **Kupfervitriol**
Natron bic. **Bleiweiß**

Wir sind äußerst konkurrenzfähig und liefern fortlaufend:
Kupfervitriol garantiert 99%, Krystallsoda, Soda calc. 98/99%, Pottasche, Holzessig und Natriumbisulfat. (5701)

Wir kaufen fortlaufend:
Essigsäure 90%, chemisch rein, Bittersalz, Weinsteinsäure, Naphthalin, Schmirgelpapier u. -leinen u. alle Schwerchemikalien.

Technisch-chemische Handelsgesellschaft m. b. H.,
Wien I, Fleischmarkt 1.
Telegramm Adresse: „Technochem".

Für Export gesucht:

Naphthalin, Warmpreßgut,
min. Schmelzpunkt 76° C., max. 78° C., 100 tons monatl. Dez. 1922/März 1923, Preis fob Rotterdam.

5000 Gallons Petroleum-Spirit
(= Petrol.-Benzin), zur Fett- und Oel-Extraktion passend, in Eisenfässern cif Kapstadt, nebst Angabe fraktioneller Destillation. (4291)

SQUIRE WOOD
Köln a. Rhein, Hohe Pforte 15/17.
Tel.-Adr.: „Squire Wood Köln". Telef.: Rheinland 2080.

Zu kaufen gesucht (5546)
Milchzucker D.A.B. 5
Rohmilchzucker.
Rob. Schleip, Hamburg 24

---

1 stehender Röhrenkessel (1966)
5—10 qm Heizfläche,
neu oder gebraucht, zu kaufen gesucht.
Angebote erbeten unter E. Ac. 1966 an den Verlag d. Ztg.

Wer liefert Gelose oder Agar Agar??
Offerten unter F. Rg. 526 an den Verlag d. Ztg. erbeten. (523)

Restposten sowie Gelegenheits-Partien
in DROGEN u. CHEMIKALIEN aller Art für Inland und Export kaufen (4271)
Otto Barth & Co., Hamburg 24,
Freiligrathstr. 18. Fernspr.: Hansa 6370.

In meiner Eigenschaft als Vertreter und Makler suche ich für eines meiner Werke eine Ladung
Naphtholpech
sowie eine Ladung (4296)
engl. Hochofenpech.
Eugen Windesheim,
Vertretungen und Makler der chemischen Industrie,
Berlin W. 50, Pragerstraße 32.
Telegr.-Adr.: Maklerprovision. Fernspr.: Uhland 9663.

Eisenvitriol kryst.
größere Mengen
zum EXPORT
gesucht. (
Angebote unter A. Ba. 9426 an den Verlag d. Zt

Eisenchlorid
für Ausfuhr
sucht laufend Aktiengesellschaft
Gefl. Angebote erb. unter E. Aw. 1524 an den Verlag d.

Vollwertiger
Aceton-Ersatz
gesucht sowie Angebote
raffinierten Teerölen erbeten
Bemusterte Offerten zu richten a
Groß-Drogenhandlung
Apotheker Eugen Schweitzer,
Import—Export—Kommissionen
Berlin-Wilmersdorf,
Holsteinische Str. 19.

Wir suchen für Inland größere und kleinere
Aetzkali
Aetznatron
Soda kryst. und calc.
Natron bic. D. A. B. 5 (auch für E
BOSSE & MEYER, HAMBUR
Telegramm-Adresse: Kasimoto. (3077)

Kupfervitriol
Cyansaures Kali
Cyan-Natrium
Cyan-Kalium
laufend gesucht.
Offerten unter F. Ry. 547 an den Verlag d. Ztg (547)

Chemische Fabrik
laufend große Mengen
Emballag
Holz- und
Kanna, Kanister, Bal
Korbflaschen, Korb

Steinkohlen-Dickteer
oder
Teerrückstände
gesucht.
Bemusterte Offerten erbeten unter F. Sw. an
den Verlag d. Ztg.

Paraffinöl

neutral, gelb und weiß,
nur in Originalfässern. (1321)

Hansen & Rosenthal,
Hamburg 11s, Deichstraße 7.

...fend für Export und Inland gesucht:

Glaubersalz calc.
Salmiak 98/100%, weiß, grau
Oxalsäure [u. Hundezähne
Gelbkali
Hirschhornsalz
Chlorbarium
Schwefelnatrium
Naphthalin
Ammoniak
Formaldehyd. (4206)

...chl & Co., Hamburg, Alsterdamm 6.

Ammonphosphat,

...h abfallende Qualitäten,
in größeren und kleineren Mengen
zu kaufen gesucht.
...ote unter **C. Cx. 7007** an den **Verlag d. Ztg.** (7007)

Kieselfluornatrium

98/99%, rein weiß, fein pulv.,
...gelmäßige Käufer von Ladungen bitten ...brikanten um Angebote unter **E. Au. 1522** ...den **Verlag d. Ztg.** (1522)

...ische Fabrik sucht zur ständigen Abnahme:

Chlorsulfonsäure, (1110)
...um u. Schwefelsäure.
...eferung womöglich in eigenen Kesselwagen.
...träge unter „**Erstklassige Firma 27**“ an die ...exped. **Eduard Braun, Wien I,** Strobelgasse 2.

...suchen für den Export nach Schweden
...iener Kalkweißfeinpulv.
...ssern von höchstens 200 Kilo, für schnellste Lieferung, Preis fob Hamburg gestellt.
...mier Gebrüder, G. m. b. H.,
Hamburg, Brandsende 3, II. (1911)

...kupfer, 70 %,
...natrium, rein,
für Export
...kaufen gesucht.
...mit Preis unter **9672 L.** ...rke's Anzeigenbüro, ...rg 13, erbeten. (3459)

Cumaronharz,
hell, durchsichtig, mit einem Schmelzpunkt von 70°,
zu kaufen gesucht.
Off. unter **F. Zr. 4219** an den **Verlag d. Ztg.** (4219)

...aun
...lorbarium
...tichlor

Silbernitrat
Edelmetalle
Feinmetalle
kaufen

...hrbach & Co., Frankfurt a. M., Battonnstr. 4/6.
Telefon Hansa 5560. — Telegr.-Adr. Alohrco. (4582)

Eisenbassins

3 stehend rund, ca. 8 cbm.,
1 viereckig, ca. 8 cbm. Inh.,
zu kaufen gesucht.
Paul Knufinke
chem. Fabrik, (8848)
Gruiten, Rhld.

Salmiakgeist,

0,910 wasserhell, empyreumafrei. (1521)
Selbstverbraucher sucht ganze Produktion v. selbstherstellend. Werke zu übernehmen.
Off. erb. unt. **E. At. 1521** an den **Verlag d. Ztg.**

Wir kaufen laufend für Inland und Export:

Glaubersalz,
kryst. und calc.,
Pottasche,
Antichlor,
Chromalaun,
Chromkali,
Kalisalpeter,
Hirschhornsalz,
Salzsäure,
Chlorkalk,
Kalialaun
und andere **Chemikalien.**

Depog
Chemische u. Montan-GmbH.,
Beuthen O/S.
Telegrammadr. Depog.
Telefon 114. (4279)

Kupferrückstände

mit min. 20% Cu-Gehalt
zu kaufen gesucht.
Zuschr. unter **F. V. H. 319** an den **Verlag d. Ztg.** (4949)

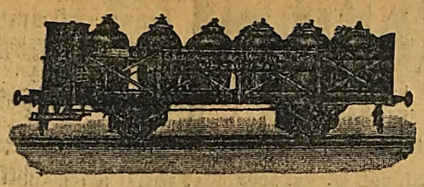
Silbernitrat

zu kaufen gesucht. (2448)
Heinrich E. Kantlehner,
Frankfurt a. Main,
Postschließfach 43.
Telegramm-Adresse: Chemiekant.

Natron bic. venale
Kaliumbichromat
Natriumbichromat
Chromalaun, 15% **schwefels. Tonerde**
Chlorzink, 98/99% pulv.
Glaubersalz, calc. (5456)

sucht laufend

H. C. Schwenn, Magdeburg
Telefon: 2674, 8499.
Telegr.-Adr.: Metallschwenn.



Kesselwagen
Topfwagen

Neubau
Instandsetzung
Einbau der Kunze-Knorr-Bremse. (6477)
Sächsische Waggonfabrik Werdau A.-G., Werdau i. Sa.

Brocken-Schwefel

200—300 t,
prompt oder Dezember
gesucht. (4302)
Offert. unt. **F. Cb. 4302** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten.

Silbernitrat

Silber und -Rückstände, Platin, Gold, deren Rückstände und Verbindungen
sowie sämtliche
Chemikalien
in kleinen u. großen Mengen
kauft
Johannes Seifert, Zwickau-S.,
Gold- und Silber-Scheideanstalt, Moritzstr. 29. (1863)
Telegr.-Adr. Seifertchemie.

Gesucht

Ammonsulfat

und (9424)

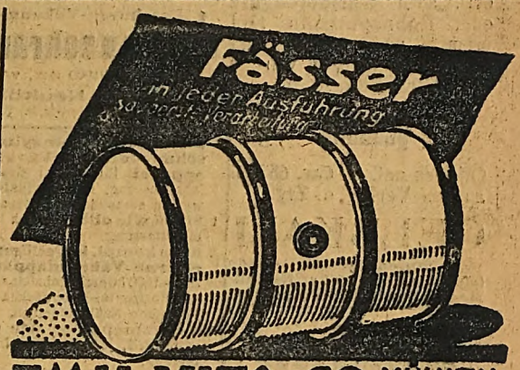
Kaliumsulfat

höchst konzentriert.
Offerten unter **A. Az. 9424** an den **Verlag d. Ztg.**

Chemikalien

wie
calc. Soda, Aetzkali, Schlemmkreide, gemahlen, Schwefelsäure crudum roh, Salpetersäure crudum roh, Kaliwasserglas, Jodsalze, Jod, Cadmiumsalze, Wismutsalze usw.
kauft und erbitten Angebot in jed. Menge
Chem.-techn. Laboratorium, G.m.b.H.
Brandenburg a. H.

Steinkohlenteerhartpech
Weichpech
Abfallpech
Rohnaphthalin
Anthracen-Rückstände
Heizöl und Treiböl
zu kaufen gesucht.
Angebote unter **E. Km. 3042** an den **Verlag d. Ztg.** (3042)



EMIL VITS & CO. MÜLHEIM-RUHR.

Oderberger Chemische Werke

Aktiengesellschaft
Oderberg-Bahnhof Schlesien Tschecho-Slowakei
Telegramm-Adresse: Chemikalienwerk, Oderberg-Schlesien
Fabrikation chemischer und pharmazeutischer Produkte

Süßstoff (Saccharin)

— — 550fach rein in Pulver — —
450fach in großen, mittleren und — — geschliffenen Krystallen — —
350 fach und 110 fach in Tabletten
alle handelsübl. und gangbaren Packungen

Quecksilber-Salze

Sublimat, Calomel, Präzipitat, Oxyde usw., Sublimat-Pastillen zu 1 und ½ g
alle handelsübl. und gangbaren Packungen (5834)

Export-Anfragen auch an **S. E. Goldschmidt & Sohn,** Abt. Oderberg, nach **Berlin W. 9,** Köthener Str. 38, erbeten.

Eisenpulver

für Pharmazie, Chemie, Industrie, Pyrotechnik in allen Körnungen und Reinheiten
Max Brandus, Magdeburg-N.

Säureschläuche

Gummi-Handschuhe, Gummi-Schürzen
für chemische Zwecke.
Norddeutsche Gummiwaren-Fabrik
Hannover, G. m. b. H., (3868)
HANNOVER-S.
— Stadtkontor: Bahnhofstraße 5. —

Braunstein
Quarz, kohlens. Baryt, Fluß-, Feld-, Kalkspat, Kaolin, Glimmer, Talkum usw.
Wilh. Minner, Arnstadt
Gegründet 1877.

Reinnaphthalin
evtl. auch **Warmpreßgut** oder **Rohnaphthalin** für prompt und laufend in größeren Mengen von Selbstverbraucher
gesucht. (8989)
Offerten unt. **C. Cw. 65370** an den **Verlag d. Ztg.**

GELBKALI
laufend gesucht. (4953)
Offert. unt. **O. R. 9590** an **Rudolf Mosse, Berlin,** Frankf. Str. 101.

Aceton
technisch
laufend gesucht.
Fischl & Co., Hamburg,
Alsterdamm 6. (4249)

Dr. Th. Wieland,
Pforzheim. (1821)
Gold- u. Silber-Scheideanstalt, Platinaffinerie, Platinschmelze
Einkauf von Platin und Platinabfällen.

Radium
jede Menge von großem Werk
zu kaufen gesucht.
Offert. unt. **D. Vx. 5605** an den **Verlag d. Ztg.** (5605)

Verkäufe

1 „Passburg"-Vakuum-**Trockenschrank**
15 Platten, 1100/1000 mm, **verk. C. E. Modes, Neukölln-Berlin,** Münchener Str. 9. (6125)

1 **neuer kompletter zylindr. schmiedeeisern. Vakuumapparat** für 2000 l Gesamtinhaltfassung, mit Vertikalrührwerk u. stehender Naßluftpumpe,
1 **Stück wie oben,** jedoch 1000 l Inhaltfassung,
2 **neue kompl. kugelförmige eiserne Vakuumapparate** für je 1500 l Gesamtinhaltfassung, mit Horizontal-Rührwerken und liegenden Naßluftpumpen,
1 **Vakuumapparat wie vorstehend,** jedoch 1200 l Inhaltfassung,
1 **kompletter kugelförmiger schmiedeeiserner, innen verzinnt. Vakuumapparat** für 800 l Gesamtinhaltfassung, m. Horizontalrührwerk u. liegender Naßluftpumpe,
1 **kompl. schmiedeeiserner Vakuumapparat** für 1600 l Gesamtinhaltfassung, m. Vertikalrührwerk, Saftfänger u. stehender Naßluftpumpe,
1 **steh. zweizylindrige Naßluftpumpe,** Zylinder-Durchm. 125, Hub 180,
1 **schmiedeeiserner flacher Dampfkochkessel** für 1500 l Gesamtinhaltfassung und
3 **gußeiserne Niederdruckdampfkochkessel** mit dichtschließendem Deckel, Fabrikat Senkingwerk, je 400 l Gesamtinhaltfassung,
äußerst preiswert sofort lieferbar abzugeben.
Ernst Schuster, Bremen
Am Deich 66. (2352)

Ideal-Perplexmühle 4,
gebr., gut erh., **bill. zu verkaufen**
Gefl. Anfragen unter **St. B. 4417** an den **Verlag d. Ztg.** (4417)

Transportkannen
für Benzin, Petroleum, Lack, Oel, Säuren usw. in allen Größen **ab Lager lieferbar.** (5117)
Arthur Loewenstein Akt.-Ges.
Berlin W. 30, Motzstr. 69.

1 eiserne Kammerfilterpresse,
22 Kammern, 21 Platten, Größe 630×630, Fabr. Wegelin & Hübner, Halle, mit Wasserdurchspülung, Druckluftanschluß usw., absolute Auslaugung, wenig gebraucht, wie neu, sofort preisw. **zu verkaufen.**
Gefl. Anfragen unter **C. Ws. 8239** an den **Verlag d. Ztg.** (8239)

1–2 Dampfkochkessel,
ca. 300 Liter Inhalt, Dampfmantel 5—7 at Betriebsdr., kippbar, wenig gebr., fast wie neu, evtl. m. Rührwerk, verbleit, verkupf., verzinnt, **sof. preisw. lieferb.** Gefl. Anfr. u. **C. Wu. 8241** an den **Verl. d. Ztg.**

Als Lagerkessel
Zweiflammrohrkessel,
8100 Länge, 1100 mm l. W., 12½ mm Mantelstärke, gegen Gebot aus Vorrat **abzugeben.** (1554)
Fritz König, Magdeburg 204.
Fernsprecher 7948 und 2696.

Zentrifugen
von 500—800 mm Durchmesser stets ab Lager
sehr preiswert zu verkaufen.
A. Engelbrecht,
München XII. (4294)

Vakuum-Luftpumpe
Leistung etwa 65—75 cbm in der Stunde, fast wie neu,
preisw. Nähe Berlin lieferbar.
Gefl. Anfragen unter **C. Wt. 8240** an den **Verlag d. Ztg.** (8240)

Wir sind in der Lage,
Zinkweiß zur Ausfuhr frei Freihafen Hamburg
zu liefern
u. bitten um Anfr. unter **D. Vn. 5592** an den **Verlag d. Ztg.** (5592)

B. Roos & Co.
Berlin W. 9, Voßstraße 15
Telegramm-Adresse: Chemiesoor
Fernspr.: Stadt Zentrum 8348 u. 67
auswärts 1324
Eingetragene BRC Schutzmarke
Technische Chemikalien pharmazeutische Produkte
Einkauf ..... Fabrikation ..... Verka

Kunstseide-Versuchsanlage
für Viscose
zu verkaufen.
Gefl. Offerten unt. **F. Cr. 4318** an den **Verlag d. Ztg.** (4318)

Sulfat
laufend günstig lieferbar.
Anfragen unter **D. Un. 528** an den **Verlag d. Ztg.** (1122)

Kalium- und Natriumbichromat
fein, groß kryst. u. geschmolz.
abzugeben. (5602)
Postfach 46, Dresden-A. 24.

FARBEN
Oel, Fett, Vaselin, Ceresin, Paraffin
Stearin, Wachs, Terpentin, Petroleum, Bohnermasse
Seifen, Lederappretur, Ledercremes, Backwaren, Liköre
Limonade, Essenzen, Tinkturen, Früchte, Kerzen
Nigrosin-Basen für alle techn. Zwe
Entscheinungsfarbe für fluoreszier. Mineral
Holzbeizen in allen modernen Far
Wilhelm Brauns G. m. b. H., Farbenfabr. **Quedlinb**
Filialen: Berlin, Hamburg, Amsterdam, Wie
Tochtergesellschaft Reichenberg (Böhmen) mit Fil
in Wien, CIII (Jugoslavien).

Bleizucker weiß kryst.
Chromalaun kryst. 14/15%
Calcium carbon. praec. leviss. albiss.
Magnesia carbon. praec. leviss. albiss.
Kalisalpeter raff.
Kaliumbichromat
Oxalsäure weißkry
Salmiak weiß 98/100%
haben für Inland und Export sehr preiswert abzugeben
Ein- und Ausfuhrgesellschaft m. b. H., Hamburg 36,

Pressoren D. R. P.

Pressoren
D. R. P.
zum **Fördern** und **Mischen** von schlammigen Flüssigkeiten aller Art auf beliebige Höhen u. Entfernungen
Schlamm-Mischer
Misch- und Förderschnecken
Förderrinnen ~ Förderbänder
G. Polysius -- Dessau
Eisengießerei und Maschinenfabrik

Chemiker-Zeitung

Verantwortlicher Schriftleiter: Dr. Walter Roth.

Nr. 141, S. 1065—1068. Cöthen, den 25. November 1922. 46. Jahrgang.

Über die Konstanz des Permanganattiters und verschiedene Titerstellungsmethoden. Von Dr.-Ing. *O. Hackl* 1065
Fortschritte auf den Gebieten der ätherischen Öle und der Chemie der Terpene im Jahre 1921. Von *Dr. K. Bournot*. II. (Forts.) 1065—1067
Vom Tage 1067
Handelsblatt: Berg- und Hüttenprodukte. — Brennstoffe, Heiz- und Kraftgase. Erdöl. Mineralöl. — Chemikalien. Feinpräparate. — Farben. Farbstoffe. Teerprodukte. — Fette. Öle. Wachse. Glycerin. Kerzen. Waschmittel . . 1068

Chemisch-Technische Übersicht:
12. Verfahren und Apparate zum Mischen und Trennen 353
16. Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel 354
19. Mineralöl. Asphalt. Sprengstoffe. Zündwaren 355
22. Gärungsgewerbe 356
23. Tierische Stoffe. Gerberei. Leimsiederei 357
24. Öle. Fette. Kerzen. Seifen 358
29. Färberei. Anstriche. Imprägnierung. Klebemittel 359
31. Metalle 360

Über die Konstanz des Permanganattiters und verschiedene Titerstellungsmethoden.

Von Dr. Ing. **O. Hackl** *).

Große Meinungsverschiedenheiten herrschten noch vor einiger Zeit über die Konstanz des Permanganattiters. Die meisten älteren Erfahrungen sprachen dafür, daß dieser Titer sich rasch ändere und deshalb oft bestimmt werden müsse; so fanden z. B. Oddy und Cohen 2—3% Abnahme in 4 Monaten. Dagegen zeigten neuere Untersuchungen, daß die Permanganatlösung „fast unbegrenzt lange" (Treadwell) haltbar ist, und ihr Titer sich bei sachgemäßer Aufbewahrung (Schutz vor Verdunstung, Staub und Sonnenlicht) nur sehr langsam ändert. So fand Treadwell nach 8 Monaten eine Abnahme des Titers von 1,7‰, und Lunge nach 3 Monaten ungefähr dasselbe Ergebnis, nämlich 0,2% Abnahme. Es wurde auch bereits ausgesprochen, daß die Ursache hiervon darin liege, daß man früher kein so reines Permanganat zur Verfügung hatte als jetzt. Ich habe darüber im Verlauf einer Reihe von Jahren Untersuchungen angestellt, welche dies bestätigen und für reine Permanganatlösungen sogar eine noch größere Haltbarkeit ergaben. Die wichtigsten dieser Resultate seien hier mitgeteilt:

Während bei Zehntelnormal-Permanganat, welches aus einem einzehntealten (aber schön krystallisierten) Präparat bereitet worden war, stets im Verlauf von wenigen Monaten bereits größere Titerdifferenzen festgestellt worden, änderte sich dies völlig, als die Lösung aus einem frischen Präparat („zur Analyse", von Kahlbaum) hergestellt wurden, und es blieb dann der Titer gewöhnlich über ein Jahr völlig konstant. Ein Beispiel:

Titer einer nicht ganz frischen etwa zehntelnormalen Lösung am 11 Febr. 19 (bestimmt mit bei 105° C getrocknetem Natriumoxalat „nach Sörensen") in zwei genau übereinstimmenden Parallelversuchen . . . 36,90 ccm für je 2000 g Natriumoxalat. Am 3. Juni 1919 ergab eine Wiederholung der Titerstellung in zwei Versuchen wieder genau 36,90 ccm für 0,2500 g Natriumoxalat, ebenso am 18. März 1920 ebenfalls in zwei Versuchen genau denselben Wert. Dabei wurde immer dieselbe gut gereinigte, getrocknete und mit der Permanganat-Lösung ausgewaschene Bürette verwendet, mit schwach eingefettetem Glashahn und Göckel'scher Visier-Blende, und nach der Einstellung auf Null wurde der am Hahn hängende Tropfen abgestreift. Das Ende der Titration wurde festgestellt durch Vergleich mit einem Becherglas voll reinem Wasser, auf weißem Papier stehend, wobei der Endpunkt scharf erkennbar war. Die Titrations-Bedingungen waren: 200 ccm Volumen, 5 ccm Schwefelsäure 1:1, 70° C und es wurde zur Vermeidung des Übertitrierens ein kleiner Überschuß eingestellt [1]).

Der Unterschied der alten und neuen Permanganatpräparate zeigt sich auch darin, daß die ersteren sehr bald Manganoxyde absetzen, was bei letzteren nicht der Fall ist, besonders wenn sie auch vor Licht geschützt aufbewahrt werden. Ich habe wiederholt beobachtet, daß in Büretten, welche auch nur im zerstreuten Tageslicht stehen, die Abscheidung der Manganoxyde viel rascher und stärker erfolgt, als bei Aufbewahrung im Dunkeln. Es empfiehlt sich deshalb für genauere Untersuchungen oder bei längerer Aufbewahrung nicht nur die Vorratslösung vor Licht zu schützen, sondern auch die gefüllten Büretten; entweder durch Einstellen in einen entsprechend hohen Kasten oder sie außer Gebrauch mit einem alten Regenschirmfutteral oder einer zylindrischen Rolle aus schwarzem Papier zu überziehen.

Was die Art der Titerstellung betrifft, so bevorzuge ich nach vielen Versuchen, übereinstimmend mit den neueren Literaturangaben, das Natriumoxalat ganz entschieden, wegen der dadurch erzielbaren ausgezeichneten Übereinstimmung, des scharfen Endpunktes, der Genauigkeit und Einfachheit. Bei Mohrschem Salz, Oxalsäure und Blumendraht ist man viel zu sehr von der schwankenden Zusammensetzung abhängig.

So fand ich z. B. einmal mit Mohr'schem Salz als Korrektionsfaktor einer Permanganatlösung 0,9957—0,9965, mit Oxalsäure 0,9968—0,9971, mit Blumendraht im Durchschnitt gar 0, 989.

Solche Differenzen sind auch gar nicht erstaunlich, denn im Mohrschen Salz fand ich einmal gewichtsanalytisch 14,50% Eisen statt der theoretischen 14,25%. Ein anderes Präparat von Mohrschem Salz, Analysenmarke, ergab aber eine ausgezeichnete Übereinstimmung mit Natriumoxalat:

Zwei Parallelversuche mit je 1,2000 g Mohrschem Salz verbrauchten genau übereinstimmend 30,26 ccm (Beginn der Endreaktion) bezw. 30,30 ccm (deutliche Endreaktion); daraus ergab sich ein Titer von 0,005650 bezw. 0,005642 g Fe, als Durchschnitt 0,005646. 0,2500 g getrocknetes Natriumoxalat verbrauchte 36,9 ccm, ein gleicher Parallelversuch hatte genau dasselbe Ergebnis; daraus ergab sich der Titer 0,005646 g Fe, in sehr guter Übereinstimmung mit dem Durchschnitt (0,005646) aus den Bestimmungen mit Mohrschem Salz.

Gleich Lunge wurde auch bei meinen Versuchen gefunden, daß wasserfreie Oxalsäure nur bei besonders sorgfältiger Arbeit einigermaßen übereinstimmende Werte ergibt, andernfalls weichen die Resultate sehr stark voneinander ab, weshalb diese Titerstellung nicht empfohlen werden kann.

*) Mitteilung aus dem Chem. Laborat. der Geolog. Bundesanstalt, Wien.

[1]) Siehe Hackl, „Kunstgriffe zum Schutz gegen das Übertitrieren", Zeitschr. analyt. Chem. 1919, S. 194; Chem. Zentralblatt 1919, Bd. IV, S. 520.

Fortschritte auf den Gebieten der ätherischen Öle und der Chemie der Terpene im Jahre 1921.

Von Dr. K. Bournot.

II. (Fortsetzung.*)

Kohlenwasserstoffe. p-Cymol. Spruce-Terpentinöl, welches aus der Spruce-Tanne als Nebenprodukt bei der Papierfabrikation durch den Sulfitprozeß gewonnen wird, besteht zum größten Teil aus p-Cymol. Letzteres gewann A. S. Wheeler[24]) in reinem Zustande, indem er zunächst längere Zeit einen Luftstrom durch das Rohmaterial streichen ließ und so das Schwefeldioxyd entfernte. Hierauf wurde das Öl mit überhitztem Dampf destilliert und das Destillat mit einer 5%igen Natronlauge behandelt. Das nach nochmaliger Destillation über metallischem Natrium gewonnene p-Cymol hatte die Konstanten: Siedp. 176—176,5°, $n_D^{12,5°}$ 1,4905. Wheeler bestimmte auch die Löslichkeit einiger Verbindungen in diesem p-Cymol bei verschiedenen Temperaturen und fand, daß sich in 100 g p-Cymol lösen: 1,58 g d-Camphersäure bei 100°, 113,85 g Thymol, 6,53 g Benzoesäure und 0,986 g Salicylsäure bei 25°. — Pinen. Eine neue partielle Synthese des Pinens, welche über das Pinocamphyltrimethylammoniumhydroxyd erfolgte und reines Pinen vom Siedp. 156° (725 mm) lieferte, ist L. Rucicka und H. Trebler[25]) gelungen. Das als Ausgangsmaterial dienende Pinocamphylamin wurde durch katalytische Reduktion des Pinylamins gewonnen. Weiter erfolgte die Synthese analog dem beim Bornylen (siehe weiter unten) besprochenen Verfahren. Auch hier konnten die Verf. zwei isomere Pinocamphyltrimethylammoniumjodide (Schmp. 255° und 300—301° C) gewinnen. Bei der Herstellung des Pinennitrosochlorids machten die Autoren die Beobachtung, daß man mit alkoholischer Salzsäure ein höher schmelzendes Produkt und zwar vom Schmelzpunkt 107—108° C erhalten konnte, als nach der Wallachschen Vorschrift (Schmp. 103°) entsteht. — Bei der Pyrogenese von Pinen bildet sich nach J. Schindelmeiser[26]) neben andern Körpern in den Gasteilen Propylen, das durch sein Bromid (Siedp. 141—143°; D_{15} 1,93, Bromgehalt 80,47%) identifiziert wurde. Zur Erhitzung diente ein elektrischer Ofen mit weiter Quarzröhre, die mit

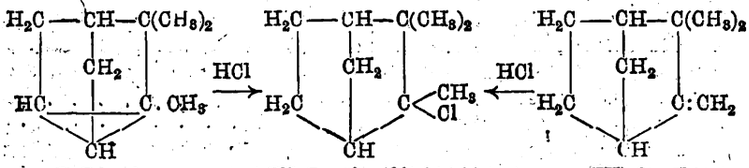
*) Fortsetzung von Chem.-Ztg. 1922. S. 1041.

[24]) Journ. Amer. Chem. Soc. 1920, Bd. 42, S. 1842.

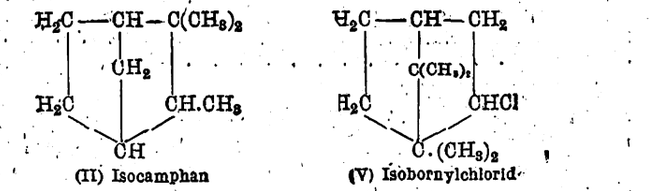
[25]) Helvet. chim. acta 1920, Bd. 3, S. 756. [26]) Chem.-Ztg. 1921, S. 7.

Digitized by Google

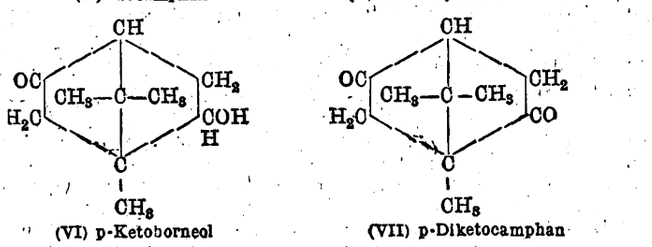
porösen Quarzstückchen locker gefüllt war. — Camphen. H. Meerwein und K. van Emster[27]) stellten fest, daß unter den Bedingungen, die eine fast vollständige Umwandlung des Isoborneols in Camphen bewirken — mehrstündiges Erhitzen mit 33%iger Schwefelsäure auf 100° — Tricyclen so gut wie gar nicht verändert wird. Ferner wiesen die Autoren nach, daß der Trimethylenring des Tricyclens anscheinend ganz allgemein am leichtesten zwischen den Kohlenstoffatomen-1,2 bezw. -1,6 gespalten wird. So lieferte das Tricyclen (I)



(I) Tricyclen (IV) Camphenchlorhydrat (III) Camphen



(II) Isocamphan (V) Isobornylchlorid



(VI) p-Ketoborneol (VII) p-Diketocamphan

bei der Reduktion mit Wasserstoff und Nickel bei 180—200° C glatt Isocamphan (II), wobei wahrscheinlich der Reduktion eine Isomerisation des Tricyclens zu Camphen vorherging. Jedenfalls wurde Tricyclen beim Überleiten über Nickel bei 180—200° C im langsamen Stickstoffstrom quantitativ in Camphen (III) umgelagert. Die ziemlich rasch verlaufende Anlagerung von Brom und Tricyclen führte zu einem flüssigen Dibromid. — Vollständige Aufklärung über die Umlagerungserscheinungen gab die Behandlung des Tricyclens und des Camphens mit gasförmiger Salzsäure. Aus beiden Verbindungen wurde dabei das wahre, bisher unbekannte Camphenchlorhydrat (IV, Schmp. 125-127°), das Chlorid des Aschanschen Camphenhydrats gewonnen. Als tertiäres Chlorid ist das Camphenchlorhydrat ausgezeichnet durch die sehr leichte Beweglichkeit des Chloratoms und die Leichtigkeit, mit der es Chlorwasserstoff abspaltet und Camphen bildet. Hierauf beruht auch die geringe Haltbarkeit des Chlorids; beim Aufbewahren bewirkt die sich abspaltende Salzsäure eine allmähliche Umlagerung des Camphenchlorhydrats in Isobornylchlorid (V, Schmp. 158°). Derselbe Vorgang erfolgt rasch beim Erhitzen von Camphenchlorhydrat im geschlossenen Rohr auf 130—140° oder beim Digerieren mit methylalkoholischer oder ätherischer Salzsäure bei gewöhnlicher Temperatur. Aus diesem Grunde konnte auch das bisherige Darstellungsverfahren für Camphenchlorhydrat — Sättigen der konzentrierten ätherischen oder alkoholischen Camphenlösung mit Salzsäure und Umkrystallisieren des erhaltenen Produktes aus methylalkoholischer Salzsäure — nur zu einem camphenchlorhydrathaltigen Isobornylchlorid führen. Ferner ist erklärlich, warum in der Literatur ganz verschiedene Schmelzpunkte (118—135°) für das sogenannte Camphenchlorhydrat angegeben werden. — Zur Erkennung und quantitativen Bestimmung des Camphenchlorhydrats kann sein Verhalten gegenüber alkoholischer n/2-Lauge in der Kälte dienen. Mit der Lauge läßt sich glatt titrieren. Die Autoren untersuchten mit Hilfe eines einfachen Titrationsverfahrens den Vorgang bei der Umwandlung des Camphenchlorhydrats genauer und fanden, daß diese Umlagerung nie vollständig verläuft, daß vielmehr ein Gleichgewichtszustand zwischen Isobornylchlorid und Camphenchlorhydrat und wahrscheinlich auch Pinenchlorhydrat besteht. Tatsächlich geht Isobornylchlorid beim kurzen Erhitzen teilweise in Camphenchlorhydrat über. Diese beiden Körper verhalten sich also wie tautomere Verbindungen. Hierauf dürften die Übergänge aus der Campher- in die Camphenreihe zurückzuführen sein. — Bornylen. L. Ruzicka[28]) hat eine Methode ausgearbeitet, nach der er mit Hilfe des Bornyltrimethylammoniumhydroxyds reines camphenfreies Bornylen (Schmp. 111—112°, (unkorr.) beim nicht umkrystallisierten Rohprodukt) erhielt. Das nach Leuckart[29]) und nach Forster[30]) dargestellte Bornyltrimethylammoniumjodid (Schmp. 245° [unkorr.]) wurde durch Behandeln mit Silberoxyd in das Hydroxyd und weiter durch Destillation im hohen Vakuum (1/8 mm) wenigstens teilweise in Bornylen (Schmp. 111—112°) übergeführt. Aus den Nebenprodukten der Darstellung konnte mittels Methyljodids ein Isobornyl-trimethylammoniumjodid (Schmp. 278—279°, unter Zersetzung) gewonnen werden.

Alkohole. Unter den Terpenalkoholen nimmt Linalool eine Sonderstellung ein, da es nicht wie andere Alkohole mit Cyansäure ein krystallinisches Allophanat gibt. Um dieses Verhalten des Linalools zu erklären, nimmt A. Béhal[31]) an, daß die Verbindung kein Alkohol, sondern ein Oxyd sei. Ferner konnte der Verf. aus reinem Nerol das Allophanat (Schmp. 101,5° C) gewinnen (Siedep. 115—117° [17 mm]; $D_{15°}$ 0,8832, $\alpha_D \pm 0°$, $n_{D15°}$ 1,47593), welches nach der Verseifung wieder ein Nerol mit folgenden Konstanten ergab: Siedep. 115—117° C [17 mm], $D_{15°}$ 0,881, $\alpha_D \pm 0°$, $n_{D15°}$ 1,47539. Kondensationen von n-Butylalkohol und n-Butylaldehyd führten C. Weizmann und S. F. Garrard[32]) durch. n-Butylaldehyd, der leicht der Aldolkondensation unterliegt, gab mit einer Ausbeute von 60—70 % das entsprechende Aldol, welches bei der Destillation unter gewöhnlichem Druck Wasser verlor und den α-Äthyl-α,β-hexenaldehyd $CH_3CH_2CH_2CH : C(C_2H_5)CHO$ (Siedp. 172—173° C, Semicarbazon Schmp. 132° C) bildete. Durch Reduktion mit Aluminiumamalgam wurde aus dem ungesättigten Aldehyd α-Äthyl-hexylalkohol $CH_3CH_2CH_2CH_2CH(C_2H_5)CH_2OH$ gewonnen. Oxydation des Aldehyds mit Silberoxyd und Bariumhydroxyd lieferte die ungesättigte α-Äthyl-α,β-hexensäure $CH_3CH_2CH_2CH : C(C_2H_5)COOH$, welche durch Reduktion mit Zink und Schwefelsäure in α-Äthylhexansäure $CH_3CH_2CH_2CH_2CH(C_2H_5)COOH$ übergeführt wurde. — Durch Einwirkung von Natrium in verschiedenen Mengen und bei verschiedenen Temperaturen auf n-Butylalkohol entstanden Octylalkohol, n-Buttersäure, etwas Octylsäure und Spuren von Estern, Äthern und Dodecylalkohol. Die erhaltenen Mengen an Octylalkohol und n-Buttersäure waren der vorhandenen Menge Natrium in kleinen Mengen proportional. Aus einem Gemisch von n-Butyl- und Äthylalkohol wurden mittels Natriums vor allem α-Äthylhexylalkohol und Hexansäure, neben n-Buttersäure und sehr wenig n-Hexylalkohol, Essigsäure und α-Äthylhexansäure gewonnen. α-Äthylhexylalkohol, bei 380—400° C über Aluminiumoxyd geleitet, bildete rasch Octylen, Siedep. 121°C, welches durch Behandeln mit 80%iger Schwefelsäure zu dem wohlriechenden Kohlenwasserstoff (C_8H_{16}, wahrscheinlich Dioctylen, (Siedep. 245—250° C) polymerisiert werden kann. Mit 10%igem Kaliumhydroxyd behandelt, wurden n-Butyraldehyd und Aceton zu einem Aldol kondensiert, welches bei der Destillation n-Butylidenaceton, eine farblose, an der Luft rasch gelb werdende Flüssigkeit, Siedep. 157° C, lieferte. — Wurden n-Butylalkohol und Aceton über Aluminiumoxyd bei 300— 350° C geleitet, so konnten neben dem Reaktionsprodukt Methylamylketon (Siedep. 148—150° C), Heptadien C_7H_{12}, Siedep. 94—96° C, ferner ein ungesättigter, wahrscheinlich dem Amylketon isomerer Alkohol, weiter Substanzen, die bei 70—80° C (13 mm) und 100—120° C (13 mm) siedeten, neben Spuren von n-Butylaldehyd und Isopropylalkohol isoliert werden. Um reines Pulegol zu gewinnen, reduzierte V. Paolini[33]) reines Pulegon mittels Natriums in alkoholischer Lösung. Dabei erhielt er ein Produkt, das bei der Wasserdampfdestillation neben dem zu 70% übergehenden Teil von alkoholischem Charakter 30% eines gelben, zähen Rückstandes lieferte. Letzteres schien identisch zu sein mit dem von Harries und Roeder[34]) bei der Reduktion von Pulegon mittels Aluminiumamalgams gewonnenen Bispulegon, $C_{20}H_{34}O_2$, doch ist seine Konstitution noch nicht sicher festgestellt. Wahrscheinlich lag ein Gemisch von optischen Isomeren vor. Aus dem Destillat konnte V. Paolini mit Hilfe der sauren Phthalester einerseits und mit Hilfe der Strychninverbindung anderseits l-Menthol, d-Menthol und l-Pulegol voneinander trennen und isolieren. Als Zwischenprodukte wurden dargestellt die Strychninsalze des Phthalsäure-l-monomenthylesters und des Phthalsäure-d-monomenthylesters, der Phthalsäure-l-monomenthylester, der Phthalsäure-d-monomenthylester, der Phthalsäure-l-monopulegylester. — Carvomenthol. Es gelang V. Paolini[35]) inaktives Carvomenthol, das er aus Carvon erhalten hatte, in l- und d-Carvomenthol zu spalten. Aus inaktivem Carvomenthol gewann er das Strychninsalz des Phthalsäure-l-monocarvomenthylesters und hieraus weiter den Phthalsäure-l-monocarvomenthylester und l-Carvomenthyol. Ferner wurden über das Silbersalz der Phthalsäure-monocarvomenthylester und d-Carvomenthol isoliert. — Nach Fernandez und N. Luengo[36]) wird bei der Behandlung von Terpin und Essigsäureanhydrid mit wasserfreiem Natriumacetat nur eine der beiden Hydroxylgruppen des Glykols acetyliert, wo-

[27]) Ber. d. chem. Ges. 1920 Bd. 53, S. 1815.
[28]) Helvet. chim. acta 1920, Bd. 3, S. 748. [29]) Lieb. Ann. Chem. 1892, Bd. 269, [S. 347.
[30]) Journ. Chem. Soc. 1899, Bd. 75, S. 945.
[31]) Bull Soc. Chim. 1919, 4. Reihe, Bd. 25, S. 452.
[32]) Journ. Chem. Soc. 1920, Bd. 117, S. 324.
[33]) Rend. della Accademia dei Lincei, Roma 1919, Bd. 28, II., S. 190.
[34]) Ber. d. chem. Ges. 1899, Bd. 32, S. 3367.
[35]) Rend. della Accademia dei Lincei, Roma 1919, Bd. 28, II., S. 82.
[36]) Journ. Soc. Chem. Ind. 1920, Bd. 39, S. 704 A.

Digitized by Google

jedoch eine Lösung von Terpin in Terpentinöl in gleicher Weise behandelt, so findet vollständige Acetylierung statt.

Aldehyde. Ch. Moureu und G. Mignonac[37]) behandelten Alkohole bei 230—300° C in Gegenwart eines Katalysators unter vermindertem Druck (bei 20—40 mm) mit Sauerstoff und gewannen nach diesem Verfahren Benzaldehyd und Zimtaldehyd (Ausbeute 80—90%), Methylhexylketon und Laurinaldehyd (Ausbeute 80%) und aus Geraniol, ohne merkbare Zersetzung, Citral. — In einer Mitteilung über die Doebnersche Reaktion geben R. Ciusa und G. Zerbini[38]) an, daß sie bei der Einwirkung eines Aldehyds auf Brenztraubensäure und β-Naphthylamin außer dem Hauptreaktionsprodukt, einer β-Naphthocinchoninsäure, die entsprechende Tetrahydroverbindung und noch ein zweites Nebenprodukt erhielten. So wurden dargestellt: aus Anisaldehyd: α-Anisyl-β-naphthocinchoninsäure $C_{21}H_{15}O_3N$, das Tetrahydroderivat $C_{21}H_{19}O_3N$ und p-Methoxybenzyl-β-naphthylamin $C_{10}H_7NH \cdot CH_2C_6H_4OCH_3$, aus Piperonal: Piperonyl-β-naphthocinchoninsäure $C_{21}H_{13}O_4N$, das Tetrahydroderivat $C_{21}H_{17}O_4N$ und Methylendioxyd-benzyl-β-naphthylamin $C_{10}H_7NH \cdot CH_2C_6H_3O_2CH_2$.

Ketone. Ihre Arbeiten über die Konstitution von Dimethylcyclohexanon[39]), das durch Methylierung von Natrium-α-Methylcyclohexanon entsteht, haben A. Haller und R. Cornubert[40]) nochmals genommen. Sie stellten ein sehr reines Dimethylcyclohexanon (Kp. 170,5—171° C [korr.]; $D_{20,5°}^{4°}$ 0,9137) dar, dessen Konstanten mit denen der von v. Auwers und Lange[41]), von Meerwein und Kel[42]) und von v. Auwers und Krollpfeiffer[43]) erhaltenen, asymmetrischen und symmetrischen Präparate übereinstimmten. Aus dem Keton wurde durch Kondensation mit Benzaldehyd in Gegenwart von Natriumäthylat α'-Benzyliden-α,α-Dimethylcyclohexanon (Schmelzp. 82—82,5° C) mit einer Ausbeute von 26% gewonnen. Da dieser Körper mit der von v. Auwers und Krollpfeiffer aus reinem 1,1-Dimethylcyclohexanon dargestellten Benzalverbindung identisch erwies, daß auch Hallers Dimethylcyclohexanon asymmetrisch sein mußte. Ferner wurden auf einem anderen Wege (mittels Chlorwasserstoffgas) die Kondensation von Dimethylcyclohexanon mit Benzaldehyd versucht. Dabei entstanden neben dem beschriebenen Benzalderivat ein citronengelbes, öliges Benzylidendimethylcyclohexanon und noch zwei andere, wahrscheinlich anomale Kondensationsprodukte ($C_{15}H_{18}O_2$) von 1 Mol. Dimethylcyclohexanon und 2 Mol. Benzaldehyd. Durch Behandlung von Päonol mit Salpetersäure in Eisessig gewann Sonn[43a]) Nitropäonol, woraus er durch Reduktion das entsprechende Aminopäonol darstellte. Ferner erhielt Sonn durch Kondensation von Nitropäonol mit Anisaldehyd 3-Nitro-4-methoxy-6-oxyphenyl-4-methoxystyrilketon. — Oxycampher. Aus einem Gemisch von Bornylacetat und Isobornylacetat hatte H. Schrötter mit Chromsäure in Eisessiglösung einen Körper $C_{12}H_{18}O_3$ erhalten, der beim Verseifen mit Kalilauge einen Oxycampher lieferte. J. Bredt und A. Goeb[44]) zeigten nun, daß die bisher unaufgeklärte Konstitution dieser Verbindung wahrscheinlich der eines p-Ketoborneols (VI) entspricht. Bei der Oxydation des Oxycamphers mit Chromsäure erhielten die Verfasser ein Diketon, p-Diketocamphan (VII), das ihn als sekundären Alkohol, Ketol, charakterisierte. Aus dem zugehörigen Disemicarbazon wurde durch Reduktion nach der Methode von Kishner-Wolff (mit Natriumäthylat im Rohr bei 200° C) Camphan und ebenso aus dem Oxycampfersemicarbazon reines Borneol (Schmp. 203—204° C) gewonnen. Somit war bewiesen, daß im Diketon wie im Oxycampher das Campherskelett noch erhalten war. Dem zugehörigen Oxycampher war die Konstitution eines p-Ketoborneols zuzuschreiben. Durch Reduktion des Oxycamphers mit Natrium und Alkohol in der Siedehitze wurde das zugehörige Glycol, p-Dioxycamphan, und hieraus das Diacetat gewonnen. Da die Schmelzpunkte des Schrötterschen Oxycamphers bei den verschiedenen Darstellungen zwischen 238° und 246° C schwankten, nie ganz scharf waren und stets eine geringe Zersetzung der Verbindung erkennen ließen, liegt anscheinend ein Gemisch zweier Stereoisomeren, einer Exo- und einer Endoform — dem Borneol und dem Isoborneol entsprechend — vor. Die Exoform (Schmp. 237,5—238° C) konnte durch Behandlung mit Chlorzink nach dem von Bertram und Walbaum[45]) zur Dehydratation des Isoborneols angewandten Verfahren leicht isoliert werden. Beim Versuch, die Hydroxylgruppe im Oxycampher durch Chlor zu ersetzen, wurde statt des zu erwartenden Oxycampherchlorids der Schwefligsäureester des Oxycamphers $C_{20}H_{30}O_6S$ erhalten. — Bei der Oxydation des Acetyloxycamphers mit Salpetersäure bildete sich nicht die gewünschte acetylierte, zweibasische Oxysäure, sondern das bereits bekannte p-Diketocamphan. Trotz der sauren Lösung war Verseifung eingetreten und sekundär Oxydation der CH.OH-Gruppe zur Carbonylgruppe erfolgt. — Um Homocampher (VIII) zu gewinnen, stellten A. Lapworth und Fr. A. Royl[46]) nach dem Winzerschen Verfahren[47]) zunächst Campherylmalonsäureester aus Camphersäureanhydrid dar und reduzierten den Ester mittels Elektrolyse unter bestimmten Bedingungen. Homocampher (Schmp. 189 bis 190°C) ist eine weiße krystallinische Masse und gleicht im Geruch und Verhalten gegen die gewöhnlichen Reagenzien dem Campher. — Die Annahme Knoevenagels[48]), daß die Polymerisationsprodukte von 1,2-Cyclohexenonen die Konstitution eines β-Ketonalkohols vom Typus (IX) haben, ist nach Ruzicka[49]) sehr unwahrscheinlich, da bei den gesättigten Ketonen eine derartige Verbindung nicht isolierbar ist, sondern unter Wasserabspaltung sofort ein dimolekulares ungesättigtes Keton liefert. Ruzicka[49]) zeigte, daß Dimere von Cyclohexenonen mit Essigsäureanhydrid quantitativ Monoacetate bilden, also das zweite Sauerstoffatom als Hydroxylgruppe gebunden enthalten, ferner daß Bis-1,3-methylcyclohexenon eine Doppelbindung im Molekül hat. Diese Tatsachen, wie die allgemeine Erscheinung bei α, β-ungesättigten Ketonen, daß Anlagerungen in Verbindungen mit reaktionsfähigem Methylen nicht an der Carbonylgruppe, sondern an der Kohlenstoffdoppelbindung des ungesättigten Ketons stattfinden, führte Ruzicka zu dem Schluß, daß als erstes Reaktionsprodukt bei der Polymerisation der Cyclohexenone ein Diketon von der Formel (X) in Betracht kommt. Von den vom Autor dargestellten Verbindungen seien noch genannt Dihydro-bis-1,3-methylcyclohexenon, Bis-isophoron, Biscarvon.

(Forts. folgt.)

[37]) Compt. rend. 1920, Bd. 171, S. 652.
[38]) Gazz. chim. ital. 1920, Bd. 6, II., S. 317.
[39]) Compt. rend. 1914, Bd. 158, S. 754. [40]) Ebenda 1920, Bd. 170, S. 700.
[41]) Liebigs Ann. Chem. 1914, Bd. 401, S. 303.
[42]) Ebenda 1910, Bd. 376, S. 152. [43]) Ber. d. chem. Ges. 1915, Bd. 48, [S. 1226.
[43a]) Ber. d. chem. Ges. 1921, Bd. 54, S. 358.
[44]) Journ. prakt. Chem. 1920, Bd. 101, S. 273.
[45]) Journ. f. prakt. Chem. 1894, Bd. 49, S. 8. [46]) Journ. Chem. Soc. 1920, [Bd. 117, S. 743.
[47]) Liebigs Ann. Chem. 1890, Bd. 257, S. 298.
[48]) Ber. d. chem. Ges. 1899, Bd. 32, S. 43223.
[49]) Helvetica Chim. Acta 1920, Bd. 3, S. 781.

Vom Tage.

Neueste Erfindungen und Erfahrungen.

Mit dem photochemischen Silbernachweis in Erzschliffen beschäftigen sich Metallographischen Abteilung des Eisenhüttenmännischen Laboratoriums Berliner Technischen Hochschule G. Silberstein und E. Wiess[1]) ...llen durch direkte und indirekte Lichtreaktionen unter Ergänzung durch ...handlungen und Spezialreaktionen (Bildung von AgJ durch Jod-...) sowie teilweise durch Benutzung der Polarisationserscheinungen ...gepolten Lichte zu einer einwandfreien mikroskopischen Unterscheidung ...lbererze (deutscher Kupferschiefer und dergl.) zu gelangen.

...ildungsmöglichkeiten bei Berührung unsauberer Glühlampen. Am ...ar 1920 fand in Wien eine Frau ihren Tod, als sie, barfuß auf nassem ...stehend, in einem frisch getünchten Zimmer mit feuchten Händen die ...alk bespritzte Glasbirne einer transportablen Tischlampe reinigte. Der ...ar durch Elektrisierung hervorgerufen. Nach Prof. Jellinek ist als ...ursache die Verunreinigung der Glasbirne zu betrachten[2]). Er benetzte ...erschiedenen Flüssigkeiten in dünnen Streifen die Birne von dem unter ...dung stehenden Gewindesockel bis zur Spitze, so daß die Flüssigkeit ...einen Pol des Gleichstromes von 220 V. gelegten Sockel der Lampe ...Wurde nun der Polschuh eines Voltmeters auf den Flüssigkeits...aufgesetzt, so zeigte letzteres Ausschläge; bei Verwendung von Kalk...zeigte das Voltmeter 132 V. an, bei einer Spannung im Netz von ...und Entfernung des Meßpunktes 40 mm vom Metallgewinde. Lag ...punkt nur 5 mm vom Sockel entfernt, wurde unmittelbar nach dem ...von Kalkmilch am Voltmeter sogar 200 V. gemessen.

[1]) Anorg. Chem. 1922, S. 355. [2]) Elektrotechn. Ztschr. 1922, S. 815.

Personalien.

Dr. Walter Herbert Fulweiler hat von der American Section of the Society of Chemical Industry die Graselli Medaille für seine Arbeit: Chemical Problems in the Gas Industry verliehen bekommen.

Dr. Francesco Gianformaggio ist zum Professor für Chemie an das Technische Institut in Syracus berufen worden.

Walter S. Landis, Technologe der American Cyanamid Co., New York, und **Harlan S. Miner,** Hauptchemiker der Welsbach Light Co., Gloucester, N. J., sind von der Lehigh Universität zum Dr. of Sciences ernannt worden.

Dem Honorarprofessor Dr. Löffler wurde mit Wirkung vom 1. Oktober d. J. ab ein Lehrauftrag über „Ölmaschinen und rotierende Arbeitsmaschinen" an der Technischen Hochschule zu Berlin erteilt.

Dr. Ralph R. Potter, Chemiker von The Barrett Co., Edgewater, N. J., ist am 13. Oktober in Lake Nashotah, Wis., gestorben.

Willy Räscher, Inhaber der Lackfabrik Freysold & Räscher in Magdeburg, ist vor kurzem gestorben.

Dr. Franz Sauerwald, Breslau, hat sich nicht an der Berliner Technischen Hochschule[1]), sondern an der Breslauer Technischen Hochschule für theoretische Hüttenkunde und Metallhüttenkunde habilitiert.

Prof. Dr. Hans Vaihinger in Halle a. S., dem „Organisator der Kantforschung und Begründer der Philosophie des Als-Ob, die insbesondere Mathematikern und Naturforschern wertvolle erkenntnistheoretische Anregungen bietet", verlieh die Technische Hochschule Dresden die Würde eines Doktors der technischen Wissenschaften ehrenhalber.

[1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 979.

Digitized by Google

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Berg- und Hüttenprodukte.

Aluminium. Es besteht laut Gutachten der Handelskammer zu Berlin (29 611/22 [XII A 4]) nach der Verkehrsanschauung zwischen Original-Hütten-Aluminium und umgeschmolzenem Material ein so erheblicher Unterschied, daß ein Kaufmann mit umgeschmolzenem Material einen Versuch, den Vertrag zu erfüllen, nicht machen wird und auch billigerweise nicht machen darf. Von dem Käufer kann die Annahme der Ware als Erfüllung nicht erwartet werden.

Eisen. (15. November.) Die Lage des schwedischen Eisen- und Stahlmarktes war auch im Oktober recht leblos für das Ausfuhrgeschäft. Zahlreiche Anfragen führten nur in wenigen Fällen zum Geschäft. Der Inlandsmarkt war ziemlich lebhaft wegen der drohenden Aussperrung an den Eisenwerken, zu der es doch nicht gekommen ist. Die Normalnotierungen des Eisenwerke-Vereins waren Ende Oktober unverändert, nur der Grundpreis für gewalztes weiches Martineisen wurde von 286—240 K. auf 210—280 K. für 1000 kg ab Werk herabgesetzt.

Kupfer. Die Bergwerksproduktion (a) und die Welthüttenproduktion (b) von Kupfer sowie der Weltverbrauch von Rohkupfer (c) betrugen im Jahre 1921 [1]) in Millionen kg (= 1000 t) in den einzelnen Ländern.

	a	b	c
Spanien	31,2	20,2[2])	
Deutschland	19,0	25 0	126.5
Rußland	—	—	2,0
Serbien	4,0	4,0	
England	0.1	12,0	65,4
Italien	[4])	0,1	10,0
Schweden	2,0	—	
Österreich-Ungarn	1,0	4,3	9,6[4])
Norwegen	2,0	—	
Frankreich	—	0,9	47 8
Belgien	—	—	2 4
Übriges Europa	8.8	8,6	16.6
Insgesamt Europa	68,1	75,1	280,3
Verein. St. v. Amerika	229,3	275,7	205,2
Mexiko	12,3	—	—
Kanada	20 5	—	—
Kuba	7,8	—	—
Chile	55.7	—	—
Peru	33,8	—	—
Bolivien	10,0	—	—
Argentinien	0,5	—	—
Venezuela	1,5	—	—
Übriges Amerika	—	93,2	18,3
Insgesamt Amerika	371,4	368,9	223 5

	a	b	c
Japan	54,0	54,0	75,9
Übriges Asien	—	—	10,1
Insgesamt Asien	54,0	54,0	85,0
Insgesamt Afrika	40,0	30,5	7,0
„ Australien	18,9	18,9	3,8
Weltproduktion	552,4	547,4	—
Weltverbrauch	—	—	603,6
Durchschnittspreis für Elektrolytkupfer in New York in cents für 1 lb	—	12,502	—
Desgleichen in Dollars für 1000 kg	—	275.62	—
Wert der Produktion in Mill. Dollars	—	150,9	—

[1]) Wegen der Vorjahre vergl. Chem.-Ztg. 1922, S. 64.
[2]) In „übriges Europa" enthalten.
[3]) Nur Blister-Kupfer.
[4]) Nur Deutsch-Österreich.

Platin. In Brasilien soll im Staate Parahyba do Norte Platin entdeckt worden sein. Das Vorkommen findet sich auf einem Bergrücken, drei Meilen entfernt von der Automobilstraße von Campina Grande nach Patos.

Titan. In Brasilien soll im Staate Pernambuco ein Mineral gefunden worden sein, das außer Eisen, Mangan, Aluminium und Phosphor eine beträchtliche Menge Titan enthalten soll.

Brennstoffe. Heiz- und Kraftgase. Erdöl. Mineralöl.

Erdöl. Die australische Bundesregierung hat schon seit längerem einen Preis von 50 000 £ auf die Entdeckung einer Erdölquelle im Hoheitsgebiet des Bundes ausgesetzt, deren Ausbeute sich als kaufmännisch lohnend erweist. Angebliche Ölfunde in West- und Südaustralien haben von neuem die Aufmerksamkeit auf dieses Problem gelenkt. In den letzten zwölf Monaten haben sich nicht weniger als 20 Gesellschaften zum Zweck der Erdölbohrung gebildet. Die staatlichen Bergwerksministerien stehen diesen Unternehmungen abwartend gegenüber, da die Ergebnisse der staatlichen Untersuchungen der Gesteinsformationen in den Bohrgebieten sowie der eingelieferten Bohrproben einen Erfolg auf dem australischen Kontinent als unwahrscheinlich erscheinen lassen. Dagegen machen sich die Bundesdepartemente noch Hoffnung auf Erdölfunde auf der Insel Neuguinea, wo sowohl die Anglo-Persian Oil Company als auch andere Gesellschaften auf der Suche sind.

Erdöl. Die Auffindung des großen Öllagers bei Puerto Mexiko im Isthmus von Tehuantepec, durch die Mexican Aguila Oil Co., hat zu weiteren erfolgreichen Nachforschungen geführt. Während die bisher bekannten Lager sich in der Nähe von Tampico befinden, liegt dieses Gebiet mehr als 400 Meilen hiervon entfernt. Öllager sollen sich auch im gesamten Distrikt Tabasco und Chiapas befinden. Wegen der schlechten geologischen Lagerungsverhältnisse soll der Abbau in Colima, Villa Alvarez und Ixtlahuacan sehr wenig Erfolg versprechen. Dagegen soll die Ausbeutung der Gegenden von Tisapan, Angostura und Calera wie La Palma demnächst in Angriff genommen werden.

Lignit. Im Bezirk Branco in Peruvia (Italien) soll eine neue Kraftanlage errichtet werden zur Verwertung der italienischen Lignitvorkommen. 3 Anlagen von je 5000 KW., deren eine als Reserve dient, sind geplant. 1922 dürfte die Lignitförderung auf 1,84 Mill. t ansteigen, während nur 150 000 t in Italien bisher aufgearbeitet wurden und 3000 t Ammoniumsulfat sowie 2550 t Teer jährlich lieferten. Da die Regierung 20 Jahre lang eine Unterstützung von 1,95 Mill. L. gegen entsprechende Stromlieferung zugesagt hat, wird die Società Lignitifera Umbra, die Besitzerin der Lignitlager, die Anlage errichten.

Paraffin. (Hamburg, 17. November.) Tendenz unverändert. Für amerikanisches Tafelparaffin wird zurzeit 7,60—7,70 Doll. für 100 kg cif. Hamburg verlangt. Für Ceresin lauten die Exportnotierungen: naturgelbe Ware, handelsübliche Beschaffenheit, etwa 54/56° C, 10—10,50 Doll., weiße Ware 10,75—11,25 Doll., naturgelbes Ozokerit-Ceresin, etwa 64/66° C, 26,50 bis 27 Doll., weißes 28 75—29,25 Doll für 100 kg. Für Montanwachs lauten die Fabrikpreise unverbindlich: 275 M für 1 kg ab Werkstation für Stückgutsendungen bezw. 250 M für Waggonladungen.

Chemikalien. Feinpräparate.

Chemikalien, organische. (London, 7. November.) Die Preise verstehen sich für 1 lb ab Werk oder Lager, soweit nichts anderes angegeben ist.

Acetanilid	1 s. 4 d.
Aceton, Regierungsware, 1 t	130 £
— Loko	140 £
Ameisensäure, 80%, 1 t	59 £
Amidopyrin	16 s.
Benzaldehyd	3 s.
Benzoesäure	1 s. 11 d.
Benzoesaures Ammonium	4 s. 9 d.
Benzoesaures Natrium	2 s. 11 d.
Benzonaphthol	5 s.
Chloralhydrat	4 s.
Citronensäure	1 s. 9 d.
Diäthylbarbitursäure	10 s. bis 10 s. 6 d.
Diäthylbarbitursaures Natrium	18 s.
Essigsäure, 80%, techn., 1 t	40 £
— 80 %, rein	43 £
Essigsig, 1 t	65 £
Bleiacetat, weiß, 1 t	41 £
— braun, 1 t	34 £
Calciumacetat, grau, 1 t	14 £ 10 s.
Natriumacetat, 1 t	23 £
Formaldehyd, 40%, 1 t	76 £
Paraformaldehyd	2 s. 7 d. bis 3 s.
Gerbsäure, B. P.	3 s. 3 d.
Glycerin, roh, 1 t	66 £
Guajacolcarbonat	8 s.

Hexamethylentetramin	2 s. 9 d. bis 3 s.
Hydrochinon	3 s. 6 d. bis 3 s. 9 d.
Kreosot B. P.	2 s. 6 d.
Kreosotcarbonat	9—10 s.
Methylalkohol, rein, 1 t	70—74 £
Alkohol, vergällt, 1 Gallone	2 s. 8 d.
Methylsulfonal	14 s. 6 d.
Milchsäure, 60 V., 1 t	43 £
— 50 V.	41 £
Milchsaures Calcium	2 s. bis 2 s. 6 d.
Oxalsäure	7½ d.
Paraldehyd	1 s. 4 d. bis 1 s. 6 d.
Phenacetin	6 s.
Phenazon	7 s. 2 d.
Phenolphthalein	4 s. 9 d. bis 5 s.
Piperazin 1 Unze	3 s. 6 d.
Salicylsäure, B. P.	1 s. 3½ d. bis 1 s. 4½ d.
Acetylsalicylsäure	2 s. 10 d. bis 3 s.
Natriumsalicylat, Kryst.	1 s. 6 d. bis 1 s. 7½ d.
Salol	2 s. bis 2 s. 3 d.
Sulfonal	14 s.
Terpinhydrat	2 s.
Thymol	20 s.
Vanillin	26—29 s.
Weinsäure	1 s. 2½ d.
Weinstein, 1 t	100—105 £

Chemikalien. Infolge zunehmender Bautätigkeit in Island und des Aufleb... des isländischen Schiffsmarktes herrscht eine gesteigerte Nachfrage n... Farben und Lacken verschiedenster Art. Die isländischen Fischindus... und Pökelfleischexporteure brauchen bedeutende Mengen von Konse... rungs- und Präservierungschemikalien und die Fellgerber Gerbereichemik... die in Island schon peinlich knapp zu werden beginnen. Auch an ... schiedenartigsten Arznei- und Desinfektionsmitteln herrscht ein sich ... dig steigernder Mangel. Der wiedererwachte Wohlstand bringt auch ... frage nach den verschiedensten kosmetisch-chemischen Präparaten, ... allem auch medizinischen und Toilettenseifen, die aber zum großen ... unter die noch bestehenden Luxuseinfuhrverbote fallen, sofern es nicht ... Wunsch der isländischen Importeure gelingt, sie als medizinisch-... nische Konsumpräparate nach Island einzuführen. Gerade die Nachfr... nach den deutschen chemischen Qualitätspräparaten ist besonders le... denn der Import deutscher Chemikalien in den letzten beiden Jahren ... sehr gering. Diese Nachfrage wird aber zurzeit durch keine oder ... nur durch eine sehr ungenügende Exportpropaganda der einsch... deutschen chemischen Industrien in Island unterstützt.

Chemikalien, organische. (New York, Anfang November.) Die Preise ... stehen sich, soweit nichts anderes angegeben ist, für 100 Pfd. in ... in größeren Mengen oder Originalverpackungen.

Aceton, Lokoware, in Waggonmengen	20—22
— in kleineren Mengen	21—23
Albumin, Blut-, in Fässern	59—75
Alkohol, vergällt, in Fässern	
Nr. 1 190 proof, 100 Gall.	36—38
Nr. 1 188 proof	39—40
Amylacetat, in Kannen, 100 Gall.	235—250
Brechweinstein, techn., kryst., in Fässern	28—30
— gepulvert	28—30
— Drogistenware, gepulvert	33—35
Casein, chemisch rein, in Fässern	40—41
Citronensäure, amerikan., kryst.	50
— gepulvert	51
— eingeführte	51—52
Essigsäure, 28%ige	2,92½—3,67½
— 30%ige	4,90—5.25
— 56%ige	5,85—6.60
— 80%ige	9,45—9,70

Eisessig, 90%ig	11,10
Essigsaures Blei, braun	10,25
— weiß, kryst.	11,25
Essigsaurer Kalk, grau, in Säcken	2,75
Essigsaures Natrium, fob. Port Brik	7,25
— Lokoware	12,75
Formaldehyd	
Holzgeist (Methylalkohol), 95% in Trommeln	
— 97%	
— gereinigt, 100 Gallonen	
Tetrachlorkohlenstoff, i. Trommeln	
Vanillin, in Blechbüchsen, 100 Unzen	
Weinsäure, U. S. P., kryst. oder gepulvert, in Fässern	
— eingeführte	
Weinstein, cream, gepulvert, amerikanischer	
— eingeführter	

Salz. Die südafrikanischen Salzproduzenten haben eine genossenschaftliche Organisation zur Förderung der Industrie gegründet. Die Jahresproduktion der südafrikanischen Union an Salz übersteigt den Verbrauch um die Ausfuhr um ungefähr 10 000 t.

Farben. Farbstoffe. Teerprodukte.

Teerprodukte. (London, 7. November.) Die Preise verstehen sich für 1 ab Werk oder Lager, soweit nichts anderes angegeben ist:

Alizarin, 20%	—
Anilinöl, 1 lb	11 d.
Anilinsalz, 1 lb	11 d.
Anthracen 40/45 %, 1 t	8 s. ½ d.
Benzol, 90%, Nord	1 s. 9 d.
— London	1 s. 11 d.
— rein, Nord	2 s. 1 d.
— London	2 s. 3 d.
Betanaphthol, 1 lb	1 s. 4 d.
Carbolsäure, 60%	—
— rein, 1 lb	7 d.

Kreosotöle, Nord, 1 lb	6 d.
— London	7 d.
Schweröl	1 s. 4½ d.
Kresylsäure 97/99%,	2 s. 2 d.
dunkel	1 s. 11 d.
H-Säure, 1 lb	6 d.
Naphtha, roh	1 s. 9½ d.
Holznaphtha	—
Solventnaphtha, Nord	1 s. 7 d.
London	1 s. 9 d.

Naphthalin, roh, 1 t	
— Flocken 1 t	
— Krystalle 1 t	
— Kugeln 1 t	
— Pulver 1 t	
— Tafeln 1 t	
Paranitranilin, 1 lb	
Pech, 1 t	
Pyridin	
Resorcin, techn., 1 lb	
— reines	
Teer, roh	

Fette. Öle. Wachse. Glycerin. Kerzen. Waschmittel.

Wachse. (Hamburg, 17. November.) Das Geschäft in Carnaubawachs ruhig. Die Forderungen lauten unverändert etwa: fettgrau 87—90 s. für 1 owt., kurantgrau 82—88 s.; brasilianische Ablader notieren etwa 81 s. für 1 owt. Bienenwachs notiert unverändert etwa: Westafrikanische Sorten 92—98 s. für 1 owt., ostafrikanische 95—96 s. Japanwachs ruhig. Loko-Ware wird mit etwa 68—69 s. für 1 owt. angeboten, man für Abladungsware unverändert 75—76 s. für 1 owt. notiert.

Wollfette. (Leipzig, 18. November.) Rohwollfett, hell, etwa 280 M, etwa 280—825 M; Wollfett-Fettsäure etwa 280 M; Wollwachs etwa Neutralwollfett etwa 500 M; Adeps lanae etwa 750 M, alles für

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem in Cöthen (Anhalt).

Druck von Paul Schettlers Erben, G. m. b. H., in Cöthen (An...

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie.

Cöthen, den 25. November 1922. Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 139/141. 46. Jahrgang. Seite 353—360.

Inhalt: 12. Verfahren und Apparate zum Mischen und Trennen. ~~~ 16. Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel. 19. Mineralöl. Asphalt. Sprengstoffe. Zündwaren. ~~~ 22. Gärungsgewerbe. ~~~ 23. Tierische Stoffe. Gerberei. Leimsiederei. 24. Öle. Fette. Kerzen. Seifen. ~~~ 29. Färberei. Anstriche. Imprägnierung. Klebemittel. ~~~ 31. Metalle.

12. Verfahren und Apparate zum Mischen und Trennen.[1])

Mischtrommel für Formmassen mit schräg in einer Trommel geordneten Mischkörpern. F. Hasenkamp & Co, G. m. b. H., iges, Rhld. — Die Mischkörper bestehen aus elliptischen Ringen, in einer umlaufenden Zylindertrommel in einer zur Trommelachse eigten Stellung drehbar sind. (D R P. 354801, Kl. 31c, vom August 1921.) *i*

Titö-Mühlen. (Chem.-Ztg. 1921, S. 386.)

Verbundrohrmühlen, bei welchen das Mahlgut von einer Kammer anderen durch in der Zwischenwand angeordnete Schlitze geleitet d, welche als Siebe dienen. Friedr. Krupp, Akt.-Ges., Grusonk, Magdeburg-Buckau. — Die Siebe sind aus einzelnen Siebstäben mmengesetzt. Das Einsetzen und Abnehmen der Siebstäbe erfolgt achsialer Richtung der Rohrmühle, damit man das Auswechseln Siebe in der Mühle selbst vornehmen kann, ohne die Zwischen- nd oder Teile von ihr entfernen zu müssen. (DRP. 337518, Kl. 50c, 16. Mai 1919.) *i*

Zerkleinerung von schaufelbarem Gut durch Schneidewerkzeuge h DRP. 328554[1]). Ludwig Bartmann, Berlin. — Das Ver- en nach D R P. 328554 ist hier dahin abgeändert, daß der das in den Winkel zwischen Anschlagkörper und Werkzeug drückende gstrom zum Reinigen und Kühlen der Werkzeugoberfläche benutzt . (DRP. 355602, Kl. 50b, v. 2. Juli 1919, Zus. zu Pat. 328554.) *i*

Apparat zum Mischen fester Körper mit Flüssigkeiten. O. D. nningham, Buffalo, und National Aniline and Chemical New York. — Mischanlage mit Kühlvorrichtung zur Durch- ung der Mischung bei niederen Temperaturen. (V. St. Amer. Pat. 2421, angem. 21. August 1920, ausgeg. 11. Juli 1922.) *t*

Wasserstandsregler für Druckbehälter zum Mischen von Flüssig- mit Gas. Wilhelm Noll, Minden i. W. — Im Mischraum ist den Gaszutritt regelndes Schwimmerventil angebracht. (DRP. 501, Kl. 12e, vom 31. März 1920.) *i*

Vorrichtung zum Mischen von Flüssigkeiten mit Gasen, ins- ndere von Wasser mit Kohlensäure, mittels Pumpe. Gebr. äffler, Maschinenfabrik, Berlin. — In den Zylinder der Pumpe en während der Bewegung des Kolbens in der einen Richtung Flüssig- und Gas. Bei der entgegengesetzten Kolbenbewegung verdrängt mit Gasen durchsetzte Flüssigkeit zunächst die in dem Zylinder- befindliche Luft und wird dann selbst in einen Sammelbehälter ückt. (D R P. 338501, Kl. 85a, vom 27. März 1920.) *i*

Schwimmverfahren und Vorrichtung zur Scheidung leichter schwerer Stoffe durch eine Flüssigkeit, auf deren Oberfläche Scheidungsgut aufgegeben wird. Koxit-Gesellschaft m. b. H., burg. — Über die Oberfläche einer ruhenden Scheidungsflüssig- hinwegbewegte Aufgabemittel geben abwechselnd das Scheidungs- auf, nehmen dessen schwimmfähige Teilchen nach erfolgter Scheidung er auf und führen sie fort. Man bringt zu dem Zwecke die zu enden Stoffe auf die Scheidungsflüssigkeit mit Hilfe einzelner er, welche durch Drehung die Stoffe herausgleiten lassen und ann die schwimmfähigen leichten Stoffe wieder aufnehmen und ren. (DRP. 340358, Kl. 1a, vom 10. Juni 1916.) *i*

Klassiersieb für Aufbereitungszwecke mit verstellbarem Spann- men, um den ein Metalldraht gewickelt ist. Armand Jacquelin, n. — Die oberen Schenkel dieses gespannten Drahtes sind in reren parallelen Ebenen verteilt, während die unteren Schenkel je zwei oder mehreren in Bündeln vereinigt sind. (DRP. 355025, 1a, vom 22. Februar 1921.) *i*

Sichtmaschine zum Sichten von Salz. Fritz Gembalies, mersleben. — Das aus der Mühle kommende grobkörnige Gut wird zunächst in einer Siebtrommel geschleudert, wobei das grobe Gut von dem feinen geschieden wird. Darauf wird letzteres nach einem zweiten Schleuderwerk gefördert, das aus kreuzförmig ausgebildeten, in der Achsrichtung der Welle schräg gestellten Blockstreifen besteht. Durch diese Schleuder wird das feine Gut von dem pulverigen Gut getrennt. (D R P. 355026, Kl. 1a, vom 16. November 1921.) *i*

Moderne Filterapparate. Hermann Rabe. (Chem.-Ztg. 1921, S. 501, 532.)

Drehfilter mit kontinuierlicher Auswaschung. Dr.-Ing. Emil Hene, Staßfurt, und Dr.-Ing. Bruno Waeser, Magdeburg. — Die Auswaschung wird außerhalb der Filtertrommel im Gegenstromprinzip durch den Apparat selbsttätig durchgeführt. (DRP. 337843, Kl. 12d, vom 4. April 1920.) *i*

Verfahren und Einrichtung zum Entlüften von Filtern. Enzinger-Werke Akt.-Ges., Worms. — Das Filter wird vor Beginn des Filterns mit Wasser gefüllt und unter Unterdruck gesetzt. Die Entlüftungskanäle stehen zur Ermöglichung einer gleichzeitigen Saugwirkung auf beiden Seiten des Filterstoffes mit der Saugleitung der Minderdruckhaltung in Verbindung. (D R P. 337500, Kl. 12d, v. 1. Aug. 1919.) *i*

Die Ultrafilterpresse für die chemische Großtechnik. Berthold Block. (Chem.-Ztg. 1921, S. 538.)

Extraktion von Stoffen. Elektro-Osmose-Akt.-Ges. (Graf Schwerin-Gesellschaft), Berlin. — Man unterwirft die Stoffe einer ununterbrochenen oder zeitweiligen Extraktion und gleichzeitig der reinigenden Wirkung eines elektrischen Stromes zwischen Diaphragmen, die undurchlässig für das zu gewinnende Extrakt sind. (Norw. Pat. 34971, angem. 30. Juni 1920, ausgeg. 29. Mai 1922.) *b*

Verfahren, um lösliche Bestandteile in den sie enthaltenden Massen anzureichern und sie davon zu trennen. Dr.-Ing. Hans Fleißner, Leoben in Steiermark. — Die zu behandelnde Masse wird mit einem Lösungsmittel für den anzureichernden und abzutrennenden Bestandteil gemischt und darauf bei geeigneter Temperatur getrocknet. Sodann werden die äußeren angereicherten Teile der Masse von den inneren, ärmeren getrennt, und die Behandlung wird u. U. bis zur Erlangung des gewünschten Anreicherungsgrades wiederholt. Zweckmäßig wird die Masse zwischen den wiederholten Trocknungen wieder angefeuchtet, um eine Rückwanderung des in den äußeren Teilen angereicherten Bestandteils in die inneren, ärmeren Teile zu veranlassen und so die Aufschließung wirksamer zu gestalten. Schließlich wird die getrocknete Masse, u. U. nach Trennung der einzelnen Teile von verschiedenem Gehalt, mit Wasser oder einem anderen geeigneten Lösungsmittel ausgelaugt. (DRP. 336610, Kl. 12a, v. 13. Juni 1919.) *i*

Apparat zur Abscheidung suspendierter Teilchen. J. P. Fisher und Doherty Research Company, New York. (V. St. Amer. Pat. 1420986, angem. 29. August 1919, ausgeg. 27. Juni 1922.) *t*

Elektrischer Reiniger zur Abscheidung von Teilchen aus Gasen oder Flüssigkeiten auf elektrischem Wege mit mehreren nebeneinander angeordneten Elektroden. Dipl.-Ing. Paul Kirchhoff, Hannover. — Zwischen den Hauptelektroden sind weitere Elektroden vorgesehen, welche gegenüber ersteren einen derartigen Spannungsunterschied aufweisen, daß von der positiven zur negativen Hauptelektrode ein stufenförmiger Spannungsabfall sich ergibt. Zur Ausnutzung beider Polaritäten befinden sich zwischen zwei Plattenelektroden zwei weitere durchlässige Elektroden, die ja in demselben Sinne wie die benachbarte Platte anziehend wirken. (DRP. 337490, Kl. 12e, vom 10. August 1919.) *i*

Reinigen von Flüssigkeiten. Soc. Anon. Union Thermique, Boulogne. — Anlage zur Entfernung des Sauerstoffes aus Flüssigkeiten nach dem Kreislaufsystem. (Engl. Pat. 181309, angem. 7. September 1921, ausgeg. 2. August 1922) *i*

[1]) Vergl. Chem.-Techn. Übersicht 1922, S. 272.
Ebenda 1921, S. 90.

Digitized by Google

16. Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel.*)

Trocknen krystallwasserhaltiger Salze. Aktieselskabet Höyangfaldene, Norsk Aluminium Co., Kristiania. — Die Salze werden durch Einführen in eine stark überhitzte Zone einer plötzlichen Überhitzung ausgesetzt, sodaß die Krystalle unter Abgabe eines größeren oder kleineren Teils ihres Krystallwassers gesprengt werden. (Norw. Pat. 35656, angem. 14. Oktober 1918, ausgeg. 11. September 1922.) *b*

Behandeln von Algen. Société Maritime de Produits Chimiques, Paris. — Seetang u. dgl. wird bei mäßiger Temperatur so vorsichtig verascht, daß eine leichte, feine Asche entsteht, die noch heiß ausgelaugt wird. Eine Verbrennungsanlage ist im Patent beschrieben. (Engl. Pat. 183412, angem. 15. Sept. 1921, ausgeg. 13. Sept. 1922.) *t*

Reinigen von Natriumcarbonat. F. H. Merrill, Los Angeles, Kalif. — Zur Entfernung kohlenstoffhaltiger Stoffe aus Natriumcarbonatverbindungen erhitzt man letztere in Gegenwart von Natriumnitrat. (V. St. Amer. Pat. 1419463, angem. 30. April 1921, ausgeg. 13. Juni 1922.) *t*

Zur SO-Bestimmung in Röstgasen nach A. Sander. W. Grob — A. Sander. (Chem.-Ztg. 1921, S. 770.)

Verfestigen von Schwefel. R. F. Bacon und H. S. Davis, Pittsburg, und Texas Gulf Sulphur Company, Bay City, Texas. — Zur Herstellung großer fester Schwefelmassen wird der geschmolzene Schwefel schichtenweise aufeinander gebracht und abkühlen gelassen. (V. St. Amer. Pat. 1419911, angem. 31. Mai 1921, ausgeg. 20. Juni 1922.) *t*

Vorrichtung zum Schmelzen von Schwefel. H. S. Davis, R. F. Bacon und Texas Gulf Sulphur Company, Bay City, Texas. (V. St. Amer. Pat. 1421416, angem. 13. Aug. 1921, ausgeg. 4. Juli 1922.) *t*

Darstellung von Schwefelsäure. Ch. H. MacDowell, Chicago, H. H. Meyers, Pittsburg, und Armour Fertilizer Works, Chicago. — Zur Gewinnung von Schwefeltrioxyd nach dem Kontaktverfahren wird ein Schwefeldioxyd und Sauerstoff enthaltendes Gasgemisch bei bestimmten Temperaturen der Einwirkung einer Katalysatormasse ausgesetzt. Diese besteht aus einer Aluminium- und einer Vanadiumverbindung. (V. St. Amer. Pat. 1420202/203, angem. 20. Januar 1919, ausgeg. 20. Juni 1922.) *t*

Gewinnen von Stickoxyden bei der Schwefelsäuredarstellung. A. M. Fairlie, Atlanta. — Aus den Austrittsgasen der Schwefelsäuredarstellung wird der normalerweise darin enthaltene Schwefligsäuregehalt entfernt, die vorhandenen niedrigen Stickoxyde zu höheren oxydiert und letztere durch Absorption gewonnen. (V. St. Amer. Pat. 1420477, angem. 19. Mai 1920, ausgeg. 20. Juni 1922.) *t*

Darstellung von Chlorsulfosäure. Th. L. Briggs, Flushing, und General Chemical Company, New York. — Abgemessene Mengen Kontaktsäure und trockenes Chlorwasserstoffgas werden im Mischraum gemischt, die entstandenen Chlorsulfosäuredämpfe mit den anderen Gasen und Flüssigkeiten zusammen abgelassen und schließlich die abgeschiedene Chlorsulfosäure gesammelt. (V. St. Amer. Pat. 1422335, angem. 4. Oktober 1921, ausgeg. 11. Juli 1922.) *t*

Darstellung von Salzsäure und Kohlenoxyd. H. W. Paulus, Richmond Hill, und Royal Baking Powder Co., New Jersey. — Anlage, bei der Chlor und Wasserdämpfe in bestimmten Mengen über glühende Kohlen im luftdicht verschlossenen Behälter geleitet werden unter Zugabe von soviel Luft, daß die Kohlen auf der nötigen Reaktionstemperatur erhalten bleiben. (V. St. Amer. Pat. 1420209, angem. 19. Juli 1920, ausgeg. 20. Juni 1922.) *t*

Zur Analyse des Flußspats. (Chem.-Ztg. 1921, S. 792.).

Haltbarmachen von Calciumhypochlorit. Chemische Fabrik Griesheim-Elektron, Frankfurt a. M. — Trocknes, gepulvertes und neutrales Calciumhypochlorit wird mit trocknem Kochsalz gemischt, das keine störenden Verunreinigungen, z. B. Chlormagnesium, enthält. (Norw. Pat. 35523, angem. 26. Febr. 1921, ausgeg. 14. Aug. 1922.) *b*

Reinigen von Mineralien. A. L. Teillard. — Mineralien, besonders Bariumsulfat, werden gereinigt durch Erhitzen der zerkleinerten Masse im Ofen bei 300° C und Abscheiden der dadurch zu Pulver reduzierten Anteile von den unverändert gebliebenen Anteilen. (Engl. Pat. 183443, angem. 6. Juli 1922, ausgeg. 13. September 1922.) *t*

Ausscheidung von Aluminiumhydroxyd und ähnlichen schleimigen Niederschlägen aus den Salzen in leicht filtrierbarer und gut auswaschbarer Form durch Fällung mit Alkali oder Ammoniak. Dr. Max Buchner, Heidelberg. — Man behandelt festes Salz mit der Alkalilösung. Das zu zersetzende Salz wird mit wenig Wasser befeuchtet, worauf Ammoniakgas oder ammoniakhaltige Abgase darauf geleitet werden. Der Umsatz zwischen Metallsalz und Ammoniak soll sich vollständig vollziehen. Das entstehende Aluminiumhydroxyd fällt in einer körnigen oder knolligen Form aus, die hochporös zu sein scheint und aus der die anhaftenden Ammonsalze ohne Schwierigkeiten völlig ausgewaschen werden können. (D R P. 299763, Kl. 12g, v. 1. Febr. 1914.)

Darstellung von Aluminiumchlorid. H. D. Gibbs und E. I. Du Pont de Nemours and Company, Wilmington, Delaw. — Aluminiumchlorid erhält man durch Behandeln von Aluminium bei Temperaturen unter 0° C mit Chlor. (V. St. Amer. Pat. 1422560, angem. 19. Mai 1921, ausgeg. 11. Juli 1922.) *t*

Goldschwefel. (Chem.-Ztg. 1921, S. 747.)

Anlage zur Gewinnung von Graphit. Th. F. Baily, Alliance, Ohio. — Bei diesem Verfahren wird ein Bad überhitzten geschmolzenen Eisens mit Kohle gesättigt, die gesättigte geschmolzene Eisenmasse in eine geschlossene Kühlkammer gebracht und das Eisen genügend abgekühlt zur Ausscheidung der überschüssigen Kohle in Form von Graphit, worauf es aus der Kühlkammer abgelassen wird. (V. St. Amer. Pat. 1420512, angem. 31. Jan. 1922, ausgeg. 20. Juni 1922.) *t*

Darstellung eines zur Ammoniaksynthese geeigneten Stickstoff-Wasserstoffgemisches. Norsk Hydro-Elektrisk Kvaelstofaktieselskab. — Es werden folgende an und für sich bekannte Verfahren vereinigt: Einwirkung von Wasser auf Sulfide bei höherer Temperatur, wobei Wasserstoff, Schwefelwasserstoff, Schwefeldioxyd, Schwefel und Eisenoxyde entstehen; Rösten von Sulfiden an der Luft, wobei Schwefeldioxyd, Stickstoff und Eisenoxyd gebildet werden. Das bei diesen Vorgängen entstandene Schwefeldioxyd wird mindestens zum Teil mit Ammoniak zu Sulfit absorbiert und dabei der noch vorhandene Stickstoff von dem Sulfit aufgenommen. Die erhaltenen Restgase werden dann gemischt. (Norw. Pat. 35049, angem. 23. Mai 1919, ausgeg. 19. Juni 1922.)

Darstellung von Ammoniak aus Cyaniden durch Erhitzen mit Wasser. Karl Theodor Thorsell und Dr. Harald Ludwig Reinhold Lundén, Gotenburg. — Die Reaktionsmasse von der Stickstoffabsorption in Alkali-Erdalkalimetallgemischen mit Kohle wird in warmem Zustand direkt aus dem Reaktionsgefäß in einem Autoklav übergeführt, in dessen Raum über dem Wasser man ein sauerstoffreies Gas einleitet. (Norw. Pat. 35050, angem. 6. September 19.. ausgeg. 19. Juni 1922.)

Oxydation von Ammoniakgas. Louis Duparc und Charles Urfer, Genf. — Ein nicht getrocknetes Gemisch von 4 Raumteilen Ammoniak und 7 Raumteilen reinem Sauerstoff wird schnell über einen auf 500—600° C erhitzten Katalysator geleitet, der bis 5% verteiltes Rhodium, z. B. auf Asbest, enthält. Es entsteht dann Stickstoffperoxyd. (Norw. Pat. 35048, angem. 29. Juni 1920, ausgeg. 19. Juni 1922.)

Oxydation von Ammoniak. Ch. H. MacDowell, Chicago, H. H. Meyers und W. B. Pattison, Pittsburg, und Armour Fertilizer Works, Chicago, Ill. — Zur Oxydation von Ammoniak wird dieses mit einem sauerstoffhaltigen Gase bei erhöhter Temperatur auf einen Katalysator einwirken gelassen, der aus Vanadiumoxyd auf poröser Tonerde (aus Alunit) besteht. (V. St. Amer. Pat. 1420 angem. 3. Dezember 1918, ausgeg. 20. Juni 1922.)

Gips zur Stickstoffbindung. Knoepfle. (Chem.-Ztg. 1921. S.

Darstellung eines Düngemittels. Société Anonyme L'Azote français, Paris. — Neutralisiertes Calciumcyanamid wird mit Calcinitrophosphat geknetet und pulverförmige Stoffe hineingearbeitet, bis das Produkt körnig ist. (Norw. Pat. 35056, angem. 29. März 1 ausgeg. 19. Juni 1922.)

Über die Verwendung von Abfallkalken zu Düngezwecken. Oskar Lecher. (Chem.-Ztg. 1921, S. 794.)

Gewinnung von kali- und phosphorsäurehaltigen Produkten. Ingenuin Hechenbleikner, Charlotte, N. C., V. St. A. — Ein misch von Phosphaten, z. B. Calciumphosphat mit einem kalihalt Silicat, z. B. Feldspat und einem kohlenstoffhaltigen Material, wie wird im elektrischen Ofen bis zur Verflüchtigung von Kali und Phos erhitzt, die Gase oxydiert und aus ihnen gewisse Verunreinigu wie SiO_2 und SiF_4 abgeschieden, während die kali- und phosphathaltigen Stoffe in Gasform erhalten werden. (Norw. Pat. 34 angem. 17. November 1919, ausgeg. 3. April 1922.)

Herstellung von Perborat unter Zuhilfenahme von Wasserstoffsuperoxyd. Dr. Aschkenasi, Berlin. — Man trägt gepulverten krystallisierten Borax (200 g) in 11.7 g erhitzte 35 %ige Natronlauge ein. In das nach dem Erkalten erhaltene sirupöse Reaktionsprodukt werden 200 g 30 %iges Wasserstoffsuperoxyd eingeführt, wodurch dieses in Perborat übergeführt wird. Bei kühler Zimmertemperatur erstarrt die sirupöse Lösung innerhalb 12 st. Das Produkt wird im Vakuum unter mäßigem Erwärmen getrocknet und enthält dann 9 % aktiven Sauerstoff. (D R P. 337058, Kl. 12i, v. 6. Jan. 1920.)

*) Vergl. Chem.-Techn. Ubers. 1922, S. 339.

Digitized by Google

19. Mineralöl. Asphalt. Sprengstoffe. Zündwaren.*)

Untersuchungsmethoden für Transformatoren- und Schalteröle. Beschrieben werden Probeentnahme aus Tankwagen und aus Fässern. Bestimmung des spezif. Gewichts (Umrechnung auf 20° C mit dem Ausdehnungskoeffizienten 0,0007), des Flüssigkeitsgrades (nach ENGLER), des Flammpunktes (nach HOLDE), des Stockpunktes (Veränderung des Flüssigkeitsspiegels bei —15° C), des Reinheitsgrades (Klarheit, Säurefreiheit), der Säurezahl (Verbrauch an mg KOH für 1 g Öl in Benzol-Alkohol-Lösung), des Aschengehaltes und der Verteerungszahl (Schiedsmethode mit 70-stündiger Vorbehandlung mit Sauerstoff und Natriumsuperoxyd-Methode der A. E. G., beide mit nachfolgender Laugen- und Säurebehandlung). (Mitt. d. Verein. d. Elektrizitätswerke 1922, Nr. 21, S. 234—235.) *ff*

Die Versorgung Deutschlands mit Öl. H. Holzwarth. — Mit Rücksicht auf die baldige Erschöpfung der nordamerikanischen Erdölvorkommen hält es Verf. jetzt für doppelt geboten, die in Deutschland während des Krieges begonnenen Bestrebungen der Erzeuguug von Öl durch Schwelung von Kohle und Schiefer weiterzuführen und zu versuchen, sich in der Ölversorgung vom Ausland möglichst unabhängig zu machen. Er erwähnt besonders die Drehöfen zur Tieftemperaturverkokung der Kohle, die aus Gasflammkohlen, Steinkohlen und minderwertigen Kohlensorten die hochwertigen Urteere auszuscheiden gestatten, aus denen in bequemer Weise Benzin, Motorentreib-, Leucht-, Heiz- und Schmieröl gewonnen werden können. (Mitt. d. Verein. d. Elektrizitätswerke 1922, Bd. 21, Nr. 306, S. 57—58.) *ff*

Über württembergische Ölschiefer. F. C. Gaißer. (Chem.-Ztg. 1921, S. 837.)

Destillation von Ölschiefer. E. E. Hedges, New York. — Anlage zur Destillation ölhaltigen Schiefers. (V. St. Amer. Pat. 1423716, angem. 8. April 1922, ausgeg. 25. Juli 1922.) *t*

Retortenofen mit Kondensationsanlage zur Gewinnung von Öl und Heizgas aus Ölschiefern und Ölsanden. Ch. L. Buckingham, Denver. (V. St. Amer. Pat. 1425074, angem. 1. Februar 1921, ausgeg. 1. August 1922.) *t*

Vorrichtung zum Schwelen von Kohlen, Schiefer und dergl., mit einer innen beheizten Förderschnecke für das Gut. Karl Franz zu Löwenstein, Berlin, Arnold Irinyi, Hamburg, und Theodor Kayser, Berlin-Steglitz. — In einem oberhalb der Förderschnecke vorgesehenen Sammelraum sind für die sich bildenden gas- oder dampfförmigen Destillationserzeugnisse in der Längsrichtung der Schnecke unabhängig voneinander auf und nieder bewegliche Abschlußbretter nebeneinander gelagert. (D R P. 356820, Kl. 10a, vom 7. August 1920.) *i*

Herstellung eines Ersatzmittels für Knochenkohle aus bituminösem Schiefer oder dessen Abbränden. Rekord-Cementindustrie, G. m. b. H., Berlin. — Man erhitzt den bituminösen Schiefer unter Luftabschluß auf Rotglut und läßt ihn auch unter Luftabschluß erkalten, oder man erhitzt die Abbrände des bituminösen Schiefers mit kohlehaltigen Stoffen unter Luftabschluß und läßt auch unter Luftabschluß erkalten. Das übergehende Öl oder den Teer kann man als Nebenprodukt gewinnen. Als zugesetzte kohlehaltige Stoffe kommen Zucker, Stärke, Holzspäne, Petroleum und dergl. in Betracht. Nach dem letztgenannten Verfahren soll die Masse schwefelärmer, poröser und voluminöser werden. (D R P. 337060, Kl. 12i, vom 2. Oktober 1917.) *i*

Behandeln von Erdöl. A. M. Mc Afee, Bayonne, Gulf Refining Co., Pittsburg. — Anlage zur Umwandlung hochsiedender Erdölkohlenwasserstoffe in Naphtha, wobei erstere mit wasserfreiem Aluminiumchlorid so hoch erhitzt werden, daß sich Dämpfe niedrigsiedender Öle bilden, die durch Kondensation gewonnen werden. (V. St. Amer. Pat. 1424574, angem. 30. September 1913, ausgeg. 1. August 1922.) *t*

Behandeln von Kohlenwasserstoffölen. D. T. Day, Washington. Anlage zur Gewinnung niedrigsiedender Kohlenwasserstofföle aus hochsiedenden. (V. St. Amer. Pat. 1422038, angem. 17. Juni 1919, ausgeg. 4. Juli 1922.) *t*

Die Oberflächen-Tension von Petroleum. C. K. Francis und T. Bennet. — Der Wert für die Oberflächen-Tension steigt mit dem spez. Gewicht. Die im Petroleum vorkommenden geringen Mengen Fettsäuren und Wachsarten beeinflussen anscheinend nicht die Oberflächen-Tension. Die Oberflächen-Tension der leichteren Petroleumprodukte, wie Gasolin und Naphtha, wird durch die Anwesenheit von hochsiedenden Fraktionen und Bestandteilen mit hoher Viscosität erhöht; sie nimmt dagegen ab mit abnehmender Temperatur, und zwar bei den untersuchten Ölen für 1 Grad Fahrenheit um 0,05 Dynen. Es wird die Bestimmung der Oberflächen-Tension sowie der hierzu benutzte Apparat eingehend erläutert. Versuchsergebnisse an verschiedenen Petroleum- und Schmierölarten schließen sich an. (Journ. Ind. Eng. Chem. 1922, Bd. 14, S. 626—628.) *ak*

Gewinnung von Gasolin u. dgl. J. C. Clancy, Niagara Falls, und The Nitrogen Corporation, Providence. — Beim Kracken von Kohlenwasserstoffen werden diese in Dampfform der katalytischen Einwirkung von Quecksilberdampf ausgesetzt. (V. St. Amer. Pat. 1423709, angem. 31. Juli 1919, ausgeg. 25. Juli 1922.) *t*

Entschwefeln von Mineralölen. J. C. Clancy, Niagara Falls, und The Nitrogen Corporation, Providence. — Zwecks Reinigung von Mineralölen behandelt man sie in Gegenwart eines Katalysators mit wasserfreiem Ammoniak, wobei der Schwefel mit diesem eine Ammoniakschwefelverbindung eingeht, die vom Öl abgeschieden wird. (V. St. Amer. Pat. 1423710—712, angem. 8. Juli 1920, ausgeg. 25. Juli 1922.) *t*

Herstellung sulfurierter Mineralölprodukte. The Twitchell Process Co., Cincinnati, Ohio. — Schlamm von sulfuriertem Mineralöl wird mit Wasser zum Ausziehen des sulfurierten Inhalts gewaschen. Man scheidet dann den Schlamm von der Lösung und setzt letzterer eine Base zu, die mit den gelösten Säuren wasserunlösliche Sulfate und unlösliche Sulfonate bildet. (Norw. Pat. 35564, angem. 16. April 1919, ausgeg. 21. August 1922.) *b*

Herstellung von Kunstasphalt und dergl. pech- und harzartigen Rückständen, welche bei der Behandlung von Rohmineralölen und Destillaten durch Abstumpfung gewonnen werden. Harburger Chem. Werke Schön & Co und Werner Daitz, Harburg a. d. Elbe — Die Rückstände werden mit einer Mischung von gebrannter Magnesia mit Wasser abgestumpft, die entstandene Salzlösung wird abgetrennt und das Gut wird durch Blasen mit Preßluft in der Hitze weiter verarbeitet. Das einen verhältnismäßig hohen Überschuß (bis 7 %) an Magnesia enthaltende Weichpech wird durch kräftiges Blasen unter mäßiger Bewegung bei Temperaturen zwischen 130 und 170° C längere Zeit (20—60 st und darüber) behandelt, bis der Punkt erreicht wird, in welchem das Erzeugnis die Klebrigkeit völlig verloren hat und bei möglichster Festigkeit noch gut elastisch, geschmeidig, walz- und spritzbar ist. (D R P. 336603, Kl. 80b, v. 26. Mai 1918.) *i*

Herstellung gießbarer Ammoniumverbindungen zu Sprengstoff-Zwecken, als Heizmittel für technische Bäder und dergl. Sprengstoff-Akt.-Ges., Carbonit, Hamburg. — Ammoniumsalze werden im Gemisch mit Halogenverbindungen eingeschmolzen, beispielsweise Ammonsalpeter und Natriumchlorid. Zur Herstellung von Sprengstoffen, Sprengladungen und Schießpulvern werden die genannten Verbindungen allein oder mit geeigneten Zusätzen verwendet. (D R P. 303880, Kl. 78c, vom 22. Juni 1917.) *i*

Herstellung von Sprengkapseln mit einem Hohlraum am Bodenrande des Sprengstoffes. Andreas Schulze, Cládow a. d. Havel. — Nach Verdichtung der Ladung mittels eines von oben wirkenden Preßstempels wird ein Dorn vom unteren Teil der Kapsel her entweder unter Erhaltung oder unter Durchlöcherung der Bodenfläche in den Sprengstoff vorgetrieben, um im Bodenteil der Kapsel eine besonders hohe Pressung zu erhalten. (D R P. 355729, Kl. 78e, vom 24. April 1919.) *i*

Erhöhung der Zündsicherheit von Sprengkapseln. Karl Lier, Bahnhof Teutschenthal. — Durch die umgeknickte und mit Einkerbungen versehene Zündschnur gelangen zwei verschieden starke Zündstrahlen in der besonders geformten Sprengkapsel zur Wirkung. (D R P. 336320, Kl. 78e, vom 20. September 1913.) *i*

Verzögerungszünder für Sprengungen, bestehend aus einer Flüssigkeit und einem festen Stoff, die beim Zusammentreffen eine Zündflamme liefern. Frau Dora Rhönisch, Hamburg. — Als Flüssigkeit verwendet man Glycerin und als festen Stoff Permanganat. Dabei wird die Entflammung des Gemisches durch Verdünnungsmittel des Glycerins verzögert oder die Verzögerung durch Capillar- und Heberwirkung vergrößert. (D R P. 356672, Kl. 78e, vom 18. September 1917.) *i*

Pyrotechnische Masse. W. T. Scheele, Hackensack, N. J., und Government of the United States. — Gemisch aus Hexamethylentetramin und Strontiumnitrat in Form des Doppelsalzes mit Zusatz von Metallpulver. (V. St. Amer. Pat. 1423264, angem. 9. Dezember 1919, ausgeg. 18. Juli 1922.) *t*

Über die Entwicklung des Gaskampfes und des Gasschutzes. Julius Meyer. (Chem.-Ztg. 1921, S. 753.)

Zur Entwicklung des Gaskampfes. R. Hanslian. (Chem.-Ztg. 1921, S. 877.)

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 340.

Digitized by Google

22. Gärungsgewerbe.*)

Verzuckerung cellulosehaltiger Stoffe mit Salz- oder Schwefelsäure. A. Wohl, Danzig-Langfuhr. — Die Trennung der Kohlenhydrate und der Säure geschieht durch Diffusion. (Norw. Pat. 35106, angem. 16. Juni 1920, ausgeg. 19. Juni 1922.) *b*

Sulfitsprit 1920. Rudolf Sieber. — Von den anderen Rohspriten (Kartoffel-, Getreide-, Hefesprit) unterscheidet sich der Sulfitsprit hauptsächlich durch seinen Gehalt an Methylalkohol und Acetaldehyd sowie an Schwefel und Aschengehalt. Dank der durchgeführten Analysenkontrolle ist in Schweden im Laufe des Jahres 1920, also im ersten Jahr, in welchem in diesem Lande Sulfitsprit zur fabrikmäßigen Erzeugung von Trinkbranntwein zugelassen ist, eine erhebliche Qualitätsverbesserung des Sulfitrohsprites zu verzeichnen. Der Sulfitsprit aus Kramfors ist dem Kartoffelsprit nicht nur ebenbürtig, sondern übertrifft ihn in vielen Punkten. Mit der Zeit dürften alle Sulfitsprite eine solche Verbesserung erfahren. Die Rektifizierwerke sollten aber mit einem solchen von den Brennereien gelieferten Material jetzt auch zufrieden sein, und es ist ihre Sache, die weitere Reinigung jetzt selber auszuführen. Vor allem müßten die Rektifizierwerke auch die Gewinnung von Methylalkohol, der zu mindestens 3% im Rohsprit enthalten ist, in die Hand nehmen, da bei der Anlage der Brennereien auf die Methylalkoholgewinnung leider keine Rücksicht genommen worden ist. (Papier-Fabrikant 1921, S. 341.) *pr*

Gärung ohne Hefe. E. Baur und E. Herzfeld. (Chem.-Ztg. 1921, S. 713.)

Herstellung von Trockenhefe. A. W. Hixson, Leonia, N. J. — Die Hefe wird allmählich so weit getrocknet, bis ihr Feuchtigkeitsgehalt nur noch 10% beträgt. (V. St. Amer. Pat. 1420630, angem. 20. Dezember 1920, ausgeg. 27. Juni 1922.) *t*

Über Deutschen Rum. Hugo Haupt. (Chem.-Ztg. 1921, S. 929.)

44. ordentliche Mitgliederversammlung der Wissenschaftlichen Station für Brauerei in München vom 26. bis 27. November 1920. Bericht über die Tätigkeit der Station im abgelaufenen Geschäftsjahre. H. Lüers. (Chem.-Ztg. 1921, S. 856.)

Die Aktienbrauereien Deutschlands im Betriebsjahr 1920/21. (Allg. Brauer- u. Hopfen-Ztg. 1922, Bd. 62, S. 349.) *s*

Beiträge zur Analyse der Hopfenbittersäuren und zur Kenntnis ihrer Veränderungen während des Hopfenkochprozesses. H. Lüers und A. Baumann. (Chem.-Ztg. 1921, S. 856.)

Zum Nachweis von Saccharin und Dulcin im Bier. A. Baumann. (Chem.-Ztg. 1921, S. 856.)

Zur Pentosanbestimmung. Macheleidt. — Verf. verwendet die 1906 von Jolles angegebene Titrationsmethode in folgender Abänderung: Die Substanz, entsprechend einem Gehalt von 0,05—0,2 g Pentose, wird nach der Tollensschen Methode in bekannter Weise mit 12%iger HCl zersetzt und das Furfurol unter Nachfüllen von Salzsäure abdestilliert. Hierauf wird das Destillat mit einigen Tropfen Methylrot, dann mit NaOH bis zur Entfärbung und mit HCl bis zum Wiedereintritt der Rotfärbung versetzt, nun mit großer Flamme nochmals abdestilliert, bis das reichlich abgeschiedene Kochsalz im Destillationskolben zu spritzen beginnt. Dem Destillat werden je nach dem Pentosangehalt der zu untersuchenden Substanz 20 oder 40 ccm annähernd $n/_{10}$-Natriumbisulfit (5,2 g für 1 l) zugesetzt, wobei man sich vergegenwärtige, daß 20 ccm dieser Lösung eine Furfurolmenge zu binden vermögen, die 0,15 g Pentose bezw. 0,13 g Pentosan entspricht. Nach etwa einstündigem Stehen wird das überschüssige Bisulfit mit $n/_{20}$-Jodlösung zurücktitriert, der Titer von 20 ccm Bisulfit festgestellt und aus der Differenz der beiden Titrationen in bekannter Weise die Pentose bezw. das Pentosan berechnet. 1 ccm $n/_{20}$-Jodlösung entspricht 0,00375 g Pentose und 0,0033 g Pentosan. (Wochenschr. f. Brauerei 1922, Bd. 39, S. 90.) *s*

Über die Herstellung von Hypochloritlauge (Antiformin) auf elektrolytischem Wege. H. Lüers. (Chem.-Ztg. 1921, S. 856.)

Die keimtötende Kraft elektrolytisch dargestellter Hypochloritlauge (Antiformin). R. Heuss. (Chem.-Ztg. 1921, S. 856.)

Beiträge zur Frage der Reinigung von Filtermasse. R. Heuss. (Chem.-Ztg. 1921, S. 856.)

Welche Maßnahmen im Sudhaus ermöglichen einen sparsamen Brennmaterialverbrauch? H. Lüers. (Chem.-Ztg. 1921, S. 857.)

Der Einfluß des Frostes auf die Lösung der Gerste. H. Angermann. — Der Frost übt nicht nur einen sehr guten Einfluß auf das Wachstum der Gerste überhaupt aus, sondern besonders auf deren vollkommene Lösung. Verf. folgert aus dieser Beobachtung, daß das Trocknen der Gerste auf der Darre oder sonstwo vermieden werden kann, wenn genügend Zeit vorhanden ist, vor Beginn des Mälzens den ersten Frost abzuwarten. (Allg. Brauer- u. Hopfenztg. 1922, Bd. 62, S. 365.) *s*

Beobachtungen über den Einfluß der Würzekonzentration auf die biologische Untersuchung von Brauwasser. R. Heuss. (Chem.-Ztg. 1921, S. 856.)

Tschechoslowakische Malze der heurigen Kampagne. F. D. Vom 1. September 1921 bis zum 28. Februar 1922 wurden im Institut für Malzindustrie der böhmischen Technischen Hochschule Brünn 1886 Malzproben untersucht. Die diesjährigen besonderen klimatischen Verhältnisse während des Wachstums der Gerste führten zu einer Verlängerung des Weichprozesses gegenüber früheren Jahren. Es wurden Malze von hervorragender Qualität erzeugt. Der höchst beobachtete Extraktgehalt betrug 83% beim Pilsener Typ. Demgegenüber fielen Malze amerikanischer Herkunft stark ab. (Wochenschr. f. Brauerei 1922, Bd. 39, S. 91.) *s*

Amerikanische Malze, allgemeine Beurteilung, Stickstoffverhältnis und Säure. A. Baumann. (Chem.-Ztg. 1921, S. 856.)

Die Wasserstoffionenkonzentration in der Brauerei. III. Mitteilung. Über den Ersatz der lichtempfindlichen Dauerreihen. p_H-Bestimmung nach Michaelis durch lichtbeständige anorganische Vergleichslösungen. W. Windisch, W. Dietrich und P. Kolbach. Der Umschlagsbereich liegt für α-Dinitrophenol zwischen $p_H = 2{,}8$ und 4,4, für γ-Dinitrophenol zwischen 4,0 und 5,4, für p-Nitrophenol zwischen 5,4 und 7,0 und m-Nitrophenol zwischen 6,8 und 8,4. Mit dieser Indicatorreihe kann man also p_H von 2,8 bis 8,4 bestimmen. Die entsprechende Verdünnung stellte Michaelis aus seinen Stammlösungen Dauerreihen her, die jedoch den Nachteil haben, im Laufe der Zeit auszubleichen, wenn sie nicht sorgfältig vor Tageslicht geschützt werden und dann falsche Resultate liefern. Verff. verwendeten als Ausgangslösungen eine $n/_{10}$-Bichromat- und eine $n/_{10}$-Chromatlösung, die auf $n/_{50}$ bezw. $n/_{100}$ verdünnt wurden. Durch Zugabe entsprechender Mengen zu Wasser, das durch Destillation über Permanganat organischer Substanz befreit sein muß, wurden die eigentlichen Dauerreihen hergestellt. Bei monatelanger Aufbewahrung im Licht keinerlei Veränderung ein. (Wochenschr. f. Brauerei 1922, Bd. 39, S. 7.)

Herstellung eines fast alkoholfreien Bieres. Dr. Kaspar Ref. Berlin-Tempelhof. — Bierwürze wird durch Zusatz von Bakterien, z. B. Yoghurtbakterien, einer Milchsäuregärung unterworfen, bis der zur Deckung des Zuckergeschmacks nötige Säuregrad erreicht ist. Dann wird diese Gärung durch Hopfenzusatz unterbrochen, worauf eine kurze alkoholische Gärung folgt. (Norw. Pat. 35296, angem. 10. Juli 1920, ausgeg. 17. Juli 1922.)

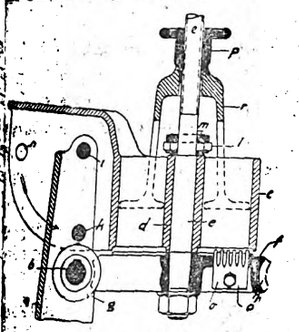
Neuere Beobachtungen über Bierkrankheiten; Ursachen und Abhilfe. R. Heuss. (Chem.-Ztg. 1921, S. 856.)

Die Pflege des Bieres im Ausschank. F. Schönfeld. — Allgemein empfindlich ist Bier gegen Licht, vor allem Sonnenlicht, gegen Frost wie gegen zu große Wärme und starke Temperaturwechsel, gegen Kohlensäureverlust, gegen Geruchsstoffe in den Hallen, gegen Zinn, aus dem die Leitungen bestehen, und gegen Organismenwachstum in den Leitungen. Vor dem Anstich soll das Bier ein bis zwei Tage in einem luftigen, von Geruchsstoffen freien Keller liegen, der eine gleichmäßige Temperatur von etwa 7—10° C aufweist. Die Fässer werden am besten so aufgestellt, daß sie für den Anstich nicht mehr vom Platz gerückt zu werden brauchen. Die zu bestellenden Fässer müssen dem Tagesabsatz angepaßt sein, die Schänktemperatur soll zwischen 8 und 12° C liegen. Durch Verwendung von Kohlensäuredruck beim Ausschank erhält man dem Getränk die Kohlensäure. Die Leitung soll entweder gerade liegen oder möglichst steil steigen, überall gleichen Querschnitt besitzen und nirgends Säcke oder Senkungen enthalten, so daß man sie mit der Bürste leicht reinigen kann. Sind Schlangenwindungen für die Kühlung vorhanden, so müssen sie so geführt sein, daß sie sich restlos beim Rücklaufen des Bier bezw. Durchspülen von Wasser entleeren lassen. Das für Bierleitungen benutzte Zinn ruft leicht Trübungen in dem Bier hervor, namentlich wenn letzteres länger in der Leitung steht. Verringert wird die Gefahr, wenn die Leitungen älter werden, durch Absatz von Bierstein. Von Zeit zu Zeit ist die Bierleitung zu reinigen, aber nur soweit, daß der gröbste Belag von Bierstein entfernt wird, eine dünne Schutzschicht aber bleibt. Die mildeste Reinigung ist die Bürstenreinigung, die Bürstenreinigung wirkt gleichfalls mechanisch. Wesentlich durchgreifender ist die chemische Reinigung, zu der meist heiße, starke Sodalösung verwendet wird. Man sollte nicht über eine 1%ige warme Lösung ausgehen. Auch bei der vielfach geübten Dampfreinigung mit Ätzzusatz muß vorsichtig vorgegangen werden. (Tages-Ztg. f. Br. 1922, Bd. 20, S. 1.)

*) Vergl. Chem.-Techn. Übersicht 1922, S. 325.

23. Tierische Stoffe. Gerberei. Leimsiederei.*)

Knochenmühle mit ausschwenkbarem Mahltopf. Jacob Iversen, Berlin. — Die Antriebswelle *b* ruht in dem Lagerbock *a*. Der ungeteilte Mahltrichter *c* nimmt die Nabe *d* für die Spindel *e* auf. Die Mahlscheibe *f* wird von der Welle *b* aus durch Schneckenantrieb *g*, *h* in Umdrehung versetzt. Der Mahltrichter *c* ist mit dem Bock *a* durch zwei Bolzen *i* und *k* verbunden, von denen der untere ebenso wie der Bolzen *l* des Halsringes *m* leicht herausgenommen werden kann. Das Andrücken der im Mahltrichter befindlichen Knochen gegen die Mahlscheibe *f*, die mit auswechselbaren Messern *o* versehen ist, erfolgt durch die Spindelmutter *p* und den Druckdeckel *r*. Soll die Maschine gereinigt werden, so wird der Bolzen *k* herausgezogen, der Mahltrichter um 90° in die Reinigungsstellung geschwenkt und der Bolzen *k* durch die Trichterlöcher *n* wieder in den Bock eingesteckt. Nach Entfernung des Halsringbolzens *l* kann die Mahlscheibe nebst Spindel wagerecht herausgezogen werden, worauf dann sämtliche Teile der Maschine reinigen kann. (DRP. 338839, Kl. 50c, vom 1. Juni 1918.) *i*



Herstellung von nicht kratzenden Bürsten und Kämmen. Bohumil Jirotka und Heinrich Küchenmeister, Berlin. — Das zu die Bürsten oder Kämme verwandte, aus Knochen, Gräten oder Horn bestehende Material oder die fertigen Bürsten oder Kämme werden mit Alkalien solange behandelt, bis das Knochen- oder Hornmaterial dauernd seine Sprödigkeit verloren hat. Das ist auf die Veränderung des im Horn oder Knochen enthaltenen Leimsubstanz mittels der angegebenen Behandlung zurückzuführen. (D R P. 336518, Kl. 39b, vom 24. Oktober 1919.) *i*

Über die Tanninfrage. K. Feist. (Chem.-Ztg. 1921, S. 323.)

Practical tanning. Allen Rogers. 1922. 699 Seiten. 10 Doll. C. Baird, New York.

Herstellung von Extrakten. W. A. Fraymouth, J. A. Reavell und Kestner Evaporator and Engineering Co., Ltd., London. — Anlage zur Gewinnung von Extrakten aus zerkleinerten oder gegerbten Gerbstoffen. (Engl. Pat. 178138/139, angem. 5. Oktober 1920, ausgeg. 8. Juni 1922.) *t*

Gerben mit Pflanzenstoffen. A. W. Thomas. — Unter Berücksichtigung des vorliegenden Literaturmaterials behandelt Verf. die Pflanzengerbstoffe mit näherem Eingehen auf die Elektrolyse der Gerbstoffe, ihre Fixierung durch Pelt, sowie die Verwendung der Syntane (Kondensationsprodukte aus Formaldehyd mit sulfonierten Kresolen) und andere aromatische Verbindungen. (Journ. Ind. Eng. Chem. 1922, 14, S. 829—831.) *ak*

Gerben von Häuten. Badische Anilin- und Soda-Fabrik. — Die Häute werden mit krystallinischen Sulfosäuren von mindestens zyklischen Kohlenwasserstoffen unter Einschluß von Carbazol oder dessen hydroxylfreien Abkömmlingen oder den durch Sulfurieren von Carbazol erhältlichen Kondensationsprodukten behandelt. Man kann dabei auch andere Gerbstoffe zusetzen oder andere Gerbstoffe vorher oder nachher anwenden. Die obengenannten Sulfosäuren werden in konzentrierter Lösung bezw. solange angewandt, bis eine weitgehende oder vollständige Gerbung eintritt. (Norw. Pat. 35209, angem. 29. April 1919, ausgeg. 3. Juli 1922.) *b*

Mineralische Gerbstoffe. F. L. Seymour-Jones. — Verf. gibt eine kritische Übersicht über die neueren Fortschritte auf dem Gebiete der Gerbung mit Chromsalzen (Einbad- und Zweibadprozeß), der Eisengerbung, der Gerbung mit Aluminiumsalzen, sowie der Gerbung mit Aldehyd und Öl, unter Beifügung einer reichhaltigen Literaturübersicht der in ausländischen Zeitschriften niedergelegten Forschungsarbeiten. (Journ. Ind. Eng. Chem. 1922, Bd. 14, S. 832—834.) *ak*

Beiträge zur Chromgerbung. Gleichgewichte zwischen Tetrachrom-Kollagen und Chromlösungen. Die Bildung von Oktachrom-Kollagen. A. W. Thomas und M. W. Kelly. — Das Maximum der Gerbung erfolgt in einer Chromlösung mit einer Konzentration von 1 g Cr_2O_3 in 100 ccm Lösung. In dieser Lösung bildet sich Oktachrom-Kollagen. Das Verbindungsgewicht des Kollagens wurde hierbei bestimmt; es beträgt 94. Aus den Resultaten scheint die Berechtigung für die Annahme hervorzugehen, daß die »Adsorption« des Chroms durch Kollagen eine chemische Reaktion ist. (Journ. Ind. Eng. Chem. 1922, Bd. 14, S. 621—623.) *ak*

Brühe zur Chromgerbung. A. Glover und G. Martin, Manchester. — Eine Chromgerbbrühe erhält man durch Reduzieren von Bichromaten mit Säure und trockenem Molkenpulver, das als Abfall bei der Käseherstellung gewonnen wird. Die Bichromatlösung wird während des Säurezusatzes (Schwefelsäure oder Salzsäure) umgerührt, im ersten Falle sogar zum Sieden erhitzt und das trockene Molkenpulver zugesetzt. Die Bichromatmenge wird so berechnet, daß $Cr(OH)SO_4$ oder $Cr(OH)Cl_2$ entsteht. (Engl. Pat. 182289, angem. 26. Mai 1921, ausgeg. 23. August 1922.) *t*

Gerbverfahren. T. B. Carmichael, Waterloo bei Liverpool, und W. H. Ockleston, Kelsall in Cheshire. — Dieses kombinierte Verfahren zur Gerbung von Häuten besteht darin, die gekalkten Häute nach dem Waschen nacheinander oder gleichzeitig mit angesäuerter grüner Chromlauge und einem pflanzlichen Gerbextrakt zu behandeln. Die Chromlösung erhält man durch Lösen grüner Chromsalze in Wasser bis zur Stärke von 20° Barkometer; zu dieser gibt man soviel Essigsäure, daß zur Neutralisation von 10 ccm der Lösung 20 ccm gesättigtes Kalkwasser erforderlich ist. Nach der Behandlung mit Chromlösung werden die Häute abtropfen gelassen und in einen pflanzlichen Gerbextrakt von 80—90° Barkometer gebracht, zum Schluß in einem Bade von 150° Barkometer bei 38—48° C. Im kombinierten Verfahren besteht das Bad aus angesäuerter Chromlösung und einem Pflanzenextrakt von 30—40° Barkometer. (Engl. Pat. 181067, angem. 24. Februar 1921, ausgeg. 2. August 1922.) *t*

Darstellung synthetischer Gerbstoffe. R. B. Croad, G. E. Knowles und McArthur & Co., Ltd., Liverpool. — Lösliche Gerbstoffe erhält man durch Kondensation von mindestens 2 Mol. einer aromatischen Hydroxylverbindung mit 1 Mol. Formaldehyd unter Verwendung eines alkalischen Kondensierungsmittels und Sulfonieren des Produktes mit 1—2 Mol. Schwefelsäure und folgender Neutralisation. Als aromatische Hydroxylverbindung kommt z. B. Rohkresol in Frage, als Kondensationsmittel und Neutralisationsmittel Salze der Alkalien oder Erdalkalien. Statt des Formaldehydes können auch seine Polymeren usw. Verwendung finden. (Engl. Pat. 182823/24, angem. 3. Januar 1921, ausgeg. 30. August 1922.) *t*

Behandeln von Leder. A. Mc Lennan, Ross in Herefordshire, England. — Zur Imprägnierung von Leder mit Kautschuk wird dieses zuerst entfettet durch Behandeln mit einer Lösung, die aus Schwefel in Schwefelkohlenstoff oder Tetrachloräthan, Ausfällen des ungelösten Schwefels durch Zusatz von Aceton oder dergl. und Zufügen von Petrol erhalten wird. Die Kautschuklösung stellt man her, indem Kautschuk in Benzol gelöst wird. Das Leder wird nun zuerst mit der Entfettungslösung besprüht, 24 st im geschlossenen Behälter stehen gelassen und dann getrocknet. Die Fleischseite wird geklopft und im dampfbeheizten Kocher mit der Kautschuklösung behandelt; diese Behandlung wird mit allmählich stärkeren Lösungen wiederholt. Bei der Schlußbehandlung werden nach und nach Lösungen von Guttapercha, Balata, Mastix und Dammarharz zugegeben; zuletzt wird mit Chlorschwefellösung behandelt. (Engl. Pat. 179969, angem. 19. Nov. 1920, ausgeg. 12. Juli 1922.) *t*

Herstellung von Geweben aus Leder. Kölner Feinleder-G. m. b. H., Burscheid bei Köln a. Rh. — Rohe nasse Hautblöße oder Abfälle derselben werden in Streifen zerschnitten oder zerfasert zu Garn verarbeitet, das so gewonnene Garn wird verwebt und das Gewebe schließlich gegerbt. (DRP. 355825, Kl. 28b, v. 4. Jan. 1921.) *i*

Phenolhaltiger Schweißlederersatz. Adolf Mayrhofer. (Chem.-Ztg. 1921, S. 742.)

Die Wertbestimmung von Gelatine und Leim. R. H. Bogue. — Unter Anführung der bisherigen Methoden (Cooper, Alexander, Kahr, Thiele) werden neuere vom Verf. vorgenommene Prüfungen mit besonderer Berücksichtigung des Schmelzpunktes und der Viscosität (Prüfen bei 60° C sowie einer 18%igen Lösung bei 35° C mittels des Mac Michael-Viscosimeters) beschrieben und schließlich auf die Prüfung auf Eignung für Speisezwecke eingegangen. (Journ. Ind. Eng. Chem. 1922, Bd. 14, S. 435—441.) *ak*

The chemistry and technology of gelatin and glue. By Robert Herman Bogue. 644 Seiten. 1922. Mc Graw-Hill Book Company, Inc., New York und London.

Die Fabrikation von Leim und Gelatine. Von Dr. Ludwig Thiele. 2. neubearbeitete Auflage. Mit 96 Abbildungen. 189 Seiten. (Bibliothek der ges. Technik, Bd. 274.) 1922. Verlag von Dr. Max Jänecke, Leipzig.

Fortschritte auf dem Gebiete der Chemie und Industrie des Leims. R. Kißling. (Chem.-Ztg. 1921, S. 629—632.)

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 310.

24. Öle. Fette. Kerzen. Seifen.*)

Die Fette, Öle und Wachsarten. Ihre Gewinnung und Eigenschaften. Von Friedrich Thalmann. Mit 76 Abbildungen. 4., neu bearbeitete Auflage. 392 Seiten. (Chem.-techn. Bibliothek, Bd. 83.) 1922. A. Hartlebens Verlag, Wien und Leipzig.

Jahresbericht auf dem Gebiete der Fette, Öle und Wachsarten für das Jahr 1920. Herbig. (Ztschr. d. Öl- u. Fett-Ind. 1922, Bd. 42, S. 233, 249, 267, 283.) *sch*

Ein erster Schritt zur Aufstellung internationaler Einheitsmethoden für die Öl- und Fettanalyse. F. G. (Ztschr. d. Öl- und Fett-Ind. 1922, Bd. 42, S. 33.) *sch*

The examination of hydrocarbon oils and of saponifiable fats and waxes. D. Holde und Edward Mueller. 572 S. 1922. 6 Doll. Wiley, New York. *z*

Zur Bestimmung der Verseifungszahl. Goldschmidt. — Verf. schlägt folgende Ausführungsvorschrift für die Bestimmung der Verseifungszahl zur Berücksichtigung bei Aufstellung der neu festzusetzenden Konventionsmethode vor. a) Vorprobe: Die eine Hälfte einer mit Wasser erwärmten Fettmenge wird gegen Phenolphthalein, die andere gegen Methylorange geprüft. b) Ausführung der V.-Z.-Bestimmung. 1. Bei alkalischer Reaktion der Vorprobe gegen Phenolphthalein wird eine abgewogene Menge mit einem kleinen Überschuß von verdünnter Salzsäure gekocht, dann gegen Methylorange neutral gewaschen und ohne nochmalige Wägung des gewaschenen Fettes die auf die ursprüngliche Einwage zu beziehende V.-Z. bestimmt. 2. Bei saurer Reaktion wird mit lauem Wasser neutral gewaschen und die Verseifung vorgenommen. 3. Bei neutraler Reaktion kann die Probe Kalkseifen, Eisenseifen enthalten. Ist die ätherische Lösung einer Probe trübe oder bleibt beim Veraschen ein merklicher Aschenrückstand, so wird nach 1. verfahren. Sonst wird wie üblich an der frischen Originalsubstanz die V.-Z. bestimmt. (Ztschr. d. Öl- u. Fett-Ind. 1922, Bd. 42, S. 233.) *sch*

Wann soll die Verseifungszahl bestimmt werden? Davidsohn. — Enthält das Fett Seife, Lauge oder Mineralsäure, so ist die Verseifbarkeit direkt zu bestimmen. Nur wenn das Fett völlig neutral ist, wobei es freie Fettsäuren enthalten darf, läßt sich auf Grund der ermittelten Verseifungszahl die Verseifbarkeit ungefähr bestimmen. Am wichtigsten ist die Verseifungszahl, wenn es sich darum handelt, die Identität eines Oles oder Fettes festzustellen, bezw. die Verfälschung eines verseifbaren Oles mit einem anderen verseifbaren Öl zu ermitteln. (Seifens.-Ztg. 1922, Bd. 49, S. 220.) *sch*

Vorversuche über die Anwendbarkeit der Methode zur Bestimmung der Jodzahl nach Aschman. B. M. Margosches und Richard Baru. (Chem.-Ztg. 1921, S. 898.)

Zur Bestimmung der Hexabromidzahl fetter Öle. A. Eibner. (Farben-Ztg. 1921, Bd. 26, S. 1314.) *fz*

Über einen Enzymgehalt der Fette und Öle. Bruno Bardach. (Chem.-Ztg. 1921, S. 850.)

Die Öl- und Fettextraktoren. Kausch. (Ztschr. d. Öl- und Fett-Ind. 1922, Bd. 42, S. 23, 37, 61, 77, 100, 123.) *sch*

Die Fällung fester Fettsäuren mit Bleiacetat in alkoholischer Lösung. Twitchell. (Ztschr. d. Öl- u. Fett-Ind. 1921, Bd. 41, S. 810.) *sch*

Die Ausnutzung der argentinischen Distel. Bruno Rewald. (Chem.-Ztg. 1921, S. 805.)

Die Ausnutzung der argentinischen Distel. Leo Wessely — B. Rewald. (Chem.-Ztg. 1921, S. 932.)

Darstellung eines kräftig wirkenden Nickelkatalysators zum Hydrieren von Fetten und Ölen. Dr. Gustav Teichner, Wien. — Gefälltes, getrocknetes Nickelcarbonat wird ohne vorheriges Glühen und ohne Zusätze zwischen 200 und 300° C mit Wasserstoff oder reduzierenden Gasen behandelt, bis seine Oberfläche in metallisches Nickel verwandelt ist, während das Innere der Masse noch nicht reduziert ist. (Norw. Pat. 35047, angem. 26. Juni 1920, ausgeg. 19. Juni 1922.) *b*

Katalytische Anlagerung von Wasserstoff an höhere ungesättigte Fettsäuren und ihre Glyceride. C. & G. Müller, Speisefettfabrik, Akt.-Ges., Neukölln. — Als Katalysator wird das durch Erhitzen von Nickelborat im Wasserstoffstrom erhältliche braune Pulver benutzt. Beispielsweise werden 2 g des bei vorsichtigem Erhitzen von Nickelborat (Präparat von KAHLBAUM) auf etwa 400—450° C in trockenem Wasserstoff erhältlichen braunen Pulvers in 200 g Baumwollsaatöl eingetragen und das Ganze wird bei einer Temperatur von 170—180° C der Einwirkung eines kräftigen Wasserstoffstromes unterworfen. Nach 3 st war der Erstarrungspunkt auf +18° C gestiegen. (DRP. 336408, Kl. 23d, vom 21. Juni 1913.) *i*

Entsäuern von Fetten und Ölen. Nicolaas Gosling, Nijmegen. — Beim Neutralisieren mit Erdalkalien, Metallhydroxyden und anderen Basen setzt man den Basen eine derart bemessene Salzmenge zu, daß das zum Lösen oder Aufschwemmen benutzte Wasser nahezu damit gesättigt ist. (Norw. Pat. 35462, angem. 30. Juni 1921, ausgeg. 7. August 1922.) *b*

Veresterung von Ölen. Edward Richards, Bolton, und Ernest Joseph Lush, London. — In erhitzte Öle oder Fette, die freie Fettsäure enthalten, wird dampfförmiges Glycerin eingeleitet. (Norw. Pat. 35074, angem. 2. März 1921, ausgeg. 19. Juni 1922.) *b*

Das Bleichen von Ölen, Fetten und Wachsarten. Steina (Chem.-Ztg. 1921, S. 559.)

Zur Energie der Wachse und Öle. Künkler. (Seifens.-Z 1922, Bd. 49, S. 143.) *sch*

Sulfonierte Öle. (Oil and Col. Trades Journ. 1922, S. Seifens.-Ztg. 1922, Bd. 49, S. 180.) *sch*

Darstellung eines Speisefettes aus Lorbeerfett. Dr. Karl Pa Leipzig. — Man behandelt zunächst das Lorbeerfett in bekannter We mit Wasserdampf, entbittert nach vorhergehender oder nachfolgend Entfärbung mittels siedenden Spiritus oder Methylalkohols das dur Kühlung auf einer Temperatur von 40—50° C gehaltene Fett, unte wirft das so gewonnene, schon als Speisefett verwendbare Produkt z Erhöhung seiner Konsistenz und Haltbarkeit in bekannter Weise ei schwachen Härtung und erhitzt hierauf das Fett zur Entfernung v gewissen, durch den Härtungsprozeß entstandenen, den Gebrauch u Geschmack beeinträchtigenden flüchtigen Stoffen auf 130° C. (DR 309145, Kl. 53h, vom 18. Juli 1917.)

Die Fabrikation der Wagenfette. Mayer. (Seifens.-Ztg. 19 Bd. 49, S. 211, 227.) *sch*

Soap-making material. E. G. Thomssen. 243 Seiten. 19 4 Doll. Van Nostrand, New York. *z*

Die Kerzenfabrikation in ihrer historischen Entwicklu Deite †. (Ztschr. d. Öl- u. Fett-Ind. 1922, Bd. 42, S. 265, 298, 331.)

Eigenschaften der Natriumsalze der mittleren Fettsäuren: Beitrag zur Kenntnis der Seifen. Müller von Blumenc (Ztschr. d. Öl- und Fett-Ind. 1922, Bd. 42, S. 101, 139, 155, 171.) *sch*

Die Kolloidchemie der Seife. Mc Bain. (Seifens.-Ztg. 19 Bd. 49, S. 99, 137, 155, 206.) *sch*

Die Kraftwirtschaft in der Seifenindustrie unter besonde Berücksichtigung des Einzelantriebes. Gäbler. (Ztschr. d. Öl- Fett-Ind. 1922, Bd. 42, S. 217.) *sch*

Kraftversorgung und Wärmewirtschaft in der Seifenindust Gäbler. (Ztschr. d. Öl- und Fett-Ind. 1922, Bd. 42, S. 34, 59.) *sch*

Twitchell-Verfahren mit Kontakt-Spalter. — Das Verfahren sich trotz der vielen oft hervorgehobenen Schattenseiten jetzt sehr eingeführt. Die Schattenseiten bestanden eigentlich nur darin, daß Farbe der Fette durch die Nebenwirkungen des Twitchellreak ungünstig beeinflußt wurde, was durch die Einführung des n Kontakt-Spalters völlig beseitigt ist. (Ztschr. d. Öl- u. Fett-Ind. 1 Bd. 42, S. 121.) *sch*

Über Selbstherstellung von Ätzlaugen in heutiger Zeit. A (Seifens.-Ztg. 1922, Bd. 49, S. 154.) *sch*

Herstellung von hochprozentigen, den pilierten Seifen ä lichen Seifen durch Pressen. De Nordiske Fabriker De. No Akt.-Ges., Fredriksstad in Norwegen. — Die Seifenmasse wird in ei Autoklaven auf die nötige Konzentration gebracht, dann unter D ausgeblasen und das so gewonnene Seifenpulver mit oder ohne an Zusätze durch Pressen in Stücke geformt. (DRP. 355937, Kl. vom 14. April 1920.)

Mitteilungen über Salzwirkungen. Legradi[1]). (Ztschr. d. u. Fett-Ind. 1921, Bd. 41, S. 809.) *sch*

Über die Verwendung von Hexalin und Methylhexalin bei Herstellung von Wasch- und Textilseifen. Krings. (Seifens.- 1922, Bd. 49, S. 205.) *sch*

Die Kernseife als Waschmittel. Kühl. (Seifens.-Ztg. 1 Bd. 49, S. 221.) *sch*

Die Waschwirkung von Seifenlösungen. Mees. (Ztschr. Öl- u. Fett-Ind. 1922, Bd. 42, S. 235, 250.) *sch*

Scheuerpulver-Rohstoffe und -Fabrikation. Grempe. (Seif Ztg. 1922, Bd. 49, S. 180.) *sch*

Beurteilungsnormen für Wasch- und Reinigungsmittel. Sp linger. (Seifens.-Ztg. 1921, Bd. 48, S. 1023.) *sch*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 326.

[1]) Vergl. Chem.-Ztg. 1922, S. 784.

29. Färberei. Anstriche. Imprägnierung. Klebemittel.*)

Reaktion zum Nachweis von Antimon auf Baumwolle. W. Zänker, H. Schreiber und E. Roks. — Um Antimon auf Baumwolle, welche mit basischen Farbstoffen gefärbt ist, nachzuweisen, bedient man sich am besten der GATTERMANNschen Methode. Kupferdraht wird in der Gebläseflamme zum Glühen erhitzt und in ein Probierglas getaucht, das einige ccm Methylalkohol (Ameisensäure, Formaldehyd) enthält, in Sublimatlösung gelegt, bis sich eine genügende schwarze Schicht gebildet hat und mit einem trockenen Lappen blank gerieben. Man umwickelt den Kupferdraht dann mit Zinkdraht oder Klavierdraht und taucht ihn zusammen mit der zu untersuchenden Probe in ein Probierglas, fügt verdünnte Salzsäure zu und erhitzt. Bei Gegenwart von Antimonsalzen wird das Kupfer an den Berührungsstellen mit Zink oder Eisen schnell schwarz; bleibt der Quecksilberspiegel blank, so ist kein Antimon vorhanden. (D. Färber-Ztg. 1922, Nr. 58, Beilage Textilchemiker u. Colorist Nr. 9, S. 61.) *x*

Beiträge zur Farbenstabung. Heinrich Trillich. (Farben-Ztg. 1922, Bd. 27, S. 1721.) *fz*

Über Erfahrungen bei der Anwendung der Hilfsmittel der Ostwaldschen Farbenlehre. Schoeninger. (Chem.-Ztg. 1921, S. 522.)

Veröffentlichungen über Ostwalds Farbenlehre in der Textil- und Färbereiindustrie, bis April 1921. P. Krais. (Chem.-Ztg. 1921, S. 522.)

Die Bedeutung der Ostwaldschen Farbenlehre für die graphische Industrie. K. Würth. (Farben-Ztg. 1922, Bd. 27, S. 863, 1049, 2495.) *fz*

Arbeitsbereich der Versuchsanstalt für Maltechnik an der technischen Hochschule zu München. A. Eibner. (Farben-Ztg. 1922, Bd. 27, S. 3321.) *fz*

Bewertung und Untersuchungsmethoden von Türkischrotölen. (Chem.-Ztg. 1921, S. 560.)

Die Fettfarben und ihre Verwendung. Hans Wagner. (Farben-Ztg. 1922, Bd. 27, S. 1001.) *fz*

Waschen (Entgerben) von Kammgarngeweben. J. Schofield. — In einem vor der BRADFORD TEXTILE SOCIETY gehaltenen Vortrag wird empfohlen, Kammgarngewebe ebenso wie Strickwaren mit Soda unter Zusatz von Seife zu entgerben. Erstere enthielten ebenso wie letztere, wenn auch in geringeren Mengen, freie Fettsäure, welche in Verbindung mit Soda und Seife eine gute Reinigung herbeiführten. Die sich anschließende Diskussion lieferte kein klares Ergebnis. (Wollen- u. Leinen-Ind. 1922, Bd. 42, S. 229, nach Textile Colourist.) *x*

Über die Temperatur beim Färben saurer Wollfarbstoffe. P. Krais und K. Biltz. — Nach Versuchen mit den zwei Farbstoffen Naphthylaminschwarz 4 B und Patentblau A gelangen Verf. zu dem Ergebnis, daß man bei sauren Wollfarbstoffen in den meisten Fällen bei besseren Waschechtheit wegen die Kochtemperatur einhalten und mit Schwefelsäure oder mit Schwefelsäure und Ameisensäure färben solle; nur zur Schonung der Faser und wenn es weniger auf Waschechtheit ankomme, dürfe man unter 90° C färben. Unzweckmäßig sei dagegen das Verfahren des Färbens mit Essigsäure und Natriumacetat. (Textile Forschung 1922, Bd. 4, S. 69.)

Viele saure Farbstoffe färben sich nicht vorteilhaft mit Schwefelsäure, namentlich in Bezug auf Gleichmäßigkeit, und werden deshalb lieber mit Essigsäure gefärbt; hierzu gehören gerade die am besten waschechten sauren Wollfarbstoffe. *x*

Nachbehandlung der Schwefelfärbungen. Aktien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation — Ed. Justin-Mueller. (Chem.-Ztg. 1922, S. 640.)

Färben tierischer Fasern. H. Toepfer, New York, und The Passelli Chemical Co., Cleveland. — Zur Färbung tierischer Fasern verwendet man Kobaltsalze in Verbindung mit Azofarbstoffen der Pyroorthoamidophenolreihe. (V. St. Amer. Pat. 1417869, angem. 3. August 1921, ausgeg. 30. Mai 1922.) *t*

Färben von Rauchwaren. R. Vidal. — Ein Bad von 20—30% Natriumsulfit, 2% Dinitrophenolschwarz und 4% Schwefelnatrium färbt Pelzwaren glänzend schwarz an bei großer Haltbarkeit der Färbung. (Franz. Pat. 500925.) *t*

Nußholzbeize. — Genaue Beschreibung der praktischen Herstellung. (Farben-Ztg. 1922, Bd. 27, S. 1370.) *fz*

Beizen der Wolle für Hämatine. A. B. Craven. — Beizt man Wolle mit Bichromat und reduziert die Chrombeize mit Sulfit oder Bisulfit, so ist ein Überschuß von schwefligsauren Salzen zu vermeiden. Dies ist dies durch vorsichtige Behandlung mit Wasserstoffsuperoxyd zu erreichen. Am besten geschieht es aber durch eine kurze Behandlung mit Soda, welche auch weiter günstig auf die Beize wirkt. Diese günstige Wirkung zeigt sich auch bei einer Nachbehandlung der mit Bichromat und Milchsäure gebeizten Wolle mit Soda. (Journ. Soc. Dyers and Colour. 1922, Bd. 38, S. 108.) *x*

Bleichwirkung von Chlor und unterchloriger Säure. R. L. Taylor. — Freies Chlor zerstört Farbstoffe im allgemeinen schneller als unterchlorige Säure. Die Farbstoffe der pflanzlichen Fasern verhalten sich indessen anormal und werden leichter durch Hypochlorite angegriffen. (Journ. Soc. Dyers and Colour. 1922, Bd. 38, S. 93.) *x*

Das Ferrisulfatchlorid in der Tintenfabrikation. Bruno Walther. (Chem.-Ztg. 1921, S. 842.)

Farbtinte. E. S. Garvey, Clayton, Mo. — 3 Unzen Anilinfarbstoff, 4 Gallonen Alkohol und 6 lb Schellack. (V. St. Amer. Pat. 1422957, angem. 23. Mai 1921, ausgeg. 18. Juli 1922.) *t*

Herstellung einer wetterbeständigen und rostverhütenden Anstrichfarbe aus Zinkstaub und Leinölfirnis. Max Brenneisen, Bern i. d. Schweiz. — Man mischt beide Stoffe zu einer teigartigen Masse, setzt dieser unter Umrühren Salzsäure zu und verdünnt dann das Ganze mit Leinölfirnis oder dergl. Rostige Eisenteile sollen ohne vorherige Reinigung mit der Farbe bestrichen werden können, ohne daß die Dauerhaftigkeit des Anstriches leidet. Holz soll gegen Feuer sehr widerstandsfähig werden. (DRP. 333021, Kl. 22g, v. 18. Febr. 1914.) *i*

Über die Bedeutung des Lösungsmittels für die Beschaffenheit der Lackanstriche. Hans Wolff. — Das Lösungsmittel hat nicht nur die Funktion des Verdunstens, sondern ist in weitgehendem Maße an der Beschaffenheit der Lackschicht beteiligt, welches Verhalten sich kolloid-chemisch am besten erklären läßt. (Farben-Ztg. 1922, Bd. 27, S. 2086.) *fz*

Über Rostung unter Schutzanstrichen. Hans Wolff. — Verf. bespricht Fälle sog. Unterrostung[1]) durch Taubildung. (Farben-Ztg. 1922, Bd. 27, S. 2889.) *fz*

Flüssige Schutzmasse. C. D. Hocker, East Orange, und Western Electric Company, New York. — Masse aus Glycerin, Kongokopal, freier Fettsäure und Ricinusöl. (V. St. Amer. Pat. 1422861, angem. 11. Dezember 1919, ausgeg. 18. Juli 1922.) *t*

Imprägnierungsverfahren für Holz und dergl. unter Verwendung von Wasserglas. Dr. Plönnis & Co, Berlin-Friedenau. — Die Imprägnierung erfolgt mit einer Mischung von Wasserglas und Ätzalkalien. Dadurch sollen beide Imprägnierungsflüssigkeiten in inniger Verbindung gleichmäßig durch alle Schichten des Holzes verteilt werden und in allen Teilen gemeinsam zur Wirkung kommen. (DRP. 336425, Kl. 38h, vom 31. Oktober 1919, Zus. zu Pat. 328759.) *i*

Die künstlichen Fußböden-, Wändebeläge und Deckenverkleidungen. Von Robert Scherer. Mit 57 Abbildungen. 248 S. 1922. (Chem.-techn. Bibliothek, Bd. 300.) A. Hartlebens Verlag, Wien und Leipzig.

Die Kitte und Klebemittel. Ausführliche Anleitung zur Darstellung sämtlicher Kitte und Klebemittel für alle Zwecke. Von Sigmund Lehner. 9. vermehrte und verbesserte Auflage, neu bearbeitet von Dr. Friedrich Wächter. 176 Seiten. (Chem.-techn. Bibliothek, Bd. 25.) 1922. A. Hartlebens Verlag, Wien und Leipzig.

Herstellung von hellen, rasch trocknenden Klebstoffen aus gereinigter, säurefreier Sulfitablauge von mindestens 32° Bé. Cappenberg & Co., Witten a. d. Ruhr. — Die Sulfitablauge wird mit 2—4% Natriumhydrosulfit bei gewöhnlicher Temperatur, oder mit 1—2% bei 90—100° C gebleicht, und die gebleichte Lauge wird mit Magnesia, Kieselkreide, Kaolin und ähnlichen weißen Körperfarben mittels Rührwerks innig gemischt, um den Klebstoff rascher trocknend und weniger hygroskopisch zu machen. Die überschüssige schweflige Säure kann man durch Erwärmen austreiben. Man soll auf diese Weise große Mengen Klebstoff auf rasche und einfache Weise herstellen können. (DRP. 336630, Kl. 22i, vom 21. Dezember 1918.) *i*

Tapetenkleister. Albert Christ. (Farben-Ztg. 1922, Bd. 27, S. 1260.) *fz*

Über Holzkitt. P. Martell. — Angabe von Rezepten. (Farben-Ztg. 1922, Bd. 27, S. 3113.) *fz*

Metallkitte. Erich Stock. — Angabe von Rezepten. (Farben Ztg. 1922, Bd. 27, S. 1386.) *fz*

Herstellung eines Fleckwassers. Dr. Curt Dietrich, Hildesheim. — Aus rohen geschälten Kartoffeln bei gewöhnlicher Temperatur gewonnener Preßsaft wird mechanisch von Stärke befreit und mit einem chemischen Desinfektionsmittel versetzt. (D R P. 337531, Kl. 8i, vom 9. Oktober 1919.) *i*

Über Fliegenleim. Burger. (Seifens-Ztg. 1922, Bd. 49, S. 161.) *sch*

*) Vergl. Chem. Techn. Übersicht 1922, S. 318.

[1]) Vergl. Eibner, Chem.-Ztg. 1921, S. 471.

Digitized by Google

31. Metalle.*)

Gewinnen von Metallen. H. Bardt und Sociedad Hidro-Metalurgica, Santiago, Chile. — Zur Gewinnung von Metallen aus Erzen, Schlichen, Kupferabfällen und dergl. werden diese in einer Lösung aus Schwefel- und Salpetersäure in Gegenwart eines Katalysators unter Druck behandelt, der durch Elektrolyse der Lösung in geschlossener Kammer erzeugt wird. (V. St. Amer. Pat. 1423069, angem. 17. September 1921, ausgeg. 18. Juli 1922.) *t*

Ausfällen von Metallen aus ihren Lösungen. H. Bardt und Sociedad Hidro-Metalurgica, Santiago, Chile. — Die Metalle werden aus ihren Lösungen ausgefällt durch Behandeln mit organischen, Polysaccharide enthaltenden Stoffen unter Druck und Erhitzen auf über 100° C. (V. St. Amer. Pat. 1423070, angem. 17. September 1921, ausgeg. 18. Juli 1922.) *t*

Über Erzaufbereitung mit Hilfe des Schaumschwimmverfahrens. Alexander Nathansohn. (Chem.-Ztg. 1921, S. 926.)

Über eine Methode zur Bestimmung der prozentualen Verteilung von Metallen in Legierungen, deren qualitative Zusammensetzung bekannt ist. Karl Schmidt. (Chem.-Ztg. 1921, S. 825.)

Schmelzen von Legierungen aus Metallen, die ein starkes Bestreben haben, aus diesen Legierungen auszuseigern. Hans Carl Großpeter und Wilhelm Schuen, Großkönigsdorf. — Man setzt beim Zusammenschmelzen Natrium zu. Zweckmäßig schmilzt man einen Teil des Hauptmetalles ein, fügt diesem Natrium und dann die anderen für die gewünschte Metallegierung nötigen Metalle hinzu und verdünnt schließlich die Legierung mit dem Rest des Hauptmetalles. Das Natrium kann während der Legierungs- und Reduktionsvorgänge durch Elektrolyse abgeschieden werden. Die Verwendung des Natriums soll besonders von Vorteil sein bei allen Lagermetallen. In ähnlicher Weise wie Natrium können auch Kalium, Lithium, Calcium, Strontium benutzt werden. (D.R.P. 336519, Kl. 40b, vom 10. Juni 1915.) *i*

Seigerungserscheinungen. O. Bauer und H. Arndt. — Bei den meisten der untersuchten, unter Mischkrystallausscheidung erstarrenden Legierungen (Cu-Sn, Cu-Mn, Cu-Ni, Hg-Pb, Al-Zn, Al-Cu, Cu-Zn) begünstigt schneller Durchgang durch das Erstarrungsintervall (starkes Temperaturgefälle zwischen Blockrand und -mitte) die interkrystalline und damit auch die Blockseigerung. Nur bei einigen Legierungen (Hg-Pb, Cu-Zn) war auch bei schneller Abkühlung weder interkrystalline noch Blockseigerung erkennbar. Die interkrystalline Seigerung hängt mit der Größe des Erstarrungsintervalls, mit der Geschwindigkeit des Durchgangs durch dieses Intervall und mit der Diffusionsgeschwindigkeit der einzelnen Stoffe ineinander zusammen. Sie ist bei Legierungen, die unter Mischkrystallausscheidung erstarren, die eigentliche Ursache der Blockseigerung. Für die Praxis ist es von Bedeutung, daß gerade die Cu-Zn-Legierungen (Messingsorten) im Gegensatz zu den Bronzen nur geringe Neigung zur interkrystallinen und damit auch keine zur Blockseigerung zeigen. (Mitt. a. d. Materialprüfungsamt Berlin-Dahlem 1921, Bd. 39, S. 79—101.) *ff*

Darstellung von Alkalimetallen durch Einwirkung ihrer Halogensalze auf gewisse Erdalkaliverbindungen. Louis Hackspill und Charles Staehling, Straßburg. — Die Reaktionen werden im Vakuum ausgeführt, das während des ganzen Vorgangs erhalten bleibt. (Norw. Pat. 35082, angem. 7. Jan. 1920, ausgeg. 19. Juni 1922.) *b*

Herstellung und Verwendung von Aluminium. Leyser. (Mitt. Verein. d. Elektrizitätswerke 1921, Bd. 20, Nr. 293, S. 225—228.) *ff*

Die chemische Widerstandsfähigkeit des Aluminiums und deren Einfluß auf seine Verwendbarkeit. O. Schmidt. — Gegen verd. und konz. HNO_3 ist reines Al sehr beständig, ebenso wird es weder von trockener noch feuchter Luft wie von CO_2, SO_2 und H_2S merklich angegriffen (Bildung einer schützenden Oxydhaut). Kochsalz-, Soda- und Pottaschelösungen wirken langsam korrodierend auf Al ein, Hg und Hg-Halogenide rufen rasche Zersetzung (Amalgambildung) hervor. Das überaus günstige Verhalten des Metalles gegenüber organischen Verbindungen, Rauchgasen u. a., ferner die Tatsache, daß Al farblose und nicht giftige Salze bildet, haben ihm große Anwendungsgebiete erschlossen, besonders im Haushalt, in der Fett- und Olindustrie, in Brennereien, Brauereien, Essig-, Zuckerfabriken, in der Nahrungsmittel-, der Lack- und vielen anderen Industrien. Bei der Verwendung zu elektrischen Freileitungen hat sich reines Al (99% mit nur geringem Si- und Fe-Gehalt) dem Cu bedeutend überlegen gezeigt. (Mitt. Verein. d. Elektrizitätswerke 1922, Bd. 21, Nr. 309, S. 145—148.) *ff*

Aluminiumlot. F. A. Albertus und C. S. Flint, Milwaukee. — Die als Lot zu verwendende Legierung enthält in größeren Mengen Zinn und Zink neben kleineren Anteilen von Aluminium, Antimon und Phosphorzinn. (V. St. Amer. Pat. 1416924, angem. 3. Dezember 1919, ausgeg. 23. Mai 1922.)

Bestimmung von metallischem Zink neben Zinkoxyd in Zinkgekrätzen. Hugo Kröper — M. Wegner — Paul Koller. (Chem.-Ztg. 1921, S. 843.)

Gewinnung von Zink. E. Horion, Lommel, Belgien. — Ansatzrohr für Zinkstaubablagerung in Verbindung mit einem Zinkdestillationsofen. (Engl. Pat. 182777, angem. 4. Juli 1921, ausgeg. 30. August 1922.) *t*

Zinklegierung. H. Goldschmidt und K. Müller, Essen, und The Chemical Foundation Inc., Delaware. — Diese besteht hauptsächlich aus Zink neben etwa 0,5—4% Mangan. (V. St. Amer. Pat. 1421686, angem. 19. April 1917, angem. 4. Juli 1922.) *t*

Legierung. A. U. Randall, Springfield, Ohio. — 84% Zn mit 16% Aluminium. (V. St. Amer. Pat. 1417348, angem. 29. November 1920, ausgeg. 23. Mai 1922.) *t*

Herstellung einer Legierung. S. M. Meyer und W. James, Brooklyn. — Diese besteht aus 50% Zinn, 25% Blei, 17% Zink und 8% Antimon, und wird erhalten durch Schmelzen von Blei, Zinn und Antimon unter Holzkohle und Zusetzen des Zinks. (Engl. Pat. 182097, angem. 22. Mai 1922, ausgeg. 23. August 1922.) *t*

Behandeln manganhaltiger Edelmetallerze. F. Fairlie und J. J. Denny, Cobalt, Ont. — Manganoxydhaltige Gold- oder Silbererze werden zuerst mit metallischem Eisen und Schwefelsäure behandelt, und die restlichen Erzteile der Cyanidbehandlung unterworfen. (V. St. Amer. Pat. 1417153, angem. 7. Juli 1921, ausgeg. 23. Mai 1922.) *t*

Vollständige Analyse einer unreinen Bleiglätte. W. Stahl. (Chem.-Ztg. 1921, S. 781.)

Wiedergewinnung metallischen Quecksilbers. Chemische Fabriken Worms A.-G., Frankfurt a. M. — Aus Mischungen von Verbindungen von Quecksilber und Quecksilbersalzen mit organischen Stoffen gewinnt man das Quecksilber durch Erhitzen der Substanz mit reduzierend wirkenden Metallen auf Temperaturen bis 300°. (Norw. Pat. 35111, angem. 29. Dez. 1920, ausgeg. 26. Juni 1922.) *t*

Autogenes Schweißen von Kupfer unter Verwendung eines **phosphorhaltigen Kupferdrahtes, dem ein Edelmetall zugesetzt ist.** Dipl.-Ing. H. Canzler, Düren, Rhld. — Der Edelmetallzusatz besteht aus Gold oder einem Gold-Silber-Gemisch. (D.R.P. 355906, Kl. 49, vom 7. Oktober 1920.)

Amalgamieren von Kupferplatten. R. Marloth. (Chem.-Ztg. 1921, S. 945.)

Schnellbestimmung von Silber in Legierungen mittels modifizierter Chlorsilbermethode. Sauerland. (Chem.-Ztg. 1921, S. 73.)

Vom südafrikanischen Goldbergbau. Bruno Simmersbach. (Chem.-Ztg. 1921, S. 790.)

Wiedergewinnung von Platin aus gebrauchter Kontaktmasse **in der Old Hickory-Pulver-Anlage.** A. L. Kibler. — Das Sammeln aller Flüssigkeiten (Abwässer, Ablauf-Öle usw.) sowie festen Abfallstoffe aus dem Betriebe und die genaue Untersuchung derselben sind zur Rückgewinnung nicht unbedeutender Mengen Platin. (Journ. Ind. Eng. Chem. 1922, Bd. 14, S. 636—641.)

Lötpaste. J. Maurer, Zürich. — Zum Löten von 20—22 karätigem Gold verwendet man 4 Tl. Flußmittel (Borax oder Borsäure), 0,3 Tl. Kohlenstoff, 0,5 Tl. 833er Feingold, 0,83 Tl. Goldoxyd, 0,12 Tl. Silberoxyd, 0,05 Tl. Kupferoxyd und 2—8% Vaselin. Für 18karät. Gold wird 750er Feingold genommen bei 0,75 Tl. Goldoxyd, 0,18 Tl. Silberoxyd und 0,75 Tl. Kupferoxyd, sonst sind die Bestandteile dieselben gleichen. (Engl. Pat. 183188, angem. 18. März 1921, ausgeg. 13. September 1922.)

Feuerfeste Legierung. J. A. Yunck, Südorange. — Diese dient zur Herstellung von Metallfäden und besteht aus mindestens 90% metallischem Wolfram, der Rest aus reinem Thorium. (V. St. Amer. Pat. 1422019, angem. 14. Juli 1921, ausgeg. 4. Juli 1922.)

Herstellung einer Legierung für Kontaktkörper. C. A. Lau, Weehawken, N. J. — Diese besteht aus 87—97 Gew.-% Wolfram, 10—3% Molybdän und höchstens 1% Vanadium. (V. St. Amer. Pat. 1418081, angem. 2. Mai 1921, ausgeg. 30. Mai 1922.)

Extraktion von Metallen in elektrischen Öfen. P. Freedman, London, und Greetham, Hull. — Metalle, besonders Zirkon, Cer und Uran, gewinnt man aus ihren Verbindungen durch Erhitzen dieser im elektrischen Bogenofen mit direktem Strom in einer Argonatmosphäre. Der Ofen ist in der Patentschrift beschrieben. (Engl. Pat. 180384, angem. 26. Januar 1921, ausgeg. 19. Juli 1922.)

*) Vergl. Chem.-Techn. Übersicht 1922, S. 343.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem, Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, G. m. b. H., Cöthen (Anhalt).

Bubeck & Dolder
Basel IV (Schweiz)

liefern → Cocain hydrochloric.
rteilhaft → Morphium-Salze
→ Coffein purum

→ Essigsäure 80%
hen- → Eisessig 99/100%
zu → Isobutylalkohol 106/108°
ufen → Metaxylol
(5830)

isenfässer
in allen Größen gebraucht
r. Löwenstein, Akt.-Ges., Berlin, Motzstr. 69.
Fr. Nollendorf 2787/88. (1981) Tel.-Adr.: Dalotra Berlin.

elbadkessel
heizung, 200 l Vollinhalt, neu, ungebraucht,
kessel Reinaluminium, Außenschale Kupfer,
antel Schmiedeeisen, Fabrikat Heraeus,
günstig zu verkaufen. (4290)
Korn, chemische Fabrik, Halle-Trotha.

Wegen Aufgabe eines Teiles der Fabrikation als überzählig abzugeben:
essel mit Unterfeuerung und Füßen,
iederdruckkessel ohne Füße,
iste Armaturen,
ab Nigrosin,
olzfaß Mineralöl, 1226 kg,
ührwerk mit Bottich.
Angebote an (4289)
red Gern G.m.b.H.
nkfurt a. M., Gartenstraße 41.

Phosphorpentoxyd
(Phosphorsäureanhydrid)
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2373)

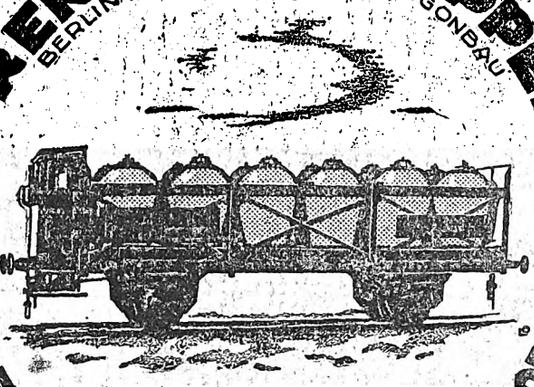
Ca. 1000 kg
Holzgeist
Lager Berlin. (9430)
sofort abzugeben.
Anfragen mit Preisangebot erbeten unter A. Bd. 9430 an den Verlag d. Ztg.

Weinsteinsäure
bleifrei, pulv.
billig abzugeben.
Anfragen richte man an den Verlag d. Ztg. unter E. Sv. 1784. (1784)

Chlorzinklauge
zu verkaufen.
Zuschr. erb. unt. St. A. 2542 an den Verlag d. Ztg. (2542)

Milchzucker
(D. A. B. 5)
in größeren Mengen lieferbar.
Lactose-Gesellschaft m. b. H.,
Hamburg 24. (5165)

innaphthalin in Schuppen
liefert laufend aus eigener Produktion
G. für Teerindustrie
Berlin N.W. 7, Mittelstr. 2/4.
Adr.: „Teerdestillat". — Telefon: Zentrum 113 und 9879. (821)

ORENSTEIN & KOPPEL A.G.
BERLIN SW 61 · ABTEILUNG WAGGONBAU

TOPFWAGEN FÜR SAURETRANSPORTE
KESSELWAGEN · GÜTERWAGEN · SPEZIALWAGEN JEDER BAUART

Wasserglas
Klebstoffe, Dextrin, Malerleim, Kaltleim usw.
fabrizieren für Inland und Export als Spezialität
Dr. Ivo Deiglmayr, Chem. Fabrik A.-G., München 25.
Klebstoffen

15 t
Schwefelnatrium
kryst., 30/32%
zum Export mit Lieferwerksbescheinigung, 12 s. für 100 kg, ab Werk
zu verkaufen.
Sofortige Bestellungen erbeten unter D. Vv. 5600 an den Verlag d. Ztg. (5600)

15 tons (8156)
Tetrachlorkohlenstoff
für Inland und Export
prompt abzugeben.
Anfr. erb. unt. C. Xy. 8156 an den Verlag d. Ztg.

50 tons
Wolframerze
mit min. 65% WO_3
abzugeben.
Zuschr. unt. F. W. H. 320 an den Verlag d. Ztg. (4948)

Schwefeläther
0,722 (5610)
ungefähr 10 000 kg in eisernen Fässern mit je 500 kg Inhalt
günstig sofort ab Lager lieferbar.
Anfr. mögl. mit Preisangebot erb. unter D. Wd. 5610 an den Verlag d. Ztg

EISEN-OCKER
für wasserbeständige Anstrichfarben
gelb bis rostbraun,
liefert waggonweise
Julius Rütgers, Wien I,
Hohenstaufengasse 10. (3460)

Salmiakgeist 0,910
Hirschhornsalz
Kalisalpeter
Natronsalpeter
Kupfervitriol 98/99% groß kryst.
Salmiak 98/100%, techn., klein kryst.
für technische Zwecke, liefern laufend ab Lager
(4784)
Gebrüder Schütze, Frankfurt a. M., Landgrafenstraße 45.

CASEIN
aus eigenen Importen. (4719)
August Nielsen, Hamburg 36, Königsstr. 21
Fernspr.: Merkur 1040 Telegramm-Adr.: Kasein.

Wir geben prompt ab (4298)
20 tons Naphthalin
in Schuppen, rein weiß, 79/80° Schmelzpunkt, Ia. Markenware, ab sächsischer und rhein. Station.
Gerhard Croner & Co., Berlin W. 8, Krausenstraße 2.
Telefon: Zentrum 1052 u. 5714. — Tel.-Adr.: Drogencroner Berlin.

SCHWERSPAT
Leichtspat (I) Kalkspat
Ernst Minner G. m. b. H., Arnstadt, Thüringen
Schwerspat- und Mineralmahlwerke. Gegründet 1850.

Essigsaure Tonerde D. A. B. 5
sowie auch technische Ware in allen Stärken
Entfärbungs-, Klär- und Bleichmittel
(4143) laufend abzugeben.
Kumaron-Gesellschaft, Chemische Fabrik, Berlin-Friedenau.

Ameisensäure
technisch 85% und 90%
rein für Konservierungszwecke 50%
Ameisenester neutral
liefern laufend und bitten um Anfragen
Elektrochemische Werke G. m. b. H.
Berlin N.W. 7, Dorotheenstraße 35. (4441)

Borsäure, Ia. raff.,
Glaubersalz, fein kryst., technisch
Chlormagnesium [eisenfrei,
mit Lieferwerksbescheinigung
äußerst günstig lieferbar.
Zuschriften unter A. Zz. 9398 an den Verlag d. Ztg.

Harze Schellack
„Chemo-Erz" Hauser & Sebotka, Komm.-Ges.
Chemikalien
Drogen Vegetabilien
Tel.-Adr.: „Chemoerz" Hamburg 11, Kl. Johannisstr. 9. Fernruf: Nordsee 2808/09
Wachse (5365) Oele

Gesellschaft für chemische Rohprodukte
m. b. H., (5931)
Hamburg 8 Drahtanschrift: Chemiprodukt.

Chemikalien, Lackrohstoffe.

Oxalsäure
größere Mengen abzugeben. (5603)
Postfach 46, Dresden-A. 24.

Zuckerkulör
pulverig, dickflüssig für alle Zwecke offeriert (4677)
Deutsche Kulör-Fabrik G. m. b. H., Berlin-Neukölln Elbestraße 28—29.

Kartoffelmehl Dextrin
laufend vorteilhaft abzugeben.
Warwien G. m. b. H., Wien VI.,
Mariahilferstr. 37. (4303)
Telegramm-Adr. „Prometall".

Talkum Federweiß Speckstein } anerkannt vorzüglichste Qualitäten
Elg. 5 Talkumbergwerke, eigene 4 Mahlwerke.
Eduard Elbögen,
Bergwerksbesitzer,
Wien 3/2,
Dampfschiffstraße 10.
Lager i. verschiedenen bedeutenden Plätzen Deutschlands. (1611)

Eisenmennige
Sienna
Oxydrot
Cap mort.
Kalkgrün
Kalkblau
Englischrot
Ockers
Calc. carb.
Marmormehl
Feldspat
Kaolin (6301)
feinstens gemahlen, liefert altbekannt billigst
Winfried Ziegler,
Wunsiedel 268 (Bayern).

Ia. weißen
Marmorkalk
in Stücken und gemahlen,
Ia. schneeweißes
Marmorkalkhydrat
f. puly. (4891)
liefert laufend jede Menge
Karl Kaempfe,
Ehrlingsdorf-Weimar.

Wasserglas
— fest und flüssig —
filtriert und unfiltriert
in allen Gradigkeiten bis zur höchsten Konzentration für alle Zwecke liefert aus Eigenfabrikation
Märkische-Seifen-Industrie
Abtg. Wasserglashütte Witten Ruhr

O. Kirchheim G. m. b. H., (8)
Berg- und Hüttenprodukte,
Arnstadt i. Thür.,
Abtl. Gruben und Mahlwerke.
Schwer-, Fluß-, Feld-, Kalk- und Leichtspat, Quarz usw. in Stücken u. ff. gemahlen.

Kiesel-fluornatrium
nur hochprozentige Ware, **liefern laufend** an Selbstverbraucher.
Händleranfragen zwecklos.
Anfr. erb. unt. E. Av. 1523 an den Verlag d. Ztg.

Bauxit-rückstände
aus der **Tonerde-Fabrikat.** stammend (Eisenoxydrot) sehr vorteilhaft **abzugeben.**
Anfrag. erb. unt. A. At. 9416 an den Verlag d. Ztg. (9416)

Bohröl liefert Chem. Fabrik Dr. H. Noerdlinger Flörsheim a/M. Vertreter gesucht.

Calc. Soda 96/98
liefert laufend günstig
Gröger & Kühne, G. m. b. H., Berlin-Charlotte

Habe unter Preis abzugeb.
1000 kg Liqu. Phenol sof.
Gefl. Anfr. unt. F. Cf. 4306 an den Verlag d. Zt.

Glycerin D. A. B. V
liefert für In- und Ausland
Wilhelm Weirich,
Dresden-A. 27
u. Hannover. (2588)
Fabrik Burgdorf.
Eigene Kesselwagen.

Kunstseide-spinndüsen (4496)
liefert nach Angabe oder Muster in Platin, Goldplatin, Nickel, Kupfer usw. mit garantiert graden und gleichen Löchern von 0,05 mm an
Friedrich Eilfeld,
Gröbzig (Anhalt).

Flußspat
Stücke
Grubenförderung
Grus (2305)
gewaschen
liefern in bester Qualität
Süddeutsche Flußspatwerke G. m. b. H.,
Wunsiedel i. Bayern.

Kalkleim
(Kalkwasserleim)
für fast alle
Bei Anfrage
zweck
Wilhelm Hartmann,
Mannheim,

40 t Stein
1 Rührwerk,
3 Eisenbehälter
20 cbm, 1 Zen
Rohrleitungen.
Hannover,

Gebrauc
Säck
Jeder Art und
liefern billigst in
fuchfreier Qua
Norddeutsc
Sackindus
VOGEL
Hannover-L
Fernspr.-N

Trip
für In- und A
Leistungsf
Heinrich
Chem. Pa
Pforzh

Chemikalien für alle Industr
Glycerin
Rein Roh Textil
Bleizucker :: Blutalbumin :: Carragheenmoos :: Chromalaun
Eialbumin :: Japanwachs :: Kali chromsaures
Natrium chroms. :: Olein :: Paraffin :: Ricinusöl
Stearin :: Weinsteinsäure :: Citronensäure ::
Tel.-Adr.: Fauth Compagnie
Telephon 1672
Fauth & Co., Mannhe

Digitized by Google

Christoph & Unmack Aktiengesellschaft, Abteilung Waggonbau

Werke in Niesky O.-L., Kopenhagen — **Niesky O.-L.** — Zweig-Niederlassungen in Berlin, München, Hamburg, Essen-Bredeney, Wien, Amsterdam

Spezialwagen, Kesselwagen und Güterwagen aller Art und Spurweite für Säure-Transporte usw.

Neubau und Reparatur (2671)

...lorbarium

aus eigener Produktion fortlaufend an Selbstverbr. **abzugeben.**

...t. F. Ca. 4319 an den Verlag d. Ztg. (4319)

...hwefels. Tonerde

für Inland und Export (5598)

...laufend günstig abzugeben.

...en unter D. Vt. 5598 an den Verlag d. Ztg.

...ssigäther

...t, wasserhell, fast Arzneibuchware, (549)
ca. 250 kg ab Berlin
...er Fabrikpreis prompt lieferbar.
...hließfach 141, Essen.

...hylalkohol, 128/32,
...hylacetat, technisch rein,
...instig abzugeben.
...unt. E. Ss. 1781 an den Verl. d. Ztg. (1781)

...dolf Rimberg
Hamburg I
...dr.: Hansatrade Fernruf Elbe 5890/92.

*

Aetzalkalien
Schwefelnatrium
Chlorzink
...yd usw.
sowie alle anderen
...HEMIKALIEN
...Farben-, Gummi-, Leder-, Papier-, ...und keramische Industrie.
Anfragen und Angebote erbeten. (4526)

Eisenkörbe

für Säure-Ballons
in jeder Größe und Ausführung liefern vorteilhaft
Gebr. Eiselt, Ziffau i. Sa. 33.

Export!

Reines
Kreosotöl
125 tons
m. Lieferwerksbescheinigung in Lieferers Kesselwagen sofort greifbar zu verkaufen.
Anfr. unter E. Hb. 3461 an den Verlag d. Ztg. erb. (3461)

Chinolin, Isochinolin, Methylnaphthalin, Acenaphthen, Inden D. R. P. 205456 **Fluoren** D. R. P. 203312 **Indol** D. R. P. 223334. **Carbazol, Thionaphthen**
liefert als Spezialitäten
Gesellsch. f. Teerverwertung m. b. H., Duisburg-Meiderich.

---

10 t calc. Soda

schwere Solvay-Ware, 98/99%
zu Tagespreisen **abzugeben.**

Emil Sichel, G. m. b. H.,
Hannover. (5593)
Fernruf: Süd 6203.

Staff Schwerspat
empfehlen (9497)

Kalkspat

Farbenwerke Wunsiedel, Bay.

KALKSPAT
Ocker, gemahlen, 30 tons
Kaolin und Eisenschlamm abzugeben. **Westdeutsche Mineralwerke, Frankfurt am Main,** Postfach 460. (4225)

Wegen Umdisposition
sind einige tausend Kilo
Friedberger Gelbwachs
in verschied. Gradigkeiten, weil überflüssig geworden, unter Preis abgeben.
Anfragen unter D. Vu. 5599 an den Verlag d. Ztg. erbeten. (5599)

Calc. carb. mittel
ca. 30 tons
abzugeben.
H. Werner, Pankow-Berlin, Binzstr. 19. (553)

Chlorcalciumlauge
laufend abzugeben.
Anfragen unter R. G. 167 an den Verlag d. Ztg. (1494)

Soda calciniert
Aetznatron
abzugeben. (5605)
Postfach 46. Dresden-A. 24.

Ocker, Farberde, Tripel, Manganton, Engobeton, Braunstein
liefert (4821)
Carl Gunderloch, Freiburg-B.

Retortenholzkohle

aus hartem Holz, lose verladen, ab polnisch-oberschlesischer od. deutsch-oberschles. Station (4308)
in Waggons laufend abzugeben
Anfragen erbeten unter F. Ch. 4308 an den Verlag d. Ztg.

Zur sofortigen Lieferung,
in Berlin versandbereit, haben abzugeben:
Handelsbenzol 90%, 1 Kesselwagen,
Lösungsbenzol II, 1 Kesselwagen u. ca. 20 t in Eisenfässern,
Motorenbenzol, 1 Kesselwagen,
Cumaronharz, braun, springhart,
Cumaronharz, schwarz,
Ia. poln. Lack-Benzin, raff., 0,770/780, 2 Kesselwagen,
Ia. polnisches Petrol., raff., wasserhell, 5 Kesselwagen,
Spindelöle, Maschinenöle, Vulkanöl.

Oelprodukte-Gesellschaft m. b. H.
Berlin S.W. 11, Hafenplatz 10.
Tel.-Adr.: Oelumsatz. Telef.: Nollend. 6518, Lützow 40. (2267)

Eisenfässer
in jeder Ausführung und Größe liefern
Mellinghoff & Schulz, Berlin S.W. 11.
Fässer bis zu 400 Liter Inhalt, innen roh, außen gestrichen, stets ab Lager oder kurzfristig lieferbar. (5116)
Telegramme: Italiens. Fernspr. Ndf. 8176 und Kst. 512.

Sulfitlauge (Zellstoff-Extrakt) eingedickt auf 33/35 und 36/38° Bé., in den bewährten Qualitäten: geklärt sehr hell, gereinigt, technisch säure-, kalk- und eisenfrei, für die Lederfabrikation, glutiniert citronengelb, sowie hell transparent **in jeder Menge laufend zu äußersten Preisen.**
Lithosolfabrik Rosdorf-Göttingen.

Essigsäure-Anhydrid
größere Mengen laufend direkt an Verbraucher **abzugeben,** auch für **Ausland.**
Gefl. Anfr. unter A. Bf. 9431 an den Verlag d. Ztg. (9431)

ACETON
technisch rein (1782)
sofort preiswert lieferbar
Anfragen unter E. St. 1782 an den Verlag d. Ztg.

G. W. Marwitz & Co.
Berlin S.W. 48, Wilhelmstr. 39
Telegr.-Adr.: Mabecoport Fernspr.: Lützow 7160 u. 9245
Technische u. pharmazeutische
Chemikalien
Spezialprodukte:
Brom ~ Bromsalze ~ Glaubersalz
Schwefelnatrium ~ Bittersalz
Wasserglas (5257)
Fabrikation — Großhandel

Wir liefern laufend als Werksvertreter für **Export:**

Essigsaures Natron	Rizinusölsäure
Dextrin weiß u. blond	Türkischrotöl
British gum	Benzoesaures Natron
Paraseife	Benzoesäure
Seifenpulver	Benzaldehyd

CHIRODUK,
Chem. Rohprodukte G. m. b. H.,
Berlin S.W. 68, Lindenstr. 81.
Telegrammadresse: Chiroduk.
Telefon: Dönhoff 9514 und 9515. (5693)

Ia. Terpentinersatz
für alle Verwendungszwecke. (4291)
Chemisch-techn. Gesellschaft Theodor Weil m. b. H.,
München 2 S.W., Schubertstraße 3.

CASEIN
für alle Industriezwecke
liefert laufend und billig
Casein Chemische Fabrik A.-G., Budapest VIII.,
József-körut 30—32.
Verlangen Sie Offerte mit Bezeichnung des Verwendungszweckes und der gewünschten Qualität. (4844)

Hirschhornsalz Pulver, A.B.C.-Trieb
Salmiak kryst. u. sublim.
Salmiakgeist [Säure
Citronen-, Weinstein-
Cremor tartari
sowie andere technische Chemikalien.
Emil Lange, Hamburg 15,
Spaldingstr. 210/2. (5816)

Schwefelsäure
66 und 60° Bé.,
92/94 und 97/98%
nur in Abnehmer-Kesselwagen
in größeren Mengen
prompt lieferbar.
Technisches Lieferungs-Haus
„Industria"
Kattowitz O.-S.,
Mühlstraße 17.
Tel.-Nr 1076. Postfach 167.
Auslandsporto. (4295

Einige hundert tons
Anthracenrückstände
geschlossen oder in Teilquanten
abzugeben im Tausch gegen
Roh-Naphthalin.
Gefl. Anfragen mit Vorschlägen über das Tauschverhältnis erbeten unter **E. Km. 39765** an den **Verlag d. Ztg.** (272)

Wir liefern laufend
Ammonium-Chromalaun
mindestens 15% **Chromoxyd**
Transit-Ware ab Lager und cif. Hamburg.
„Mundus", Export- u. Importgesellschaft
mit beschränkter Haftung, (1906)
Hamburg, Schauenburgerstraße 21.

Eine Ladung
Magnesia usta
räumungshalber zu jedem annehmbaren Preise
abzugeben. (9392)
Chemisch-techn. Fabrik Friedberg
Josef Derfelt Nachfolger, **Friedberg i. H.**
Fernruf: 523. — Drahtanschrift: Chemo Friedberghessen.

Lederkohle
techn. rein, in den Körnungen
fein, gries, reis und erbs
prompt lieferbar.
Schwarzwälder Lederkohlen- und Härtemittelwerke Tannhauser & Städele,
Nagold i. Württ. (4282)

Große Posten
Kisten für alle Verwendungszwecke gebraucht
Säcke
Kessel emailliert, in allen Größen, von 50 Liter bis 500 Liter Rauminhalt
Demijohns gebraucht, v. 20—50 Ltr., i. Korbgeflecht
preiswert abzugeben. (1493)
Otto Huber & Co. Abt. Lagerhaus Tel. 2070 und 3111 Augsburg.

Benzoesaures Natron
Ia. weiß, **günstig abzugeben.**
Offert. unt. **O. N. 9587** an **Rudolf Mosse, Berlin,** Frankf. Str. 101.

Literar. Anzeigen
Suche
Handbuch der chem. Technol.
von Dammer, II. Bd. (940)
Handbuch der anorg. Chemie
von Dammer, II. Bd., kompl.
Dipl.-Ing. Naumann, Berlin, Goltzstr. 24. Preisangabe erbeten.

Glycerin
in allen Sorten und Grädigen
liefern
als bekannte Spezialität — sehr vorteilhaft
Zoll & Ci
Chem. Produkte
Mannhei
Telegr. Grasse.

Zu kaufen gesucht:
Werk: Ullmann, Enzyklopä
der technischen Chemie
Hoffmann & Städ
Maschinenfabrik und Eisengie
Mannheim.

Zu kaufen gesuc
in vollständigen Reihen und Einzelbänd
Berichte der Deutschen Chem. Gesells
Chemisches Zentralblatt
Journal für praktische Chemie
Zeitschrift für Elektrochemie
Muspratt, Chemie
und ähnliche Zeitschriften und
Angebote erbittet
Buchhandlung Gustav
G. m. b. H., Leipzig.

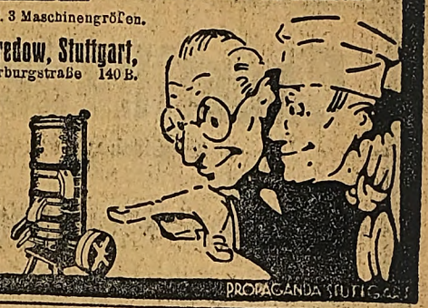
Neue und ältere Jahrgänge der
Berichte der Deutschen Chemisch. Gesel
des Chemischen Zentralblattes
der Zeitschrift für physikalische Che
zu kaufen und zu tauschen gesucht.
Angebote unter **St. B. 2139** an den **Verlag d. Ztg.**

Chem. Laboratori
Öffentliche chemische Untersuchungs-Station
Dr. K. Brauer
(Vereinigte chem. Laborat. Dr. Uffelmann & Dr. Brauer), polizeil. vereid. öff. Chemiker, öff. angest. Handelschemiker, eingetragen in der Liste der gerichtlich. Sachverständigen.
Cassel, Opernstr. 3. (4051)
Analysen. Gutachten. Beratung. Ausarb. v. Verfahren.

Dr. Ernst S
Chemische Fa
Ludenburg (B
Sonder-Erzeu
Goldsalze
Silbersalze
Kobaltsalz
Kupfer
Nick
Fernsprecher Nr.
Drahtanschrift:

Dr. Schmiedel & Gunzert, Stutt
Telegramm-Adresse: Chemie ▪ Fernsprecher 1178
öffentliches chemisches Laboratorium
Untersuchung und Begutachtung von Rohmaterialien und Fertigprodukten der chemisch-technischen Industrie
Ausarbeitung von chemisch-technischen Verfahren **Betriebskontrolle**
Beratung

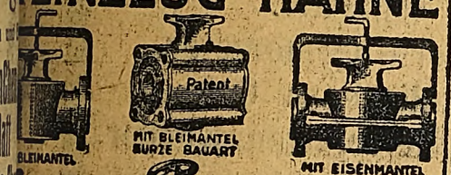
Das altbewährte deutsche Kunstharz
BAKELIT
durch zahlreiche Patente geschützt, unbegrenzte Verwendungsmöglichkeit, höchste Isolation, Imprägnier-, Kleb- und Bindemittel, vorzügliche Lacke. Ersatz für Gummi, Schellack, Kopale usw., wetter-, hitzebeständig
Alleinige Bezugsquelle:
BAKELITE GESELLSCHAFT m. b. H. BERLIN W. 35.

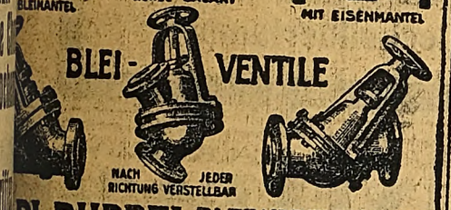
Nur „Dora" siebt, reinigt, sortiert u. sichtet mit Mehrausbeute jede Feinheit **ohne zu stäuben!**
D.R.P. 3 Maschinengrößen.
H. Bredow, Stuttgart, Silberburgstraße 140 B.
Ein- u. mehrsiebig Hand- u. Kraftbetr.

PROPAGANDA STUTTGART

Kohlenersparnisse
gewährleisten
Rauchgasprüfer
für Feuerungskontrolle
Kesselspeisewassermesser
für Verdampfungskontrolle
C. Eckardt, Stuttgart-Cannstatt

Lösungsmittel
für Farben-, Lack-, Schuhcreme- und Bohnerwachs-Industrie
für Inland und Export
Gesellschaft für chemische Industrie
mit beschränkter Haftung
Mannheim (3155)
Tel.-Adr. Chemiegesell Telef. 685/6101/8024

Prima Elektrocorund
(Marke Corraffin),
in allen gangb. Körnungen, auch geschlämmt, von höchster Feuerbeständigkeit und unübertreffbarer Schleiffähigkeit
Silicium-Carbid
feinster Qualität (2716)
haben wir ab Lager abzugeben.
Moyat & Co., Charlottenburg W. 62, Kurfürstenstraße 107.

STEINZEUG-HÄHNE


BLEI-VENTILE


RL RUPPEL BLEIWARENFABRIK HÖCHST AM MAIN

Leimfabriken aus Knochen, Lederleder, Fischabfällen
Höchstausbeute
Eigene App. u. Verfahren, Projekte-Kalkulation, Pläne, Konsultation — 30jähr. Praxis (5051)
Julius Fels, Maschinen-, Apparatebau und Fabr.-Verfahren für die chemische Industrie
Berlin N.W. 87, Elberfelder Str. 40.

Schweinfurter Grün
Silesia-Grün
Bleiarseniat
Calciumarseniat
Natriumarseniat
Natriumarsenit
unübertroffener Beschaffenheit
liefern
Güttler-Schärfe-Werke
G. m. b. H. (2602)
Reichenstein i. Schles.

ima Kupfervitriol
handelsüblich und technisch rein.
sche Fabrik Johannisthal G. m. b. H.
Charlottenburg 2. (1178)
Adr.: Jovitrio Berlin. Telef.: Steinpl. 705 u. 1130.

Destillier-, Rektifizier-, Extraktions-, Vakuum- und Verdampf-Apparate
in Kupfer, Eisen, Nickel usw. für die chem. Industrie und ätherische Oel-Fabrikation u. zur Herstellung von Sprit, aromat. Aether, Essenzen usw.
Trocken-Apparate
für die verschiedensten Zwecke.
Dampfkochkessel, Autoklaven
in allen Größen und in verschiedener Ausführung.
Oskar Ed. Hösselbarth,
Apparatebauanstalt, Kupferschmiede,
LEIPZIG-R. 213.

Hochprozent. Braunstein
in Stücken und gemahlen
der Ca. Braz. de Minas „Sta. Mathilde"
liefern ab Lager Hamburg
die Generalvertreter für Europa (4214)
Meyerhofer & Scharpf, Zürich, Goethestr. 10.

BLEI-
Apparate :: Schlangen :: Röhren
Bleche :: Dichtungen :: Guß
Homogen
verbleite Apparate
Bleilötarbeiten
aller Art für die chem. Großindustrie
(8691)
Gottfried Hagen, Cöln-Kalk

RIECHSTOFFE erstklassigster Beschaffenheit
Spezialität: BLÜTENRIECHSTOFFE
Man verlange neueste Preisliste und unser soeben erschienenes Vorschriftenbuch
(1642)
DRAGOCO, Holzminden an der Weser
Spezialfabrik synthet. Riechstoffe

Chemikalien

technische
und pharmazeutische

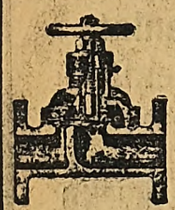
Import * Export

Wilhelm Rüser, Hamburg 11

Telegramm-Adresse: Wirula.
Fernruf: Vulkan 8630 und 6839.

W. C. Heraeus G. m. b. H. Hanau

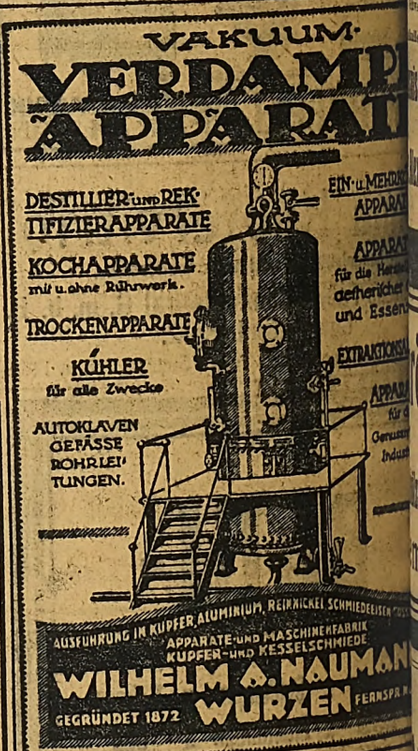
Platin in jeder Form, Goldplatin.
Aluminium- und Silber-Apparate.
Elektrische Pyrometer und Fernthermometer.
Elektrische, automatisch regulierbare Oefen,
Trockenschränke, Brutschränke, Heizplatten, Kocher.
Quarzglas und Quarzglas-Quecksilberlampen.



Bernh. Spierling,
Harburg-Elbe.

Spezialfabrik für
Hartblei-Armaturen.
Katalog gratis.

Natrium bicarbonicum
Calcium carbon. praec. alb. lev.
Calciumbiphosphat (de Haën)
von der (3976)
Handels- und Agentur-Gesellschaft
Alexander & Co.
Spezial-Großhandlung für die Nährmittel-, besonders Backpulver-Fabrikation
Telegr.: Hanages Hannover Fernspr.: Nord2828



Zentrifugen

bester Konstruktionen in unübertroffener Ausführung

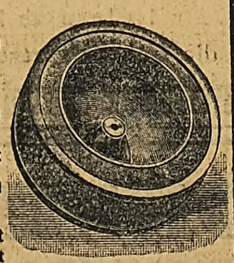
Patentamtl. geschützt. Stahlkugellagerung

Spezialitäten:

Säure-Zentrifugen
mit widerstandsfähigen Auskleidungen

Zentrifugen zum Ausschleudern von Salzen
und Krystallen aller Art

Schelde-Zentrifugen
usw. usw.



Über 4000 Stück in fast allen Teilen der Welt im Betriebe

Langjährige Lieferanten erster Firmen der chemischen und anderer Industrien

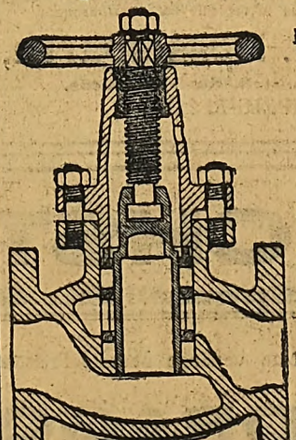
C. Rudolph & Co.
Eisengießerei und Maschinenfabrik
Magdeburg-Neustadt 4.
(581)

Gegründet 1842.

„Klinger"-Kolbenschieber-Ventil

ges. gesch. — Patentiert in allen Kulturstaaten — D. R. P. a.

Für Dampf, alle Gase und Flüssigkeiten Hervorragend geeignet für Dampfleitungen, bei denen auf absolute Abdichtung und Regulierbarkeit besonderer Wert gelegt wird



Kein Kegel- oder Flachsitz

Kein Aufeinanderpressen der Sitzflächen

Keine Stopfbüchsen

Keine Beschädigung der Schließorgane durch Fremdkörper

Keine besondere Beanspruchung der Schließorgane beim Öffnen und Schließen
(5687)

Möglichkeit des Nachdichtens während des Betriebes

Rich. Klinger A.-G., Berlin-Tempelhof

Bleiglätte
Bleimennig
garantiert rein, feinst gemahlen, fabriziert
Carl Renninge
chemische Fabrik,
Mannheim-Industriehafen

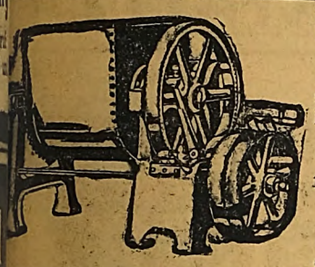
Wirtschaftlich arbeitende und betriebssichere **Ofenanlagen** für sämtl. Industrien

Neu- u. Umbau mit ein- od. vorgebauten Generatoren od. Beheizung durch Zentralgasanlage.
— — Weitestgehende Ausnutzung der Abgase in unserem Spezialröhrenrekuperator. — — (1707)

Allgemeine Ofenbaugesellschaft m. b. H., Berlin N.W. 21
Telegramm-Adresse: Allofenbau Bundesratufer 9 Telefon: Moabit 8688

Preßtücher Filtertücher
Val. Mehler, Segeltuchweberei, A.-G., (2121) Fulda-D. (Bez. Cassel). Gegründet 1887.

Analysenwagen
bester Konstruktion
A. Verbeek & Peckholdt, Dresden-A. 28. (4612)



Misch- und Knetmaschinen „Küpper" (4642)
sind seit 31 Jahren in vielen tausend Betrieben in Benutzung
Größen: 1 l bis 2000 l
Angebote kostenlos
Aachener Misch- und Knetmaschinenfabrik
Peter Küpper, Aachen-O.

Chemische Fabrik Eidelstedt
vorm. Johs. Oswaldowski
Aktiengesellschaft
Fabrik: Eidelstedt b/Hamburg Hauptbüro: Berlin N.W. 7
Mittelstraße 2—4
Telegrammadr.: Eidelketon, Berlin
empfiehlt ihre Erzeugnisse:
Aceton, chem. u. techn. Denaturierungsholzgeist
Methylalkohol aller Grade Lösungsmittel
Formaldehyd (1891) Spez. Aceton-Ersatz.

Nicht brennbare, im Extraktionsbetrieb bewährte Extraktionsmittel.

Keine Explosions- oder Feuersgefahr

Dichloräthylen	$C_2H_2Cl_2$,	Siedep.	55°,	spez. Gew.	1,25	Niedrige Versicherungs-Prämien!
Trichloräthylen	C_2HCl_3,	„	88°,	„ „	1,47	
Perchloräthylen	C_2Cl_4,	„	121°,	„ „	1,62	
Tetrachloräthan	$C_2H_2Cl_4$,	„	147°,	„ „	1,60	
Pentachloräthan	C_2HCl_5,	„	159°,	„ „	1,70	

In Verwendung als Lösungsmittel für:
Harze, Öle, Firnisse, Wollpech, Bitumen, Schwefel, Celluloseacetat usw.
als Extraktionsmittel für:
Ölfrüchte und Saaten, Haare, Schafwolle, Putzwolle, Knochen, Fischdünger, Bienenwachs, Stearin-, Preß-, Raffinations- und Bleichrückstände, Ceresin, Paraffin usw
als vollwertiger Ersatz für:
Schwefeläther, Schwefelkohlenstoff, Benzin und Benzol.

Kalkulieren sich im Extraktionsbetrieb nicht teurer als Benzin!

Bosnische Elektrizitäts-Actiengesellschaft, Wien I, Universitätsstr. 11 (5603)

Dr. Alexander Wacker, Ges. f. elektroch. Industrie, München
Prinzregentenstraße 20.

H. E. N. BECKER HAMBURG I
Tel.-Adr. Chemiebecker. Gegr. 1850
Fernspr. Elbe 3638, 5830
liefert
PARAFFIN
Bienenwachs Carnaubawachs
Japanwachs
Ceresin Harz Schellack
Montanwachs
ständig günstig aus eigenen Beständen und Importen, auch für Export, ab Lager Hamburg-Freihafen.

chröder & Eide, Hamburg 11
ORT Telegr.-Adr.: Catechu EXPORT
Farbhölzer, Gerbstoffe, Gerbstoff- und Farbholz-Extrakte.
hemikaliengroßhandlung.

Arnold Wimmers, Berlin W. 9, Linkstr. 12.
Telefon: Nollendorf 1961/8183/6281. Telegramme: Salamoniak. ABC Code. — Liebers Code. — Rud. Mosse Code.

EXPORT
chem. Produkte.
Aetzalkalien. **Ammoniakprodukte.**
(5684)

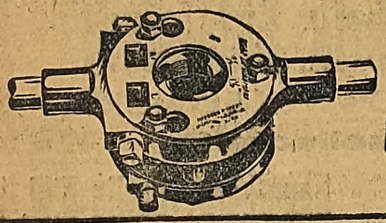
Digitized by Google

AUGUST WEGELIN Akt.-Ges.
Kalscheuren bei Köln.

Russ.

Geschäftsgründung 1862

Gewinde-Schneidkluppen und -Maschinen
für alle Gewindearten,



Rohrwalzen
fertigt als SPEZIALITÄT
Aug. Meiselbach Nachf.,
Leipzig-L. 14.

Schwefelkohlenstoff
wasserhell, dopp. rekt., für Inland und Export aus laufender Fabrikation in bewährter Qualität
liefert (5627)
Chemische Fabrik in Billwärder
vorm. Heil & Sthamer A.-G., Hamburg 1.

SÄURESCHUTZ.
Säurefeste Platten Klinker
Werk Andernach
Säurefeste Steinauskleidungen
Hauptbüro Berg-Gladbach für Nord-West-Deutschland
Zweig-Niederl. Giessen für Mittel Süd u. Ost-Deutschland
Säurefeste Kitte Zemente
Fabrik säurefester Erzeugnisse
Compl. Säurebehälter
BERG & Co.
Gesellschaft für Industrieofenbau und Feuerungsbedarf m.b.H.
Abteilung — Säureschutz

Dr. L. C. MARQUART
A.-G.,
Beuel a. Rhein
Telegramm-Adresse: „Marquart, Beuel"
Fernsprechamt: Bonn Nr. 5556—5559
Codes: A.B.C. Code 4. und 5. Ausgabe, Western Union Code, Carlowitz Code

Chemikalien aller Art
für technische und pharmazeutische Zwecke
Chemisch reine Präparate, Normallösungen, Reagentien, Aetzalkalien, Säuren (4432)
Phosphorsäure in allen Qualitäten, phosphorsaures Natron, pyrophosphorsaures Natron, Acetin, Triacetin
Alle Metallsalze und Metalloxyde, z. B.:

Blei: Acetat, Nitrat, Sulfat
Cadmium: Metall in Stangen und Platten, Acetat, Carbonat, Chlorid, Nitrat, Sulfat, Schwefelcadmium usw.
Cobalt: Oxyd schwarz und grau, Acetat, Carbonat, Chlorid, Nitrat, Sulfat, Phospat usw.
Eisen: Chlorid, Chlorür, Sulfat (Vitriol), Schwefeleisen usw.
Kupfer: Oxyd leicht und schwer, Acetat, Chlorid, Chlorür, Carbonat, Nitratlauge und kryst., Sulfat usw.
Lithium: Hydroxyd, Benzoat, Carbonat, Chlorid, Citrat usw.
Molybdän: Molybdänsäureanhydrid, Molybdänsäure 85% chemisch rein, molybdänsaures Ammonium
Nickel: Oxyd, Carbonat, Sulfat (Vitriol), Nickelammonsulfat usw.
Selen: Metall schwarz und rot, selenigsaures Natron
Wismut: Metall, Nitrat, Subgallat, Subnitrat
Zink: Metall chemisch rein, arsenfrei, Carbonat, Oxyd indiff., Chloridlauge und pulv., Sulfat kryst. und calc. (Vitriol), Acetat, Schwefelzink usw.

Marmorkalkhydrat (Härtepulver), **Trockenmittel** für Lackfabriken, **Bariumnitrat, Strontiumnitrat, essigsaure Tonerde, Wasserstoffsuperoxyd** — —

Piedboeuf Kessel
Grosswasserraumkessel aller Art. Kammerwasserrohrkessel. Steilrohrkessel. Apparate. Vorwärmer. Dampfüberhitzer. Beheizungs-Anlagen. Automatische Feuerungen. Blechschweissarbeiten
Jacques Piedboeuf G. m. b. H. DAMPFKESSEL-FABRIK DÜSSELDORF und AACHEN

Zerlegbare Stahlketten bester Ersatz für Gurte, liefert schnell
Carl Wünsche, Leipzig-Li.-Cz.
Fabrik für Transportanlagen.

Digitized by Google

Heine-Zentrifugen

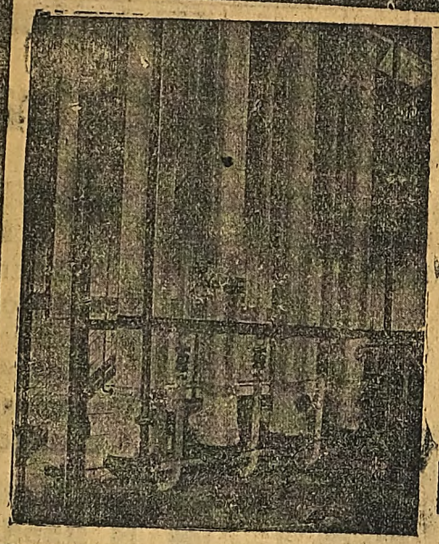
für alle Zwecke der chemischen Industrie

Gebr. Heine, Viersen 5, Rhld.
Zentrifugenfabrik (2107) Gegründet 1887

Wasser-Enthärtung, Enteisenung, Entfettung, Klärung und Reinigung

A. L. G. Dehne, Maschinenfabrik, Halle a. S.

Öfen
alle Industrien.
Umstellung
minderwertige
Brennstoffe
(4778)
hornsteinbauten
esseleinbauten.



KESTNER

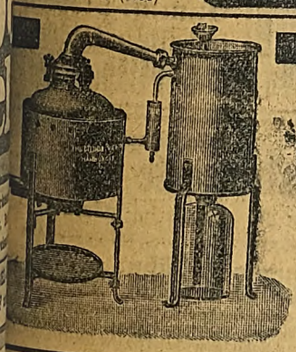
Verdampf-Apparate

für alle Arten von Laugen

KESTNER 7 Rue de Toul LILLE Frankreich.
(5388)

Gummi
rabicum
naturell u. kleinstück.
fort zu Tagespreisen
ich Kümperling,
ln-Mülheim 5. (1655)

Universal-Mühlen
für Kraftbetrieb
zum Mahlen industrieller und landwirtschaftlicher Produkte aller Art
„MAG" Maschinenfabrik A.-G.
Geislingen-Steige 7 B (Württ.).
(5011)



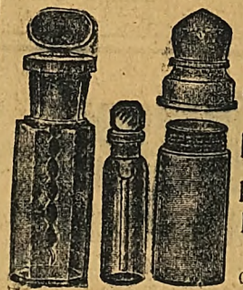
Emil Dittmar & Vierth
Hamburg 15 •• Spaldingstraße 160
Einrichtung chem. Laboratorien
Neu! Neu! Neu!
Destillierapparat
5 und 10 Liter Inhalt — Preis auf Anfrage

Hermann Held, Bochum i/W.
Fernsprecher 1366 Drahtanschrift: Apparateheld

Ventilatoren, Gebläse, Kolbenluftpumpen, Zentrifugen
Förderpumpen für alle Zwecke u. in jeder Größe
Klein-Dampfturbinen
Hartbleigefäße, Bleiarmaturen, Tonerzeugnisse

Oskar Heinze jun., Mellenbach I, Thür.

Liefert als Spezialität:



Probegläser mit Holzhülsen
Tablettengläser
Parfümflaschen in pol. Holzbüchsen
pollerte Holzbüchsen
sogen. Turmbüchsen f. bess. Parfüm
Rollflaschen

Kisten für Post- und Bahnversand

Lager-Kisten für Drogen Chemikal. usw.

Digitized by Google

WILLY MANGER, Ingenieurgesellschaft m. b. H., DRESDEN 21/7

projektiert und baut auf Grund langjähriger Erfahrungen kompl. Fabrikanlagen für chemische Zwecke

SPEZIALITÄT:

Öfen der chemischen Industrie

Projekte und Einrichtungen für Kaliumpermanganat, Kupfersulfat, elektrolyt. Verarbeitung von Ni-Cu-Sulfat, Converter-Messingverblasen mit ZnO-Kondensation, Kupferelektrolysen.

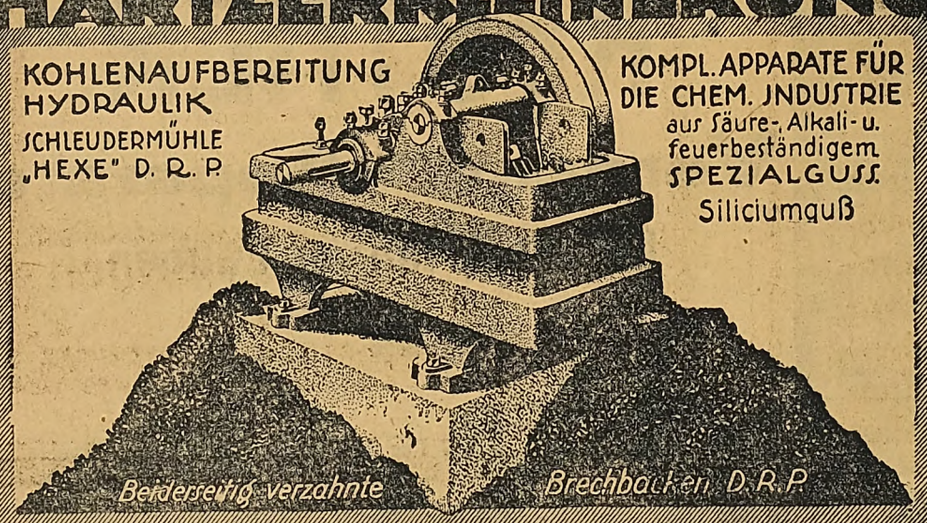
Gußeiserne Vorwärmer

für alle Schmiedeeisen und Metall angreifende Lösungen und Laugen. (5439)

H. Eberhardt, Maschinenfabrik, Wolfenbüttel.

HARTZERKLEINERUNG

KOHLENAUFBEREITUNG
HYDRAULIK
SCHLEUDERMÜHLE
„HEXE" D. R. P.



KOMPL. APPARATE FÜR DIE CHEM. INDUSTRIE
aus Säure-, Alkali- u. feuerbeständigem
SPEZIALGUSS.
Siliciumguß

Beiderseitig verzahnte Brechbacken D. R. P.

P. HOFFMANN & STÄDEN G. M. B. H. Kom.-Ges. MANNHEIM

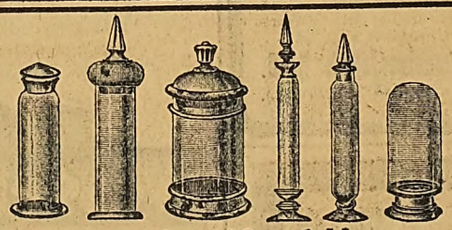
Extraktions-Apparate

Vakuum-Verdampf- und Koch-Apparate
Destillier- u. Rektifizier-Apparate für alle Verwendungszwecke der chemischen Industrie.

Apparatebauanstalt und Kupferschmiede
H. Pardey, G. m. b. H.
Hannover. (5167)

Preß- und Filtertuche

für die gesamte chemische Industrie
in Rollen und gebrauchsfertigen Tüchern stellen her
Mechan. Treibriemenweberei und Seilfabrik
Gustav Kunz A.-G., Treuen i. Sa.
Abt. Preßtuch.



Ausstellgläser

liefert schnell und vorteilhaft (5272)
Wilhelm Felder, Crefeld, Tel. 600, Nordwall 82/84.

Gummi-
Finger- u. Fausthandsch
Gummi-Stopfen
in allen Größen
Waage & Pflüger, Leipz

Phosphorsäure

chemisch rein und technisch
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2872)

Gummischläuche

in Original-Friedens-Qualitäten liefert
Arnold Reinshagen, Leipzig,
Gummi-Waren-Fabrik-Lager. (1735)
Tel.: Nr. 11, Nr. 225, Nr. 1301. Gegr. 1868. T.-A.: Reinshagen.

Sämtliche
Glas-Instrumente u. Appara
für die chemische Industrie
liefern in bester Ausführung und zu niedrigsten Pre
Adolf Thomas & Kühn, Manebach i. Th.
Spezialität. Thermometer u. Aräometer aller Art, graduie
Meßgeräte, Büretten, Pipetten, Zylinder, Meßflasc
Sämtl. Hohlglasartikel: Trichter, Retorten, Becher
Kolben, Abdampfschalen usw., Waren aus Jenaer
Laboratoriums-Hartporzellane, Marke Rosenthal

Bleistaub (Bleipulver)

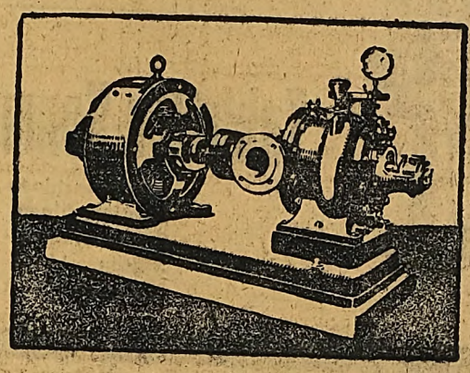
FÜR CHEMISCHE UND ANDERE ZWECKE.

(916) Bleiindustrie-Aktiengesellscha
vormals Jung & Lindig, Freiberg in Sachs

Digitized by Google

Neue
LAGERKESSEL RESERVOIRE und APPARATUREN
für sämtliche Industrien liefern ab Lager und nach Zeichnung schnellstens
Schweitzer & Oppler
Abteilung: Kessel- und Behälterbau
Werk Berlin-Borsigwalde
Telegr.-Adr.: Eisenfabrikate Berlinborsigwalde (4774)

Esslingen



Kreiselpumpen
für alle Betriebsverhältnisse.
1425
Maschinenfabrik Esslingen in Esslingen

Säurefeste Steinauskleidungen

Spezial Mörtel u. Kitte für alle Säuren und Laugen

Säuref. Normal u. Form-Steine-Boden-Platten Klinker

in Wasser unlösliche Säurekitte
Säurezement für schwachprozentige Säuren.
Friedrich Rössler
Fabrik säurefester Produkte
bestens bewährt. Bensheim a. B. Ia. Referenzen.

SEYDAACK & CO.
OFFENBACH AM MAIN.

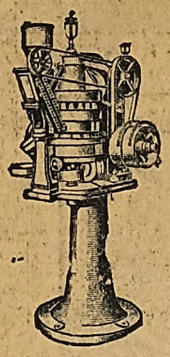
Apparate
für die chemische Industrie,
insbesondere
Bau vollständiger Anlagen
zum Eindampfen
von
Aetzalkalilauge.

Zahlreiche Anlagen im Betriebe.

Taifun-Rührwerke
D. R. P.
Spezial-Rührwerke
für die
gesamte chemische Industrie
In den größten Betrieben glänzend eingeführt und anerkannt
Verblüffend wirksam und einfach (3454)
Rührwerke-Fabrik G. m. b. H.
Berlin W. 35, Am Karlsbad 12/13. Telefon: Nolld. 1112.
— Wir bitten, unsere neue Adresse zu beachten. —

Digitized by Google

Fritz Kilian



Verkaufsbüro: Charlottenburg, Berlinerstr. 61 | Werk: Berlin-Lichtenberg, Herzbergstr. 102/104

Spezialwerk für

Tabletten-Komprimier-Maschinen • Füll- u. Dosier-Maschinen

Mischmaschinen
Knetmaschinen
Siebmaschinen
Sichtmaschinen
Walzwerke

Pillenmaschinen
Pflastermaschinen
Salbenmaschinen
Succusmaschinen
Kräuterpressen

Tubenfüllmaschinen
Tubenschließer
Emulsionsmaschinen
Trommelmühlen
Schlagmühlen (3880)

Hermann Kobe jr.

Glasapparatenwerkstatt

Berlin N.O. 55, Danziger Straße 41

Abt. 1. Apparate für Chemie, Physik, Chirurgie, Pharmazie, Technik

Abt. 2. Annahme sämtlicher Massenartikel sowie Chloräthyl-Röhren

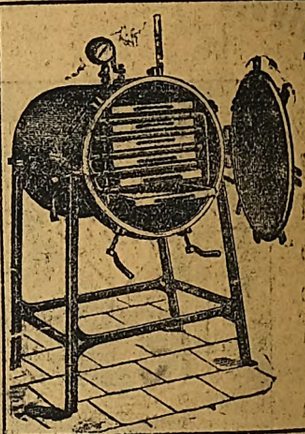
Eigene Bohrerei und Schleiferei. (5761)

Homogen verbleite Apparate u. Rohre

nach concurrenzlosem Verfahren D.R.P. Nr. 338101 liefert billigst in solidester Ausführung.

F. Schmidt Dampfkesselfabrik, Halle Saale.

Zweigniederlassung der Maschinenfabrik Sangerhausen Aktien-Gesellschaft.



Vakuu
Trock
Schrä
aus schmied. Eisen mit ... baren Trocken

Adolf La
Maschinen- Apparate
Hambur

Wasserglas

eigener Großfabrikation in allen Qualitäten

liefern als Spezialität

Gebrüder Klug, Chemische Fabrik, Dehnitz-Wurzen i. Sa. (759)

Schellack Körnerlack

aus eigener Indien-Einfuhr.

Otto Lilje, Hamburg 1 Amsinckstr. 18.

Telegr.-Adr: Liljehandel, Hamburg. (2574)
Fernspr.: Alster 7756, Nordsee 3742, Vulkan 9599.

Eduard Seyffert, Düsse

Telefon 10239

Destillations-, Kondensa... Trocknungs-, Extraktions... Abwärmeverwertungs-An...

Rückgewinnung ... Lösungsmittel aus

Hochleistun
Vakuum-Verdampfa
zur schaumlosen Eindam...

Bau von Schwefelsäure-Regenerationsanlagen

1. H_2SO_4-Vorkonzentration im Vakuum, Leistung 5—25 tons täglich, Konzentration von 10% auf 70/72% H_2SO_4.
2. H_2SO_4-Hochkonzentration, System Pauling, von 65% auf 96%.
   Endprodukt: Wasserklare Säuren! Keine Dämpfe! Leistung bis 10 tons starke Säure!
3. Bau von Denitrierungen für sämtliche Abfallsäuren.
4. Bau von Salpetersäure-Hochkonzentrationen, System Pauling, auf 98% HNO_3.

Günstige Amortisation in kurzer Zeit, da Transport wässriger Säuren infolge hoher Fracht zu teuer.. — Über 300 Anlagen in Betrieb

Alleinvertrieb für In- und Ausland:

Zivilingenieur W. Büsching, i. Fa. W. Büsching & Co. m. b. H., Halle a. S., Mersebur... Straße

Verantwortlich für den Anzeigenteil: Karl Rommel, Cöthen i. A. Verlag der Chemiker-Zeitung, Otto v. Halem, Cöthen i. A. Druck von Paul Schettlers Erben, G.m.b.H., C...

Chemiker-Zeitung

Fach- und Handelsblatt

für Chemiker, Hüttenleute, Ingenieure, Fabrikanten, Apotheker, Großhändler.

Mit dem Sonderteil: **Die Chemische Praxis** und den Beilagen:
Chemisch-Technische Übersicht und **Naturwissenschaftliche Umschau.**

Begründet von Dr. G. Krause, Cöthen.
Verantwortlicher Schriftleiter: **Dr. Walter Roth** in Cöthen.

Erscheint wöchentlich dreimal. Bezugspreis durch Post oder Buchhandel vierteljährlich M 300,—, bei Zustellung unter Streifband M 400,—; für das Ausland besonderer Tarif in der Währung der betr. Länder. – **Anzeigenpreis:** 1 mm Höhe der 37 mm breiten Spalte M 15,— für Inland, M 30,— für Ausland. Vorzugsseiten doppelte Preise. Bei Wiederholungen Nachlaß. **Beilagen** nach Uebereinkunft.

Zuschriften, die den Inhalt des Blattes betreffen, werden an die Schriftleitung der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.), erbeten, alle sonstigen Sendungen und Zahlungen an den Verlag der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.). – Postscheckkonto: Leipzig Nr. 39075. Drahtnachrichten: Chemikerzeitung, Cöthenanhalt. :: :: :: :: :: :: Fernsprecher Nr. 111.

Nr. 142. Seite 1069—1076. Cöthen, den 28. November 1922. 46. Jahrgang.

MEGUIN A.G. BUTZBACH (HESSEN)

Bandtrockner

Hervorragend geeignet für hochempfindliche chemische Erzeugnisse

insbesondere für solche, die kein Schütteln und Werfen vertragen, also schonende Behandlung des Trockengutes.

Weitgehendste Ausnutzung der Wärme durch Stufentrocknung.
Einstellung der günstigsten Temperatur. (2314)

RL EWALD, GELATINE- UND LEDERLEIM-FABRIKEN, **SOBERNHEIM** (RHLD.).

C.A.F. KAHLBAUM CHEMISCHE FABRIK
GESELLSCHAFT MIT BESCHRÄNKTER HAFTUNG ★ **ADLERSHOF-BERLIN**

München, Augustenstr. 14. — **Zürich,** Obere Zäune 12.

hosphorsäureanhydrid Essigsäureanhydrid Methylsulfat
Acetophenon Skatol Malonsäure

er pro narcosi „Kahlbaum", Chloroform pro narcosi „Kahlbaum", Röntgen-Durchleuchtungs- u. Verstärkungsschirme.
agentien, Laboratoriums-Chemikalien, Präparate zur Analyse in grösster Reinheit.

Ströhlein & Co.
G.m.b.H. (5143)

seldorf 39/II, Adersstraße 93/89
sprecher: 1699, 4875, 16202, 16203
ramme: STRÖHLEIN, Düsseldorf

Fabrik u. Lager chem. Apparate / Chemikalien-Großhandlung
Einrichtung vollständ. Laboratorien

Zweigniederlassung: Hamburg 24
Wandsbekerstieg 59 A. Fernspr.: Alster 5062
Telegramme: Ströhleinchemie Hamburg

uard Craass, Hamburg 1, Camphor, Dipenten (Schering)-Terpentinöle

Digitized by Google

Stellen-Angebote

Zum bald. Antritt gesucht ein jüngerer

CHEMIKER

mit reichen Betriebs-Erfahrungen in der

HOLZDESTILLATION

und Verarbeitung der Produkte als **Betriebsassistent.** Es wird nur auf energ. Herren reflektiert, die befähigt sind, einen Betrieb selbständig zu leiten, erprobte Vorschläge für Verbesserungen zu machen, Um- und Neubauten vorzunehmen und den gesamt. Betrieb nach kaufmännischen Gesichtspunkten zu leiten. Ausführliche Bewerbungen m. Darstellung des Bildungsganges unter Beifügung von Zeugnissen und Referenzen erbeten unter **D. Vr. 5596** an den **Verlag d. Ztg.** (5596)

Erfahrener

CHEMIKER,

der bereits längere Zeit nur in erster Firma tätig gewesen ist, wird von einer neu einzurichtenden

Lackfabrik

in SÜDDEUTSCHLAND — für 1. März 1923, — eventl. nach Vereinbarung, (5617)

als BETRIEBSLEITER gesucht.

Gefl. Angebote unter **D. Wk. 5617** an den **Verlag d. Ztg.**

Hochschulassistent oder Privatdozent

mit Spezialkenntnissen in **physikalischer Chemie, Thermo-Chemie** und **Mineral-Chemie,** der Lust hat, zur **anorganischen Großindustrie überzutreten,** wird Gelegenheit geboten, sich in den Betrieb einzuarbeiten. Sofortiger Antritt Bedingung.

Gefl. Offerten mit Lebenslauf, Gehaltsanspr., Zeugnis-Abschriften und Lichtbild erbeten unter **A. Av. 9418** an den **Verlag d. Ztg.** (9418)

Für analytische und wissenschaftl. Arbeiten wird ein

Chemiker

gesucht, welcher bereits über einige Praxis als ASSISTENT oder in ähnlicher Stellung verfügt.

Bewerbungen mit Lebenslauf, Lichtbild und Referenzen erbittet (1553)

Gesellschaft für Teerverwertung m. b. H., Duisburg-Meiderich.

Materialverwalter

für die Lederfabrikation gesucht.

Für die **Materialverwaltung** einer groß. **rheinischen Lederfabrik** erfahrener und gewandter **Einkäufer u. Verwalter von Gerb- u. Betriebsmaterialien gesucht.**

Angebote mit Lebenslauf, Gehaltsforderung, Lichtbild bef. der **Verlag d. Ztg.** unter **A. Bs. 9444.** (9444)

Tüchtiger, erstklassiger

Ingenieur-Chemiker

für eine **selbständige und beratende** Stellung von **chemischer Fabrik** mit Zweig- u. Tochtergesellschaften als auch Chemikaliengroßhandlung **gesucht.** Nur Herren, die sich bereits **fabrikatorisch bewährt** und auch Erfolge aufzuweisen haben, wollen sich melden unter **D. Vm. 5591** durch den **Verlag d. Ztg.** (5591)

Gr. ausländische Kupferhütte sucht zu ev. bald. Antritt

3 Ingenieure als Betriebs-Assistenten,

verlangt wird praktische Erfahrung im **Schachtofen- und Raffinierbetrieb,** außerdem je einen

Schachtofen-Converter- und Raffiniermeister.

Hüttenleitung ist deutsch, Sprachkenntn. nicht erforderlich. Wohnung vorhanden.

Ausführliche Offerten mit Angabe von Referenzen, Erfahrungen, Familienverhältnissen und Gehaltsansprüchen nach deutschen Verhältnissen unter **F. Co. 4316** an den **Verlag d. Ztg.** (4316)

Hamburger chemische Fabrik

sucht für ihre Handelsabteilung

einen jüngeren, tüchtigen

Korrespondenten,

der über die Bezugsquellen und Absatzgebiete von Schwerchemikalien u. Teerprodukten gut orientiert ist. (4304)

Mögl. genaue Off. m. Bild u. Gehaltsanspr. erb. unt. **F. Cc. 4304** an d. **Verlag d. Ztg.**

Abteilungsleiter,

von sicherem, vornehmem Auftreten und guter kaufmänn. Bildung, für **tierische** und **pflanzliche Oele** und **Fette,** wie auch **ätherische Oele** und **Essenzen** (Einfuhr, Ausfuhr, Großhandel) von altangesehener Hamburger Generalagentur **gesucht.** Bedingung baldig. Eintritt. Erste Refer. Angebote unter **F. Dz. 4355** an den **Verlag d. Ztg.** (4355)

Zum baldigen Eintritt wird ein strebsamer, unverheirateter

Kaufmann

gesucht. Es wollen sich nur Herren bewerben, die befähigt sind, den Ein- und Verkauf selbständig zu leiten und das Geschäft, das eine Neugründung ist, organisatorisch auszubauen. In der Hauptsache kommen Rohstoffe zur Seifen-, Öl-, Schuhcreme-, Kattfelm- und Farbenfabrikation in Frage.

Genaue Angebote mit Gehaltsforderungen und Angabe der bisherigen Tätigkeit sind zu richten unter **D. Tn. 5533** an den **Verlag d. Ztg.** (5533)

Größeres rheinisches Oelwerk

sucht zum baldigen Eintritt **jüngeren, unverheirateten**

LABORANTEN.

Erfahrung in der Untersuchung von **Mineralölen** erwünscht.

Ausführliche Angebote erbeten unter **D. Wr. 5623** an den **Verlag d. Ztg.** (5623)

Für die Durchführung des Verkaufs unserer

mineralischen Lösungsmittel

sucht eine süddeutsch. Fachfirma Herren im Alter von 25—30 Jahren, die über eine abgeschloss. kaufmänn. Allgemeinbildung verfügen und die Branche genau kennen.

Angebote erb. unter E. Dz. 3164 an den Verlag d. Ztg. (3164)

Gesucht

Essenzen-Fachman

nach England.

Für einen geschickten, **erstklassigen Essenzen-Fach** mit besten Referenzen bietet sich eine äußerst günstige Eine alteingeführte Firma von bestem Ruf will einen Essenzenmann einstellen, der die **gesamten Zweige des Handels** eingehend kennen und völlig beherrschen muß. wünscht wären auch Kenntnisse in der **Destillation,** doch nicht unbedingt erforderlich. Umfassende Kenntnis der **und Würze-Essenzen,** der **natürlichen Frucht-Es** sowie der **künstlichen Fruchtester-Grundstoffe** ist erforderlich. Bewerbungen nicht erstklassiger **Fachleute** zwecklos. Es wird ein großzügiges Gehalt gewährt und forderlich, ein Kontrakt auf längere Jahre abgeschlossen. Frage kommenden Bewerber werden später aufgefordert, gütung der Auslagen beglaubigte Papiere usw. zur Prüfung reichen. Vorläufig sind Angebote mit genauesten Einzelheiten natürlich streng vertraulich behandelt werden) einzusenden **„Essenzen F. Ra. 516"** an den **Verlag d. Ztg.**

Gehaltsforderungen sind nicht zu stellen, da die Stelle dem sten Bewerber ohne Rücksicht auf die Gehaltsforderungen wird, während die Gehaltsfrage in großzügiger und Weise geregelt wird. Die suchende Firma sucht einen tüchtigen Herrn, der ein festes, ständig steigendes Gehalt Kenntnisse der englischen Sprache sind nicht unbedingt nötig, soweit erforderlich, während der Tätigkeit von selbst erlernt

---

Für ein größeres Werk in der Nähe Frankfurts wird ein in der Metallanalyse durchaus erfahrener

LABORANT

gesucht.

Bewerber wollen lückenlosen Lebenslauf, Zeugnis, Bild, Referenzen u. Gehaltsansprüche unter **F. T. 6319** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Frankfurt a. M.,** einsenden. (1563)

Laboratoriums-Apparat

Für Bürotätigkeit und Expedition wird **tüchtiger, jüngerer Herr** mit guten Branchekenntnissen zu baldmöglichstem Antritt **gesucht.**

Ausführliche Angebote unter **A. Bz. 9453** an d **Verlag d. Ztg.** erbeten.

Zum baldigen Antritt, spätestens 1. Januar 1923, ein erfahrener, umsichtiger

Laborant der Oelindust

für mittleres Unternehmen, welches als Spez

Pflanzenschutzmitt

und verw. Artikel herstellt, **gesucht.**

Ausführl. Angebote unter Nennung der Gehaltsansp mögl. mit Bild, unter **F. Yt. 4182** an den **Verlag d.**

Laboran

für **Laboratorium** und Betrieb von einer **Gerb Fabrik gesucht.** Es kommen nur absolut zuverl Herren, die Erfahrungen über Gerbstoffe haben besten Zeugnissen in Frage. — Angebote mit Le lauf, Zeugnisabschriften usw. unter **A. As. 9415** an **Verlag** d. Ztg. erbeten.

Clausofenmeister gesucht

Ausführliche Offerte mit Lebenslauf und Gehaltsansprüchen unter A. Bu. 9448 an den Verlag d. Ztg.

Digitized by Google

Allererste Kraft

Durchaus selbständige, energische, umsichtige Persönlichkeit, möglichst aus Industriellen-Kreisen stammend, als

technischer Direktor

von aufstrebender **Textil-Präparaten- und Seifen-Fabrik**, angelehnt kalkräftigen Industriekonzern, zur Entlastung des technischen Chefs, der ßen- und Auslandsorganisation, Neugründung von Tochtergesellschaft und Zweigabteilungen in Zukunft in Anspruch genommen ist.

ungen: Chemiker, Hochschulbildung mit Textilpraxis oder Fachschulstudium, treibendes

ganisationstalent mit großer

kaufmännischer Routine

icher Stellung kommend. Sprachkenntnisse erwünscht. Englisch perfekt, im Lande selbst erlernt. Bewerber, der in der Position eine Lebensstellung sieht, muß in der Lage sein, den bisherigen Betrieb allein zu leiten, auszubauen, Zweigabteilungen auf anderem chemischen sowie Textil-Maschinen-Gebiete, und Verkauf, mit Erfolg zu organisieren und zu leiten.

wird: Fixum, hohe Umsatztantième, bei konvenierenden Leistungen

Beteiligung vorgesehen.

che Bewerbungsschreiben mit Lichtbild, die strengst vertraulich behandelt unter **A. Bv. 9450** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (9450)

---

ständiger Korrespondent,

e mehrjährige Erfahrung in der **chemischen Industrie** ländischen Produzenten und Konsumenten genau kennt, einer **größeren chemischen Handelsfirma** zum sofortigen Eintritt **gesucht.**

friedenstellenden Leistungen ist eine aussichtsreiche g bei hohem Gehalt und Tantième gesichert. (9440)

n sind zu richten unter **A. Bn. 9440** an d. **Verlag d. Ztg.**

---

ffineriemeister,

er auch Erfahrung in der Raffination hochviscoser **Maschinenöle** hat,

gesucht.

che Angebote unter **K. C. 6239** befördert Mosse, **Köln.** (4955)

Patentanwalt

chemischen Kenntnissen von Industriekonzern Gefl. ausführliche Offerten sind zu richten Kb. 14799 an den **Verlag d. Ztg.** (339)

---

e zum 15. Jan. 1923 ein **Laboratorium** Nahrungsmittelkon- d. selbständ. Leitung eihigten approb.

hrungs- chemiker. 4310

ungsmangel wird un- Herr bevorzugt. Gefl. ist ausführl. Lebenslauf, schriften, Bild sowie Ge- prüchen erbeten an

ard verw. Dr. Koch, Sa., Augustusstraße 7.

---

hmann

techn. Fette und erdestillation

esucht.

hner & Wagawa, resden. (5626)

Promov. Chemiker

mit reichen analyt. Erfahrungen, zur selbständigen Leitg. mittl. Handelslaborat.

gesucht. (4334)

Angebote mit Zeugnisabschriften und Gehaltsansprüchen erbet. unt. **F. Dg. 4334** an den **Verlag d. Ztg.**

Erf. Betriebsingenieur

mögl. unverh. (Wohnungsmangel), mit Praxis in der chem. Industrie für baldigst **gesucht.**

Ausführliche Bewerbungen, Zeugnisabschriften, Referenzen, Gehaltsansprüche unter **A. Bk. 9435** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten.

Handelslaboratorium Sachsens

sucht

Dame

mit guten Kenntnissen i. Nahrungsmittel- und Handelsanalysen. Bewerbungen mit Gehaltsansprüchen erbeten unter **D. Wh. 5616** an den **Verlag d. Ztg.** (5616)

Wir suchen

möglichst für **sofort** einen zuverlässigen

Probierer

für Edelmetalle. (4309)

Stellung wird gut bezahlt.

Stabenow & Wagner,

Gold- und Silber-Scheideanstalt, G. m. b. H.,

Berlin O. 27,

Grüner Weg 115.

Tüchtige

Bleiöter

gesucht. (3046)

Hugo Ising, Bleiöterei,

Altlandsberg (Mark).

Stellen-Gesuche

Chemiker,

absolvierter Staatsgewerbeschüler, 28 Jahre, ledig, Spezialist auf dem Gebiete der Oelraffination, elektrol. Wasser-Sauerstofferzeugung, gewandter Analytiker, 2½ J. in groß. ausländ. Oelfabrik tätig gewesen, energ. u. zielbew., **sucht,** gestützt auf pa. Refer., **für sof. Stellung** in In- od. Ausland, auch Uebersee. Gefl. Angeb. unt. **„Seltener Fleiß F. Zk. 4211“** an den **Verl. d. Ztg.**

Chemiker, Dr. phil.,

26 Jahre, ledig, 3 Jahre in ausländ. Fabrik, perfekt Englisch und Französisch, kaufmänn. Kenntnisse, verbreitete ausländ. Beziehungen,

sucht passende Stellung

in chem. Fabrik, evtl. **Beteiligung.**

Offerten erbeten unt. **E. D. 12639** an **Rudolf Mosse, Hannover,** Georgstr. 22. (4960)

Apotheker,

gewissenh. Analytiker, bereits im Labor. einer Weltfirma tätig gew., **sucht, gestützt auf allerbeste Refer., passende Stellung** in **Industrie oder Großhandel.** Angebote unter **F. Sl. 567** an den **Verlag d. Ztg.** (567)

Der Mann

ist der Herr des Hauses, im Hause aber soll nur die Frau herrschen. Des Mannes Arbeit für sein eigenes Heim besteht darin, für die Erhaltung, Förderung und Verteidigung seines Hauses zu sorgen, während der Frau die Ordnung und Behaglichkeit ihres Hauses, sowie die liebevolle Ernährung der Familie und des Hausherrn obliegt. Die Frau, welche in ihrem Vaterhause und in ihres Gatten Hause redlich und nach bester Kraft schafft, hat damit auch dem Vaterlande gedient. Das Bild einer sorgenden, zärtlichen, arbeitsamen Hausfrau schleicht sich in das kälteste Mannesherz ein. In einer Welt, in welcher seit Jahrtausenden alles schwankt, bedarf es eines festen und sicheren Punktes, auf den man sich vertrauensvoll stützen kann. Dieser Ruhepunkt ist der häusliche Herd; der Herd aber ist kein fester Stein, wie die Leute leichthin sagen, sondern ein Herz, und zwar das Herz einer Frau. — Nur ein Glück, nur eines gibt's hienieden, fast für die Welt zu gut und zu groß: Häuslichkeit! — In deines Glückes Frieden liegt allein der Menschheit großes Los. Die Frau, wie sie sein soll, ist das sparende, zusammenhaltende, Segen bringende, Gut vermehrende Prinzip des Hauses. Was die Hausfrau erspart, ist so gut, als was der Mann erwirbt. Jedoch sei bei dieser Betrachtung auch der praktische Teil nicht vergessen! Eine alte Sage verkündet, daß die Liebe des Mannes angeblich durch den Magen gehe. Ob das wahr ist? Und ob! Und da wollen wir Männer den treusorgenden Frauen ihre liebevolle Arbeit in der Küche nicht erleichtern? Nein, das muß anders werden! — Also:

Neu!

Ein Beispiel: Die hier abgebildete, vielseitige **Lovo-Universal-Küchenmaschine „Martha“** mit **drei** leicht auswechselbaren Scheiben zum Reiben, Schneiden, Schaben und Schnitzeln von rohen und gekochten Kartoffeln (für Klöße, Puffer usw.), Mandeln, Meerrettich, Semmeln, Kraut, Aepfeln, Gurken, Kohlrabi, Möhren, Sellerie, Obst usw. erspart jeder wirtschaftlich tüchtigen Hausfrau Mühe, Kraft, Zeit und Geld. Leichte und **bequeme Reinigung, größte Sauberkeit, schnelles Arbeiten,** vielseitige **tägliche** Verwendung, eine **einmalige** Anschaffung für das ganze Leben, weshalb „Martha“ in keiner Küche fehlen darf, wo auf eine **sparsame** und rationelle Verwertung der teueren Nahrungsmittel geachtet wird. „Martha“ wird **komplett** mit **3 verschiedenen** Scheiben geliefert, aber natürlich ohne Schüssel, da solche in jedem Haushalt vorhanden. Kurzfristiger und einmaliger **Vorzugspreis für die Leser dieser Zeitung,** um die Anschaffung zu erleichtern: **M 1775 inkl. Verpackung und Porto franko Haus per Paketpost-Nachnahme** oder Voreinzahlung auf unser Postscheckkonto. Bitte Inserat mit einsenden oder diese Zeitung bei Bestellung genau erwähnen, um jeden Irrtum zu vermeiden! **Dieses Sonderangebot für die Leser dieser Zeitung kann aber nur kurze Zeit gehalten werden.** An ernste Interessenten versenden wir außerdem kostenlos unseren reich illustrierten Lovo-Hauptkatalog für Haus, Küche und Tierzucht. **„Das Rechte erkennen und dennoch nicht tun, ist Mangel an Mut!“ sagt ein altes Volkswort.** — Die obige Maschine wird und darf im Laufe der Zeit in keiner guten deutschen Küche mehr fehlen.

Denken Sie heute schon an Ihre Weihnachtsgeschenke!

Es lohnt sich. Sie werden es uns später gern bestätigen. **Noch ist es Zeit! Die gute brave „Martha“** ist die **praktischste 1922er Weihnachtsgabe** von steigendem Wert für die Gattin, Mutter, Groß- oder Schwiegermutter, Tante, Tochter, Schwiegertochter, Schwester, Braut, Schwägerin, Base, Nichte oder Enkeltochter. Ein **wirklich brauchbares Geschenk,** das allerwärts nur Freude bereitet.

LORENZ & VORBERG, Dresden-A. 19.

Haydnstraße Nr. 54/749f. — — Postscheck-Konto: Dresden 17893.

Promovierter

Chemiker

mit langjährigen Betriebserfahrungen, in der Fabrikation von **Salzsäure, Sulfat, Chlorkalk, Schwefelnatrium, Antichlor, Chlorbarium u. Chlorcalcium, Ameisensäure, sucht sich in**

leitende Dauerstellung zu verändern. (568)

Anträge an den **Verlag d. Ztg.** unter **„Vielseitig F. Sm. 568“.**

Strebsamer junger

Ing.-Chemiker,

ledig, mit guten Fachkenntnissen, spez. Kautschuk, tücht. Analytiker,

sucht Anfangsstellung

irgendwelcher Art, organ. bevorz. **Gehalt Nebensache.**

Gefl. Anträge unter **F. Eb. 4358** an den **Verlag d. Ztg.** (4358)

Chemiker,

Dr. phil., 28 Jahre alt, verheir., kinderlos, mit 2½ jähr. Laboratoriums- und Betriebspraxis und Erfahrungen in der elektrothermischen Industrie, in ungekünd. Stellung,

wünscht sich in nur selbständ. Betriebsleiterstellg.

der anorg. Ind. **zu verändern.**

Gefl. Zuschriften unt. **F. Sd. 558** an den **Verlag d. Ztg.** (558)

Dr.-Ing.,

28 Jahre alt, mit guten Zeugnissen, guter Analytiker, erfahren in der organ. Mikroanalyse, über 1 Jahr Praxis in organ.-wissenschaftl. Institut, Sprach- und kommerz. Kenntnisse, **sucht Stellung,** womögl. mit chem.-techn. und kommerz. Betätigung. Erwünscht Ausland, aber nicht Bedingung. Gefl. Angebote unter **„Mineralöl-Industrie 6799“** an **Ann.-Exp. Rudolf Mosse, Wien I.,** Seilerstätte 2. (4971)

Leim.

Ingenieur-Chemiker

erstklassiger Fachmann der Leimbranche

(Knochen- und Lederleim)

mit eigenen Verfahren

erbietet sich Werken des

In- und Auslandes

zur neuzeitl. Reorganisation ihrer Betriebe.

Ausbeute- und Qualitätsverbesserung, Löhneersparnis, Betriebsvereinfachung, Betriebsverbilligung. Erstklassige Zeugnisse und Referenzen.

Offerten erbeten unter **F. Ax. 4259** an den **Verlag d. Ztg.** (4259)

WERKMEISTER mit reicher Erfahrung in

Textil-Oelen Kaliseifen

modernen Waschmitteln und Klebstoffen sucht sich bald oder später zu verändern im In- oder Ausland. — Gefl. Angebote unter **F. Rz. 548** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (543)

Ing.-Chemiker,

30 Jahre alt, Absolvent d. Münchener Techn. Hochschule, in Tanninfabrik und zuletzt 7 Jahre als Betriebsleiter, Lab.-Chef, Reiseingenieur, Probenehmer und als Chem.-Sachverständiger bei einer großen Berg- u. Hüttenwerks-A.-G. in Stellung, bewandert außerdem in der Herstellung von **kosmetischen** und **chem.-techn. Präparaten,** in jeder Hinsicht so theoretisch als praktisch gut durchgebildet, erfinderisch und kaufmännisch begabt, spricht Deutsch, Ungarisch u. etwas Slowakisch, **sucht Stellung** im In- oder Auslande. Offerten unter **M. K. 2106** an die Annoncen-Exped. **Piras A.-G., Prag,** Jindřisská 18. (6707)

In welche Rohzuckerfabrik

könnte junger, arbeitsfreud. **Chemiker** (Dipl.-Ing., Chem., Schweizer) für sofort in die Praxis eintreten, um eine Zucker-Kampagne mitzumachen? Gute Praxis Hauptsache. Offerten unter **F. Wo. 4097** an den **Verlag d. Ztg.** (4097)

Junger Chemiker,

Absolvent der Wiener Bundeslehranstalt für Chemie (Abteilg.: Färberei, Bleicherei und Druckerei), derzeit Färbereileiter bei namhafter Hutfabrik, **sucht Stellung,** eventl. für sofort. Gefl. Anträge an (4209)

Chemiker Emmerich Zelmanovits, Wien 18, Wilthanerg 37.

Chemiker

Organiker, Dr. phil., Universitätsassistent, 36 J., evang., unverheir., **sucht** nach siebenjähr. Tätigkeit im Ausland (Vereinigte Staaten) **Stellung** in der chem. Industrie Deutschlands. Bewerber ist arbeitsfreudig und besonders zur Tätigkeit in einem Versuchslaboratorium befähigt. Er beherrscht die französische, englische, holländ. Sprache vollständig. Referenzen stehen zur Verfügung. Offert. unt. **F. Sr. 571** an den **Verlag d. Ztg.** (571)

CHEMIKER

(Akademiker), vertriebener Auslandsdeutscher, welcher mehrere Jahre als Betriebsleiter in größeren chemischen Werken des Auslandes tätig war, **sucht** mit bescheidenen Ansprüchen zum 1. oder 15. Januar **Stellung** in einem größeren chemischen Betriebe. Derselbe würde auch unter Umständen eine Stelle als italienisch-spanischer Korrespondent in einem chem. Werk oder sonstigem größeren kaufmänn. Büro annehmen. Freundl. Offerten erbeten unter **F. Sh. 565** an den **Verlag d. Ztg.** (565)

Dr. med.,

Arzt und Zahnarzt, 30 J., Christ, arbeitsfr. u. pflichttreu (gute Refer.), schriftgew., gute Umgangsformen, **sucht in Berlin** für die Vormittagsstunden **lohn. Tätigkeit** (ärztl. Beirat chem. Fabr., redaktion. od. kaufm. Vertrauensstell., Vertr. ausw. Firm.). **Zimmer als Büro** od. z. Konferenzen **kann gestellt werden.** Off. erb. unt. **F. Sh. 557** an den **Verlag d. Ztg.** (557)

Ein in der gesamten Essenzenbranche vollständig erfahrener (564)

Essenzenfachmann,

Fruchtessenzen aller Art, künstl. Fruchtäther, Fruchtaromen, Würze-Essenzen, Likörole und Essenzen, Parfümerie-Grundstoffe, künstl. äther. u. Blütenöle usw., kaufmänn. und technisch auf der Höhe, mit guter theoretischer Bildung und langj. Praxis, in leitender Stellung sowie Ia. Rezepten u. Fabrikationsverfahren, guten Geschäftsverbindungen i. Auslande, organisatorisch veranlagt u. energisch, **wünscht sich zum 1. Jan. 1923 in nur leitende Stellung** — auch Ausland — **zu verändern.** Spätere finanzielle Beteiligung erwünscht, aber nicht Bedingung. Diskretion Ehrensache. Gefl. Offerten erb. unt. **F. Sg. 564** an den **Verlag d. Ztg.**

Junger Chemiker

Dr. phil., 24 Jahre, ledig, mit guten Kenntnissen in organ. und anorg. Chemie, **sucht Anfangsstellung** in Industrie. Gefl. Angebote unt. **F. Sp. 569** an den **Verlag d. Ztg.** (569)

Analytisch (541) ausgebildete Dame

mit mehrjähriger vielseitig. Praxis **sucht Stellung** für 1. Januar oder später. Gefl. Angeb. erbet. an **D. Thiel, Reitersdorf** bei Oberglogau, O.-S.

Jüng. Chemiker,

Dipl.-Ing., mit guten Zeugnissen u. Anfangspraxis in Laboratorium und Betrieb der Oel- und Fettindustrie, **sucht sich zu verändern.** Offerten unter **F. He. 259** an den **Verlag d. Ztg.** (259)

Beteiligungen

Dr., Chemiker,

sucht zur Einrichtung eines Unternehmens zwecks Herstellung von Parfümerie u. kosmetischen Artikeln einen

kaufmännischen Teilhaber

aus der Branche mit Beziehungen zur Kundschaft.

Offerten unter **F. Rs. 533** an den **Verlag d. Ztg.** (533)

Chinolin, Isochinolin, Methylnaphthalin, Acenaphthen, Inden D. R. P. 205456 **Fluoren** D. R. P. 203312 **Indol** D. R. P. 223334, **Carbazol, Thionaphthen**

liefert als Spezialitäten

Gesellsch. f. Teerverwertung m. b. H., Duisburg-Meiderich.

10 Millionen Mark

Beteiligung, tätige, oder Uebernahme einer chem.-techn. Fabrik oder chem. Werke wird von Fachmann gesucht. Offerten unter **Ta. Z. 7068** an **Rudolf Mosse, Berlin,** Tauentzienstr. 2. (4005)

An

Schweiz.

Fabrik

chemisch-pharmazeutisch. Präparate

wird

Interessengemeinschaft

mit (518)

ausländischem Unternehmen offeriert.

Offerten an **Postfach 7654, Olten.**

Vertretungen

Vertretungen, eventl. Kommissionslager

von erstklassigen Werken oder Firmen der **Chemikalienbranche sucht** kommerziell gebildeter, vielseitiger, in **Ungarn, Rumänien** und **Jugoslavien** bereister **Kaufmann.** Besitzt in **Wien** eigenes Geschäftshaus mit großen Räumlichkeiten, Telephon usw. Gefl. Zuschriften nach **Wien, Postamt 65,** unter **Franz Zeilman.** (4210)

HANNOVER

Eingeführter Vertreter übernimmt noch Vertretung leistungsfähiger Werke für Chemikalien und Teer-Produkte. — Gefl. Zuschriften erbeten unter **F. Dv. 4350** an den **Verlag d. Ztg.** (4350)

Drogen u. Chemikalien

CASEIN — LYCOPODIUM

M. Dugowski

(gegründet 1899)

Hamburg, Schmiedestraße

vermittelt An- und Verkäufe

Fernsprecher: Elbe 5467, Merkur 315.

Theodor Asmus

Makler **Vertre**

Drogen u. Chemikalien

Hamburg 31

Fernsprecher: Vulkan 7631. Merkur 6809

Telgr.-Adresse: „Asdroga"

Börsenstand: b. Kandelaber

Vertretungen v. ersten Häusern i. Im- u. Export ge

Aktiengesellscha

bestens eingeführt bei Großhandlungen, Apo und Drogerien, sucht zur Ausnutzung ihre kaufsapparats **Vertrieb** von chem pharmazeutischen Chemikalien und P raten. Erstklassige Verkaufsorganisation, Vertreterstab, Exportbeziehungen vorhande kommt die Uebernahme und Unterbringung Produktionen in Frage. Prima Referenzen zu D

Angebote unter **A. Bl. 9438** an den Verlag

Auslandsvertreter.

Chemische Fabrik, verbund. mit ausgedehnt. Chemik **Großhandlung, sucht** an allen größeren Plätzen des Auslandes gut eingeführte **Vertreter,** event. auch Interes **gemeinschaft.** — Ausführliche Angebote mit Provisions Spesenforderung sowie Referenzen unter **D. 753** an Ann **v. Danckelman, Hamburg 1.**

Beteiligung

mit ca. M 10000000,— eventl. mehr

an einer größeren CHEMISCHEN FABRIK (Chemikalienfach) oder FARBENFABRIK (Trockenfarben) eventl. anderer chem. Industrie

wird von Wiener Industriellen (Israelit) gesucht. (4345)

Derselbe verfügt über gediegene Fachkenntnisse, ist guter Organisator, technisch sowie kaufmännisch tüchtig und besitzt die besten Beziehungen zu den Abnehmerkreisen, sowohl Industrie als auch Konsum, in den Gebieten der ehemaligen österreichisch-ungarischen Monarchie, den Balkanstaaten und Polen sowie Skandinavien und Uebersee, welche Gebiete derselbe auch genau kennt.

Erwünscht wäre der Beitritt zu einer älteren, gut renommierten Firma mit nachweisbarer Rentabilität und ausgedehntem Kundenkreis im In- und Auslande. Die Beteiligung soll mittätig sein, jedoch keine Bedingung. Strengste Diskretion verbürgt.

Gefl. ausführliche Anträge mit detailliertem Exposé erbeten unter **„Gemeinsamer Wiederaufbau F. Dr. 4345"** an den **Verlag d. Ztg.**

Unser Sitz in Hamburg

dem Sammelpunkt des deutschen Chemikalienhandels, sowie die Spezialisierung unseres Geschäftes in dem Artikel

Schwerchemikalien

bieten beste Gewähr für sorgfältige Ausführung aller

Export-Aufträge

Wir erbitten Ihre Anfragen und Angebote. Exporteuren und Großhändlern übersenden wir auf Wunsch wöchentlich erscheinenden Marktbericht.

Gräfe, Ohrt & Müller

Chemikalien-Makler — Hamburg 8, Reichenhof.

Telegramme: Grafomull. Fernsprecher: Elbe 2018, 6735. (1600)

Exporteure!

Pharm. und techn. Chemikalien

vermittelt

zu rein netto Preisen

Ernst Barcza, Makler,

Hamburg 8, Neue Gröninger Straße 9.

Fernspr.: Elbe 4481, Vulkan 5756. (5207) Telegr.: Bardroga

Digitized by Google

...sbest-
...Filtertuch
...gewebe)
...sbest-
...dungsstücke
...sbest-
...fabrikate
...liefert
...oder kurzfristig
...Gohre,
...Fernspr. 4490.
(4847)

Für
...furt a. Main
...gesuchen
...und chem.-
Produkte
...gesucht.
...unt. F. D. J. 3253
...Mosse, Frank-
...Main. (4950)

Wir suchen an allen Hauptplätzen seriöse
Vertreter
mit erstklassigen, einwandfreien Referenzen, die sich dem provisionsweisen Verkauf unseres
„Friedberger Gelbwachses"
widmen können.
Es wird nur Wert auf Herren mit allerbesten Beziehungen gelegt.
Chemisch-techn. Fabrik Friedberg,
Josef Derfelt Nachfolg.,
Friedberg i. H.
Fernruf 523. (9486
Drahtanschrift: Chemo Friedberghessen.

VERTRETUNG
von Fabriken u. seriösen Firmen für Westfalen u. Rheinl. **übernimmt Chemiker-Kaufmann, Dr.,** mit best. Beziehung. zu Industr. u. Handel. Büro, Telef., Lager, eingef. Reis. vorh. Sitz Hagen i. W. Off. unt. **F. Cy. 4326** an den **Verlag d. Ztg.**

BELGIEN.
MAKLER (5441)
für Chemikalien
MARCEL GELEY,
...bert Meisstr., **Antwerpen.**
Telegramme: GELEYMAR. = Telefon: 7910.
A. B. C. Code 6 th Edition. = Rudolf Mosse Code.
Offerten und Anfragen laufend erbeten. =
= Vertretungen von erstklassigen Werken gesucht.

ertretung
...Wachse u. techn. Talg
...en wir an seriöse, gut eingeführte Firma.
Ludmar m. b. H.,
Großhandel in- und ausländischer Wachse,
...öln, Agrippinahaus. (1569)

Berliner Firma
sucht
...indung od. Vertretung
in Chemikalien
mit ersten Werken.
...r F. De. 4328 an den Verlag d. Ztg. (4329)

Auskünfte

Kimmel & Co. G.m.b.H.
...= **Hamburg** Catharinenstraße 16
...lieferung und Einrichtung kompl. ...gen für die chemische Industrie
...aktionsanlagen * * Raffinationsanlagen
...ilationsanlagen * Polymerisierungsanlagen
= Sachverständigenberatung =
...Übernahme und Ueberwachung des ...kompletter Fabrik-Anlagen (5402)

An In- u. Ausland
verkaufe meine einzigartigen, ganz hervorragenden
Spezial-Verfahren
zur Erzeugung fertiger, gebrauchsfähiger, unübertrefflicher
Universal-Rostschutzfarben-Lacke, Isolierlacke, Eisenlacke, Abdichtungslacke, Draht- u. Kabelisolierlackmasse, Terpentin-Kombination, farbloser, nicht ätzender radikaler Lack- u. Farben-Entferner in Form von haltbarer Emulsion, spiegelblanker Spritlacke,
Alle Details aufs Genaueste beschrieben. Wenig Apparatur, Heizmaterial und Arbeitskraft. Eigenartige, wetterfeste Präparierung, wesentliche Verbilligung und qualitative Verbesserung. Man verlange Exposé. Preis mäßig. Rückporto oder internationale Postgebührenscheine erbeten. Offert. ernstl. Käufer unt. **Dr. S. 1028** an **R. Mosse, Düsseldorf,** (4993)

Zu kaufen gesucht
Verfahren
zur billigen und rationellen Herstellung von
Reflexkopien von techn. Zeichnungen usw.
(ähnlich Manuldruck).
Bemusterte Angebote an (5618)
A. Laue & Co., Berlin N. 24, Oranienburgerstr. 58.

Gute, rentable Verfahren
für Artikel, die für den Inlandskonsum und auch Export geeignet sind, werden von großer chemischer Fabrik in der Nähe Wiens **gesucht.**
Ausführliche Offerte mit Honoraransprüchen und Referenzen unter **A, Bw. 9450** an den **Verlag d. Ztg.** (9450)

Metall- Erz- Elementar-
Analysen
übernimmt (1644)
Laboratorium Dr. Fraenkel & Dr. Landau,
Berlin N. 37, Fehrbelliner Str. 81. T. Norden 9998.

Wer errichtet und leitet
Naphthalin-Sublimation?
Gebäulichkeiten, Presse-Einrichtung u. dergl. vorhanden.
Offerten unter **F. De. 4342** an den **Verlag d. Ztg.** (4342)

Neues
Gebeim-Verf. z. Herstellung von
transp. SILICAT-ZAHNZEMENT
gibt Fachmann unt. günstigen Bedingungen ab. Off. erb. su (556)
G. Bullerl, Ing.-Chem.,
Berlin-Friedrichshagen.

Erz-, Metall-analysen
fertigt
bei günstigen Preisen schles. Laboratorium.
Offerten unter **A, Au. 9417** an den **Verlag d. Ztg.**

NaCN.
Methode zur Herstellung von Natriumcyanid aus metallischem Natrium = wird gewünscht. =
Methode mit Lieferung von Apparaten wird bevorzugt. Angebote mit Preis unter **F. Bw. 4328** an den **Verlag d. Ztg.** (4328)

Bleilöterei u. Apparatebau
aus
Weich- u. Hartblei
A. Scheidegger & Sohn,
Uerdingen a. Rh., Fernruf 167.
Spezialität:
Neubau und Reparatur von Schwefelsäure-Systemen.
An 37 Schwefelsäure-Systeme im In- u. Ausl. die Bleiarbeit ausgeführt.
Apparate jed. Art u. Größe aus Weich- und Hartblei fertigt an (nach Zeichnung)
Homogene Verbleiung
in bewährter Ausführung, auch Auswärts. (4599)

Leistungsfähige chem. Fabrik
im besetzten Gebiete, mit großer Apparatur, insbesondere Trocknungs- und Zerkleinerungsmaschinen aller Art, sucht zwecks Vergrößerung erstklassige
chemisch-technische
Präparate
(Markenartikel ausgeschlossen) f. eigene Rechnung, gegen Lizens, eventl. in Lohnfabrikation, **herzustellen.**
Gefl. ausführliche Angebote erbeten unter **F. Bn. 4277** an den **Verlag d. Ztg.** (4277)

Deutsche Gold- u. Silber-Scheideanstalt
vormals Roessler
FRANKFURT AM MAIN
Zweigniederlassung Berlin (früher: E. Roessler & Co. G. m. b. H.) BERLIN C. 19, Kurstraße 50
Zweigniederlassung Pforzheim (früher: Dr. Richter & Co.) PFORZHEIM, Zerrennerstr. 23

Chemische Präparate für Photographie und Technik
Edelmetallsalze * Ferrum hydr. red.
Ferrocyankalium
Ferrocyannatrium
Cyannatrium 128/130% u. 118/120%
Cyandoppelsalz 98/100%
Natriummetall * Natriumsuperoxyd
Muffel- und Tiegelöfen * Elektr. Lichtbogenöfen
Probierutensilien * Coupellen * Ton- u. Graphitwaren
Scheidung, An- und Verkauf von Edelmetallen u. deren Legierungen
Keramische Farben und Metalloxyde aller Art
Glanzgold * Flüssiges Poliergold
Saatgutbeize „Segeten" * Blutlausmittel „Fructusan"
Blattlausmittel „Petrolschwefelseife"

Besteingeführte, angesehene

Fabrik chem.-pharm. Präparate

sucht zur Ausnutzung ihrer **großen Kontor- und Lagerräume** die

Fabrikation u. Vertrieb mit Lagerhaltung

einer bedeutenden in- od. ausländischen chem. Fabrik zu übernehmen (Pharmazeutikas bevorzugt). Große Fabrikations- und Lagerräume in bester Lage Frankfurt/Main, langjährig eingearbeitetes Personal. Beteiligung, Interessengemeinschaft, Fusion, Akt.-Ges.-Bildung möglich. Gefl. Angebote erbeten unter **F. Du. 4348** an den **Verlag d. Ztg.** (4348)

Welche Fabrik baut

moderne Gekrätzanlagen

zwecks

Scheidung von Gekrätz (Staub usw.) in größeren Mengen?

Erwünscht sind sofortige **Prospekte** sowie **Art der Scheidung** offerierter Anlage.

Rezepte über praktische Ausarbeitung werden gesucht und gut honoriert.

Zuschriften unter **„Gekrätzanlage F. Rp. 531“** an den **Verlag d. Ztg.** (531)

Herm. Frischer

Berlin-Zehlendorf, Fspr.: Zehlendf. 1251.

Lieferung von

Verfahren und Einrichtungen

in sehr zahlreichen Großbetrieben bestens eingeführt und bewährt.

(1421)

Salpetersäure:

aus Ammoniak
aus Salpeter und Schwefelsäure
aus nitrosen Gasen
Hoch-Konzentration auf 48° Bé.

Regenerierungsanlagen:

für Salpetersäure und Schwefelsäure, mit anschließenden Konzentrationen, Denitrierungen

Schwefelsäure:

in Kammern und Türmen, Konzentrationen bis 98% Monohydrat

Sulfat-Salzsäure:

in Handöfen und mechan. Ofen, arsenfreie Salzsäure

Schwefelnatrium:

krystallis. u. konzentrierte Ware

Salze:

schwefelsaure Tonerde, Alaune Kupfer- und Zinksalze usw.

AUSLAND.

Alte bekannte Fabrikationsfirma in Mitteldeutschland verkauft oder vergibt in Lizenz ihre eigenen erprobten **Vorschriften** z. Erzeugung höchstkonzentriert.

Blütenöle

und

Extraitöle

an seriöse Auslandsfirmen.

Die Herstellg. erfordert keine besondere Apparatur. Die Hochwertigkeit der Erzeugnisse verspricht höchsten Nutzen. (4359)

Anfragen unter **F. Ed. 4359** an den **Verlag d. Ztg.**

Brennstoff- und Mineralöl-Analysen

übernehmen akad. Fach-Chemiker.

Offerten unter **F. Sk. 566** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (566)

Mit Dampfkessel, Dampfmaschine, Reservoir ausgerüstete

Seifenfabrik

welche ihren Betrieb zu reduzieren gedenkt, (3462)

sucht chem. Artikel,

welche sie mit Rentabilität erzeugen könnte.

Ernste Anträge werden entsprechend honoriert, und ersucht, solche unter **„Fabrik“** an die **Annonc.-Exped. Györi-Nagy, Budapest VII.,** Kertész-utca 16, einzusend.

Spezialität: Ausarbeitung von Vorschriften nach eingesandtem Muster

Rezepte — Gutachten

Chem. Laboratorium — **Dr. Rondi, Dipl.-Ing. Prüsse, Dr. Sasse** — Techn. Versuchsstation

Analysen — Verfahren

Hannover-Linden
Weckenstraße 1

Wer liefert uns ein bewährtes und verläßliches

Rezept

für KALTLEIM oder sonstiges Bindemittel für die Holzindustrie aus

(4933)

Casein?

Gefl. Anträge unter **„Caseinum“** an den **Verlag d. Ztg.**

Fabrik des Nahrungsmittelzweiges

mit einer Anzahl guter, **kupferner Destillierapparate** sucht sich mit größerer

chem. Fabrik in Verbindung zu setzen

zwecks

Destillation indifferenter Stoffe in Lohn.

Offerten unter **D. Wu. 5627** an den **Verlag d. Ztg.** (5627)

Telephon: Dönhoff 2118

Dr. Albert Marck
Chemiker und Ingenieur
Patentanwalt
Berlin S.W., Gitschiner Str.

Elementar-Analysen

Dr. Hugo Weil, München, Gabelsbergerstraße (4201)

Farb-Rezept.

Verfahren zur Herstellung von Farbe ohne Wasser und Oel,

der Oelfarbe gleichwertig, jedoch billiger, für **In- und Ausland zu verkaufen.**

Würde mich evtl. m. **1 Million** tätig **beteiligen.** Anfragen an **Postfach 126, Rostock.** (543)

Käufe.

Für chem.-techn. Zwecke werden **gesucht** mehrere **Misch-** bezw. **Knetmaschinen Walzenmühlen Schlag-** u. **Schleudermühlen Kugelmühlen** Vakuum-**Trockenschrank Filterpressen.** (6126)

Offerten an **C. E. Modes, Neukölln-Berlin,** Münchnerstr. 9.

Chem. Fabrik,

kleinerer oder mittlerer Betrieb, mit Lager- und Büro-Räumlichkeiten, in Berlin oder Vorort,

zu kaufen gesucht.

Angeb. mit ausführlicher Beschreibung u. genauer Preisang. an den **Verlag d. Ztg.** unt. **E. Sx. 1786.**

Vakuumkessel,

Kupfer verzinnt, 100—150 Ltr. Inhalt, mit Nabluftpumpe und ——— Dampfheizung, ———

sofort zu kaufen gesucht.

Offerten an

Prof. Dr. Claasz, München,
Beethovenplatz 3. (4327)

Gebrauchter

Glüh- od. Röstofen

für Knochenkohle

zu kaufen gesucht.

Angeb. unt. **A. Bo. 9441** an den **Verlag d. Ztg.** (9441)

Drogenmühle,

kleine Schleuder-Stift-Schlagkreuz-Mühle

für Riemenantrieb (Desintegrator, Dismembrator) **z. kauf. gesucht.**

F. Wulf, A.-G., Bonn,
Schließfach 30. (5515)

Abfallend. Glaubersalz

jeder Beschaffenheit (5620)

stets zu kaufen gesucht.

Dr. Hähler, chem. Fabr., **Fürst-Lausitz.**

Zu kaufen gesucht eine gebrauchte, aber gut erhaltene

Extraktions-Anl...

Extraktionskörper 200—... Doppelkühler, Sammelbeh...

ein Trockenschr...

(und **Vakuum**) mit ca. ... und 250—300 l Inhalt

Angebote unter **F. Dr. ...** den **Verlag d. Ztg.**

Misch- und Tablettier... Tuben-Füll- und Schließ... Wasserdestillierapp...

Chemische Fabrik E... Engers (Rhein)

Vakuumappa...

gebraucht, schaumtrei... lösung, Milchzucker, Milch...

Fassung ca. 1000 l, zu ... **sucht.** Offerten unter E. ... **Rud. Mosse, Hamburg**

Zu kaufen gesucht

elekir. Heiz...

nach Uebelohde, Größe ... **Thermoelement, Ga... meter, Widerstand, ... vorrichtung, Chargier...**

Angebote mit Preisang... **D. Wg. 5615** an den Verl...

Rührwer...

ca. 200 l Inhalt, evtl. ...

Drageekes...

mittlerer Größe

Vakuum-Trockenschr...

schmiedeeiserne ... kleinere Ausführ... gut erhalten,

zu kaufen ges...

Angebote unter **F. C...** an den Verlag d. Z...

Gebrauchte...

Filterpre...

für Chromniederschl...

gesucht.

Gefällige Offerten ... schreibung und Preis... unter **D. Wm. 5619** ... Verlag d. Ztg.

50000 kg

Aetznatron 12...

10000 kg

calc. Soda 96...

vom Selbstverbraucher **zukaufengesucht.**

Angebote unter **F. Bl...** **Verlag d. Ztg.**

Digitized by Google

Eine gebrauchte

Fettextraktionsanlage

komplett, mit Destillateur, geeignet zum Entfetten,

wird zu kaufen gesucht.

Gefl. Anträge unter **W. E. 6776** an **Ann.-Exp. Rudolf Mosse, Wien I,** Seilerstätte 2, erbeten. (4952)

---

stat. od. fahrb. Lokomobile v. 20—30 P.S.

oder

1 stat. Dampfkesselanlage,

Kessel ca. 25—35 qm Heizfl., **mit Dampfmaschine,** auch od. gebr., aber gut erhalten, komplett, für unsere Färberei

sofort zu kaufen gesucht. (1987)

Angebote erbeten unter **E. Ad. 1987** an den **Verlag d. Ztg.**

Vakuum-Trockenschrank

(am liebsten System Passburg), kleine Type (höchstens 1 cbm Inhalt), komplette Anlage, gut erhalten,

zu kaufen gesucht.

Offerte unter **W. 3001** an **Haasenstein & Vogler, A.-G., L.,** Schulerstraße 11. (6706)

SOFORT

werden gesucht

Reservoire

gebraucht oder neu, viereckig oder rund,

zus. 172 cbm Inh.

Eilofferten erbeten.

Chem. Industrie-Anlagen-Gesellschaft,

G. m. b. H.,

Frankfurt a. Main,

Höchsterstraße 35.

Telegr.-Adr.: Chemindag. (4966)

Destillations-Apparat

für täglichen Herstellung von 200—300 Liter **destillierten, absolut metallfreien Wassers kaufen gesucht.** Angebote unter **D. Wp. 5622** an Verlag d. Ztg. (5622)

Tonerdehydrat

und wasserfreies, poröses

Chlorcalcium

zur Sauerstoff-Fabrikation

sucht zu kaufen (4314)

Hannahütte, Schönborn N.-L.

Walter Denman, Hamburg

Ich suche für Export regelmäß. Lieferungen von:

Pottasche, 96/98%, arsenikfrei | **Salmiak,** weiß und grau

Lithopone, 30%, lichtecht | **Essigsäure,** 80%, in Fässern

sowie alle anderen Chemikalien für die Industrie

Ich offeriere auf Abladung von New York:

Natriumbichromat -:- Kaliumbichromat

Aetznatron

(4748)

Ferner: **„SHERPETCO" VASELINE,** von dunkelgrün bis schneeweiß, in kleinen Mengen lieferbar ab Lager Hamburg, in großen auf prompte Abladung von New York

Walter Denman, Gr. Burstah 40, **Hamburg**

Größere chem. Fabrik

welche Chemikalien oder andere chem Produkte herstellt, von österr. Industriefirma

zu kaufen gesucht.

Die Fabrik soll modern ausgestattet sein und über ausgedehnte Beziehungen zur Industrie und zum Handel verfügen, ferner muß Rentabilität nachgewiesen werden. Es käme auch BETEILIGUNG an einer solchen Fabrik in Frage. Diskretion verbürgt. Gefl. Anträge m. ausf. Exposé unt. **„Industrie F. Ds. 4346"** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten.

Eisenchlorid

für Ausfuhr (1524)

sucht laufend Aktiengesellschaft.

Gefl. Angebote erb. unter **E. Aw. 1524** an den **Verlag d. Ztg.**

Zu kaufen gesucht

1 Kolorimeter,

neu oder gebraucht (mögl. nach Krüss).

Offerten erbeten an (4336)

Dr. Stoltzenberg, Munsterlager.

3-4 Kesselwagen

gebraucht, aber gut erhalten, von Aktien-Gesellschaft

zu kaufen oder auf lange Sicht zu mieten gesucht. (1525)

Ausf. Angebote unt. **E. Ax. 1525** an den **Verlag d. Ztg.**

Wir suchen für den Export nach Schweden

bis 5000 Kilo Cremor tartari

98/100%, weiß, handelsüblich, sowohl für sofortige als auch spätere Lieferung. Preis fob Hamburg erwünscht. (1914)

Semler Gebrüder Ges. m. b. H.,

Hamburg, Brandsende 3, II.

Lösungsmittel BYK **nachsiedend**

unentbehrlich

für (2710)

Qualitätslacke, Acetyl- u. Nitrocellulose-Lösungen

Byk-Guldenwerke Chemische Fabrik Akt.-Ges.

Leipzig Berlin N.W. 7 Köln

Digitized by Google

Gesucht

neutrales Wollfett

sofort
und monatl. Lieferung
von 30—50 tons.

Walter von den Steinen,
Hamburg, Friedrichshof. (563)

Carbolsäure

(Phenol)
weiß, krystallisiert, 39/41°
von Großabnehmer laufend zu kaufen gesucht.

Anträge erbeten unter **F. Df. 4333** an den **Verlag d. Ztg.**
(4333)

Ersuchen um **Offerte** in:
Selenoxydchlorid
Diäthyltellurid
bei regelmäßigen Bezügen von
ca. 400 bis 500 kg monatlich. (559)
Gossee & Seidel, Dresden-A. 1.

Wir suchen für Inland größere und kleinere Mengen:
Aetzkali
Aetznatron
Soda kryst. und calc.
Natron bic. D. A. B. 5 (auch für Export).
BOSSE & MEYER, HAMBURG,
Telegramm-Adresse: Kasimoto. (3077) Neuerwall 71.

Gas-Schmelzofen
mit Gebläse
zu kaufen gesucht.
Angeb. unter **F. Dw. 4351** an den **Verlag d. Ztg.** (4351)

Schwerspat
in Stücken, möglichst weiß zu laufenden Lieferungen
gesucht.
Offerten unter **F. Dk. 4337** an den **Verlag d. Ztg.** (4337)

Rohnaphthalin
geschleuderte, gut abgetropfte Ware, sowie Warmpreßgut mit Angabe des Erstarrungspunktes, in sehr großen Mengen zum Export
gesucht.

Gefl. ausführliche Angebote, wenn möglich mit Muster, erbeten unter **J. Z. 21964** an **Rudolf Mosse, Berlin S.W. 19.** (4964)

Vakuumapparat
komplett, für mögl. große Verdampfung,
sofort zu kaufen gesucht.
Angebote unter **F. Ea. 4357** an den **Verlag d. Ztg.** (4357)

Mehrere
Reservoire
möglichst öldicht, gebraucht od. neu
zu kaufen gesucht.
Off. unt. **C. Hd. 3070** an den **Verlag d. Ztg.** (3070)

Chemikalien
wie
calc. Soda, Aetzkali, Schlemmkreide, gemahlen, Schwefelsäure crudum roh, Salpetersäure crudum roh, Kaliwasserglas, Jodsalze, Jod, Cadmiumsalze, Wismutsalze usw.
kauft und erbitten Angebot in jed. Menge
Chem.-techn. Laboratorium, G.m.b.H.
Brandenburg a. H.

Monatlich **5000 kg**
Antichlor
Perform od. Kryst., v. **Selbstverbraucher** zu kauf. ges. Angebote unt. **E. Ba. 1528** an den **Verlag d. Ztg.** (1528)

1 Schale
und
1 Tiegel
aus Platin
gesucht.
Gewerkschaft Sachtleben, Homberg
(Niederrhein). (9455)

PLATIN
Palladium, Iridium, Gold und Silber in Bruch u. Rückständen sowie Chlorgold, Silbernitrat, Platinkaliumchlorür, Palladiumkaliumchlorür und dergl.
kauft zu hohen Preisen
Otto Seifert,
Edelmetallschmelze,
Zwickau-Sa., Osterweihstr. 32
Gegründet 1896. Fernruf 1887
Nachnahme gestattet. (1624)

Steinkohlenteerharipech
Weichpech
Abfallpech
Rohnaphthalin
Anthracen-Rückstände
Heizöl und Treiböl
zu kaufen gesucht.
Angebote unter **E. Km. 3042** an den **Verlag d. Ztg.** (3042)

Chemikalien-Großhandel
J. KORT, Chemiker,
154 chaussée de Ninove,
Brüssel, (1344)
ersucht um Angebote von Fabrikanten.
Telegramm-Adresse: Kort Chimie Bruxelles.

Säurekesselwage
je 10 u. 15 t, gebraucht,
zu kaufen gesucht.
Ausführliche Angebote erbeten.
van Baarda & Co., Main

Sofort gesucht
gebrauchte
oder
neue
RESERVOIRE
von zus. 172 cbm.
Offerten unter **F. V. D. 240** an den **Verlag d. Ztg.**

Kaufe laufend
Eisenoxydrots,
Caput mortuum,
Kiesabbrände, hochprozentig, ff. gem.,
evtl. auch Rohware, und
Eisenoxydrückstände
und erbitte bemustertes Angebot unter **D. Ri. 54** den **Verlag d. Ztg.**

Firma im Ausland
sucht:
Arsensaures Blei, trocken
Arsensaures Calcium, trocken
Bordelaiser Brühe, trocken,
Kalk-Schwefel, Pentasulfid-Lösung
Baumleim zum Bestreichen von Bäumen
Apparate zum Bespritzen und Bestäuben von Bäumen und Feldern
Arsensäure.
Alles fob Hamburg oder Ostseehafen.
Off. unter **F. Dd. 4332** an den **Verlag d. Ztg.**

Wir kaufen in großen und kleinen Mengen
Hirschhornsalz
Natrium bicarb. venale und D. A. B. 5
Soda calc. und kryst., Aetznatron, Aetzkali, Chromsalze.
Angebote nur aus ersten Händen erbeten an
Teerpharm G. m. b. H.
Frankfurt a. Main, Danneckerstr. 20
Drahtanschrift: Teerchemie.

Digitized by Google

Gesucht
monatlich 10 tons
Salmiak
grau grobkryst.
Fabriksofferten bevorzugt.
Angebote unter **A. Br. 9443** an den **Verlag d. Ztg.** (9443)

Wir sind laufend Käufer für
Gelbkali
d Bleisulfat weiß
in Teigform.
mann & Co. A.-G., Berlin
Kurfürstendamm 264. (9445)

Kaolin
geschlämmt und getrocknet
laufend v. Selbstverbraucher (5621)
zu kaufen gesucht.
fferten erb. unt. **D. Wo. 5621** an den **Verlag d. Ztg.**

etorten-Graphit,
hochprozentig,
ngsweise zu kaufen gesucht.
usterte Angebote erbeten unter **D. Rk. 5465**
Verlag d. Ztg. (5465)

Soda **calc. kryst. kaust.**
Pottasche,
Aetznatron, Aetzkali u. deren Laugen
kauft laufend
CARL HEINR. STÖBER
Kommanditgesellschaft auf Aktien
HAMBURG 11. (5085)
Drahtanschrift: Cahestob.
Fernspr.: Hansa 1245, Elbe 5794, Elbe 5808, Merkur 7440.

Ich kaufe
als Selbstkäufer
Fabrikanlagen
Werke
Apparaturen
★
Maschinen und Apparate
benötige ich für dringenden Bedarf anderer Industrien
★
Grundstücke und Gebäude
mache ich durch Betriebsumstellung schnell anderen industriellen Zwecken nutzbar
PAULCROHN
MAGDEBURG-OSTSTR. 6

Natriumbisulfat
in Blöcken, Stücken oder Schuppen wird von Selbstverbraucher laufend in größeren Mengen
zu kaufen gesucht.
Angebote unter **D. Wy. 5631** an den **Verlag d. Ztg.**

Trommeln
(Schwarzblech)
mit Endverstärkungen, innen garantiert rostfrei und fülldicht, mit ca. 100—125 Liter Inhalt,
laufend zu kaufen gesucht.
Dr. Ivo Deiglmayr
Chemische Fabrik A.-G.,
München 25.
(3019)

Abfall-Produkte
Rückstände
sowie Rest- und Gelegenheitsposten usw.
laufend zu kaufen gesucht.
Angebote unter **U. D. 894** an den **Verlag d. Ztg.** (1281)

Restposten sowie
Gelegenheits-Partien
in **DROGEN u. CHEMIKALIEN**
aller Art für Inland und Export
kaufen (4271)
Otto Barth & Co., Hamburg 24.
Freiligrathstr. 18. Fernspr.: Hansa 6370.

Wir sind ständige Käufer von
Milchzucker.
Chem. Fabrik „Hammonia", Laatzen vor **Hannover.**

Export nach Böhmen!
Gesucht monatl. 5—10 Waggons **Braunkohlen- und Steinkohlen-teerpech,** Schmelzpunkt 70/80° Celsius. Ausführliche Angebote ausfuhrfrei, franko Reitzenhain unter **D. 751** an **Ann.-Exp. v. Danckelman, Hamburg I.** (1915)

Kesselwagen
mindestens 15 tons fassend, für längere oder kürzere Zeit **zu mieten oder zu kaufen gesucht.** (1261)
Alex Blancke, Leipzig
Telegrammadr.: Blankalex. Telephon: 17327, 3517, 17334, 3454.

Sulfat
laufend zu kaufen gesucht.
Angebote unter **C. V. 461** an **ALA, Haasenstein & Vogler, Hannover.** (1395)

Telephon: Nordsee 8274, Vulkan 6191, 7646
Telegramme: „Kamalabei"
K. H. Kabbur & Co.
HAMBURG 1, Bergstraße 12/14

Wir suchen für Export:
- Essigsäure 80%
- Kaliumchlorat pulv. u. kryst.
- Rotkali
- Gelbkali
- Gelbnatron
- Bleiglätte (Schuppen)
- Kalialaun (Stücke)
- Betanaphthol (2611)

Wer liefert laufend
Chlorzinklauge
zum Bezuge in Kesselwagen?
Angebote erbeten unter **A. Ca. 9454** an den **Verlag d. Ztg.** (9454)

Witt & Söhne
Hamburg 23
suchen (1586)
zur Verarbeitung
ätherische Oele, Riechstoffe, Vanillin, Sandelholzöl ostind.
desgl. Kapseln

Aetznatron 125/28° Bé.
Soda calc. und kryst.
dringend benötigt von (5041)
Dr. Schäfer & Co.
Kommandit-Gesellschaft für chemische Produkte
Fernruf: Nord 2828 **Hannover** Fernruf: Nord 2828

Wir suchen für Schweden 500—1000 kg
Kalibicarbonat
chem. rein, pharmazeut Qualität, mit kürzester Lieferzeit, Preis fob Hamburg erwünscht.
Semler Gebrüder, Ges. m. b. H., Hamburg, Brandsende 3, II. (1913)

Digitized by Google

Alaun
Chlorbarium
Antichlor

Silbernitrat
Edelmetalle
Feinmetalle

kaufen

A. Lohrisch & Co., Frankfurt a. M., Battonnstr. 4/6.
Telefon Hansa 5560. ~ Telegr.-Adr. Alohrco. (4582)

Wismuthaltige Materialien

jeder Art sucht (2461)

Chr. Schlüter, Hamburg, Dornbusch 4.

Wer liefert

Reinanthracen?

(5634)

Fabrikoff. erb. unt. **D. Xb. 5631** an den **Verlag d. Ztg.**

Essigsäure 80 %

chem. rein, wasserhell,
als auch
technische Ware

kaufen wir wieder

in kleinen als auch großen Posten.

Offerten unt. **A. Bx. 9451** an den **Verlag d. Ztg.** (9451)

Aetznatron
Borax
Borsäure
Campher (4712)
Fettsäuren
Formaldehyd 30%
Gelbkali
Kupfervitriol
Naphthalin
Natr. bic. venale
Pottasche
Schwefelnatrium
Soda calc. u. kryst.
und andere
tech. Chemikalien und Rohstoffe

suchen wir lauf. in größeren und kleineren Mengen

Wir übernehmen die feste Vertretung leistungsfäh. Firmen

Chem.-techn. Gesellschaft Theodor Weil m. b. H., München S.W. 2.

Eisenvitriol

handelsüblich, kryst.,

gesucht.

Offert. unt. **F. Dy. 4354** an den **Verlag d. Ztg.** (4354)

Weinsteinsäure
Citronensäure
in jeder Menge
zu kaufen gesucht. (1786)
Angeb. unt. **E. Sw. 1785** an den **Verlag d. Ztg.**

Aetznatron 125/128°
Aetzkali
Natronlauge 38/40 Bé.
Kalilauge 50 Bé.
Pottasche calc.
Soda calc. (1787)

laufend in größeren und auch kleinen Partien **zu kaufen gesucht.**

Zuschr. unt. **E. Sy. 1787** an den **Verlag d. Ztg.**

Manganbraun

bezw.

Manganschlamm

waggonweise

laufend zu kaufen gesucht.

Bemusterte Offerten erbeten unter **F. Dm. 4341** an den **Verlag d. Ztg.** (4341)

Wir kaufen

jede Menge

calc. Soda
Krystall-Soda
Aetznatron 125/28
Pottasche
Oxalsäure
Kalilauge
Natronlauge

und erbitten äußerstgestellte Festofferte.

Stockmeier & Möller, Bielefeld.
Telefon 2756. (5568)

Als Selbstverbraucher suchen zu kaufen:

Glaubersalz calc. u. kryst., Gelbkali, Gelbnatron, Cyandoppelsalz, 98/100%. (4162)

Angebote unter **F. Yd. 4162** an den **Verlag d. Ztg.**

Silbernitrat

zu kaufen gesucht. (2448)

Heinrich E. Kantlehner, Frankfurt a. Main, Postschließfach 43.
Telegramm-Adresse: Chemiekant.

Wir kaufen laufend für Inland und Export:

Glaubersalz,
kryst. und calc.,
Pottasche,
Antichlor,
Chromalaun,
Chromkali,
Kalisalpeter,
Hirschhornsalz,
Salzsäure,
Chlorkalk,
Kalialaun
und andere **Chemikalien.**

Depog

Chemische u. Montan-GmbH., Beuthen O/S.
Telegrammadr. Depog.
Telefon 114. (4279)

Gold- u. Silber-Scheideanstalt

Johannes Seifert,

Zwickau i. S.,
Moritzstr. 29.
Telegr.-Adr. Seifertchemie.

Ankauf und Verarbeitung von

Edelmetallen
und Edelmetall-Rückständen
sowie von
Quecksilber, Sublimat, Kobalt, Cadmium.

Verkauf von (1861)
Edelmetallen.

Herstellung von
Edelmetall-Legierungen
und
Edelmetallsalzen

Natron bic. venale
Kaliumbichromat
Natriumbichromat
Chromalaun, 15%
schwefels. Tonerde
Chlorzink, 98/99%, pulv
Glaubersalz, calc. (5456)

sucht laufend

H. C. Schwenn, Magdeburg
Telefon: 2674, 8499.
Telegr.-Adr.: Metallschwenn.

Ich kaufe

für Export und Inland
auch in kleinen Mengen

Aetzkali 88/92%
Aetznatron 125/128
Antichlor Perliform
Chlorcalcium
Chromalaun 15%, gr. kryst.
Chlors. Kali pulv. u. kryst.
Formaldehyd 30 und 40%.
Gelbblaus. Kali kryst.
Kaliumpermanganat
Naphthalin in Schuppen, pulv. und Kugeln
Natr. bicarb. D. A. B. 5 u. ven.
Salmiak weiß, kryst. u. subl.
Zinkweiß.

Ferner alle pharmazeut. Chemikalien.

Angebote erbittet

Walter R. Gess,
Chemikalien-Export und -Import
Hamburg 8,
Neue Grönungerstr. 10, „Hansahaus"
Tel.-Adr. Warcess. (2511)

? Wer beliefert ?

Thüringer Industriewerk mit monatlich

10000 Kilo Schwefelnatrium
15000 Kilo Natriumbisulfat?

Offerten erbeten unter **E. Ay. 1526** an den **Verlag d. Ztg.** (1526)

Kobaltsalze
Cadmiummetall
Wismutmetall
Quecksilber (1380)

laufend in jeder Menge **zu kaufen gesucht.**

Richard Igersheimer, Frankfurt am Main,
Große Bockenheimerstr. 17, II.
Tel. Hansa 224, Taunus 5074.
Außerhalb der Bürozeit:
Taunus 1088, Römer 295.
Tel.-Adr. Metalliger.

Chemische Fabrik sucht Anschluß an

Sulfathersteller

zwecks Übernahme der Gesamt- oder Teilproduktion.

Offerten unter **C. V. 480** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Hannover.** (1401)

SODA calc.
lauf. v. norddeutscher Glashütte **zu kaufen gesucht.**
Angebote unt. **E. Bc. 1530** an den **Verlag d. Ztg.** (1530)

Chemische Fabrik sucht laufend große Mengen gebrauchte

Emballagen

Holz- und Eisenfässer, Kannen, Kanister, Ballons, Hobbocks, Dosen usw.

Angebote erbet. unter **E. Fa. 3035** an den **Verlag d. Ztg.** (3035)

Oxydierte Trane

laufend in größeren Mengen **zu kaufen gesucht.** Aeußerste bemusterte Angebote einwandfreier Lieferanten erb. unt. **F. Ar. 4251** an den **Verlag d. Ztg.** (4251)

Benzol

zu kaufen gesucht

Angebote erbeten unter **D. Ws. 5624** an den Verlag d. Ztg. (5624)

Aceton

technisch
laufend gesucht.

Fischl & Co., Hamburg,
Alsterdamm 6. (4249)

Rotblausaures Kali

laufend von Selbstverbrauchern **zu kaufen gesucht.**

Eilofferten erbet. unt. **D. Xa. 5633** an den **Verlag d. Ztg.** (5633)

Calciumbiphosphat
Natriumbicarbonat (3464)

kauf. Herbstthal-Werke, Freudenstadt, Württ.

Glycerin D.A.B. 5

in größeren und kleineren Posten für eigenen Bedarf **zu kaufen ges.**

Rüter & Friedrich,
Chemische Fabrik, G. m. b. H.,
Hannover-Herrenhausen.
Telegr.-Adr. Glycerine.
Fernruf Nord 2437. (3015)

Natronlauge 38/40°

zu kaufen gesucht.

Oscar Mohr, Drogengroßhandlg., **Breslau I.** (1560)

Wir benötigen für Selbstverbrauch:

5—10 tons

Natronlauge,

38/40,

2—3000 Kilo

Formaldehyd,

30 Gew.-%.

Offert. unt. **D. Ww. 5629** an den **Verlag d. Ztg.** (5629)

Stearin-Abfälle

Alaunsteine

Salmiak, pulv.

auch braun kauft (4328)

Apotheker Max Wagners chemische Fabrik, Leipzig.

Kleesalz

pulv.

f. Inland u. Export möglichst i. kl. Fässern **zu k. ges.** Offerten unter **C. Fr. 6498** an den **Verlag d. Ztg.** (6498)

Salmiaksalz

auch abfallende Ware,

zu kaufen gesucht.

Eventl. Austausch mit schwefels. Ammoniak unter entsprechender Vergütung.

Offerten unter **A. Bh. 9433** an den **Verlag d. Ztg.** (9433)

Quecksilber und Silbernitrat

jede Menge (4331)
zu kaufen gesucht.

Laboratorium Dr. Peyau, Essen,
Frau-Berta-Krupp-Str. 1.

Sind Käufer für

Magnesium-Metall-Pulver.

Angeb. unt. **D. Pt. 5405** an den **Verlag d. Ztg.** (5405)

Mehrere Ladungen

Hydrat-Pottasche

80/84%
max. 0,6% Fremdsalze
für prompte Verschiffung
zu kaufen gesucht.

Off. erb. unter **E. Sd. 24577** an den **Verlag d. Ztg.** (340)

Roh-Pottas

zu kaufen ge

Offert. erbet. unt. **E. Ar.** den **Verlag d. Ztg.**

Verkauf

1 „Patent"-Vakuum

Trockenschr

15 Platten, 1100/1000 mm
C. E. Modes, Ne
Berlin, Münchener Str.

Verpacht

Handelslaboratori
mitteldeutscher
unter günstig. Bedin
Auch **Beteiligung**

Angebote unter **F. Bh.** den **Verlag d. Ztg.**

Zu verkau

Dampfpapp

(sogen. Apothekerdes

für 0,5 Atm. Betriebsd
Vakuumapp., Warmhalt
und Dampf-Rektifikator
aber sehr gut erhalten,

---

kompl. Mühl

mit Universalmühle Nr. IV
Bauermeister, mit 20 P
Exhaustor, Schlauchfilter
und Transportschn
Gefl. Anfragen erbeten
Ingenieur F. W.
Hamburg 22,

Kniehe

presse

Fabr. Braun. Nürn
zum Brikettieren
Braunstein, Futter
Suppentafeln, Sal

sehr günstig abz

Postfach 332,

Eisenvit

prima Quali
abzugeben.

Offerten unter **E. Oz.** **Verlag d. Ztg.** erbet

Körtinge Wasserpu

mit gekupp. Drehstrom
220 Volt, 1,5 PS.,
stündl. Leistung,

zu verkaufe

Anfr. erb. unt. **D.** an den **Verlag**

Nickelsu

leicht verunreini
abzugeb

Zuschrift unter **D.** den **Verlag d. Ztg.**

Großimporteur
SODA
wünscht Kreuzbandsendungen
Abnehmerkreise
Selbstverbrau
wollen sich unter Ang
lötigster Kontingente
unter **E. Bh. 150**
Verlag d. Ztg.

Digitized by Google

orrätige Maschinen

eu | gebraucht | eigene Reparatur-Fabrik

isch- u. Knetmaschinen ⇕ Abfüllmaschinen ⇕
Walzwerke ⇕ Kugelmühlen ⇕
hl- und Siebmaschinen ⇕ Rührwerke ⇕

CHEMAG (2701)

elm 3354 **Berlin-Schöneberg** Vorbergstr. 9

---

1 neuer kompletter zylindr. schmiedeeisern. Vakuumapparat für 2000 l Gesamtinhaltfassung, mit Vertikalrührwerk u. stehender Naßluftpumpe,
1 Stück wie oben, jedoch 1000 l Inhaltfassung,
2 neue kompl. kugelförmige eiserne Vakuumapparate für je 1500 l Gesamtinhaltfassung, mit Horizontal-Rührwerken und liegenden Naßluftpumpen,
1 Vakuumapparat wie vorstehend, jedoch 1200 l Inhaltfassung,
1 kompletter kugelförmiger schmiedeeiserner, innen verzinnt. Vakuumapparat für 800 l Gesamtinhaltfassung, m. Horizontalrührwerk u. liegender Naßluftpumpe,
1 kompl. schmiedeeiserner Vakuumapparat für 1600 l Gesamtinhaltfassung, m. Vertikalrührwerk, Saftfänger u. stehender Naßluftpumpe,
1 steh. zweizylindrige Naßluftpumpe, Zylinder-Durchm. 125, Hub 180,
1 schmiedeeiserner flacher Dampfkochkessel für 1500 l Gesamtinhaltfassung und
3 gußeiserne Niederdruckdampfkochkessel mit dichtschließendem Deckel, Fabrikat Senkingwerk, je 400 l Gesamtinhaltfassung,

äußerst preiswert sofort lieferbar abzugeben.

Ernst Schuster, Bremen
Am Deich 66. (2352)

Chemische Werke Kirchhoff & Neirath

G. m. b. H.

Berlin W. 15

Tel.: Steinpl. 7998, Steinpl. 1375

Telegramm-Adresse: HOPOGAN

Natriumperborat Marke „Enka IV“ mit 10 u. 15% akt. Sauerst.
Ammoniumpersulfat
Wasserstoffsuperoxyd 30% technisch
Magnesiumsuperoxyd [und med.
Zinksuperoxyd
Natriumsuperoxyd
Kaliumpersulfat (2423)

---

ortenholzkohle

hartem Holz, lose verladen, ab polnisch-erschlesischer od. deutsch-oberschles. Station (4308)

aggons laufend abzugeben

erbeten unter **F. Ch. 4308** an den **Verlag d. Ztg.**

Export!

Reines

Kreosotöl

125 tons

m. Lieferwerksbescheinigung in Lieferers Kesselwagen sofort greifbar **zu verkaufen.**

Anfr. unter **E. Hb. 3461** an den **Verlag d. Ztg.** erb. (3461)

Sofort ab Lager lieferbar:

Analysen-Wagen
Präzisionswagen und **Gewichtssätze**
Autoklaven aus Eisen oder Kupfer, 1—20 Liter Inhalt, 6—75 Atm. Druck
Laborator.-Tische 2 m lang, auch fertig installiert, mit Gas- und Wasserleitung versehen
Abzugsschränke 1—2 m lang
Chemikal. u. Apparateschränke usw.
Labor.-Armaturen, wie Ausgußbeken, Gas- u. Wasserhähne, Wasserverteiler usw.
Polarisationsappar.
Mikroskope
Reagentienflaschen kompl. Sätze, 250 ccm mit Aufschrift
Destillierappar. fern. **Rühr- u. Schüttelapparate, Kugelmühlen, Zentrifug., Oefen, Stative, Trockenschränke,** elektr. heizb., **Wasserbäder u. sonstige Labor.-Apparate.**

J. Rosenbaum,
Berlin N.W. 23,
Siegmundshof 14.
Telefon Hansa 677. (2377)

Kunstseide-Versuchsanlage

für Viscose

zu verkaufen.

Gefl. Offerten unt. **F. Cr. 4318** an den **Verlag d. Ztg.** (4318)

Schwefel
Harz
Terpentinöl

(1377)

L. F. Fricke, Hamburg.
— Gegr. 1898. —

---

ust DITTMERS, Hamburg 8.

Import von

naubawachs, Japanwachs,
Schellack, Bienenwachs, (5408)
Paraffin, Ceresin.

Pariserblau, Oxydrot
Chrom- u. Kalkfarben
Umbra, Rohschwarz
liefert (4321)
Carl Ganderloch, Freiburg-B.

Chlorzinklauge
zu verkaufen.

Zuschr. erb. unt. **St. A. 2542** an den **Verlag d. Ztg.** (2542)

Zentrifugen

von 500—800 mm Durchmesser stets ab Lager

sehr preiswert zu verkaufen.

A. Engelbrecht,
München XII. (4294)

HOLZ & BAUM

Berlin, Hamburg, New York, Mailand, Wien

Export- und Importzentrale Hamburg 14, Brook 1.

Telegramm-Adresse: Glassoda. — Fernspr.: Hansa 8076, Merkur 4568

Chemikalien
Pharmazeutica (4329)

SCHWEFEL

sizil. und amerik., sämtliche Qualitäten

Aloe Capensis
Gummi arabic., Cordofan nat.
Gummi arabic., Niger
Sennesschoten, Alexandriner u. Tinnevelly
Sennesblätter, do. do.
Quillayarinde, □ geschn.

liefern vorteilhaft ab Lager Hamburg verzollt und transito, (5278)

H. van Pels & Wolff, Hamburg 36 S.
Fernspr. Vulkan 8577 und Elbe 7964.

N.V. Chemische Fabriek „Naarden“

Postbus 2 — Bussum (Holland)

Pharmazeutische Produkte
Photographische Produkte
Alkaloide :: :: :: Aetherische Oele
Synthetische Riechstoffe (5714)

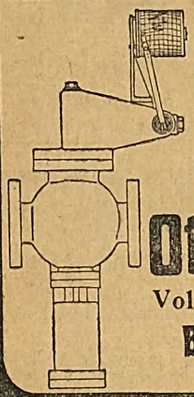
Digitized by Google

Braunstein
Quarz, kohlens. Baryt
Fluß-, Feld-, Kalkspat
Kaolin, Glimmer
Talkum usw.
Wilh. Minner, Arnstadt.
Gegründet 1877.

Feinstes hellgelbes raff.
Vaseline-Oel
nur in Originalfässern. (1321)
Hansen & Rosenthal,
Hamburg 11s, Deichstraße 7.

B. Roos & Co.
Berlin W. 9, Voßstraße 15
Telegramm-Adresse: Chemiesoor
Fernspr.: Stadt Zentrum 8348 u. 67
auswärts 13241
Eingetragene B R & Co Schutzmarke
Technische Chemikalien
pharmazeutische Produkte
Einkauf ..... Fabrikation ..... Verkau

Aktien-Gesellschaft
für
chemische Produkte
Wien VII, Lindengasse 2
Telefon: 33523, 39035 Tel.-Adr.: Natrium (5412)
Technische Chemikalien

Dampfmesser
auch mit automat. Druckberücksichtigung
D. R. P.

Luft- u. Gasemesser
Wassermesser
in Präzisions-Ausführung
(2687)
Otto Wagner
Volumenmeß-Apparate
Berlin-Lankwitz

Bauxit-rückstände
aus der
Tonerde-Fabrikat. stammend
(Eisenoxydrot) sehr vorteilhaft
abzugeben.
Anfrag. erb. unt. **A. At. 9416** an den
Verlag d. Ztg. (9416)

Graphit
F. W. Weiße, Hamburg 8,
Fischmarkt 11. (1280)

Stahlwerk Mark Abt. vorm. Chemische Werke Reiherstieg
Wir liefern zu Tagespreisen
Amylalkohol Amylacetat Borsä
Schwefeläther Collodium
Hexamethylentetramin
chemisch rein
Cer- fluorid, oxalat, carbonat, oxyd, chlorid **Thor-**
Fluorpräparate
Flußsäure Fluornatri
Erbitten Anfragen für Export. — Wir übernehmen Umarbeitung in Lohn für alle Chemikalien auf DAB-Qua wie Silbernitrat, Wismut usw.
Krystallisationen von Radium. — — Vermahlung Erzen und Rückständen. — — — Lohn-Destillation
Stahlwerk Mark
Abt. vorm.
Chem. Werke Reiherstie
Wilhelmsburg-Elbe.

Gummi-Lösungen
in jeder gewünschten Zusammensetzung als Spezialität
liefern
Vereinigte Pechfabriken
Richard Eisenbeiss, Abtlg. Chemische Fabrik,
Radebeul b. Dresden. (5641)

THEISEN
GAS-REINIGER
FÜR GASE ALLER ART
insgesamt
Im Betrieb — über 9 Millionen cbm/Std. — und Bau.
Desintegrator-Gaswascher
Patent Theisen
IN EINEM APPARAT | KÜHLUNG REINIGUNG DRUCKERZEUGUNG | MIT EINEM ANTRIEB
Geringster Kraftverbrauch und Raumbedarf
garantierter Reinheitsgrad:
Maschinengas 0,01—0,02 gr, Heizgas 0,1—0,2
Staub-, Ruß- und Metallstaub-Ausscheidung
Direkte Gewinnung wasserarmen Teeres
Unschädlichmachung von Abgasen
Absorption z. B. nitroser Gase.
Komplette Hochofengas-Reinigungs-Anlagen
Komplette Generatorgas-Reinigungs-Anlagen
EDUARD THEISEN MÜNCHEN O. 27

Heinrich Wink • Brem
Chemikalien-Großhandlung — Osterforssteinweg
Telegr.-Adr.: Chemiewink Fernspr.:
Bittersalz Natronwasser
Chlorcalcium Salzsäure
Chlormagnesium Soda kryst. u.
Glaubersalz (2618) Schwefelnatriu

Calciumbiphosphate
für Backpulver
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2375)

Sauerbrey-Schnell-Umlauf-Verdampfer D.R.P.
geeignet für mehrstufige **Hochdruckverdampfanlagen und Vakuumverdampfanlagen** für alle Arten von Laugen, besonders geeignet für solche mit **Salzabscheidung.** — Kein Festbrennen der Salze an den Heizflächen. — Höchste Verdampfziffern und Dampfökonomie. — Probe-Verdampfungen werden in eigener Versuchsstation vorgenommen.
Gegründet 1863. **G. Sauerbrey, Maschinenfabrik, Aktiengesellschaft, Staßfurt.** Gegründet 1863.

Digitized by Google

Chemiker-Zeitung

Verantwortlicher Schriftleiter: Dr. Walter Roth.

Nr. 142, S. 1069—1076. Cöthen, den 28. November 1922. 46. Jahrgang.

...l-d'Eyrinys. Ein in Vergessenheit geratener Vorgänger Pasteurs. ...n Prof. Dr. M. A. Rakusin 1069
...schritte auf dem Gebiete der Metallanalyse im Jahre 1921. Von ...of. Dr. Th. Döring. V. (Schluß) . . . . . 1069—1071
...r Tage 1071
...ntliste. — Verslegelte Schreiben 1072
Händelsblatt: Zur wirtschaftlichen Lage 1073
Zur Einführung neuer Aktien chemischer Firmen: Verein für Chemische Industrie in Mainz; J. D. Riedel A.-G. in Berlin . . . . . 1073—1074
Anlagen. Apparate. Behälter. — Berg- und Hüttenprodukte. — Chemikalien. Feinpräparate. — Farben. Farbstoffe. Teerprodukte. — Faserstoffe. Cellulose. Holzprodukte. — Fette. Öle. Wachse. Glycerin. Kerzen. Waschmittel. — Harze. Lacke. Kautschuk . . . . . 1075—1076

Eirini-d'Eyrinys.

...n in Vergessenheit geratener Vorgänger Pasteurs.

Von M. A. Rakusin.

Es ist bemerkenswert, daß, obgleich Pasteur, dessen 100. Ge...tag auf den 27. Dezember d. J. fällt, in seinen Mitteilungen vor der ...mischen Gesellschaft zu Paris am 9. Dezember 1859 und der Aka...ie der Wissenschaften in den Sitzungen vom 9. Februar, 7. Mai, ...eptember und 12. November 1860 die Leistungen seiner Vor...er bis auf die Zeiten van Helmonts in objektivster Weise ...ksichtigt[1]), ihm in unbegreiflicher Weise die Arbeiten gerade ...französischen Arztes Eirini-d'Eyrinys (1721) entgangen ...Manche Ideen dieses Mannes werden noch heute angestaunt ...en müssen. Ich kann mir das nur dadurch erklären, daß die betreffende Dissertation des Prof. Dr. med. Eirini-d'Eyrinys ein technisches Thema behandelt und wahrscheinlich in einem technischen ...nal veröffentlicht worden ist. Die Dissertation ist nämlich betitelt: ...Fahren zur Darstellung von Asphalt-Zement und Verwendung des...n im Steinbau". Ich fand die Arbeit in russischer Übersetzung ...ig in der verdienstvollen Schrift „Der Asphalt und die Bitumina" ...Josef Sporny, ehemalig. Stadtingenieur in Warschau, 2. Aufl. ...Seiten, St. Petersburg, 1878. Die genannte Dissertation bildet ...l der Nachträge zu dem schönen Werk, das noch heute vom ...mann mit Interesse gelesen werden kann. Die Originalquelle ist ...leider nicht angegeben.

Unser Interesse erregen nun folgende Stellen der Schrift, in der ...Verfasser berichtet, daß er

...n von ihm aus Asphalt hergestellten Behälter mit Salzwasser füllte, ...daß der Behälter sich hierbei als vollkommen undurchlässig erwies, wes...er annimmt, daß dieses Material mit größtem Nutzen im Schiffbau An...ung finden kann". Auf Grund seiner in Holland gemachten Versuche ...spricht er in voller Überzeugung, daß „in einem von außen und innen mit ...Asphalt bestrichenen hölzernen Schiff weder Ratten noch Mäuse leben können, ...da Asphalt für sie unerträglich ist". Weiter heißt es: „Der starke, charakteristische Geruch des Asphalts vertilgt Würmer und Insekten", was der ...Verfasser durch die Bescheinigung des Kriegsministers Le-Blanc zu bestätigen ...imstande ist, da er auf dessen Veranlassung Arbeiten im Königlichen Invalidenhause ausgeführt hat. Nicht nur das aus dem Asphalterz isolierte Öl, sondern auch der Rauch des brennenden Asphalts vernichtet gänzlich Wanzen ...mit ihren Keimen. Es genügt, Türen und Fenster auf eine halbe Stunde ...zuzumachen, damit der Rauch überall eindringe. Für ein recht großes ...Zimmer genügt ½ Pfund Asphalt; der Rauch ist für Möbel und metallische ...Gegenstände unschädlich und ist ungeachtet dessen, daß er auf Insekten ...tötlich wirkt, für Menschen vollkommen unschädlich". — „Der Asphaltgeruch ...wirkt sogar bei Schnupfen Erleichterung hervor, was mehrere Leute bestätigen ...können, die ihn an sich erprobten." Verf. geht aber noch weiter, denn er ...schreibt: „Es ist bewiesen, daß Asphalt den Gestank vernichtet und die Luft ...gut erfrischt. Ich bin fest überzeugt, daß, wenn man während der ...herrschenden Epidemien Wohnungen und Kleidungsstücke mit Asphalt be...handeln würde, so könnte man vor Ansteckung völlig geschützt sein. Be...merke ich nur darum nicht an, weil ich auf mich nicht die unbedingte ...Verantwortlichkeit vor der Öffentlichkeit für alle möglichen Erkrankungsfälle ...übernehmen möchte, deren Ursachen sehr verschieden sein können."

Wir kommen zu den Schlußworten der interessanten Schrift, aus ...denen zu ersehen ist, daß der geniale Verfasser seinem Zeitalter über ...ein Jahrhundert voraus war, und daß zu seinen Zeiten, also 140 Jahre ...vor den historisch denkwürdigen Sitzungen der Pariser Akademie ...der Wissenschaften, in denen Pasteur seine Ansichten zu verteidigen hatte, über die Erreger der ansteckenden Krankheiten die ...gleichen zwei entgegengesetzten Meinungsrichtungen herrschten wie zu ...Zeiten Pasteurs. So lesen wir bei Eirini-d'Eyrinys:

„Es existieren viele verschiedene Meinungen über die Ursache der Verbreitung von ansteckenden Krankheiten. Viele sind der Überzeugung, daß der Ansteckung sich ausschließlich in unseren Nahrungsmitteln befindet, während die anderen annehmen, daß er in der Luft verborgen ist; manche sind der Meinung, daß die Seuche nichts anderes ist, als eine Unmenge von unsichtbaren Infusorien, deren Fortpflanzung sehr rasch vor sich geht, und deren Keime durch verschiedene Waren und andere Gegenstände übertragen werden. Indem ich mich der Meinung dieser letzteren anschließe, vermag ich nicht eine Minute an den segensreichen Resultaten zu zweifeln, die der Asphalt während des Herrschens von ansteckenden Krankheiten zu bringen vermag. Ich bin überzeugt, daß man mit Hilfe des Asphalts sich nicht nur vor Ansteckung schützen und sogar genesen kann, sondern auch das Möbel, die Kleidung und andere Gegenstände, die von Verpesteten hinterblieben, oder sich an Orten der Verbreitung der Seuche befanden, völlig reinigen kann." „In der Absicht, all die vielen Eigenschaften des Asphalts allgemein bekannt zu machen, habe ich eine kurze, aber eingehende, von mir verfaßte Dissertation über die Verwendungsart des Asphaltöls oder Balsams bei verschiedenen ansteckenden Krankheiten sowohl bei Menschen als bei Tieren veröffentlicht. In dieser Dissertation spreche ich nur davon, was ich selbst gesehen und geprüft habe, und was mehrere vertrauenswerte Persönlichkeiten bestätigen können; ferner beziehe ich mich auf das mir mit Genehmigung des Kriegsministers Le-Blanc erteilte Zeugnis der Herren Moran (Vater und Sohn), Oberchirurgen am Königliche Invalidenhaus."[2])

Diesen letzten Absatz der unzweifelhaft für seine Zeit verdienstvollen Schrift Eirini-d'Eyrinys führte ich hier deshalb an, damit man vielleicht in den Archiven des Invalidenhauses die Originalarbeit wird finden, um sie dann im Wortlaut des Verfassers der Öffentlichkeit übergeben zu können. Vielleicht gelingt es dann, manche andere wichtige Arbeit des aus der Verborgenheit gezogenen Forschers zu entdecken, der offenbar als Arzt und Technologe gleich groß war.

Es erübrigt nur zum Schluß zu bemerken, welchen Verlust für die Wissenschaft und das allgemeine Wohl die Vergessenheit der merkwürdigen Schrift von Eirini-d'Eyrinys bedeutet: man beachte nur, wieviel Menschenleben gerettet worden wären, wenn es der Menschheit vergönnt gewesen wäre, die Früchte der Pasteurschen Lehren über 140 Jahre früher zu genießen.

[1]) Pasteur, Die in der Atmosphäre vorhandenen organisierten Körperchen, Prüfung der Lehre von der Urzeugung 1862; vergl. Ostwalds Klassiker der exakten Wissenschaften 1892, Nr. 39.

[2]) Diese Dissertation ist betitelt: „Eigenschaften des Asphaltöls nach den im Königlichen Invalidenhaus ausgeführten Versuchen", und ich denke, auf den Inhalt derselben noch zurückzukommen.

Fortschritte auf dem Gebiete der Metallanalyse im Jahre 1921.

Von Prof. Dr. Th. Döring.

V. (Schluß.*)

Bei Ausführung von Vanadinbestimmungen in Vanadinstahl und Ferrovanadin nach dem bekannten Verfahren von Campagne kann die unbequeme vorhergehende Entfernung der Hauptmenge des Eisens durch Ausäthern der salzsauren eisenoxydulfreien Lösung des Untersuchungsmaterials in Wegfall kommen, wenn man nach der folgenden, von R. B. Schaal[118]) angegebenen Vorschrift arbeitet: Von Vanadinstahl löst man 2 g in 60 ccm verdünnter Salzsäure (1 : 1) auf und dampft die mit 5 ccm konz. Salpetersäure versetzte Lösung auf 10 ccm ein; von Ferrovanadin übergießt man 0,6 g mit 5 bis 10 ccm konz. Salpetersäure, erhitzt nach Zugabe von 2 ccm Fluorwasserstoffsäure bis zur Beendigung der heftigen Reaktion, fügt 40 ccm konz. Salzsäure hinzu und dampft zur Trockne ein. Den Eindampfrückstand nimmt man in jedem Falle mit 40 ccm konz. Salzsäure auf, dampft die Lösungen auf 10 ccm ein, wiederholt diese Operation zwecks vollständiger Überführung der Vanadinsäure in Vanadylsalz noch ein- bis zweimal, verdünnt den Lösungsrest zuletzt mit 60 ccm Wasser und filtriert den etwa verbleibenden, aus Wolfram- und Tantalsäure bestehenden Rückstand ab. Dann versetzt man Filtrat und Waschwasser mit 60 ccm 15%iger Ammoniumphosphatlösung und soviel Ammoniakflüssigkeit, daß sich Ferriphosphat abzuscheiden beginnt, und bringt dieses durch Zutropfen von Salzsäure eben wieder in Lösung. Schließlich gibt man 2 ccm Salzsäure (1 : 1) im Überschuß (bei Untersuchungen von Ferrovanadin außerdem noch 10 ccm 52%ige Schwefelsäure) hinzu und

*) Schluß von Chem.-Ztg. 192 . S. 937 981, 1021, 1046.

[118]) Journ. Ind. Eng. Chem. 1921, Bd. 13, S. 698.

Digitized by Google

titriert die auf 300 ccm verdünnte Lösung bei 20° C mit 0,04-n. Kaliumpermanganatlösung bis zur ersten bestehen bleibenden schwachen Rosafärbung.

Um das im Ferrochrom enthaltene Chrom direkt auf dem Schmelzwege in Natriumchromat überzuführen, verfährt man nach G. L. Kelley und J. Wiley[119]) am besten folgendermaßen: Man beschickt einen etwa 60 ccm fassenden Nickeltiegel, in dem man zuvor 20 g Natriumcarbonat eingeschmolzen und durch Umschwenken gleichmäßig auf die Innenwandungen verteilt hat, nach dem Wiedererkalten mit 16 g Natriumperoxyd, mengt dieses mit 1 g des sehr fein zerriebenen Ferrochroms und erhitzt nun den Tiegel so stark, daß das Gemisch drei Minuten lang in ruhigem Fluß erhalten bleibt, die Sodaauskleidung des Tiegels aber noch nicht ganz zum Schmelzen kommt. Man kocht dann die aus dem Tiegel herausgelöste Masse mindestens eine halbe Stunde lang mit 300 ccm Wasser aus, versetzt die hierbei entstehende Suspension von Eisenoxyd in alkalischer Natriumchromatlösung vorsichtig mit 80 ccm 67%iger Schwefelsäure, erhitzt sie fünf Minuten lang zum Sieden, filtriert die stark schwefelsaure Lösung nach dem Erkalten durch ein Asbestfilter in einen Literkolben, und füllt sie zur Marke auf. In 100 ccm dieser Lösung bestimmen nun Kelley und Wiley den Chromsäuregehalt oxydimetrisch, indem sie nach Zugabe von 25 ccm 67%-iger Schwefelsäure eine überschüssige gemessene Menge einer 0,1-n. Ferroammoniumsulfatlösung hinzupipettieren und deren Überschuß mit einer Kaliumbichromatlösung von bekanntem Oxydationswert unter elektrometrischer Feststellung des Titrationsendpunkts zurückmessen. Hierdurch wird — freilich sehr auf Kosten der Einfachheit — die Schwierigkeit umgangen, die bei der üblichen Zurücktitration des Ferrosulfatüberschusses mit Kaliumpermanganatlösung die scharfe Erkennung des Titrationsendpunktes weniger geübten Augen bereitet. Diese Schwierigkeit mag auch die Ursache sein, daß man in manchen Laboratorien bei Ferrochromuntersuchungen das in vorbeschriebener oder ähnlicher Weise zu Chromat oxydierte Chrom nach dem jodometrischen Verfahren zu bestimmen pflegt, das hierzu auch neuerdings wieder von E. Little und J. Costa[120]) empfohlen wird. Dann muß allerdings das Ferrisalz, das beim Übersättigen der Suspension von Eisenoxyd in alkalischer Natriumchromatlösung mit Mineralsäure (hier meist Salzsäure) entsteht und ebenfalls jodausscheidend auf Kaliumjodid einwirkt, noch vor Zugabe des letzteren unschädlich gemacht werden. Little und Costa versetzen zu diesem Zwecke die stark salzsaure, Ferrichlorid und Chromsäure enthaltende Flüssigkeit mit überschüssigem Fluorammonium und führen dadurch das Ferroion in das komplexe Ferrifluoridion FeF_6''' über. Die jodometrische Chromsäurebestimmungsmethode an sich ist in den letzten Jahren namentlich von I. M. Kolthoff[121]) eingehend durchgeprüft worden und liefert nach dessen Erfahrungen sehr genaue Resultate, wenn die Chromatlösung in 100 ccm mindestens 20 ccm freie 4-n. Salzsäure enthält und die Titration unmittelbar nach Zugabe des Kaliumjodids vorgenommen wird. Die Chromat- und Jodidkonzentration sind von untergeordneter Bedeutung. Bei geringerer Konzentration der Chromatlösung an Salzsäure fallen aber die durch unverzügliche Titration des ausgeschiedenen Jods ermittelten Chromsäuregehalte leicht etwas zu hoch aus, weil sich dann eine Nebenreaktion bemerkbar macht; diese kann zurzeit noch nicht ungezwungen erklärt werden, besteht aber nach Kolthoffs Ansicht sicher nicht in einer durch Chromsäure induzierten Oxydation des Jodwasserstoffs durch den Luftsauerstoff, wie O. Meindl[122]) vermutete.

Eisenhüttenchemiker, die sich mit der Untersuchung der neuerdings vereinzelt in den Handel kommenden Uranstähle zu befassen haben, seien auf eine Arbeit von R. Schwarz[123]) hingewiesen, der die bisher bekannt gewordenen Methoden zur Trennung des Urans von Eisen, Aluminium und Chrom nachgeprüft hat und die zweckmäßigsten Verfahren zur gravimetrischen und titrimetrischen Bestimmung dieses Metalls beschreibt.

Um in einem Stahl rasch einen Nickelgehalt nachzuweisen, braucht man nach M. B. Danheiser[124]) nur einige kleine Stahlspäne auf einem Uhrglas mit einem Tropfen warmer konz. Salpetersäure zusammenzubringen und nach einer halben Minute einen Tropfen einer ammoniakalischen ammoniumcitrathaltigen Dimethylglyoximlösung hinzuzufügen, die man sich durch Vermischung einer Lösung von 5 g Citronensäure in 90 ccm Ammoniakflüssigkeit mit 10 ccm 1%-iger alkoholischer Dimethylglyoximlösung bereitet. Enthält der Stahl Nickel, so gibt sich das entstandene Nickelglyoxim sofort durch Rotfärbung der Stahllösung und nach einigen Minuten auch durch die mikroskopisch sichtbare Bildung der charakteristisch rot gefärbten Nadeln deutlich zu erkennen.

[119]) Journ. Ind. Eng. Chem. 1921, Bd. 13, S. 1053. [120]) Ebenda Bd. 13, S. 228.
[121]) Ztschr. analyt. Chem. 1920, Bd. 59, S. 401. [122]) Ebenda Bd. 58, S. 529.
[123]) Helv chim. Acta 1920, Bd. 3, S. 330; Chem. Zentralbl. 1920, IV, S. 65.
[124]) Chem. Metallurg. Engineering 1920, Bd. 23, S. 770; Chem. Zentralbl. 1921, IV, S. 1255.

Zu den schwierigeren und zeitraubenden Arbeiten des Metallanalytikers gehört die genaue Ermittlung des Kobaltgehalts in Kobaltstählen, namentlich wenn letztere — wie es oft der Fall zu sein pflegt — auch noch Wolfram, Vanadin, Chrom, Molybdän und Mangan enthalten. G. E. F. Lundell und I. J. Hoffman[125]) beschreiben ein hierzu geeignetes Verfahren, das mir recht empfehlenswert erscheint, da es gestattet, außer Kobalt auch Nickel, Chrom, Vanadin, Kupfer und Mangan in derselben Probe zu bestimmen. Die genannten Analytiker behandeln den aus unreiner Wolframsäure bestehenden Rückstand, der bei der vollständigen Zersetzung von 2—4 g des Spezialstahls mit 50 ccm Salzsäure (1 : 1) und 5 ccm konz. Salpetersäure hinterblieben und mit salzsäurehaltigem Wasser ausgewaschen worden ist, zur Entfernung der Wolframsäure mit etwas 10%iger Natronlauge und vereinigen die salzsaure Lösung des hierbei etwa verbleibenden dunklen Rückstandes mit der Hauptlösung. Diese dampfen sie zweimal mit 30 ccm konz. Salzsäure bis fast zur Trockne ein, nehmen den Lösungsrest mit verdünnter Salzsäure auf und schütteln die filtrierte Lösung mit Äther aus[126]), um sie von Molybdän und der Hauptmenge des Eisens zu befreien. Dann rauchen sie die ausgeätherte salzsaure Lösung mit 4 ccm konz. Schwefelsäure ab, nehmen den Flüssigkeitsrückstand mit 300 ccm Wasser auf, bringen alles Mangan durch zehn Minuten langes Kochen mit 40 ccm gesättigter Kaliumpersulfatlösung als Dioxydhydrat zur Abscheidung und gießen die heiße Flüssigkeit in 200 ccm erwärmte 5%-ige Natronlauge ein. Den mit 2%-iger Natronlauge ausgewaschenen Niederschlag lösen sie in 100 ccm erwärmter 5%iger Schwefelsäure unter Zusatz von etwas Natriumbisulfit wieder auf und fällen ihn nach Oxydation der Lösung mit Persulfat nochmals in gleicher Weise. Während sie in aliquoten Anteilen der vereinigten alkalischen Filtrate die vollständig in diese übergegangene Chrom und Vanadin nach bekannten titrimetrischen Methoden bestimmen, befreien sie die schwach schwefelsaure Lösung des Niederschlags durch Behandlung mit Schwefelwasserstoffgas von etwa vorhandenem Kupfer und scheiden aus den ausgekochten und mit Persulfat oxydierten Filtrate die in ihm noch befindliche, verhältnismäßig geringe Eisenmenge durch wiederholte Fällung mit Ammoniakflüssigkeit ab. Das ammoniakalische Filtrat enthält dann nur noch Kobalt und Nickel, die zunächst gemeinsam elektrolytisch bestimmt und hierauf in üblicher Weise voneinander getrennt werden. — Bei Präzisionsbestimmungen ist es allerdings rätlich, die zuletzt erwähnte Trennung des Eisens von Kobalt und Nickel nach dem Acetatverfahren zu bewirken. Auch ist es in diesem Falle unerläßlich, die beim Ausschütteln mit Äther erhaltene ätherische Ferrichloridlösung noch einer Nachbehandlung mit Äthersalzsäure im Schüttelapparate zu unterwerfen, um die mit in sie eingegangenen Kobaltmengen nicht zu verlieren. Diese können sich, wie ich im Frühjahr 1914 bei Ausführung einer Kobaltbestimmung in einem Schnelldrehstahl fand, doch auf über 1% des gesamten Kobaltgehalts belaufen und dürfen daher keineswegs vernachlässigt werden.

P. Oberhoffer und O. von Keil[127]) haben die Untersuchungen über die Bestimmung des Sauerstoffs im Eisen und Stahl nach dem von ihnen verbesserten Ledebur'schen Verfahren fortgesetzt. Ihren Forschungen zufolge wird das in der Eisenprobe enthaltene Eisenoxydul schon durch einstündiges Erhitzen derselben in einer Wasserstoffatmosphäre auf 950° C restlos reduziert; dagegen ist eine annähernd quantitative Erfassung des an Mangan oder Silicium gebundenen Sauerstoffs selbst durch Steigerung der Reduktionstemperatur auf 1150° C und Verlängerung der Reduktionsdauer auf zwei Stunden nicht zu erzielen. Durch Zusatz einer Legierung von Zinn und Antimon zu der zu untersuchenden Eisenprobe — jenen zu anderen Zwecken wohl zuerst von Wüst angegebenen Kunstgriff, dessen sich übrigens später auch P. Goerens und J. Paquet[128]) zur Bestimmung der im Eisen eingeschlossenen Gase bedient haben — ist es nun Oberhoffer und von Keil gelungen, bereits bei einer Reduktionstemperatur von 950° C und einer Reduktionsdauer von zwei Stunden die in der Eisenprobe enthaltenen Eisen- und Mangansauerstoffverbindungen vollständig zu desoxydieren. Recht beachtlich ist die Mitteilung J. R. Cains und L. Adlers[129]), daß beim Erhitzen von carbidischem und oxydulhaltigem Stahl in reinem trockenen Wasserstoff (Strömungsgeschwindigkeit 3 Liter pro Stunde) durch letzteren höchstenfalls 75% des Eisenoxyduls reduziert werden, der Rest des Oxydulsauerstoffs aber den carbidischen Kohlenstoff des Stahls zu Kohlenmonoxyd und -dioxyd oxydiert und daher nicht mit als Wasser zur Wägung gelangt.

[125]) Journ. Ind. Eng. Chem. 1921, Bd. 13, S. 540.
[126]) Statt des bekannten, recht zerbrechlichen Rothe'schen Apparats kann man sich zur Ausführung dieser Operation übrigens mit Vorteil eines neuerdings von R. Luther (Ztschr. angew. Chem. 1921, Bd. 34, S. [illegible]) angegebenen praktischen Scheidetrichters bedienen, auf dessen Hahnhäuse ein Durchspülhilfstrichter aufgeschmolzen ist.
[127]) Stahl u. Eisen 1921, Bd. 41, S. 1449.
[128]) Ferrum 1915, Bd. 12, S. 57; Chem. Zentralbl. 1915, I, S. 1138.
[129]) Scient. Pap. Bureau of Standards 1921, Bd. 15, S. 368; Chem. Zentralbl. 1921, IV, S. 1054.

it dieser Beobachtung steht übrigens auch die Angabe E. Mauers[130]) im Einklang, daß im Eisen und Stahl kein Kohlendioxyd id nur spurenhafte Mengen von Kohlenmonoxyd eingeschlossen vorinden sind, und daß der nicht unbeträchtliche Kohlenmonoxyd- und hlendioxydgehalt der Gase, welche bei der Erhitzung eines mit n und Antimon gemengten Thomasflußeisens oder Stahls im luftleeren um entweichen, praktisch nur durch die Einwirkung des Kohlenstoffs r Carbids auf die in der Eisenprobe enthaltenen Oxyde verursacht rd. Aus den Ergebnissen der Cain-Adlerschen Untersuchung, er die ich mich leider nicht in der (mir unzugänglichen) Originalabdlung unterrichten konnte, würde die betrübliche Folgerung zu hen sein, daß das Ledebursche Verfahren der Sauerstoffbestimng in Eisen und Stahl auch in seiner neuerdings von Oberhoffer, Beutell und von Keil[131]) in vieler Hinsicht so vervollkommen Ausführungsform erheblich zu niedrige Resultate liefert und er durch eine theoretisch einwandfreiere Methode ersetzt werden .

Nickel und Kobalt. Die Bestimmung des Nickels in vernickelten nwaren läßt sich nach H. Koelsch[132]) ganz wesentlich vereinen, wenn man letztere zuvor mit einer heißen essigsauren Natriumtlösung behandelt und dadurch den Nickelüberzug restlos und ohne riff der Eisenunterlage in Lösung bringt. Des gleichen Kunstgriffs ent sich Koelsch übrigens auch bei der Ermittlung des Kupferalts in verkupferten Eisenwaren.

Als neues Reagens zum Nachweis von Kobalt empfiehlt H. S, n Klooster[133]) eine 0,5 %-ige Lösung von „Nitroso-R-Salz", ches man leicht dadurch erhält, daß man eine Lösung von 7,2 g riumnitrit in 20 ccm Wasser bei 8—10° C in eine Lösung von 35 g -β-naphtholdisulfosaurem Natrium in 400 ccm Wasser und 10 ccm säure unter Rühren eintropft, den Niederschlag absaugt und ihn kaltem Wasser und Alkohol auswäscht. Bei Ausführung der Prügibt man zu 2 ccm der zu untersuchenden, erforderlichenfalls er zu neutralisierenden Lösung 1 g Natriumacetat und 2 ccm Reagenslösung, erhitzt zum Sieden, fügt 1 ccm Salpetersäure hinzu erhält die Flüssigkeit noch eine Minute lang im Kochen. Die sich Anwesenheit von Kobalt bildende Verbindung $Co(C_{10}H_5NO_5S_2Na_2)_3$ lt der Flüssigkeit eine rote Färbung.

r Kobaltgehalt einer kupfer- und eisenfreien Kobaltsalzlösung läßt nach A. Braley und F. B. Hobart[134]) in der Weise colorimeh ermitteln, daß man die Natriumacetat und Essigsäure enthaltende ng mit Dimethylglyoxim versetzt, etwa ausfallendes Nickelglyabfiltriert und die Intensität der Braunfärbung, welche das Filtrat und die durch das gelöst bleibende Kobaltglyoxim bedingt ist, mit eines Dubosqschen Colorimeters mit derjenigen einer ebenbehandelten Kobaltlösung von bekanntem Gehalte vergleicht. —

Das nach den Angaben von Flinsky und v. Knorre aus Eisen, Aluminium und Kupfer enthaltenden Kobaltlösungen gefällte Kobaltinitroso-β-naphthol pflegt stets erhebliche Mengen dieser Stoffe zurückzuhalten, die sich ihm auch durch Auswaschen mit 12%iger Salzsäure nicht restlos entziehen lassen und das Gewicht des beim Verglühen des Niederschlags verbleibenden Kobaltoxyd-oxyds unzulässig erhöhen. Zur Erzielung genauer Resultate empfiehlt K. Wagenmann[135]), den annähernd vollständig veraschten unreinen Niederschlag vorsichtig mit 2—5 g entwässertem Kaliumhydrosulfat zusammenzuschmelzen, die erkaltete Schmelze in warmem salzsäure- oder schwefelsäurehaltigen Wasser aufzulösen, die mit 5 g Ammoniumchlorid versetzte Lösung mit Ammoniakflüssigkeit zu neutralisieren, von letzterer noch 30 ccm im Überschuß hinzuzugeben und aus der auf 135 ccm verdünnten Lösung unter allmählichem Zusatz von 0,8—1 g Hydrazinsulfat das Kobalt schnellelektrolytisch abzuscheiden. Enthielt das Kobaltinitroso-β-naphthol Kupfer, so wird dieses mit dem Kobalt zusammen niedergeschlagen. Zu seiner Bestimmung wird die nach Beendigung der Elektrolyse gewogene Kathode in einer Elektrolysierzelle, die mit 5 % Ammoniumnitrat enthaltender 2 %-iger Salpetersäure beschickt ist, als Anode einer gewogenen Platindrahtnetzkathode gegenübergestellt; beim Stromdurchgang löst sich das kupferhaltige Kobalt vollständig auf, und alles Kupfer gelangt kobaltfrei an der Kathode zur Abscheidung.

Platin und Platinmetalle. Platinhaltige Goldsilberkörner müssen nach Proske[136]) bei sehr hoher Temperatur abgetrieben werden und mindestens dreimal soviel Silber als Platin + Gold enthalten, wenn sich ersteres durch wiederholtes Auskochen mit konz. Schwefelsäure vollständig herauslösen lassen soll. Die Gold- und Platinbestimmung in dem hierbei verbleibenden Rückstand kann mit genügender Genauigkeit nach der Platingüldischprobe vorgenommen werden, deren (je nach der Menge des vorhandenen Platins etwas verschiedene) Ausführung von Proske beschrieben wird.

Auf die bei Zusatz von Kaliumjodid zu Palladochloridlösungen eintretende intensive Braunschwarzfärbung, die durch die Bildung von Palladojodid verursacht wird, gründen A. Desgrez, A. Labat und A. Savès[137]) ein Verfahren zur colorimetrischen Bestimmung geringer Palladiummengen, dessen Anwendungsbereich allerdings im wesentlichen auf reine Palladiumlösungen beschränkt sein dürfte. Ähnliches gilt auch hinsichtlich der schon vor längerer Zeit von I. Bellucci[138]) angegebenen colorimetrischen Bestimmungsmethode, die auf der Entstehung rotgefärbten Palladosulfocyanids beruht. Sie wird am besten in salzsaurer, etwas weniger gut in schwefelsaurer Lösung ausgeführt und soll sich einer Mitteilung K. Hradeckys[139]) zufolge in Verbindung mit dem von Schotte[140]) ausgearbeiteten dokimastischen Untersuchungsverfahren auch zur Bestimmung des Palladiums in Silber-Gold-Platin-Legierungen eignen.

Festschrift der Kaiser Wilhelm Gesellschaft 1921, S. 146.
Stahl u. Eisen 1916, Bd. 38, S. 105; 1920, Bd. 40, S. 812.
Ztschr. analyt. Chem. 1921, Bd. 60, S. 240.
Journ. Amer. Chem. Soc. 1921, Bd. 43, S. 746; Chem. Zentralbl. 1922, II, S. 111. [S. 227.
Journ. Amer. Chem. Soc. 1921, Bd. 43, S. 482; Chem. Zentralbl. 1921, IV,
[135]) Metall u. Erz 1921, Bd. 18, S. 447. [136]) Ebenda 1921, Bd. 18, S. 383.
[137]) Chimie et Industrie 1921, Bd. 5, S. 473; Chem. Zentralbl. 1921, IV, S. 317.
[138]) Atti R Accad. dei Lincei Roma 1904, [5] Bd. 13, II, S. 386; Chem. Zentralbl. 1905, I, S. 359. [IV, S. 168.
[139]) Österr. Chem.-Ztg. 1920, Bd. 23, S. 152, 160, 167; Chem. Zentralbl. 1921,
[140]) Jahrbuch f. d. Berg- u. Hüttenwesen i. Sachsen 1919, S. 121.

Vom Tage.

Neueste Erfindungen und Erfahrungen

ster-Gerbstoffe aus Sulfitablauge gewinnt Dr. Ing. Chem. Oskar Beyer, h, nach der Schweiz. Chem.-Ztg. 1922, S. 572, durch Behandlung der ge mit Toluolsulfochlorid, Nebenprodukt der Saccharinfabrikation. Die r Sulfitlauge vorhandene Ligninsulfosäure besitzt allein nur einen achen Gerbstoffcharakter; durch Einwirkung von Toluolsulfochlorid in eines Esters der Toluolsulfosäure entsteht eine Gerbstofflösung „Esterstoff", der bei richtigem Säuregehalt brauchbare gerberische Eigenschaften wohnen. Man verfährt nach Melamid in der Weise, daß man das chlorid auf eine alkalische Lösung der Sulfitlauge einwirken läßt. Die erbstoffe bilden, in zweckmäßiger Weise angewandt, ein gutes, festes mit etwas hellerer Farbe als bei der Verwendung natürlicher Gerbstoffe, man auch Gemische natürlicher mit Ester-Gerbstoffen vorteilhaft verden kann.

Zum empfindlichen und sicheren Nachweis der Phosphorsäure empfiehlt F. Feigl (Zeitschr. analyt. Chem. 1922, Bd. 61, S. 454—457) die Verung von Benzidin. Dieses gibt mit Ammonphosphormolybdat bei entehender Behandlung eine Tiefblau- bis Schwarzfärbung, während die Molybdänsäure gar keine Umfärbung zeigt. Man kann so P_2O_5 in 20 einer Lösung nachweisen, in der $P_2O_5 : H_2O = 1 : 300\,000$ sich verhält. als Tüpfelreaktion eignet sich dieser Nachweis und gestattet einen Nachweis mit einem Tropfen einer Molybdatlösung.

Personalien.

Alexander Anderson, früher bei der Firma Thos. Firth & Sons, Ltd., field, ist am 4. November im Alter von 80 Jahren gestorben.

Der a. o. Prof. Dr. Fuhrmann ist zum o. Professor für technische Mykologie Chemie der Nahrungs- und Genußmittel an der Technischen Hochschule raz ernannt.

Martin Münzesheimer, der frühere Generaldirektor der Gelsenkirchener ahl- und Eisenwerke, der seit einigen Monaten dem Institut für Wirtftswissenschaft der Universität Frankfurt a. M. als Ehrenmitglied angehört, wurde von der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät dieser Universität zum Ehrendoktor der Staatswissenschaften ernannt.

Prof. Dr. Carl Neuberg, o. Professor der Biochemie an der Landwirtschaftlichen Hochschule zu Berlin, ist zum auswärtigen Mitgliede der Schwedischen Gesellschaft der Wissenschaften zu Lund gewählt worden.

Konsul H. Plauson, Gründer und Leiter des Plauson-Instituts für wissenschaftliche und industrielle Forschung, Hamburg, wurde auf Grund seiner kolloidchemischen Arbeiten, insbesondere auch wegen seiner Verdienste um die Ölschieferverwertung von der estländischen Regierung zum Professor ernannt.

Vereine. Versammlungen Ausstellungen.

Eine Gemeinschaft ehemaliger Studierender der Technischen Hochschule Karlsruhe ist geplant. Auskunft erteilt das Sekretariat der Technischen Hochschule Karlsruhe.

Auf der Hauptversammlung des Deutschen Verbandes Technisch-Wissenschaftlicher Vereine[1]) erstattete Direktor Dr.-Ing. e. h. A. Thiele den Tätigkeitsbericht. Reg.-Rat Dr. Becker vom Reichsministerium des Innern sprach über Entstehung, Wesen und Zweck der deutschen Einheitskurzschrift und ihre weittragende Bedeutung für die deutsche Industrie. Patentanwalt Schiff berichtete über Esperanto. Ferner wurden einige Punkte des Geschäftsberichts erörtert, die Angelegenheit der Ehrenpromotionen der Technischen Hochschulen, die Stellungnahme des Verbandes zur Frage der Gründung neuer Hochschulen und mittlerer Fachschulen, Vereinheitlichung der Schreibmaschinenklaviaturen u. a. m. Geh. Oberbaurat Müller wurde wieder-, Dr. O. von Miller, Deutsches Museum, und Markscheider Löhr vom Deutschen Markscheiderverein neu in den Vorstand gewählt.

Eine Ausstellung vorbildlicher Ingenieurbauten aus alter und neuer Zeit veranstaltet gegenwärtig der Deutsche Werkbund gemeinsam mit Fachvereinen der Ingenieure im Kunstgewerbemuseum in Berlin. Die Ausstellung soll nach andern Städten, auch nach dem Ausland, wandern.

[1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 978, 979.

Digitized by Google

Patentliste.

Sämtliche Patentschriften des In- und Auslandes sind vom Verlage der „Chemiker-Zeitung", Cöthen (Anhalt), zu beziehen.

Allgemeines, Apparate und Anlagen.

Destillation, Verfahren und Vorrichtung zur fraktionierten — von flüchtigen Flüssigkeiten mittels eines Dephlegmators. D R P. 367219, Kl. 12. Société d'Etudes chimiques pour l'Industrie, Genf. 27. 8. 20.

Dreh- und Dekantierfilter. Franz. P. 545625. L. Bérard u. L. Drin. 4. 1. 21.

Färben der Oberfläche von Zement-Asbestzement, mörtel- und kalkhaltigen Flächen durch Behandlung mit Metallsalzen. Dtsch. Anm. S. 54802 Kl. 80. Naamlooze Vennootschap „Ripperda", Tot Exploitatie Van Onderdeelen, Betreffende Het Bouwvak, Haarlem Holland. 18. 11. 20.

Filter. Holländ. P. 7829. United Filter Corporation, New York.

Filter für Essenz, Benzol oder andere Flüssigkeiten. Franz. P. 545579. F. Fraineau. 3. 1. 22.

Flüssigkeiten, Vorrichtung zum Trennen von — verschiedener Dichte. D R P. 366966, Kl. 12. F. R. Hübel, Cöthen i. Anh. 22. 11. 21.

Gase, Entschwefeln von —n, D R P. 367047, Kl. 26. Farbw. vorm. Meister Lucius & Brüning. 30. 7. 19.

Gasreinigung, elektrische. Holländ. P. 7523. Metallbank u. Metallurg. Ges. A.-G., Frankfurt a. M., u. J. E. Lilienfeld, Leipzig.

Kohle, Herst. von aktiver —. Schwz. P. 97252. Chem. Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering), Berlin. 10. 8. 21.

Mahlapparat, besonders für Erze und Farbstoffe. Franz. P. 545627. A. J. A. Héreng, Paris. 5. 3. 21.

Schmelztiegel, Gießvorrichtung zum Entleeren von —n mit Abstichloch. D R P. 366740, Kl. 31. Eugen Boger & Emil Heck Schmelz- und Walzwerk, Pforzheim. 5. 1. 22.

Verdampfung. Apparat zur —, Konzentrierung und Trocknung organischer oder mineralischer Stoffe. D R P. 367217, Kl. 12. P. A. Pelissier, Paris. 7. 4. 1921.

Anorganische Großindustrie.

Alkalisalze, Verfahren und Zelle zur elektrolytischen Zersetzung von —. Engl. P. 184938. M. Wilderman. 16. 6. 1921.

Aluminiumsulfat, Herst. von — aus Tonerdehydrat. D R P. 367134, Kl. 12, Zus. z. P. 354323. Vereinigte Aluminiumwerke A.-G. u. W. Fulda, Lautawerk, Lausitz. 3. 12. 21.

Ammoniak, Kontaktvorrichtung für die Oxydation von — mittels Sauerstoffs bezw. Luft und ähnliche katalytische Gasreaktionen. D R P. 366715, Kl. 12. Bad. Anilin- u. Soda-Fabrik. 18. 1. 15.

Barythydrate, ununterbrochene Gewinnung von —. D R P. 337133, Kl. 12. C. Deguide, Enghien, Seine et Oise, Frankreich. 19. 11. 21.

Bariumchlorid, Herst. V St A P. 1428646. J. H. Mac Mahon, Saltville, Va. 2. 8. 1920.

Hypochloritlösungen, Verbesserungen an elektrolytischen Apparaten zur Herstellung von —. Franz. P. 545630. D. Mc. Gregor Rogers und A. T. Masterman. 6. 1. 22.

Kalisalpeter, Herst. von — aus Kalirohsalzen nach Anspruch 1 und 3 des D R P. 335819. D R P. 365587, Kl. 12. H. Hampel, Hannover. 23. 8. 21.

Salpetersäure, Bindung synthetischer — durch Salze. D R P. 366716, Kl. 12, M. Buchner, Hannover-Kleefeld. 19. 10. 17.

Schwefel, Gewinnung des —s aus Sulfitablaugen. D R P. 366714, Kl. 12. Anton Deppe Söhne u. Dr. Otto Zeitschel, Hamburg-Billbrook. 27. 11. 19.

Soda, Herst. wasserhaltiger — in Form von Blöcken, Platten, Stangen usw. D R P. 366824, Kl. 12. Compagnie de Beauchamps (Société Anonyme), Paris. 15. 2. 20.

Stickoxyde, Darst. von —n aus Ammoniak. D R P. 366712, Kl. 12. Bad. Anilin- u. Soda-Fabrik. 2. 4. 16.

Sulfide, Herst. reiner —. D R P. 366902, Kl. 12. E. Tiede u. F. Richter, Berlin. 12. 8. 21.

Sulfurylchlorid, Herst. von — aus schwefliger Säure und Chlor in Gegenwart von Kohle. D R P. 366713, Kl. 12, Zus. z. P. 364519. Chem. Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering), Berlin. 20. 7. 19.

Wasserstoff, Herst. von — durch teilweise Verflüssigung von Koksofengas oder anderer Gase, auch Wassergas. Franz. P. 545626. L'Air Liquide, Soc. an. pour l'Etude et l'Exploitation des Procédés Georges Claude. 21. 1. 21.

Zinksulfatlösungen, Reinigen. V St A P. 1427826. Ch. R. Kuzell u. J. R. Marston, Clarkdale, Ariz. 15. 8. 21.

Organische Großindustrie.

Altkautschuk, Wiederbrauchbarmachen von —. Holländ. P. 6908. H. Penther, Einbeck.

Fette, Trennung der verseifbaren — von den unverseifbaren. D R P. 367125, Kl. 23. Cl. Bergell, Zehlendorf, Wannseebahn. 25. 1. 20.

Fette, Vorrichtung zum Entfärben von —n und Ölen mittels Bleicherde. D R P. 367156, Kl. 23, Zus. z. P. 344632. H. Bollmann, Hamburg. 10. 7. 21.

Gerben von Walfisch- und Fischhäuten. D R P. 367161, Kl. 28. K. Bendixen, Kopenhagen. 11. 4. 19.

Kautschuk, Umwandlung von — oder einer ähnlichen Masse in Schwamm— mit Überdruck des eingeschlossenen Gases. Franz. P. 545645. Société Française du Caoutchouc Mousse. Paris. 3. 1. 1922.

Kohlenwasserstoffe, Herst. hochwertiger — aus fettigen oder öligen Rückständen. D R P. 365611, Kl. 12, Zus. z. P. 362740. A. Wöhler, Hamburg. 6. 10. 1917.

Kunstharze, Herst. Engl. P. 184984. A. Heinemann. 27. 7. 21.

Methan, katalytische Darst. von —. D R P. 366791, Kl. 26. Bad. Anilin- u. Soda-Fabrik. 12. 2. 21.

Methylalkohol, Herst. D R P. 367204, Kl. 12. Deutsche Petroleum A.-G., Berlin. 7. 5. 20.

Mineralöle, fraktionierte Destillation roher —, Öle und anderer Flüssigkeiten. Franz. P. 545704/05 P. Mercher. 9. 1. 22.

Ölhaltige Massen, Mischvorrichtung zur Extraktion —. D R P. 367157, H. Engel, London. 16. 4. 20.

Ölhaltige Stoffe, Vorrichtung zum Auslaugen feiner staubförmiger —. D R P. 366928. Kl. 23. H. Bollmann, Hamburg. 20. 5. 21.

Seifenstücke, Trockeneinrichtung für —. D R P. 367158, Kl. 23. De Nard-Wilson Buckley Young, Narberth, V. St. A. 2. 4. 20.

Textilchemie, Farbstoffe und Photographie.

Anthrachinonfarbstoffe. Engl. P. 185137. F. W. Atack u. C. W. Soutar. 23. 2. 1921.

Anthrachinonreihe, Darst. eines als Farbstoff und Farbstoffzwischenprodukt verwendbaren Kondensationsproduktes der —. Schwz. P. 97360—97369. Zus. z. P. 97059. Ges. für Chem. Industrie in Basel. 30. 5. 21.

Azofarbstoffe, Herst. von Chromverbindungen von chromierbare Gruppen enthaltenden —n. D R P. 366095. Kl. 22, Zus. z. P. 338086. Ges. für Chemische Industrie in Basel 22. 2. 21.

Dreifarbenphotographie, Herst. einer Aufnahmeplatte für die indirekte —. D R P. 356422, Kl. 57. E. Lage G. m. b. H., Hamburg. 8. 2. 14.

Färben, Vorrichtung zum Ablegen von Strangware in Kochkessel oder Bottiche zum Bleichen, — usw. D R P. 366353, Kl. 8. Waggon- und Maschinenbau Akt.-Ges. Görlitz, Görlitz. 1. 5. 19.

Farbstoff, Darst. eines als — und —zwischenprodukt verwendbaren Kondensationsproduktes der Anthrachinonreihe. Schwz. P. 97059, Ges. für Chem. Industrie in Basel. 30. 5. 21.

Farbzinkoxyd, Herst. von hochwertigem —. Dtsch. Anm. M. 69837, Kl. 22. „Berzelius" Metallhütten-A.-G., Frankfurt a. M., u. W. Witter, Altrahlstedt b. Hamburg. 18. 6. 20.

Indigo, Herst. der Halogenderivate des — und seiner Homologen. D R P. 365447, Kl. 22. Société Chimique des Usines du Rhône anct. Gilliard P. Monnet & Cartier, Paris. 8. 5. 18.

Küpenfarbstoffe, Herst. schwefelhaltiger —. D R P. 366734, Kl. 22, Zus. z. P. 362457. Farbw. vorm. Meister Lucius & Brüning. 27. 3. 19.

Metallfarben oder -überzüge. Engl. P. 184999. H. O. Ormiston. 9. 8. 21.

Monoazofarbstoffe, Herst. löslicher Chromverbindungen von —n. D R P. 366774, Kl. 22. Farbenfabr. vorm. Friedr. Bayer & Co. 11. 9. 19.

Viscosefabrikation, Nutzbarmachung von Abfällen und Abwässern der —. Dtsch. Anm. H. 89863, Kl. 29, Zus. z. Anm. 83165. Herminghaus & Co. G. m. b. H., L. Hesse u. H. Rathert, Vohwinkel. 18. 5. 22.

Metalle.

Blei, Gewinnung von — auf nassem Wege mittels Erzeugung und Reduktion von Bleitetrachlorid. D R P. 366483, Kl. 40, Zus. z. P. 362909. A. Nathansohn, Berlin-Dahlem. 24. 1. 22.

Bleihaltige Rohstoffe, Behandlung von —n mit Chlor auf nassem Wege. D R P. 366484, Kl. 40, Zus. z. P. 362909. A. Nathansohn, Berlin-Dahlem. 27. 1. 1922.

Blei- Inkerze, Verarbeitung von —n auf nassem Wege mit Hilfe von Chlor. D R P. 366485, Kl. 40, Zus. z. P. 362909. A. Nathansohn, Berlin-Dahlem. 27. 1. 1922.

Chrom, Abscheidung von metallischem — auf elektrochemischem Wege. Schwz. P. 97277. E. Liebreich, Berlin-Halensee. 7. 6. 21.

Eisenlegierung, schmiedbare —. D R P. 367150, Kl. 18. G. H. Woods Sunbury, England. 18. 2. 21.

Erze, elektrolytische Behandlung von Zink, Cadmium und Kupfer enthaltenden —n. V St A P. 1426703. D. Avery, Melbourne, Victoria, R. H. Stevens u. R. T. D. Williams, Risdon, Hobart, Australien. 16. 8.

Erze, Behandeln von Kupfersilicate enthaltenden —. Engl. P. 185242. H. Sulman, T. J. Tapling, W. G. Perkins u. H. F. K. Picard. 9. 6. 21.

Legierung aus Nickel, Chrom, Eisen, Wolfram und Mangan von hoher Widerstandsfähigkeit. Schwz. P. 97275. Société Anonyme de Commentry-Fourchambault & Decazeville, Paris. 31. 8. 20

Legierung, Stahl- und Eisen—. V St A P. 1428534. Ph. de Clame. Boston, Mass. 6. 10. 19.

Legierungen, Verbesserung in — für Turbinenschaufeln. Franz. P. 545530. Mitsu Bishi Zosen Kabushiki Kaisha. 4. 1. 22.

Metallegierungen, Verfahren und Anlage zum Schmelzen von —. D R P. 366190, Kl. 40. Werkzeugmaschinenfabrik „Stern" G. m. b. H., Berlin. 24. 6. 1921.

Metallsalzlösungen, Zerlegung von —. D R P. 366191, Kl. 40, Zus. z. P. 361[illegible]. Metallytwerke A.-G. f. Metallveredelung, München, 7. 1. 21.

Metallschutzüberzug, Reinigungsmasse und —. V St A P. 1428084—[illegible]. J. H. Gravell, Elkins Park, Pa. 4. 6. 21.

Stähle, Reduktion von Erzen, besonders Herst. von —n durch eine einzige direkte Schmelze der Erze und Herst. von Nickel. Zus.-Pat. 24937. Franz. P. 531836. L. Bouisson und G. Prestat, Paris 7. 6. 21.

Stahl, rostsicherer —. V St A P. 1428087. J. H. Gravell, Elkins Park, Pa. 22. 6. 1921.

Titanerze, Behandeln von Eisen enthaltenden —n. Engl. P. 184949. Carteret u. M. Devaux. 27. 6. 21.

Vanadin, Abscheidung des —s aus solches enthaltenden Erzen, Hüttenprodukten usw. D R P. 366717, Kl. 12. J. Michael & Co., Berlin. 15. 8.

Zink, Herst. von — und —weiß unter Ausnutzung überschüssiger Wärme der —reduktionsgase. D R P. 366392, Kl. 40. L. Ch. Sturbelle, Dramm, Norwegen. 7. 10. 21.

Zink-Eisenlegierungen, Aluminium- bezw. Eisenentfernung aus Zink-Aluminium- bezw. —. D R P. 364931, Kl. 40. Frau Martha, Karl Richard u. Ernst Bornemann, Breslau. 28. 4. 21.

Zink, Abscheiden von — aus zinkischem Gut. Schwz. P. 97276. The Consolidated Mining & Smelting Company of Canada Ltd., Montreal, Kanada. 29. 4. 21.

Zirkonerze, Behandeln. V St A P. 1427816. O. Hutchins, Niagara Falls N. Y. 22. 9. 20.

Versiegelte Schreiben.

Bei der „Chemiker-Zeitung" hinterlegte Geheimverfahren*).

Nr. 1659. Dipl.-Ing. Wilhelm Spiecker, Berlin-Lichterfelde West, Steglitzer Straße 46. Eingegangen am 23. November 1922.

Nr. 1660. cand. ing. Nikolaus Bau, Charlottenburg 2, Bleibtreustr. 1. Eingegangen am 24. November 1922.

*) Die Aufbewahrung der „Versiegelten Schreiben" erfolgt gebührenfrei.

Digitized by Google

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Zur wirtschaftlichen Lage.

Für den Augenblick ist das Interesse an der Außenpolitik mit Rücksicht auf die innerpolitische Lage etwas zurückgegangen. Nach verschiedenen Zeitungsmeldungen soll in Lausanne in den englisch-französisch-italienischen Verhandlungen auch die Reparationsfrage besprochen worden sein. Für die Konferenz von Brüssel ist anscheinend eine „Vorkonferenz" in Aussicht genommen. Nicht uninteressant ist, was neuerdings in neutralen Finanzkreisen über den Sturz der Mark im allgemeinen gesagt wird. Man erkennt bereitwilligst an, daß der Diktatfrieden von Versailles eine unmögliche Lage für Deutschland sowohl wie für Europa, ja für die ganze Welt geschaffen hat. Als weitere Ursache des Marksturzes wird aber angegeben, daß es um mindesten höchst bedenklich gewesen sei, daß die Reeder wie die Industrie für die Abtretung ihrer Werte an die Entente mit Entschädigungen seitens des Reichsschatzamtes abgefunden worden sien, ohne den Versuch gemacht zu haben, diese gewaltigen Beträge durch allgemeine Steuern oder durch Umlagen auf die Gewinne der betreffenden Betriebe wieder einzubringen. Als Ursache der Inflation wird ferner der zu große Beamtenapparat, auch das Erheben zu niedriger Fahrpreise auf der Eisenbahn angesehen. Die Eisenbahntarife sind nun gerade hoch genug und liegen, namentlich was die Beförderung von Gütern angeht, bereits über Goldparität. Daß man gerade jetzt bei den Neutralen auf solche Gedanken kommt, rührt wohl daher, daß man auch dort mit der Möglichkeit einer Inflation rechnet. Wie man, abgesehen von Vorgängen im neutralen Auslande, auch an dem Rückgang des belgischen und französischen Franken sehen kann, ist es weiter nichts als Binsenwahrheit, daß der Entwertung der Mark die Entwertung der übrigen europäischen Währungen im Laufe der Zeit notgedrungen folgen muß.

Nach den genauen Angaben betrug die Kohlenförderung im Ruhrrevier im Monat Oktober arbeitstäglich 339500 t gegen 307911 t im September und 308769 t im August ds. Js., die Kokserstellung bei gleicher Zahl der Arbeitstage im Oktober 2,22 Mill. t gegen 2,128 t im September. An der etwas größeren Gewinnung von Nebenprodukten sind Landwirtschaft und chemische Industrie in erster Linie beteiligt. Im Augenblick der Niederschrift dieses Berichtes geht das Gerücht um, daß mit der Möglichkeit der Kündigung des Überwachtenabkommens gerechnet werden muß, wofür als Grund die Besetzung angegeben wird. Offenbar hat die Mitte November in Kraft getretene Lohnerhöhung im Bergbau von bis zu 55 % noch nicht genügt, um die Arbeitnehmer zufriedenzustellen, obwohl durch eine noch größere Lohnerhöhung ab 1. Oktober, welche bekanntlich eine Erhöhung der Kohlenpreise auf etwa 250 % des vorherigen Standes zur Folge hatte, der Geldentwertung für einen längeren Zeitraum im voraus Rechnung getragen worden war, um die wirtschaftliche Lage möglichst zu stabilisieren. Dieser Versuch ist also durchaus mißlungen. Die Erhöhung der Kohlenpreise ab 16. Novbr. folgte automatisch entsprechende Steigerung der Preise von Stickstoff und Kali, welch letztere in erster Linie Hilfsmittel für unsere Ernährung sind. Jede Erhöhung der Kohlenpreise verteuert immer wieder die Güterproduktion, weil sie schnell wieder zu neuen Lohnforderungen führt. Um diesen unheilvollen Kreislauf zu unterbrechen, müßte ernstlich der Versuch gemacht werden, eine Lohnerhöhung ohne gleichzeitige Preiserhöhung zu ertragen. Anders geht es nicht. Die Streikunruhen im Westen haben das Werk auswärtiger Elemente, welche in die Werke eindrangen, um Arbeiter und Angestellte zum Feiern zwangen. Die abgetretene Regierung hat es eben nicht zu einem genügenden Schutz der Arbeitswilligen gebracht.

An den Warenmärkten bereitet sich wieder einmal so etwas wie ein allgemeiner Käuferstreik vor. Das sollten die Kartelle und Syndikate bei ihrer weiteren Preispolitik nicht unbeachtet lassen. Auch der Chemikalienmarkt trat merkliche Abschwächung der Kaufstimmung ein, welche schon in den voraufgegangenen Wochen einsetzte. Die Verbraucher versorgten sich namentlich in der letzten Woche nur mit dringend nötiger Ware, aber auch das Kaufinteresse des Auslandes ist zurückgegangen. Der neuerdings eingetretene Rückgang der Devisenkurse hat erst recht stagnierende Haltung erzeugt.

Die Kapitalerhöhungen in der Industrie im allgemeinen und der chemischen Industrie im besonderen nehmen ihren Fortgang. Die Chemische Fabrik Dorfstadt Aktiengesellschaft in Dorfstadt im Vogtlande beruft ihre Aktionäre zur ordentlichen Generalversammlung am 7. Dezember, um über das verflossene Geschäftsjahr zu berichten und über die Verwendung des Reingewinnes Beschluß zu fassen. Die Ver. Zwieseler und Pirnaer Farbenglaswerke A.-G. in München erzielte im verflossenen Geschäftsjahr einen Reingewinn von 12762 Mill. M gegen 2011 Mill. M im Vorjahr, woraus 50 (24) % Dividende auf die Stammaktien verteilt werden sollen. Aus Anlaß des 25jährigen Bestehens der Gesellschaft erfolgt eine besondere Zuweisung von 5 Mill. M für Beamte und Arbeiter, wovon 3 Mill. M sofort zur Verteilung gelangen. Von der W. A. Scholten Stärke- und Syrupfabriken A.-G. in Brandenburg (Havel) wird die Verteilung einer Dividende von 30 (20) %, ferner die Erhöhung des Aktienkapitals um 8,8 auf 13,2 Mill. M vorgeschlagen. Die Chemische Fabrik Schöningen beabsichtigt die Erhöhung ihres Aktienkapitals um 4 Mill. M Inhaberaktien und um 500000 M 8%ige Vorzugsaktien, letztere mit achtfachem Stimmrecht, ferner die Umwandlung der 1 Mill. Vorzugs- in Stammaktien. Bei der Hoffmanns Stärkefabriken A.-G. in Salzuflen ist die Erhöhung des Aktienkapitals um 25 Mill. M neue Stammaktien vorgesehen.

An der Börse gingen im Laufe der Woche wieder einmal allerhand Gerüchte wegen Umgruppierungen in der Industrie um, woran etwas auch die chemische Industrie beteiligt ist. Ob und inwieweit diese Verschmelzungspläne ausgeführt werden, darüber verlautete bisher nichts Zuverlässiges. Jedenfalls wurde von einer Verbindung der Riebeckschen Montanwerke mit Braunschweiger Kohlenwerke gesprochen, welche durchaus im Bereich der Möglichkeit läge. Weitere Angaben bezogen sich auf die Textil-, außerdem auf die oberschlesische Montanindustrie. Bemerkenswert an der Haltung der Börse aus der Berichtswoche ist, daß man in ihren Kreisen große Hoffnungen auf den neuen Reichskanzler Dr. Cuno setzt insofern, als es ihm vielleicht gelingen würde, Amerika aus seiner bisher höchst reservierten Haltung hinsichtlich des dringend notwendigen Wiederaufbaues der europäischen Finanzen herauszuholen. Den Schwerpunkt einer solchen Hoffnung muß man zunächst aber auf „vielleicht" legen. Einstweilen sieht es in der Union nämlich nicht darnach aus, als wenn die dortigen Finanzkreise eine andere Meinung als ihre bisherige vertreten wollten. In der Aufwärtsbewegung der Kurse von Industrieaktien herrschte im Laufe der Woche zunächst etwas Ruhe, dann setzte aber wieder lebhafterer Verkehr ein.

An der Berliner Börse notierten:

	20.11.	23.11.
Chem. Industrie		
A.-G. f. Anilinf.	5475	5850
Badische Anilin	7100	7400
Buckau	—	—
Byk-Guldenw.	1525	1550
Ch. Werke Albert	10500	12500
Concordia	2410	2500
Egestorff-Salzw.	4800	5900
Elberfelder Farb.	5565	5950
Gelsenkirchen	25000	28000
Goldschmidt	4502	5000
Griesh.-Elektron	5000	5400
Grünau	—	—
v. Heyden	4200	4800
Höchster Farbw.	5400	5750
Kahlbaum	2850	3050
Leopoldshall Ch.	—	—
Milch	2750	3190
Nitrit-Fabr.	2575	2800
Rasquin	—	—
Renner Gtrb.	—	—
Rhenania	3300	3400
Riedel A.-G.	3525	3900
Rütgerswerke	3800	4325
Saccharinfabrik	1875	2000
Schering	7000	9000
Fritz Schulz jun.	5000	7200
Staßf. Chem. Fbk.	9900	10500
Thür. Bleiweiß	—	—
Union	—	3000
Ver. Ch. Charlott.	5500	—
Weiler-ter Meer	4600	4400
Westeregeln	7050	7000
Bergwerke		
Arenberg	—	—
Berzelius	4100	4299
Deutsch-Lux.	13100	13500
Donnersmarck	14000	14300
Essener Steink.	14000	14875
Gelsenkirchen	18000	19110
Harkort-Bergw.	12000	12000
Harpener Bergw	54000	60000
Hösch Eis. Stahl	19000	17000
Oberschl. Koksw.	9710	11700
Phönix Bergbau	13700	13990
Rhein. Braunk.	23300	23100
Rhein. Nassau	12100	15000
Rhein. Stahlw.	—	—
Riebeck Montan	19500	—
Schles. Zink	21500	—
Stolberg Zink	10500	11000
Versch. Industrien		
Berl. Anh. Masch.	2000	2350
Brem. Linoleum	4500	5000
Dtsch. Asphalt	—	—
„ Erdöl	28300	26000
„ Kaliwerke	8500	8000
„ Nickelw.	4700	5400
„ Steinzeugw.	2390	2300
„ Ton u. St.	1250	1300
Dynamit Nobel	3850	4010
Glanzst. Elberf.	19000	20000
Hirsch Kupfer	6800	6900
Kali Aschersl.	5250	5000
Köln-Rottweil	3750	4200
Lünebg. Wachs	8450	10000
Nordd. Gummi	1200	1190
Siemens Gla.	6400	6500
Stettiner Cham.	7300	7800
Thörl Ölfabr.	16000	17500
Wicking Portl.	5400	5900
Zellstoff. Waldhof	6500	8900
Schiffahrt		
Dtsch. Austr. Dpf.	4850	4950
Hbg. Amer. Pak.	2800	2971
„ Südamerika	7600	7700
Hansa	1900	2500
Nordd. Lloyd	1800	1900

Zur Einführung neuer Aktien chemischer Firmen.

Verein für Chemische Industrie in Mainz.

Die Gesellschaft hat soeben 26 Mill. M Stammaktien und 10 Mill. M Obligationen an die Frankfurter Börse bringen lassen. Das Grundkapital bestand ursprünglich aus 450000 Gulden; die Gründung der Gesellschaft war nämlich 1865, also noch zur Guldenzeit Süddeutschlands, erfolgt. Nachher wurde, wie bei vielen anderen süddeutschen Gulden-Gesellschaften, die Umwandlung in Reichsmark vorgenommen. Im Kriege und besonders nachher ist das Grundkapital in überaus raschem Tempo und stark vermehrt worden, ohne daß dadurch aber die prozentualen Erträgnisse für die Aktionäre gelitten hätten. Die Gesellschaft hat vielmehr ihnen Rang als eine der bestrentierenden Unternehmungen der chemischen Industrie Deutschlands behauptet. Die Darstellung der Entwickelung des Aktienkapitals ist in dem Prospekt insofern lückenhaft, als darin auch, wenigstens für einen Teil der Emissionen vor 1922, die Begebungskurse und der Eingang an Agio zum Reservefonds hätten angegeben werden sollen. Jetzt beträgt das Aktienkapital 28 Mill., und zwar 26 Mill. Stammaktien, welche eben zur Börse zugelassen worden sind, und 2 Mill. Vorzugsaktien, die keinen offenen Markt haben, weil sie zum Schutze gegen Überfremdung dienen sollten. Die Vorzugsaktien lauten nämlich auf Namen, zerfallen allerdings sonst in zwei Gattungen. Die eine Hälfte, die man A nennen könnte, besitzen dreifaches Stimmrecht, sind aber den Stammaktionären angeboten worden. Sie können also, trotz erhöhten Stimmrechtes, nicht unbedingt als Schutz gegen Überfremdung angesehen werden, und hätten demnach auch zum Handel an der Börse zugelassen werden können. Die Vorzugsaktien B sind aber richtige Überfremdungsaktien. Sie besitzen zwanzigfaches Stimmrecht und sind auf die Verwaltungs-

Digitized by Google

gruppe übergegangen. — Alle Vorzugsaktien zusammen verfügen über 28 000 Stimmen gegenüber 26 000 Stimmen der Stammaktien. Die Kontrolle der Verwaltung über die Gesellschaft ist also unbedingt sichergestellt. Außer den Aktien hat die Gesellschaft noch 10 000 Genußscheine unentgeltlich an die Aktionäre verabreicht. Die Genußscheine haben zwar nicht die Rechte von Aktien, aber sie nehmen nach bestimmten Vorschriften an dem Gewinne teil. Ihre Ausgabe war denn auch eine bemerkenswerte Sondervergütung an die Aktionäre. Jeder Genußschein hat bisher 125 und 150 M Gewinnanteil erhalten. An der Dividende des laufenden Geschäftsjahres nehmen die letzten 6 Mill. M Stammaktien neu teil. Aber die Verwaltung stellt schon jetzt ein günstiges Resultat in Aussicht, so daß also die Kapitalvermehrung auf die Dividende keinen Einfluß haben dürfte. Eine Zwischenbilanz enthält der Prospekt nicht, trotzdem der größte Teil des laufenden Jahres schon verflossen ist. Die Zulassungsstelle der Frankfurter Börse hätte unbedingt die Einfügung mindestens einer Halbjahrsbilanz fordern müssen. Die letzte Bilanz, in welcher die Kapitalerhöhung von 1922 naturgemäß noch nicht zum Ausdrucke kommen konnte, schließt auf beiden Seiten mit 48,16 Mill. ab. Die letzte Riedel-Bilanz (s. u.) zeigt eine Totalsumme von 90,81 Mill., obwohl beide Unternehmungen annähernd dieselbe Zahl von Werksangehörigen haben. Freilich wird bei der Mainzer Gesellschaft das Bilanzbild dadurch getrübt, daß die Verwaltung die Kreditoren von den Debitoren abzieht und nur die Nettosumme der Debitoren unter die Aktiven einstellt, während auf der Passivseite die Kreditoren damit wegfallen, eine Praxis, der man sonst im Aktienwesen nur selten begegnet. Die Anlagen stehen in der Bilanz mit zusammen 4,60 Mill., wobei aber zu beachten ist, daß auf der Passivseite etwa 3 Mill. Amortisations- und Erneuerungsrücklagen enthalten sind. Der Besitz der Gesellschaft ist nur mit 360 000 M Hypotheken belastet. Nebenbei bemerkt, macht die Gesellschaft bei der Angabe der Hypothekenschuld in der Bilanz dasselbe Experiment, wie bei Debitoren—Kreditoren. Sie gibt nämlich nur eine Nettoverschuldung, indem sie eine Hypothekenforderung von der Hypothekenschuld vorweg abzieht, was in diesem Falle direkt eine, wenn auch unschuldige Verdunkelung der Bilanz bedeutet. Für die 4,60 Mill. Anlagewerte, denen außerdem die erwähnten 3 Mill. Rücklagen gegenüber stehen, hat man „allerhand". Die Gesellschaft hat nämlich 249 ha Grundbesitz einschl. Waldungen, welche hier für den Betrieb eine entscheidende Bedeutung haben, weil sie einen wichtigen Rohstoff, das Holz, liefern; denn die Gesellschaft beschäftigt sich vorwiegend mit der Verkohlung von Holz. Sie verarbeitet also zumeist inländischen Rohstoff, und was sie exportiert, bringt vornehmlich Valutagewinne, womit denn wohl auch zum Teile die günstige Rentabilität der Gesellschaft erklärt werden kann. Auf dem Grundbesitze befinden sich, außer den Waldungen, 10 Werke, welche weithin über Deutschland verstreut liegen, 53 Werkshäuser und 4 Wohnhäuser in Frankfurt a. M. Die Anlagewerte der Gesellschaft sind also richtiger „Gold"-Besitz. Angaben über die Höhe der Produktion und des Umsatzes gibt der Prospekt nicht, was auch ein Versäumnis der Zulassungsstelle in Frankfurt darstellt. Effekten und Beteiligungen stehen in der Bilanz mit 1,9 Mill. Davon entfallen 1,15 Mill. auf deutsche Reichs- und Staatsanleihen und deutsche Industrie-Aktien, ferner ¾ Mill. auf Beteiligungen. Die einheimischen Anleihen haben durch die Kursbewegung der letzten Zeit gewonnen; in welchem Maße kann man nicht sagen, weil der Besitz an diesen Anleihen nicht näher charakterisiert wird. Die Beteiligungen, die noch etwas mehr zerlegt werden könnten, umfassen auch oberschlesisch-polnische Interessen und ein Braunkohlenbergwerk in Oberhessen, über dessen Ausdehnung und Leistungen mehr hätte gesagt werden können, denn zwischen Braunkohlengrube und Braunkohlengrube ist ein Unterschied. Unter den Debitoren weist der Prospekt ein Bankguthaben von 15,39 Mill. aus, wobei freilich zu beachten ist, daß davon für Dividende und Tantieme 9,51 Mill. weggingen. Eine so große Summe hatte die Gesellschaft aus ihren Eingängen allein für ein Jahr wegzugeben, und zwar auf Nimmerwiedersehen, wenn man die Beträge außer Acht läßt, welche mit dem Agio der Aktien wieder hereingeholt werden. Daraus erklärt es sich wohl auch z. T., daß die Gesellschaft im letzten Hochsommer 10 Mill. 5% Obligationen begeben hat. Nun könnte man sagen, es sei nicht rationell, auf der einen Seite 9½ Mill. für Dividende und Tantieme herauszugeben und bald darauf auf der anderen Seite 10 Mill. zu leihen. Lieber solle die Gesellschaft größere Zurückhaltung in der Ausschüttung von Dividenden beobachten. Aber erstens ist es in mancher Hinsicht gut, wenn man auch Schulden hat. Zweitens ist der Obligationskredit mit 5% jetzt die billigste Art, fremde Gelder hereinzuholen, sofern es noch Leute gibt, welche ihr Geld zu 5% verleihen. Denn im Augenblicke ist es unpraktisch, 5%ige Obligation zu erwerben. Eine Verzinsung von 5% ist in heutiger Zeit gar nichts. Die Obligationäre müßten viel allgemeiner, als es jetzt schon geschieht, auch an dem Ertrage interessiert werden. Die Fälle, wo solche neue Methoden befolgt werden, lassen sich aber noch an den Fingern herzählen. Nach der letzten Bilanz hatte die Gesellschaft noch 880 000 M alte Obligationen im Umlaufe. Die offenen Reserven haben aus dem letzten Reingewinne eine Verstärkung um 5,61 Mill. erfahren. Eine ansehnliche Vermehrung dürfte sich auch aus der letzten Aktienausgabe ergeben. Dr. T.

J. D. Riedel A.-G. in Berlin.

Diese A.-G. hat durch Vermittelung ihres Finanzkonsortiums 42 Mill. M neuer Aktien an die Berliner Börse bringen lassen und das in fast demselben Augenblicke, wo bei der Generalversammlung der Antrag auf eine neue und diesmal riesenhafte Kapitalerhöhung gestellt worden ist. Seit Mai 1921 und namentlich seit Dezember 1921 geht die Gesellschaft im Sturmschritte in die Inflation hinein. Der vorliegende Prospekt, der überhaupt an verschiedenen Stellen lückenhaft ist, gibt nicht alle Stadien der Entwicklung des Aktienkapitals wieder, was ohne Zweifel ein fühlbarer Mangel ist. Seit Mai 1921 betrug das Aktienkapital 18 Mill. M Stammaktien. Schon Dezember 1921 wurden 30 Mill. M neue Aktien ausgegeben und Juni 1922 noch 12 Mill. In der Hauptsache waren die neuen Aktien zur Verstärkung der Betriebsmittel und zur Errichtung von Anlagen bestimmt. Von der Emission Dezember 1921 gingen aber 9 Mill. an eine Gruppe befreundeter Gesellschaften. Von der Emission Juni 1922 wurden 5 Mill. an die E. de Haen, A.-G., in Seelze b. Hannover gegeben. Das Aktienkapital der Riedel-Gesellschaft war mit diesen Emissionen auf 60 Mill. gestiegen. Diese 60 Mill. sind für das demnächst ablaufende Geschäftsjahr voll dividendenberechtigt; es sind also 42 Mill. M Aktien für dieses Jahr mehr zu verzinsen. Jetzt sollen dazu noch 80 Mill. Stammaktien treten, und zwar mit Dividende ab 1. Januar 1923. Von diesen Aktien sollen 30 Mill. den Aktionären angeboten werden, zu einem Kurse, welcher wegen des schwankenden Wertes der Mark erst in der Generalversammlung festgesetzt werden soll. Ohne Zweifel ist aber mit der Emission wieder ein Bezugsrecht für die Aktionäre verbunden. Ferner sollen 30 Mill. der neuen Aktien zur Angliederung eines Unternehmens verwendet werden, dessen Namen die Verwaltung noch nicht angegeben hat. Jetzt will die Gesellschaft aber auch 10 Mill. Vorzugsaktien mit erhöhtem Stimmrechte ausgeben. Vorzugsaktien haben bei der Gesellschaft schon früher einmal bestanden; sie sind aber eingelöst bezw. in Stammaktien umgewandelt worden. Nunmehr begibt die Gesellschaft, dem Zuge der Zeit folgend, um sich gegen unerwünschete fremde Einflüsse zu sichern, auch Überfremdungs-Vorzugsaktien. Einen besonderen Grund für die neue Aktienausgabe kann man aber auch feststellen, wenn man einen Blick in die Zwischenbilanz wirft, welche per 30. Juni 1922 dem Prospekt für die 42 Mill. Aktien beigegeben ist. Man macht da nämlich die Entdeckung, daß die Gesellschaft am Ende des ersten Semesters 1922 bei einem Aktienkapital von 60 Mill. 49 Mill. M Bankschulden hatte gegen 3,37 Mill. M. Bankschulden Ende 1921. Dabei enthielt die Bilanz Ende 1921 aber noch ein Bankguthaben von 7,38 Mill. M, während die Zwischenbilanz für das erste Semester d. J. kein Bankguthaben aufweist. Der Finanzstatus der Gesellschaft hat sich also beträchtlich verschlechtert, und die stark aufgelaufenen Bankschulden sollen aus dem Erlöse der neuen Aktien-Emission getilgt werden. Mit der jetzigen Ausgabe steigt das Aktienkapital der Gesellschaft auf 150 Mill. M gegen 4,3 Mill. M bei der Gründung im Jahre 1905 und gegen 18 Mill. M Mai 1921. Die Emissionen d. Js. 1921 haben eine beträchtliche Vermehrung der offenen Reserven gebracht. Diese waren nach der Zwischenbilanz per Ende Juni 1922 auf 69 Mill. gestiegen gegen 17,4 Mill. M Ende 1921. Die Gesellschaft hat also das Agio ihrer Aktien einigermaßen ausgenutzt. Mitte 1922 war die gesetzliche Reserve mit 69 Mill. M über das damalige Aktienkapital von 60 Mill. M hinausgegangen, während Ende 1921 diese Reserve mit 17,4 Mill. M noch etwas hinter dem Aktienkapital von 18 Mill. M zurückgeblieben war. Nach der letzten Bilanz standen Maschinen und Geräte noch mit 4,42 Mill. M zu Buche. Die Abschreibungen blieben mit 701 500 M hinter den Zugängen von 2,84 Mill. M zurück. Es wird Aufgabe der Verwaltung sein müssen, diese Posten baldigst völlig herunterzuschreiben, obwohl natürlich die Maschinen- und Geräte in heutiger Mark unendlich mehr wert sind, aber solchen selbstverständlich vorübergehenden Abnormitäten darf man in einer Bilanz nicht die geringsten Zugeständnisse machen. Im laufenden Jahre muß die Gesellschaft eine größere Bautätigkeit entfaltet haben. In der Zwischenbilanz erscheinen nämlich die Gebäude mit 30 Mill. gegen 5,71 Mill. M in der Bilanz Ultimo 1921. Eine solche Steigerung des Gebäude-Kontos ist immerhin bemerkenswert und stellt an die Abschreibungen erhöhte Ansprüche. Besser wird eine Bilanz dadurch nicht. Eigentlich sollte ein namhafter Teil der Zugänge über Betrieb gehen und nicht die Anlagen belasten. Nach der letzten Bilanz waren die Besitzungen der Gesellschaft von zusammen 7,21 Mill. Buchwert mit 4,4 Mill. M Hypothekenschulden belastet. Obligationsschulden bestehen nicht.

Rasch wachsende Bedeutung gewonnen hat in der Bilanz der Posten Beteiligungen. In der Bilanz 1921 standen die Beteiligungen mit 64 000 M. Der Prospekt bemerkt dazu: Beteiligungen an einer Reihe kleinerer Unternehmungen. Die Beteiligung an der Industriestätte „Nordhof" und an der Permutit-Gesellschaft ist also inzwischen abgestoßen worden, aber, wo sind die Gewinne aus diesen Verkäufen geblieben? Nach der Zwischenbilanz von Mitte d. J. waren die Beteiligungen schon auf 8,55 Mill. M angewachsen. Inzwischen hatte die Riedel-Gesellschaft 5 Mill. Stammaktien und 3 Mill. M Vorzugsaktien der de Haen-Gesellschaft erworben. Sind diese 8 Mill. M Stamm- und Vorzugsaktien mit den 5 Mill. M oben erwähnten Riedel-Aktien abgegolten und in den 8,55 Mill. M Beteiligungen enthalten? Die Haen-Beteiligung würde also billig bei Riedel einstehen. Die Haen-Gesellschaft arbeitet mit 15 Mill. M Stammaktien und 15 Mill. Vorzugsaktien bei 1400 Arbeitern und Angestellten, während die Riedel-Gesellschaft 1500 Werksangehörigen, 60 Mill. M Aktienkapital hat. Die Haen-Gesellschaft hat in dem Aufsichtsrate der Riedel-Gesellschaft eine Vertretung durch ihren Generaldirektor Kommerzienrat Dr. Wilhelm Dr. Haen. Die De Haen-Gesellschaft hat eine erste Dividende von 30%, also gut etwa in Höhe der letzten Riedel-Dividende verteilt. Eine Bilanz der Haen-Gesellschaft hätte dem Riedel-Prospekt beigegeben werden müssen. Schließlich hat die Riedel-Gesellschaft eine Beteiligung an der Tetralin-Gesellschaft genommen. Damit kommen wir in das Bereich der Rütgerswerke, der Berlin-Anhaltischen Maschinenbau-A.-G. der Deutsche Petroleum-Gesellschaft, der Gesellschaft für Teerverwertung und der Gewerkschaft König Ludwig. Von diesen Gruppen sind die Deutsche Petroleum-Gesellschaft durch von Stauß und die Gesellschaft für Teerverwertung durch ihren Generaldirektor Dr. Spielker im Aufsichtsrate der Riedel-Gesellschaft vertreten. Die Angaben des Prospekts über die Beteiligung der Riedel-Gesellschaft an dem Tetralin-Unternehmen sind unklar und unvollständig. In der Generalversammlung vom 30. Dezember 1921 war gesagt worden, daß von den 30 Mill. neuen Aktien die obenerwähnten 9 Mill. zur Erwerbung des Tetralinwerks bestimmt seien. Schon im November 1920 sei eine Interessengemeinschaft mit der Tetralin-Gesellschaft abgeschlossen worden. Die Verbindung mit der Tetralin-Gesellschaft habe sich so bewährt, daß sich die Riedel-Gesellschaft (Dezember 1921) entschlossen habe, das Unternehmen mitgeteilt, dies völlig zu erwerben. In dem Riedel-Berichte 1921 wurde auch mitgeteilt, daß die Leiter des Tetralin-Werkes in den Vorstand der Riedel-Gesellschaft übernommen worden seien. Wenn aber die Riedel-Gesellschaft das Tetralin-Werk zum Eigentum besitzt, hätte es unter den Anlagen in dem Prospekt aufgezählt werden müssen. Das ist aber nicht geschehen. Vielmehr heißt es in dem Prospekt, daß die Gesellschaft 1922 von den 500 000 M Anteilen der Tetralin-Gesellschaft 232 000 M erworben und auf den Rest eine Option erhalten habe. Wie ist das zu erklären?

Dr. T.

Digitized by Google

Anlagen. Apparate. Behälter.

Maschinen. Die Sächsische Maschinenfabrik vorm. Rich. Hartmann Aktiengesellschaft in Chemnitz hat die Aktiengesellschaft König Friedrich August-Hütte in Potschappel-Dresden durch Fusion übernommen. Der Betrieb der König Friedrich August-Hütte wird unverändert weitergeführt. Die Erledigung des gesamten Geschäftsverkehrs mit der Abteilung König Friedrich August-Hütte erfolgt ausschließlich durch das Zweigwerk in Dresden. Für dieses bestimmte Zuschriften sind mit der Anschrift: Sächsische Maschinenfabrik vorm. Rich. Hartmann Aktiengesellschaft, Zweigwerk Dresden, Dresden-N. 15, Industriegelände Albertstadt, zu versehen. Der bisherige Direktor der König Friedrich August-Hütte, Wilhelm Franck, behält als Mitglied der Direktion des Dresdner Zweigwerkes die Leitung der Abteilung in Potschappel bei.

Meßinstrumente. Die Standardkommission des schwedischen Maschinenindustrievereins schlägt als offizielle Justiertemperatur für Meßinstrumente der Maschinenindustrie + 20° C vor, wie in Deutschland, Schweiz und Holland schon festgesetzt ist und auch bei schwedischen Fabriken, die Präzisionsarbeit leisten, üblich ist. Die so geeichten Apparate sollen den Stempel 20° erhalten. In England ist die offizielle Temperatur 62° F = 16,666° C.

Osmoseanlagen. In Amsterdam wurde die N. V. Oostenrijksch-Hollandsche Maatschappy voor Electro Chemische Ondernemingen zur Verwertung der Patente der Electro Osmose Gesellschaft in Wien mit einem Kapital von 100 000 fl. errichtet.

Tuben. Die Firma Fenag-Tubenfabrik G. m. b. H. in Nürnberg hat die seither von der Fritz Neumeyer Aktiengesellschaft in Nürnberg betriebene Tubenfabrikation übernommen. Der Betrieb, der sich zurzeit auf die Herstellung von Fenag-Tuben, Tablettenröhren, Stangenbrillantineschiebedosen, Rasierseifendosen, Tropf- und Streutuben aus Reinaluminium erstreckt, wird in unveränderter Weise fortgeführt, aber wesentlich erweitert. Zum kaufmännischen Geschäftsführer ist der seitherige Verkaufsleiter des Unternehmens, A. Schoenlicht, bestellt. Reinhold Dorn ist Prokura erteilt.

Berg- und Hüttenprodukte.

Aluminium. A.-S. Höyangfaldene, Norsk Aluminium Co., zu Höyanger in Sogn in Norwegen, die jetzt wieder in vollem Betrieb Barren-Aluminium, hauptsächlich für Amerika, herstellt, bezieht jetzt nur deutschen Rohstoff, der besser ist als der früher benutzte französische Bauxit.

Eisen und Stahl. (14. November.) Die rasende Entwertung der Mark drückt sich in den Eisen- und Stahlpreisen insofern noch mehr als in den Kohlenpreisen aus, als jene in den letzten Monaten fast wöchentlich erhöht worden sind, während es bei der Erhöhung der Kohlenpreise bisher wenigstens von Monat zu Monat verblieb. Wir haben wiederholt der Ansicht Ausdruck gegeben, daß einige Mäßigung in der Preispolitik der Kartelle und Verbände unserer gesamten Wirtschaft mehr zum Nutzen gereichen würde. Für das zweite Novemberviertel sind die Preise für einzelne Sorten Roheisen wiederum erheblich erhöht worden, wobei es sich um Preiserhöhungen handelt, welche auf Grund der bekannten Kursklausel eintreten. Die Preise der einzelnen Sorten stellen sich nun wie folgt: Hämatitroheisen 95 243 (21. Oktober 48 862) M, Gießereiroheisen I 95 243 (40 176) M, Gießereiroheisen III 79 272 (40 106) M die t; Frachtgrundlage Oberhausen, kupferarmes Stahleisen 94 575 (48 195) M, Siegerländer Stahleisen 76 320 (33 499) M die t ab Siegen, Luxemburger Gießereiroheisen 74 562 (39 244) M die t ab Grenze, Ferrosilicium, 10 % 75 000 (54 148) M die t ab Werk, Temperroheisen 80 170 (48 537) M die t ab Werk. Für die Siegerländer Roheisensorten wurde gelegentlich der Preisfestsetzung ab 1. d. Mts. eine Berichtigung vorbehalten auf Grund der endgültigen Eisensteinpreise, welche damals noch nicht bestimmt waren. Die starke Steigerung der Eisenpreise hat anscheinend zur Folge gehabt, daß ein Teil des Handels dazu übergeht, seine Lagervorräte abzustoßen und weniger Ware zu hamstern. Hierzu trägt offenbar auch der Umstand bei, daß die Geldknappheit rapide zunimmt. Von Notverkäufen des Handels kann naturgemäß nicht gesprochen werden, da der Handel keineswegs gehalten ist, übermäßig große Vorräte zu lagern. Im allgemeinen hat die spekulative Betätigung im Handel mit Eisen- und Stahlerzeugnissen jedoch wenig nachgelassen. Die Preise für Walzfabrikate haben die Grenzen der Teuerung nun doch wohl schon weit überschritten. Im Jahre 1914 belief sich der Preis für die t Stabeisen auf etwa 90 M, ab 25. Oktober wurde der Preis auf 98 270 M die t erhöht. Die Preissteigerung beträgt also erheblich mehr als das Tausendfache, ist den wirklichen Verhältnissen also weit vorausgeeilt. Der gemeinwirtschaftliche Richtpreisausschuß des Deutschen Stahlbundes setzte ab 25. Oktober die Werksgrundpreise für die einzelnen Erzeugnisse in Thomasqualität wie folgt fest: Rohblöcke 71 960 (bisher 59 470) M, Vorblöcke 79 440 (65 650) M, Knüppel 87 260 (68 400) M, Platinen 85 140 (70 360) M, Formeisen 97 100 (80 250) M, Stabeisen 93 270 (81 200) M, Universaleisen 106 760 (88 280) M, Bandeisen 113 960 (94 180) M, Walzdraht 105 520 (87 210) M, Grobbleche, 5 mm und höher, 110 440 (91 270) M, Mittelbleche, 3—5 mm, 125 010 (103 850) M. Feinbleche, 1—3 mm, 137 270 (113 450) M, Feinbleche, unter 1 mm, 146 030 (120 590) M die t. Am Schrotmarkt war das Geschäft zeitweise ohne jede Anregung. Die Preise haben sich entsprechend der Markentwertung ganz gewaltig verteuert. Am Röhrenmarkt war in der letzten Zeit erst recht abwartende Haltung der Käufer festzustellen. Der Röhrenverband setzte mit Wirkung vom 1. d. Mts. ab u. a. folgende Preise fest: Gasrohre, geschweißt, 1/4 und 3/8", schwarz 27 330, verzinkt 39 665, Siederohre, 25—45 mm ä. D., 35 765 % Zuschlag. Bei Schluß des Berichtes wird eine neue erhebliche Erhöhung der Preise für Walzeisen mitgeteilt, um die seit dem 1. d. Mts. eingetretene Verteuerung der ausländischen Rohstoffe auszugleichen. Hiernach betragen die Werksgrundpreise ab 8. d. Mts. für Rohblöcke 112 800 M, Vorblöcke 124 500 M, Knüppel 129 700 M, Platinen 133 500 M, Formeisen 152 100 M, Stabeisen 154 000 M, Universaleisen 167 300 M, Bandeisen 178 600 M, Walzdraht 165 900 M, Grobbleche, 5 mm und höher, 173 000 M, Mittelbleche, 3 bis unter 5 mm, 196 000 M, Feinbleche, 1 bis unter 3 mm, 215 100 M, Feinbleche, unter 1 mm, 228 800 M, alles die t, bekannte Frachtgrundlage. Der neue Stabeisenpreis macht also nicht weniger als das 1700fache des Jahres 1914 aus. Diese neue Preisfestsetzung erfolgte anscheinend, als von dem abermaligen Kurssturz der Mark am 7. d. Mts. noch nichts bekannt war, so daß also in Kürze mit weiterer erheblicher Erhöhung doch wohl gerechnet werden muß.

Nickel. Die einer französischen Gesellschaft gehörenden Werke der Nickel Manufacturing Company in Kirkintilloch bei Glasgow sollen endgiltig geschlossen werden. Sie wurden 1882 in Betrieb genommen und verarbeiteten neukaledonische Nickelerze. Die Werke sollen abgebrochen und in Neukaledonien aufgerichtet werden, wo der Betrieb am Fundort der Erze aufgenommen werden soll.

Quecksilber. Die japanische Quecksilbereinfuhr in den letzten Jahren betrug in Kin (Werte in Yen):

	Menge	Wert		Menge	Wert		Menge	Wert
1916	426 000	1 279 000	1918	421 000	1 589 000	1920	627 000	2 137 000
1917	289 000	929 000	1919	744 000	2 881 000	1921	302 000	865 000

Lieferanten sind England, Amerika und China; zur Zeit ist die englische Ware am stärksten gefragt. Bis Ende Mai 1922 wurden bereits 128 000 Kin von England eingeführt, etwa das Zehnfache des Vorjahres in der gleichen Zeitspanne.

Chemikalien. Feinpräparate.

Chemikalien. (Wien, 22. November.) Die Lage ist unverändert. Obwohl willige Abgabelust vorherrschend, kann man eine Preissenkung nicht beobachten. Die Kauflust ist eng begrenzt, Stagnation schreitet fort. Die Geldknappheit macht sich täglich fühlbarer. Es notierten am 21. d. M.:

Ätzkali, 88/92	10 200 K	Kupfervitriol, 98/99 %	9 000 K
Ätznatron	6 950 K	Minium, Bleiberger	10 000 K
Antichlor, groß Kryst., transit Wien	2 950 K	Paraffin, 50/52°, weiß	5 400 K
Bittersalz, deutsche Syndikatsware, transit Passau	63 M	— Schuppen	4 300 K
Chlorkalk 110/115, ab Lager Wien	3 800 K	Salmiakgeist, 0,910	1,95 tsch. K
Chromalaun, frei Wien verzollt	9 975 K	Salzsäure, 19/21, techn. rein	1 400 K
Glaubersalz, calc., ab Wien	1 150 K	Tonerde, schwefelsaure, 17/18, ab n.-ö. Fabrik	3 150 K
Kalisalpeter, raff., weiß, ab Wien	8 500 K	Weinsteinsäure, spießig	37 000 K

Chemikalien. Die Gewürzmakler A. G. Kubbe und A. Kamp in Amsterdam errichteten de „N. V. Drogerijen en Chemicalien Handel Maatschappy" in Amsterdam mit einem Nominalkapital von 100 000 Gulden.

Chemikalien. Die N. V. Chemische Fabriek „Rhenus" wurde in Rhenen für die Herstellung von chemischen Artikeln und Präparaten sowie den Handel darin mit einem Kapital von 100 000 fl. Kapital errichtet.

Chemikalien. Die Firma Productos Quimicos Meister Lucius & Brüning S. A. wurde in Barcelona mit 250 000 Pes. Kapital gegründet zum Handel mit chemischen und pharmazeutischen Produkten.

Chemikalien, anorganische. (London, 20. November.) Die Nachfrage im Inland ist klein, für Export jedoch bedeutend, trotzdem nur wenige große Abschlüsse vorliegen. Borsäure und Borax sind im Preise heruntergesetzt worden. Zinkoxyd ist plötzlich viel gefragt, ebenso Kaliumpermanganat. Die nachfolgenden Preise vom 18. November beziehen sich auf 1 t ab Werk oder Lager, soweit nichts anderes angegeben ist.

Alaun	13 £	Kupfersulfat	26 £ 10 s. bis 27 £ mit 5 % fob.
Aluminiumsulfat	10—12 £	Magnesiumcarbonat, leicht	50 £
Rhodanaluminium, 1 lb.	8½ d.	— schwer	50 £
Ammoniak, wasserfrei, 1 lb	1 s. 5 d. bis 1 s. 6 d.	Magnesiumchlorid	5 £ 10 s.
— spez. Gew. 0,880	33 £ 10 s.	Magnesiumsulfat	11 £
— spez. Gew. 0,920	22 £	Epsomsalz, Handelsware	6 £ 5 s.
Ammoniumbromid, 1 lb.	8½—9 d.	Magnesia, calc.	11 £
Ammoniumcarbonat, 1 lb	4 d.	Manganborat	66 £
Ammoniumchlorid	61 £	Mangansulfat	61 £
Ammoniumnitrat	36 £	Natriumarseniat	46 £
Ammoniumphosphat	65 £ 10 s.	Natriumbicarbonat, für Inland	10 £ 10 s.
Ammoniumsulfat	13—19 £	Natriumbichromat 1 lb	4½ d.
Rhodanammonium, 1 lb.	1 s. 11 d.	Natriumbromid, 1 lb	7½—8 d.
Antimonsulfid (Goldschwefel), 1 lb	1 s. 4 d.	Natriumcarbonat, 58 %	9 £
Arsen, weißes	53 £	Natriumchlorat, 1 lb	2½—3 d.
Bariumcarbonat	15 £ 10 s.	Natriumcyanid, 1 lb	10 d. bis 10½ d.
Bariumchlorat	66 £	Soda, kryst.	5 £ 15 s. bis 5 £ 17 s. 6 d.
Bariumchlorid, 98/100 %	20 £	Natriumhydroxyd, 76/77 %	21 £ 10 s.
Bariumrhodanat, 1 lb	1 s.	70/72 %	19 £ 10 s.
Bariumsulfat	10 £ 10 s.	— flüssig	14 £
Blanc fixe	21 £	Natriumhyposulfit, Handelsware	11 £
Bleicarbonat, Bleiweiß	36 £	— photographisches	17 £ 10 s.
Bleinitrat	45 £	Natriummanganat	49 £
Bleiglätte	33 £	Natriumnitrat (Salpeter), for. Liverpool	13 £
Borsäure, Krystalle	55 £	Natriumnitrit	30 £
— Pulver	57 £	Natriumphosphat	16 £
— extra	59 £	Natriumsulfat	4 £ 10 s.
— B. P. Krystalle	61 £	Glaubersalz	5 £
— B. P. Pulver	65 £	Natriumsulfit	13 £
Borax, gew.	28 £	Natronblutlaugensalz, 1 lb	11 d.
— Pulver	29 £	Natronwasserglas (Silicat) flüssig	9 £
— extra	30 £	Glas	11 £ 5 s.
— B. P. Krystalle	32 £	Schwefelnatrium, 60/62 %	17 £
— B. P. Pulver	33 £	— in Stücken	18 £
— B. P. extra	34 £	— 60/65 %, konz.	18 £
Calciumchlorid	6 £	Nickelsulfat	49 £
Calciumsuperphosphat	3 £ 15 s.	Quecksilber, 1 Flasche	12 £ bis 12 £ 5 s.
Bleichpulver (Chlorkalk 35/37 %)	12 £	Schwefel, roh	11 £
Eisenalaun	29 £	Schwefelblumen	11 £
Eisensulfat	3 £ 10 s.	Säuren: Flußsäure, 60 %, 1 lb	7½ d.
Schwefeleisen	6 £ excl.	Phosphorsäure, spez. Gew. 1,5	40 £
Jod, 1 Unze	1 s.	Salpetersäure, 80° Tw.	27 £ 10 s.
Kaliumbichromat, 1 lb	6 d.	Salzsäure, 30/32, Ballon	5 s. 6 d.
Kaliumbromid, 1 lb	7½—8 d.	Schwefelsäure, rauchende, 65 %	23—24 £ verpackt
Kaliumcarbonat 95/98 %	31—32 £	Pyrite, 168°	6 £ 10 s.
Kaliumchlorat, 1 lb	4 d.	Zinkchlorid, 102° Tw.	21 £
Kaliumchlorid	12 £	Zinkoxyd, 99 %	37 £
Kaliumhydroxyd	30 £	Lithopone	22 £ cif.
Kaliumnitrat	44 £	Zinksulfat	17 £
Kaliumpermanganat B. P., eingeführtes, 1 lb	7½—8 d.	Zinnchlorid, 1 lb	1 s. 5 d.
Kaliumsulfat, 90 %	13 £	Zinnchlorür, 1 lb	1 s. 5 d.
Rhodankalium, 1 lb	1 s. 10 d.		
Kalium, gelbblausaures, gelb, 1 lb	1 s. 6 d.		
— rotes	4 s. 7 d.		

Chemikalien. Zur Herstellung von Chemikalien aller Art wurden gegründet: The Clason Chemical Corp. in Brooklyn, N. Y.; The Utility Color and Chemical Co. in Newark, N. J., mit 100 000 Doll. Kapital; The Athenia Chemical Co. in Hartford, Conn., mit 50 000 Doll. Kapital, und The Rumo Chemical Co. in New York mit 5000 Doll. Kapital.

Schwefelsäure. Laut Bekanntmachung ist mit Genehmigung des Reichswirtschaftsministeriums mit Wirkung ab 16. Nov. 1922 der Erzeugerpreis für 100 kg Schwefelsäure 60° Bé auf 2450 M und der Verbraucherpreis für 100 kg 60 er Schwefelsäure auf 2950 M festgesetzt. Die Umlage von 500 M für 100 kg 60 er Schwefelsäure ist von den Verbrauchern an den Schwefelsäure-Ausschuß, Geschäftsstelle Berlin W. 35, Genthiner Straße 33, abzuführen.

Schwefelwasserstoff. Der Direktor des Geological Survey of India, Dr. E. H. Pascoe, macht auf das natürliche Vorkommen von Schwefelwasserstoff in Mesopotamien aufmerksam. Das größere liegt am Zusammenfluß des Großen Zab mit dem Tigris, das kleinere im Norden von Kirkuk. Sie könnten beide verwertet werden durch Auffangen des Gases an den Quellen und Oxydieren zur Gewinnung freien Schwefels.

Weinsteinsäure. Zwei neue Weinsteinsäure-Gesellschaften haben sich in Italien gebildet. Die größere ist die Stabilimento per l'Industria Tartarica Co. in Treviso mit 22 300 000 Lire Kapital; die zweite Gesellschaft ist die Società anon. Tartari ed Affini in Catania mit 250 000 Lire Kapital.

Farben. Farbstoffe. Teerprodukte.

Anstrichmittel. Die Firma Chemische Fabriken Dr. Joachim Wiernick & Co. Aktiengesellschaft wurde in Berlin mit 10,3 Mill. M Kapital gegründet zur Herstellung von Farben, Lacken und Anstrichmitteln aller Art. Zum Vorstand sind bestellt Geschäftsführer Dr. L. Wiernik und Syndikus Dr. M. Wiernik in Berlin-Friedenau.

Farben. Für Haushaltfarben (Päckchenfarben) gelten ab 25. November neue Ausfuhr-Mindestpreise und -Bedingungen. Näheres durch die Außenhandelsstelle Chemie in Berlin W. 10.

Farben. The Benson-Tharpe Paint Co wurde in Birmingham, Ala., mit 50 000 Doll. Kapital gegründet zur Herstellung von Farben, Lacken und dergl.

Farbstoffe. Die Manufacturers Chemical Co., ein amerikanischer Konzern, errichtet in Smith Falls in Ontario, Kanada, eine Fabrik zur Herstellung von Farbstoffen.

Teer und Teerprodukte. (21. November.) Die Preise setzten nach wiederholter Erhöhung der Kohlenpreise, und zwar am 1. und 16. November und nach der weiteren Steigerung der Eisenbahngütertarife die Richtung nach oben fort. Anderseits machte sich infolge des Rückganges der Devisenkurse in den Kreisen der Käufer zum Teil eine gewisse Zurückhaltung geltend. Auf Grund der stark gestiegenen Teerpreise setzte der Verband Deutscher Dachpappenfabrikanten folgende Richtpreise fest: Dachpappe mit 80er Rohpappeneinlage 570 M, 100 er Einlage 460 M, 150 er Einlage 320 M, 200 er Einlage 250 M, Isolierpappe mit 80 er Rohpappeneinlage 800 M, 100 er Einlage 680 M, 125 er Einlage 570 M je qm bei waggonweisem Bezug ab Verladebahnhof des Verkäufers. Der Preis für Steinkohlenteer bewegte sich in den letzten Tagen um etwa 10 000 M je 100 kg ab Station herum. Benzolprodukte wurden wiederholt erheblich im Preise erhöht. Angebote auf Steinkohlendickteer einige Tage vor Mitte November zum Preise von 26 M bis 28 M je kg für Ware nach Muster wurden von den Empfängern zurückgewiesen. Von Steinkohlenteeröl wie -hartpech zeigte sich im großen und ganzen nur sehr wenig Angebot. Braunkohlenteer wurde unter dieser Bezeichnung am 15. d. M. aus der Zwischenhand zum Preise von etwa 1400—1450 M je 100 kg netto ohne Fässer ab Mitteldeutschland freibleibend zum Verkauf gestellt. Für Wassergehalt der Ware von mehr als 5 % tritt entsprechende Rückvergütung ein. Der Stückpreis der Fässer würde mit mindestens 1500 M in Anrechnung zu bringen sein. Bei dem Mangel an Hartpech waren Abfallpech und Hartpechstaub gesucht. In den ersten Tagen des Monats November gaben Verkäufer für Paraffinöl und deutsches Gasöl unaufgefordert Preise von 7750—7800 M je 100 kg ab sächsischer Station an. Von Braunkohlenteerpech waren wiederholt größere Posten als Gelegenheitskäufe angeboten. Ende der ersten Novemberwoche forderten die betreffenden Abgeber für Braunkohlenteerhartpech, reine Destillationsware, 7400—7500 M, Blöcke oder Stücke, in anderen Fällen für Brikettierungsware, 65/75, etwa 8000 M und schließlich bis zu 9000 M für 100 kg netto, lose, in Blöcken ab sächsischer Station. Die Chemische Fabrik und Teerdestillation Alfred Ott in Erwitte in Westfalen ging für 12½ Mill. M in den Besitz des Becker-Stahl-Konzerns über. Der Betrieb des Werkes wird wieder aufgenommen, ein Teil der Arbeiter konnte bereits wieder eingestellt werden.

Faserstoffe. Cellulose. Holzprodukte.

Baumwolle. (16. November.) Im Laufe der Berichtsperiode ergaben sich ansehnliche Preissteigerungen welche nur selten unterbrochen wurden. Der ungünstige Stand der Mark hielt das Geschäft an den amerikanischen Märkten zunächst zurück. Der schnelle Fortgang der Entkörnung und der Pflücke vermochte die Kauflust zunächst nur wenig anzuregen. Bemerkenswert war an den amerikanischen Märkten die starke Nachfrage nach Baumwollwebwaren, wonach sich gute Nachfrage nach greifbarer Baumwolle einstellte, so daß die Preise stark anzogen. Im Webwarengeschäft erwartet man eine weitere Belebung des Verkehrs, die Aussichten werden als günstig bezeichnet. Die Marktlage in England wird seitens der Ausfuhr als günstiger betrachtet. Die Spekulation widmete sich besonders in den letzten zwei Wochen wieder mehr dem Geschäft, ansehnliche Nachfrage nach Ware für Deckungszwecke stellte sich ein, danach gingen die Preise scharf in die Höhe. Die Stimmung war nur gelegentlich etwas schwächer, als größeres Angebot aus dem Süden einging, vielfach auch Gewinnsicherungen vorgenommen wurden. Der Stapel der Texasernte wird als wenig befriedigend angesehen. Am New Yorker Markt notierte am 6. November (16. Oktober) vorrätige Middling 25,50 (22,45), November 25,21 (22,30), Dezember 25,87 (22,42), Januar 25,18 (22 27), Februar 25,02 (22,34), März 24,91 cts. für 1 Pfd. Nach den letzten Meldungen aus den Vereinigten Staaten von Nordamerika dürfte der unbefriedigende Stapel sich am Weltmarkt im Laufe der Zeit schon bemerkbar machen. Der Ertrag der ägyptischen Ernte wird auf 4,425 Mill. Cantars gegen 5,488 Mill. Cantars im Vorjahr geschätzt. Die Anbaufläche war erheblich größer als im Vorjahr, weil einigen Pflanzern der Anbau von Baumwolle an Stelle von Reis gestattet war. Die Verhältnisse für den Anbau des letzteren waren infolge der Wasserknappheit zu ungünstig. In Alexandrien konnte sich die Stimmung gut befestigen, die Preise schlossen bis zu 50 Punkten höher. Am Liverpooler Markt zogen die Preise gleichfalls an, da ziemliche Nachfrage vorlag. Amerikanische Middling, vorrätig, notierte 14,60, November 14,14, Dezember 13,97, Januar 13,84, Februar 13,70, März 13,58, April 13,49 d., ägyptische für November 16,90, Dezember 17,05, Januar 17,25 d. für das Pfd. In Nordamerika beträgt die bis Anfang November entkörnte Menge schätzungsweise 8,14 Mill. Ballen. Der gesamte Ertrag dürfte hiernach etwa 9,5 Millionen Ballen ohne Linters erreichen.

Fette. Öle. Wachse. Glycerin. Kerzen. Waschmittel.

Fette und Öle. Börsen-Bildienst. (Chikago, 17. November.) Leinöl, am Platz und auf Lieferung, wurde nach langer Pause von 90 auf 87 cts. für 1 Gall. ermäßigt. Schmalz, Nov., kostete 11,20½ (Vorwoche 10,75), Januar 9,97½ (10,05), März 10,10 (10,22½) Doll. für 1 Ztr. — (New York, 17. November.) Cottonöl, rohes in Tanks, vorrätig, geboten 8,50 (8,50), bestes gelbes, vorrätig, kostete 9,50—10 (9,75), Nov. 9,45 (9,60), Dez. 9,48 (9,65), März 9,97 (10,08), Mai 10,14 (10,22) Doll. für 100 lb, Maisöl 11,50 (10,75) Doll. für 1 Ztr., Schmalzöl 110 (110) cts. für 1 Gall., Talg extra, vorrätig, lose 7¾ (7⅞), in Tierces 8¼ (7⅞) cts. für 1 lb. — (London, 17. November.) Leinöl und Rüböl schlossen stetig, sonst war die Stimmung ruhig. Es notierte Leinöl, vorrätig, 37 s. 6 d., Nov. 36 s. 7½ d., Dez. 35 s., Jan.-April 31 s. 3 d., Mai-Aug. 29 s., Cocosöl, Cochin, vorrätig, 48 s., Verschiffung 43 s. 6 d., Ceylon 39 bezw. 38 s. 6 d., geruchfreies, Barrels, vorrätig, 44 s. 3 d., Rüböl, roh, 41 s. 6 d., technisches, raff. 44 s. 6 d., Erdnußöl, roh, vorrätig, 45 s., geruchfrei, in Barrels, 55 s., orientalisches, auf Verschiffung, in Barrels, 45 s., Cottonöl, rohes, ägyptisches, 35 s., technisches 36 s. 6 d., raff., gewöhnl., eßbar, 44 s., geruchfreies, in Barrels, 47 s., Fischöl, engl. Tran, vorrätig, in Barrels, 30—31 s., Japan-Tran, auf Verschiffung, 25 s. 6 d., Walrat, filtriert, hell, 35—40 s., dunkel 31—33 s., Holzöl, Hankow, vorrätig, in Barrels, 71 s. 6 d., Dez.-Jan. 65 s., Sojaöl orientalisches, Nov.-Dez., in Barrels, 34 s. 6 d., geruchfreies 45 s., austral. oder neuseel. Hammeltalg, ziemlich gut bis fein, 38 s. 6 d. bis 43 s., Rindertalg 39 s. 6 d. bis 45 s., Mischtalg, ziemlich gut bis gut, 38 s. 6 d. bis 41 s., weißer Pflanzentalg, auf Lieferung, 39 s., alles für 1 cwt. — (Amsterdam, 17. November.) Rüböl, vorrätig, 48,50 fl., Leinöl, vorrätig, 41,75 fl., Dez. 38,25 fl., Jan. 37,75 fl., Jan.-April 34,75 fl., Mai-Aug. 32,50 fl. für 100 kg. — (Paris, 16. Nov.) Rüböl gut behauptet. Leinöl zum Teil nachgiebig. Rüböl, vorrätig, 275 Fr. Dez. 275 Fr., Leinöl, Nov., 270 Fr., Dez. 262,50 Fr., Nov.-Febr. 260 Fr. für 100 kg.

Ölsaaten. Börsen-Bildienst. (Buenos Aires, 16. November.) Große Flächen von Leinsaat und Weizen konnten im Laufe der Berichtswoche abgeerntet werden. Leinsaat sofortiger Verschiffung stieg von 18,70 auf 19,45 Pesos Papier für 100 kg fob. Verschiffungen: 10000 t Nordamerika, 200 t London, 4000 t nach anderen englischen Häfen an Ordre, 8000 Skandinavien, 8000 t übriges Festland = 23200 t (Vorwoche 18000 t). Sichtbar vorrätig waren 15000 (2000) t, Vorjahr 30000 t. — (Winnipeg, 17. November.) Leinsaat, Dez. 1 94¼ (1,91¾) Mai 1,91½ (1,80½) Doll. für 1 Bushel. — (Duluth, 17. November.) Leinsaat, Dez. 2,40 (2,38), Mai 2,32 (2,29) Doll. für 1 Bushel. — (London, 17. November.) Indische Leinsaat war am Schluß der Woche etwas teurer, argentinische zum Teil etwas billiger. Abgeber forderten für Leinsaat, Plata, schwimmend 18 £ 15 s., Dez.-Jan. 15 £ 12 s. 6 d., Jan.-Febr. 15 £ 7 s. 6 d., Calcutta, greifbar 19 £ 17 s. 6 d., schwimmend 19 £ 12 s. 6 d., Okt.-Nov. 19 £ 10 s., Rübsaat, Toria, Nov.-Dez. 17 £ 17 s. 6 d. cif Hull, Hamburg oder Antwerpen, Sojabohnen, mandschurische, cif Hull, Hamburg oder Rotterdam, schwimmend 11 £ 15 s., Cottonsaat, Bombay, Nov.-Dez. 9 £, schwimmend ägyptische, vorrätig 10 £ 10 s., Sakellarides, vorrätig 10 £ 8 s. 9 d., Palmkerne, Nov.-Jan., Dez.-Febr. 17 £ 3 s. 9 d., Ricinussaat, Bombay, Nov.-Dez. 17 £ 2 s. 6 d., Erdnüsse, cif England oder nördliches Festland, Nov.-Dez. 20 £ 15 s., Dez.-Jan., neue 20 £ 5 s., Copra, Nov.-Jan., cif London, Singapore, f. m. s. 24 £ 10 s., Straits, cif. Marseille, f. m. s. 23 £ 12 s. 6 d., alles für 1 t. — (Hull, 17. November.) Leinsaat, Plata, vorrätig 19 £ 15 s., Okt.-Nov. 18 £ 15 s., Palmkerne, vorrätig 17 £ 5 s., Sojabohnen, vorrätig 12 £ 5 s., Cottonsaat, ägyptische, neue, vorrätig 10 £ 10 s., alte 10 £ 5 s., Rübsaat, Toria, vorrätig 18 £ 15 s., Erdnüsse, westafrikanische, ungeschält, vorrätig 16 £ 15 s, alles für 1 t. — (Brüssel, 15. November.) Leinsaat, Plata, vorrätig und fällig 134 Fr., schwimmend 139 Fr., 138 Fr., Bombay, Okt.-Nov. 140 Fr., Calcutta, schwimmend 139 Fr., Okt.-Nov., 100 kg.

Harze. Lacke. Kautschuk.

Terpentinöl. (Savannah, 1. Oktober.) Die steife Haltung für Terpentinöl setzte sich an unseren Erstmärkten weiter fort. Die Nachfrage, namentlich seitens der Inlandsindustrie, war sehr lebhaft und zeigte, daß nach wochenlangen Schwierigkeiten der Aufschwung wieder eingesetzt hat. Daß auch England genötigt ist, angesichts seiner gänzlich unzureichenden Versorgung dauernd bei uns weiter zu operieren, ist bekannt. Dabei kamen in Savannah-Jacksonville größere Orders von England in den Markt, die sofort einen Preisaufgang von einigen Cents hervorriefen. Savannah, das Anfang der Woche für Terpentinöl 128½ cts. notierte, ging dabei auf 130½, gab aber, als die englische Nachfrage abflaute, wieder auf 128½ und schließlich auf 127½ cts. nach. In Jacksonville vollzog sich die Preisbildung in gleicher Weise; dem Verkauf in Savannah von etwa 1900 Barrels stand ein solcher von rund 1100 Barrels in Jacksonville gegenüber. Die sichtbaren Bestände an den 3 Erstmärkten liegen fast unverändert zwischen 28000 und 29000 Barrels. In den Kreisen der Erzeuger und Exportgroßhändler ist man der Überzeugung, daß eine gute Nachfrage nach Terpentinöl, besonders auch vom Inlande, weiter anhalten wird.

Terpentinöl-Ersatzmittel. (Düsseldorf, 21. November.) Sangajol 60 060 M, Krystallöl 80 50910 M, Mineralterpentinöl 50810 M, alles für 100 kg netto einschl. des zurzeit gültigen Zolles, in Käufers Fässern, ab dauptacher

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, G. m. b. H., in Cöthen (Anh.)

Maschinenbau-Aktiengesellschaft Balcke

Abtlg.: Chemisch-technische Industrie

Leopoldstraße 8II **Hannover** Leopoldstraße 8II

übernimmt die Ausarbeitung und Lieferung folgender Anlagen:

Kühlstationen mit Turm-, Scheiben- oder Vakuum-Kühlern D.R.P. zur Kühlung und Krystallisation heißer Lösungen,

Lösestationen mit Lösekesseln oder Löseapparaten D.R.P. a. modernster Konstruktion mit größtmöglichem Wirkungsgrad,

Schnellstrom- und Großraum-Vorwärmer D.R.P. a. für alle Laugen und für alle Wärmequellen,

Verdampf- und Eindampf-Anlagen D.R.P. und D.R.P. a. für direkte und indirekte Beheizung,

Deck- und Leckgefäße D.R.P. a. mit selbsttätiger Ausräumung,

Laugen- und Luftpumpen D.R.P. verschiedener Bauart,

Rohrleitungen und Transporteinrichtungen,

Apparaturen für chem. Industrien, (2251)

Grubenkühler D.R.P. a. für Kühlung der Luft in Bergwerken.

Lederkohle

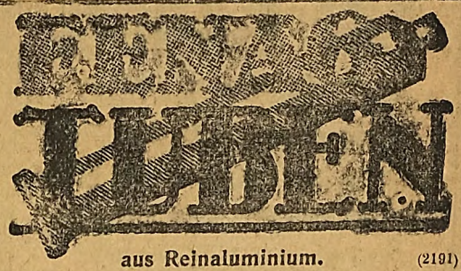
techn. rein, in den Körnungen fein, gries, reis und erbs

prompt lieferbar.

Schwarzwälder Lederkohlen- und Härtemittelwerke Tannhauser & Städele,
Nagold i. Württ. (4282)

Blauholz-Extrakte
Hämatine unoxydiert und oxydiert
Gelbholz-Extrakte
Sumach-Extrakte
salpetersaure Eisenbeize

Gerhard Terheggen Nachfolger
(Inhaber: Carl Terheggen und Otto Wieynk),
Farb- und Gerbstoffwerk, Farbholzmühle,
Krefeld am Rhein. (4236)



aus Reinaluminium. (2191)

Die einzige hygienisch einwandfreie Tube

Blank oder mit **„Innenschutzschicht D.R.P. a."** für Nahrungs- und Genußmittel, Zahnpasten, chemische, pharmazeutische sowie kosmetische Präparate.

Muster und Aufklärungen kostenlos.

Fenag-Tubenfabrik G.m.b.H.
Nürnberg.

---

lauholzextrakt

- und Rotholzextrakt. Hämatinkrystalle.
Farbhölzer, geschnitten, fermentiert.
Gambier. Katechu. Sumach-Extrakt. (1790)

arl Reißmann,
Leipzig-Plagwitz.
Farbholz- und Gerbstoffextrakt-Fabrik.

Schellack
Körnerlack

aus eigener Indien-Einfuhr.

Otto Lilje, Hamburg 1
Amsinckstr. 18.

Telegr.-Adr: Liljehandel, Hamburg. (2574)
Fernspr.: Alster 7756, Nordsee 3742, Vulkan 9599.

Salmiak

Hundezähne

und technisch rein, weiß, krystallisiert, 98/100%
für das Ausland **abzugeben.**

Anfragen unter **St. B. 5704** an den **Verlag d. Ztg.** (5704)

Dr. Mann & Co.

Dr. Mann & Co. Mainz am Rhein

Mainz a. Rhein

Pharmazeut. Chemikalien

entsprechend dem D.A.B. 5 sowie den Pharmacopoen aller Kulturstaaten

Acetanilid
Acetylsalicylsäure
Adeps lanae anhydr.
Benzonaphthol
Betanaphthol resubl.
Bromsalze
Chininsalze
Coffeinsalze
Ferrum lacticum
Hexamethylentetramin
Kalium sulfoguajacolicum
Karlsbader Salz künstl.
Lithiumsalze
Methylenblau medic.
Methylium salicylicum
Milchzucker
Natrium cacodylicum
Natrium benzoicum
Natrium chloratum puriss.
Phenacetin
Phenazon
Phenylum salicylicum
Phenolphthalein
Quecksilbersalze
Strontiumsalze
Tannin ätherlöslich

Photograph. Chemikalien

Brenzcatechin
Collodium 4%
Hydrochinon
Magnesium pulv.
Magnesium Band
Monol (Monomethyl-para-amidophenolsulfat 100%)

Alkaloide

Atropin sulf.
Arecolin hydrobromic.
Colchicin
Homatropin
Spartein sulf.
Yohimbin

Spezialpräparate

Antipyreticum compositum „Dr. Mann & Co."
Surrenal „Dr. Mann & Co." (Wirksamste Substanz der Nebennieren)
Bigallol (Wismuth-Streupulver)
Ergotin „Dr. Mann & Co."
Tabakextrakte z. Schädlingsbekämpfung
Extrakte und Tinkturen
Pastillen, Tabletten und künstl. Salze (5587)

Dr. Jacob, Chemische Fabrik, G. m. b. H., Kreuznach (Rhld.)
Rhodansalze — Schwefelkohlenstoff — Sulfoharnstoff.

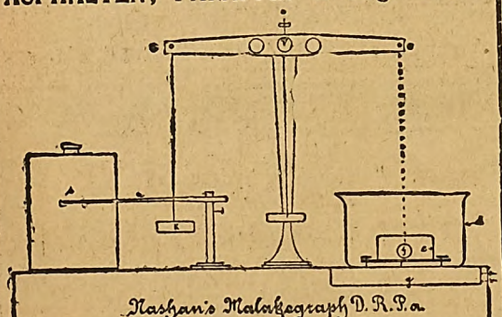
Einige hundert tons
Anthracenrückstände
geschlossen oder in Teilquanten **abzugeben** im Tausch gegen
Roh-Naphthalin.
Gefl. Anfragen mit Vorschlägen über das Tauschverhältnis erbeten unter **E. Km. 39765** an den **Verlag d. Ztg.** (272)

Das altbewährte deutsche Kunstharz
BAKELIT
durch zahlreiche Patente geschützt, unbegrenzte Verwendungsmöglichkeit, höchste Isolation, Imprägnier-, Kleb- und Bindemittel, vorzügliche Lacke. Ersatz für Gummi, Schellack, Kopale usw., wetter-, hitzebeständig
Alleinige Bezugsquelle:
BAKELITE GESELLSCHAFT m. b. H. BERLIN W. 35.

Für Export
regelmäßig vorteilhaft lieferbar:
Natronwasserglas 36/40 u. 55/60° Bé.
Bleizucker weiß u. braun
Salmiak 98/100% weiß fein kryst.
Tetrachlorkohlenstoff.
Friedrich Geropp Köln
Brüsseler Straße 87 (8688)
Fernsprecher: A 3375 und A 9400.
Telegramm-Adresse: Chemiegeropp.
A B C-Code 5th Edition impr. und 6th Edition.
Rudolf Mosse Code.

IMPAG
Zürich
Dufourstraße 58
Telegramme: Impag
London
133/9, Finsbury Pavement
Telegramme: Impagamiz
Hamburg
Bugenhagenstraße 5
Telegramme: Impaghansa
Paris
4, Boulevard St. Martin
Telegramme: Impagmi
(1463)
Chemikalien, Oele und Fette
Heiz- und Treiböle

Zur **Untersuchung** von WACHSEN, FETTEN, HARZEN, PECHEN, ASPHALTEN, PARAFFIN u. dergl. dient



Er zeichnet den Erweichungsvorgang selbsttätig auf. Beschreibung und Preisblatt Nr. 74 versendet **C. GERHARDT, BONN a. Rh.**

Saponinum depuratum Scholtz
(Schaum-Präparat).
Fabrik chemisch-pharmaceut. Produkte von Albert Scholtz,
Hamburg 19, Sandweg 22. (5284)

Raffinierte
Montanwachse
weiß, hellgelb, braun
konkurrenzlos
Montanwachs-Gesellschaft Heimann & Co.
Halle (Saale), Marienstraße 10.
Verarbeitungsvorschriften stehen zur Verfügung

E. F. DREW & CO. INC., NEW YORK U.S.A.
Telegramm-Adresse: PALMO
44 WHITEHALL STREET
Exportieren: **Trockenmagermilch** (Lager American Express Co. Hamburg)
Glucose
Aetznatron
calcinierte Soda
Importieren: **Technische Chemikalien**

Digitized by Google

Wir liefern laufend

Chlorcalciumlauge

an Selbstverbraucher.

Anfragen erbeten unter **D. Wt. 5625** an den **Verlag d. Ztg.** (5625)

---

100 neue verzinkte Eisenfässer, 200 l,
ab Lager Berlin abzugeben. (1988)
Arthur Loewenstein A.-G., Berlin, Motzstr. 69.

TANK-ANLAGE

mit vier $1^1/_4$ Millionen Liter fassenden Tanks, **am Bahnhof Kötzschenbroda bei Dresden frei.** Gleisanschluß, großes Areal. Bes. würde sich eventl. an einem aussichtsreichen, großzügigen Unternehmen beteiligen. (4970)

L. Bartels Spritfabrik, Dresden, Theresienstraße 5.

---

ca. 35000 Steingutkrügelchen
schlanke Form, 70 g Inhalt, ab Lager bei Dresden **sehr billig abzugeben.**
Chem. Fabrik Rosenberg & Co., Karlsruhe.
Telegr.-Adr.: Esra. (5612) Telephon: 1-5 u. 1785.

Wir verkaufen gegen Gebot:

kg Aetznatron, 125/28,
Ballon Essigsäure, 30%, techn.,
kg Chlorbarium, kryst.,
kg Zinkweiß, Rotsiegel,
kg Schneeweiß, Grünsiegel,
kg Bleizucker, techn. eisenfrei,
kg Zinkvitriol, techn. kryst.

unt. **D. Wx. 5630** an den **Verlag d. Ztg.** (5630)

Wiederaufnahme der Fabrikation von

NTICHLOR

Verbraucher und Exporteure wollen sich wenden unt. **E. Az. 1527** an den **Verlag d. Ztg.** (1527)

Teeröl

(Dieselmotoren-Treiböl)

größerer Posten sofort möglichst an Verbraucher ab süddeutscher Station

abzugeben.

Kesselwagen oder Eisenfässer sind frachtfrei sofort beizustellen.

Anfragen unter **A. Bp. 9442** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (9442)

Eisenkörbe

für Säure-Ballons
in jeder Größe und Ausführung
liefern vorteilhaft

Gebr. Eiselt, Zittau i. Sa. 33.

Topfwagen

neu, für **Säuretransport** nach Staatsbahnvorschrift, mit 12 Steinzeugtöpfen je 1000 Liter Inhalt, **sofort zum Festpreis günstig lieferbar.** (4962)

Otto Ernst Wolff,
Feld- und Normalbahn-Material,
Leipzig, Querstraße 2 b.

Transportkannen
für Benzin, Petroleum, Lack, Oel, Säuren usw. in allen Größen **ab Lager lieferbar.** (5177)
Arthur Loewenstein Akt.-Ges.
Berlin W. 30, Motzstr. 69.

Wir können fortlaufend günstig in größeren Posten liefern:

Terpentinöl
Kienöl (530)
Sulfitlauge
Flußharz
Holzteer aller Sorten

Aktiebolag Handel och Industri, Stockholm, Schweden.

Wir haben noch einige Mengen

Schwefelbarium

an direkte Konsumenten **abzugeben.**

Offert. unt. **D. Wv. 5628** an den **Verlag d. Ztg.** (5628)

Salicylsäure

technisch
für Inland und Export **zu verkaufen.** Anfr. erb. unter **D. Wz. 5632** an den **Verlag d. Ztg.** (5632)

Dr. Alexander Wacker
Gesellschaft für elektrochemische Industrie G. m. b. H.
München
Prinzregentenstr. 20

liefert

Essigsäure
Essigessenz
Eisessig
Essigäther
Bleizucker
Acetaldehyd
Paraldehyd
Trichloräthylen
Dichloräthylen
Perchloräthylen
Tetrachloräthan
Pentachloräthan
Hexachloräthan
Aluminiumchlorid
Siliciumtetrachlorid
Eisenchlorid (4411)

Wir sind in der Lage,
Zinkweiß zur Ausfuhr frei Freihafen Hamburg zu liefern
u. bitten um Anfr. unter **D. Vn. 5592** an den **Verlag d. Ztg.** (5592)

Coupellen

aus reiner Knochenasche
zur Untersuchung v. Edelmetallen
liefert
Priester-Coste, G. m. b. H., Frankfurt a. M. (4969)

Vaseline

weiß, gelb, amerik. u. A.
Faß-Packung
P. Ovenbeck & Co.,
Hamburg 8.
(1489)

Laufend abzugeben:

Roh-Carbolsäure 40/50%
polnischer Provenienz in Abnehmers Kesselwagen,

Kreosotlauge ab Mitteldeutschland;

dagegen suche ich zu kaufen
für Inland und Export:

Calc. Glaubersalz, calc. Soda, Pottasche.

Firma Bernhard Wirgiehn
Teerproduktengroßhandlung (4849)
Beuthen (Deutsch-Oberschlesien)
Telegramme: Wirgiehn Beuthen O.-S. Büro Gerichtstr. 6.

Aus eigener Fabrikation laufend in großen Mengen lieferbar:

Eisenvitriol, techn. kryst., handelsüblich, lose verladen, 300/400 kg, 150 kg u. 50 kg Holzfässern od. Kisten in Werkswahl, frachtfrei Hamburg-Freihafen, transit.

Soda calc. 96/100%, Solvayfabrikat, in Jutesäcken,

Chlorkalk 110/115° Bé., Solvayfabrikat, nur in Originalfässern, beides unverzollt, frachtfrei Passau, transit. Ferner alle anderen gangbar. **Exportchemikalien,** wie **Chlormagnesium, Bitter-** und **Glaubersalz, Aetzalkalien** usw. Gefl. Anfragen unter Angabe der Mengen unter **D. 752** an **Ann.-Exp. v. Danckelman, Hamburg I.** (1917)

Wer kauft laufend große Posten

Roh-Gips-Steine

ab Mitteldeutschland?

Offerten erbeten unter **A. M. 429** an den **Verlag d. Ztg.** (4967)

PRYM'S FLÄCHENRINGE
PATENTIERTE FÜLLKÖRPER FÜR ABSORPTIONSTÜRME REAKTIONSGEFÄSSE UND DESTILLIERKOLONNEN

Für stark ätzende Flüssigkeiten kommen vorteilhaft unsere Halbzylinderringe

Modell H (D. R. P. a.) aus keramischer Masse zur Verwendung. (1460)

+ PRYM & Co. STOLBERG RHLD. +

Staudt & Conrad

Altona-Hamburg, Marktstraße 64.
Telefon: Mercur 6723, Hansa 7952.
Telegramm-Adresse: Stacora.

Technische Chemikalien
speziell
Aetzalkalien
sowie
Salmiakgeist 0,910, wasserhell.
(1545)

Digitized by Google

Krystall = Soda
nur ladungsweise abzugeben. (3463)
Anfr. erb. unt. E. Hc. 3463 an den Verlag d. Ztg.

Wir haben die Erzeugung von **Natriumbisulfat und Schwefelnatrium** wieder aufgenommen und bitten Verbraucher und sonstige Interessenten um Aufgabe ihres Bedarfes. Zuschriften unter **E. Bd. 1531** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (1531)

Salpetersaures Eisen
Holzessigsaures Eisen
in allen Stärken stellt als Spezialität her und liefert in jeder Menge für Inland und Export (5614)
Joh. Wilh. Schürmann, Chem. Fabrik, Barmen.
Fernspr. 720 und 3089. Telegr.: Superoxyd.

C. & O. Wulff
Köln, Richlerstr. 13
Metalle Eisen
Metallhaltige Rückstände
Telegramm- und Kabel-Adresse: Wulfenit.
Fernsprecher: A 1898, A 2579

Laufend in großen Mengen abzugeben
Salzsäure
technisch arsenfrei, 19/21°, billigst gegen Gebot. Augenblicklich 20/30000 kg vorrätig. Topfwagen müssen gestellt werden. (9434)
Franz Fritzsche & Co., Hamburg-Billbrook.

Ia. Marmor-Kalk
roh, gebrannt, gemahlen
Ia. Feldspat
in Stücken und gemahlen
Ia. Talkum
in verschiedenen Farben
Ia. Flußspat
in Stücken und gemahlen
Ia. Putzpulver
für alle Zwecke (4917)
liefert als Selbsterzeuger
Süddeutscher Mineralien-Vertrieb,
Hermann Soik, Wunsiedel.

Eine Ladung
schwefelsaures Ammoniak
für technische Zwecke **günstig abzugeben.**
Anfragen unter **C. Gf. 6444** an den **Verlag d. Ztg.** (6444)

Korken
aller Art **liefern prompt** und in allen Preislagen
Dänner & Klein, Hamburg 11, Korkenfabrik.
Tel.-Adr. Daennklein. Telefon Hansa 3683.
Vertreter überall gesucht! (2632)

Geben gegen Gebot 3 Trommeln
techn. Aetzkali
88/92%
ab.
Angebote unter **F. Dl. 4338** an den **Verlag d. Ztg.** (4338)

Natrium-Bisulfit-Lauge
38/40° Bé.
an Verbraucher sehr billig abzugeben. Off. unt. **C. Fp. 6497** an den **Verlag d. Ztg.** (6497)

Gemüseextrakte
in 25 kg-Korbflaschen
günstig lieferbar. (4356)
Postfach 332, Erfurt.

Silbernitrat
zum Tagespreis **liefert**
Priester-Coste G. m. b. H.,
Frankfurt a. M.,
Telefon Hansa 2690. (4968)

Leim
reinen Haut-Leim
fett-, säure- und geruchfrei
fabrizieren (1869)
Julius Napp & Co.
Rölsdorf bei Düren 3.

Adeps lanae
Neutralwollfett
Rohwollfett
Wilh. Weirich G. m. b. H. **Hannover**
Fabrik: Burgdorf i. Hann. (5195)
Wollfett-Stearin
Wollfettpech
Wollwachs

Eisenmennige
Sienna
Oxydrot
Cap mort.
Kalkgrün
Kalkblau
Englischrot
Ockers
Calc. carb.
Marmormehl
Feldspat
Kaolin (5301)
feinstens gemahlen, **liefert** altbekannt billigst
Winfried Ziegler,
Wunsiedel 268 (Bayern).

Analysenwagen
bester Konstruktion
A. Verbeek & Peckholdt, Dresden-A. 28. (4612)

Aluminium-
Bottiche, -Bassins, -Behälter, Gefäße aller Art liefert
Georg Schröder,
Kupfer- u. Aluminiumschmiede,
Nossen i. Sa.

Farbenkarten
für Stoffe, Garne, Hölzer — Lackfarben, usw. —
Berliner Musterkartenfabrik
Christ. H. Schmidt, Berlin SW. 29

Oxalsäure-Export
98/100%, weiß, kryst., ca. 2—3000 kg
für Ausfuhr nach Schweiz gegen Gebot **abzugeben.**
Offerten erb. unter **F. T. 15283 A** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Berlin W. 35.** (1561)

Chlorsaures Barium
reinste Qualität liefert billigst (5782)
Chemische Fabrik Opladen, G. m. b. H., Opladen.

6000 kg Essigsäure,
80%, zu Speisezwecken, (4347)
im ganzen oder geteilt unter Tagespreis **zu verkaufen.**
Gefl. Preisgebote unter **F. Dt. 4347** an den **Verlag d. Ztg.**

Für Export
prompt lieferbar ab Hamburger Freihafenlager
50 kg Acid. benz. e toluolo subl.
sowie alle pharmazeutischen Präparate. — Anfragen unter **F. Dp. 4343** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (4343)

Weizenstärke
säurefrei, ungebläut, schneeweiß, großstück.
für Appretur und Zeugdruck
in Pulverform als
Amylum trifici pulv.
entsprechend dem deutschen Arzneibuch und den ausländischen Pharmakopöen.
Dr. Volkmar Klopfer, Dresden-Leubnitz
Nahrungsmittelwerk, Abt. Weizenstärke. (5372)

Selbstherstellendes Werk hat laufend
Gelbnatron
für Inland und Export **abzugeben.**
Anfr. erb. unter **E. Sx. 35792** an den **Verlag d. Ztg.** (341)

Abzugeben ca. 4 kg
Safran, pulv.,
wenig beschwert. — Erbitte Gebot. Muster u. Analyse zur Verfügung.
Offerten unter **F. So. 569** an den **Verlag d. Ztg.** (569)

Zuckerkul
pulverig, dickflüssig, für alle Zwecke offeriert
Deutsche Kulör-Fa
G. m. b. H., Berlin-Ha
Elbestraße 28—30

Ca. 1500 kg Zinkvitriolla
25° Bé,
ca. 5000 kg Zinkvitriolla
31° Bé.
zu verkaufen.
Offerten unter **A. By. 9452** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten

Holzkohle
monatlich 2 Waggons
Kienteer
hell, dickflüssig, monatlich ca. 6000 kg, hat Holzverkohlung **günstig abzugeben.** — Angebote er
Holzdestillation, Eilenbu
Postfach 46.

Natriumbisulfa
prima Schuppenware
nur direkt an Selbstverbraucher **abzugeben.**
Offerten unter **E. Oy. 1260** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten

Paraffin
und alle Wachse
aus direkten Importen
Willy L. Wolff, Hamburg
Spaldingstr. 64/68.

Digitized by Google

Heimann & Co.,
A.-G.,
Abt. Chemikalien
Berlin W. 62, Kurfürstendamm 264.

Schwer-Chemikalien
für
Glas-, Leder- und Textil-Industrie
* (1807)

Organotherapeutische Präparate
Adrenalin, Thyreoideae, Ovarium, Testes, Pankreas, Mammae, Hypophysis cerebri, Cerebrum siccatum, Lien, Pepton, Pepsin, Lecithin, Lecithin-Albumin, Brom-Lecithin, Jod-Lecithin
liefert
zu vorteilhaften Preisen in vorzüglicher Reinheit
Chemische Fabrik Gedeon Richter,
Budapest X. (5774)

Wir haben laufend abzugeben aus eigener Fabrikation für Inland und Export: (5786)
Glaubersalz fein kryst. u. Bittersalz
Kalialaun ▪ Magnesiumsilicat ▪ Magnesiumcarbonat
Stücke gefällt federleicht
Wir euch. laufd. zu kaufen: **Wasserglas u. schwefels. Tonerde 14/15 %**
Chem. Fabr. Gebrüder Schmidt Akt. Ges., Bln.-Lichterfelde

ASSERGLAS
in Lösung und Stücken
liefern
n Baerle & Sponnagel,
ische Fabrik. Spandau.

Natronlauge
25/30° Bé. liefert günstig
Chemische Fabrik Busse
angenhagen-Hannover. (4481)

Eisenfässer
in jeder Ausführung und Größe liefern
Mellinghoff & Schulz, Berlin S.W. 11.
Fässer bis zu 400 Liter Inhalt, innen roh, außen gestrichen, stets ab Lager oder kurzfristig lieferbar. (5116)
Telegramme: Italicus. Fernspr. Ndf. 8178 und Kfst. 512.

.W. Marwitz & Co.
Berlin S.W. 48, Wilhelmstr. 39
r-Adr.: Mabecoport Fernspr.: Lützow 7160 u. 9245
Technische u. pharmazeutische
hemikalien
Spezialprodukte:
Bromsalze Glaubersalz
Schwefelnatrium Bittersalz
Wasserglas (5257)
rikation Großhandel

Braunstein
bis 92% MnO_2
Feld-, Fluß-, Kalk-, Schwer-, Leichtspat, Graphit, Goldocker, Eisenglimmer, Quarz, kohlens. Baryt, Gips, Kaliumpermanganat, Chromoxyd, Kupferoxyd, Kupfervitriol, Retortengraphit in Körnern u. gemahlen.
Alleiniges Braunsteinwerk am Platze.
Keramische Abteilg.: Salbenkruken.
Thüringer Braunstein- u. Mineralmahlwerke GmbH. Arnstadt i. Thür. (38)

Literar. Anzeigen
Zu kaufen gesucht
Gmelin-Kraut, Handbuch der anorganischen Chemie,
neu oder antiquarisch. (9456)
Gewerkschaft Sachtlehen, Homberg (Niederrhein).

Einige hundert Exemplare
Rezeptbücher
mit vielen neuesten Vorschriften für Gewerbe und Industrie zu verkaufen.
Off. unt. Schbg. C. 689 an Ruf, Mosse, Berlin-Schöneberg, Hauptstr. 23/24. (4972)

Chemiker-Zeitung
Jahrgang 1914—1921, Berichte 1914—1920, Chem. Zentralbl. Jahrgang 1914—1920 sowie alle chem. Zeitschr. u. Bücher kauft preiswert (2209)
Walther Brinkmann, Leipzig-Schönefeld.

Zu verkaufen
Lunge-Berl, Chem.-techn. Untersuchungen, 7. Aufl., Bd. I und II, gut erhalten; 17000 Mk. Angeb. unt. F. Sf. 562 an den Verlag d. Ztg. (562)

Zu kaufen gesucht
vollständige Reihen und einzelne Bände von:
Berichte der Deutschen Chem. Gesellschaft,
Chemisches Zentralblatt,
Liebigs Annalen,
Zeitschrift für angewandte Chemie,
Jahresberichte der Chemischen Technologie
Chemiker-Zeitung,
Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- und Genußmittel,
Journal für praktische Chemie,
Biochemische Zeitschrift,
Zeitschrift für physikalische Chemie,
Zeitschrift für physiologische Chemie,
Seifensiederzeitung,
Friedländer, Fortschritte der Teerfarbenfabrikation, (4426)
Chem. Revue (Umschau) der Fett- und Harzindustrie.
Angebote unter St. B. 4426 an den Verlag d. Ztg.

chwefels. Tonerde
für Inland und Export (5598)
laufend günstig abzugeben.
gen unter D.Vt. 5598 an den Verlag d. Ztg.

Zu verkaufen
30 t Bittersalz
von folgender Zusammensetzung:
ca. 38% $MgSO_4$ + 7 aq
ca. 62% NaCl.
er A. Bt. 9447 an den Verlag d. Ztg. (9447)

Salmiak, feinkryst., 98/100%
Hirschhornsalz
Krystallsoda
liefert an Selbstverbraucher (4344)
Bruno Thomas,
Berlin O. 27, Alexanderstraße 13.
Fernspr.: Alexander 4957. — Tel.-Adr.: Chemiethomas.

Gelegenheitsposten!
15000 kg Celluloid-Lösungsmittel
preiswert abzugeben. (9439)
Eilanfragen unter A. Bm. 9439 an den Verlag d. Ztg. erb.

EU! Band XI, von „Stickstoff" bis „Wasserstoff" reichend, ist erschienen. **NEU!**
nzyklopädie der technischen Chemie.
Unter Mitwirkung hervorragender Fachgenossen herausgegeben von **Prof. Dr. Fritz Ullmann.**
Ullmanns Enzyklopädie gibt Auskunft über die ganze chemische Technik, die chemisch-technische paratur und alles Zugehörige. Reichliche Ausführung der Literatur, namentlich der Patentliteratur. Sachgemäße strationen. Die Nachfrage ist trotz des durch die ständig wachsenden Herstellungskosten erhöhten Preises e so rege, daß die Auflage schnell zu Ende geht. Der Preis beträgt pro Band: Grundzahl 40. — Schlüssel z. Zt. 300. letzte Band ist seit langem in Arbeit und soll Anfang 1923 und in Friedensausstattung folgen. Auf Wunsch lung in 5 Monatsraten bei 10% Ratenzuschlag gestattet. Auslandspreis wird in Währung des betr. Landes festgesetzt.
Preise freibleibend.
ermann Meusser, Fachbuchhandlung für Chemie, **Berlin W. 57/16,**
Potsdamer Straße 75. — Postscheckkonto Berlin 112. (4585)

Bestellschein.
Ich bestelle hiermit bei der Fachbuchhandlung Hermann Meusser in Berlin W. 57/16, Potsdamer Str. 75:
1 Enzyklopädie der technischen Chemie
Band I—XI. Preis pro Band: Grundz. 40. — Schlüssel z. Zt. 300. Auslandspreis in Währung.
Die erschienenen Bände sind sofort auf einmal, der Schlußband sofort nach Erscheinen zu liefern.
Ich zahle den Betrag in 5 Monatsraten auf Ihr Postscheckkonto BERLIN 112.
Erfüllungsort: Berlin-Schöneberg.
Firma oder Name: _____
Genaue Adresse: _____

Chemische Fabrik Teterow A.-G.
Fernruf: Teterow 10 **Teterow i. Mecklbg.** Fernruf: Teterow 10

SALMIAK
krystalliert, fein weiß, 99/100% — sublimiert transparent — Hundezähne
SALMIAKGEIST
25 und 29%ig
INLAND AUSLAND (325)

Marmorkalkhydrat
aus Lahnkalk in vollendeter Reindarstellung stellen als alleinige Spezialität her
Thiele & Co.
Komm.-Ges., Dortmund 107. (5711)

„CHEMAG"
Chemikalien-Außenhandels-Aktiengesellschaft
Hamburg 36 (5802)
Telegramme: „CHEMAGES" Hohe Bleichen 38 A. B. C. Code 5 th. Ed. Rudolf Mosse Code

Aetzkali	Kali, gelbblausaures
Antichlor	Naphthalin
Bittersalz	Natron bicarbonicum
Bleizucker	Pottasche
Kalialaun	Salmiak
Hirschhornsalz	Schwefelnatrium

Hartblei-Ventile
liefert
A. Stohge, Bleiwarenfabrik,
Leopoldshall-Staßfurt. (5654)

SCHWERSPAT
Leichtspat (I) Kalkspat
Ernst Minner G. m. b. H., Arnstadt, Thüringen
Schwerspat- und Mineralmahlwerke. Gegründet 1856.

Ichthyol
und
Sulfo-ichthyolicum
sind für uns als Warenzeichen in die Zeichenrolle des Deutschen Reichs-Patentamtes eingetragen und auch in Österreich-Ungarn, der Schweiz und allen übrigen Kulturstaaten gesetzlich geschützt.
Nur Erzeugnisse unserer Firma dürfen daher diese Bezeichnungen tragen.
Wer Erzeugnisse anderer Herkunft unter obigen Marken in Verkehr bringt oder ankündigt, macht sich einer Verletzung unserer Warenzeichenrechte schuldig.
Wir bitten gegebenenfalls um vertrauliche Mitteilungen zwecks gerichtlicher Verfolgung. (400)
Hamburg. Ichthyol-Gesellschaft Cordes, Hermanni & Co.

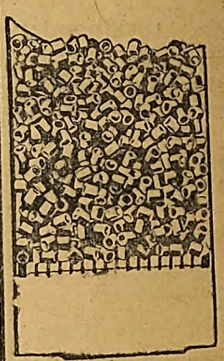
Für den Export!
Hirschhornsalz
englisch
in Fässern u. jeder gewünschten Export-Packung,
Salmiakgeist
in allen Stärken,
Carbolsäure, Kresol, Anthracene
und verwandte Produkte. (5816)
Alles Fabrikate der Firma
Brotherton & Co., Ltd., Leeds.
Alleiniger Vertreter für Deutschland:
Emil Lange, Hamburg 15.

GLAS EMBALLAGEN
VEREINIGTE BORNKESSELWERKE BERLIN N 4

ia. weißen
Marmorka
in Stücken und gemahl
ia. schneeweißes
Marmorkalkhydr
f. pulv.
liefert laufend jede
Karl Kaem
Ehringsdorf-Wei

Albert Offner
Frankfurt a. M.
Schäfergasse
Telegramm-Adresse
Telefon Römer
Techn. Chemika

Preß- und Filterti
für die gesamte chemische Ind
in Rollen und gebrauchsfertigen Tüchern st
Mechan. Treibriemenweberei und Sch
Gustav Kunz A.-G., Treuen
Abt. Preßtuch.



Raschig
Ringe
Beste Füllung für
Absorptionstür
Reaktionsgefäß
Destillierkolon
Entstaubungsa
Kläreinrichtung
Dr. F. Rasc
Ludwigshafen

Calc. Soda 96/9
liefert laufend günstig
Gröger & Kühne, G. m. b. H., Berlin-Charlott

Gummischläu
in Original-Friedens-Qualitäten lie
Arnold Reinshagen, Lei
Gummi-Waren-Fabrik-Lager.
Tel.: Nr. 11, Nr. 225, Nr. 1301. Gegr. 1868. T.-A.:

Bleiglätte
Bleimennig
garantiert rein, feinst gemahlen,
fabriziert
Carl Renninge
chemische Fabrik,
Mannheim-Industriehafen

Digitized by Google

Dr. Höhn & Cie., Neuss a. Rh.

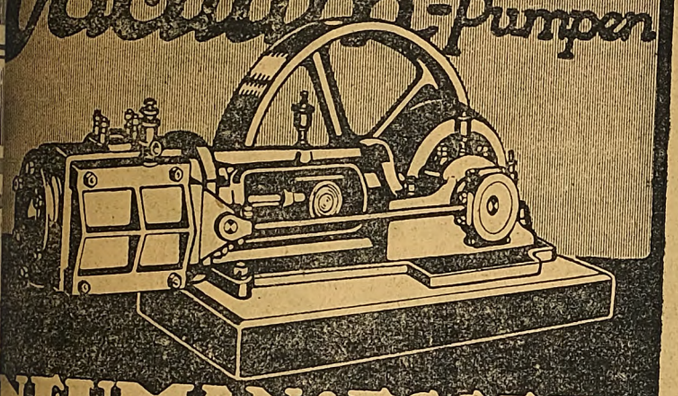
Telegramme: „Mical", Neuß / Fernruf 885 u. 1585 / Telegrammschlüssel: Carlowitz, A. B. C.

Chemikalien

(4623)

PRÄPARATE für Firnis-, Lack- und Linoleum-Fabrikation

Vacuum-Pumpen



NEUMAN & ESSER
MASCHINENFABRIK
AACHEN.

Wasserglas
Klebstoffe, Dextrin, Malerleim, Kaltleim usw.
fabrizieren für Inland und Export als Spezialität
Dr. Ivo Deiglmayr, Chem. Fabrik A.-G., München 25.
Klebstoffen

Chemikalien- und Salz-Handelsgesellschaft
„Lucida" m.b.H., Kommanditgesellschaft
EXPORT — IMPORT
Berlin-Charlottenburg 4, Weimarerstr. 46. Tel. Steinplatz 12126, 10633.
Hamburg 3, Wexstr. 10. Tel. Hansa 5406/07, Merkur 5567.
Telegr.-Adr.: „Ablucida".

Alle technischen Chemikalien

(5821)
Tüchtige, erfolgreiche VERTRETER an allen bedeut. Plätzen des Auslandes gesucht.

---

innaphthalin in Schuppen

liefert laufend aus eigener Produktion

.G. für Teerindustrie
Berlin N.W. 7, Mittelstr. 2/4.
Tel.-Adr.: „Teerdestillat". — Telefon: Zentrum 113 und 9879. (827)

Hartpapier-Hülsen
aller Art
für Muster-Versand
von Plakaten, Flaschen usw.
Vertreter an allen Auslandsplätzen gesucht.
G. A. Peltzer & Co., Crefeld, (1709)
Papierhülsenfabrik.

KALTLEIME
dunkel · hellbraun · wasserhell
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2378)

---

asserglas

liefern in allen Qualitäten (4570)

Henkel & Cie., Düsseldorf
Fabrik chemischer Produkte.

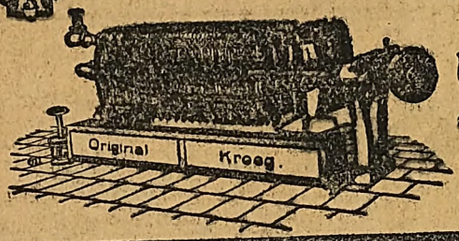
Für den Export
Citronen- u. Weinsteinsäure
den Vorschriften sämtlicher Pharmakopöen vollkommen entsprechend, in hervorragend --- reiner Qualität, fabriziert die ---
Fabbrica Chimica Arenella S. A.
Alleinvertreter für Deutschland:
EMIL LANGE, HAMBURG 15. (2555)

---

ssigsaure Tonerde D.A.B. 5
liefert von regelmäßiger Fabrikation in Ladungen und Stückgutsendungen für Inlandsverbrauch und für Export
oh. Wilh. Schürmann
Chemische Fabrik, Barmen
uruf 720 und 3089. (5795) Telegr.: Superoxyd.

Digitized by Google

Maschinenfabrik Sangerhausen, A.-G.
Sangerhausen.



Original Kroogsche Filterpressen
als Rahmen- und Kammerpressen aus Eisen und Holz, Zwillingsrahmenpressen mit 5 mm Kuchenstärke, runde Pressen, Heizpressen. (8114)

Plunger- und Membranpumpen für Filterpressen.

Tiefbrunnen-Pumpen

EISENWERK
GERLACH & CO
G. m. b. H.
Nordhausen a. Harz

Pulver-Abfüllmaschinen

Große Saugwirkung mit unbedingter Genauigkeit arbeitend. Weitgehend verstellbar. Für alle pulvrigen und körnigen Stoffe. — Hohe Arbeitsgeschwindigkeit. Mehr als 1000 Maschinen geliefert.

MfM

Sonstige Erzeugnisse:
Tubenfüll- u. Schließmaschinen
Flaschenfüllmaschinen
Einwickelmaschinen

„MASCHINEN FÜR MASSENVERPACKUNG" G. m. b. H. BERLIN O. 17

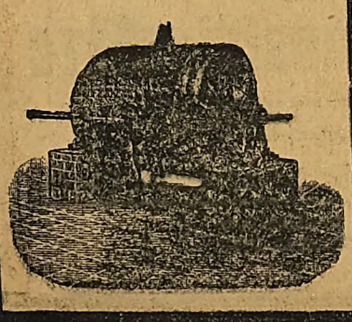
M. R. MARCUS
HAMBURG 36 (2201)

Telegramm-Adresse: Sumarberg — Gegr. 1897 — Fernsprecher: Vulkan 2992/93

Export **Chemikalien** Import

Volkmar Hänig & Comp.
Heidenau-Dresden
Abteilung: **Aluminium-Apparate**
liefern als Spezialität:

Aluminium-Apparate
Behälter, Schlangen usw.



Trommelmühlen, Rührwerke, Filterpressen, Membranpumpen, Steinbrecher,
Trockenkollergänge
mit selbsttät. Absiebung in 12 Größen. Größte Wirtschaftlichkeit. Aufbereitgs.- und Vermahlmaschinen für die ges. chemische und Farben-Industrie.
Maschinenfabrik
Aug. Feuerstein, A.-G.
Trier 26. (1711)

Neue
LAGERKESSEL
RESERVOIRE und
APPARATUREN
für sämtliche Industrien liefern ab Lager und nach Zeichnung schnellstens
Schweitzer & Opplen
Abteilung: Kessel- und Behälterbau
Werk Berlin-Borsigwalde
Telegr.-Adr.: Eisenfabrikate Berlinborsigwalde

G. SIEBERT

PLATINA

HANAU

Werner & Pfleiderer

Cannstatt Stuttgart

Berlin · Dresden · Frankfurt a. Main · Hamburg · Köln a. Rhein · Wien

„Universal"-Knet- u. Misch-Maschinen

mit Kesselinhalten von 1/4 bis 10000 Liter über 400 Sonder-Ausführungen für alle Zwecke der chem. Industrie

Vakuum-Kneter

Rührwerke, Walzwerke, Express-Auflöser

Hydraulische Pressen

zum Formen, Filtrieren plastischer Massen unter hohem Druck

Luft-Akkumulatoren

zum Antrieb hydraulischer Arbeitsmaschinen

Trocken-Apparate u. Trocken-Öfen

Ätznatron 125/128°

liefert laufend günstig (4214)

& Kühne, G. m. b. H., Berlin-Charlottenburg 4.

Glasflaschen für alle Zwecke

Medizinglas, Verpackungsflaschen. (3691)

A. Rieche & Co., G. m. b. H., Bernburg.

Labor-Mäntel

Ia. wß. Nessel, beste Verarb. M 2900, extra schwere Qual. M 3600 freibleibend (Brustumfang über Weste angeben.) (4141)

W. Wittneben, Düsseldorf 40.

Acetin Triacetin

Spezialität

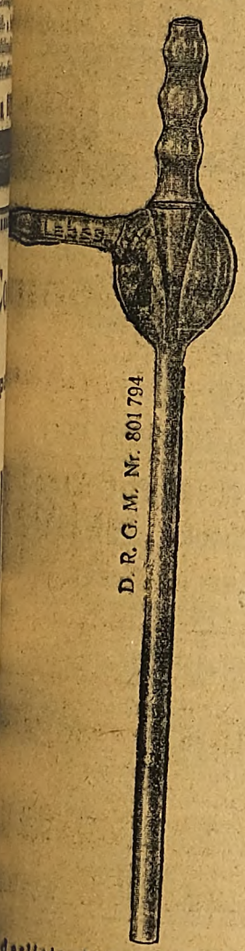
Chem. Fabriken

Dr. Herzberg & Co.

Elberfeld. (5662)

Komplette Laboratoriumseinrichtungen u. Ergänzungen

ndiges Lager von in eigenen Werkstätten hergestellten Apparaten aus Kupfer, Messing, Eisen, Glas



Normal-Wasserstrahl-luftpumpen nach Wetzel

Autoklaven

Analysenwager

Verbrennungsöfen

Trockenschränke

Kugelmühlen

Bunsenstative

Destillierapparate

Kalorimeter

Flammpunktprüfer

D. R. G. M. Nr. 801 794

nderliste für die **Fettindustrien** neu erschienen!

FAMEDA

Fabrik medizinischer und chemischer Apparate A.-G. (2536)

Ring 4138, 4144, 11188 **Berlin-Tempelhof** Ringbahnstraße 29—31

Wasserglas

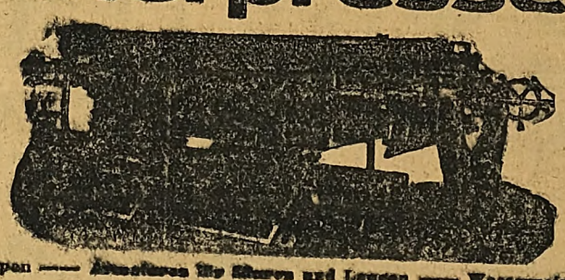
— fest und flüssig —

filtriert und unfiltriert

in allen Gradigkeiten bis zur höchsten Konzentration für alle Zwecke liefert aus Eigenfabrikation

Märkische Seifen-Industrie Akt.-Ges. Wasserglashütte Witten Ruhr

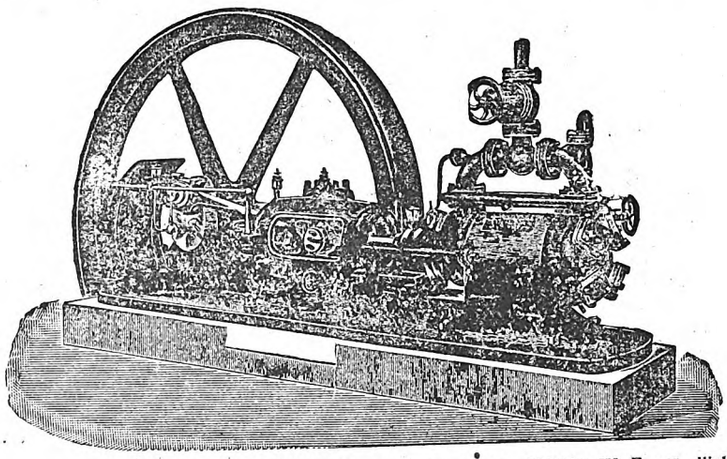
Filterpressen



Pumpen — Absaugen für Säuren und Laugen — Wasserreinigung

A. L. G. Dehne, Maschinenfabrik, **Halle a. S.**

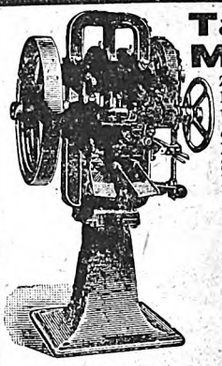
Haubold
Kühl- und Eismaschinen,
für alle Zwecke :: in allen Größen :: vieljährige Spezialität.



Liegender Ammoniak-Kompressor mit Maximalleistung bis 200 000 W. E. stündlich.

C. G. Haubold, A.-G., Chemnitz.

Prima Referenzen.



Tabletten-Maschinen

Zur Herstellung von Tabletten, Kugeln, Würfeln und Briketts usw. usw. aus Pulvermasse für chem. und pharmaz. Industrie, Nahrungsmittel-Industrie, Schokoladen-Industrie, kosmetischen Branche, keramischen Industrie usw. usw. empfehlen wir unsere

Tietzco-Maschinen

Größte Leistungsfähigkeit.

Weltausstellung Brüssel prämiiert

Tietz & Co., Berlin S.O. Oranienstraße

Fabrik automatischer Tablettier- — Komprimiermaschinen. —

— Man verlange Prospekte. —

Silberne Medaille Dresden Hygiene-Ausstellung.

Modell E 6
Zwillingssystem für Kraftbetrieb, 2 verschiedene Materialien und Formen gleichzeitig lieferbar.

Transport-Anlagen
für jedes Material und alle Zweige der Industrie

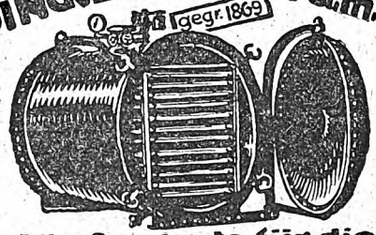
Elevatoren, Transportschnecken, Bandtransporteure usw.

SPEZIALITÄT:

Elevatorbecher und Schneckenböden
aller Dimensionen.

Max Schönert, G. m. b. H., Wurzen i. S.

Rheinische Maschinen u. Apparatebau-Anstalt PETER DINCKELS & SOHN G. m. b. H. MAINZ



Alle Apparate für die chemische Groß- u. Kleinindustrie

wie Extraktionsanlagen, Vakuum-Verdampfanlagen, Rektifizier-, Dampf-, Koch-, Destillier- u. Trockenapparate für jedes Material, Autoklaven, Homogene Verbleiungen

Verlangen Sie Spezialprospekt u. Kostenanschläge

Eisenwerk Varel, Aktiengesellschaft, Abtlg. F. 2, Bre

Spielend leicht ist das Abfüllen Fässer mit unse

Faß-Abfüllbock „SERVUS"

in Verbindung mit dem **Ausguß-Ansatz „FIX"**

Blecharbeiten
aller Art

insbesondere Rohrleitungen
schwarz und verzinkt
liefert prompt (2422)

Actiengesellschaft Charlottenhütte
Abt. Eichener Walzwerk, Kreuztal i. W.

Rudolf Müller
Leipzig Kronprinzstr. 27.

Knochen-Leder-Leim-, Düngerfab

Höchstausbeuten

Entfettungsanlagen aller Abfallstoffe u. Oele Wolle, Häute

Trocken-Anlagen-Apparate aller Syste

Pflanzenölfabr. — Raffination eig. Syste

Eig. Apparate u. Verfahren — Projekte, Kalkulation Konsultation — 30jähr. Praxis

Julius Fels, Maschinen-, Apparatebau und Fabr. für die chemische Industrie Berlin N.W. 87, Elberfelder

Trocken-, Röst- u. Brenn-Apparat
aller Art

kontinuierlich und periodisch arbeitend, für alle Zwecke und bis zu den größten Leistungen, liefert die

Maschinenfabrik Petry & Hecking, G. m. b. H., Dortmund

Feinste Referenzen. älteste Spezialfabrik der Branche. Ingenieurbesuch kostenlos

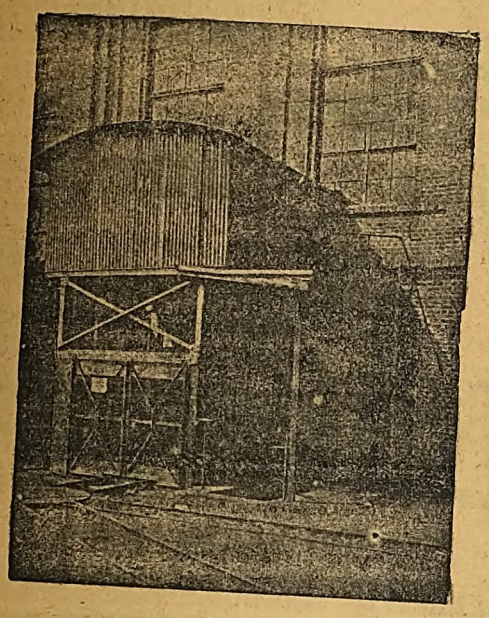
Digitized by Google

Wilhelm Fredenhagen

Maschinenfabrik und Eisengießerei
gegr. 1872 gegr. 1829

Offenbach am Main

Lasten-Aufzüge
aller Art



Transport-Anlagen (8985)
für alle Massengüter

Weisenthal & Co. G. m. b. H.,

Hamburg, Große Bleichen 70

Schutz-Marke

Drahtanschrift: Weisthal Hamburg

Wir sind laufend Käufer für

Antichlor
Chlorkalk
Chlorzink, Pulver
Glaubersalz in Fässern
Hirschhornsalz, Pulver
Kalialaun, Stücken, Mehl
Naphthalin, Kugeln, Schuppen
Natron, chlorsaures (5464)
Tonerde, schwefelsaure, 14/15%

Für obige Artikel erbitten wir umgehende fob-Offerte
Ebenso interessieren uns alle anderen anorg. Chemikalien

VBCO VBCO VBCO

Telegramm-Adresse: Blagdenite Ren London
Codes: A. B. C. (4. und 5. Ausgabe) Lieber's, Western Union, and Scotts
TelephonNr Avenue 6353 (4 Leitungen)

Victor Blagden & Co. Ltd.

4. Lloyds Avenue, London E. C. 3

(1388)

Teerprodukte: Pech Kresylsäure, Benzol, Solvent Naphtha, Kreosot, Naphthalin, Teeröl, Carbolsäure und Desinfektionsmittel aller Art

Ammoniumverbindungen: Salpetersaures Ammoniak, kohlensaures Ammoniak, salzsaures Ammoniak

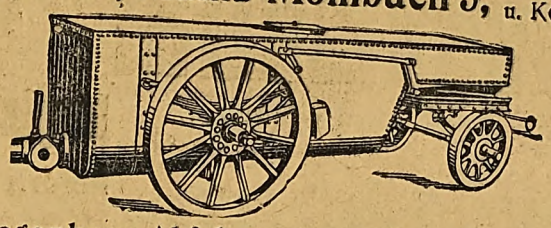
Cyanverbindungen: Kali- und Natron-Blutlaugensalz

Andere Produkte: Essigsäure, Aceton, Arsen, Formaldehyd, Bleiweiß, Leinöl, Lithopone, Paraffinwachs, Chininsulfat, Trioxymethylen, Aetznatron, eiserne Transportfässer

VBCO VBCO VBCO VBCO

Joh. Schmahl, Mainz-Mombach 5,

Maschinenfabrik u. Kesselschmiede.



Abt. II Wagenbau: Abfuhrwagen für Teer, Öl usw. Für Dieselmotoranlagen besonders geeignet. — Fabriklatrinen für pneumatische Entleerung und Tonnenabfuhr, hundertfach bewährt. (683)

Sättigungs-Gefäße

mit Laugekasten und Abtropfbühnen für jedes Durchsetzquantum

Staatl. Bleiwarenfabrik, Halsbrücke, Sachsen.

Katalog 1920.

Taifun-Rührwerke

D. R. P.

Spezial-Rührwerke

für die

gesamte chemische Industrie

In den größten Betrieben glänzend eingeführt und anerkannt
Verblüffend wirksam und einfach (3454)

Rührwerke-Fabrik G. m. b. H.
Berlin W. 35, Am Karlsbad 12/13. Telefon: Nollendorf 1112.

—— Wir bitten, unsere neue Adresse zu beachten. ——

Heine-Zentrifugen

für alle Zwecke der chemischen Industrie

Gebr. Heine, Viersen 5, Rhld.
Zentrifugenfabrik (2107) Gegründet 1887

Schwefelkohlenstoff
doppelt rekt.

Schwefeläther
techn. u. D. A. B. 5

Hartfettsäure
Marke „Nassovia"

Kollodium-Wolle
für alle technischen Zwecke

Schellack
weiß gebleicht, klar-, trüb- und milchiglöslich
raff. blond und braun

Naphthensäure rein

Anilin-Stoff-Farben Marke „Lemba"
liefern (1661)

Lembach & Schleicher G. m. b. H.,
Chemische Fabriken.
Büro: **Wiesbaden,** Gutenbergstraße 4.

Tannin
in Krystall-, Nadel-, Pulver- u. Schaumform, f. Druckerei, Färberei und Pharmazie

Gallussäure
in Krystall- und Pulverform, technisch u. chemisch rein

Celluloseextrakte
Marke „Nassovia"
für alle Zwecke

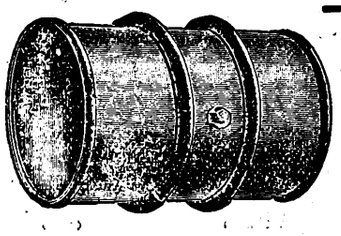
Sumach-Extrakt
entfärbt 25%

Türkischrotöle
liefern

Chem. Fabrik Schwalbach G.m.b.H.
Langenschwalbach.
Büro: **Wiesbaden,** Gutenbergstr. 4.

Bleilötarbeit
Übernimmt mit Garantie in sauberer Ausführung
J. Machwürth
Bleilöterei Vohwinkel (Rh

Nickelsulfat * Nickelammonsulfat
kupfer-, zink-, eisenfrei
liefern in altbewährter Qualität
Gebr. Borchers, Chemische Fabriken, Goslar
Telegr.-Adr.: Borax Verkaufskontor Hannover Telefon: Nord 2228

SCHMIEDEEISERNE

FÄSSER
MANNESMANN RÖHREN-WERKE
DÜSSELDORF.

Verantwortlich für den Anzeigenteil: Karl Rommel, Cöthen i. A. Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem, Cöthen i. A. Druck von Paul Schettlers Erben, G.m.b.H., Cö

Digitized by Google

Chemiker-Zeitung

Fach- und Handelsblatt

für Chemiker, Hüttenleute, Ingenieure, Fabrikanten, Apotheker, Großhändler.

Mit dem Sonderteil: **Die Chemische Praxis** und den Beilagen:
Chemisch-Technische Übersicht und **Naturwissenschaftliche Umschau.**

Begründet von Dr. G. Krause, Cöthen.

Verantwortlicher Schriftleiter: **Dr. Walter Roth** in Cöthen.

Erscheint wöchentlich dreimal. **Bezugspreis** durch Post oder Buchhandel vierteljährlich M 400,—, bei Zustellung unter Streifband M 400,—; für das Ausland besonderer Tarif in der Währung der betr. Länder. – **Anzeigenpreis:** 1 mm Höhe der 37 mm breiten Spalte M 30,— für Inland, M 60,— für Ausland. Vorzugsseiten doppelte Preise. Bei Wiederholungen Nachlaß. **Beilagen** nach Uebereinkunft.

Zuschriften, die den Inhalt des Blattes betreffen, werden an die Schriftleitung der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.), erbeten, alle sonstigen Sendungen und Zahlungen an den Verlag der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.). – Postscheckkonto: Leipzig Nr. 39975. Drahtnachrichten: Chemikerzeitung, Cöthenanhalt. :: :: :: :: :: :: – Fernsprecher Nr. 111.

46. Jahrgang. **Cöthen, den 30. November 1922.** Nr. 143. Seite 1077—1084.

Friedrich Heckmann, Maschinenfabrik, Berlin SO 16

Extraktionsanlagen mit Heckmann-Kolonnen

zum ununterbrochenen Abtrieb und Wiedergewinnung der Lösungsmittel und Lösungsmittelgemische bei selbsttätiger Arbeitsweise und unübertroffen geringem Dampfverbrauch durch Anwendung des Wärmekreislaufes.

Einbau von Extraktionsanlagen für Braunkohle, Saaten, Knochen, Leder, Rückstände, Farbhölzer usw. nach unserem System bringt bedeutende Ersparnis an Dampf und Bedienung.

Verlangen Sie unsere Vorschläge!

RL EWALD, GELATINE- UND LEDERLEIM-FABRIKEN, SOBERNHEIM (RHLD.).

Moderne Kalköfen

mit mechanischer Zu- und Abführung. D. R. Patente. Mehrjährig bewährt. Arbeitslöhne werden nur aufgewendet für Zubringen von Stein und Koks auf der Terrainsohle. — Für jede Leistung.

Für 100 000 kg Steindurchsatz und mehr in 24 Stunden schon ausgeführt.

liefert

(5431)

. Eberhardt, Maschinenfabrik, Wolfenbüttel

CELLULOID | Walter Cohn, Hamburg, Neuer Wall 71 | **ABFÄLLE** (5448)

RICHARD FORSTER & Co

erlin - W. 35 **Lützowstr. 89/90**

ABT. VERFAHREN

Lieferung und Einrichtung chemischer Verfahren auf Grund eigener langjähriger Betriebserfahrungen. // Bau und Entwurf neuzeitlicher chemischer Fabrikanlagen

Speziell: Einbau neuer Verfahren in bestehende Anlagen unter möglichster Verwendung vorhandener Gebäude u. Apparaturen. Verwertung chemischer u. metallurg. Rückstände in allen Ländern

Für Anzeigen aller Art in der Chemiker-Zeitung
berechnen wir den einspaltigen Millimeterraum freibleibend mit
M 30.— für das Inland M 60.— für das Ausland.

Stellen-Angebote

Chemiker

mit Kenntnissen der Papiermaché-Branche zur Ausarbeitg. eines neuen Artikels

von Fabrik gesucht.

Offerten unt. F. Eg. 4369 an den Verlag d. Ztg. (4369)

Glastechniker

zum möglichst sofortigen Eintritt gesucht.

Derselbe muß imstande sein, chem. u. physikal. Apparate, auch Schliffe, anzufertigen. (4366)

Ausführl. Bewerbungen mit Angabe der Gehaltsansprüche erbet. unter F. Ec. 4366 an den Verlag d. Ztg.

Laboratoriums-Bedarf.

Tüchtiger (4365)

Fachkaufmann

für selbständ. Bürotätigkeit, bilanzsicher, und zur Unterstützung des Chefs **für Oberschlesien gesucht.**

Ausführliche Angebote mit Angabe der Gehaltsansprüche erbeten nach **Beuthen, O.-S., Postfach 200.**

Allererste Kraft

Durchaus selbständige, energische, umsichtige Persönlichkeit, möglichst aus Industriellen-Kreisen stammend, als

technischer Direktor

gesucht von aufstrebender **Textil-Präparaten- und Seifen-Fabrik,** angelehnt an kapitalkräftigen Industriekonzern, zur Entlastung des technischen Chefs, der durch Außen- und Auslandsorganisation, Neugründung von Tochtergesellschaft und Zweigabteilungen in Zukunft in Anspruch genommen ist.

Bedingungen: Chemiker, Hochschulbildung mit Textilpraxis oder Fachschulstudium, vorwärtstreibendes

Organisationstalent mit großer kaufmännischer Routine

aus ähnlicher Stellung kommend. Sprachkenntnisse erwünscht. Englisch perfekt, möglichst im Lande selbst erlernt. Bewerber, der in der Position eine Lebensaufgabe sieht, muß in der Lage sein, den bisherigen Betrieb allein zu leiten, auszubauen, Zweigabteilungen auf anderen chemischen sowie Textil-Maschinen-Gebieten, Betrieb und Verkauf, mit Erfolg zu organisieren und zu leiten.

Geboten wird: Fixum, hohe Umsatztantième, bei konvenierenden Leistungen

Beteiligung vorgesehen.

Ausführliche Bewerbungsschreiben mit Lichtbild, die strengst vertraulich behandelt werden, unter **A. Bv. 9450** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (9450)

Ingenieur-Chemik

guter Charakter und Betriebserfahrung, b... sicherter Lebensstellung zu baldmöglichst... tritt **gesucht;** speziell anorganische Pro...

Bewerbungen erbeten unter **D. Xd. 56** an den **Verlag d. Ztg.**

Chemiker

jüngerer Herr, mit Branchekenntnissen, für sofort...

Angebote zu richten an **Carl Tiedemann** und Farbenfabrik, Coswig-Sachsen, Abtlg. Se...

Erfahrener und sicherer

Edelmetall-Probierer

unter günstigen Bedingungen zu möglichst sofortigem Eintritt oder 1. Januar 1923 nach Süddeutschla...

gesucht.

Angebote mit Lebenslauf, Zeugnissen ... Lichtbild unter **A. Ch. 9465** an den V... d. Ztg. erbeten.

Anorganisch-chemische Fabrik Westfalens sucht

CHEMIKER

mit Erfahrung im

Eindampf- und Salzbetrieb.

Angebote mit Lebenslauf, Zeugnisabschriften, Lichtbild und Angabe des Eintrittstermins unter **A. Cm. 9469** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (9469)

Kupferhütte

sucht tüchtigen, akademisch gebildeten

BETRIEBSLEITER

welcher langjährige Erfahrung im Laugen und Rösten besitzt. Selbständige Lebensstellung! (5643)

Bewerbgn. z. richt. unt. **D. Xg. 5643** an den **Verlag d. Ztg.**

Für eine in der Tschechoslovakei zu errichtende größere **Chemikalienhandlung** wird eine organisatorisch befähigte, selbständige

Persönlichkeit gesucht,

die chemisch-technische Vorbildung besitzt, —::— jedoch im Handel tätig war. —::—

Die zu besetzende Stellung ist gut dotiert und bietet für eine geeignete Persönlichkeit eine Lebensstellung mit entsprechend. Einkommen.

Angebote mit Angabe der Ansprüche, Referenzen und ehestem Eintrittstermin sind zu richten unter **„Chemikalienhandlung F. Eu. 4384"** an den **Verlag d. Ztg.** (4384)

Erfahrener, promoviert. Chemiker

mit mehrjähriger Betriebspraxis als

Betriebsleiter

einer Abteilung von chemischer Fabrik Groß-Berlins gesucht.

Nur erste Kräfte können Berücksichtigung finden. — Offerten mit Lebenslauf und Zeugnisabschriften unter **D. Xo. 5651** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (5651)

Zinkhütten-fachmann

für die Betriebsleitung einer großen Zinkhütte **gesucht.**

Nur akademisch gebildete Herren mit langjähriger Praxis wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse, Angabe von Refer., Gehaltsansprüchen melden unter **D. Xx. 5665** an den **Verlag d. Ztg.** (5665)

Für den gleichen Betrieb wird auch ein **jüng. akad. gebild. Herr gesucht.**

Für die Leitung der Rohstoffeinkaufsa... eines Konzerns der chemischen Großindust...

wird für sofort eine ... **allererste Kr...**

gesucht.

Es wollen sich nur Herren melden, die mit ... verhältnissen genau vertraut und in ähnlichen ... bereits verantwortlich tätig gewesen ...

Offerten unter **E. Ty. 87652** an den Verlag d...

Altrenommierte süddeutsche Fabrik ... **kosmetischen Branch...** sucht zum alsbaldigen Eintritt tüchti... **repräsentationsfähigen HER...** nicht unter 25 Jahren (ISRAELIT), ...

Reisenden un... Verkaufs-Organisator.

Einheirat nicht ausgeschloss...

Bewerbungen mit ausführlicher ... schreibung der bisherigen Tätigk... Lichtbild und Angabe von Gehal... ansprüchen und Zeit der Eintri... möglichkeit an den **Verlag d. Z...** unter **A. Ce. 9462** erbeten.

Digitized by Google

Hamburger chemische Fabrik

sucht für ihre Handelsabteilung

einen jüngeren, tüchtigen Korrespondenten,

der über die Bezugsquellen und Absatzgebiete von Schwerchemikalien u. Teerprodukten gut orientiert ist. (4304)

Mögl. genaue Off. m. Bild u. Gehaltsanspr. erb. unt. F. Cc. 4304 an d. **Verlag d. Ztg.**

Anorganiker

langjähriger Praxis in Salzsäure-, Sulfat-, Schwefel- sowie Fabrikation div. anorg. Produkte, in gut aussichtsreiche Stelle möglichst bald **gesucht.** erbeten unter R. 374 an die **Ann.-Exped.** rmann, Düsseldorf. (3465)

Gesucht

enzen-Fachmann

nach England.

geschickten, **erstklassigen Essenzen-Fachmann** Referenzen bietet sich eine äußerst günstige Stellung. führte Firma von bestem Ruf will einen Essenzen-Fachllen, der die **gesamten Zweige des Essenzen-**ingehend kennen und völlig beherrschen muß. Sehr erwünscht auch Kenntnisse in der **Destillation,** doch sind sie ngt erforderlich. Umfassende Kenntnis der **Frucht-ze-Essenzen,** der **natürlichen Frucht-Essenzen künstlichen Fruchtester-Grundstoffe** ist unbedingt Bewerbungen nicht erstklassiger Fachleute sind völlig es wird ein großzügiges Gehalt gewährt und, falls ereinen Kontrakt auf längere Jahre abgeschlossen. Die in enden Bewerber werden später aufgefordert, unter Verlagen beglaubigte Papiere usw. zur Prüfung einzuständig sind Angebote mit genauesten Einzelheiten (die eng vertraulich behandelt werden) einzusenden unter F. Rs. 516" an den **Verlag d. Ztg.** (516)

rungen sind nicht zu stellen, da die Stelle dem geeigneter ohne Rücksicht auf die Gehaltsforderungen angeboten der die Gehaltsfrage in großzügiger und zufriedenstellender gelt wird. Die suchende Firma sucht einen besonders rrn, der ein festes, ständig steigendes Gehalt erwartet, er englischen Sprache sind nicht unbedingt nötig, da sie derlich, während der Tätigkeit von selbst erlernt wird.

ger Seifensieder (Gehilfe),

Oel- und Fettanalyse bewandert, vertraut mit und Kernseifenfabrikation, für Laboratorium und leb zum 1. 1. 1923 von entwicklungsfähiger Fabrik **gesucht.**

er A. Cc. 9458 an den **Verlag d. Ztg.** (9458)

loratoriums-Apparate.

Für Bürotätigkeit und Expedition wird tüchtiger, jüngerer Herr mit guten Branchekenntnissen zu baldmöglichstem Antritt **gesucht.**

rliche Angebote unter **A. Bz. 9453** an den **d. Ztg.** erbeten. (9453)

Aktiengesellschaft sucht

rbenfachmann nur 1. Kraft

an der Verkaufsorganisation. **Gewährt wird hohes, ßes Gehalt und Gewinnbeteiligung.** Offerten unter H. 1030 an die **Annoncen-Expedition Metje,** rer, Drostestraße 10 A. 3467)

Für ein größeres Werk in der Nähe Frankfurts wird ein in der **Metallanalyse** durchaus erfahrener

LABORANT

gesucht.

Bewerber wollen lückenlosen Lebenslauf, Zeugnis, Bild, Referenzen u. Gehaltsansprüche unter **F. T. 6319** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Frankfurt a. M.,** einsenden. (1562)

Laborantin gesucht

für große chemische Fabrik Mitteldeutschlands.

Nur solche, die durchaus praktisch erfahren sind in der Analyse der Oele, Fette, Düngemittel und in der allgemeinen Fabrik-Analyse, wollen sich mit Bild, Zeugnissen und ausführlicher Beschreibung des Bildungsganges melden unter **D. Xm. 5649** an den **Verlag d. Ztg.** (5649)

Laborant

mit Fachschulbildung und mehrjähr. praktischer Erfahrung **von chemischer Fabrik Groß-Berlins gesucht.**

Bewerbungen mit Lebenslauf und Zeugnisabschriften unter **D. Xn. 5650** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten.

Erf. Betriebsingenieur

mögl. unverh. (Wohnungsmangel), mit Praxis in der chem. Industrie für baldigst **gesucht.**

Ausführliche Bewerbungen, Zeugnisabschriften, Referenzen, Gehaltsansprüche unter **A. Bk. 9435** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten

Für unsere **Röstanlage** in **Wünschendorf,** Elster, **suchen** wir einen (9461)

Laboranten

der mit allen Metallanalysen vollständig vertraut ist.

Aktiengesellschaft für Lithoponefabrikation, Triebes, Thüringen.

Tüchtige und zuverlässige

Bleilöter

für Werkstätte und Montage **sofort gesucht.**

J. Machwürth, Bleilöterei, (5655) **Vohwinkel.**

Tüchtige

Bleilöter

gesucht. (3046)

Hugo Ising, Bleilöterei, Altlandsberg (Mark).

Wir suchen möglichst für **sofort** einen zuverlässigen

Probierer

für Edelmetalle. (4309) Stellung wird gut bezahlt.

Stabenow & Wagner, Gold- und Silber-Scheideanstalt, G. m. b. H., **Berlin O. 27,** Grüner Weg 115.

MEISTER

erfahren in der Fabrikation von

Schwefelbarium (Drehofenbetrieb) **und Chlorbarium**

sofort gesucht.

Dienstwohnung vorhanden.

Off. unt. **A. Cb. 9457** an den **Verlag d. Ztg.** (9457).

Stellen-Gesuche

Dr. phil.,

Nahrungsmittel- und Agrikulturchemiker, approb. Apotheker, verheiratet, evang., Mitte 30, früh. Univers.-Assistent, langjähr. 1. Assistent am staatl. Untersuchungsamt, **sucht selbständig. Wirkungskreis** bei **aussichtsr. Lebensstellung** im Untersuchungsamt od. Industrie.

Offerten unter **F. Pe. 463** an den **Verlag d. Ztg.** (463)

CHEMIKER,

Dipl.-Ing., 25 Jahre, Absov. der Deutschen Techn. Hochschule Prag, **sucht Anfangsstellung,** womögl. in **Farbwerk** od. **anorganisch. Großbetrieb.**

Zuschriften erbeten unter **E. D. 12675** an **Rudolf Mosse, Hannover,** Georgstr. 22. (4977)

Hüttenbetriebsbeamter

25 Jahre, ledig, 8 Jahre im Fach, an selbständiges, umsichtiges Arbeiten gewöhnt, mit **Verhüttung von Erzen (Arsenik)** vertraut, wie auch mit eingehenden Kenntnissen in der **Produktion von Arsenik (Weiß-, Gelb-, Rot- und Grau-Metall) in Stück- und Pulverform,**

sucht Stellung

in gleichem oder ähnlichem anderen Betrieb. Geht auch ins Ausland. Gefl. Zuschriften erbeten unter **H. B. 1897 postlagernd Breslau, Postamt 9.** (4978)

Junger

dipl. Chemo-Techniker

sucht Stelle in Labor od. Betrieb.

5 Semester Fachstudium. Selbständig in Ausführung von Analysen. Lohnanspr. je nach Lohnverhältnissen.

Offerten unter **F. Td. 584** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (584)

Ing.-Chemiker,

30 Jahre alt, Absolvent d. Münchener Techn. Hochschule, in Tanninfabrik und zuletzt 7 Jahre als Betriebsleiter, Lab.-Chef, Reiseingenieur, Probenehmer und als Chem.-Sachverständiger bei einer großen Berg- u. Hüttenwerks-A.-G. in Stellung, bewandert außerdem in der Herstellung von **kosmetischen** und **chem.-techn. Präparaten,** in jeder Hinsicht so theoretisch als praktisch gut durchgebildet, erfinderisch und kaufmännisch begabt, spricht Deutsch, Ungarisch u. etwas Slowakisch, **sucht Stellung** im In- oder Auslande. Offerten unter **M. K. 2106** an die Annoncen-Exped. **Piras A.-G., Prag,** Jindřisská 18. (6707)

Bau- und Betriebsleitung.

Dipl.-Ing. u. Rgbmstr. (Masch.-Bau), 40 J., erfolgr. In- u. Auslandspraxis, große Bau- u. Betriebserfahrung, gute Kenntnisse i. allg. Masch.-Bau, Elektrotechnik, Apparatebau f. d. chem. Industrie und im Bau u. Umbau von Fabrikgebäuden, kompl. Anlagen projektiert, konstruiert, eingerichtet u. bis zur Einarbeitung des Personals geleitet, z. Z. noch mit Bau großer Anlage für Tranveredelung (Bleichung, Desodorierung usw.) beschäftigt, **sucht** ab Januar 1923 **leitende Stellung im In- od. Ausland.** Angebote unt. **F. Sy. 580** an den **Verlag d. Ztg.**

Dr. chem.

sucht Stellung in Laboratorium oder Betrieb. (4980)

Anträge unter **M. M. 5369** an **Rudolf Mosse, München.**

Apotheker,

gewissenh. Analytiker, bereits im Labor. einer Weltfirma tätig gew., **sucht, gestützt auf allerbeste Refer., passende Stellung** in **Industrie oder Großhandel.** Angebote unter **F. Sl. 567** an den **Verlag d. Ztg.** (567)

In welche Rohzuckerfabrik

könnte junger, arbeitsfreud. **Chemiker** (Dipl.-Ing., Chem., Schweizer) für sofort in die Praxis eintreten, um eine Zucker-Kampagne mitzumachen? Gute Praxis Hauptsache. Offerten unter **F. Wo. 4097** an den **Verlag d. Ztg.** (4097)

Textilveredlungsfachmann. (6383)

Chemiker, Dr. phil., mit langjähriger Praxis, als Leiter der Veredlung in groß. Buntwebereiunternehmen, **sucht neuen Wirkungskreis** im In- oder Auslande als Direktor oder Leiter ähnl. Betriebe od. in Farbenfabrik. Zuschr. erb. unt. **F. Tb. 583** an d. **Verlag d. Ztg.**

Laborantenstelle

sucht für sofort od. später **Apothekerpraktikant,** 23 J. alt, 1 Jahr prakt. tätig, 1 Semester Chemiestudium, beste Zeugnisse. Berufswechsel erfolgt aus wirtschaftl. Gründen. Verpflichte mich gegen bescheid. Gehalt.

Angeb. unter **F. Su. 575** an den **Verlag d. Ztg.** (575)

Chemotechnikerin,

in Besitze von Verfahren zur Herstellung eines den amerikanischen Präparaten gleichwertigen

Abdruckmasse,

Amalgamen, Wachsen, leichtflüssigen Legierungen, Modelle u. anderen zahnärztlichen Präparaten, **sucht sich zu verändern.** Angebote erbeten unter **F. St. 571** an den **Verlag d. Ztg.** (574)

Strebsamer junger

Ing.-Chemiker,

leitig, mit guten Fachkenntnissen, spez. Kautschuk, tätig. Analytiker, **sucht Anfangsstellung** irgendwelcher Art, organ. bevorz. **Gefl. Nebenangebote.**

Gefl. Anfrage unter **F. Eb. 4358** an den **Verlag d. Ztg.** (435)

Apotheker
und
Chemiker

mit beiden Verbands-Examen, gew. Hochschul-Assistent, mit gründl. Fabrik-Erfahrungen,

sucht Stellung

in Laboratorium oder Industrie.

Gefl. Angebote mit. **F. Cn. 4315** an den **Verlag d. Ztg.** (434)

Dr. med.,

Arzt und Zahnarzt, 30 J., Christ, Arbeitsfr. u. pünktlich (gute Referenz.), schriftgew., gutes Umgangsformen, **sucht in Berlin** für die Vormittagsstunden **lohn. Tätigkeit** (Gesch. Beirat, chem.-techn., redaktion. od. kaufm. Vertrauensstell., Vertr. ausw. Firm.). **Zimmer als Büro** od. z. Konferenzen **kann gestellt werden.** Gefl. ofb. mit **F. Sb. 557** an den **Verlag d. Ztg.** (557)

Dr.-Ing.,

28 Jahre alt, mit guten Zeugnissen, guter Analytiker, erfahren in der organ. Mikroanalyse, über 5 Jahre Praxis in organ.-wissenschaftl. Institut, Sprach- und kommerz. Kenntnisse, **sucht Stellung,** womögl. mit chem.-techn. und kommerz. Betätigung. Erwünscht Ausland, aber nicht Bedingung. Gefl. Angebote unter **„Mineralöl-industrie 6799" an Ann.-Exp. Rudolf Mosse, Wien I.,** Seilerstätte 2. (4975)

Chemiker, Dr. phil.,

27 Jahre, unverheiratet, gediegene Kenntnisse in anorgan. und organ. Arbeiten (Mikroanalyse). Jüngere Zeit Vol.-Assistent an Universitäts-Laboratorium,

sucht Stelle

in Fabrikbetrieb od. Laboratorium. Sprachen- und kaufm. Kenntnisse.

Angebote erbeten unter **„Beste Referenzen F. Ac. 4355"** an den **Verlag d. Ztg.** (4256)

Chemiker, Dr.-Ing.,

mit mehrjähr. Betriebs- u. Laboratoriumserf. im wissenschaftl. Lab., Desinfektions-, Seifen- u. Glycerinfabrik, **sucht selbst. Position im In- oder Ausland.** Beste Referenzen. Gefl. Angebote unter **F. Ti. 585** an den **Verlag d. Ztg.**

Fromsvierter

Chemiker

mit langjährigen Betriebserfahrungen in der Fabrikation von **Salicylsäure, Salicyl, Chlorkalk, Schwefelnatrium, Anilinöl, Chlorkalium u. Chlorcalcium, Ameisensäure,** sucht sich in

bestehende Dauerstellung zu verändern. (556)

Anfragen an den **Verlag d. Ztg.** unter **„Wiederholt F. Jan. 556".**

Chemotechnikerin,

Absolventin einer staatl. kommunalen Chemieschule, mit mehrjähriger, selbständiger Praxis in Handels- und Fabriklaboratorien der chemisch-pharmazeutischen Industrie, **prüfend und analytisch erfahren, sucht selbständigen Dauerposten zum 1. Februar 1922** in Berlin und Vororten, auch in Parfümerie-Feinseifen-Kosmetik-Fabrik. Offerten unt. **F. Sz. 584** an den **Verlag d. Ztg.** (584)

Analytisch (540)
ausgebildete Dame

mit mehrjähriger vielseitig. Praxis **sucht Stellung** für 1. Januar oder später. Gefl. Angeb. erbet. an **D. Thiel, Rotterdorf** bei Obergloguu, O.-S.

Beteiligungen.

Junger, lediger

Ingenieur-Chemiker

m. mehrjähr. Laboratoriums- u. Betriebspraxis in verschied. Branchen, **sucht sich mit 5—10 Millionen an kleinerer chem. Fabrik, Handelslaboratorium, Chemikalien-großhandlg. o. dgl. tätig zu beteiligen.**

Angebote unter **V. El. 4321** an den **Verlag d. Ztg.** (4379)

Chemische Fabrik

Norddeutschlands (Desinfektionsmittel), mit eigen. Grundstück,

sucht Angliederung an gröss. Unternehmen. (4979)

Offerten unter **H. G. 4947** an **Rudolf Mosse, Hamburg.**

Suchen uns

mit 50 Millionen Mark

an chemischer Fabrik

zu beteiligen.

Bevorzugt Lithopone-Fabrik. (5642)

Zuschriften erb. unt. **D. Xf. 5642** an den **Verlag d. Ztg.**

Erstklassiger Chemiker

Dr., mit langjährigen Erfahrungen auf dem Gebiete der **Appreturmittel** und verwandten Gebieten, mit eigenen Verfahren, Erfinder im In- und Ausland patentierter Neuerungen, **sucht,** gestützt auf la. Referenzen,

tätige Beteiligung.

Rheinland bevorzugt. Gefl. Angebote unter **F. El. 4372** an den **Verlag d. Ztg.** (4372)

Chem.-techn. Grossunternehmen

sucht sich

mit 20—30 Millionen Mark,

eventuell mehr, an bestehendem, nachweislich rentablem

Fabrikunternehmen zu beteiligen.

Eventuell wird Majorität bestehender A.-G. übernommen.

Offerten unter **D. Xa. 5658** an den **Verlag d. Ztg.** (5658)

Vertretungen.

Drogen u. Chemikalien

CASEIN — LYCOPODIUM

M. Dugowski

(gegründet 1899)

Hamburg, Schmiedestraße 8

vermittelt An- und Verkäufe (5442)

Fernsprecher: Elbe 5437, Merkur 315.

BELGIEN.

MAKLER (5422)

für Chemikalien

MARCEL GELEY,

51, Robert Moisstr., Antwerpen.

Telegramme: GELEYMAR. — Telefon: 7910.
A. B. C. Code 5 u. 6 Edition. — Engl. & Mosse Code.
— Offerten und Anfragen laufend erbeten. —

Vertretungen von erstklassigen Werken gesucht.

Auslandsvertreter.

Chemische Fabrik, verbund. mit ausgedehnt. Chemikalien-**Großhandlung, sucht** an allen größeren Plätzen des gesamten Auslandes gut eingeführte **Vertreter,** event. auch **Interessengemeinschaft.** — Ausführliche Angebote mit Provisions- und Spesenforderung sowie Referenzen unter **D. 733** an **Ann.-Exp. v. Danckelman, Hamburg 1.** (5916)

Chemische Fabrik,

seit nahezu 100 Jahren bestehend, erstklassig u. von bestem Ruf, wünscht die alleinige

Vertretung

von Fabriken

von Schwerechemikalien u. Dro

für Großbritannien und die Britischen Kolonien

zu übernehmen.

Angebote unter **„Chemical"** an **Wm. Porteous** Inseraten-Agentur in Glasgow, Schottland.

Theodor Asmus

Makler **Vertre**

Drogen u. Chemikalien

Hamburg 31

Fernsprecher: Vulkan 7337
Merkur 6800
Telgr.-Adresse: „Asdrogs"
Börsenstand: b. Kaudelaber

Vertretungen v. ersten Häusern f. Im- u. Export ges

Elementar-Analyse

Dr. Hugo Weil, München, Gabelsbergerstraße (4201)

Blum & Monitz

Inhaber **Kazimir Monitz**

chemische Produkte

gegründet 1902

Lodz ..... Polen

erbitten Offerten und suchen weitere Verbindung zwecks **Alleinverkauf in Polen**

techn. Chemikalien, Anilinfarben, Roh- und Zwischenprodukte. (479)

Wijnhoff & van Gulpen & Larsen

Inhaber:
Dr. S. van de Stadt, Kon.
Dr. H. W. Salomonson
E. L. Larsen

Amsterdam
Keizersgracht 693

Telegr.-Adresse: „Analyse Amsterdam".
A. B. C. Code 5. und 6. Ausgabe

Erbitten Offerten in allen Chemikalien für Export nach dem Auslande. (5681)

Offerieren alle Chemikalien für Import nach Deutschland.

Chemische Fa

Selbsthersteller von **Salmia**

sucht

im Ausland eingeführte

Vertret

Angebote unt. A. C. an den **Verlag d.**

Auskünf

Frankfurter Edelmetall-Verwertung, Gerb. Weiß, Frankfurt a. M., Tannusstr. 29, steht unter dauer Kontrolle d. roll. Ge

Vulkan

Vergoldungs- u. Versilberungs-Lösung her. — Wird abgenommen vom galvan. Gewerbe irgendw. Chemikal. gek.

Digitized by Google

Chemischer Konzern Westdeutschlands mit größerem Gelände (Bahn- und Wasseranschluß) und eigenen Kalksteinbrüchen plant die

Errichtung größerer Anlagen zur Ausbeutung des Kalksteins.

Gedacht ist die Herstellung von Aetzalkalien (Soda caust., calc., kryst.) und die Gewinnung der aus dieser Fabrikation entfallenden Neben- und Abfallprodukte:

1. Gewinnung der Kohlensäure beim Kalkbrennen
2. Thiosulfat
3. Schwefelsäure (zur Versorgung einer zu errichtenden Sulfatfabrikation)
4. Kalksandsteinfabrikation.

Licht und Kraft sollen selbst erzeugt werden. Generatoranlage ist vorgesehen. Zur Verfügung stehen Rohbraunkohlen minderer Qualität (Lignitvorkommen).

Die Gesamtanlage soll vorerst aufgebaut werden auf einer arbeitstäglichen Kalksteingewinnung von 100 tons, und zwar derart, daß jede Anlage ohne weiteres erweiterungsfähig ist, da Kalkstein, Kohle und Salz in jeder Menge zur Verfügung stehen.

Wir fordern Maschinenfabriken, Ingenieure, Techniker, Hersteller von Spezialanlagen und Inhaber von Patenten auf, uns mit Angeboten, denen alle erforderlichen Unterlagen beigefügt sind, näherzutreten.

Die Unkosten vergüten wir. (4982)

Angebote unter K. F. 6242 befördert Rudolf Mosse, Köln.

Die seit 1900 bestehende Firma

Rudolf Heinz G.m.b.H., Techn. Bureau für die chem. Industrie

früher in Hannover und Bochum

haben wir mit allen Erfahrungen und Spezial-Verfahren erworben und führen sie in engster Anlehnung an unser Unternehmen:

Lieferung vollständiger chemischer Fabriken — Bau moderner Ofenanlagen

weiter, indem wir unseren Geschäftsfreunden so die Erfahrungen **beider** Firmen bieten.

Otto KRUEGER G. m. b. H. & Co., BENDORF a. Rh.

gegr. 1898.

Wer liefert Anlagen für

Bisulfat-Fabrikate

oder gibt eine gebrauchte gut erhaltene

Anlage für Dampfheizung

ab. (4378)

Angebote unter **F. Ep. 4378** an den **Verlag der Ztg.**

Wer hat Erfahrung mit Herstellung eines wirksamen und haltbaren

Rattenmittels aus **Meerzwiebeln?**

Zuschriften unter **D. Xk. 5646** an den **Verlag d. Ztg.** (5646)

Welche Fabrik baut

moderne Gekrätzanlagen

zwecks

Scheidung von Gekrätz (Staub usw.) in größeren Mengen?

Erwünscht sind sofortige **Prospekte** sowie **Art der Scheidung** offerierter Anlage.

Rezepte über praktische Ausarbeitung werden gesucht und gut honoriert.

Zuschriften unter **„Gekrätzanlage F. Rp. 531“** an den **Verlag d. Ztg.** (531)

Fachmann

gibt Rat u. Vorschriften aus langjähriger Praxis

speziell

Tinten- u. Schreibwaren - Industrie.

Anfragen erbet. unter **E. D. 12609** an **Rudolf Mosse, Hannover,** Georgstraße 22. (4976)

Nachstehende **Fabrikvorschriften für In- und Ausland verkäuflich:**

1. **Verfahren** z. Herst. **hochwertig. techn. Tannine.**
2. **Verfahren** z. Herstellung v. **Krapplack** f. Malergewerbe u. Buchdruck. Leucht. Farbtöne.
3. **Verfahren** z. Herst. v. **Illustrationen** i. Rotationsdruck m. gewöhnl. Stereotypieplatt.
4. **Verfahren** z. Herstellung v. **angerieben. Goldbronze** zur Erzielung kräftiger Töne für Druckzwecke. (3468)

Anfragen unter **S. 287** an Ann.-Exped. **Schröder jr. & Co., Hamburg 1,** Breitestraße 34.

Verfahre

zur Konservierung frischer Garte und Wiesenblumen, die in Farbe Form erhalten bleiben, wird gesuch

Gfl. Off. u. J. E. 22011 an Rudolf Mosse, Berlin S

Zu kaufen gesucht

Verfahren

zur billigen und rationellen Herstellung von

Reflexkopien von techn. Zeichnungen usw. (ähnlich Manuldruck).

Bemusterte Angebote an (5613)

A. Laue & Co., Berlin N. 24, Oranienburgerstr. 58.

Moderne Darstellungs-Verfahren

für **Nitrobenzol, Anilin, Sulfanilsäure, Dinitrobenzole, *m*-Phenylendiamin, Nitrotoluole, Toluidine, Dinitrotoluole, *m*-Toluylendiamin, Nitroxylole, Xylidine, Cumidin**

gesucht. (1568)

Angebote nur von erfahrenen Fachleuten der einzelnen Produkte erb. unter **F. 5787** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Berlin S.W. 19.**

Chemische Fabrik in Westdeutschland sucht zur Ausnutzung ihrer Räumlichkeiten

Aufnahme von gewinnbringenden

Verfahren und Spezialitäten.

Angebote unter E. Ea. 3165 an den Verlag d. Ztg. (3165)

Die Herstellung nach gesch. Verfahren

einer dem **gebrannten Magnesit gleichwertigen Ware aus Dolomit** ist nur an Großfirma **zu vergeben.**

Angebote unter **F. Ew. 4386** an den **Verlag d. Ztg.** (4386)

Lohnendes neue Verfahren betriebsmäßig erpr

zur gemeinsamen Ausnutzung abzugeben an Fabrik m. Anschlußgleis.

Angebote unter **A. Cl. 9468** an den **Verlag d.**

Francke Werke

Kom.-Ges. auf Aktien

BREMEN

liefern

Oelhärtungsanlagen

komplett inkl. Wasserstoff- und aller Nebenanlagen,

ferner

Speiseölraffinationsanlagen

Extraktionsanlagen

zur Extraktion von Oelsaaten sowie aller für die Extraktion in Frage kommenden Produkte, beste Ausbeuten, völlig sicherer Betrieb, bei Fortfall aller Uebelstände der bisher bekannten Systeme. (1728)

Übernahme der erforderlichen Garantien für die genannten Anlagen.

Inbetriebsetzung, vollständige Unterweisung.

Umbau von Anlagen.

Kostenlose Beratung durch unsere Fachleute.

Für die Beratung einer einzurichtenden **Spezialfabrik für elektrotechnische Isolierlacke** gesucht:

Lackchemiker

und

Lackmeister,

welcher auf diesem Gebiete Erfahrungen besitzt. — — Derselbe muß in der Lage sein, die Fabrikation als **neutrale Berater** nach den modernsten und besten Methoden einzurichten und gleichzeitig über gute **Fabrikationsverfahren** verfügen. — Angebote unter **A. Cd. 9459** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (9459)

Präpara

für Chemie, Medizin und Bakteriologie.

Herstellung oder Besorgung zu Originalpreis

Laboratorium Dr. Fraenkel und Dr.

BERLIN N. 37, Fehrbelliner Straße 81. Telefon:

Gegr. 1898. **Bleilöterei** Gegr. 1898.

Johann Biesenbach & Sohn, Steele b. Essen,

empfehlen sich für alle **Bleilötarbeiten** der chemischen Industrie. (464)

Bleilötarbeite

in Schwefelsäure-, Benzol-, Seifen-, A usw. Anlagen (Spezialität: **NEU Schwefelsäure-Systemen**) jeder A nimmt in sauberster Ausführung mä

Bleilöterei K. Böting,

Oberhausen, Rhld., Duisburger Str

Telefon 654.

Digitized by Google

Gummi-
ndschuhe, Schürzen,
ücher, gegen Säuren
geeignet (4247)

ttapercha-
Manschetten, Röhren,
ße, Formstücke

chdruck-
ungsplatten, Ringe,
Klingerit
ilkanfiber
rompt oder kurzfristig
hold Göhre,
n. S. Fernspr. 4490

Ich verfüge über ein

rstöckiges Fabrikgebäude

n der Provinz Hannover mit Anschlußgleis, kesseln à 100 qm, 8 und 10 Atm. Ueberdruck, maschinen 200/250 PS. und 80/120 PS., 3 Röhren- die erstklassiges Wasser liefern, Dampffässer, e, Rührwerke, Zerkleinerungsmaschinen, Appa- Kupfer und Eisen in umfangreichem Maße. rm verfüge ich über ziemlichen Wärmeüberschuß er 90 bis 100° C. Fleißiger, zufriedener amm und ausreichendes Büropersonal vor- Durch Einschränkung wird mein Betrieb nur ausgenutzt. Firmen, die ihren Fabrikbetrieb wollen, können dieses leicht, da ich über ge- äumlichkeiten verfüge, und würde ich mich ese Sacheinlagen evtl. an neuer Fabrikation fen. In Betracht käme in erster Linie Fett- (Nebenbetrieb Kerzengießerei), **Krystallisation** liche Branchen. Da Fabrik isoliert liegt, sind ästigungen nicht zu befürchten. (5664)
unter D. Xw. 5664 an den Verlag d. Ztg.

leistungsfähige erste **chemische Fabrik** übernimmt die Fabrikation von
Kobaltoxyd
Tohn-Umarbeitung bei Beschaffung des Rohmaterials eb. Off. unt. F. Th. 589 an den Verl. d. Ztg. (589)

üherer Fabrikdirektor,

emaliger Universitätsassistent, mit 30jähriger Betriebs- ht zur Verwertung seiner vielseitigen Erfahrungen auf der **synthetischen Arzneimittel anischen Präparaten-Industrie** an eine Fabrik. Es wird eine beratende Tätigkeit Auch Abgabe einzelner Verfahren, Aufarbeitung und r neuer Artikel. — Offerten unter F. Sv. 527 an den Ztg. erbeten. (577)

Rezept.
rfahren
erstellung
arbe ohne
erund Oel
gleichwertig, jedoch in- und Ausland verkaufen.
rtl. m. 1 Million tätig Anfragen an Post- ostlock. (543)

äufe.
e Fabrik sucht:
ilterpressen
chtrifugen
ehbehälter
sowie (4379)
pressoren.
unter F. Er. 4379 Verlag d. Ztg.

chte Goldwage
und
ineKugelmühle
möglichst Krupp, kaufen gesucht.
rdorn, Breslau, manstraße 35. (537)

Wir suchen,
neu oder gebraucht, eine auf Saugwirkung beruhende
automatische Fülleinrichtung
von Silos.
Leistung pro Tag ca. 1 Waggon leichten mehlartigen Materials. Zu erreichende Höhe 12 m.
Offert. unt. F. Ed. 4367 an den Verlag d. Ztg. (4367)

PLATIN
Palladium, Iridium, Gold und Silber in Bruch u. Rückständen sowie Chlorgold, Silbernitrat, Platinkaliumchlorur, Palladiumkaliumchlorür und dergl. kauft zu hohen Preisen
Otto Seifert,
Edelmetallschmelze,
Zwickau-Sa., Osterweihstr. 32
Gegründet 1896. Fernruf 1497
Nachnahme gestattet. (1624)

Manganchlorür
für Export
direkt ab Werk
zu kaufen gesucht.
Angebote unt. C. Fs. 6499 an den Verlag d. Ztg. (6499)

Chemische Fabrik

für organische Produkte
zu kaufen
oder BETEILIGUNG an einer solchen gesucht.
Auf Wunsch Barzahlung. (5662)
Zuschriften erb. unt. D. Xu. 5662 an den Verlag d. Ztg.

Ein gebrauchter, betriebsfähiger
Kesselspeisewasser-Reinigungsapparat
für 6 cbm Stundenleistung
zu kaufen gesucht.
Angebote mit genauer Beschreibung, Angabe des Standortes usw. an
Lignum, Chemische Fabrik Akt.-Ges., Breslau 13. (5637)

Erster Fachmann
der chemischen Industrie sucht ausbaufähige größere Fabrik zu übernehmen oder sich tätig zu beteiligen. (573)
Größte Mittel und beste Beziehungen vorhanden.
Anfragen erb. unter F. Ss. 573 an den Verlag d. Ztg.

Kippbarer Duplikat
mit Kupfereinsatz, 100 Ltr., und
fülldicht verbleites Reservoir,
2000—3000 Ltr.,
sofort zu kaufen gesucht.
Ausführliche Angebote erbeten unter F. T. 6188 an Ala, Haasenstein & Vogler, Frankfurt a. M. (1400)

Kaolin
geschlämmt und getrocknet laufend v. Selbstverbraucher (5621)
zu kaufen gesucht.
Offerten erb. unt. D. Wo. 5621 an den Verlag d. Ztg.

Zu mieten gesucht
1 Chlor-Kesselwagen,
halbjährlich, für jetzt oder später;
ferner zu mieten oder zu kaufen gesucht
einige Säurewagen und Topfwagen,
neu oder gebraucht,
einige Kesselwagen,
15—19 cbm, für helle oder dunkle Derivate.
Waggongesellschaft Torgowlia m. b. H.,
Frankfurt am Main. (4382)
Telefone: Römer 5923 und 795. Telegramme: Torgowlia.

Wir suchen
Trockenschrank
mit Luftumwälzung, für 250 Bleche, möglichst System Mader oder Wilms. Angebote mit genauen Angaben über Preis, Lieferzeit, Transportkosten, Betriebszustand usw. erbeten an (4979)
Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning,
Abt. Einkauf technisch C, Höchst a. M.

Kombinierter Dampfkessel (6661)
von ca. 350 qm Heizfl., nicht unter 12-13 Atm.
neu oder gebraucht, aber sehr gut erhalten, komplett mit allen Armaturen und Garnituren
sofort zu kaufen gesucht.
„Howeg Gesellschaft" Berlin W., Motzstr. 69.

Zu kaufen gesucht
eine 18—24kammerige (5647)
Filterpresse
75 × 75, mit Holzrahmen u. absoluter Auslaugung.
Gefl. Angebote an Postfach 5, Ladenburg (Baden).

Kaufen jeden Posten
Weißblechabfälle
(beiderseitig verzinnt, bis 1/2 mm Stärke), in Ballen, franko französische Grenzstation. Ausfuhrbewilligung durch Verkäufer zu erhalten. (470)
Offerten in Francs-Währung an
PROGIL-Aktiengesellschaft,
LYON, 10 Quai de Serin.

Seifenfabrikanten
erbitten Preisangebote
für regelmäßige Lieferungen von. (4914)
kaustischer Soda, Sodasilicat usw.
J. L. Baird & Co. Ltd.,
16 Water Lane, London E. C. 3.

Rückstände
von
Berliner- u. Pariserblau
Gelbkali u. Rotkali
laufend nach Bemusterung gegen Kasse
zu kaufen gesucht.
Offerten unter E. La. 3056 an den Verlag d. Ztg. (3056)

Digitized by Google

Bush, Beach & Gent,

LTD. 10, Union Court London

INC. 80, Malden Lane New York

Kaufen:

Barlymchlorid
Calciumchlorid
Magnesiumchlorid
schwefels. Tonerde
Arsenik

Antichlor

Verkaufen:

Kaustische Soda
Oele und
Fette
sowie alle überseeischen
Rohmaterialien
für die
gesamte chemische
Industrie (1448)

Chemische
Sacklumpen
sowie
Filtertuch-Lumpen
kaufen laufend (5750)
Textil-Abfallverwertung Ehrlich & Co.
Frankfurt a. M.-Oberrad.

Wir sind laufend Käufer für
Gelbkali
und Bleisulfat we
in Teigform.
Heimann & Co. A.-G., Be
Kurfürstendamm 264.

Holz- und Eisenfässer
kauft und verkauft (5812)
Leop. Böhm, Faßgroßhandlung, Mannheim
Telefon 2112. Gegründet 1880.

Größere Mengen
Triphenylphosphat
zu kaufen gesucht.
Angebote unter F. Ef. 4368 an den Verlag d. Ztg. (4368)

Zu kaufen gesucht (5540)
Milchzucker D.A.B. 5
Rohmilchzucker.
Rob. Schleip, Hamburg 24

Wir suchen für den Export nach Norwege
30 Kilo Naphthol
30 Kilo Jod. resublim.
25 Kilo Chinin ferro citric. virid 25%
Castorium
1 Kilo Acid. Campho
Oleum amygdalaed. (300 Kilo)
Phenol kryst., Bich von 2½, 5 und 1
Preise fob Hamburg erwünscht.
Semler Gebrüder Ges. m. b.
Hamburg, Brandsende 3, II.

Wir kaufen laufend
für Inland und Export:
Bittersalz, techn. kryst.,
Krystallsoda, calc. Soda,
Bromkali, Bromnatrium,
Gelbkali, Oxalsäure
sowie alle Restposten Chemikalien
für Inland.
Pauli & Ahrens, Abt. Berlin,
Berlin-Schöneberg, Ebersstr. 27.
Telegr.-Adr.: Feracier Berlin. Telefon: Stephan 1401/2.
Stammhaus:
Pauli & Ahrens, Hamburg 27.
Gegr. 1897. (4112)

Trommeln
(Schwarzblech)
mit Endverstärkungen, innen garantiert rostfrei und fülldicht, mit ca. 100—125 Liter Inhalt, laufend zu kaufen gesucht.
Dr. Ivo Deiglmayr
Chemische Fabrik A.-G.,
München 25.
(3019)

Eisenchlorid
für Ausfuhr
sucht laufend Aktiengesellsch
Gefl. Angebote erb. unter E. Aw. 1524 an den Verla

Rohparaffin,
auch verunreinigt,
in jeder Menge zu kaufen gesucht
von großer, mitteldeutscher
chemischer Fabrik.
Angebote unter D. Vy. 5606 an den Verlag d. Ztg. (5606)

Perkaglycerin
Perglycerin
sowie
oxals. Natron
zu kaufen gesucht.
Offert. unt. Nr. 6014 an Ala, Haasenstein & Vogler, Wiesbaden. (1566)

99%iges Antimonoxyd, weiß,
und gebr. Magnesia
kauft (4363)
Johannahütte, Schönborn N.-L.

Wer liefert laufend
Chlorzinklauge
zum Bezuge in Kesselwagen?
Angebote erbeten unter A. Ca. 9454 an den Verlag d. Ztg. (9454)

Zur prompten Lieferung zu kaufen gesucht
Zinkvitriol
kryst., handelsüblich.
Bemusterte Offerten erbeten an
Louis Benzian, Hamburg,
Hohe Bleichen 35.

Ersuchen um Offerte in:
Selenoxydchlor
Diäthyltellurid
bei regelmäßigen Bezügen von ca. 400 bis 500 kg monatlich.
Gossee & Seidel, Dresden-

gl. Berlin oder Nähe lagernd suchen wir:

Ätznatron, Ameisensäure 85%,
Borax pulv., Gelbkali,
Kalium per., Oxalsäure,
Salmiak, Naphthalin,
Formaldehyd, Natr. bicarb.

Ausführliche Offerten erbitten umgehend

ftsche Härte-Chemikalien G. m. b. H.,
erlin S.O. 26, Kottbuser Ufer 42/43.
Tel.: Mpl. 11231/6015. (4387)

Export nach Böhmen!

ucht monatl. 10 Waggons **Braunkohlen- und Steinkohlen-gruß**, rein, in Blöcken, ev. auch Stücken, mit gar. Schmelzpunkt 70/80° Celsius. Ausführliche ote ausführfrei, franko Reitzenhain unter D. 751 n.-Exp. v. Danckelman, Hamburg I. (1915)

---

xamethylentetramin

uch kleinere Mengen und technische Ware
gesucht.
unter D. Xl. 5648 an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (5648)

Wir suchen für den Export nach Schweden
00 Kilo Phosphorsäure
38/40° Bé., techn., zur sofortigen Lieferung.
Preis fob Hamburg erwünscht. (1920)
mler Gebrüder Ges. m. b. H.,
Hamburg, Brandsende 3, II.

Aceton

chemisch und technisch
gesucht.
unter E. Pa. 1264 an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (1264)

---

rmaldehyd kauft

in großen und kleinen Mengen (5653)
TELA, HAMBURG 22.

---

un
orbarium
ichlor

Silbernitrat
Edelmetalle
Feinmetalle
kaufen

rtsch & Co., Frankfurt a. M., Battonnstr. 4/8.
Telefon Hansa 5560. - Telegr.-Adr. Aluhreo. (4582)

---

chwefelsäure

60° und 66° Bé.
laufend vom Selbstverbraucher
gesucht.
unter A.Co. 9471 an den **Verlag d. Ztg.** (9471)

Suche jedes Quantum
eckssilber **Rotkali**
delmetall-Rückstände.
unter F. Ta. 582 an den **Verlag d. Ztg.** (582)

Walter Denman, Hamburg

Ich suche für Export regelmäß. Lieferungen von:
Pottasche, 96/98%, arsenikfrei | **Salmiak,** weiß und grau
Lithopone, 30%, lichtecht | **Essigsäure,** 80%, in Fässern
sowie alle anderen Chemikalien für die Industrie

Ich offeriere auf Abladung von New York:
Natriumbichromat -:- Kaliumbichromat
Aetznatron
(4748)

Ferner: **„SHERPETCO" VASELINE,** von dunkelgrün bis schneeweiß, in kleinen Mengen lieferbar ab Lager Hamburg, in großen auf prompte Abladung von New York

Walter Denman, Gr. Burstah 40, **Hamburg**

Sofort zu kaufen gesucht
1 Autoklav
mit Rührwerk, mind. 1 cbm Inhalt, mit Dampfmantel und Mannloch oder aufgeschraubtem Deckel, womöglich innen verzinnt.
Angebote unter **F. Em. 4373** an den **Verlag d. Ztg.** (4373)

Schlagkreuzmühle
kleinere Größe, gut erhalten,
sofort zu kaufen gesucht.
Jaroslaw's (9460)
Erste Glimmerwarenfabrik
Berlin-Weißensee.

Vakuumapparat
komplett, für mögl. große Verdampfung,
sofort zu kaufen gesucht.
Angebote unter **F. Ea. 4357** an den **Verlag d. Ztg.** (4357)

Ein lauffähiger
Kesselwagen
für Schwefelsäure (4844)
etwa 15—17 t Tragfähigkeit
zu kaufen gesucht.
Angeb. unter **F. Ev. 4385** an den **Verl. d. Ztg.** erbeten.

Dr. Th. Wieland,
Pforzheim. (1821)
Gold- u. Silber-Scheideanstalt,
Platinaffinerie, Platinschmelze
Einkauf von Platin und Platinabfällen.

Milchsäure
kauft in großen Mengen
Papierfabrik Merken
(Rheinland). (5657)

Gasreinigungsmasse,
entschwefelt und nicht entschwefelt,
zu kaufen gesucht.
Angeb. erb. unt. **A. Cn. 9470** an den **Verlag d. Ztg.** (9470)

Ätznatron
Borax
Borsäure
Campher (4712)
Fettsäuren
Formaldehyd 30%
Gelbkali
Kupfervitriol
Naphthalin
Natr. bic. venale
Pottasche
Schwefelnatrium
Soda calc. u. kryst.
und andere
tech. Chemikalien und Rohstoffe
suchen wir lauf. in größeren und kleineren Mengen

Wir übernehmen die feste **Vertretung** leistungsfah. Firmen

Chem.-techn. Gesellschaft Theodor Weil m. b. H.,
München S.W. 2.

Silbernitrat
zu kaufen gesucht. (2448)
Heinrich E. Kantlehner,
Frankfurt a. Main,
Postschließfach 43.
Telegramm-Adresse: Chemiekant.

Gelbkali
kauft jede Menge
Heinrich Pfau,
Chem. Fabrik,
Pforzheim.

Chemische Fabrik

sucht Anschluß an Sulfat-Hersteller
zwecks (5661)
Uebernahme der Gesamt- oder Teilproduktion.
Zuschriften unter **D. Xt. 5661** an den **Verlag d. Ztg.**

Wir suchen zur prompten Lieferung
5—10 tons Lithopone,
I. Syndikatsmarken, und bitten um Eilofferte.
Chemische Fabrik Rowa G.m.b.H., Bremen-Hamburg.
Bremen, Industriestraße 14.
Telephon: Roland 1210. (4196) Telegr.: Rowawerk

Wismuthaltige Materialien
jeder Art sucht (2461)
Chr. Schlüter, Hamburg, Dornbusch 4.

Chemikalien
wie
calc. Soda, Aetzkali, Schlemmkreide, gemahlen, Schwefelsäure crudum roh, Salpetersäure crudum roh, Kaliwasserglas, Jodsalze, Jod, Cadmiumsalze, Wismutsalze usw.
kauft und erbitten Angebot in jed. Menge
Chem.-techn. Laboratorium, G.m.b.H.
Brandenburg a. H.

Glycerin D.A. B. 5
in größeren und kleineren Posten für eigenen Bedarf zu kaufen ges.
Rüter & Friedrich,
Chemische Fabrik, G. m. b. H.,
Hannover-Herrenhausen.
Telegr.-Adr. Glycerine.
Fernrut Nord 2437. (3015)

Soda, calc., 98/100%
Aetznatron
Pottasche 96/98% calc.
Alaun, mehlf. u. kryst.
gelbblausaur. Kali
Natrium bicarbon.
kaufen (5147)
Chemie-Aktien-Gesellschaft,
Berlin W. 8, Taubenstr. 40.
Tel.: Zentrum 11350.

Natron bic. venale
Kaliumbichromat
Natriumbichromat
Chromalaun, 15%
schwefels. Tonerde
Chlorzink, 98/99% pulv
Glaubersalz, calc. (5458)
sucht laufend
N.C. Schwenn, Magdeburg
Telefon: 2674, 8499.
Telegr.-Adr.: Metallschwenn.

Für den Export gesucht:

Schwefelnatrium kryst.	Kalialaunmehl
„ konz.	Blanc fixe in Teigform
Antichlor	Blanc fixe in Pulverform
Chlorbarium	Chlors. Kali
Bariumhydrat	Hirschhornsalz
Bariumcarbonat	Kalisalpeter
Zinkweiß	Kaliumbichromat
Lithopone	Natriumbichromat
Natriumbisulfit 60/62	Chromalaun
Natriumsulfit 48/50	Betanaphthol
Reinnaphthalin in Krystallen, Schuppen und Kugeln	Chlorzink
Salmiakgeist 0,910	Chlors. Magnesium
Aetznatron	Pottasche
	Aetzkali

Angebote befördert unter **K. F. 743 Ala, Haasenstein & Vogler, Breslau I.** (1567)

Wir suchen z. Zt. folgendes **f. Schweden:**
Chlornatrium
Aceton chem. rein sowie techn. rein,
für Norwegen:
100 Kilo Eisenvitriol kryst., chem. rein
30 Kilo Tannin chem. rein
12 Kilo Gallussäure chem. rein.
Preise erbitten wir uns fob Hamburg gestellt.
Semler Gebrüder Ges.m.b.H.
Hamburg, Brandsende 3, II. (1919)

Wir suchen für Inland größere und kleinere Mengen:
Aetzkali
Aetznatron
Soda kryst. und calc.
Natron bic. D. A. B. 5 (auch für Export).
BOSSE & MEYER, HAMBURG,
Telegramm-Adresse: Kasimoto. (3077) Neuerwall 71.

Aceton

technisch
laufend gesucht.
Fischl & Co., Hamburg,
Alsterdamm 6. (4249)

Cumaronharz

Wir suchen laufend größte Mengen möglichst **helle und harte Cumaronharze** bei Bezug in Ladungen (9463)
zu kaufen.
Gefl. Angebote unter **A. Ci. 9463** an den **Verlag d. Ztg.**

Kaiser & Bassef, Beuthen O./S.

Telegr.-Adr.: Kaiserbass. Telefon 127 und 340

Wir benötigen laufend zum Export nach der Ukraine, Tschecho-Slowakei und Ungarn **folgende**

Chemikalien (4444)

und erb. ausführl. Exportangebote nach Möglichkeit franko Grenzstation:

Aetzkali, Aetznatron, Ammoniakalaun, Antichlor in Stücken, Antichlor in Perlform, Bleiglätte, Bleimennige, Bleiweiß, Borax, Chlorkalk, Chlorkalium, Kalialaun, Kupfervitriol, Lithopone, Natriumbisulfat, Natronwasserglas, Pottasche, Salmiak, Schlämmkreide, Schwefel, Schwefelnatrium, Weinsteinpräparat, Zinkoxyd, Zinkstaub, Zinkweiß, Zinnoxyd.

Amerik. viscose transparente

Natur-Vaseline

kosm.-pharm., nur in Originalfässern
Hansen & Rosenthal,
Hamburg 11s, Deichstraße 7.

Mögl. Berlin oder Nähe lagernd suchen wir:

Soda kryst. oder calc.
auch Feinsoda
Chlorkalk • Antichlor
Ultramarinblau echt.

Eilofferten erbitten schnellstens

Deutsche Härte-Chemikalien G. m. b. H.,
Berlin S.O. 26, Kottbuser Ufer 42/43.
Telefon: Mpl. 11231/6015. (4388)

Chemische Fabrik sucht laufend große Mengen gebrauchte

Emballagen

Holz- und Eisenfässer, Kannen, Kanister, Ballons, Hobbocks, Dosen usw.
Angebote erbet. unter **E. Fa. 3035** an den **Verlag d. Ztg.** (3035)

Steinkohlenteerhartpech
Weichpech
Abfallpech
Rohnaphthalin
Anthracen-Rückstände
Heizöl und Treiböl
zu kaufen gesucht.
Angebote unter **E. Km. 3042** an den **Verlag d. Ztg.** (3042)

Essigsäure 80 %

chem. rein, wasserhell,
als auch
technische Ware
kaufen wir wieder
in kleinen als auch großen Posten.
Offerten unt. **A. Bx. 9451** an den **Verlag d. Ztg.** (9451)

Witherit

(Barium carbonic. nativ.)
in größten Mengen
lauf. zu kaufen gesucht.
Offerten unter **F. Tg. 583** an den **Verlag d. Ztg.** (586)

Wir benötigen für Selbstverbrauch:

10000 kg schwefelsaure Tonerde

14/15%, technisch eisenfrei, Hydratware.
Eiloff. erb. unt. **D. Xp. 5656** an den **Verlag d. Ztg.** (5656)

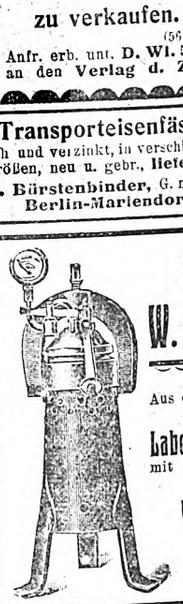
Termin kauft (1569) **Prinz, Berlin,** Brüderstr. 39 a.

Verkäufe.

1 „Passburg"-Vakuum-
Trockenschrank
15 Platten, 1100/1000 mm, verk.
C. E. Modes, Neukölln-Berlin, Münchener Str. 9. (6125)

Körtingsche Wasserpumpe
mit gekupp. Drehstrommotor, 220 Volt, 1,5 PS., ca. 3 cbm stündl. Leistung, wenig gebr.,
zu verkaufen. (5618)
Anfr. erb. unt. **D. Wi. 5618** an den **Verlag d. Ztg.**

Transporteisenfässer
roh und verzinkt, in verschiedenen Größen, neu u. gebr., lieferbar.
R. Bürstenbinder, G. m. b. H., **Berlin-Mariendorf.** (576)



Autoklaven-Verf
W. Pflugbeil & Co.
Aus eigener Fabrikation ab kurzfristig lieferbar:
Laboratoriums-Rührwerks-A
mit allem Zubehör, neuester K. mit bewährten Verbesserun
Vakuum-Kochdruck-Auto
Säurefeste-Autoklave
Offerte, Prospekte kosten

Rohmilchzucker, hell
Milchzucker D.A.B.

sofort günstig lieferbar.
Ernst Poser & Co., Hambu
Telegr.-Adresse: Hansaposer. Telefon:

Benzol-
Kesselwa
15 cbm
prompt zu
Angebote unt. A.
an den Verlag d.

Rückstände
Fetten und
liefern
Verwertung
Produkte,
G. m. b. H.,

Sulf
laufend
lieferba
Anfragen unter D.
Verlag d. Ztg.

Coupe
aus reiner Knoch
zur Untersuchung
liefe
Priester-Goste,
Frankfu

Chlorcalci
laufend ab
Anfragen unter R.
Verlag d. Ztg.

= Lithopone =

„Straußenmarke“ Sondermarken: Lichtecht, ölsparend und für Spritlack. „Straußenmarke“

Aktiengesellschaft für Lithoponefabrikation, Triebes (Thür.). (3884)

Zentrifugen

von 500—800 mm Durchmesser stets ab Lager sehr preiswert zu verkaufen.

A. Engelbrecht, München XII. (4294)

KUKA

ABT. BEHÄLTER-UND KESSELBAU

Wir liefern schnell und preiswert:

Behälter, Kessel, Reservoire, Tanks, Rohrleitungen, Apparate jeder Art, geschweißt oder genietet, in erstklassiger Ausführung bis zu den größten Abmessungen und kompliziertesten Formen für die gesamte chemische Industrie. (2408)

Verlangen Sie Kostenvoranschläge. Erste Referenzen.

Maschinenfabrik Keller & Knappich GmbH. Augsburg

18 59 / 19 25

Flußsäure, Fluorammonium, Fluorkalium, Fluornatrium, Kryolith synth.

sowie alle übrigen Fluor- u. Kieselfluor-Verbindungen liefern

Rütgerswerke-Aktiengesellschaft

Abteil.: Anhaltisch-Oberschlesische Fluorwerke

Fluor bei Siptenfelde 20 (Ostharz).

Eigene Flußspatgruben. Fabriken in Fluor, Sosnitza, O.-S. und Dohna i. Sa. (3862)

T.-A.: Fluorwerke Harzgerode. Frspr.: AmtHarzgerode 25.

G. W. Marwitz & Co.

Berlin S.W. 48, Wilhelmstr. 39

Telegr.-Adr.: Mabecoport Fernspr.: Lützow 7160 u. 9245

Technische u. pharmazeutische

Chemikalien

Spezialprodukte:

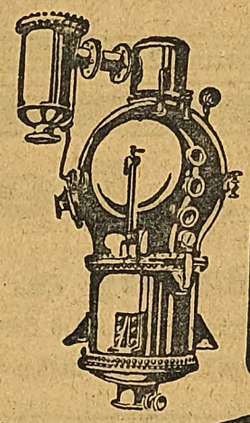
Brom ~ Bromsalze ~ Glaubersalz

Schwefelnatrium ~ Bittersalz

Wasserglas (5257)

Fabrikation ~ Großhandel

Rektifizier-Apparate
Vakuum-Trockenschränke
Vakuum-Apparate
Autoklaven



Extraktions-Apparate
Dampfkoch-Apparate
mit und ohne Rührwerk.

CARL POSTRANECKY

G. m. b. H.

DRESDEN-A. 28

Apparate und Maschinen für die chemische u. Nahrungsmittel Industrie

Einige hundert tons

Anthracenrückstände

geschlossen oder in Teilquanten abzugeben im Tausch gegen

Roh-Naphthalin.

Gefl. Anfragen mit Vorschlägen über das Tauschverhältnis erbeten unter E. Km. 39765 an den Verlag d. Ztg. (272)

Phosphorsäure

chemisch rein und technisch herstellen als Spezialität

Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.

Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2872)

Preß- und Filtertuche

für die gesamte chemische Industrie

in Rollen und gebrauchsfertigen Tüchern stellen her

Mechan. Treibriemenweberei und Seilfabrik

Gustav Kunz A.-G., Treuen i. Sa.

Abt. Preßtuch.

...rige Spezialität:
...hemikalien
für die
...ckpulver-
...brikation
...von durch Fabri-
...umstellung nicht
...enötigten Chemika-
...Nahrmittelbranche
...TE für dieselbe

Handels- und Agentur-Gesellschaft Alexander & Co.

Chemische Produkte

Hannover (5043)

Fernsprecher: Nord 2828
Telegramme: HANAGES

Bleilötarbeiten

übernimmt (5657)

A. Stohge, Bleiwarenfabrik, Leopoldshall-Staßfurt.

Eisenfässer

neu in allen Größen gebraucht

Arthur Loewenstein, Akt.-Ges., Berlin, Motzstr. 69.

Fernspr. Nollendorf 2787/88. (1981) Tel.-Adr.: Dalotra Berlin.

Soda calc. u. kryst.

liefert laufend günstig

CHEMISCHE FABRIK ROWA, G. M. B. H., BREMEN - HAMBURG. (4196)

Bremen, Industriestr. 14.

Telefon: Roland 5050/54. Telegr.: Chemierowa

EUGENE SUTER & COMPANY
CHEMICALS
NEW YORK, N.Y. U.S.A.
BASLE, SWITZERLAND

EUGENE SUTER & COMPANY, INC.
NEW YORK, U. S. A.
Telegr.: GENESUTER

Vertreter für Hamburg und Norddeutschland:
Hartwig Beckman & Co. m. b. H.
Kreuslerstraße 10 Hamburg
Telegr.: BECKSUTER

Filiale:
60 Gartenstraße
Basel Schweiz
Telegr.: GENESUTER

Aetznatron 76% amerikanischer Provenienz
ab Freihafenlager Hamburg
Natriumbichromat
Kaliumbichromat
Petrolkoks Ia. chipped mit maximum 1% Asche
Amerikanische Oele
Petroleumprodukte
Ammoniumsulfat

Farbenfabriken A. Beringer
Gesellschaft mit beschränkter Haftung
Charlottenburg und Barby a. Elbe
Telegramm-Adresse: Buntbär, Berlin Gegründet 1852 Fernsprecher: Anschluß Steinplatz Nr. 45, 1229 und 6831
Centralbüro: Charlottenburg, Sophienstraße 19–22.

FARBEN
für Buch- und Steindruck
Buntpapier- und Tapetenfabriken
Lackindustrie
Dekorations- und Oelmalerei
Spielwaren, Blechdruck
Siegellackfarben
usw. usw.

So werden in erster Qualität geliefert:
Sämtliche Bunt- und Mineralfarben
insbesondere
Chromfarben
Stahlblau, Miloriblau
Cadmiumgelbs
Marsgelb
Krapplacke usw.
Blanc fixe für Glanz- und Mattpapier
Spezialmarken f. photographisches Papier
Tonerdehydrat.

Digitized by Google

Titöha-
Scheiben-, Schlagscheiben-, Stein-, Fräß-, Reibe-, Walzen-, Kugel- usw.

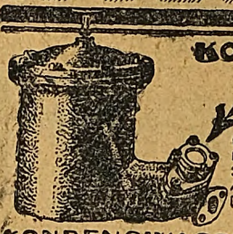
Mühlen
mahlen trockene, feuchte und ölhaltige Produkte aller Art bis zu den größten Feinheiten.

Laboratorien
verschafft automatisch Gas aus Benzol, Gasolin und Benzin der

Benoid Gaserzeuger
mit Antrieb durch Gewicht, Elektro-, Wasser-, Preßluft-, Heißluftmotor und Transmission.

Thiem & Töwe,
Maschinenfabrik, **Halle (Saale) 29.**
(4747)

ACULI mit Schauglas D.R.P.



KONDENSWASSER-ABLEITER

MIT SCHAUGLAS
STÄNDIGE KONTROLLE WÄHREND D. BETRIEBES
WEIL SICHTBARE LEISTUNG U. SICHTBARE FUNKTION

INFOLGEDESSEN:
UNDICHTHEITEN OD. DAMPFDURCHLASS SOFORT ERKENNBAR
ANLÜFTHEBEL ZUM DURCHBLASEN IM BETRIEBE

KONDENSWASSERHEBER UND RÜCKLEITER
SCHLAMMABLASSVENTILE FÜR DAMPFKESSEL

BÜHRING AKTIENGESELLSCHAFT
MASCHINENFABRIK * APPARATEBAUANSTALT * KESSELSCHMIEDE
LANDSBERG BEZ. HALLE A.S.
FÜR ÖSTERREICH-UNGARN: BÜHRING & BRUCKNER G.M.B.H. WIEN IV

Wasserglas in Stücken und flüssig
Klebstoffe, Dextrin, Malerleim, Kaltleim usw.
fabrizieren für **Inland** und **Export** als Spezialität
Dr. Ivo Deiglmayr, Chem. Fabrik A.-G., München 25.

Klebstoffen

Sofort ab Lager lieferbar:

Analysen-Wagen
Präzisionswagen und **Gewichtssätze**
Autoklaven aus Eisen oder Kupfer, 1—20 Liter Inhalt, 6—75 Atm. Druck
Laborator.-Tische 2 m lang, auch fertig installiert, mit Gas- und Wasserleitung versehen
Abzugsschränke 1—2 m lang
Chemikal. u. Apparateschränke usw.
Labor.-Armaturen, wie Ausgußbeken, Gas- u. Wasserhähne, Wasserverteiler usw.
Polarisationsappar.
Mikroskope
Reagentienflaschen kompl. Sätze, 250 ccm mit Aufschrift
Destillierappar. fern. **Rühr- u. Schüttelapparate, Kugelmühlen, Zentrifug., Oefen, Stative, Trockenschränke,** elektr. heizb., **Wasserbäder u. sonstige Labor.-Apparate.**

J. Rosenbaum,
Berlin N.W. 23,
Siegmundshof 14.
Telefon Hansa 677. (2377)

2000 neue verzinkte Eisenfässer, 200 l,
ab Lager Berlin abzugeben. (1988
Arthur Loewenstein A.-G., Berlin, Motzstr. 69.

Einige tausend Kilo
Borsäure,
Ia. raff. kryst. oder pulv.,
preiswert abzugeben.
(2965)
Angeb. unter **E. Gd. 2965** an den **Verlag d. Ztg.**

Hagens, Anthony & Co.
Telefon Rol. 6350/4 **Bremen** Telegr. Hacochemie

Wir liefern für den **Export:** (1326)
Bittersalz — Glaubersalz

Neue
LAGERKESSEL
RESERVOIRE und
APPARATUREN
für sämtliche Industrien liefern ab Lager und nach Zeichnung schnellstens
Schweitzer & Oppler
Abteilung: Kessel- und Behälterbau
Werk Berlin-Borsigwalde
Telegr.-Adr.: Eisenfabrikate Berlinborsigwalde (4774)

Chlorzinklauge
zu verkaufen.
Zuschr. erb. unt. **St. A. 2542** an den **Verlag d. Ztg.** (2542)

Ich liefere laufend
Quecksilber,
metallisch rein, ab deutschem Lager
für alle Verwendungszwecke.
Richard Igersheimer, Frankfurt a. M.
Große Bockenheimerstraße 17, II.
Telegr.-Adresse: Metalliger. Tel.: Hansa 224, Taunus 5074.
Außerhalb der Bürozeit: Telef.: Taunus 1088, Römer 295.

---

senfässer
in jeder Ausführung und Größe liefern
ghoff & Schulz, Berlin S.W. 11.
bis zu 400 Liter Inhalt, innen roh, außen gestrichen, Lager oder kurzfristig lieferbar. (5116)
me: Italicus. Fernspr. Nöf. 8176 und Kfst. 512.

Magnesium-Pulver
liefern
M. Berg & Co., Fürstenwalde/Spree.
Telefon 398 (1573) Telegr.-Adr.: Bergcompagnie.

G. E. Habich's Söhne
Veckerhagen a. W.
Fabrik von Chemischen und Erdfarben
Eigene Gruben von echtem Casseler Braun
Braunkohlen-Bergbau
Gegründet 1785

Malerfarben; Farben für Tapeten, Wachstuch, Kunst- und Lackleder, Lincrusta-, Linoleum-, Buntpapier-, Papier-, Zement-, Waggon-, Wagen- und Auto-Farben, Farben für moderne Dekorationen, Spritzlackfarben, Trockene Holzbeizen. **Nußbaumbeize**
Trockene und angeriebene Farben für das gesamte graphische Gewerbe
Farben für alle technischen Zwecke
Kohlensaurer Kalk, leicht und blütenweiß.

Bleiglätte
leimennige
garantiert rein, feinst gemahlen,
fabriziert
arl Renninger
chemische Fabrik, (5707)
annheim-Industriehafen.

Schellack
Körnerlack
aus eigener Indien-Einfuhr.
Otto Lilje, **Hamburg 1**
Amsinckstr. 18.
Telegr.-Adr: Liljehandel, Hamburg. (2574)
Fernspr.: Alster 7756, Nordsee 3742, Vulkan 9599.

Braunstein
Quarz, kohlens. Baryt
Fluß-, Feld-, Kalkspat
Kaolin, Glimmer
Talkum usw.
Wilh. Minner, Arnstadt
Gegründet 1874.

Eisenfässer

neu, gebraucht, liefern preiswert und schnellstens

Hagemeister & Franke
Berlin N. 24, Johannisstr. 11 „J"
Drahtanschrift: Ovambo. (4106)

J. Alembik

Chemikalien-Aktien-Gesellschaft
Kattowitz O/S., Meisterstr. 16
Tel.-Adr. Chemicalembik | Fernsprecher 2698

Technische Chemikalien

besonders für die Textil-, Leder- u. Glasindustrie. (5671)

SCHWEFEL

sizil. und amerik., sämtliche Qualitäten
Aloe Capensis
Gummi arabic., Cordofan nat.
Gummi arabic., Niger
Sennesschoten, Alexandriner u. Tinnevelly
Sennesblätter, do. do.
Quillayarinde, □ geschn.
liefern vorteilhaft ab Lager Hamburg verzollt und transito, (5278)
H. van Pels & Wolff, Hamburg 36 S.
Fernspr. Vulkan 8577 und Elbe 7964.

Wir liefern zu günstigsten Bedingungen:
Salzsäure, Chlorcalcium, Natriumbisulfat, essigsaure Tonerde, Bittersalz, Chlormagnesium, Soda, Aetznatron, Eisenvitriol und Glaubersalz für Inland und Export
ferner
Steinsalz (Gewerbesalz, Viehsalz, Speisesalz)
für Inland und Export (4281)
Metall- und Chemikalien-Handelsges. m. b. H.,
Leipzig, Burgstraße 7.
Telefon Nr. 10142. Telegramm-Adresse: Metallchemie.

Krystall-Soda

nur ladungsweise abzugeben. (3463)
Anfr. erb. unt. E. Hc. 3463 an den Verlag d. Ztg.

„DATE"

Laboratoriums- und Industriebedarf
HAMBURG 11 K
Deichstraße 36
Telegramme: „Datelaborin" (1431)
Laboratoriums-Geräte
aller Art — Preislisten zu Diensten.

Alfred Ettlinger

Berlin W. 57, Bülowstraße 22.
Telegr.-Adresse: Souvenir. Tel.-Nr.: Lützow 8242|8243.
Chemikalien
Import * Fabrikation * Export
Vertretung: **Hamburg,** Kajen 22.
Telegr.-Adresse: Souvenir. Tel.-Nr.: Hansa 6467 u. 4186.
(1464)

De Haëns
FIXANAL-
Substanzen für Normallösungen
(in Ampullen)
Höchste Konzentration auf geringstem Raume, deshalb wenig Verpackungs- und Versandspesen
Genau 1/10 Äquivalente
Einfach und sicher in der Handhabung
haltbar — zeitsparend (6600)
Jeden Augenblick frische Lösungen ohne Titerkorrektion
E. de Haën A.-G. Seelze bei Hannover

Goldchlorid

52%, chem. rein liefert
Johannes Seifert, Zwickau-S.,
Gold- und Silber-Scheideanstalt,
Moritzstr. 29. (1863)
Telegr.-Adr. Seifertchemie.

Chinolin, Isochinolin, Methylnaphthalin, Acenaphthen, Inden D. R. P. 205456 **Fluoren** D. R. P. 203312 **Indol** D. R. P. 223334, **Carbazol, Thionaphthen**
liefert als Spezialitäten
Gesellsch. f. Teerverwertung
m. b. H., Duisburg-Meiderich.

B. Roos & Co

Berlin W. 9, Voßstraße
Telegramm-Adresse: Chemiesoor Fernspr.: Stadt Zentrum 8346 auswärts 13
Eingetragene BRC Schutzmarke
Technische Chemikalien pharmazeutische Produkte
Einkauf ..... Fabrikation ..... Ve

Gummischläuche

in Original-Friedens-Qualitäten liefert
Arnold Reinshagen, Leipzig,
Gummi-Waren-Fabrik-Lager. (1735)
Tel.: Nr. 11, Nr. 225, Nr. 1301. Gegr. 1868. T.-A.: Reinshagen.

Fettextraktionen,

neuester Kühlelement-Kondensator Fe
für Knochen, Horn, Leder, Samen, Küchenabfälle,
Leim-, Düngerfabriken
Maschinen-, Apparatebau und
Julius Fels, für die chemische In
Berlin N.W. 87, Elber

Kali- und Natronsalpeter
Salmiak, fein kryst.
Antichlor, Glycerin
calc. Soda
Aetznatron
Aetzkali
auch in kleinen Mengen ab hiesigem Lager. (5462)
Gebrüder Krayer, Mannheim.
Drahtanschrift: Krayerma. Fernspr. 7541, 8489.

Altheimer, Speier &

Zweigniederlassung Harr
Hamburg 13, Grindelallee 186
Fernspr.: Nordsee 3107, u. 9497. — Telegr.-Adr.:

Bleimennige * Blei
Chlorcalcium
Inland E

Chemiker-Zeitung

Sonderteil:

Die Chemische Praxis.

Schriftleiter: Ing.-Chem. H. Blücher, Leipzig.

Nr. 143, S. 1077—1084. **Cöthen, den 30. November 1922.** 46. Jahrgang.

r Eindämmung und Behebung der Krankheits- und Zerstörungserscheinungen von wertvollen Büchern, Handschriften und Handzeichnungen. II. Von Ing.-Chem. *B. Haas* . . . . . 1077—1080

Ofen für Tiegel. Von *W. Mason* . . . . . 1080—1081

Santoperonin. Von Dr. phil. et med. *A. Herrmann* 1081

trische Heizplatte mit Muffe 1081

Gedankenaustausch des Leserkreises: Einfache Schnellmethode zur Bestimmung des Zinngehaltes in Lagermetall u. dergl., Ing. *Finotti.* — Eine neue Apparatur für exakte Gasanalyse, *Prof. Dr. E. Ott — Dr. Schaller* 1082

Chemisch-Technischer Fragekasten . . . . . 1082—1083

Vom Tage 1083

Handelsblatt: Brennstoffe. Heiz- und Kraftgase. Erdöl. Mineralöl. — Chemikalien. Feinpräparate. — Fette. Öle. Wachse. Glycerin. Kerzen. Waschmittel . . 1084

Mitteilungen, die sich auf den Inhalt der „Chemischen Praxis" beziehen, werden unmittelbar erbeten an Ingenieur-Chemiker H. Blücher, Leipzig, Wasserturmstraße 49.

r Eindämmung und Behebung der Krankheits- Zerstörungserscheinungen von wertvollen chern, Handschriften und Handzeichnungen. II.

Von **B. Haas**, Ing.-Chem., Leipzig.

Am Schlusse meiner ersten Abhandlung[1]) ist angeführt, daß die tische Durchführung der Eindämmung und Behebung solcher kheits- und Zerstörungserscheinungen in einer späteren Abhandrörtert werden soll. Kennzeichnend für den wenig zuverlässigen uch sonst eigenartigen Werdegang der zur Eindämmung und Beg vorliegender Krankheits- und Zerstörungserscheinungen bisrwendeten und zahlreichen Hilfsmittel und Arbeitsweisen ist es, B. auch über die im Britischen Museum in London unlängst geführten ähnlichen Arbeiten ausführliche Berichte veröffentworden sind, in denen sich nicht wenige haltlose Behauptungen So wird in dem Berichte die gute antiseptische Wirkung von ol immer wieder besonders angeführt, und zwar bei Zuhilfe von Wärme und milden Bleichflüssigkeiten. Aus den folgenden sführungen wird aber hervorgehen, daß Thymol für vorliegenden nur scheinbar gute Wirkung hat, und daß dadurch die spätere rkehr derselben Krankheit nicht stets zu vermeiden ist; auch die Anwendung des Thymols den Papieren nicht selten mehr t, als sie zu nützen vermag. Da trotzdem das Thymol für vorden Zweck auch vom Britischen Museum immer wieder angewenid gewissermaßen auch noch empfohlen wird, ist es im Dienste che sehr angezeigt, daß die Mängel des Thymols klargelegt h. Eine solche Klarlegung umfaßt nicht nur die Zwecklosigkeit anderer scheinbar guter Hilfsmittel, sondern mittelbar auch die legenden Anforderungen, welche die jeweiligen Hilfsmittel und weisen erfüllen müssen, um die Papierkrankheiten einzudämnd zu beheben, sowie ihre Wiederkehr zu behindern und um einträchtigung des Papiers durch die angewendeten Hilfsmittel meiden.

denfalls ist die Anwendung von Thymol für vorliegenden Zweck ch aufgekommen, ohne nähere Nachprüfung beibehalten und wieder befürwortet worden, weil das Thymol seiner Zeit zuerst kämpfung von Hautkrankheiten empfohlen und angewendet n ist. Da aber das Thymol nicht das erfüllt hat, was in ärztlichen n angestrebt wurde, ist es durch andere wirksamere Mittel verworden. So wurde Thymol z. B. auch bei Behandlung von chte, d. h. zur Abtötung der sie verursachenden Pilzabart, verDiese wuchert aber nicht nur auf der Haut, sondern vornd auch in ihr, während die Wirkung beim Betupfen mit Thymol chlich bleibt: die sichtbare Pilzwucherung stirbt ab, um später grenzenden Stellen wieder vorzutreten. Ebenso wirkt das Thyeim Behandeln von z. B. mit Grau- oder Weißfäule befallenen en. Die auf der Oberfläche wuchernden oder nistenden Keime n ab; aber aus den tieferen Papierschnitten rücken wieder neue duen an die Oberfläche nach. Das Britische Museum empfiehlt kämpfung von Papierkrankheiten trotzdem nur sehr verdünnte gen von Thymol. Diese können zwar die auf der Oberfläche r Papiere schon an und für sich ziemlich lebensschwachen Keimindividuen abtöten, aber die unmittelbar unterhalb der Oberfläche im Zuwandern begriffenen Keimindividuen können davon sehr wenig berührt bleiben, wenn das Thymol nicht öfter hintereinander und satt aufgetragen wird, oder wenn die sofort zurückwandernden Keimindividuen durch irgendwelche geeignete Oberflächenbeschaffenheit der betreffenden Papiere, bezw. durch ihre geeignete Querschnittgebung genügende Zuflucht und Schutzwirkung erhalten. Eine solche vermitteln aber die auf der Oberfläche kranker Papiere schon an und für sich dem Absterben unvermeidlich entgegengehenden Keimindividuen dadurch, daß ihr Zellenkörper Sekrete ausscheidet, welche Ausscheidung nicht nur das Absterben der Keimindividuen zur Folge hat, sondern auch zunehmendes Farbenspiel und Verschlieren der mit solchen Keimindividuen behafteten Papieroberflächen. Dadurch bieten diese dem Eindringen der verdünnten Thymollösung um so leichter Widerstand, weil letztere an und für sich geringe Zusammenziehung der Papierstruktur verursacht. Zeichenpapiere, die zumeist dickere und auch dichtere Querschnittgebung aufweisen als sonstige Papiere, fördern die Zuflucht von Krankheitskeimen und behindern zugleich das Eindringen des Thymols. Dieses kann daher die im Kern solchen Querschnittes wuchernden lebensfähigsten und widerstandsfähigsten Krankheitskeime nur dann wirklich und vollkommen abtöten, wenn es in genügender Menge und in genügender Stärke verwendet wird.

Gegen die sehr fragwürdige Anwendung des Thymols, besonders jedoch gegen Anwendung seiner sehr verdünnten Lösungen, wäre aber auch noch Folgendes geltend zu machen: Vor ungefähr Jahresfrist wurden in einer deutschen zahnärztlichen Fachschrift über die fäulnisbildenden Wirkungen von Thymol Untersuchungen veröffentlicht, um nachzuweisen, inwiefern natürlicher Speichel der Mundhöhle mit den Metallegierungen der Zahnfüllungen galvanische Wechselwirkungen auszulösen vermag, und inwiefern diese nachher die Speichelabsonderung der Mundhöhle und dadurch auch die Magensäfte beeinträchtigen können. Da aber solche Versuche in der Mundhöhle einzelner Personen nicht durchgeführt oder genau nachgeprüft werden konnten, mußten sie außerhalb der Mundhöhle mit entsprechender Menge natürlichen Speichels durchgeführt werden. Um seine Zersetzung während der Versuche zu verhindern, wurde dem Speichel Thymol beigefügt, das die Zersetzung des Speichels angeblich auch verhindert hat. Die Ergebnisse dieser Versuche wurden zwar vorerst nicht angezweifelt, aber die Einzelheiten der Versuchsdurchführung lösten deshalb Widerspruch aus, weil Thymol den physiologisch-chemischen Aufbau natürlichen Speichels nicht unbeeinflußt läßt. Zur Nachprüfung wurde synthetisch hergestellte physiologische Speichellösung verwendet, und zwar in Verbindung mit derselben Menge Thymol. Hierbei zeigten die Proben nach ungefähr 14tägiger Behandlung nicht nur Zersetzungen, sondern auch beginnende Schimmelwucherungen. Hierdurch und durch vieles andere wurde nachgewiesen, daß bei Durchführung jener Versuche Unsachgemäßheiten unterlaufen sind, und daß die im Berichte des Britischen Museums hervorgehobene vorteilhafte Wirkung des Thymols auf nur scheinbar zutreffender Beobachtung beruht. Dieser Sachverhalt wird durch das folgende praktische Beispiel scharf beleuchtet.

Eine sehr wertvolle Handzeichnung zeigte linksseitig eigenartige graubraune Verfärbungen, die gegen die rechten Randflächen derselben Zeichnung von auffallend weißen und bläulich weißen Farbentönungen

[1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 561.

umgrenzt waren. Von geübten Fachleuten wurde anfänglich angenommen, daß die dunkler getönten Papierflächen irgendwie erkrankt oder zersetzt, dagegen die schön hell erscheinenden Papierflächen gesund seien. Ein zur Abhilfe herbeigerufener sogenannter „Restaurateur" stimmte solcher Annahme ebenfalls bei, und er begann von den linksseitigen verfärbten Flächenteilen der Handzeichnung zuerst einen engbegrenzten Flächenanteil versuchsweise mit Thymol zu behandeln. Der so behandelte kleine Flächenteil zeigte alsbald ziemliche Aufhellung, dementsprechend dunkelten aber die umgrenzenden Ränder scharf nach. Dieser Versuch befriedigte beide Teile so wenig, daß sie die Nachwirkungen vorerst abzuwarten beabsichtigten. Als aber die dunkel gewordenen Ränder nach zwei Monaten keine Aufhellung zeigten, während der von den ersteren umfriedete kleine Flächenteil abnehmende Aufhellung aufwies, suchte der Restaurateur notgedrungen den Rat eines wissenschaftlich vorgebildeten Fachmannes. Dieser gab nach gründlicher Untersuchung folgendes Urteil ab: Die linksseitigen graubraunen Flächenteile zeigen Merkmale beginnender Grau- oder Weißfäule, während die angrenzenden rechtseitigen weißlichen oder bläulich-weißen kleineren Flächenteile bereits vollkommen von Grau- oder Weißfäule durchsetzt sind, deren kleine Lebewesen die Struktur dieser Flächenteile schon ziemlich beeinträchtigen. Wird diese Beeinträchtigung nicht alsbald gründlich behindert, so wird die Struktur brüchiger und morscher, und es ist dann mit vollkommenem Zerfalle der fraglichen Teile zu rechnen. Die anfängliche Aufhellung des mit Thymol behandelten Versuchsfeldes wurde dadurch verursacht, daß das Thymol die dort festgenisteten Lebewesen teils in Beharrungszustand versetzte, teils abtötete und teils zur Abwanderung beeinflußte. Durch die Abwanderung dunkelten dann die Ränder des kleinen Versuchsfeldes scharf nach; die abnehmende Aufhellung des Versuchsfeldes wird durch allmählich zurückwandernde Lebewesen verursacht und dann auch durch solche, die durch Thymol nur in Beharrungszustand versetzt worden sind und nunmehr nach eingetretener Unwirksamkeit des Thymols zur Betätigung kommen.

Dieser Befund ist deshalb von Belang, weil solche Vorkommnisse sich sehr oft wiederholen, und weil die Grau- oder Weißfäule eine der gefährlichsten Papierkrankheiten umfaßt. Ihre Gefährlichkeit äußert sich nicht bloß darin, daß sie durch Thymol nur bedingungsweise behoben werden kann, sondern vorwiegend darin, daß sie sehr leicht verkannt und nicht leicht dauernd vertilgt werden kann. Denn tatsächlich haben mit Thymol behandelte wertvolle Handzeichnungen ihre ursprüngliche Farbe nie mehr zurückerhalten, auch wenn sie nach vermeintlicher Abtötung der Weißfäulekeime auch noch mit Bleichlösungen nachbehandelt wurden. Zudem kehrte die gleiche Erkrankung derselben Handzeichnungen nach mehr oder minder lange anhaltender scheinbarer Gesundung fast immer wieder zurück, auch wenn die Art der Aufbewahrung und die Aufbewahrungsstelle der Handzeichnungen keinesfalls verantwortlich zu machen war.

Dann ist in dem Berichte des Britischen Museums auch angeführt, daß die sehr verdünnte Thymollösung allenfalls auch noch bei Zuhilfenahme von Wärme verwendet werden muß. Vorsichtshalber ist aber in dem Berichte nicht angegeben, welche Verdünnungen und Temperaturen zur Anwendung gelangten. Immerhin geht aus dem Berichte mittelbar hervor, daß die Zuhilfenahme von Wärme bessere Wirkungen vermittelt. Auch diese Angabe ist aber nur bedingungsweise zutreffend und mit Vorsicht anzuwenden. Die an früherer Stelle angeführten künstlichen und natürlichen Speichellösungen mußten ebenfalls auf einer durchschnittlichen Temperatur von ungefähr 38° C erhalten werden, weil ja in der Mundhöhle lebender Menschen noch etwas höhere Temperaturen herrschen. Als aber der Thymolzusatz die allmählich einsetzenden Zersetzungen und Schimmelbildungen nicht zu verhindern vermochte, wurde die an und für sich physiologisch unzutreffende Abweichung eingeschaltet, den mit gleicher Menge von Thymol versetzten gleichen Speichel bei normaler Zimmertemperatur aufzubewahren. Die allmähliche Zersetzung und Schimmelbildung des Speichels setzte zwar wieder ein, aber unverhältnismäßig zögernder, geringfügiger und später. Anderseits wäre es aber möglich, daß höher erhitzte verdünnte Thymollösung schärfer wirkt. Dabei ist aber zu berücksichtigen, daß das nur in Alkohol, Äther und Chloroform gut lösliche Thymol durch Wärme und Wasserdampf leicht zersetzt und auch verflüchtet wird, weshalb die Erwärmung und die Verarbeitung solcher Lösung durchaus nicht leicht ist. Dann beruht die bessere antiseptische Wirkung warmer Thymollösung bei Bekämpfung von Papierkrankheiten nicht auf Steigerung der physiologisch-chemischen Wirkung, sondern lediglich auf leichterer Durchdringung des Papierkernes. Abweichend hiervon ist an früherer Stelle angeführt, daß kalte Thymollösung gewissermaßen eine Kontraktion der durch sie beeinflußten Papierstruktur verursacht, wodurch diese dem Eindringen von Thymol auch entsprechenden Widerstand entgegensetzt. Demgegenüber verursacht aber warmes Thymol an und in den behandelten Papieren eigenartige Quellungen, Dehnungen und Zerrungen, denen zufolge das Thymol in die Papiere auch leicht eindringt. Da die sehr flüchtige Thymollösung rasch abkühlt und auftrocknet, zeigen die mit ihr behandelten Papierflächen Unebenheiten, die von Kontraktionen oder Schrumpfungen herrühren. Die Behebung derselben verursacht nachher sorgfältige Nacharbeit, die durchaus nicht leicht fällt.

Ebenfalls ein großer Nachteil von Thymolanwendung ist noch, daß die Verfärbungen der mit ihm behandelten Papierflächen auch mit Zuhilfenahme von Bleichlösungen nicht vollends zu beheben sind. Daraus geht mittelbar hervor, daß die mit Thymol in Verbindung gebrachten Verfärbungen der kranken Papierflächen mit dem Thymol unvorteilhafte Verbindungen eingehen, die nur durch wechselseitige Beeinflussung wie Änderung ihrer Bestandteile entstehen können. Dabei wäre auch noch zu berücksichtigen, daß die durch Zerstörungs- und Krankheitserscheinungen schon an sich geschwächten Papiere durch die üblichen Bleichmittel leicht noch mehr geschädigt werden, wenn nicht dazu schwefligsaure Salze verwendet werden. Bleibt von sonstigen Bleichmitteln auch nur eine Spur in den mit ihnen behandelten Papieren zurück, so zerfallen diese allmählich. Und das dürfte jedenfalls der größte Nachteil sein, der der ungenügenden Wirkung des Thymols oder der anderen zahlreichen gleichartigen Hilfsmittel bei ihren vorliegenden Anwendungen anhaftet. Für diese können daher nach vorgehenden Feststellungen nur solche Hilfsmittel genügende und nachhaltig gute Wirkungen vermitteln, die schon bei normaler Temperatur auch den Kern selbst dickerer und dichtgefügter Zeichenpapiere leicht rasch und gründlich entkeimen und durchdringen, ohne dabei zersetzt, verflüchtigt oder abgeschwächt zu werden, die ferner farblos und beim auftrocknen und die Wiederkehr gleichartiger Zerstörungs- oder Krankheitserscheinungen und Verfärbungen auch ohne Zuhilfenahme von Wärme oder Bleichmitteln nachhaltig behindern — alles dies bei Ausschaltung jeder Beeinträchtigung der Papierstruktur. Solche Anforderungen erfüllt aber von den bisher verwendeten zahlreichen Hilfsmitteln das vorwiegend benutzte und warm empfohlene Thymol in keiner Weise.

Von den bisher versuchsweise und auch in der Praxis mehrfach angewendeten Hilfsmitteln befriedigen die angeführten Anforderungen nur einzelne Sulfite in einwandfreier Weise. Die Anwendung gasförmiger trockener und feuchter schwefliger Säure ist deshalb abgegeben worden, weil ihr scharf stechender Geruch die Schleimhäute der Nase und Mundhöhle arg belästigte. Sonst aber ermöglichte besonders gasförmige feuchte schweflige Säure sehr einfache, billige und zu gleicher Zeit gruppenweise durchführbare gründliche Behandlung der Papiere, und zwar mit dem Erfolge, daß diese ohne Zuhilfenahme von Wärme und Bleichmitteln vollkommen von Krankheits- wie Zerstörungserregern sowie Verfärbungen befreit werden und auch nachher nachhaltig verschont bleiben. Grundbedingung war bei Anwendung gasförmiger, feuchter schwefliger Säure, daß die zur Feuchtung verwendete Flüssigkeit vollkommen eisenfrei ist, weil sonst die Papiere nachgilbten. Die gasförmige, trockene wie feuchte schweflige Säure blieb den mit ihr behandelten Papieren noch einige Zeit anhaftend und sie griff auch auf die zu ihrer Aufbewahrung dienenden Mappen, Schränke und Schubfächer über. Diese wurden dadurch nicht nur keimfrei, und der den Papieren noch einige Zeit anhaftende Schwefligsäuregeruch verursachte bei Benutzung der ersteren auch keine störenden oder gar schädlichen Belästigungen. — Als empfindlicher Nachteil bei Sulfitverfahren ist zu erachten, daß die behandelten Papiere durch nur mangelhaft gedeckte farbige Druck- wie Schriftzeichen oder farbige Zeichnungen nicht aufweisen dürfen, weil die meisten Farben (bei ungenügender Deckung durch Öl oder Ölfirnis) verblassen oder verfärben; demgegenüber dunkeln aber schwärzliche Schriftzüge und Handschriften dadurch nach. Jedenfalls ist es bisher mit Anwendung anderer Verfahren noch nicht gelungen, uneinheitliche und dicke Einbanddecken alter Bücher, Handschriften oder Zeichnungen von Zerstörungs- wie Krankheitskeimen gleich billig, einfach, leicht, rasch, gründlich und nachhaltig zu befreien. Zur Durchführung beider Verfahren können nur Behelfe benützt werden, die gut verbleit sind, wie die aus Porzellan, Glas, Majolika oder Steingut bestehen.

Zur Abschwächung der Mängel der angeführten Verfahren wurde nun die zur Herstellung von Sulfitcellulose verwendete Lösung von doppeltschwefligsaurem Kalk versucht, und zwar einmal durch unmittelbaren Auftrag und anderseits durch Dunsteinwirkung. Bei unmittelbaren Auftrage genügt eine Lösung mit 0,25 % Gehalt zu kommen, weil die Erfahrung bewies, daß allgemein schwächere Lösungen bei wiederholter Anwendung wesentlich besser wirkten als gehaltvollere Lösungen bei einmaliger Anwendung. Bei Dunsteinwirkung wurde die fragliche Lösung mit 0,5% Gehalt angewendet, weil sich eine einfachere, billigere und auch gruppenweise durchführbare Behandlung ermöglichte. Zweifellos sind durch beide Behandlungen verschiedene Mängel wesentlich gemindert worden, die bei früheren durchgeführten Versuchen mit unmittelbarem Auftrage wie beim Dunsten gleich gehaltvoller flüssiger schwefliger Säure fest-

worden waren. Deshalb unterblieb die weitere Anwendung dieser Säure. Die Anwendung doppeltschwefligsaurer Kalklösung wurde aber ebenfalls aufgegeben, weil sie nicht genügend rein aufgetrocknete, und weil sie selbst in der vorteilhafteren Form der Dunsteinwirkung in manchen Fällen nicht zur vollkommenen Vernichtung oder Hintanhaltung der Zerstörungs- oder Krankheitserreger führte. Da aber in der Sulfitcelluloseindustrie allmählich die Überzeugung durchdrang, daß dolomitische doppeltschwefligsaure Lösungen weit bessere Kochwirkung vermittelten als gleich gehaltvolle doppeltschwefligsaure Kalklösungen, wurde anstelle der letzteren die erstere Lösung auch zur Behandlung erkrankter oder in Zerstörung begriffener Papiere herangezogen. Ihre Gesundung ging zwar — besonders beim Verdunsten dolomitischer doppeltschwefligsaurer Lösung — auffallend vorteilhafter vor sich, aber ihre Anwendung begleiteten noch immer die gleichen, wenn auch schwächeren Mängel, wie die Anwendung von Verdunstungen kalkiger doppeltschwefligsaurer Lösung.

Im Zusammenhange damit war folgerichtig der Anreiz dazu gegeben, anstelle von Dolomit nur Magnesiumcarbonat zu verwenden und mit diesem doppeltschwefligsaure Magnesiumlösung herzustellen. Mit dieser Lösung sind dann auch in jeder Beziehung sehr gute Ergebnisse erzielt worden. Da aber in manchen Betrieben der Sulfitcelluloseindustrie neben kalkiger und dolomitischer doppeltschwefligsaurer Lösung auch unterschiedliche Zutaten von Abraumsalzen des Kalibergbaues mitverwendet wurden und wesentlich bessere Kochungen ermittelten, wurden auch derartige Abraumsalze allein zur Herstellung doppeltschwefligsaurer Lösungen herangezogen. Und tatsächlich haben doppeltschwefligsaure Abraumlösungen sich in jeder Beziehung deutlich besser gezeigt als doppeltschwefligsaure Magnesiumlösungen. Es ergab sich nun die Notwendigkeit, die Abraumsalzlösung nach gelegender Abscheidung ihrer schwerlöslichen Bestandteile gründlich durchzulüften, nachher nochmals abscheiden zu lassen und durch luftfreie poröse Filtermassen zu filtrieren. Die mit diesen Lösungen erhaltenen Ergebnisse haben zufolge des chemischen Aufbaues fraglicher Abraumsalze auch dazu veranlaßt, an ihrer Stelle eisenfreies Natriumcarbonat, Natriumaluminat und Aluminiumhydroxyd zu verwenden. Diese Verbindungen haben in Form von einfach- bezw. doppeltschwefligsauren Lösungen gleich gut gewirkt, besonders das Natriumaluminat, sowohl zwar bei Anwendung unmittelbarer Befeuchtung oder Durchfeuchtung wie auch bei Anwendung nur mittelbar einwirkender Verdunstung. Die Durchführung beider Anwendungen geht nun in folgender Weise vor sich:

Unmittelbare Befeuchtung oder Durchfeuchtung wird nur bei Behandlung bedruckter oder bezeichneter einzelner, d. h. loser Blätter angewendet, während gebundene wie geheftete Manuskripte oder solche nur durch mittelbar einwirkende Verdunstung behandelt werden können. Handschriften vertragen schon deshalb nicht unmittelbare Befeuchtung, weil die Schriftzüge dadurch sehr leicht verschwommen und auch zerstört werden. Die zu durchfeuchtenden einzelnen Blätter werden auf weiße Filzunterlagen gelegt, zu deren Aufnahme eine nicht tiefe, gut verbleite Schale dient. In diese wird dann soviel z. B. soviel doppeltschwefligsaure Natriumaluminatlösung von bestimmtem Gehalt gegossen, daß die Filzunterlage sich satt vollsaugt und der Boden der Schale noch mit dünner Schicht der Lösung überdeckt ist. Luftzutritt zur Schale ist ergiebig zu fördern, welche Wirkung durch wärmere Luft ebenfalls unterstützt wird. Zeigt nun die nach unten gekehrte, d. h. die auf dem nassen Filz satt aufliegende bezeichnete Fläche der Handzeichnung beim vorsichtigen Heben einer Ecke eine auffallende Aufhellung, so ist die Ecke wieder sorgfältig und glatt auf die Filzunterlage zurückzulegen. Hierauf wird auf die feuchte Handzeichnung eine gleiche Filzüberlage vierhändig mäßig straff gelegt, wodurch diese alsbald ebenfalls zunehmende Durchfeuchtung erhält. Ist diese genügend vorgeschritten, so werden beide Filze, vermit der zwischen ihnen liegenden Handzeichnung, vierhändig hochgehoben, bei straffer Ausspannung rasch umgedreht und wieder in die alte gebettet. Beim vorsichtigen langsamen Abrollen des oberen Filzes erscheint nun die auf dem unteren Filze aufruhende Handzeichnung mit nach oben gerichteter Bezeichnung. Zeigen nun beide Seiten der Handzeichnung genügende Aufhellung, so wird die Lösung abgelassen und die Handzeichnung, vereint mit ihrer Filzunterlage auf ein verbleites und schräg gelehntes gestricktes Drahtgewebe zum Abtropfen und Durchlüften sachte vierhändig gedrückt oder gestreift. Die Durchlüftung der Zeichnung fördert ihre Bleiche und Ablösung allenfalls noch im Kern des Querschnittes sitzender Keime. Hierauf wird die noch feuchte Zeichnung mit ihrer ebenfalls noch feuchten Filzunterlage vierhändig auf ein feines Bronzesieb gegautscht oder übergebracht, wie solches an Rund- oder Langsiebmaschinen der Zellstoffindustrie verwendet wird. Nach genügender Abtropfung und Durchlüftung der Filze werden sie mit Wasser gut gereinigt, gespült oder noch besser durchspült, um sämtliche Verunreinigungen gründlich zu beseitigen. Die [illegible] Filze bleiben nach

her bis zur Wiederverwendung der Einwirkung kräftiger Durchlüftung ausgesetzt, und zwar in ziemlich straff gespannter Umrahmung aus Holz. Die auf das Bronzesieb gegautschte oder aufgebrachte Handzeichnung wird in noch handfeuchtem Zustande in der verbleiten Pfanne mehrmals mit Wasser gespült, das mittels eines Bodenhahns abgelassen und so oft erneuert wird, als das Spülwasser noch Spuren von Säure verrät. Dann wird die im Wasser schwimmende Handzeichnung mit dem Bronzesieb vierhändig hochgehoben, gut abtropfen gelassen, auf mit Filz überzogenen Trockenzylinder gegautscht und auf diesem getrocknet. Die behandelte Handzeichnung muß vollkommen geruchlos und rein sein und darf im Gesamteindruck von gleichartigen neuen oder unbenutzten Handzeichnungen nennenswert nicht abweichen.

Die Anwendung von mittelbarer Dunsteinwirkung einer gleichen antiseptischen Lösung setzt voraus, daß die zu behandelnden gehefteten wie gebundenen Bücher, Handschriften oder Handzeichnungen dünnes Papier und auch geringer vorgeschrittene Zerstörungs- und Krankheitserscheinungen aufweisen, als die vorangeführten losen Handzeichnungen. Denn die nur mittelbare Dunsteinwirkung wirkt nicht annähernd so scharf wie die unmittelbare Durchfeuchtung, selbst wenn zur Durchführung der Dunsteinwirkung gehaltvollere Lösungen benutzt werden. Verraten daher die durch Dunsteinwirkung zu beeinflussenden Bücher, Handschriften und Handzeichnungen neben durchschnittlich schwächeren Zerstörungs- wie Krankheitserscheinungen stellenweise auch erheblicheres Vortreten der beiden, so müssen solche Stellen nachher mittels Durchfeuchtung nachbehandelt werden. Diese wird abweichend von der sonstigen unmittelbaren Durchfeuchtung in folgender Weise durchgeführt: Die durch Dunsteinwirkung bereits vorbehandelten Bücher werden daraufhin geprüft, ob sie noch vereinzelte, nicht genügend entkeimte Flächenteile aufweisen. Sind solche vorhanden, so werden sie mit einem Bronzeblech unterlegt und mit Filzstreifen überlegt, die ähnliche Tränkungen aufweisen wie bei dem unmittelbaren Durchfeuchtungsverfahren. Dabei sind allerdings wesentlich schwächere, nur 0,25 Proz. doppeltschwefligsaure Salze enthaltende Lösungen anzuwenden, weil nennenswerte Nachspülungen und Entsäuerungen dieser Flächenteile nicht gut durchführbar sind. Die mittelbare Dunsteinwirkung ermöglicht gleichzeitige gruppenweise Behandlung zahlreicher Objekte, was für größere Sammlungen Vorteile bietet. Ausschlaggebend bleibt dabei geeignete Gruppierung jeder einzelnen Beschickung und ergiebige Dunstbespülung jedes einzelnen Stückes der gesonderten Beschickungen. Denn können z. B. die einzelnen Blätter eines Buches durch die Dunsteinwirkung nicht genügend in allen Teilen beeinflußt werden, so ist die Entkeimung nachher nur scheinbar gut, während die lebensfähigsten und schädlichsten Zerstörungs- und Krankheitserreger noch in den inneren Querschnitteilen weiter nisten.

Zur tunlichsten Eindämmung solcher Möglichkeiten wird der zur Durchführung der Dunsteinwirkung bestimmte Wärme- oder Dämpfschrank in folgender Weise ausgebildet und beschickt. Die Wandungen des Schrankes müssen säurebeständig sein, und ebenso alle Einbauten, Anschlüsse wie Ableitungen. Der Schrank kann durch weitgelochte, verbleite und verstellbare Einschubroste in Abteilungen von beliebiger Höhe unterteilt werden. In geringem Abstande vom untersten Einschubrost ist die zur Aufnahme der doppeltschwefligsauren Lösung dienende Einschubpfanne angebracht, deren Boden von außerhalb des Schrankes mittelbar oder unmittelbar mäßig erwärmt werden kann. Dabei genügen schon Temperaturen von ungefähr 25° C. Die Tür des Schrankes muß dicht schließen, und der Dunstabzug muß gut wirken. Auch ist ein Kontrolltürchen vorzusehen, um den Fortschritt der Entkeimung und Bleiche öfter verfolgen zu können. Bei Beschickung der einzelnen Einschubroste werden z. B. die auf diesen ruhenden Bücher mit nach außen geklappten und zurückgebogenen oder festgeklemmten Einbänden hochkant gestellt, wodurch die Blätter des Buches sich fächerartig einstellen und von unten her allseits gut durch feuchten Dunst bestrichen werden können. Ebenso werden die gehefteten oder gebundenen Handschriften und Handzeichnungen angeordnet. Sobald die Dunsteinwirkung gute Ergebnisse erkennen läßt, wird die Wärmequelle abgestellt, die Einschubpfanne mit der Lösung beseitigt und die Absaugevorrichtung der Entlüftung in Gang gebracht. Sobald ihrer Ausmündung nennenswert belästigende Gerüche nicht mehr entweichen, wird die Absaugevorrichtung abgestellt, wonach der Schrank mehrere Stunden sich selbst überlassen bleibt. Nachher wird vorsichtshalber die Absaugevorrichtung erneut in Gang gebracht und der Schrank wieder mäßig bis zu 25 oder 30° C erwärmt, und zwar immer unter Ausschaltung der die wirksame Lösung enthaltenden flachen Pfanne. Dadurch werden der den Büchern usw. noch anhaftende Geruch und die Feuchtigkeit beseitigt, und es kann der Inhalt des Schrankes diesem nachher entnommen werden. Die Entnahme erfolgt fachweise, indem die Einschubroste mit der auf ihnen angeordneten Beschickungsgruppe sachte herausgenommen und der Einwirkung

Digitized by Google

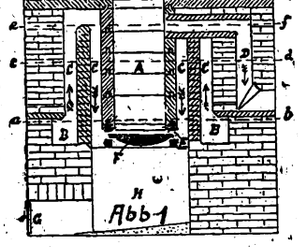
Es ist immer vorteilhafter, schwächere Lösungen länger einwirken zu lassen, als gehaltvollere Lösungen bei kürzerer Einwirkungsdauer. Denn von diesen können leicht Spuren freier Säure in der Papierstruktur zurückbleiben, die dadurch beeinträchtigt werden kann. Deshalb ist es auch oft vorteilhafter, einfachschwefligsaure Salzlösungen anzuwenden, und wenn dies manchmal nicht durchführbar, wie z. B. bei Anwendung von Natriumaluminatlösung, erweist sich eine Nachbehandlung der Beschickung des Schrankes mit Verdunstungen von rohem Gaswasser vorteilhaft. Dieses verhindert das Zurückbleiben freier Säure in der Beschickung des Schrankes vollkommen, und dann vermittelt das Gaswasser schon an sich auch noch antiseptische Wirkungen. Wertvolle Steinzeichnungen z. B. können allerdings durch die angeführten Lösungen nicht behandelt werden, weil diese den Aufbau der Steine in den meisten Fällen sehr gefährden würden. In dem Bericht des Britischen Museums ist aber angeführt, daß für solche Zwecke verdünntes Ammoniak recht gute Dienste tun soll, was umsomehr befremden muß, weil solche Lösung jede Steinzeichnung angreift. Für solchen Zweck eignet sich Salicylspiritus bei vorsichtiger und rascher Anwendung gut; er wirkt immer noch unverhältnismäßig besser und nachhaltiger als Thymol.

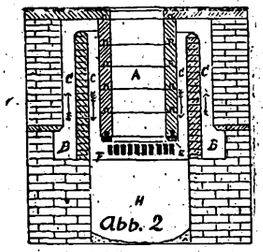
Nachwort der Schriftleitung. Wir haben hier gern einen bewährten Fachmann zu Worte kommen lassen, obwohl vom rein chemischen Standpunkte aus bei der „Dunsteinwirkung" die Verschiedenheit der Wirkungen durch verschiedenartige Sulfitlösungen nicht recht erklärlich erscheint, da man ja als verdunstendes Gas sich in allen Fällen immer nur Schwefeldioxyd vorstellen möchte.

Ein Ofen für Tiegel.

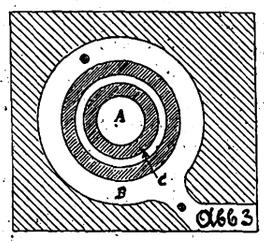
Von **W. Mason,** Liverpool.

Nach allen Anzeichen wird in den kommenden Jahren die Verwendung hochschmelzender Metalle immer allgemeiner werden; sowohl Zeit wie Kostenpunkt sind sehr genau in Erwägung zu ziehen, und die alten Methoden der verschwenderischen Verwendung von Metallen und Legierungen müssen anderen Platz machen. Fester Brennstoff in Form hochwertigen Kokses wird aus vielen Gründen ausgedehnte Verwendung finden, obwohl Öl- und Gasfeuerung wahrscheinlich einen hervorragenden Platz einnehmen werden. Alles dies hängt natürlich sehr von den örtlichen Verhältnissen ab; da aber alle im Handel vorkommenden Metalle oder Legierungen nichts weiter als Wärme bedürfen — die durch wirklich guten Koks geliefert wird — um in den gußfertigen Zustand übergeführt zu werden, so ist gar kein Grund zur Befürchtung, daß die Öfen für feste Brennstoffe aus dem Wirtschaftsbetriebe verschwinden. Allerdings wird der Ofen mit natürlichem Zug, in dem Gaskoks als Brennstoff verwendet wird, vielfach nicht viel mehr zum Schmelzen bringen als weiches graues Roheisen, aber mit verstärktem Zug unter gleichzeitiger Vorwärmung der Verbrennungsluft dürften zweifellos auch Nickel, Schweißeisen und andere halbfeuerfeste Metalle so weit niedergeschmolzen werden können, daß sie gußbereit sind, und zwar bei mäßigen Kosten und in annehmbarer Zeit; es ist ja stets in Betracht zu ziehen, daß die Zeit bei allen Schmelzoperationen einen wichtigen Faktor innerhalb gewisser Grenzen darstellt. Indessen muß in jedem Falle der Brennstoff — oder, was dasselbe ist, die Kohle — in einen Zustand übergeführt werden, der eine Höchstmenge an stärkster Hitze liefert; dabei sind große Luftmengen bei niederem Druck durch den Brennstoff zu leiten. Wo derartige Öfen verwendet werden, kommt die Schornsteinhöhe nicht in Frage, da die Schornsteine nur dazu dienen, die Gase dorthin zu leiten, wo sie keine Störungen verursachen; falls es nötig ist, die Züge horizontal bis nach einem passenden Punkt hin anzulegen, ist nur erforderlich, daß sie auch genügend geräumig sind für die Entfernung und sich nicht mehr oder weniger mit Wasser füllen.





Bei allen Brennstoff-Öfen besteht stets die Gefahr des Niederschmelzens des Futters, was sehr oft durch örtliche Überhitzung erfolgt, bei Verwendung von schmutzigem, schlackenhaltigem Brennmaterial; es setzt sich dann die Schlacke am Ziegelwerk fest und wirkt gewissermaßen als Zuschlag. Werden dagegen die Ofenwände genügend kühl gehalten, so besteht diese Gefahr nicht. In den Öfen, welche die Abbildungen 1 und 2 im Vertikal-Schnitt wiedergeben, sind die Wände der Ausmauerung, wo sie mit dem Brennstoff in Berührung kommen, genügend kühl gehalten, um das Schmelzen zu vermeiden; denn die in den Brennstoff einströmende Luft nimmt die Wärme auf, erhitzt sich dadurch selbst und vermeidet Wärmeverluste zuungunsten der Tiegel. Die Bezeichnungen sind in allen Abbildungen durchweg dieselben mit Ausnahme von Abb. 7. A ist der Feuerungsraum, B der Haupt-Luftkanal, C die Luftkanäle, D die Schornsteinzüge, E der Gußeisenring, F der Rost, G die Aschenloch-Türen, H das Aschenloch und I die Ankerbolzen. Abb. 1 zeigt einen Vertikal-Mittelschnitt von vorn nach hinten, Abb. 2 den Schnitt von rechts nach links (rechter Winkel zu Abb. 1), Abb. 3 den Schnitt a—b der Abb. 1,



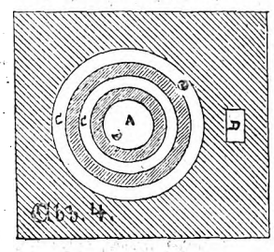
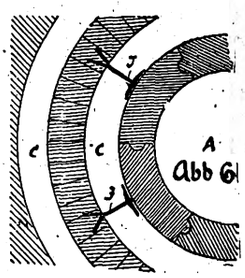


Abb. 4 Schnitt c—d und Abb. 5 Schnitt e—f; Abb. 6 zeigt in vergrößertem Maßstabe die Ankerbolzen oder Abstandsstücke I und deren Befestigung, und Abb. 7 zeigt im Text näher beschriebene Einzelheiten. Den Weg, den die Luft zurücklegt, geben die kleinen Pfeile in Abb. 1 und 2 an.

Wie aus der Abb. 1 bis 3 hervorgeht, strömt die Luft in die runde Kammer B ein, durch die Ringkammer C hindurch in die Aschengrube H, umströmt und durchströmt die Roste F, tritt in den Verbrennungsraum A unten ein, und entweicht, nachdem sie ihren Sauerstoffgehalt zum größten Teil abgegeben hat, mit den entstandenen Ofengasen durch den abwärts gerichteten Zug D an die äußere Luft. Das Aschenloch ist durch eine sehr gut schließende Aschentür verschlossen, so daß der Verlust merklicher Mengen Luft vermieden wird. Die Luft wird mit Hilfe eines Gebläses oder Ventilators von gleichbleibender Wirkung zugeführt. Die Ofenausmauerung besteht da, wo sie mit dem Feuer direkt in Berührung kommt, aus besonderen feuerfesten Ziegeln kreisförmiger Bauart entsprechend dem jeweiligen Ofendurchmesser. Diese Ziegel sollen mit Nuten versehen sein, wie es in Abb. 6 und 6a dargestellt ist, die einen Horizontal- und einen Vertikalschnitt zeigen. Der Ofenmittelteil ruht auf dem Gußeisenring E (vergl. Abb. 1 und 2), der entweder durch vier gußeiserne Säulen oder durch Wandkonsole gestützt wird (die Abb. lassen dies nicht erkennen). Die Luft streicht ganz frei über die gesamte Eisenkonstruktion und verhindert dadurch deren Überhitzung und trägt damit zur Haltbarkeit und Leistungsfähigkeit bei, die alle beide hinsichtlich der Ofenanlagen jeder Art von größter Wichtigkeit sind. Besonders hergestellte Ziegel- oder Dachziegel-Segmentsteine sind für derartige Öfen erforderlich; ihre Schnitte sind in A und B der Abb. 7 dargestellt, während C einen Schnitt der Gußeisenringstütze wiedergibt. Die Ziegel für einen Ofen von 46 cm lichtem Durchmesser sollen 21,5 cm hoch und 24 cm breit sein am kürzeren Ende, und je 6 Stück bilden einen Kreis, so daß für jeden Ofen mehr als 30 Stück in Frage kommen. Eingesetzt werden sie mit Hilfe von feingemahlenem Ganister (feuerfeste Tonsorte) bei K an der Innenseite und feuerfestem Ton und Wasser an der Außenseite der Stirnflächen (wie es Skizze D



der Abb. 7 zeigt), um Bewegungen, die durch die Wärmeausdehnung hervorgerufen werden, zu ermöglichen und trotzdem innen eine geschlossene Fläche darzustellen. Dieses ist von großer Wichtigkeit, denn wenn das Feuer zwischen die einzelnen Ziegelstücke eintreten kann, werden sie schnell brüchig. Der Ring aus feuerfesten Ziegeln, der die eisernen Ankerbolzen hält, kann mit feingemahlenem Ganister eingesetzt sein, da er niemals sehr heiß wird, denn er wird nicht direkt von Feuer bestrichen; seine Beanspruchung ist daher keine große. Alle anderen Ofenteile sind aus gewöhnlichen Ziegeln aufgebaut. Die Feuerungen werden paarweise angeordnet, und für jedes Paar ist ein Gebläse vorgesehen. Mit Rücksicht darauf ist es ganz gleich, welcher Art dieses ist, solange es groß genug ist, um bei einem Druck

von 75—100 mm am Manometer 280—420 cbm Luft in 1 st einzublasen, welche die beiden Feuerungen je nach den örtlichen Bedingungen verbrauchen. Die Tiegel, die bei dieser Arbeitsweise stets auf Ständern ruhen, verringern die örtliche Erhitzung der Roststäbe; aber es ist aus Gründen der Sicherheit besser, schmale, enge Roste, wie sie Skizze E in Abb. 7 darstellt, zu verwenden, da diese Form jederzeit bei einem genügend starken Luftzug verhältnismäßig kühl bleibt. Die passendste Deckelform sollte nach Möglichkeit ausgesucht werden; doch ist die Form selbst, solange der Verschluß gut ist, von nebensächlicher Bedeutung. Ehe jedoch der Deckel fest schließt, entweicht ein großer Teil der Dämpfe, was im allgemeinen unangenehm, wenn auch nicht gesundheitsschädlich ist.

Wünschenswert ist es, Wärmeverluste des Ofens soweit wie möglich zu verringern, weshalb man sich des Unterzug-Prinzipes, wie es Abb. 1 und 2 darstellen, bedienen sollte; denn dieses verhindert nicht den freien Abzug der Gase, drosselt vielmehr in gewissen Grenzen ihre Geschwindigkeit und bewirkt so ein schnelles und ausgiebigeres Schmelzen. Von großer Bedeutung ist dies natürlich nicht, doch verändert eine kleine Drosselung am Abzug zweifellos die Geschwindigkeit der Abgase und ermöglicht so eine gleichmäßigere Erwärmung der Tiegel. Bei der Herstellung des Ofens muß der innere Ring aus wirklich guten feuerfesten Ziegeln oder Steinen von besonderer Form bestehen; während der zweite Ring aus gewöhnlichen Ziegeln oder Bodensegmenten zusammengesetzt werden kann. Das übrige Mauerwerk kann aus guter Mörtelmasse errichtet werden. Wird Ganister verwendet, so ist dieser fein zu mahlen, gut zu wässern und sorgfältig bis zur völligen Gleichmäßigkeit zu kneten; man gebraucht ihn mehr als Ausschmiermasse denn als Mörtel. Die Breite eines solchen Ofenherdes soll annähernd 4 m, die Tiefe von hinten nach vorn 2,3 m, die Höhe über der Grundmauer 2—2,1 m sein, jedoch sind geringe Abweichungen zulässig. Die Hauptluftzuführung, wie sie in Abb. 3 vorn gezeichnet ist, kann nach Belieben vorn sein; doch ist dies nicht nötig, da die Lage des Schornsteins, wie schon anfangs erwähnt, nicht von Wichtigkeit ist.

Über Santoperonin.

Von Dr. phil. et med. **A. Herrmann**, Breslau.

Durch die pharmazeutische Literatur gehen in den letzten beiden Jahren wissenschaftlich gehaltene Mitteilungen über Santoveronin, später Santoperonin. Es wird den Fachzeitschriften Literaturmaterial zwecks Besprechung dieses Wurmmittels bereitwilligst zur Verfügung gestellt. Daneben machen die Orbiswerke A.-G., Braunschweig, eine starke Reklame. Aus allen diesen Veröffentlichungen erhält man den Eindruck, daß es nunmehr nach vielen vergeblichen Anstrengungen gelungen ist, endlich in dem Santoperonin ein neues synthetisches Wurmmittel zu finden, das wohl eine ähnliche, aber weit wirksamere chemische Zusammensetzung als das Santonin hat, wobei die schädlichen Wirkungen des letzteren wegfallen.

Der Arzt ist erfreut über die Fortschritte der Chemie, die ihm endlich das langersehnte Wurmmittel, das nicht bloß spezifisch auf eine einzige Wurmart, sondern gegen alle Arten von Würmern gleich gut, zudem noch zuverlässig und nicht schädlich wirkt, in die Hand gibt. Nach neueren Anpreisungen ist es sogar „die einzige chemische Verbindung, die die wirksamen Radikale des Santonins mit denen von Filix, Kamala, Koso und Tanacetum in potenzierter Wirkung vereinigt unter Ausschaltung jeder schädlichen Nebenwirkung"!

In der pharmazeutischen Literatur wurde bald darauf nachgelesen, daß das Santoveronin einen erheblichen Gehalt an Kupfer hat, der sich nirgends in der dem Santoveronin beigefügten Literatur vorfindet[1]). Wie der Verfasser des Aufsatzes (Mitteilung aus dem Chemischen Laboratorium Dr. Bodinus-Bielefeld) mitteilt, betrug der Kupfergehalt des Mittels nach seinen Untersuchungen 59,9%. Das Kupfer wurde direkt als CuO bestimmt und der Gehalt an Kupfer (als CuO) in der Substanz in einer Höhe von 54,7 % ermittelt. — Weiter wurde darauf hingewiesen, daß die Art der Beschreibung des Mittels eine nicht objektive Charakterisierung des Stoffes gegenüber dem Mediziner sei. Auch der Name Santoveronin verleite zu der Annahme, als es sich um eine dem Santonin ähnliche synthetisch dargestellte Verbindung mit Lactoncharakter handle. Die Entscheidung, ob bei der Höhe des Kupfergehaltes diesem lediglich die einzige wurmtötende Wirkung zukomme oder auch der organischen Komponente, überließ der Verfasser der biologischen Prüfung.

Bis heute hat sich in der Reklame nichts geändert; nirgends finden sich Angaben der Hersteller über den Kupfergehalt und seine Höhe. Endlich gab in der „Pharmazeutischen Zeitung"[2]) der Erfinder des Mittels A. Marx das Vorhandensein von Kupferoxyd an. Er schrieb dort:

„Analog dieser Erscheinung lagerte ich dem Naphthalinkern eine Phenolgruppe an, wodurch nicht nur der den einzelnen Verbindungen anhaftende Geruch und Geschmack aufgehoben wurde, sondern auch die Giftwirkung erheblich gemindert, die vermicide Wirkung jedoch auf das Hundertfache verstärkt wurde. Um die Wirkung auf die Würmer noch mehr zur verstärken, schaltete ich zwischen diese beiden Gruppen noch als weiter wirksame Substanz ein vermicides Metalloxyd in kolloidaler Form ein, als welches sich besonders CuO bezw. Aluminiumoxyd eignet. Santoperonin stellt also chemisch ein an Kupferoxyd bezw. Aluminiumoxyd gekettetes Naphthalinphenolat dar, das schon bei der Dosis von 0,01 g seine vermicide Wirkung äußert".

Neuerdings werden nun auch die Leser der „Chemiker-Zeitung"[3]) von A. Marx in einem Artikel „Santoperonin, das neue Wurmmittel" über die Zusammensetzung des Mittels unterrichtet, ohne daß in dieser Mitteilung der Gehalt an Kupfer angegeben wird. Nachdem Marx die bisher gebräuchlichen Wurmmittel einer Kritik unterzogen und auf ihre Schattenseiten und Gefahren besonders aufmerksam gemacht hat, kommt er zu dem Schluß, daß es trotz eingehender, wissenschaftlicher Arbeiten den bisherigen Forschern nicht gelungen sei, zu einer wirksamen Kombination zu gelangen. Er schreibt weiter:

„Ich habe mich durch diese Erfolglosigkeit nicht abschrecken lassen, sondern zur Erreichung des seit Jahren gesteckten Zieles neue Wege gesucht. Dabei kam ich zu folgender Erwägung: Die isolierten chemischen Gruppen des Santonins bezw. der Filixsäure stellen sozusagen die letzte Phase der vermiciden Gruppen dar. Eine weitere chemische Bindung, die in den Kern dieser letzten chemischen Phase eingreift und eine, wenn auch geringe Änderung der chemischen Struktur verursacht, muß auch notwendig eine Änderung der vermiciden Wirkung zur Folge haben. Daher galt es eine Verbindung zu finden, in welcher die Eigenart der zu kuppelnden Gruppen erhalten blieb. Dazu benutzte ich eine Brücke, indem ich diese beiden Gruppen, das wirksame Prinzip aus Santonin und das aus Filix, durch ein drittes, vermicides Radikal verband, nachdem ich vorher das Phenol durch Einschaltung von Oxygruppen in seiner vermiciden Wirkung verstärkt hatte. Die Kuppelung war natürlich nicht direkt möglich, sondern jede Gruppe mußte erst in eine andere Verbindung übergeführt werden, deren Einwirkung aufeinander dann endlich das gesuchte Präparat ergab: eine chemische Verbindung aus dem wirksamen Radikal des Santonins (Naphthalinlacton) mit dem wirksamen Prinzip von Filix (Phenol durch Oxygruppen verstärkt)."

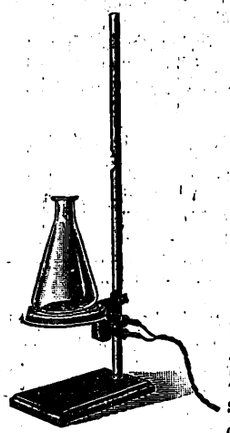
Offenbar ist mit dem verbindenden, vermiciden Radikal in Gestalt einer Brücke das nicht angegebene Kupferoxyd gemeint.

Die von mir untersuchten Proben des Santoperonins ergaben im Mittel einen Gehalt von 37% Kupferoxyd. Der Aschengehalt war noch wesentlich höher, da das Präparat außer Kupfer noch Eisen, Alkali und Schwefel enthielt. Durch Sublimation im Vakuum und Umsublimieren wurden feine, farblose Krystallnadeln erhalten, die sich unschwer als Salicylsäure erkennen ließen (Schmelzp. 156,5° C). Das gesamte Kupfer des Santoperonins war bereits in der Kälte in 3%iger wässeriger Salzsäure quantitativ abspaltbar. Ähnlich liegen die Verhältnisse im menschlichen Körper, wo die 3%ige Salzsäure des Magens das Kupferoxyd ebenso löst. Aluminium wurde im Santoperonin nicht gefunden. Ob man überhaupt beim Kupferoxyd bezw. Kupferchlorid von einer spezifisch „vermiciden" Wirkung „unter Ausschaltung jeder schädlichen Nebenwirkung" sprechen kann, mag dahingestellt bleiben. Jedenfalls sind diese Präparate bisher als Wurmmittel ärztlich wohl kaum verordnet worden. Als Brechmittel ist dagegen Kupfersulfat in Gaben von 0,05 bis 0,1 g als Pulver oder Lösung in der Kinderpraxis in Anwendung. Über die weiteren Untersuchungen des Santoperonins auch in biologischer Hinsicht soll später berichtet werden.

[1]) Pharm. Ztg. 1921, Bd. 66, S. 632. [2]) Pharm. Ztg. 1922, Bd. 67, S. 498. [3]) Chem.-Ztg. 1922, S. 993.

Elektrische Heizplatte mit Muffe.

Es fehlte bisher im Laboratorium an einer einfachen elektrischen Heizvorrichtung, die den Gasbrenner in allen Verwendungsfällen zu ersetzen imstande war. Sie ist in der nebenstehend abgebildeten Elektrischen Heizplatte mit Muffe zum Anklemmen an das Bunsenstativ gegeben, die eine Reihe von Vorzügen in sich vereinigt. Sie ist mit Aluminium vollkommen dicht abgedeckt. Der neuartige, leicht auswechselbare Heizwiderstand, über dessen Dauerhaftigkeit die günstigsten Erfahrungen vorliegen, ist so bemessen, daß bei einem Stromverbrauch von nur 200 bis 220 Watt 1 l Wasser im Erlenmeyerkolben in 15 bis 20 Minuten zum Kochen kommt. Überall verwendbar, ist die Platte eine handliche und dabei gefahrlose Wärmequelle zum Kochen, Abdampfen, Extrahieren usw. Besonders beim Zusammenbauen von Apparaten aller Art dürfte sie sich als bequem und praktisch erweisen, da die Rücksicht auf die Brennerhöhe entfällt und die Platte mit einem Handgriff überall anzubringen ist. Sie ist durch D.R.G.M. geschützt und wird von der Firma C. Gerhardt, Fabrik und Lager chemischer Apparate, Bonn, hergestellt.



Digitized by Google

Gedankenaustausch des Leserkreises.

Einfache Schnellmethode zur Bestimmung des Zinngehaltes in Lagermetall und dergleichen.[1])

Nach dieser Methode ist aus der hergestellten salzsauren Zinnchloridlösung der Chorüberschuß wegzukochen. Dies muß unter allen Umständen zu Zinnverlusten führen, weil $SnCl_4$ flüchtig ist. Da es immerhin möglich ist, daß sich der Fehler bei gleicher Ausführung von Titerstellung und Analyse ausgleicht, gebe ich trotzdem gern zu, daß diese Methode für Betriebsanalysen, bei denen es auf übergroße Genauigkeit nicht ankommt, recht gute Dienste leisten mag. Ferner möchte ich bemerken, daß die Auflösung des Analysengutes viel rascher vor sich geht, wenn man das $KClO_3$ erst nach beendetem Zerfall der Späne zusetzt. — Nachstehend möchte ich aber die äußerst genaue und rasche Methode mitteilen, welche einige Wiener Metallhüttenlaboratorien seit Jahren mit bestem Erfolg verwenden. Von wem die Methode stammt, ist mir leider nicht bekannt, doch ist sie meines Wissens noch nicht veröffentlicht. Sie bietet den großen Vorteil, daß sie stets angewendet werden kann, gleichgültig ob es sich nun um hochprozentige Zinne, Lagermetalle, Bronzen, oxydische Zinnstäube oder Elektrolyseschlämme handelt. Die Anwesenheit von Sb, As, Bi, Pb, Cu, Fe, Ni, Zn, usw. stört nicht. Bei genauem Arbeiten ergibt die Methode bei hochprozentigen Saigerzinnen Übereinstimmungen von etwa 0,1%. Die Dauer beträgt 1¼ Stunden. In achtstündiger Arbeitszeit lassen sich 12 bis 15 Bestimmungen durchführen.

Titerstellung: 2,5 g Titerzinn „Kahlbaum" (oder ein beliebiges Zinn von bekanntem Gehalt) werden mit Hilfe eines Trichters in einen 500 er-Meßkolben eingewogen und 75 ccm HCl (1,19) zugesetzt, wobei man letzteres zum Ausspülen des Trichters benutzt. Man läßt nun den Kolben solange in der Wärme stehen, bis der unlösliche Rückstand (hautpsächlich Sb, welches bei Luftabschluß in HCl unlöslich ist) kein metallisches Aussehen mehr hat. Ein ganz kurzes Aufkochen (3—5 Minuten) schadet nicht, da $SnCl_2$ unter den gegebenen Umständen nicht flüchtig ist. Bei Titerzinn ist das gewünschte Aussehen in 10—15 Minuten erreicht. Der Kolben wird auf 30—40° C abgekühlt und erst jetzt tropfenweise gesättigte $KClO_3$-Lösung zugesetzt, bis sich alles klar gelöst hat und deutlicher Chlorgeruch bemerkbar ist. Nochmaliges Aufkochen ist nunmehr unbedingt zu unterlassen, da vierwertiges Sn flüchtig ist. Man verdünnt etwas mit Wasser. Der Kolbeninhalt wird jetzt vorsichtig mit 12 g Ferrum reductum versetzt und 10 Minuten ununterbrochen geschüttelt. Nach entsprechender Abkühlung füllt man zur Marke auf und filtriert durch ein trockenes Faltenfilter. Während des Auffüllens ist wiederholt umzuschütteln, um neugebildete kleine Gasbläschen aus dem Innern der Flüssigkeit zu entfernen. Bei Unterlassung dieser Vorsichtsmassregel kann man sonst manchmal ein Anwachsen des Flüssigkeitsvolumens beobachten. Man pipettiert 50 ccm des Filtrates in einen 400er Kochkolben, setzt 25 ccm HCl und 15 ccm Wasser zu, dann vorsichtig etwa 0,7 g Al-Pulver. Man verschließt den Kolben durch einen Gummistopfen mit Göckelaufsatz[2]), der mit gesättigter $NaHCO_3$-Lösung gefüllt wird, und schwenkt nun so lange, bis die heftige Reaktion vorüber ist. Wenn sie gar zu stürmisch ist, muß man abkühlen. Dann setzt man den Kolben auf ein Drahtnetz und kocht so lange, bis sich der Zinnschwamm klargelöst hat (etwa 15 Min.). Der Kolben wird nun abgekühlt, wobei der Aufsatz ständig gefüllt erhalten werden muß. Man entfernt den Aufsatz, spült ab, fügt 5 ccm HCl und etwas Stärkelösung zu und titriert mit einer etwa zehntelnormalen Jodlösung. Bei guter Ausführung stimmen 2 mit getrennten Einwagen vorgenommene Titerstellungen auf wenige 100stel ccm überein. Bei der Ausführung des Verfahrens werden bei Saigerzinn mit über 65% Sn wie bei der Titerstellung 2,5 g Einwage, bei Saigerzinn mit unter 65 % Sn 4 g Einwage verwandt. Bei Stäuben und Schlämmen werden 2 g mit der 6 fachen Menge Na_2O_2 ohne Sodazusatz im Eisentiegel aufgeschlossen (10 Min.), und der abgeschreckte, aber noch heiße Tiegel in einem bedeckten 800er Becher mit Wasser zusammengebracht. Nach beendeter Reaktion führt man die trübe Flüssigkeit quantitativ in einen 500er Meßkolben über. Man versetzt mit HCl bis zur Klärung und setzt dann noch 20 ccm Ueberschuß zu. Nun erfolgt Reduktion mit Eisenpulver und weitere Behandlung wie bei der Titerstellung.

Bei Bronzen oder hochbleihaltigen Legierungen, die sich in Salzsäure-Chlorat schwer lösen, werden 2 bis 5 g mit HNO_3 gelöst; man verdünnt, kocht auf, filtriert durch ein Blaubandfilter, verascht vorsichtig und behandelt den Rückstand wie für Schlämme angegeben. Bei dieser Gelegenheit möchte ich noch betonen, wie wichtig es ist, bei allen Analysen mit gemessenen, stets gleichbleibenden Reagensmengen zu arbeiten. Ich kenne zwar die Abneigung vieler Kollegen, gegen „Kochvorschriften", doch sind, insbesondere bei titrimetrischen Methoden mit empirischer Titerstellung, stets gleichbleibende Reaktionsbedingungen eine unerläßliche Voraussetzung guten Gelingens. Aber abgesehen davon ist es für den in der Praxis stehenden Laboratoriumschef eine ungeheure Erleichterung, wenn er für sein Laboratorium ein für allemal feststehende Methoden mit bestimmten Reagensmengen vorschreibt und dann nur mehr streng darauf zu achten hat, daß kein Reagens zugesetzt wird, ohne daß es gemessen wird. Der bei Laboranten am häufigsten vorkommende Fehler, mit falschen Konzentrationen zu arbeiten, wird hiedurch sicher vermieden.

Ing. Finotti.

[1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 698 und 994. [Chemie, Bd. 2.

[2]) Ueber Göckelaufsatz siehe Treadwell, Lehrbuch der Analytischen

---

Eine neue Apparatur für exakte Gasanalyse.[1])

In diesem Aufsatz in der „Chemiker-Zeitung" erkennen Dr.-Ing. K. A. Schaller, Karlsruhe, und Dr.-Ing. W. Berndt, Höchst a. M., zwar die mit meiner Apparatezusammenstellung[2]) erhaltenen Resultate an, bezweifeln aber, daß die Apparatur bezüglich übersichtlicher und bequemer Handhabung praktischen Anforderungen genüge. — Demgegenüber möchte ich bemerken, daß sich die Apparatur anläßlich der Fortführung der erwähnten Arbeit durch einen Doktoranden vorzüglich bewährt hat, gerade deshalb, weil sie geschlossen ist. Sie vermeidet nach Möglichkeit das lästige und dem Glas gefährliche Lösen der einzelnen Teile. Wenn die genannten Verf. von der geschlossenen Apparatur abgehen wollen, so bedeutet das also zweifellos einen Rückschritt. — Endlich möchte ich noch mitteilen, daß nach dem Vorschlag von Dr. Hermann, Leverkusen, das etwas abgeänderte Manometer zur Verhütung des Übersteigens vorteilhaft mit Quecksilber gefüllt werden kann.

Prof. Dr. E. Ott, Schlieren.

* * *

Wenn man in unvoreingenommener Weise unsere Apparatur einer Prüfung unterzieht, so wird sie sich sowohl hinsichtlich ihrer Einfachheit als auch bei richtiger Handhabung durch ihre Genauigkeit vor allen bisherigen vorteilhaft auszeichnen. Sehr bemerkenswert unterscheidet sie sich von der Ottschen Apparatezusammenstellung dadurch, daß sie einer und nur bei der Verbrennung noch einer zweiten Schlauchverbindung bedarf. Da wir diese stets nach dem Wiedervereinigen mittels hängender Quecksilbersäule auf ihre Zuverlässigkeit prüfen, so ist durch diese Vergewisserung eine vorzügliche Sicherheit bedingt, welche die gewöhnlich nicht so sorgfältig überwachte, ungelöst bleibende Schlauchverbindung kaum nach einiger Zeit bietet. Auch bestehen bei Verwendung besten, geschmeidigen Schlauchs keine Unbequemlichkeiten oder gar Gefahren für die Glasteile. Die Zahl der Schlauchverbindungen ist nun bei der Ottschen Apparatur sehr reichlich, was sie neben anderen, leicht ersichtlichen Nachteilen gegenüber der unsrigen weniger vorteilhaft macht. — Die Füllung des Manometers mit Quecksilber ist auch von mir erwogen worden, doch habe ich im Interesse der Empfindlichkeit davon Abstand genommen.

Dr. Schaller, Karlsruhe.

[1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 972—973. [2]) Journ. Gasbel. 1920, S. 198.

Chemisch-Technischer Fragekasten.

Nur einen kleinen Teil der Anfragen können wir veröffentlichen (Auswahl bleibt vorbehalten), und der Abdruck erfolgt oft erst nach längerer Zeit. Alle anderen Fragesteller erhalten unmittelbar Nachricht. ***Unerläßliche Vorbedingung: Den Anfragen muß der letzte*** *Bezugsausweis und Rückporto beigefügt sein. Dies ist auch nötig, wenn Offerten usw. an Fragesteller weiterbefördert werden sollen. Die Beantwortung im Fragekasten erstreckt sich nicht auf den Nachweis von Bezugsquellen usw. — Eingesandte Beantwortungen der an die Leser gerichteten Anfragen werden bei Abdruck honoriert, auch wird das Porto vergütet. Alle Zuschriften sind an Ing.-Chem. H. Blücher, Leipzig, Wasserturmstr. 49, unmittelbar zu richten.*

Anfragen.

Nr. 816. Könnte mir jemand aus dem Leserkreise angeben, wie ich am zweckmäßigsten eine **kleine Anlage zur Herstellung von Anilin aus Benzol** errichten könnte? Es handelt sich um eine Erzeugung von etwa 200—300 kg Anilin täglich für eigenen Bedarf. Welche Apparatur ist zu empfehlen?

Nr. 817. Welche **Untersuchungsmethoden** kommen **für a) Siliciumcarbid (Carborundum) und b) Zirkonerde** in Frage, und wo finden wir Angaben darüber? Es handelt sich in beiden Fällen um feuerfeste Steine, die in der Hauptsache aus diesen Stoffen bestehen.

Nr. 818. Auf welche Art läßt sich nach den Erfahrungen der Leser ungekochtes **Leinöl auf kaltem Wege schnell trocknend machen?** Welcher Zusatz und welcher Arbeitsgang ist nötig? Das Leinöl, das für Farbenzwecke bestimmt ist, muß bei der Behandlung dunkelbraun bleiben und in höchstens 12—15 st trocknen.

Nr. 819. Gibt es einen **Wolframofen mit** einer erreichbaren **Höchsttemperatur von 2000° C?** Wo ist er beschrieben, oder wo wird er hergestellt?

Nr. 820. Wer von den Lesern vermag anzugeben, was unter **Oxal-Essigäther** verstanden wird, und ob es sich hier um ein einheitliches Produkt handelt, für welches Fabrikationsverfahren bekannt sind?

Nr. 821. Betr. **Gebühren für Untersuchungen.** Ich machte für einen Gewürzgroßhändler im August d. J. eine Untersuchung von Nelkenpulver auf Qualität sowie Feststellung von Verfälschungen und berechnete 1000 M. Es handelte sich um mikroskopische Prüfungen, wobei 5 Chloralhydratpräparate, 3 Wasserglycerinpräparate, 1 Präparat mit spirituoser Alkaminlösung sowie zu allen Untersuchungspräparaten noch vergleichende Schäbpräparate aus ganzen Nelken hergestellt und eingehend untersucht wurden. Der Großhändler verweigerte die Bezahlung und bot mir 300 M an. Ich verklagte den Mann, und die Gegenpartei stellte nun den Antrag auf Anhörung eines Sachverständigen, welchem Antrage das Gericht stattgab. Ich teilte dem letzteren mit, daß ich mir vorbehalte, meine Forderungen zu erhöhen, denn ich bin der Meinung, daß meine Berechnung viel zu billig ist. Ich habe an der Untersuchung 5 Stunden gearbeitet. In der Taxe des Deutschen Nahrungsmittelchemiker-Verbandes ist im Jahre 1911 für die Untersuchung eines Gewürzpulvers eine Gebühr von 2—25 M festgesetzt. Ich bitte um Mitteilung, welcher Zuschlag zu diesen Friedenspreisen heute gemacht wird, und welchen Betrag ich überhaupt zu verlangen berechtigt bin.

Nr. 822. Wer unter den Kollegen vermag Näheres über die **Herstellung von Medikament-Oblaten** mitzuteilen? Aus welcher Stärkesorte werden diese erzeugt? Gibt es Maschinen, um die Medikament-Oblaten (Schachtelform) in großen Mengen herzustellen?

Nr. 823. Wie sind die bekannten **Kohlen-Glühstoffe** bezw. Heizstoffe zusammengesetzt, und wie hoch ist, falls nötig, die Zugabe von sauerstoffabgebenden Salzen oder Peroxyden? Angestrebt wird eine leichte Entzündlichkeit und ein gleichmäßiges Nachbrennen, wie es beispielsweise bei Braunkohlengrude der Fall ist. Auch wäre eine Angabe erwünscht, welche bindenden oder lockernden Mittel zugesetzt werden müssen.

Nr. 824. Wir benötigen für bestimmte Zwecke eine **Flüssigkeit bezw. einen geschmolzenen Stoff mit möglichst hohem Siedepunkt (mindestens unter 90° C), 340° C), aber möglichst niederem Schmelzpunkt** (mindestens unter 90° C). Der Stoff soll indifferent gegen Metalle, löslich in Wasser und durch Eindampfen daraus wieder im ursprünglichen Zustand gewinnbar sein. Das Material wird tonnenweise gebraucht und soll tunlichst billig sein. Die Siedetemperatur kann auch durch geringen Druck in die gewünschten Grenzen gebracht werden. Vermag einer der Leser, einen solchen Stoff anzugeben?

Nr. 825. Welches ist die einfachste und beste Methode zur **Fabrikation von Chloräthyl** in der Technik?

Digitized by Google

Antworten.

Nr. 813. Die **Beseitigung des unangenehmen Geruches aus abstreichenden Gasen** ist ein oft recht schwieriges, zuweilen kaum zu überwindendes Problem. Es ist aber ganz unmöglich, in dieser Hinsicht allgemeine Ratschläge zu geben. Dazu müssen entsprechende Versuche angestellt werden (die wir grundsätzlich nicht ausführen, da es genug Laboratorien dafür gibt). Bei Geruchsstoffen alkalischer Art läßt man die abstreichenden Gase durch verdünnte Säuren bezw. angesäuertes Wasser streichen und erzielt auf diese Weise meistens den erstrebten Erfolg. Um solche „alkalische" Geruchsstoffe dürfte es sich in Ihrem Falle handeln. Umgekehrt wird man die Gase mit alkalischen Waschflüssigkeiten in Berührung bringen, um saure Geruchsstoffe zu beseitigen. In beiden Fällen bedient man sich häufig der Rieseltürme. Am schwierigsten ist es meistens, sogenannte indifferente Riechstoffe zu beseitigen, wenngleich dabei zuweilen bloßes Waschen oder Berieseln mit Wasser zum Ziele führt. In manchen Fällen hat man durch Ozonwirkung den Geruch beseitigt, aber, wie gesagt, es läßt sich alles dies nur von Fall zu Fall beurteilen und ausproben.

Nr. 815. Die **Pregl-Jodlösung** stellt ein wässeriges Lösungsgemenge von etwa 0,035—0,04 % freiem Jod und verschiedenen Jodverbindungen dar; unter den letzteren befinden sich Natriumjodat sowie Hypojodit. Nähere Angaben können nicht gemacht werden. Man verwendet die Pregl-Jodlösung als medizinisches Desinfektionsmittel in verschiedenen Verdünnungen. Hergestellt wird das Präparat von den Chemisch-pharmazeutischen Werken des Landes Steiermark, Graz.

Nr. 817. Die **Untersuchungsmethoden für Siliciumcarbid (Carborund)** sind noch nicht einheitlich ausgebildet. Um den Siliciumgehalt zu ermitteln, zersetzt man den Carborund dadurch, daß man ihn mit Alkalicarbonat schmilzt, was übrigens bis zur vollständigen Zersetzung längere Zeit in Anspruch nimmt. Aus dem so gebildeten Alkalisilicat scheidet man die Kieselsäure in der analytisch allgemein üblichen Weise ab. Zweitens bestimmt man den Kohlenstoffgehalt, indem man sich der Verbrennung mit Bleichromat bedient. Oder man mischt den Carborund mit Magnesia und zersetzt ihn über einer Wasserstoffflamme im Nickeltiegel mit Natriumsuperoxyd, worauf man in dem entstandenen Carbonat die Kohlensäure im Knorrschen Apparat bestimmt. —

Die **analytischen Methoden zur Prüfung der Zirkonerde** setzen große Erfahrung voraus. Es sind manche Methoden erst neuerdings angegeben worden, und zwar beruhen die meisten auf der Fällung des Zirkoniums als Phosphat in saurer Lösung oder auf der Fällung mit Cupferron (Nitrosophenylhydroxylamin). Die älteren analytischen Methoden finden Sie am besten in dem zweibändigen Werk von Böhm, „Die Darstellung der seltenen Erden", die neueren in zwei Berliner Dissertationen: Pape, „Die quantitative Analyse von Zirkonmineralien", 1917, sowie Hüniger, „Die quantitative Bestimmung des Zirkoniums", 1919.

Nr. 819. Ihre Frage nach einem **Ofen, mit dem man eine Temperatur von 2000° C erreichen kann, und in dem Wolfram und Wolframlegierungen geschmolzen werden sollen,** läßt sich ohne weitere Angaben kaum beantworten. Natürlich kommt nur ein elektrischer Ofen in Frage, aber bezüglich der Anordnung, der Konstruktion und Größe ist eine Auskunft nicht gut möglich, wenn man nicht weiß, ob Sie den Ofen für Laboratoriumsversuche oder in der Technik benutzen wollen. Zunächst nehmen wir an, daß es sich um einen Laboratoriumsofen handeln soll. Man wird dann eine Schmelzeinrichtung nach Nernst-Tammann wählen, und da kommt jetzt wohl vornehmlich der von Löwenstein beschriebene Ofen in Frage, der sich für Temperaturen bis 2500° C dauernd gut bewährt. Der Ofen wird in drei Größen (für 40 ccm, 100 ccm und 200 ccm Schmelzmenge) von der Verkaufsvereinigung Göttinger Werkstätten geliefert; er braucht aber, wie jeder Induktionsofen, zum Betriebe Wechselstrom, so daß Gleichstrom zuvor umzuformen wäre. — Elektroöfen für die Technik bauen verschiedene Fabriken; wir würden Ihnen raten, sich mit Ihren Wünschen an die Gesellschaft für Elektrostahlanlagen, Siemensstadt bei Berlin, zu wenden. — An Literatur nennen wir Ihnen z. B. Askenasy, Elektrochemie Bd. 1, Borchers, Die elektrischen Öfen, Russ, Die Elektrostahlöfen, Rodenhauser und Schönawa, Elektrische Öfen in der Eisenindustrie. — Bei alledem ist vorausgesetzt, daß sie Öfen der genannten Art mit „Wolframofen" meinen. Sollte es sich dagegen um elektrische Öfen handeln, in denen Wolframdraht als Widerstandsmaterial dient, so vermag vielleicht einer der Leser über geeignete Bauarten für Temperaturen bis 2000° C Auskunft zu geben.

Nr. 821. Bezüglich der **Gebühren für chemische Untersuchungen** bestehen jetzt ganz sichere Leitsätze, die sicherlich auch jedes Gericht oder mindestens die höhere Instanz für sich als maßgebend ansehen wird. Ihre Forderung von 1000 M für eine fünfstündige Untersuchungsarbeit, die im August d. J. ausgeführt wurde, ist keineswegs zu hoch, sondern erreicht diese Sätze noch nicht. Die von Ihnen angezogene Taxe des Deutschen Nahrungsmittelchemikerverbandes von 1911 kommt als Grundlage nicht mehr in Betracht. Als solche gilt vielmehr der Tarif, den die Vereinigung Württembergischer Nahrungsmittelchemiker im März 1920 aufgestellt und dann der Verein deutscher Chemiker allgemein angenommen hatte. Später ist unter dem Einfluß der Geldentwertung ein Tarif mit genau den doppelten Sätzen aufgestellt worden, und seitdem werden von Zeit zu Zeit durch eine besondere Kommission Zuschläge zu diesen Tarifsätzen festgesetzt, welche für alle, die Untersuchungen gegen Bezahlung ausführen, insofern maßgebend sein sollen, als die Sätze nicht unterschritten werden sollen. Augenblicklich (seit dem 15. Novbr.) gilt ein Zuschlag von 2000% auf die verdoppelten Württemberger Sätze[1]). Im August d. J. waren jedoch diese Zuschläge nicht so hoch, betrugen vielmehr nur 700% auf den verdoppelten Württemberger Tarif, so daß diese Doppelsätze mit 8, bezw. die einfachen Württemberger Sätze mit 16 multipliziert werden mußten. Im vorliegenden Falle, wo es sich um mikroskopische Untersuchungen handelt, erfolgt nach den „Allgemeinen Bestimmungen" des Tarifs die Berechnung nach dem Zeitaufwande, was sich also durchaus mit Ihrer Liquidation deckt. Daß die von Ihnen angeführten Proben eine 5-stündige Arbeit mindestens erfordert haben müssen, unterliegt ebenfalls keinem Zweifel. Da im ursprünglichen Württemberger Tarif jede Stunde Untersuchungsarbeit mit 15 M berechnet wird, ergeben sich für 5 Stunden 75 M, und durch Multiplikation mit 16 erhalten Sie als die im August d. J. angemessen gewesene Liquidationssumme 1200 M. Dieser Betrag wird im Prozeß sicherlich zu erstreiten sein. Wir glauben, daß auch der zugezogene Sachverständige nicht zu einem anderen Ergebnis kommen kann. Sonst würde wohl am zweckmäßigsten die Analysenkommission des Vereins Deutscher Chemiker zu einem Gegengutachten aufgefordert werden.

[1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 1043.

Vom Tage.

Personalien.

Dr. Ralph T. Goodwin vom Departement of Chemical Engineering an der Columbia-Universität ist an die Forschungsabteilung der Standard Oil Co. of New Jersey berufen worden.

Theodor Redlich, Seniorchef der Zborowitz-Kojeteiner Zuckerfabriken, ist im Alter von 73 Jahren am 11. November in Wien gestorben.

C. Reifkogel, Hamburg, Inhaber der gleichnamigen Chemikalien-Agentur- und Makler-Firma, blickte am 23. November auf das 25jährige Bestehen seines Geschäftes zurück, das sich besonders als Hamburger Vertretung großindustrieller chemischer Werke betätigt. Reifkogel ist langjähriger erster Vorsitzender der Norddeutschen Vereinigung der am Großhandel mit Chemikalien beteiligten Firmen und als Vertreter der Handelsgruppe Mitglied des Hauptausschusses der Außenhandelsstelle Chemie.

Dr. Richard Silberberger, ehemaliger Direktor des Scheidemandel-Konzerns, ist in die Direktion des Kutscher-Konzerns mit dem Sitze in Wien berufen worden.

Kommissionsrat Gotthilf Zander, Inhaber der Firma Chemisches Laboratorium, Apotheker Gotthilf Zander, Berlin, ist als Sachverständiger für Drogen und Chemikalien seitens der Handelskammer Berlin vereidigt und öffentlich angestellt worden.

Ein Denkmal Max Delbrücks wurde am 9. Oktober im Institut für Gärungsgewerbe, Berlin, enthüllt. Kommerzienrat Knoblauch, Vorsitzender des Vereins „Versuchs- und Lehrbrauerei", übergab im Namen dieses und der anderen stiftenden Vereine das Denkmal, das der gegenwärtige Direktor des Instituts Prof. Dr. Fritz Hayduck mit Worten des Dankes in die Obhut des Instituts übernahm. Prof. Hayduck schilderte dann noch das Leben und Wirken Delbrücks, der 1874 die Versuchsstation des „Vereins der Spiritusfabrikanten in Deutschland" gegründet habe, aus dem sich dann im Laufe von 40 Jahren das mächtige Institut für Gärungsgewerbe entwickelt hat.

Jubiläen. Stiftungen. Preisausschreiben.

Die Donnersmarckhütte, Oberschlesische Eisen- und Kohlenwerke A.-G., blickte vor kurzem auf ein 50jähriges Bestehen als Aktiengesellschaft zurück. Die Concordia-Grube, heute noch das Hauptbesitztum der Gesellschaft, stammt doch noch aus älterer Zeit. Sie war ursprünglich im Besitz des Grafen Guido Henckel v. Donnersmarck, der sie 1872 an die Aktiengesellschaft übertrug.

Die Harkortsche Bergwerke und chemische Fabriken A.-G., Gotha, blickte am 16. August auf ein 50-jähriges Bestehen zurück und hat aus diesem Anlaß eine umfangreiche Festschrift herausgegeben.

Die Firma Bopp & Reuther, Mannheim-Waldhof, blickt Ende d. J. auf ihr 50-jähriges Bestehen zurück. Sie begann ihren Betrieb 1872 mit 12 Arbeitern und zählt heute zu den führenden Firmen im Armaturenbau. Außer dem Hauptfabrikat, Wasserleitungsarmaturen, werden auch Zubehörteile für Gas-, Dampf-, Öl-, Säuren- und sonstige Rohrleitungen hergestellt. Aus Anlaß des Jubiläums hat die Firma eine mit dem Bild des Gründers geschmückte Festschrift herausgegeben.

Für die Benecke-Stiftung hat die Philosophische Fakultät der Universität Göttingen folgende Preisaufgaben gestellt: „Es ist eine experimentelle Untersuchung anzustellen über den Bau des Kohlenstoffskeletts in den Gallensäuren." Bewerbungsschriften sind bis 31. August 1924, auf dem Titelblatt mit einem Motto versehen, einzureichen, zusammen mit einem versiegelten Brief, der auf der Außenseite das Motto der Abhandlung, innen Namen, Stand und Wohnort des Verfassers anzeigt. Der erste Preis beträgt 1700 M, der zweite Preis 680 M. Die Zuerkennung des Preises erfolgt am 11. März 1925. Für das Jahr 1925 wird die Aufgabe gestellt: „Die Folgen der amitotischen Kernteilung für Kernkonstitution sollen an Tieren oder Pflanzen (mit Ausschluß der Einzelligen) experimentell untersucht werden. Insbesondere soll festgestellt werden, wie sich Chromosomenanzahl und Chromosomengestalt verhalten, wenn ein Kern nach Durchlaufen einer amitotischen Teilung sich wieder mitotisch teilt. Womöglich soll die entwicklungsphysiologische Potenz der Kerne, die durch Amitose entstanden sind, geprüft werden." Die Bewerbungsarbeiten um den ausgesetzten Preis müssen vor dem 1. Februar 1925 an die Gesellschaft der Wissenschaften, Göttingen, eingeliefert werden. Der Preis beträgt 1000 M.

Unterricht. Berufsfragen. Gewerbliches.

Zwecks Herausgabe solcher Briefe von Dr. Walther Rathenau, die für die Allgemeinheit von Interesse sind, ergeht an deren Besitzer hiermit die Bitte der Mutter u. a. umgehende leihweise Überlassung in Original oder Abschrift an das Sekretariat Rathenau bei der AEG., Berlin N.W. 40, Friedrich-Karl-Ufer 2 bis 4.

Die seit 1914 im Neubau befindlichen Landwirtschaftlichen Institute der Universität Breslau sind jetzt fertiggestellt.

Ein neues Studentenheim wurde in Jena vor kurzem eingeweiht.

Eine Broschüre über: Die Kapitals-Vermehrungen der Aktien-Gesellschaften der chemischen Industrie Deutschlands nach dem Kriege hat Dr. Fritz von Kuhlmann, früher Major im Großen Generalstab, herausgegeben, die auch im Hinblick auf die in Ausführung begriffene gewaltige Kapitalserhöhung des Anilin-Farben-Konzerns[1]) sicherlich für weite Kreise Interesse bieten dürfte.

Die schwedische Ingenjörsvetenskapsakademie erhielt von der Regierung zur Fortsetzung des Versuchsbetriebs nach H. A. Müllers Methode zwecks Veredelung von Torf durch Einwirkung von Bakterien 30 000 Kr.

[1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 941.

Digitized by Google

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Brennstoffe. Heiz- und Kraftgase. Erdöl. Mineralöl.

Brennstoffe. (20. November.) Die Kohlennot hat sich während des Berichtsmonats weiter verschärft. Seitens der Reparationskommission war vor einigen Monaten bekanntlich eine geringe Erleichterung durch Ermäßigung der monatlichen Mengen zugestanden worden. Inzwischen hat sie jedoch neue Ansprüche angemeldet und die für Frankreich bestimmte Menge von 1,6 auf 1,823 Mill. Tonnen monatlich erhöht. Außer dieser Menge sind 125 000 Tonnen von Polnisch-Oberschlesien zu liefern, so daß sich die Gesamtmenge auf 1,948 Mill. Tonnen monatlich erhöht. Die Lieferung von Tributkohle von 1,823 Mill. Tonnen monatlich trifft die deutsche Wirtschaft um so schwerer, weil nur beste Sorten verlangt werden, die deutschen Verbraucher sich also vielfach mit minderwertiger Kohle begnügen müssen. Gelegentlich der Anwesenheit der Reparationskommission in Berlin sind mit dieser seitens der Regierung auch Verhandlungen bezüglich der technischen Durchführung der Kohlenlieferungen und der allgemeinen Kohlenlage gepflogen worden. Der Reichskohlenkommissar belegte zahlenmäßig, welche gewaltigen Beträge für Devisen zur Durchführung der Kohleneinfuhr laufend ausgegeben werden müssen, daß solche Devisenbeträge der Stabilisierung der Mark eben entzogen werden. Über den Ausgang der Verhandlungen wegen der erwähnten neuen Kohlenforderungen Frankreichs wie wegen der Schwierigkeiten der Kohlenlage überhaupt ist bisher nichts bekannt geworden. Die Kohlenförderung im Ruhrrevier stieg von 8,26 Mill. Tonnen im September auf 8,8 Mill. Tonnen im Oktober oder bei 26 Arbeitstagen in beiden Monaten von 317 911 Tonnen auf rund 338 000 Tonnen arbeitstäglich. In den Monaten September und Oktober 1913 wurden bei etwa zwei Dritteln der heutigen Belegschaftsziffern insgesamt 9,696 bezw. 8,932 Mill. Tonnen oder arbeitstäglich 372 938 bezw. 376 151 Tonnen gewonnen. Aus der Gegenüberstellung der Gewinnung der beiden letzten Monate mit solcher aus dem Jahre 1913 ist zu ersehen, wie dringend notwendig die schon lange geforderte Steigerung der Kohlenproduktion ist. Die gesamte Produktion im Deutschen Reich ohne das Saargebiet betrug im Monat September 10,157 Mill. Tonnen Steinkohlen, 11,823 Mill. Tonnen Braunkohlen, 2,465 Mill. Tonnen Koks, 0,527 Mill. Tonnen Steinkohlen- und 2,605 Mill. Tonnen Braunkohlenbriketts einschließlich Naßpreßsteine, im selben Monat des Vorjahres 11,603 bezw. 10,358 bezw. 2,278 bezw. 0,522 bezw. 2,471 Mill. Tonnen. In den Monaten Januar bis September 1922 wurden im Deutschen Reich ohne das Saargebiet 99,071 bezw. 100,601 Mill. Tonnen Steinkohlen, 101,303 bezw. 90,922 Mill. Tonnen Braunkohle, 22,029 bezw. 20,761 Mill. Tonnen Koks, 4,089 bezw. 4,276 Mill. Tonnen Steinkohlen- und 22,121 bezw. 21,237 Mill. Tonnen Braunkohlenbriketts einschließlich Naßpreßsteine produziert. Die Nachfrage nach allen Sorten war im Berichtsmonat erst recht stürmisch. Die tägliche Mehrförderung von 20 000 Tonnen spielt gegenüber dem Gesamtbedarf eine nur untergeordnete Rolle. Bei voller Auswirkung des Überschichtenabkommens hätte eine arbeitstägliche Mehrförderung allein im Ruhrrevier von 40 000 bis 45 000 Tonnen sich ermöglichen lassen müssen. Ab 16. November gelten u. a. folgende Preise: Rheinisch-Westfälisches Kohlensyndikat, Fettkohlen: Fördergruskohlen 13 471 M, Förderkohlen 14 011 M, Melierte Kohlen 14 849 M, Bestmelierte Kohlen 15 765 M, Stückkohle 18 529 M, gewaschene Nußkohlen I, II und III 18 951 M, IV 18 258 M, V 17 578 M, Kokskohlen 14 321 M, Gas und Gasflammkohlen: Gasflammförderkohlen 14 717 M, Generatorkohlen 15 264 M, Gasförderkohlen 15 963 M, Nußgruskohlen 13 471 M, Eßkohlen: Förderkohlen 25 % 13 872 M, 35 % 14 011 M, bestmelierte Kohlen 50 % 15 765 M, gewaschene Nußkohlen I und II 20 850 M, III 19 939 M, IV 18 268 M, Feinkohlen 13 463 M, Rheinisches Braunkohlensyndikat: Briketts 8192 M, Doofbriketts 8204 M, Frachtgrundlage Liblar, Niedersächsisches Kohlensyndikat, Gesamtbergamt Odernkirchen, Schmiedekohlen 16 702 M, Stückkohlen 20 299 M, Nußkohlen I 16 858 M, II 16 850 M, III 16 828 M, Niederschlesisches Kohlensyndikat, Stückkohlen 16 532 M bis 16 572 M, Würfel, ungewaschen 16 558—16 572 M, abgesiebte Förderkohlen 16 527—16 570 M, ungesiebte Förderkohlen I 12 982 bis 13 101 M, Kleinkohlen 12 983—13 059 M je t einschließlich Kohlen- und Umsatzsteuer ab Zeche, soweit nicht andere Frachtgrundlage angegeben ist.

Paraffin. (21. November.) Die Stimmung befestigte sich in den ersten Wochen des Berichtsmonats, als ziemliche Nachfrage vorlag und die Devisenkurse stark anzogen. Später ging das Interesse der Verarbeiter indessen stark zurück, zumal der Geschäftsgang in der weiterverarbeitenden Industrie zu wünschen übrig ließ. Gegenwärtig verhalten sich die Käufer abwartend, obwohl sie etwa 50 bis 100 M für 1 kg billiger kaufen können als zur Zeit des höchsten Preisstandes. An Fertigprodukten ist ziemlicher Vorrat vorhanden und daher zunächst mit ruhiger Geschäftslage zu rechnen. Immerhin lagen die Preise gegen Ende des Berichtsmonats noch weit über solchen von Beginn. Nach wiederholter Ermäßigung der Devisenkurse boten Abgeber weißes Tafelparaffin, 50—52°, zum ermäßigten Preise von 600 bis 625 M für 1 kg, unverzollt, ab Lager an. Kleinere Untergebote haben Aussicht auf Berücksichtigung. In Westdeutschland war weiße Tafelware mit gleichem Schmelzpunkt in den letzten Tagen schon zum Preise von 575 bis 585 M für 1 kg, unverzollt, ab Lager angeboten. Dieser Preisunterschied ließ das Interesse der Käufer erst recht abflauen. Für Rückstände der Paraffinindustrie waren verschiedene Preise genannt. Paraffinfett notierte Anfang November 45 bis 50 M für 1 kg ab Lager, für gelbe Paraffinschuppen lagen die Preise um die nämliche Zeit zwischen 200 bis 210 M für 1 kg ab Lager. Ceresin war gleichfalls etwas nachgiebig. Naturgelbe oder weiße Ware von 54—56° C bot der Handel in den letzten Tagen zu 780 bis 800 M für 1 kg ohne Verpackung ab Lager an. Wahrscheinlich werden weitere kleinere Ermäßigungen für die einzelnen Artikel erwartet werden. können.

Chemikalien. Feinpräparate.

Chemikalien, organische, und Arzneimittel. (London, 22. November.) Die Preise sind gestiegen und fest, die Nachfrage ist ganz gut. Aceton und Essigsäure ist unverändert fest bei wenig Angebot. Das Geschäft in Formaldehyd hat sich letzthin belebt, und die Preise sind gestiegen; die Vorräte darin sind gering; deutscher Formaldehyd ist leider noch nicht erhältlich, trotzdem er gesucht ist. Die nachstehenden Preise vom 18. November beziehen sich auf 1 lb ab Werk oder Lager, soweit nichts anderes angegeben ist.

Acetanilid	1 s. 5 d. bis 1 s. 6 d.	Hydrochinon	3 s. 6 d. bis 3 s. 9 d.
Aceton, Regierungsware, 1 t	130—140 £	Kreosot B. P.	3 s.
Ameisensäure, 80 %, 1 t	57 £	Kreosotcarbonat	10 d.
Amidopyrin	16 s.	Methylalkohol, 1 t	65—70 £
Benzaldehyd	3 s.	Alkohol, vergällt, 1 Gallone	2 s. 6 d.
Benzoesäure	2 s. 3 d.	Methylsulfonal	14 s. 6 d.
Benzoesaures Ammonium	5 s. 1 d.	Milchsäure, 50 Vol., 1 t	42 £
Benzoesaures Natrium	2 s. 4 d. bis 2 s. 6 d.	— 60 Vol.	43 £ 10 s.
Benzonaphthol	5 s.	Milchsaures Calcium	2 s. 3 d.
Chloralhydrat	4 s. bis 4 s. 2 d	Oxalsäure	7 d.
Citronensäure, B. P. Krystalle	1 s. 9 d.	Paraldehyd	1 s. 6 d.
Diäthylbarbitursäure	10 s.	Phenacetin	5 s.
Diäthylbarbitursaures Natrium	18 s.	Phenazon	7 s. bis 7 s. 3 d.
Essigsäure, 80 %, techn., 1 t	40 £	Phenolphthalein	4 s. 9 d. bis 5 s.
— 80 %, rein	43 £	Piperazin 1 Unze	3 s. 6 d.
Eisessig, 1 t	65 £	Salicylsäure, B. P.	1 s. 4 d.
Bleiacetat, weiß, 1 t	41 £	Acetylsalicylsäure	2 s. 10 d.
Calciumacetat, braun, 1 t	11 £	Natriumsalicylat, Pulver	1 s. 10 d.
— grau, 1 t	15 £ 10 s.	— Krystalle	1 s. 11 d.
Natriumacetat, 1 t	23 £ 10 s.	Salol	2 s.
Formaldehyd, 40 %, 1 t	77 £ 10 s. bis 80 £	Sulfonal	14 s. bis 14 s. 6 d.
Paraformaldehyd	2 s. 9 d. bis 3 s. 3 d	Terpinhydrat	1 s. 10 d.
Gerbsäure, B. P.	6 s. 3 d.	Thymol	18 s. 6 d.
Glycerin, roh, 1 t	65 £	Vanillin	28 s.
Guajacolcarbonat	8 s.	Weinsäure, B. P. Krystalle	1 s. 2 d.
Hexamethylentetramin	2 s. 10 d. bis 3 s.	Weinstein, B. P., 1 t	103—105 £

Kohlensäure. Das Kohlensäuresyndikat erhöhte die Preise ab 20. November von 1700 auf 2500 M je kg-Flasche.

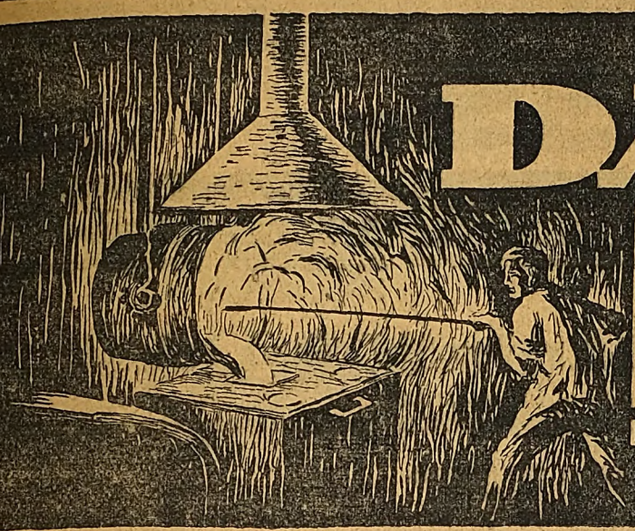
Fette. Öle. Wachse. Glycerin. Kerzen. Waschmittel.

Fette und Öle. Börsen-Eildienst. (Chikago, 24. November.) Leinöl, vorrätig und am Platz, notierte wie in der Vorwoche 87 cts. für 1 Gall., Schmalz, Nov., stieg von 11,20 auf 11,50, Jan. von 9,97½ auf 10,22½ Doll. und März von 10,10 auf 10,27½ Doll. für 1 Ztr. — (New York, 24. Novbr.) Cottonöl ist wenig verändert; notierte in Tanks, notierte 8,38—8.50 (8,50), bestes gelbes, vorrätig 9,50—10 (9,50—10), Nov. 9,54 (9,45), Dez. 9,47 (9,48), März 10 (9,97), Mai 10,15 (10,14) Doll. für 100 lb. Maisöl notierte wie zuletzt 11,50 Doll. für 1 Ztr., Schmalzöl stieg von 110 auf 115 cts. für 1 Gall., Talg, extra, ohne Verpackung, notierte unverändert 7¾ und in Tierces 8¼ cts. für 1 Pfd. — (London, 24. November.) Der Markt war in dieser Woche unregelmäßig gestimmt; Leinöl, Cocosöl und Cottonöl war stetig. Es notierte Leinöl, vorrätig, 38 s., Dez. 34 s., Jan.-April 30 s. 10½ d., Cocosöl, geruchfrei, in Barrels, 45 s. 3 d., Rüböl, roh, 41 s. 6 d., technisches, raff., 44 s. 6 d., Erdnußöl, orientalisches, auf Verschiffung, in Barrels, 45 s., geruchfreies, in Barrels, vorrätig, 45 s. 3 d., Cottonöl, raff., gewöhnl., eßbar, 43 s., ägyptisches, roh, 35 s., techn. 36 s. 6 d., Fischöl, engl. Trän, vorrätig, 30—31 s., Japan-Trän, auf Verschiffung, in Kisten, 25 s. 9 d., Waltran, hell, filtriert, 35—40 s., dunkel 31—33 s., Holzöl, Hankow, vorrätig, 71 s. 6 d., Dez.-Jan. 65 s., Sojaöl, oriental., in Barrels, Nov.-Dez., 34 s. 9 d., austral. oder neuseel. Hammeltalg, ziemlich gut bis fein, 38 s. 6 d. bis 43 s., Rindertalg 39 s. 6 d. bis 45 s., Mischtalg, ziemlich gut bis gut, 38 s. 6 d. bis 41 s., La Plata, fällige Ware, cif. London, 38 s. 6 d. bis 40 s. 6 d., weißer Pflanzentalg, auf Lieferung, cif. London, 39 s., alles für 1 cwt. — (Amsterdam, 24. November.) Leinöl, vorrätig, 41,75 fl., Dez. 38 fl., Jan. 37 fl., Jan.-April 35 fl., Mai-Aug. 32,75 fl., Rüböl, vorrätig, 49 fl. für 100 kg.

Ölsaaten. Börsen-Eildienst. (Buenos Aires, 23. November.) Die Ernteberichte lauten fortwährend vielversprechend. Leinsaat sofortiger Verschiffung wurde von 19,45 auf 18,55 Pesos Papier für 100 kg fob. ermäßigt. Verschiffungen: 2000 t Nordamerika, 1000 t Festland, insgesamt 3000 (Vorwoche 23200) t. Sichtbar vorrätig waren unverändert 15000 t, im Vorjahr 25000 t. — (Winnipeg, 24. November.) Leinsaat, Dez. 1.89¾ (1,94¼) Mai 1,90½ (1,91½) Doll. für 1 Bushel. — (Duluth, 24. Novbr.) Leinsaat, Dez. 2,37 (2,40), Mai 2,28 (2,32) Doll. für 1 Bushel. — (London, 24. November.) Nach den geringen argentinischen Abladungen war die Stimmung für Leinsaat etwas befestigt, die übrigen Sorten hielten sich so ziemlich unverändert. Abgeber forderten für Leinsaat, Plata, schwimmend, 18 £ 17 s. 6 d., Okt.-Nov. 18 £ 15 s., Calcutta, vorrätig, 20 £, schwimmend 19 £ 15 s., Bombay, Okt.-Nov., 20 £ 7 s. 6 d., Ricinussaat, Bombay, cif. Hull, Nov.-Dez. 17 £., Rübsaat, Toria, cif. Hull, Nov.-Dez. 17 £ 17 s. 6 d., Sojabohnen, mandschurische, cif. Hull oder Hamburg, schwimmend 11 £ 15 s., Cottonsaat, Bombay, Nov.-Dez., 9 £, schwarze ägyptische, vorrätig 10 £ 10 s., Sakellarides, vorrätig 10 £ 10 s., Erdnüsse, Koromandel, machined, cif. England oder nördliches Festland, Nov.-Dez. 20 £ 5 s., Koromandel, gewöhnl., 19 £, Palmkerne, Nov.-Jan., Dez.-Febr., 17 £ 2 s. 6 d., Coprah, Singapore, f. m. s., Nov.-Jan., 24 £ 10 s., alles für 1 t. — (Hull, 24. November.) Leinsaat, Plata, vorrätig 19 £ 5 s., schwimmend 18 £ 10 s., Palmkerne, vorrätig, 17 £ 2 s. 6 d., Sojabohnen 12 £ 5 s., Cottonsaat, ägyptische, neue, 10 £ 12 s. 6 d., alte 10 £ 7 s. 6 d., Bombay, neue, 9 £ 5 s., Rübsaat, Toria, vorrätig, 18 £ 10 s., Erdnüsse, westafrikanische, ungeschält, 16 £ 15 s., Koromandel, geschält, maschinegetrocknet, 20 £, alles für 1 t. — (Brüssel, 23. November.) Leinsaat, Plata, vorrätig, 127 Fr., Bombay, schwimmend, 138 Fr., Calcutta, Okt.-Nov., 134 Fr. für 100 kg. — (Marseille, 23. Novbr.) Coprah, Malabar, 157,50 Fr., Ceylon 155 Fr., Palmkerne, Dahomey, 106 Fr., alles für 100 kg.

Wollfette. (Leipzig, 25. November.) Trotz der Devisenrückgänge behaupteten sich die Preise, allerdings ließ das Geschäft etwas nach. Es notieren etwa: Rohwollfett, dunkel, 250—280 M, hell 350 M; Neutralwollfett 450 M; Wollfett-Fettsäure, dunkel, 280 M, hell 385 M; Wollwachs, dunkel, 280 M, hell 540 M; Wollfett-Stearin, dunkel, 750 M; Adeps lanae anhydr., D. A. B. 5, 720 M.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, G. m. b. H., in Cöthen (Anhalt).



DAQUA

DUNST-ABSAUGUNG
RAUCH-ABSAUGUNG
Bestbewährtes System für Metallbetriebe und chemische Fabriken
Man verlange Prospekt D. CH.
DANNEBERG & QUANDT, BERLIN W. 35

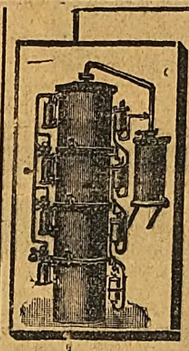
ADERS

Die Ausstattung chemischer Fabriken

mit allen erforderlichen Apparaten zum
Verdampfen, Rektifizieren, Destillieren. Extrahieren, Trocknen und Kühlen
bildet seit nahezu 40 Jahren unsere Hauptbeschäftigung.

Stellen Sie uns eine Aufgabe. Unsere geschulten Ingenieure werden mit Ihnen beraten, um die zweckmäßigste und wirtschaftlichste Lösung zu finden. Unter den schwierigsten Betriebsbedingungen haben sich unsere Erzeugnisse bewährt, denn wir liefern gute Arbeit aus bestgeeignetem Material.

Metallwerke vorm. J. Aders A.-G.
Abt. Apparatebau
Magdeburg-N.
Tel.-Adr. Metallwerk
Tel. 107. Gegr. 1842



Gustav Christ & Co.

BERLIN-WEISSENSEE, Lehderstr. 107—110.
Apparatebau-Anstalt **Kupferschmiede.**
Gegründet 1885. Gegründet 1885.

Wasser-Destillierapparate

für große Leistungen
mehrstufige („Säulenapparate").
Kleinst. Dampf- u. Kühlwasserverbrauch. Bequeme Reinigung.

Billigste Herstellung von destilliertem Wasser.

Schwefelkohlenstoff

wasserhell, dopp. rekt., für Inland und Export aus laufender Fabrikation in bewährter Qualität

liefert (5627)

Chemische Fabrik in Billwärder
vorm. Heil & Sthamer A.-G., Hamburg 1.

Kupfer-Aluminium-Apparate

Tanks ~ Behälter
Rohrleitungen

Wilhelm Schmidding

Kupfer- und Aluminiumschmiede
Köln-Mannsfeld (5090)

Digitized by Google

AUGUST WEGELIN Akt.-Ges.
Kalscheuren bei Köln.

Russ.

Geschäftsgründung 1862

Arnold Wimmers, Berlin W. 9, Linkstr. 12.

Telefon: Nollendorf 1961/8183/6281. Telegramme: Salamoniak. ABC Code. — Liebers Code. — Rud. Mosse Code.

EXPORT
chem. Produkte.

Aetzalkalien. **Ammoniakprodukte.**

(5684)

Zur schnellsten Erledigung Ihrer Anfr. richte man solche an **Abtlg. A.**

Bleizucker,
weiß, dreifach raff., in Krystallen
und braun in Stücken,
stellt in erstklassiger Qualität her
(4251)
Chemische Fabrik Höhenberg
Akt.-Ges., Köln-Höhenberg.

Diener, Blank & Co
G. m. b. H.
Berlin S.W. 29
Schwiebuser Straße 2
Telegr.: Enthusiast
New York
302 Broadway
Room 606
Import Export

Wir liefern laufend
Ammonium-Chromalaun
mindestens 15% **Chromoxyd**
Transit-Ware ab Lager und cif. Hamburg.
„Mundus", Export- u. Importgesellschaft
mit beschränkter Haftung, (1906)
Hamburg, Schauenburgerstraße 21.

Glycerin D.A.B.5
ab verschiedenen Lägern
liefert als Spezialität
Curt Vocke, Magdeburg, Kaiserstraße 66.
Telegr.-Adr.: Vockurt. (3979) Telefon: 3783 und 3784

Norddeutsche Chemische Fabrik in Harburg
Fernsprech-Anschlüsse:
Nr. 1200, 1201 u. 1476
Harburg/Elbe
Telegramm-Adresse:
Norddeutsche Harburgelbe

(3328)

Schwefelnatrium

Antichlor
Glaubersalz calc. u. kryst.
Salz- und Schwefelsäure
Kupfervitriol 98/99%
Sublimat u. andere
Metall-Derivate

Digitized by Google

Heine-Zentrifugen

für alle Zwecke der chemischen Industrie

Gebr. Heine, Viersen 5, Rhld.
Zentrifugenfabrik (2107) Gegründet 1887

Taifun-Rührwerke

D. R. P.

Spezial-Rührwerke

für die

gesamte chemische Industrie

In den größten Betrieben glänzend eingeführt und anerkannt
Verblüffend wirksam und einfach (3454)

Rührwerke-Fabrik G. m. b. H.
Berlin W. 35, Am Karlsbad 12/13. Telefon: Nollendorf 1112.

—— Wir bitten, unsere neue Adresse zu beachten. ——

Wasserglas

— fest und flüssig —
filtriert und unfiltriert
in allen Grädigkeiten bis zur höchsten Konzentration für alle Zwecke liefert aus Eigenfabrikation

Märkische-Seifen-Industrie
Abtg. Wasserglashütte Witten Ruhr

Säurefestes Steinzeug

als: Standgefäße bis 5000 Liter Inhalt für Säuren usw., Kondensationsgefäße für Salz- und Salpetersäure, Kondensationstürme, Transportgefäße für Salzsäure bis 1500 Liter Inhalt, Chlorentwicklungsgefäße, Krystallisier- und Abdampfschalen, Hähne, säurefeste und feuerfeste Steine und Platten, Kasten für galvanische und Beizzwecke, Steinzeugröhren, Pflasterplatten usw.

Fr. Chr. Fikentscher, G. m. b. H., Zwickau i. Sa.
Gegründet 1845.
Prämiiert auf 30 Ausstellungen.

Rohnaphthalin in Schuppen

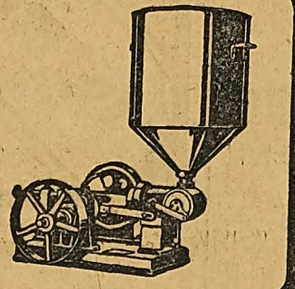
liefert laufend aus eigener Produktion

-G. für Teerindustrie
Berlin N.W. 7, Mittelstr. 2/4.
Tel.-Adr.: „Teerdestillat". — Telefon: Zentrum 113 und 9879. (827)

...chlor grob und fein kryst.
...rbarium
...efelbarium techn. 98/100%
...efelnatrium kryst. 30/32%, konz. 60/62%
...rnatrium
liefert laufend für Inland und Export (5235)
...mann Temmler, Mannheim.
...gramme: Temmler. (5235) Fernsprecher: 2330, 6240.

Ia. weißen
Marmorkalk
in Stücken und gemahlen,
Ia. schneeweißes
Marmorkalkhydrat
f. puly. (4891)
liefert laufend jede Menge
Karl Kaempfe,
Ehringsdorf-Weimar.

Präzisions-Werkstätten Mittweida



G. m. b. H.
Mittweida i/Sa.
PWM

Automatische Dosenfüllmaschinen, Tubenfüll- u. Schließmaschinen.

Generalvertr.: Kubusch, Hoechster & Co. Komm.-Ges. Berlin W. 57 Tel. Lützow 7050. Eisholzstr. 16

Fernruf: Zentrum 11 196/98.

Willy Salge & Co.

Berlin W. 8

Sonderabteilung:
Ingenieur Friedrich A. Bühler

Technische Gesellschaft m. b. H.
Unter den Linden 12/13 (Haus Bleichröder)
(8991)

Moderne Einrichtungen für den Bedarf der gesamten chemischen Industrie.
Trockenapparate aller Art. **Schnelltrockenapparate** „Syst. Bühler" D. R. P.
Automat.-stetige Krystallisationswiegen „System Bühler". **Neuzeitliche kontinuierliche Arbeits-Verfahren** nach Patenten Dr. Kublerschky.
Gasgeneratoren mit Nebenprodukten-Gewinnung nach Patenten Kerpely.
Eigene Versuchs-Schnelltrockenanlage.

Telegr.-Aufschrift: Titansalge.

Das altbewährte deutsche Kunstharz
BAKELIT
durch zahlreiche Patente geschützt, unbegrenzte Verwendungsmöglichkeit, höchste Isolation, Imprägnier-, Kleb- und Bindemittel, vorzügliche Lacke. Ersatz für Gummi, Schellack, Kopale usw., wetter-, hitzebeständig
Alleinige Bezugsquelle:
BAKELITE GESELLSCHAFT m. b. H. BERLIN W. 35.

Homogen
verbleite Apparate
Bleiapparate
Bleilötarbeiten
Bleirohr :: Walzblei
Bleidichtungen
Bleiguß
Gottfried Hagen, Cöln-Kalk

Collodiumwolle • Celluloid
für Lackfabrikation,
Tauchfluid,
Ledertuch,
Films,
Lederherrichtung,
wasserdichte Stoffe,
photographische,
pharmazeutische
und andere technische Zwecke.
Schutz Marke
in Platten
Stäben
Röhren
Alle Farben, beste Qualität.
Für alle Zwecke.
Muster zur Verfügung. (4439)
Westfälisch-Anhaltische Sprengstoff-Akt.-Ges., Chem. Fabriken, Berlin W. 9.

Gummi-Finger- Fausthandschuh
Säure- und Laboratoriums-
Gummischläuche
Waage & Pflüger :: Leipz

Nicotin 90–98 %
und
Tabakextrakt
offeriert
A.-G. Herkules vorm. C. Weber-Landolt,
Nicotin- und Tabakextraktfabrik, (1815)
Gegründet 1881. **Menziken (Schweiz).** Gegründet 1881

Herz & Cie.
Abt. Chemische Fabrik
Tel. 111, 112, 482 **Stegburg** Telegr. Herzco
Ia. Bleizucker
3fach raff., weiß, pulv., klein und groß krystallisiert sowie technisch, braun, in Stücken (5806)

Braunstein
bis 92% MnO_2
Feld-, Fluß-, Kalk-, Schwer-, Leichtspat, Graphit, Goldocker, Eisenglimmer, Quarz, kohlens. Baryt, Gips, Kaliumpermanganat, Chromoxyd, Kupferoxyd, Kupfervitriol, Retortengraphit in Körnern u. gemahlen.
Alleiniges Braunsteinwerk am Platze.
Keramische Abteilg.: Salbenkruken.
Thüringer Braunstein- u. Mineralmahlwerke GmbH. Arnstadt i. Thür.

Zerstäubungs-Trocknungs- u. Kühlanlagen
Verfahren „SICCATOM"
Inlands- und Auslandspatente
liefert nur (4991)
Zerstäubungs-Trocknungs-Ges. m. b. H.
Berlin W. 9 Köthener Str. 38.

Gustav Mosdorf, Leipzig, Roscherstr. 23
Fernruf 24078, 15646 Tel.-Adr.: Gemo, Leipzig
Chemikalien, techn. Drogen, Rohstoffe
für sämtliche Industriezweige. (4822)

Prima Kupfervitriol
handelsüblich und technisch rein.
Chemische Fabrik Johannisthal G. m. b. H. Charlottenburg 2.
Telegr.-Adr.: Jovitrio Berlin. Telef.: Steinpl. 705 u.

Gesellschaft für Chemische Erzeugnisse u. Rohprodukte
Repp & Co., Viersen (Niederrhein)
Telefon-Anschluß: Nr. 1050 u. 1051. Telegramm-Adresse: Adelante.

Abteilung I: **Chemikalien u. Rohprodukte für Textil-, Leder- und Glashütten-Industrie.**
Abteilung II: **Oele, Fette, Lackrohstoffe.**
Anfrage und Angebote erbeten.

Digitized by Google

Drehstrom-Motor,

PS, 220/380 V., n = 1450, Fabrikat „Sachsenwerk", fabrikneu, mit Kupferwicklung und Bürstenabhebevorrichtung, dazu

1 Vollastanlasser,

1 Satz Spannschienen nebst Fundamentschrauben.

Allgemeine Werksbedarf-Gesellschaft m.b.H.

Dresden-A. 1 Ringstraße 30
Fernspr. 10721 (1565) Drahtanschrift: Awe.

...tionäre Lokomobile (Lanz)

...PS., 8 Atm., 9,8 qm Heizfläche, gebaut 1904, garant. ...iebstüchtig, fast neu, mit Schornstein und Zubehör, ...a. ca. 3 Tonnen, ab Lager Westfalen, **M 1850000,—.**

...flammrohrkessel

...m., garantiert betriebssicher (neu konzessioniert), ...Ueberhitzer, Duplex-Dampfpumpe, neuem Injektor, ...sel 5,50 m lang, 2,10 Durchmesser, Dom 800 mm ...und 800 mm Durchmesser, ca. 11500 kg. Nähe ...lagernd, **M 2100000,—.**

...assin

...geschweißt, 2000 lang, 1250 breit, 110 hoch, ...n 8 mm, Seitenwand 7 mm, Stirnwände 6 mm, ...ager Düsseldorf, **M 254000,—.**

...sgleichen

...lg., 1050 breit, 970 hoch, 7 mm stark, **M 243000,—.**

...eiteren haben wir **mehrere Dampfkessel,** 30 qm ...fläche, und **Lokomobile, Reservoire,** rund und ...kig gebraucht, gut erhalten, **abzugeben.**

...ischer Apparate- und Rohrleitungsbau ...r chemische Industrie (G. m. b. H.),

Düsseldorf, Wehrhahn 10a. (4380)

Wärmeaustauscher, je 57 qm

Gaskühler, von ca. 5900 mm Höhe, 1100 mm Durchmesser

Stck. schmiedeeis. Kessel, von je 7350 mm Länge, 1800 mm Durchmesser, mit säurefester Ausmauerung versehen (1570)

verkauft billigst

Törpsch, Leipzig-Pl. Fernspr.: 44361.

...ch habe freibleibend für Exportzwecke ...it Ausfuhrbewilligung abzugeben

Kilo Gelatinepulver

Extra für Nahrungsmittelzwecke.

...ein Muster von dieser Ware gewünscht, so ...h dieses bei mir einzufordern. Zahlungs...ung gegen Dokument und Rechnung hier.

Gefällige Angebote schriftlich an

...wig Traulsen, Altona (Elbe)

Dreierstr. 28. (5654)

Ich habe freibleibend **abzugeben**

ca. 500 Kilo

...elatine-Pulver

rot gefärbt, ab Lager hier. Die Ware eignet sich für die **Lederleimfabrikation,** und kann das Rot durch ein Bleich-Verfahren entfernt werden. Wer ein Muster von dieser Ware wünscht, bitte ich mir mitzuteilen. Die Ware wird nur für Exportzwecke abgegeben, und Ausfuhrbewilligung wird von meiner Seite aus beschafft.

...efl. Angebote schriftl. an **Ludw. Traulsen,** ...ltona a. Elbe, Dreierstr. 28. (5635)

RUSS

alle Sorten für alle Zwecke.

Carl Hisgen Akt.-Ges., Russfabriken, Worms

Gegründet 1868. (4793)

Kammerfilterpresse

Fabr. Dehne, in Eisen, 800 qmm, 24 K., **Winkelheb.-Verschl.,** abs. Auslaugg., gebr., bester Zustand,

sofort lieferbar,

komplett mit Armatur. (4376)

Eilanfragen erb. unt. **F. En. 4376** an den **Verlag d. Ztg.**

Bismutum subnitricum
Bismutum subgallicum
Bismutum carbonicum
Bismutum subsalicylic.
Ph. G. V Ph. G. V

Dr. Mann & Co.
Chem. Fabrik
Mainz a. Rh.
(5591)

Blaureiche (5640)

Gasreinigungsmasse

40–70 t Masse mit 6—9% Blaugehalt **können monatlich** gegen Beteiligung an bestehender Fabrik **abgegeben werden.**

Offerten erbeten unter **D. Xc. 5640** an den **Verlag d. Ztg.**

---

2 Fässer amerikanisches Harz

sind in Reichsmarkwährung ab hiesigem Lager **zu verkaufen.**

Emil Sichel, G. m. b. H., Hannover.

Telefon: Süd 6203. (5630)

Casein

Nährcasein, Lactat und Lab

Milchzucker — Milchpulver

L. Poirier, 94 rue Lafayette,

Paris, (Frankreich). (5529)

Wir haben laufend abzugeben aus eigener Fabrikation für Inland und Export: (5786)

Glaubersalz fein kryst. u. Bittersalz

Kalialaun • Magnesiumsilicat • Magnesiumcarbonat

Stücke gefällt federleicht

Wir suchen laufd. zu kaufen: **Wasserglas u. schwefels. Tonerde 14/15%**

Chem. Fabr. Gebrüder Schmidt Akt.-Ges., Bln.-Lichterfelde

Abzugeben

1500 kg Natrium cyanat. 96%.

Hubert Pollack, Chemikaliengroßhandlung,

Beuthen O.-S., Gabelsbergerstr. 6. (4360)

Antichlor und Schwefelnatrium

für In- und Ausland laufend abzugeben.

Gefl. Angebote unt. **F. Sw. 578** an den **Verlag d. Ztg.** (578)

Import	Export
techn. Chemikalien	Bienenwachs, Paraffin (4360)
Pharmazeutica	Vegetabilien, Aetznatron
Rohstoffe	Kartoffelmehl, Soda calc., Soda
Oele, Fette	Dextrin, Knochenleim kryst., Salz.

Walter Boening, Danzig

Chemikalienmakler Hundegasse 15

Tel.: 5778, 6014, 6793, 6794 Telegr.-Adr.: „Weboni".

Aus eigener Fabrikation laufend in großen Mengen lieferbar:

Eisenvitriol, techn. kryst., handelsüblich, lose verladen, 30-/400 kg, 150 kg u. 50 kg Holzfässern od. Kisten in Werkswahl, frachtfrei Hamburg-Freihafen, transit.

Soda calc. 96|100%, Solvayfabrikat, in Jutesäcken,

Chlorkalk 110|115° Bé., Solvayfabrikat, nur in Originalfässern, beides unverzollt, frachtfrei Passau, transit. Ferner alle anderen gangbar. **Exportchemikalien,** wie **Chlormagnesium, Bitter-** und **Glaubersalz, Aetzalkalien** usw. Gefl. Anfragen unter Angabe der Mengen unter **D. 752** an **Ann.-Exp. v. Danckelman, Hamburg I.** (1917)

Absolut molybdänfreie

Wolfram-Produkte

Säure, Salze, Metall.

Chemische Fabrik Reinmetall G. m. b. H.

Berlin-Charlottenburg 5a, Windscheidstr. 18

Auslands-Vertreter gesucht. (1603)

Chlorbarium

wird regelmäßig ladungsweise **geliefert.**

Anfragen unter **F. Sx. 579** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (579)

Sulfitlauge

garantiert säurefrei u. techn. rein von Risen, bis zu 40° Bé., direkt **ab Werk** laufend lieferbar. (2311)

Gottlieb Stamm, Frankfurt a. M., Eiserne Hand 35.

1500 Kilo

chlorsaures Kali

techn. kryst., haben für Inland oder Export preiswert abzugeben (2221)

Gebr. Noggerath, Hannover

Telefon: Nord 764 u. 2754. Tel.-Adr.: Gebr. Noggerath.

Mikroskop

Fabrikat Leitz, Wetzlar, Vergrößerung bei 170 mm Tubuslänge und 250 mm Bildweite, Okulare 0 und IV,

zu verkaufen gegen Gebot.

Hans Mertens, G.m.b.H., Crefeld. (4375)

Für Filterpresse Dehne passend, 800 qmm, **abzugeben zum Tagespreis:**

18 Tuchverschraubung., gebr.

7 Absetzhähne, gebraucht

beides Metall.

Anfragen unter **F. Eo. 4377** an den **Verlag d. Ztg.** (4377)

An **Selbstverbraucher** ca. 2000 Kilo (5659)

Natrium-bicarbonat

sofort abzugeben.

Gefl. Anfr. unt. **D. Xs. 5659** an den **Verlag d. Ztg.**

Torfteer

zu verkaufen.

Offert. unter **F. Et. 4383** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten.

Eine Ladung

schwefelsaures Ammoniak

für technische Zwecke **günstig abzugeben.**

Anfragen unter **C. Gf. 6444** an den **Verlag d. Ztg.** (6444)

Analysenwagen

bester Konstruktion

A. Verbeek & Peckholdt, Dresden-A. 28. (4612)

Korken

aller Art **liefern prompt** und in allen Preislagen

Dänner & Klein, Hamburg 11, Korkenfabrik.

Tel.-Adr. Daennklein. Telefon Hansa 3883. Vertreter überall gesucht! (2632)

Einige Ladungen

Steinsalz

gemahlen, (5652)

ca. 98% NaCl sind äußerst preiswert **abzugeben.**

Emil Sichel

G. m. b. H., Hannover.

Telephon Süd 6203.

Silbernitrat

zum Tagespreis **liefert**

Priester-Coste G. m. b. H., Frankfurt a. M.,

Telefon Hansa 2690. (4968)

---

5 Kesselwagen für

Benzin, Hellöl,

5—8 Kesselwagen für

Teeröl, Chemikalien

vermietbar. (4374)

Einige Kesselwagen unter Tagespreis verkäuflich.

Arnold Wollberg, Berlin, Kurfürstendamm 74.

10000 Stück

dreieckige Blechdosen

goldlackiert, mit Griff am Deckel, Größe 100 ccm, billigst **abzugeb.**

Anfragen unter **F. Es. 4381** an den **Verlag d. Ztg.** (4381)

Kaltleimpulver

(kaltwasserlöslich)

für fast alle Zwecke. Bei Anfrage Verwendungszweck angeben. (4723)

Wilhelm Hartmann, G. m. b. H., Mannheim, Akademiestr. 3.

Glycerin D.A.B.V

liefert für In- und Ausland

Wilhelm Weirich, Dresden-A. 27 u. Hannover. (2588)

Fabrik Burgdorf. Eigene Kesselwagen.

---

5 Tonnen

Kalilauge 50°

ab mitteld. Lager,

5 Tonnen

Natr. bicarb. venale

ab Frankfurt a. M.

prompt abzugeben.

Anfrag. unter **D. Xh. 5644** an den **Verlag d. Ztg.** (5644)

Aetznatron 125/28
Soda, calc. 98/100
Krystallsoda in Stck.
Gelbkali, Pottasche
Chlorkalk, Natr. bic.

an Selbstverbr. **abzugeben.** (5638)

David Pistreich, Breslau 18.

Ca. 6000 Kilo

Rohmilchzucker,

etwa 72%ig, sof. ab Station Stralsund **gegen Gebot abzugeben.**

Milchzuckerei, GmbH., Stralsund. (5645)

Silbernitrat

liefert (5683)

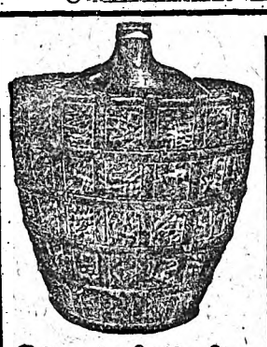
Chem. Laboratorium Fr. Schedwill, Essen, Königstr. 31.

Ankauf von Silber.

Gummi arabicum

Cordofan naturell. u. kleinstück. liefert zu Tagespreisen

Erich Kümperling, Köln-Mülheim 5. (1655)



Eisenkörbe

für Säure-Ballons

in jeder Größe und Ausführung liefern vorteilhaft

Gebr. Eiselt, Zittau i. Sa. 33.

Eisenmennige
Sienna
Oxydrot
Cap mort.
Kalkgrün
Kalkblau
Englischrot
Ockers
Calc. carb.
Marmormehl
Feldspat
Kaolin (5301)

feinstens gemahlen, **liefert** altbekannt billigst

Winfried Ziegler, Wunsiedel 268 (Bayern).

Hartpapier-Hülsen

aller Art

für Muster-Versand von Plakaten, Flaschen usw.

Vertreter an allen Auslandsplätzen gesucht.

G. A. Peltzer & Co., Crefeld, (1709) Papierhülsenfabrik.

Literar. Anzeigen

Ullmann, Encyklopädie der techn. Chemie, vollst. oder in Bruchst. **zu kauf. ges.** Preisang. u. **F. Eh. 4370** an d. **Verl. d. Ztg.**

Gmelin-Kraut: Anorgan. Chemie, Bräuer-D'Ans: Fortschritte, Weigelt: Das mitteldtsch. Phosphatlager, Winteler: Aluminium-Industrie, Lunge-Berl: Techn. Analyse, zu kaufen gesucht.

Saline Ludwigshalle zu Wimpfen a. N. (5639)

Ich kaufe (4535)

chemische u. pharmazeutische Bücher u. Zeitschriften

zu angemessenen Tagespreisen

Herm. Meusser, Fachbuchhandlung, **Berlin W. 57/16,** Potsdamerstr. 75.

Chemische Zeitschrift.

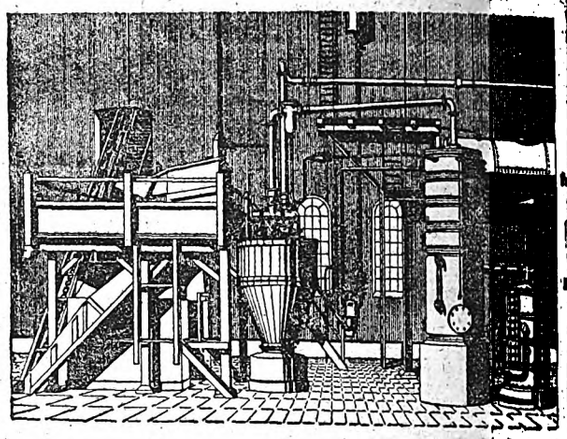
und Bücher

liefert (2215)

Walther Brinkmann, (G. Frommholds Hofbuchhandlung) **Bückeburg.**

Zimmermann & Jansen, G.m.b.H.

Maschinenfabrik und Eisengießerei, **Düren-Rheinland**



Fabrik-Zeichen

Anlagen zur Herstellung von verdichtet. Ammoniakwasser, Salmiakgeist, Ammon-Sulfat usw.

Besondere Neuerungen:

Abtreibe-Apparate mit Vorrichtung zur Verhinderung der Kalkablagerung. D. R. P. a.

Rührkolonnen für hochprozent. Ammoniakflüssigkeit. D.R.P.

Milchzucker

(D. A. B. 5)

in größeren Mengen **lieferbar.**

Lactose-Gesellschaft m. b. H., Hamburg 24. (5165)

Talkum

anerkannt vorzüglichste Qualitäten

Federweiß
Speckstein

Eig. 5 Talkumbergwerke, eigene 4 Mahlwerke.

Eduard Elbogen,

Bergwerksbesitzer,

Wien 3/2, Dampfschiffstraße 10.

Lager f. verschiedenen bedeutenden Plätzen Deutschlands. (1611)

Zuckerkulör

pulverig, dickflüssig

für alle Zwecke offeriert (4377)

Deutsche Kulör-Fabrik G. m. b. H., **Berlin-Neukölln** Elbestraße 28—29.

Kaolin, Ton, Talkum, Quarz,

in Stücken u. gemahlen, liefert (4321)

Carl Gunderloch, Freiburg-B.

SCHWERSPA

Leichtspat (1) Kalk

Ernst Minner G. m. b. H., Arnstadt, Thüring. Schwerspat- und Mineralmahlwerke. Gegründet 1

Hanns Fischer, Treuen i. V.

Chlorbarium, Soda kryst. und chem. R

Schwefelsäure, Salzsäure, Salpetersäure, Salmiakgeist

und sonstige **Chemikalien** für E in geeigneter Verpackung bietet billigst

C. van Epenhuysen, Zwijndrecht, Ho

Karl Niessen Akt.-Ges., Pasing 12 vor M

Fett- und Oel-Extraktionsanlagen für alle möglichen Extraktionsgüter mittels oder chemischer Lösungsmittel.

Putzwolle- und Putzlappen-Extraktionsanl. Schafwoll-Extraktionsanlagen, Metallentfettungsanlagen.

Eigene durch In- und Auslan patente geschützte Konstr

Phosphorpentoxyd

(Phosphorsäureanhydrid)

herstellen als Spezialität

Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.

Hannover-Kleefeld, Schaufelstraße 2

Weisenthal & Co. G. m. b. H.,

Hamburg, Große Bleichen 70

Schutz-Marke

Drahtanschrift: Weisthal Hamburg

Wir sind laufend Käufer für

Antichlor
Chlorkalk
Chlorzink, Pulver
Glaubersalz in Fässern
Hirschhornsalz, Pulver
Kalialaun, Stücken, Mehl
Naphthalin, Kugeln, Schuppen
Natron, chlorsaures (5764)
Tonerde, schwefelsaure, 14/15%

Für obige Artikel erbitten wir umgehende fob-Offerte
Ebenso interessieren uns alle anderen anorg. Chemikalien

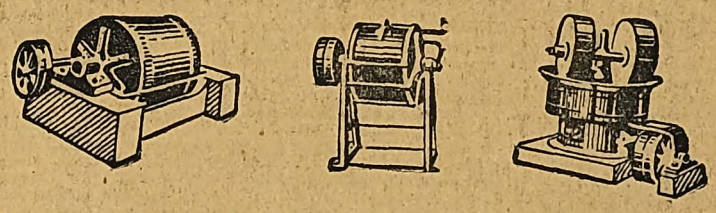
ENKE's
ROTATIONS-
UND TURBINEN
PUMPEN
bis 30 Jahre im Betrieb ohne Reparatur
GEBLÄSE
D.R.P.
für Luft und Gas, für Druckdifferenz bis 6 m. Wassersäule
machen sich durch Kraftersparnis in einigen Jahren bezahlt.
CARL ENKE, SCHKEUDITZ 14 BEI LEIPZIG
Spezialfabrik für Pumpen u. Gebläse.

SEYDAACK & CO.
OFFENBACH AM MAIN.

Eindampf-Anlagen.

Bau vollständiger Anlagen z. Eindampfen v. Aetzalkalilauge.

Maschinenfabrik M. Ehrhardt, A.-G. Wolfenbüttel
liefert als Spezialität
Aufschließ - Anlagen
für Düngerfabriken
mit automat. Abwiegung u. automat. Zuführung z. Aufschließgefäß.
Mechanische Kammerentleerung, Syst. Hövermann.
Expeditionsmaschinen, feststehend und fahrbar, Glatt- und Stachelwalzwerke, — Desintegratoren, Siebanlagen. — | Elevatoren, Schnecken, Band- und Becher-Transporteure, Hängebahnen mit selbsttätig sperrenden Weichen u. Drehscheiben.
Hydraulische Pressen, Preßpumpwerke u. Akkumulatoren.



Trommelmühlen **Kollergänge**
für chemische und verwandte Werke liefern schnellstens und billigst
Berlin-Perleberger Maschinenfabrik und Eisengießerei
Aktiengesellschaft,
Berlin W. 50, Augsburger Straße 44.
Verlangen Sie Prospekte! Telefon: Steinplatz 7384—86

Eintragungen von Adressen können jederzeit stattfinden. Der Auftrag gilt als fortbestehend, wenn er nicht vor der letzten Aufnahme gekündigt wird.

Führer durch die chemische Industrie.

Insertions-Preis: Einspaltige Nonpareille-Zeile für das Inland 1000 Mark, für das Ausland 3000 Mark

Bei den mit * bezeichneten Firmen sehe man auch Näheres unter den in der „Chemiker-Zeitung" befindlichen Anzeigen.

ABC-Trieb.
Bad. Anilin- u. Sodaf. Ludwigshafen
Dr. Chr. Brunnengräber, Rostock

Abdampf-Eismaschinen.
*C. Sensenbrenner G. m. b. H. Düsseldorf-Obercassel

Abdampf-Pfannen.
Mf. F. Herrmann Köln-Bayenthal 131

Abfüllmaschinen.
Fr. Kilian Berlin-Lichtenberg

Acetaldehyd.

Chem. Techn. Ind.-Bed. Dipl.-Ing. Erwin Reichmann, Berlin N. W. 52

*Holzverkohlungsind. A.G. Konstanz
Dr. Alexander Wacker, Gesellsch. für elektrochem. Industrie München

Acetanilid.
Richard R. Allerding Hamburg 4
Chemische Fabrik Aubing b. München

Acetessigäther.
Lab. Dr. Fraenkel & Landau Berlin N 37

Acetin.
Ch. F. Bettenhausen GmbH. Cassel-B.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Dr. Herzberg & Co. Elberfeld

Aceton.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Chem. Fabrik Eidelstedt vorm. Johs. Oswaldowski Eidelstedt b. Hamburg
Dr. Heinr. König & Co., Leipzig-Plagw.

Chem. Techn. Ind.-Bed. Dipl.-Ing. Erwin Reichmann, Berlin N. W. 52

Excelsior-Werk Taucha-Leipzig

*Holzverkohlungsind. A.G. Konstanz
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
Verein f. chem. Ind. Frankfurt a. M.

Aceton, techn. u. chem. rein.

Excelsior-Werk Taucha-Leipzig

*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Aceton-Ersatz.
*Holzverkohlungsind. A.G. Konstanz

Acetonöl, leicht und schwer.
Chem. Fabrik Eidelstedt vorm. Johs. Oswaldowski Eidelstedt b. Hamburg

Excelsior-Werk Taucha-Leipzig

*Holzverkohlungsind. A.G. Konstanz
Verein f. chem. Ind. Frankfurt a. M.

Acetylcelluloselacke.
„Cellon"-Werke Charlottenburg 4 (s. Cellon-Lacke)
Excelsiorwerk GmbH, Taucha-Leipz.
Dr. Quittner & Co. Berlin-Schöneberg

Acetylcelluloselösungen (transparent und farbig).
Atlas-Akt.-Ges. Chemische Fabrik, Mölkau b. Leipzig, Post Paunsdorf
Excelsior-Werk G. C. Wagner GmbH. (Taucha-Leipzig
Dr. Quittner & Co. Berlin-Schöneberg

Acetylchlorid.
Ch. F. Bettenhausen GmbH. Cassel-B.

Acetyl-Salicylsäure.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Chemische Fabrik Aubing b. München
Cont. Farbwerke A.-G. Berlin N. 24
Lehmann & Voss Hamburg 1

Acetylsalicylsäuretabletten.
Dr. Thilo & Co., Chem. Fabr. Mainz

Acetylengasreinigungsmasse.
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24.

Acid. phenyl. cinchonin.
Hoeckert & Michalowsky Neukölln

Adrenine syntnet.
Chem. Fa. Hoeckert, Michalowsky & Bayer A.-G., Berlin-Neukölln

Agar-Agar.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Hoepfner Gebr., Hamburg 1, Imp. Exp.

Agglomerieranlagen.
*Fellner & Ziegler, Frankfurt a. M.
*G. Polysius, Eisenq., Maschf., Dessau

Akkumulatorensäure.
Ch. F. Bettenhausen GmbH. Cassel-B.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Ch. F. Kunheim & Co. AG., Berlin N. W. 7

Curt Vocke, Bremen, Fleetrade 15b, Abteilung Chemische Fabrik

Alaun.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Gebr. Borchers Goslar a. Harz
„Chemag", Hamburg 36, Hohe Bleichen
Ch. Fabr. Cotta E. Heuer, Dresden A. 29
(gebrannt, gemahlen)
Gebr. Giulini, GmbH. Ludwigshafen
Otto Kaufmann Niedersedlitz i. S.
(auch gebrannt)
*Lehmann & Voss Hamburg
Merck'sche Guano- & Phosphat-Werke A.-G. Hamburg
Mitteld. Salzh.-Ges. m. b. H., Leipzig
Fr. Müller, ch. F. Leopoldshall-Stassf.
(auch gebrannt)
Gebr. Noggerath Hannover
Röper & Tesdorpf Hamburg 11
*Schröder & Eide Hamburg 11
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Albumin.
*Martin Axelson & Co. Hamburg
Becker & Mantels, Hamburg, Imp, Exp.
Fauth & Co. Mannheim
Joachim Jensen Hamburg 36
*Lactowerk Horchheim-Worms.
*Lehmann & Voss Hamburg
Molkerei Eisenhars (Allgäu)

L. Prenzlau's Fabrikwerke Hamburg 1

Aldehyd.
Verein f. chem. Ind. Frankfurt a. M.

Alkaloide.
Rudolf Bayer Berlin S. 59
Curt Vocke, Bremen, Fleetrade 15b

Alkohol, absol.
Ch. Fabr. Cotta E. Heuer, Dresden A. 29
*R. Eisenmann Berlin O. 17
Alb. Ernst G. m. b. H. Halle a. S.

Allweiß (Öiweißlacke).
Traine & Hellmers, Cöln a. Rh.

Aloe.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
H. van Pels & Wolff, Hamburg 36
*Dr. Thal, Böhm & Co. Berlin N. 24

Alum.-Appar. aller Art.
*W. C. Heraeus G. m. b. H. Hanau a. M.
Mf. F. Herrmann Köln-Bayenthal 131
Wilh. Schmidding, Cöln-Mannsfeld

Aluminiumchlorid.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Alexander Wacker Gesellsch. für elektrochem. Industrie München

Aluminiumnitrat.

Ch. F. Kunheim & Co. AG., Berlin N. W. 7

*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hann.

Ameisenäther.
F. Wulf, Aktiengesellschaft, Abtlg. Chemische Fabrik Werl i. W.

Ameisensäure.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Dr. S. Landsberger Hamburg 39
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Ameisensaure Salze.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Ammoniak.
Gebr. Borchers Goslar a. Harz

Ch. F. Kunheim & Co. AG., Berlin N. W. 7
flüssig, wasserfrei, kohlensaures, molybdänsaures, schwefelsaures.

F. E. Ufer, Elberfeld (wasserfr., flüss.)

Ammoniak und -Salze.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Dr. Thal, Böhm & Co. Berlin N. 24

Ammoniaksoda.

Leon Holzer Ges. m. b. H. Wien VI, Capistrangasse 2

Ammoniumbiphosphat.
Ch. F. Bettenhausen GmbH. Cassel-B.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover
Gebr. Noggerath Hannover

Ammonium carb.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
„Chemag", Hamburg 36, Hohe Bleichen
*Lehmann & Voss Hamburg
Röper & Tesdorpf Hamburg 11
Curt Vocke, Bremen, Fleetrade 15b

Ammoniumfluorid (Ammoniumbifluorid).
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Ammoniumnitrat.
Bad. Anilin- u. Sodaf. Ludwigshafen
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Ampullen.

Friedr. Wilh. Herbst. Berlin S. 59

Ammoniumsulfat.
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Amylacetat.
Richard R. Allerding Hamburg 4
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Brennerei- und Preßhefe-Fabrik Tornesch G. m. b. H. Tornesch

Chem. Techn. Ind.-Bed. Dipl.-Ing. Erwin Reichmann, Berlin N. W. 52

*R. Eisenmann Berlin O. 17

Excelsior-Werk Taucha-Leipzig

M. Fischls Söhne Prag-Smichow
*Holzverkohlungsind. A.G. Konstanz
A. F. Osterloh & Zoon Amsterdam
Stettiner Spritwerke, Chemische Abteilung G. m. b. H. Stettin
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
F. Wulf, Aktiengesellschaft, Abtlg. Chemische Fabrik Werl i. W.

Amylalkohol.

Chem. Techn. Ind.-Bed. Dipl.-Ing. Erwin Reichmann, Berlin N. W. 52

*R. Eisenmann Berlin O. 17
*Holzverkohlungsind. A.G. Konstanz
Stettiner Spritwerke, Chemische Abteilung G. m. b. H. Stettin
F. Wulf, Aktiengesellschaft, Abtlg. Chemische Fabrik Werl i. W.

Amyloxyde.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov. (butters., essigs. etc.)
A. F. Osterloh & Zoon Amsterdam

Amylpräparate.
Ch. Fabr. Cotta E. Heuer, Dresden A. 29

Analysen.
Dr. Brauer, vereid. Chemiker, Cassel

Analysen-Wagen.
Spoerhase vorm. Staudinger Gießen
*Sartorius-Werke Akt.-Ges., Vereins-Werkstätten für wissenschaftl. Instrumente v. F. Sartorius, A. Becker und Ludwig Tesdorpf Göttingen
*A. Verbeek & Peckholdt Dresden

Antichlor.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
„Chemag", Hamburg 36, Hohe Bleichen
Chemikal. Handelsges. Nordhausen
Chem. Fabriken Harburg-Staßfurt vorm. Thörl & Heidtmann, Actien-Gesellschaft Harburg
Ch. Werke Strehla GmbH. Strehla a. E.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover
Hoepfner Gebr., Hamburg 1, Imp. Exp.
Max Kistner, Wiesbaden
*Lehmann & Voss Hamburg
Merck'sche Guano- & Phosphat-Werke A.-G. Hamburg
Wolf Netter Ludwigshafen a. Rh.
Gebr. Noggerath Hannover
*B. Roos & Co. Berlin W. 9
(kryst. und Perlform.)
*Schröder & Eide Hamburg 11
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Antifebrin.
Chemische Fabrik Aubing b. München

Antilugon-Lanolin.
*Dr. Thal, Böhm & Co. Berlin N. 24

Antimon (Crudum and Regulus).
A. Auerbach Hamburg
Louis Benzian Hamburg

Antimonerz.
Louis Benzian Hamburg
F. D. Bieber & Söhne Hambg., Devenh.

Antimonin.
C. H. Boehringer Sohn Nieder-Ingelheim am Rhein

Antimonoxyd.
A. Auerbach Hamburg
Louis Benzian Hamburg
Dr. Kretzer Cobiens-Wallersheim
Wolf Netter Ludwigshafen a. Rh.

Antimonpräparate.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Antimonsalz.
Louis Benzian Hamburg
*E. de Haën, A. G., Seelze b. Hannov. (Ersatz für Brechweinstein.)

Apfelsinenöl-Terpene.
Richard R. Allerding Hamburg 4

Apothekerschachteln, rund
Woldemar Schäfer Meißen a. Elbe

Apparate, chem. u. pharm.
Bartsch, Quilitz & Co. Berlin NW. 40, Heidestr. 55/57

Albert Dargatz Hamburg 1
Spezialität:
Vollständige Neueinrichtungen. Eigene Glasbläserei.

*Fr. Chr. Fikentscher Zwickau i. S. (Gesellsch. m. beschr. Haft.)
Dr. Carl Goerckl Dortmund
*W. Haldenwanger Spandau
*Volkmar Hänig & Co. Heidenau, Sa.

*Porzellanfabrik Abt. C. Marktredwitz

A. Primavesi, Magdeburg, Kaiserstr.

Appar. f. d. chem. Industr.
Wilh. Schmidding, Cöln-Mannsfeld

Appar. f. Laboratoriumsbedarf.
*Franz Hugershoff, GmbH, Leipzig 324

Apparate f. die Nahrungsmittelindustrie, f. Kautschuk u. Explosivstoffe.
*Volkmar Hänig & Co. Heidenau, Sa.
*Emil Passburg, Masch.-Fbr. Berlin

Apparate für Säure-Industrie, gepanzert, hochsäurebeständig.
W. Strzoda Brieg, Bez. Breslau

Apparate f. Unterrichtszwecke
Dr. Carl Goerckl Dortmund

Apparate und Gefäße für die chem. Industrie.
*Franz Gerhardt Schönebeck a. Elbe

Apparate u. Maschinen, neu und gebraucht.
F. W. Barther, Leipzig, Lilienstraße 14
Telegr. Extrakto. Telefon 60900.

*Volkmar Hänig & Co. Heidenau, Sa.
*Höchster Gießerei L. Scriba Höchst a. M.
*Maschinenfabr. Sangerhausen A.-G.
Apparate und Gefäße aus Gußeisen und Schmiedeeisen aller Art, auch Original-Frederking-Apparate (s. d.)
*Emil Passburg, Masch.-Fbr. Berlin
Aug. Schnakenberg Vohwinkel (Rhld.)
*Steinzeugröhrenfabrik G. m. b. H. Lugknitz, O.-L.
(Röhren und Gefäße aller Art.)

Aräometer.
Glasinstrumenten- u. Thermometer-Fabrik Dr. Schwartz, Sch öffel & Neumann Langewiesen i. Th.
Dr. Carl Goerckl Dortmund
A. Primavesi, Magdeburg, Kaiserstr.

Argentum colloidale.
Hoeckert & Michalowsky Neukölln.

Argentum proteinicum.
Hoeckert & Michalowsky Neukölln

Argentum nucleïn.
Chem. Fa. Hoeckert, Michalowsky & Bayer A.-G., Berlin-Neukölln

Arsenmehl.
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Arsenigsaure Salze.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover

Arsenik.
A. Auerbach Hamburg
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Louis Benzian Hamburg
Dindorf & Hache Dresden-Neustadt
Hoepfner Gebr., Hamburg 1, Imp. Exp.

Arsen-Produkte.
Merck'sche Guano- & Phosphat-Werke A.-G. Hamburg

Arsensäure.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover

Arsensaure Salze.
Gebr. Borchers Goslar a. Harz
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover

Asbest.
Afiænzer Graft- und Talkstein-Gewerkschaft Wien 9/3
Bernfeld & Rosenberg, Wien 9/3 Wahringerstr. 33
Louis Benzian Hamburg
*Talkumgewerke Eduard Elbogen Anger, Steiermark

Asphalt.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
Bernfeld & Rosenberg, Wien 9/3 Wahringerstr. 33
A. Petersen, Duisburg, Postfach 168

Asphaltbitumen.
Harburger Chemische Werke Schön & Co. Harburg-Eibe

Atemschutz-Geräte.
Chemische Werke vorm. Auergesellschaft m. b. H., Komm.-Gesellsch., Berlin O. 17, Ehrenbergstr. 11/14
Industriemasken-Vertriebsgesellschaft m. b. H., Berlin O. 17, Ehrenbergstr. 11/14

Äther, Alkoholprüp.
A. F. Osterloh & Zoon Amsterdam

Ätherische Öle.
Chemische Fabrik Naarden (Holl.)
Rudolf Lauche Leipzig
Herm. Masche Kötzschenbroda 1. Sa.
A. Maschmeijer jr. Amsterdam, Omv.
Metzner & Otto Leipzig

Äther. Öle u. Essenzen.
Richard R. Allerding Hamburg 4
Metzner & Otto Leipzig
A. F. Osterloh & Zoon Amsterdam

Äthylenbromid.
*E. de Haen, A.-G. Seelze b. Hann.
Kali-Handelsges. Bleicherode

Atmungsapparate.
*O. B. König Altona a. E.
*Rudolf Müller Leipzig 8

Ätz-Alkalien.
„Chemag", Hamburg 36, Hohe Bleichen
Consolid. Alkaliwerke Westeregeln
Dr. Hensel & Co, Blumenthal b. Brem.
Hoepfner Gebr., Hamburg 1, Imp. Exp.
Kali-Handelsges. Bleicherode
Merck'sche Guano- & Phosphat-Werke A.-G. Hamburg
Walter Muths & Co., Hamburg 1
Gebr. Noggerath Hannover
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Ätzkali, fest.
Consolid. Alkaliwerke Westeregeln

Ätzkalk.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov

Ätznatrium.
Chemikal. Handelsges. Nordhausen
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Hoepfner Gebr., Hamburg 1, Imp. Exp.

Leon Holzer Ges. m. b. H. Wien VI., Capistrangasse 2

Walter Muths & Co., Hamburg 1
Gebr. Noggerath Hannover
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Autoklaven.
*W. Pfluglbeil & Co. Berlin N. 4.

Baldriansäure.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Ballons.
*A.-G. d. Gerresheim. Glash.-Werke vorm. F. Heye, Zentralbüro: Düsseldorf, Schadowstraße 30
*Chemische Fabrik u. Glashütte G. Schlaegel G. m. b. H. Corbetha (Bhf.)
*Glasfabrik Wilhelmshütte Himly, Bolscher & Co. Nienburg a. Weser
*Glashütte Westerhüsen
A. Gratz Nachf. Magdeburg-Südost
*Salbker Glashütte A. Dörries Erben Magdeburg-Südost

Balsam peruv. artif.

Chemische Fabrik Reisholz G. m. b. H. Reisholz b. Düsseldorf

Hoeckert & Michalowsky Neukölln

Baracken.
*Holzhausbau Dickmann Berlin W 57

Barium, salpeters.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hann.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover

Bariumsuperoxyd.
*Chemische Fabrik Coswig-Anhalt
Traine & Hellmers Cöln

Barythydrat.
*Chemische Fabrik Coswig-Anhalt
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Traine & Hellmers, Cöln a. Rh.

Bau chem. Fabriken.
Willy Mangerl & Co. GmbH. Dresden 21

Bau von chemischen Fabriken und Salinen.
*Emil Passburg, Masch.-Fbr. Berlin

Bauxite.
Fritz Ferber Mannheim D 7, 14

Benzaldehyd.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Eduard Craass Hamburg 1

Benzine.
Act.-Ges. für Petroleum-Industrie Nürnberg 18

Benzoesäure.
Bad. Anilin- u. Sodaf. Ludwigshafen
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Dr. Chr. Brunnengräber Rostock
Chemische Fabrik Aubing b. München
Dr. Kulenkampff & Co. Magdeburg
Dr. S. Landsberger Hamburg 39
*Lehmann & Voss Hamburg
Gebr. Noggerath Hannover
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Benzoesaures Natron.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Dr. Chr. Brunnengräber Rostock
Eduard Craass Hamburg 1
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Hoepfner Gebr., Hamburg 1, Imp. Exp.
Dr. Kulenkampff & Co. Magdeburg
*Lehmann & Voss Hamburg
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Benzol.
F. E. Ufer Elberfeld

Benzonaphthol.
Chemische Fabrik Aubing b. München

Berberitzensaft.
Dr. Ernst Kumpf Villach (Austria)

Beryllsalze.

Ch. F. Kunheim & Co. AG., Berlin N. W. 7

*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hann.

Betanaphthol.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Ch. Werke Strehla GmbH. Strehla a. E.
B. Roos & Co. Berlin W. 9

Bismut. oxyjodogallic.
Hoeckert & Michalowsky Neukölln

Bismut. tribromphenyl.
Hoeckert & Michalowsky Neukölln

Bisulfit.
Bad. Anilin- u. Sodaf. Ludwigshafen
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Lehmann & Voss Hamburg
Gebr. Noggerath Hannover
*Schröder & Eide Hamburg 11

Bittersalz.
Ahrtal-Industrie, Neuenahr
Chemikal. Handelsges. Nordhausen
Consolid. Alkaliwerke Westeregeln
Dieter, Blank & Co. G. m. b. H. Berlin S. W. 29, Schwiebuser Str. 2
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover
Kali-Handelsges. Bleicherode
Dr. Heinr. König & Co., Leipzig-Plagw.
Dr. Krüger & Sommerfeld, Berlin W. 35
*Lehmann & Voss Hamburg
G. W. Marwitz & Co., Berlin S. W. 48
Merck'sche Guano- & Phosphat-Werke A.-G. Hamburg
Mitteld. Salzh.-Ges. m. b. H., Leipzig
Fr. Müller, ch. F. Leopoldshall-Stassf.
Gebr. Noggerath Hannover
B. Roos & Co. Berlin W. 9
Staßfurter Chemische Fabrik vormals Vorster & Grüneberg A.-G. Staßfurt
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
Ver. Chem. Fabriken zu Leopoldshall
Curt Vocke, Bremen, Fleetrade 15b

Bitumen.
Harburger Chemische Werke Schön & Co. Harburg-Eibe
A. Petersen, Duisburg, Postfach 168

Blanc fixe.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
*Lehmann & Voss Hamburg
Gebr. Noggerath Hannover
Pretzschner & Fritzsching Dresden
Barytwerke
Dr. W. Sander, Richelsdorferhütte
Joh. Wilh. Schildmann Barmen
Traine & Hellmers, Cöln a. Rh.

Blau, Pariser.

Ch. F. Kunheim & Co. AG., Berlin N. W. 7

Blau, Stahl (Milori).

Ch. F. Kunheim & Co. AG., Berlin N. W. 7

Blei, harz-, bor-u. leinölsaures.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hann.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover

Blei-Armaturen u. Apparate.
Fr. Wilh. Acker Dortmund
*Bleiindustrie A.-G., Freiberg i. S.
L. L. Carl Eckelt G. m. b. H., Berlin
*Gottfried Hagen Köln-Kalk
Hugo Ising Altlandsberg
J. Machwürth, Vohwinkel
*Carl Ruppel Höchst a. M.
A. Schnakenberg Vohwinkel
*Berbh. Spierling Harburg

Bleibleche.
*Bleiindustrie A.-G. Freiberg i. S.
*Gottfried Hagen Köln-Kalk

Bleicherde.
Ernst Buchin Hamburg

Bleiglätte.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
*Holzverkohlungsind. A.-G. Konstanz
*Lehmann & Voss Hamburg

Bleiglätte, rein gemahlen.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Harburger Chemische Werke Schön & Co. Harburg-Eibe
Carl Renninger Mannheim

Bleiglättarbeiten.
Fr. Wilh. Acker Dortmund
Ad. Beutler Düsseldorf, Mindenerstr. 1
*Bleiindustrie A.-G., Freiberg i. S.
Karl Boting Oberbannewitz
Th. Clemens Cöln
L. L. Carl Eckelt G. m. b. H., Berlin
Ed. Gardyan, Breslau K, Matthiasstr. 26
*Gottfried Hagen Köln-Kalk
Mich. Hillekrem & Sen. Neuß
Industrie-Asbest u. Produkten m. b. H. Berlin
Hugo Ising Altlandsberg
J. Machwürth, Vohwinkel
Peter Nagelschmidt, Barmen
A. Scheidig, Gebr. Söhne, Werdau
Aug. Schnakenberg Vohwinkel

Bleimennige.
Arzberger, Schöpff & Co., Berlin
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.

Eduard Craass Hamburg 1

Adolf Jüttner Breslau
*Lehmann & Voss Hamburg
Metallchemie G. m. b. H. Dresden Schließfach
Walter Muths & Co. Hamburg 1
Wolf Netter Ludwigshafen a. Rh.
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Bleimennige, rein gemahlen.
Harburger Chemische Werke Schön & Co. Harburg-Eibe
Carl Renninger Mannheim

Bleirohre.
*Bleiindustrie A.-G., Freiberg i. S.
*Gottfried Hagen Köln-Kalk
Hugo Ising Altlandsberg

Bleisaure Salze.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Bleisuperoxyd.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Bleiweiß.
Arzberger, Schöpff & Co., Berlin
*Holzverkohlungsind. A.-G. Konstanz

Bleizucker.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
„Chemag", Hamburg 36, Hohe Bleichen
*Holzverkohlungsind. A.-G. Konstanz
*Lehmann & Voss Hamburg
Röper & Tesdorpf Hamburg 11
Roessler & Co.
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus
Dr. Alexander Wacker, Gesellsch. für elektrochem. Industrie München

Blutalbumin.
*Martin Axelson & Co. Hamburg
*Lehmann & Voss Hamburg

L. Prenzlau's Fabrikwerke Hamburg 1

Blutlaugensalz.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
„Chemag", Hamburg 36, Hohe Bleichen
C. W. Kaise Berlin W. 9
Montangesellschaft m. b. H. Charlottenburg, Uhlandstr. 175
Blutlaugensalz, rein.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg

Ch. F. Kunheim & Co. AG., Berlin N. W. 7

*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Borax.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
Gebr. Borchers Goslar a. Harz
Chem. Fabrik in Hilla Hell & Schnauer A.-G. Hilla
Victor Gossiaux, Köln a. Rh.
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.

Ch. F. Kunheim & Co., A.-G. Berlin N. W. 7

Gebr. Noggerath Hannover

Röper & Tesdorpf Hamburg 11

*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Digitized by Google

...traxglas.
...Haën, A.-G., Seelze b. Hannover.

...rsäure.
...Borchers Goslar a. Harz
...Fabrik in Billwärder vorm. ...d & Schamer A.-G. Hamburg 1
...r Gossler, Köln a. Rh.

...Kunheim & Co., A.G. Berlin NW. 7

...Netter Ludwigshafen a. Rh.
...Noggerath Hannover
...& Teodorpf Hamburg 11
...tal, Böhm & Co., Berlin N. 24
...ocke, Bremen, Fleetrade 15 b

...ssure Salze.
...gen, A.-G., Seelze b. Hannover.

...s. Manganoxydul.
...Borchers Goslar a. Harz
...gen, A.-G., Seelze b. Hannover.
...Noggerath Hannover

...iche.
...hrens, Faßfabrik, Hannover
...Kohl GmbH. Roßlau i. Anh.

...unstein.
...Benzian Hamburg
...Brandt & Co., Berlin SW. 68
...Braunsteinwk. Wernigerode
...ann & Voss Hamburg
...eterse, Rotterdam,
...3c Stationsweg.
...ner & Fritzsching, Erzberge u. Mahlwerke, Dresden
...Braunsteinwerke Arnstadt

...künstl.
...Brandt & Co., Berlin SW. 68
...ner & Fritzsching
...che Fabrik Dresden

...schnecken.
...Grusonwerk Magdeburg

...releinrichtungen.
...ermann Köln-Bayenthal 131

...öfen.
...& Ziegler, Frankfurt a. M.
...ingerIng.-GmbH. Dresden 21
...ius, Eiseng., Maschf., Dessau

..., flüssig.
...Solvay-Werke Bernburg
...Blank & Co., G. m. b. H., ...S.W. 29, Schwiebuser Str. 2
...Fielsges. Bleicherode
...r & Sommerfeld, Berlin W. 35
...witz & Co., Berlin SW. 48
...ter Ludwigshafen a. Rh.
...werk Neu-Staßfurt
...Böhm & Co., Berlin N. 24

...ammon, D. A. B. V.
...Chemische Werke G. m. b. H., ...NW. 7, Dorotheenstr. 36

...kalium, D. A. B. V.
...Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
...Grass Hamburg 1
...Solvay-Werke Bernburg
...Gebr. Hamburg I, Imp. Exp.
...werk Neu-Staßfurt
...Chemische Werke G. m. b. H., ...NW. 7, Dorotheenstr. 36

...matrium, D. A. B. V.
...Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
...werk Neu-Staßfurt
...Chemische Werke G. m. b. H., ...NW. 7, Dorotheenstr. 36

...präparate.
...henhausen GmbH. Cassel-B.

...salze.
...Hamburg 36, Hohe Bleichen
...Handelsges. Nordhausen
...Alkaliwerke Westeregeln
...Bleicherode
...witz & Co., Berlin SW. 48
...Böhm & Co., Berlin N. 24

...wasserstoffsäure.
...Alkaliwerke Westeregeln
...A.-G., Seelze b. Hannov.
...& Voss Hamburg

...rfarbe, Käsefarbe, ...pulver u. Labextrakt
...r, Labfabr., Fabr. Konstanz, ...fabüro Berlin S. 59.

...rsäure.
...n, A.-G., Seelze b. Hannov.

...rsaure Salze.
...en, A.-G., Seelze b. Hann.
...Wolmirstedt, Bez. Magdbg.

...dumgelb.
...Metall-G. m. b. H. Hamburg
...n, A.-G., Seelze b. Hannov
...ffe & Co. Stuttgart 5

...dummetall.
...Benzian Hamburg
...n, A.-G., Seelze b. Hannov
...Breslau XVI

...ilsalze.
...n, A.-G., Seelze b. Hannov.

...ieranlagen.
...& Ziegler, Frankfurt a. M.

...glierte Tonerde
...ulini, GmbH. Ludwigshafen

...um-
...monniumbiphosphat.
...ik & Co., G. m. b. H., Hannover

...mbiphosphat
...Henhausen GmbH Cassel-B.
...Rirchberg GmbH. Berlin O. 34
...e Fabrik Wilfel, Juch & ...Hannover-Wülfel.
...n, A.-G., Seelze b. Hannov.
...k Co., G. m. b. H., Hannover
...Böhm & Co., Berlin N. 24

...lumcarbid.
...Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
...Böhm & Co., Berlin N. 24

Calc. carb. alle Sorten
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Ex
B. Roos & Co. Berlin W.

Calciumcarb. praec. levissimum.
Farbenwerke Wunsiedel i. B.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Han
*Kausch & Co. Hamburg-Lüneburg
*Lehmann & Voss Hamburg
Lipsia, Chemische Fabrik A.-G. Mügeln, Bez. Leipzig
Saline Lüneburg, Abt. Chem. Fabrik, Lüneburg, Prov. Hannover.
Ver. Farbwerke A.-G. Wunsiedel i. B.
*Wesenfeld, Dicke & Co., Barmen-R.

Calcium lactic. pur. sol. D. Ap. V.
Dr. Paul Lohmann Hameln a. d. W.

Calciumphosphol actic um.
*Dr. Paul Lohmann Hameln a. d. W.

Calcium phosphoricum purum und puriss.
Ch. F. Bettenhausen GmbH. Cassel-B.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hann.
F. Wulf, Aktiengesellschaft, Abtlg. Chemische Fabrik Werl i. W.

Calciumpyrophosphat.
Chemische Fabrik Wülfel Juch & Dittmar Hannover-Wülfel.

Calciumsuperoxyd.
*Chemische Fabrik Coswig-Anhalt
Chemische Werke Kirchhoff & Nierath G. m. b. H., Berlin W. 15.

Campher.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp

Eduard Craass Hamburg 1

Campher-Terpene.
Richard R. Allerding Hamburg 4

Carbamid.
Bad. Anilin- u. Sodaf. Ludwigshafen

Carborund.
C. Conradty Nürnberg

Carmin.
*G. Siegle & Co. Stuttgart 5

Carnaubawachs.
E. N. Becker, Hamburg, Mönckeb. Str.

Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp

Carnaubawachsrückstände.
Chemische Fabrik Dessau Dessau

Carragheenmoos.
Fauth & Co. Mannheim
Paul Gloess, Landerneau (Finistère) Frankreich

Cartonnagen.
*Becker & Marxhausen Cattsl
*O. Oesterheld Gotha

Casein.

Brander & Co., G. m. b. H., Hamburg, Colonnaden 46, Alleinvertreter für Elowson & Wester Ltda. in Buenos Aires

Diederich & Paquet GmbH. Cöln a. Rh.
*Lactowerk Horchheim-Worms.
*Lehmann & Voss Hamburg
*G. E. Marsmann Hamburg
Molkerei Eisenharz (Allgäu)
Aug. Nielsen, Hamburg 36, Königstr. 91
*Schuncke & Co. Hamburg 19
H. Troenlen & Cie., Mülhausen i. Els.

Catechu.
*Schröder & Eide Hamburg 11

Cellemit-Lacke.
Dr. Quittner & Co., Berlin-Schöneberg

Cellonabfälle.
Alfred Alexander, Berlin NO. 55 Prenzlauer Allee 100

Cellon-Lacke.
„Cellon"-Werke Dr. Arthur Eichengrün Charlottenburg 4

Celluloidabfälle, ein- u. Vork.
Alfred Alexander Berlin NO. 55, Prenzlauer Allee 100
Louis Benzian Hamburg
Albert Mattil Landau (Pfalz)
C. G. Wagner, GmbH., Taucha b. Lpz.

Celluloid-Kitt.
Atlas-Akt.-Ges. Chemische Fabrik, Mölkau b. Leipzig, Post Paunsdorf
Deutsche Celluloid-Fabrik Eilenburg 1, Prov. Sa.
Excelsior-Werk GmbH. Taucha-Leip.

Celluloid-Klebstoff.
Excelsiorwerk GmbH. Taucha-Leipz.

Celluloid-Lack.
Excelsior-Werk GmbH. Taucha-Leip.

Celluloid-Lösungen.
Atlas-Akt.-Ges. Chemische Fabrik, Mölkau b. Leipzig, Post Paunsdorf
Deutsche Celluloid-Fabrik Eilenburg 1, Prov. Sa.
Excelsior-Werk GmbH. Taucha-Leip.

Celluloid-Lösungsmittel.
Excelsiorwerk GmbH. Taucha-Leipz.
*Holzverkohlungsind. A. G. Konstanz
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Cellulose-Acetat.
Verein f. chem. Ind., Frankfurt a. M.

Ceresin.

Akt.-Ges. für Mineralöl-Industrie vorm. David Fanto & Comp., Abt. Chem. Werke Stockerau, Brief-Adr.: Chewesto, Wien III, Schwarzenbergplatz 6a.

E. N. Becker Hamburg, Mönckeb. Str.

Bunge & Corte GmbH. Halle a. S.
Chemische Fabrik Aubing b. München
Chemische Fabrik Dessau Dessau
Sam. Fr. Holtzapfel Grub b. Coburg
Carl Netz Jena

Ceriumsalze.
*...de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Cersalze.
...F. Kunheim & Co., A.-G. Berlin NW. 7

Chamottewaren.
Schamott-Werke Dr. Strassmann & Co. Crefeld-Linn a. Rh.

Chatterton-Verbundmasse
A. Petersen, Duisburg, Postfach 168

Chemikalien aller Art.
Alsberg & Katz (Tel.-Adr. Ricagatus) Hamburg 8.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp
Louis Benzian Hamburg

Chemische Faarik Gustav Herold, Frankfurt a. M. Telegr.-Adr.: Chemieherold, Frankfurt main.

*Lassek & Eiselt, G. m. b. H., Hamburg 8, Gr. Reichenstr. 17.

Chemikalien, anorg.

Leon Holzer Ges. m. b. H. Wien VI., Capistrangasse 2

Chemikalien f. Feuerwerk.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Chemikalien f. Milchunters.
Dr. N. Gerber's Co. m. b. H. Leipzig
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Chemikalien-Export.
Ludw. Burchard & Co., Berlin NW. 7

Chem.-pharm. Präparate.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Chemische Fabrik Aubing b. München
H. Finzelberg's Nachf. Andernach, Rh.
Hoeckert & Michalowsky Neukölln
Kaban, ch. Fabr. G. m. b. H., Wandsbek
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.

Chem. reine Säuren.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.

Chem.-techn. Untersuch.
Dr. Aufrecht, beeid. Ch., Berlin N. W. 6
Dr. Bein, Ger.-Chem. Berlin S. W. 11
Dr. Brauer, vereid. Chemiker, Cassel
Dr. Schmiedel & Gunzert Stuttgart
Dr. P. Schwenzer, Chem., Düsseldorf

Chemische Laboratorien.
Dr. Oskar Lecher Cottbus

Chemische Thermometer.

Friedr. Wilh. Herbst, Berlin S. 59

Chlor, flüssiges.
Bad. Anilin- u. Sodaf. Ludwigshafen
*Deutsche Solvay-Werke Bernburg
Salzbergwerk Neu-Staßfurt

Chloraluminium.
Ch. Fbr. Bernburg Dr. H. Wagner & Co.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Chloräthyl.
Ch. Fbr. Dr. G. Robisch GmbH. München 25
Dr. Speier & v. Karger, Berlin S. 59
Dr. Thilo & Co., Chem. Fabr., Mainz.

Chlorbarium.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
„Chemag", Hamburg 36, Hohe Bleichen
Diener, Blank & Co., G. m. b. H., Berlin S. W. 29, Schwiebuser Str. 2
Fritz Ferber, Mannheim D. 7. 14
*Königswarter & Ebell Linden-Han.
*Lehmann & Voss Hamburg
Merck'sche Guano- & Phosphat-Werke A.-G. Hamburg
Wolf Netter Ludwigshafen a. Rh.
Hugo Richter Magdeburg 3.
*Schröder & Eide Hamburg 11
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Chlorbenzol.
Gebr. Noggerath Hannover

Chlorcalcium.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
Ahrtal-Industrie Neuenahr
„Chemag", Hamburg 36, Hohe Bleichen
Diener, Blank & Co., G. m. b. H., Berlin S. W. 29, Schwiebuser Str. 2
Fritz Ferber, Mannheim D. 7. 14
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Heinr. König & Co., Leipzig-Plagw.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.
Dr. Krüser & Sommerfeld Berlin W. 35

Ch. F. Kunheim & Co., A.-G. Berlin NW. 7

*Lehmann & Voss Hamburg
Merck'sche Guano- & Phosphat-Werke A.-G. Hamburg
Mitteld. Salzh.-Ges. m. b. H., Leipzig
*Dr. Thal, Böhm & Co. Berlin N. 24

Chlorcalcium, 70/75 %.
Harburger Chemische Werke Schön & Co. Harburg-Elbe

Chlorcalcium 70/75 u. 90/95 %.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
F. E. Ufer Elberfeld
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Chlorkalk.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Consolid. Alkaliwerke Westeregeln
Wolf Netter Ludwigshafen a. Rh.
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus
Curt Vocke, Bremen, Fleetrade 15 b

Chlormagnesium.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
Ahrtal-Industrie Neuenahr
Richard Brandt & Co., Berlin SW. 68
Chemikal. Handelsges. Nordhausen
Deutsch-Holl. Handelsg. m. b. H. (vorm. Jan C. Schoen) Düsseldf. 1, Wilhelmp. 9
Deutsche Solvay-Werke Bernburg
Diener, Blank & Co., G. m. b. H., Berlin S. W. 29, Schwiebuser Str. 2
Kali-Handelsges. Bleicherode
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.
Dr. Krüger & Sommerfeld Berlin W. 35
*Lehmann & Voss Hamburg
Merck'sche Guano- & Phosphat-Werke A.-G. Hamburg
Mitteld. Salzh.-Ges. m. b. H., Leipzig
Fr. Müller, ch. F. Leopoldshall-Staßf.
Staßfurter Chemische Fabrik vormals Vorster & Grüneberg A.-G. Staßfurt
F. E. Ufer Elberfeld
Ver. Chem. Fabriken zu Leopoldshall

Chlormangan.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.

Chloroform.
Ch. Fabr. Cotta E. Heuer, Dresden A. 20

Chlorophyll.
*Holzverkohlungsind. A.-G. Konstanz
*Lehmann & Voss Hamburg
Oscar Wender & Co. Dresden-N.

Chlorsaurer Baryt.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Chlorsaures Kali.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
F. J. Ennemoser, chemische Fabrik, Zirl, Tirol.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
Kali-Handelsges. Bleicherode
*Lehmann & Voss Hamburg
Merck'sche Guano- & Phosphat-Werke A.-G. Hamburg
B. Roos & Co. Berlin W. 9
Salzbergwerk Neu-Staßfurt
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Chlorsaures Natron.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Chlorschwefel.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Chlorzink.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Richard Brandt & Co., Berlin SW. 68
„Chemag", Hamburg 36, Hohe Bleichen
Chemische Fabrik f. Hüttenprodukte Akt.-Ges. Düsseldorf
Ch. Werke Strehla GmbH. Strehla a. E.
Diener, Blank & Co., G. m. b. H., Berlin S. W. 29, Schwiebuser Str. 2
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
Lambert Kochs Düsseldorf 55
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.

Ch. F. Kunheim & Co., A.-G. Berlin NW. 7

*Lehmann & Voss Hamburg
Merck'sche Guano- & Phosphat-Werke A.-G. Hamburg
Gebr. Noggerath Hannover
Reiche & Voss Berlin SW. 61
*Dr. Thal, Böhm & Co. Berlin N. 24
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Chlorzinklauge.
Chemische Fabrik f. Hüttenprodukte Act.-Ges. Düsseldorf
Ch. Werke Strehla GmbH. Strehla a. E.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Lambert Kochs Düsseldorf 55
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Chlorzinn.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov

Chromalaun.
Bad. Anilin- u. Sodaf. Ludwigshafen
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
„Chemag", Hamburg 36, Hohe Bleichen
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.
*Lehmann & Voss Hamburg
Gebr. Noggerath Hannover
Röper & Tesdorpf Hamburg 11
*Schröder & Eide Hamburg 11
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Chromchlorid.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Chromerz.
Louis Benzian Hamburg

Chromgelb.
Chem. Fabr. Electro Flörsheim a. M.

Chrommetall.
Biermanns Metall-Industr. Hannover
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Chromoxyd.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
Chem. Fabr. Electro Flörsheim a. M.
Reinhold Gix, Reichenbach (Oberl.)
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.
Dr. Kretzer Coblenz-Wallersheim
*G. Siegle & Co. Stuttgart 5

Chromoxydhydrat.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov
*G. Siegle & Co. Stuttgart 5

Chromsalze.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
C. H. Erbslöh Düsseldorf

Chromsäure.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover

Chromsäure, kryst.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Chromsaure Salze.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover

Chromsaurer Baryt.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Chroms. Ammoniak, saur.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Chromsaures Kali.
C. W. Kulse Dresden-A.
*Schröder & Eide Hamburg 11

Chromsaures Natron.
C. W. Kulse Dresden-A.

Cofleinsalze.
Hoeckert & Michalowsky Neukölln

Collodium.
Ch. Fabr. Cotta E. Heuer, Dresden A. 20
Deutsche Celluloid-Fabrik Eilenburg 1, Prov. Sa.
*R. Eisenmann Berlin O. 17
*Dr. Thal, Böhm & Co. Berlin N. 24
F. Wulf, Aktiengesellschaft, Abtlg. Chemische Fabrik Werl i. W.

Collodiumlösungen.
Excelsiorwerk GmbH. Taucha-Leipz.
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Collodiumwolle.
Deutsche Celluloid-Fabrik Eilenburg 1, Prov. Sa.
Deutsche Sprengstoff-A.-G. Hamburg
*Dr. Thal Böhm & Co., Chemische Produkte, G. m. b. H., Berlin N. 24, Oranienburgerstr. 67, als Generalvertreter für Deutsche Werke Akt.-Ges., Werk Wolfgang
*Westfälisch-Anh. Sprengstoff-A.-G. Berlin W. 9
Wolff & Co. Walsrode

Cotarnin.
Chem. Fa. Hoeckert, Michalowsky & Bayer A.-G., Berlin-Neukölln

Cremor tartari.
(Gereinigter Weinstein.)

Akt.-Ges. für Mineralöl-Industrie vormals David Fanto & Co., Abtlg. Chem. Werke Stockerau, Brief-Adr.: Chewesto, Wien III, Schwarzenbergplatz 5a.

Chemische Fabrik Budenheim Ludwig Utz m. b. H. Mainz
Chemische Fabrik Winkel a. Rh.
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
Eugen Korte, Bonn a. Rh.
*Lehmann & Voss Hamburg
Röper & Tesdorpf Hamburg 11
Schott & Co., chem. Fabr. Nieder-Olm

Cumarin.
Dr. Schmitz & Co. Düsseldorf

Dampfkochkessel.
Mf. F. Herrmann Köln-Bayenthal 131

Dampfmaschinen.
*Emil Passburg, Masch.-Fabr. Berlin

Degras.

L. Prenzlau's Fabrikwerke Hamburg 1

Denaturierungsholzgeist.
*Holzverkohlungsind. A. G. Konstanz

Denaturierungsmittel.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Holzverkohlungsind. A. G. Konstanz

Desinfektionsmittel.
H. Finzelberg's Nachf. Andernach Rh.
Kaban ch. Fabr., GmbH., Wandsbek

Destillier- u. Rektifizierapparate.
*Volkmar Hänig & Co. Heidenau, Sa.
Carl Hesselbach, Kitzingen.
Mf. F. Herrmann Köln-Bayenthal 131
*Maschinenfabr. Sangerhausen, A.-G. (Gußeiserner Kolonnen-Apparat ohne innere Verschraubungen)

Destilliertes Wasser.

Ch. F. Kunheim & Co., A.-G. Berlin NW. 7

Dextrin.
Curt Vocke, Bremen, Fleetrade 15 b

Diacetyltannin.
Chem. Fa. Hoeckert, Michalowsky & Bayer A.-G., Berlin-Neukölln

Dicalciumphosphat.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Bann.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover

Dichloräthylen.
Dr. Alexander Wacker, Gesellsch. für elektrochem. Industrie München

Eismaschinen.
*C. G. Haubold A.-G. Chemnitz i. S.
*Emil Passburg, Masch.-Fabr. Berlin
*C. Kenssenbrenner G. m. b. H., Düsseldorf-Oberkassel.

Elektr. Brutschränke.
*W. C. Heraeus G. m. b. H., Hanau a. M.

Elekt. Isoliermassen.
A. Petersen, Duisburg, Postfach 168

Elektr. Öfen (f. Laborat.)
*W. C. Heraeus G. m. b. H. Hanau a. M.

Elektr. Trockenschränke.
*W. C. Heraeus G. m. b. H. Hanau a. M.

Elektroden.
Anthony & Bichmann Hamburg 8

Elemente-Braunstein.
Pretzschner & Fritzsching, Erzbergwerke u. Mahlwerke Dresden.
*Thür. Braunsteinwerke Arnstadt

Elevatoren.
*Heinrich Schirm Leipzig-Plagwitz

Emaillen.
Dr. Kretzer Coblenz-Wallersheim

Entfärbungskohle.
Chem. Werke Carbon GmbH., Ratibor
Stettiner Spritwerke, Chemische Abteilung, G. m. b. H., Stettin.

Entfärbungsmittel.
Chem. Werke Carbon GmbH. Ratibor
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Lehmann & Voss Hamburg

Entfettungsapparate.
*Volkmar Hänig & Co. Heidenau, Sa.
*Heinrich Schirm Leipzig-Plagwitz

Eponit.
Chem. Werke Carbon GmbH. Ratibor

Erdfarben.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
Ahrtal-Industrie Neuenahr
*Eduard Elbogen Wien III/2

Druckfässer und -Töpfe.
*Krupp-Grusonwerk Magdeburg

Dünger, künstlicher.
Gunter, Schröder & Co. Harburg a. E.

Düngerfabrik-Einricht.
*Julius Fels Berlin Elberfelderstr. 40
F. W. Günther Leipzig, Lilienstr. 14
*Krupp-Grusonwerk Magdeburg
*G. Polysius, Eiseng., Maschf., Dessau
Dipl.-Ing. Geo Römer München 2
*Heinrich Schirm Leipzig-Plagwitz

Ei-Albumin.
*Martin Axelsen & Co. Hamburg
Joachim Jensen Hamburg 36
Lactowerk Horchheim-Worms
*Lehmann & Voss Hamburg

L. Prenzlau's Fabrikwerke Hamburg 1
W. Eug. Seemann Stuttgart X.
H. Troenlen & Cie., Mülhausen i. Els.

Eigelb.
*Martin Axelsen & Co. Hamburg
Joachim Jensen Hamburg 36
*Lactowerk Horchheim-Worms.
*Lehmann & Voss Hamburg

L. Prenzlau's Fabrikwerke Hamburg 1
H. Troenlen & Cie., Mülhausen i. Els.

Eisen-Albuminat (neutral)
(in kaltem Wasser sofort löslich, ohne Zusatz von Natronlauge).
*Dr. Paul Lohmann Hameln a. d. W.

Eisenbeize, salp. u. holzs.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov
Gebr. Laugerfeld Krefeld-Königshof
Joh. Wilh. Schürmann Barmen
Terheggen & Wieynk Krefeld
Verein f. chem. Ind. Frankfurt a. M.
Friedr. Wachs Elberfeld

Eisenchlorid.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.
*Dr. Paul Lohmann Hameln a. d. W.
*B. Roos & Co. Berlin W. 9
Dr. Alexander Wacker, Gesellsch. f. elektrochem. Industrie, München

Eisenchlorür.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.

Eisenfeilspäne.
Louis Benzian Hamburg
Adolf Jüttner Breslau 16

Eisenglimmer.
Adolf Jüttner Breslau 16

Eisenoxyd.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov. (chem. rein.)
Dr. Kretzer Coblenz-Wallersheim
*Lehmann & Voss Hamburg
*Dr. Paul Lohmann Hameln a. d. W.

Eisenpeptonat (30 % Fe).
*Dr. Paul Lohmann Hameln a. d. W.

Eisenpräparate.
H. Finzelberg's Nachf. Andernach, Rh.
*Dr. Paul Lohmann Hameln a. d. W.

Eisen-Saccharat (3 u. 10 %).
Dr. Chr. Brunnengräber Rostock
*Dr. Paul Lohmann Hameln a. d. W.

Eisenuntersuchgsappar.
Dr. Carl Goerckl Dortmund

Eisenvitriol.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
*Lehmann & Voss Hamburg
Montangesellschaft m. b. H. Berlin-Charlottenburg, Uhlandstr. 192
*Wesenfeld, Dicke & Co., Barmen-R.

Eisessig.
*Holzverkohlungsind. A. G. Konstanz
*Kausch & Co. Hamburg-Lüneburg
Verein f. chem. Ind. Frankfurt a. M.
Dr. Alexander Wacker, Gesellsch. für elektrochem. Industrie München

Eismaschinen.
*C. G. Haubold A.-G. Chemnitz i. S.
*Emil Passburg, Masch.-Fabr. Berlin
*C. Kenssenbrenner G. m. b. H., Düsseldorf-Oberkassel.

Elektr. Brutschränke.
*W. C. Heraeus G. m. b. H., Hanau a. M.

Elekt. Isoliermassen.
A. Petersen, Duisburg, Postfach 168

Elektr. Öfen (f. Laborat.)
*W. C. Heraeus G. m. b. H. Hanau a. M.

Elektr. Trockenschränke.
*W. C. Heraeus G. m. b. H. Hanau a. M.

Elektroden.
Anthony & Bichmann Hamburg 8

Elemente-Braunstein.
Pretzschner & Fritzsching, Erzbergwerke u. Mahlwerke Dresden.
*Thür. Braunsteinwerke Arnstadt

Elevatoren.
*Heinrich Schirm Leipzig-Plagwitz

Emaillen.
Dr. Kretzer Coblenz-Wallersheim

Entfärbungskohle.
Chem. Werke Carbon GmbH., Ratibor
Stettiner Spritwerke, Chemische Abteilung, G. m. b. H., Stettin.

Entfärbungsmittel.
Chem. Werke Carbon GmbH. Ratibor
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Lehmann & Voss Hamburg

Entfettungsapparate.
*Volkmar Hänig & Co. Heidenau, Sa.
*Heinrich Schirm Leipzig-Plagwitz

Eponit.
Chem. Werke Carbon GmbH. Ratibor

Erdfarben.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
Ahrtal-Industrie Neuenahr
*Eduard Elbogen Wien III/2

Digitized by Google

Erzaufbereit.-Anlagen.
*Krupp-Grusonwerk Magdeburg

Erbe aller Art.
Louis Benzian Hamburg
Adolf Jüttner Breslau 16

Essenzen.
Meixner & Otto Leipzig
A. F. Osterloh & Zoon Amsterdam

Essigäther.
Ch.Fabr.Cotta E.Heuer, Dresden A.29
*R. Eisenmann Berlin O. 17
*Holzverkohlungsind. AG. Konstanz
A. F. Osterloh & Zoon Amsterdam
Dr. Alexander Wacker, Gesellsch. für elektrochem. Industrie München
F. Wulf, Aktiengesellschaft, Abtlg. Chemische Fabrik Werl i. W.

Essigessenz.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
*Holzverkohlungsind. A.-G. Konstanz
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
*Kausch & Co. Hamburg-Lüneburg
Kom.-Ges. Emil Köster & Co. Dortmund
D. Pistrelch Breslau 16
Verein f. chem. Ind. Frankfurt a. M.
Dr. Alexander Wacker, Gesellsch. für elektrochem. Industrie München

Essigsäure.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
*Holzverkohlungsind. A.-G. Konstanz
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
*Kausch & Co. Hamburg-Lüneburg
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.
Merck'sche Guano- & Phosphat-Werke A.-G. Hamburg
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
Verein f. chem. Ind. Frankfurt a. M.
Curt Vocke, Bremen, Fleetrade 15 b
Dr. Alexander Wacker, Gesellsch. für elektrochem. Industrie München

Essigsäure-Anhydrid.
Verein f. chem. Ind. Frankfurt a. M.

Essigsäure-Anlagen.
M. F. Herrmann Köln-Bayenthal 131

Essigsaure Tonerde.
Ch. F. Bettenhausen GmbH. Cassel-B.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Emil Hinnenberg, Cöln-Ehrenfeld
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.
*Lehmann & Voss Hamburg
Merck'sche Guano- & Phosphat-Werke A.-G. Hamburg
Joh. Wilh. Schürmann Barmen

Essigsaurer Kalk.
*Holzverkohlungsind. A.-G. Konstanz

Essigsaures Kali.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Essigsaures Natron.
*Holzverkohlungsind. A.-G. Konstanz
Verein f. chem. Ind. Frankfurt a. M.

Extrakte, pharmazeutische.
Dr. Chr. Brunnengräber Rostock
Ch. Fabr. Dr. Julius Schwab Fürth i. B.
H. Finzelberg's Nachf. Andernach-Rh.

Extraktionsanlagen.
*Julius Fels Berlin Elberfelderstr. 40 (für Knochen, Leder, Felle)
F. W. Günther Leipzig, Lilienstr. 14
*Volkmar Hönig & Co. Heidenau, Sa.
Carl Hesselbach Kitzingen
M. F. Herrmann Köln-Bayenthal 131
Dipl.-Ing. Geo Römer München 2 (für Knochen und Abfälle)
Otto Ruf München, Nymphenb. Str. 61
*Heinrich Schirm Leipzig-Plagwitz

Extraktionsapparate.
Extraktion Josef Merz, Brünn

Farben aller Art.
Asbest-Metall-G. m. b. H. Hamburg
Ahrtal-Industrie Neuenahr
Ahrweiler Farben- u. Chem.-Fabrik, G. m. b. H., Neuenahr
Arzberger, Schöpit & Co., Eisenach
*Farbenwerke Wunsiedel i. B.
Färbw. W. A. Hospelt Cöln-Ehrenfeld
Müller & Oertel GmbH. Neuenahr
*G. Siegle & Co. Stuttgart 5

Farben für Buch- u. Steindruck.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
*Beit & Co. Hamburg
Berger & Wirth Leipzig-Schönefeld

Farben f. keram. Zwecke.
Dr. Julius Bidtel Meißen

Farb. f. Nahrungs- u. Genußmittel
Dr. Schultze & Co., Leipzig-Plagw.
*G. Siegle & Co. Stuttgart 5

Farben, giftfrei.
Dr. S. Landsberger Hamburg 39

Farben (schwarz).
*Chem. Werke Brockhues A.-G. Nieder-Walluf
Pretzschner & Fritzsching Chemische Fabrik Dresden

Farbereibemaschinen.
*Draiswerke Waldhof-Mannheim

Farbhölzer u. Extrakte.
*Schröder & Eide Hamburg 11

Färbmühlen.
*Fellner & Ziegler, Frankfurt a. M.
*Thiem & Töwe Halle a. S.

Faßmaschinen.
*Böttcher & Gessner Altona a. E. (Spez.-Maschinen für staubdichte Füller, sowie für Petrol, Naphtha, Tannin, Wein usw.)
*W. Ritter, Maschinenfab. Altona (E.) (Spezial-Maschinen zur Fabrikation von Packfässern.)

Fässer od. Stäbe u. Böden.
*Rich. Kohl G. m. b. H. Roßlau i. Anh.

Faex medicinalis.
Boeckert & Michalowsky Neukölln

Feldspat.
*Thür. Braunsteinwerke Arnstadt

Fernthermometer.
*W. C. Heraeus G. m. b. H. Hanau a. M.

Ferro-Legierungen.
Biermanns Metall-Industr. Hannover
Adolf Jüttner Breslau XVI

Ferro-Molybdän.
Biermanns Metall-Industr. Hannover

Ferrowolfram.
Ch. F. Kunheim & Co., A.-G. Berlin NW. 7

Ferrocyankalzium.
Ch. F. Kunheim & Co., A.-G. Berlin NW. 7

Ferrocyannatrium.
Ch. F. Kunheim & Co., A.-G. Berlin NW. 7

Ferrum citric. oxydat. ammon. (fusc. u. viride.)
*Dr. Paul Lohmann Hameln a. d. W.

Ferrum hydrogen. reduct. puriss. (Ph. G. IV und allen anderen Vorschriften.)
*Dr. Paul Lohmann Hameln a. d. W.

Ferrum lacticum.
*Dr. Paul Lohmann Hameln a. d. W.

Ferrum sulfur. oxydulat.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hann.
*Dr. Paul Lohmann Hameln a. d. W.

Feuerfeste Produkte.
Emil Grothe Hagen i. W.
Pfälz. Chamotte- u. Tonwerke A.-G. (Schiffer & Kircher) Grünstadt (Pfalz)

Filter.
*Berkefeld-Filter-G. m. b. H. Celle

„Hansa" Filterwerke
m. beschränkter Haftg., Halger

Anton Kortmacher,
Apparatefabrik,
Düsseldorf 59.

J. Perl, Berlin SW. 68, Kochstr. 73.

Filter-Platten u. -Rahmen.
H. Becker, Schreiberei, Bergen b. Frkf.
Philipp Crass Mainkur-Fechenheim
H. Schorn Duisburg-Wanheimerort

Filter-Platten und -Steine.

„Hansa" Filterwerke
m. beschränkter Haftg., Halger

Filterpressen.
*A. L. G. Dehne Halle a. S.
*Maschinenfabr. Sangerhausen, A.-G.

Filter- u. Preßtücher.
*Val. Mehler, Segeltuchweberei A.-G. Fulda-D. (Bez. Kassel).

Filtersteine.
*Wilh. Schuler Isny, Württ.

Filtrierapparate.
M. F. Herrmann Köln-Bayenthal 131

Filtrierpapier.
F. E. Epperlein Elterlein (Erzgeb.)
Carl Nestmann, Leipzig, gegr. 1848
Ant. J. Schmidts Söhne Groß-Ullersdorf (Mähren)

Filze für alle Zwecke.
Wilh. Wachsmuth, Filzw.-Fbk. Hanau

Firnis.
Walter Muths & Co., Hamburg 1.

Firnispräparate.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover

Flaschenfüll-Maschinen.
J. Perl, Berlin SW. 68, Kochstr. 73

Flockengraphit.
Louis Benzian Hamburg
*Humann & Teisler Dohna b. Dresden
Pretzschner & Fritzsching Graftitwerke Dresden

Fluate.
Anhaltisch-Oberschles. Fluorwerke GmbH. Fluoro. Siptenf. 12 (Osthars)
Dietel & Engelhardt Freiberg Sa.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Montana Strehla (Elbe)

Fluorchrom.
Anhaltisch-Oberschles. Fluorwerke GmbH. Fluor b. Siptenf. 12 (Osthars)
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Humann & Teisler, Dohna b. Dresden

Fluorkalium.
Anhaltisch-Oberschles. Fluorwerke GmbH. Fluorb. Siptenf. 12 (Osthars)
Dietel & Engelhardt Freiberg Sa.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov
*Humann & Teisler Dohna b. Dresden
Montana Strehla-Elbe

Fluornatrium.
Anhaltisch-Oberschles. Fluorwerke GmbH. Fluorb. Siptenf. 12 (Osthars)
Dietel & Engelhardt Freiberg Sa.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Humann & Teisler Dohna b. Dresden
Dr. Kretzer Coblenz-Wallersheim
*Lehmann & Voss Hamburg
Montana Strehla (Elbe)
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Fluorpräparate.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.

Fluorsalze.
Anhaltisch-Oberschles. Fluorwerke GmbH. Fluorb. Siptenf. 12 (Osthars)
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Humann & Teisler Dohna b. Dresden
Montana Strehla (Elbe)

Fluorwasserstoffsäure.
Anhaltisch-Oberschles. Fluorwerke GmbH. Fluorb. Siptenf. 12 (Osthars)
Dietel & Engelhardt Freiberg Sa.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Humann & Teisler Dohna b. Dresden

Flußsäure.
Reinh. Gix Reichenbach (Ob.-Lausitz)
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hann.
Dr. Kretzer Coblenz-Wallersheim
Montana Strehla-Elbe

Flußsäure und deren Salze.
Anhaltisch Oberschles. Fluorwerke GmbH. Fluorb. Siptenf. 12 (Osthars)
Dr. Jenckel & von Heyman G. m. b. H. Groß Sottrum bei Bremen

Flußspat, reinster, prim.
Louis Benzian Hamburg
Haensler & Beikler KG, Nabburg Obpf
Adolf Jüttner Breslau 16
Pretzschner & Fritzsching Flußspatwerke Dresden
*Thür. Braunsteinwerke Arnstadt

Formaldehyd.
Fauth & Co. Mannheim
*Holzverkohlungsind. A.-G. Konstanz
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
Kom.-Ges. Emil Köster & Co. Dortmund
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus
Verein f. chem. Ind. Frankfurt a. M.

Frederking-Apparate.
*Maschinenfabr. Sangerhausen, A.-G. (Apparat Original Frederking aus Gußeisen, auch säure- und alkalibeständig, mit homogen eingegossen Rohren zur Beheizung mit Dampf jeder Spannung ohne Konzessionspflicht und mit Heißwasser bis 350° C.)

Fruchtaromastoffe.
Richard R. Allerding Hamburg 4
Rudolf Lauche Leipzig
A. F. Osterloh & Zoon Amsterdam

Fruchtäther, diverse,
Ch. Fabr. Cotta E. Heuer, Dresden A. 29
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
A. F. Osterloh & Zoon Amsterdam

Fruchtäther (engl.).
Richard R. Allerding Hamburg 4

Fütt- u. Dosiermaschinen.
*Fr. Kilian Berlin-Lichtenberg
*Karl Seemann Berlin-Borsigwalde

Funkeninduktoren.
*Arthur Pfeiffer, Wetzlar

Futterkalk.
Gelatine- u. Leim-Fabrik Hambern
*Lehmann & Voss Hamburg

Futterkalk (phosphors.).
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover

Galen.
Eduard Crass Hamburg 1

Gasfeuerungs-Anlagen.
Willy Mangering.-GmbH. Dresden 21
Ver. Ofenb.-Büros GmbH Düsseldorf-Grafenberg, Grafenbergerallee 411

Gasgeneratoren.
Willy Mangering.-GmbH. Dresden 21
*Thiem & Töwe Halle (Saale)
Ver. Ofenb.-Büros GmbH Düsseldorf-Grafenberg, Grafenbergerallee 411

Gasreinigung.
*Richard Forster, Apparatebau Berlin W. 35

Gasreinigungsmasse.
Emil Grothe Hagen i. W.

Gasuntersuchungsapparate.
Labor Aachen
Ludwig Mohren Aachen

Gelatine.
Carl Ewald Sobernheim (Rheinl.)
(Gelatine- u. Lederleim-Fabriken)
Gelatine- u. Leim-Fabrik Hambern
Gelatinewerke Meißner & Co.
Kommandites. Stadtilm i. Thüring.
(Spezialität: dünnblättrig e Gelatine.)

Gelatinefabrik-Anlagen und Betriebsverfahren.
*Julius Fels Berlin Elberfelderstr. 40

C. Greiner, Spezialingenieur für Gelatine und Leimbereitung, **Neuß a. R.,** Friedrichstraße 31, Postfach 61.

Dipl.-Ing. Geo Römer München 2

Gelbkali.
Wolf Netter Ludwigshafen a. Rh.

Gerbsaure Salze.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Gewerbesalz.
Mitteldeutsche Salzhandels-Gesellschaft m. b. H. Leipzig 13

Gewichte.
*Sartorius-Werke Akt.-Ges., Verein. Werkstätten für wissenschaftl. Instrumente t. F. Sartorius, A. Becker und Ludwig Teodorpf Göttingen

Gips.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
*Eduard Elbogen Wien III/3
*Thür. Braunsteinwerke Arnstadt

Glanzweiß (Satinweiß).
Harburger Chemische Werke Schön & Co. Harburg-Elbe
Otto Kaufmann Niedersedlitz i. S.

Glasflaschen.
Dr. A. Rieche & Co., G. m. b. H., Bernburg

Glas-Instrumente u. -App.
Glasinstrumenten- u. Thermometer-Fabrik Dr. Schwarz, Schlöffel & Neumann Langewiesen i. Th.
Dr. Carl Goerckl Dortmund
Wilhelm Keiner & Co. Stützerbach, Th.
Labor Aachen
A. Primavesi, Magdeburg, Kaiserstr.

Glasmehl.
Pretzschner & Fritzsching Mahlwerke Dresden

Glaspulver.
Pretzschner & Fritzsching Mahlwerke Dresden

Glasschmelzöfen.
Willy Mangering.-GmbH. Dresden 21

Glasuren.
Dr. Julius Bidtel Meißen

Glaubersalz, kalz.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hann.
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
Wolf Netter Ludwigshafen a. Rh.
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Glaubersalz, krystallisiert.
Asbest-Metall-G. m. b. H. Hamburg
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hann.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover
Dr. Müller, ch. F., Leopoldshall-Staßf.
Curt Vocke, Bremen, Fleetrade 15 b

Glaubersalz, krystall. u. kalz.
„Chemag", Hamburg 36, Hohe Bleichen
Chemikal. Handelsges. Nordhausen
Diener, Blank & Co., G. m. b. H., Berlin S.W. 29, Schwiebuser Str. 2
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hann.

Leon Holzer G. m. b. H.
Wien VI., Capistrangasse 2

Kali-Handelsges. Bleicherode
Max Kistner, Wiesbaden.
Dr. Heinr. König & Co., Leipzig-Plagw.

Ch. F. Kunheim & Co. A.-G., Berlin NW. 7

Gebr. Kühn Nossen i. Sa.

G. W. Marwitz & Co., Berlin SW. 68
Merck'sche Guano- & Phosphat-Werke A.-G. Hamburg
Mittald. Steinhandelsges. m. b. H. Leipzig 13
B. Roos & Co. Berlin W. 9
*Dr. Thal, Böhm & Co. Berlin N. 24

Gleichrichter.
*Arthur Pfeiffer, Wetzlar

Glühlampen.
*Julius Pintsch A.-G. Berlin O. 27

Glühöfen.
Willy Mangering.-GmbH. Dresden 21

Glycerin.
E. Arthur Baldauf Radebeul-Dresden
Chemische Fabrik Naarden (Holland)
Rob. Berthold Cohn & Co. Berlin W. 15

Eduard Crass Hamburg 1

Diedorf & Hache Dresden-Neustadt
Fauth & Co. Mannheim
Hugo Fürst & Co. Berlin O. 17
Glycerin-Vertrieb GmbH., Berlin N. 4
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Heinr. König & Co., Leipzig-Plagw.
Gebr. Noggerath Hannover
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus
Curt Vocke, Bremen, Fleetrade 15 b
Zoll & Co. Mannheim

Glycerinersatz.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover

Goldchlorid.
Dr. Ernst Schultze, Ladenburg (Baden)

Goldschwefel.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.

Graphit.
Aflenzer Graft- und Talkstein-Gewerkschaft Wien 6/3
Anthony & Bichmann Hamburg 8
Louis Benzian Hamburg
Bernfeld & Rosenberg, Wien 9/3, Währingerstr. 28
Richard Brandt & Co., Berlin SW. 68
Czucsitz-Ketkowitzer Graftitbergwerke Czucsitz, Post Oslawan (Mähren)
*Ed. Elbogen, Bergw.-Bes. Wien III/3
H. Fischbein Wien 2, Hollandstr. 8
Erich Gerhardt Hainsberg b. Dresde.
*Humann & Teisler Dohna b. Dresden
*Lehmann & Voss Hamburg
Rudolf Rohol, Prag.
Pretzschner & Fritzsching Graftitwerke Dresden
F. W. Weise, Hamburg 8, Fischmarkt 11
Weise & Drierer Düsseldorf

Graphit f. alle Verw.-Zwecke.
*Chem. Werke Brockhues A.-G. Nieder-Walluf

Graphit (synthetischer).
C. Conradty Nürnberg

Graphit-Elektroden.
Anthony & Bichmann Hamburg 8
C. Conradty Nürnberg

Guajacol.
*Holzverkohlungsind. A.-G Konstanz

Guajacolpräparate.
Chem. Fabrik Aubing b. München

Gummi arabic.
H. van Pels & Wolff, Hamburg 36.

Gummi-Cordolan.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
Erich Kämperling, Köln-Mülheim

Gummi Insoluble.
H. Troenlen & Cie., Mülhausen i. Els.

Gummi-Kopal.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Rob. Berthold Cohn & Co. Berlin W. 15

Gummi Tragant.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Hugo Fürst & Co. Berlin O. 17
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
H. Troenlen & Cie., Mülhausen i. Els.

Gurt-Transporteure.
Wilh. Fredenhagen Offenbach a. M.

Guß, feuer-, säure- und alkalibeständig.
*Maschinenfabr. Sangerhausen, A.-G.

Guttapercha alba.
Ch. Fabr. Cotta E. Heuer, Dresden A. 29

Hämoglobin, sicc. neutr. wasserl.
*Dr. Paul Lohmann Hameln a. d. W.

Hankowöl.
H. Troenlen & Cie., Mülhausen i. Els.

Harnstoff.
Bad. Anilin- u. Sodaf. Ludwigshafen
Staßfurter Chemische Fabrik vorm. Vorster & Grüneberg A.-G. Staßfurt

Härtemittel.
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Harz.

E. N. Becker Hamburg, Möncked. Str.

Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Eduard Crass Hamburg 1
Diederich & Paquet GmbH. Cöln a. Rh.
C. H. Erbslöh Düsseldorf
L. F. Fricke Hamburg
Karl Herrmann Mainz
Max Kistner, Wiesbaden.
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Harzleim z. Papierfbrktn.
Traine & Hellmers, Cöln a. Rh.

Harzöl.
Max Kistner, Wiesbaden.

Harzsaure Salze.
*E. de Haën, A.-G., Seetze b. Hannov

Hausenblase.
Heinrich Seitz sen. Frankfurt a. M.

Hauswasserversorg.-Anlagen.
A. Borsig, G. m. b. H., Berlin-Tegel

Hematine.
*Schröder & Eide Hamburg 11

Hexachloräthan.
Dr. Alexander Wacker, Gesellsch. für elektrochem. Industrie München

Hexamethylentetramin.
Chemische Fabrik Aubing b. München
Ch. F. Bettenhausen GmbH. Cassel-B.
*Holzverkohlungsind. A.-G. Konstanz
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Hexine methylencitric.
Chem. Fa. Hoeckert, Michalowsky & Bayer A.-G., Berlin-Neukölln

Hirschhornsalz.
Bad. Anilin- u. Sodaf. Ludwigshafen
Dr. Chr. Brunnengräber Rostock
„Chemag", Hamburg 36, Hohe Bleichen
Bruno Jahn, Leipzig-V., Wissmannstr.

Ch. F. Kunheim & Co. AG., Berlin NW. 7
(pulv. und in Stücken)

*Lehmann & Voss Hamburg
Gebr. Noggerath Hannover
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
(pulv. und in Stücken)
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus
Curt Vocke, Bremen, Fleetrade 15 b

Hochvakuumpumpen.
*Arthur Pfeiffer, Wetzlar

Höllenstein.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Dr. Ernst Schultze Ladenburg (Baden)

Holzessig.
*Holzverkohlungsind. A.-G. Konstanz

Holzgeist.
*Holzverkohlungsind. A.-G. Konstanz
Verein f. chem. Ind. Frankfurt a. M.

Holzgeistöl.
*Holzverkohlungsind. A.-G. Konstanz

Holzhäuser u. Baracken, zerlegbar, transportabel.
*Holzhausbau Dickmann Berlin W. 57

Holzkohlen.
*Holzverkohlungsind. A.-G. Konstanz
Max Kistner, Wiesbaden.
Verein f. chem. Ind. Frankfurt a. M.

Holzkohlenstaub u. -gries.
Scholle & Lev Dresden-C. 1

Holz-Öl.

E. N. becker, Hamburg, Moncken. Str.

Holzteer.
*Holzverkohlungsind. A.-G. Konstanz
A. Petersen Duisburg. Postfach 168
Verein f. chem. Ind. Frankfurt a. M.

Hühner-Albumin.
Zoll & Co. Mannheim

Hydrochinon.
Herzog & Co., Homelingen b. Bremen.
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.

Hypophosphite.
Ch. F. Bettenhausen GmbH. Cassel-B.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hann.

Japanwachs.

E. N. Becker, Hamburg, Möncked. Str.

Ichtalfon.
Boeckert & Michalowsky Neukölln

Imprägnierungslack.
Excelsiorwerk GmbH. Taucha-Leipz.

Indol.
Bad. Anilin- u. Sodaf. Ludwigshafen

Injektionen (Sterilin Amp.)
Dr. Thilo & Co., Chem.-Fabr. Mainz.

Insektenpulver.
R. Schuchardt Triest

Isobutylalkohol.
Holzverkohlungsind. A.-G., Konstanz
Stettiner Spritwerke, Chemische Abteilung, G. m. b. H., Stettin.

Isoform (Wundstreupulver)
F. Wulf, Aktiengesellschaft, Abtlg. Chemische Fabrik Werl i. W.

Isolierlack.
Excelsiorwerk GmbH. Taucha-Leipz.

Isoliermasse (electr.)
A. Petersen, Duisburg, Postfach 168

Isoliermaterial.
(Laubholzkohlenstaub)
Scholle & Lev Dresden-C. 1

Jodpräparate.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Juchtenöl, echt russisch.
(Birkenteeröl.)
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Kabelmasse.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
A. Petersen Duisburg, Postfach

Kabelvergußmasse.
A. Petersen Duisburg, Postfach

Kaffee-, Tee-, Malz- und Extrakte.
Chemische Fabrik Budenheim
Ludwig Utz m. b. H.

Kali, bichromicum.
Bohlig & Roth
Gustav Rhodius, Burgbrohl

Kali carbonicum purissimum.
Bohlig & Roth

Kalicarbonic. bis depur. granulat. albiss.
Bohlig & Roth
*Dr. Paul Lohmann Hameln a. d. W.

Kali, cyanuratum.
Staßfurter Chemische Fabrik vorm. Vorster & Grüneberg A.-G.

Kali, gelbblausaures.
Dr. Kurt Albert, Chem. Fabr. in Verkauf: Düsseld., Herd.
„Chemag", Hamburg 36, Hohe Bleichen
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
Kali-Handelsges. Bleicherode
C. W. Külse Dresden
*Lehmann & Voss Hamburg
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Kali, rothblausaures.
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
Kali-Handelsges. Bleicherode
*Dr. Thal, Böhm & Co. Berlin N. 24

Kal. sulfoguajacol.
Hoeckert & Michalowsky Neukölln

Kallalaun, (Kalialaun).
Gebr. Borchers Goslar
Kali-Handelsges. Bleicherode
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.
Gebr. Noggerath Hannover
*Dr. Thal, Böhm & Co. Berlin N. 24

Kalihydrat.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Gebr. Noggerath Hannover

Kalilauge.
Consolid. Alkaliwerke Westeregeln
Heinrich Frahm Magdeburg
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannover
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
Kali-Handelsges. Bleicherode
Gebr. Noggerath Hannover
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Kalisalpeter.
Bad. Anilin- u. Sodaf. Ludwigshafen
Chemikal. Handelsges. Nordhausen
Chem. Fabriken Hartmann vorm. Tädri & Fiedtmann, Gesellschaft
*Lehmann & Voss Hamburg
Gebr. Noggerath Hannover
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
Traine & Hellmers, Cöln a. Rh. (raffiniert)

Kalimuriatchromat.
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Kalimuriatchlorat.
Consolid. Alkaliwerke Westeregeln

Kalimuriatchlorid.

Ch. F. Kunheim & Co. AG., Berlin NW. 7

Veltener Chemische Werke AG. Berlin NW. 7, Dorotheenstr. 32

Kalimuriatsulfat.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannover

Kaliumpermanganat.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Gebr. Borchers Goslar
„Chemag", Hamburg 36, Hohe Bleichen
Metallchemie G. m. b. H., Pforzheim

Gebr. Noggerath Hannover
B. Roos & Co. Berlin W. 9
*Schröder & Eide Hamburg 11
*Dr. Thal, Böhm & Co. Berlin N. 24
*Thür. Braunsteinwerke Arnstadt
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Kaliumpersulfat.
Chemische Werke Kirchenrath, G. m. b. H. Berlin
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannover
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover

Kalk, harz-, hors-, leim-.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannover
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover

Kalkspat.

Vereinigte Steinwerke G. m. b. H., Kupferberg

Kalkspat, schwerspathaltig
*Eduard Elbogen Wien III/3
*Ernst Minner, GmbH, Arnstadt

Kalkspat und Kalkstein in Stücken und gemahlen
Rhein.-Westf. Terrazzowerke Hans Heimann, Stollwerckhaus II, 22, Köln
Mahlwerke u. Brüche: Aachen b. Ulm, Berlin

H. Fischbein Wien 2, Holland-Kalksteine, gemahlen

Vereinigte Steinwerke G. m. b. H., Kupferberg

Kalorimeter.
Dr. Carl Goerckl Dortmund

Kältebeständiges Öl
*C. Senssenbrenner, Düsseldorf-Oberkassel

Kältelein.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover
Leim-Industrie GmbH. Leipzig

Schulenburg & Co.

Digitized by Google

Hamburg
...& Rosenberg, Wien 9/3, Währingerstr. 33
Wien III/2
Wunsiedel i. B.
Wien 2, Hollandstr. 8
...Isolierwerke GmbH. Düsseldorf
Hagen i. W.
Hamburg
...Kaolin- u. keram. Werke
...steinwerke Arnstadt
...Wildstein-Neudorfer
Eger (Böhmen)

...olin (Meißner).
Dresden-C. 1

...oleum.
...Hamburg, Imp.Exp.
...Fabr. Wittenberge
Dresden-C. 1
...Frankfurt a. M.

...ksäure.
...A.-G., Seelze b. Hannov.
...Ludwigshafen a. Rh.
...Böhm & Co., Berlin N. 24

...hadersalz.
...A.-G., Seelze b. Hann.
...Co., G. m. b. H., Hannover
...Hamburg 11

...farbe, Butterfarbe, ...pulver u. Labextrakt
...Labfabr., Fabr. Konstanz, ...büro Berlin S. 59.

...chmiedearbeiten.
...Köln-Bayenthal 131

...lwagen.
...-Verkehrsmittel-A.-G. Berlin W. 10, Viktoriastr. 26a
...& Keppel A.-G. (auch ...ung) Berlin S.W.

...ungsind. A.-G. Konstanz

...ser.
...Duisburg, Postfach 168

...fluornatrium.
...A.-G., Seelze b. Hannov.
...Teisler, Dohna b. Dresden
...& Voss Hamburg

...fluorsalze.
...Oberschles. Fluorwerke ...b. Stpfenf. 12 (Ostharz)
...A.-G., Seelze b. Hannov.
...Teisler Dohna b. Dresden
...& Voss Hamburg

...fluorsäure.
...A.-G., Seelze b. Hannov.

...hussäure.
...Oberschles. Fluorwerke ...hard. Stpfenf. 12 (Ostharz) ...Teisler Dohna b. Dresd.

...ur.
...tall-G. m. b. H. Hamburg
...Söhne Hamburg

...kreide.
...Schutza. 157589)
...ja, Akt.-Ges. Leipzig

...rke A.-G., Berlin N. 24.
...nd.
...otois- u. Thonwerke A.-G ...Kirchen) Grünstadt (Pfalz

...erde (Kalkheim).
...Fabrik Aubing b. München
...mmyer
...chemische Fabrik A.-G. München 52
...Fork G. C. Wagner GmbH. Taucha-Leipzig
...chemische Werke Akt.-... Oderberg-Bahnhof (Oesterr.-Schlesien)

...aschinen.
...Waldhof-Mannheim
...aschinenfabrik Ammendorf (Saalkreis)
...Berlin-Lichtenberg
...Stettin
...ann Berlin-Borsigwalde
...Pfleiderer Cannstatt

...sasche.
...hausen GmbH. Cassel-B.

...nerde.
...& Co., G. m. b. H., Hannover
...heim.

...ry & Co. Bremen

...maschinen.
...Augsburg 43

...maschinfabr.-Einr.
...nenwerk Magdeburg
...Lüning, Maschf., Dessau
...Sturm Leipzig-Plagwitz

...ssmühlen.
...Ofen, Halle a. S.

...verwertungsanst.
...Berlin Hilfeldersstr. 40

...sprüfungsingenieur für ...e, Gelatine und Leimindustrie, Friedrichstraße 31, Postfach 67.

...ze Römer München 2
...Farb., leistl.- u. bezugsfrei. Fabrik Marienfelde b. Berlin. Fabrik Marienfelde. ...A.-G., Seelze b. Hann. ...Co., G m b H., Hannover

Kobaltoxyde.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
Gebr. Borchers Goslar a. Harz
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Kretzer Coblenz-Wallersheim
Gebr. Noggerath Hannover

Kobaltsalze.
Gebr. Borchers Goslar a. Harz
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Kretzer Coblenz-Wallersheim
Gebr. Noggerath Hannover

Kohlen u. Koks (engl.)
⚒ Herm. Köhnke & Co., ⚒
Hamburg, Alsterdamm 14/15.

Kohlensaure Magnesia.
Gebr. Noggerath Hannover

Kohlensaurer Baryt.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Kohlensaurer Kalk.
Harburger Chemische Werke Schön & Co. Harburg-Elbe
Rhein.-Westf. Terrazzo-Steinwerke, Hans Heitmann, Cöln

Kohlens. Kalk, gefällt.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Hoepfner Gebr., Hamburg 1, Imp. Exp.
*Kansch & Co. Hamburg-Lüneburg
*Lehmann & Voss Hamburg
Lipsia, Chemische Fabrik, A.-G. Mügeln, Bez. Leipzig
Gebr. Noggerath Hannover
Saline Lüneburg, Abt. Chem. Fabrik, Lüneburg, Prov. Hannover.
*Wesenfeld, Dicke & Co. Barmen-R.

Kohlens. Kalk, natürlich.
Hoepfner Gebr., Hamburg 1, Imp. Exp.
Oestreich & Auerhaus
Berlin O. 27, Blankenfeldestr. 11 (Spezialität: Ia. Schlämmkreide)
Thür. Braunsteinwerke Arnstadt

Kohlens. Ammon. sulf.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov (nach englischer Art)
*Königswarter & Ebell Linden-Han.
*Lehmann & Voss Hamburg

Kohlensaures Eisen.
*Dr. Paul Lohmann Hameln a. d. W.

Kohlensaures Lithium.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Kompressoren.

Frankfurter Maschinenbau-Aktiengesellschaft
vorm. Pokorny & Wittekind
Frankfurt a. M.

*Emil Passburg, Masch.-Fbr., Berlin

Komprimiermaschinen.
*Dührings Patentmaschinen-Ges. Berlin-Lankwitz 38
*Fr. Kilian Berlin-Lichtenberg
Tietz & Co. Berlin SO. 16, Oranienstr. 21

Komprim. Gase aller Art.
Gerling, Holz & Co. Altona

Konservenfbr.-Einricht.
Mf. F. Herrmann Köln-Bayenthal 131

Korke.
J. Rovira & Co. Mainz

Körnerlack.
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Krano.
*Krupp-Grusonwerk Magdeburg

Kreide.
Diederich & Paquet GmbH. Cöln a. Rh.

Kremserweiß-Spezialität.
Bleiberger Bergwerks-Union Klagenfurt (Oesterreich)

Kreosot aus Buchenh.-Teer.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Holzverkohlungsind. A.-G. Konstanz

Kreosotöl.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.

Kryolith, Grönländ. Mineral.
Goerisch & Co. Dresden
Karl Koferstein Berlin N.W. 7

Kryolith, künstlicher.
Louis Benzian Hamburg
*Humann & Teisler Dohna b. Dresd.
*Lehmann & Voss Hamburg
Montana Strehla (Elbe)

Kryolith, synthet.
Anhaltisch-Oberschles. Fluorwerke GmbH. Fluorb. Stpfenf. 12 (Ostharz)

Krystall-Ponceau-Salz.
Mitteld. Salzhandelsges. m. b. H. Leipzig 15

Kugelmühlen.
*Draiswerke Waldhof-Mannheim
*Pellner & Ziegler, Frankfurt a. M.
*Krupp-Grusonwerk Magdeburg
*G. Polysius, Eisenc., Maschf., Dessau

Kühlanlagen.
*Bleiindustrie A.-G., Freiberg i. S.
*C. G. Haubold A.-G. Chemnitz i. Sa.

Kühlmaschinen
*C. G. Haubold A.-G. Chemnitz i. Sa.
*C. Senssenbrenner, G. m. b. H., Düsseldorf-Oberkassel.

Küpenöle.
Chemische Fabrik Maarden (Holland)

Kunststoffdesinfektionen.
Fricdr. Bilfeld Gröbzig (Anhalt)

Kupferchlorid.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Kupferoxyd u. -Oxydul.
Gebr. Borchers Goslar a. Harz
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.
Dr. Kretzer Coblenz-Wallersheim

Kupferpräparate.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Kupferrohre ohne Naht
Mmores Met. A.-G. Schladern a. Sieg

Kupfervitriol.
Dr. Kurt Albert, Chem. Fabr. in Neuß, Verkaufsb. Düsseld., Herderstr. 9
A. Auerbach Hamburg
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Louis Benzian Hamburg
„Chemag", Hamburg 36, Hohe Bleichen
Chemikal. Handelsges. Nordhausen
Gebr. Borchers Goslar a. Harz
Chem. Fabrik Dr. Kurt Albert Neuß
Dinkorf & Hacke Dresden-Neustadt
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover
Hoepfner Gebr., Hamburg 1. Imp. Exp.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.

Ch. F. Kunheim & Co. A.-G., Berlin NW. 7

*Lehmann & Voss Hamburg
Metallchemie G. m. b. H., Düsseldorf, Schließfach Nr. 754
Metallwerke A.-G. f. Metallveredelung, München, Georgenstr. 12
Montagegesellschaft m. b. H. Berlin-Charlottenburg, Uhlandstr. 192
Gebr. Noggerath Hannover
Röper & Tesdorpf Hamburg 11
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus
Curt Vocke, Bremen, Fleetrade 15 b

Labextrakt, Labpulver, Käse- und Butterfarbe.
Rud. Bayer, Labfabr., Fabr. Konstanz, Verkaufsbüro Berlin S. 59.

Laboratoriumsapparate.
Friedr. Wilh. Herbst, Berlin S. 5.
Gustav H. Petersen GmbH. Berlin C. 25

Laboratoriums-Apparate und -Einrichtungen.
Dr. Bachfeld & Co. Frankfurt a. M.
Barsch, Quilitz & Co. Berlin NW. 20, Heidestr. 55/57
J. H. Büchler Breslau 1

Albert Bargatz Hamburg 1
Spezialität:
Vollständige Neueinrichtungen.
Eigene Glasbläserei.

***Date** Hamburg 11 K
Deichstr. 38

Dr. Carl Goercki Dortmund
Fr. Hugershoff, GmbH, Leipzig 324
Labor Aachen
Ludwig Mohren Aachen
*Arthur Pfeiffer Wetzlar
A. Primavesi, Magdeburg, Kaiserstr.
*Strühlein & Co. GmbH. Düsseldorf 89
Bernhard Tolmasz & Co. Berlin N. 4

Dr. Heinr. Trilling Nachf. Bochum

Laborator.-Gaserzeuger.
*Thiem & Töwe Halle (Saale)

Laboratoriumsmühlen.
*Krupp-Grusonwerk Magdeburg
*Thiem & Töwe Halle (Saale)

Labpräparate.

Rudolf Bayer, Berlin S. 59
Labfabriken:
Konstanz/Bodensee Kufstein/Tirol

H. Finkelbergs Nachf. Andernach-Rh.
Molkerei-Centrale Brock-Ostbevern

Labpulver, Labextrakt, Käse- und Butterfarbe.
Rud. Bayer, Labfabr., Fabr. Konstanz, Verkaufsbüro Berlin S. 59.

Lackasphalt.
A. Petersen Duisburg, Postfach 168

Lacke f. alle Industrien.
Excelsiorwerk GmbH. Taucha-Leipz.

Lactarin.
Molkerei Eisenharz (Allgäu)

Lactolin.
C. H. Boehringer Sohn Nieder-Ingelheim am Rhein

Lactose.
Lactose-Gesellsch., Hamburg 24. Siehe unt. Milchzucker u. Rohmilchzucker

Lager-Weißmetall.
Otto Misner Arnstadt

Lanthanpräparate.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Lebertrane.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.

Chemische Fabrik
Dr. H. Sander & Co., Akt.-Ges.
Emden-F.

Lecith-Albumin.
*Lehmann & Voss Hamburg
„Victoria", Chemische Fabrik, GmbH Berlin N.W. 21, Alt-Moabit 91/93

Lecithin.
*Lehmann & Voss Hamburg
„Victoria", Chemische Fabrik, GmbH Berlin N.W. 21, Alt-Moabit 91/93

Lecithinhalt. Nährpräpar.
„Victoria", Chemische Fabrik, GmbH Berlin N.W. 21, Alt-Moabit 91/93

Lederkohle.
Schwarzwälder Lederkohlen- und Hüttenmittel-Werke Tannhauser & Städele Nagold (Wtbg.)

Lederleim.
Carl Ewald Sobernheim (Rheinl.) (Gelatine- u. Lederleim-Fabriken)

Schulenburg & Co. Bremen

Wemper & Spiesmacher Gießen 1

Lederleimfabriks-Anlagen u. Betriebsverfahren.
Dipl.-Ing. Geo Römer München 2

Ledermehl.
Pretzschner & Fritzsching
Chemische Fabrik Dresden

Legierungen.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Leichtspat.
Ernst Minner GmbH, Arnstadt i. Th.

Leim aller Art.
Carl Ewald Sobernheim (Rheinl.) (Gelatine- u. Lederleim-Fabriken)
Leim-Industrie GmbH. Ludwigshafen

Schulenburg & Co. Bremen

Leimfabrik-Anlagen u. Betriebsverfahren.
*Julius Fels Berlin Elberfelderstr. 40

R. Greiner, Spezialingenieur für Gelatine und Leimbereitung, Neuß a. R., Friedrichstraße 31, Postfach 67.

F. W. Günther, Leipzig, Lilienstraße 14
Dipl.-Ing. Geo Römer München 2

Leimfabriks.-Einrichtgn.
Otto Ruf München, Nymphenb.-Str. 51
*Heinrich Schirm Leipzig-Plagwitz

Leinölfirnis.
*Bett & Co. Hamburg

Leinöl.
Walter Muths & Co., Hamburg 1
Eduard Craass Hamburg 1

Leinölsaure Salze.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Leuchtmasse.

Ch. F. Kunheim & Co. A.-G., Berlin NW. 7

*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hann.

Lithopone.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Eduard Craass Hamburg 1
Adolf Jüttner Breslau 16
*Lehmann & Voss Hamburg
Metallchemie G. m. b. H., Düsseldorf, Schließfach Nr. 754
Walter Muths & Co. Hamburg 1
*B. Roos & Co. Berlin W. 9
Dr. W. Sander, Richelsdorferhütte
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Liqu. Formaldehyd. saponat.
Hoeckert & Michalowsky Neukölln

Lösungsmittel.
Alfred Alexander, Berlin NO. 55 Prenzlauer Allee 100
Chemische Fabrik Dessau Dessau
Chem. Fabrik Eidelstedt vorm. Johs. Oswaldowski Eidelstedt b. Hamburg
*Holzverkohlungsind. A.-G. Konstanz
Gebr. Noggerath Hannover
A. F. Osterloh & Zoon Amsterdam
*Dr. Thal, Böhm & Co. Berlin N. 24
Verein f. chem. Ind. Frankfurt a. M.

Luftpumpen.
Mf. F. Herrmann Köln-Bayenthal 131

Luftpumpen (Kompressoren und Vakuumpumpen).
*A. L. G. Dehne Halle a. S.
*Volkmar Hänig & Co. Heidenau, Sa.
*Emil Passburg, Masch.-Fbr. Berlin
*Maschinenfabr. Sangerhausen, A.-G.

Lungenschützer.
*C. B. König Altona a. E.

Lycopodium artif.
Chem. Fa. Hoeckert Michalowsky & Bayer A.-G., Berlin-Neukölln

Lycopodium, künstl.
Hoeckert & Michalowsky Neukölln
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Magnesia, 90/95%, gebr., 1. gem.
*Deutsche Solvay-Werke Bernburg
*Lehmann & Voss Hamburg
Lipsia, Chemische Fabrik, Act.-Ges. Mügeln, Bez. Leipzig
Ver-Chem.-Fabriken zu Leopoldshall

Magnesia carbonica.
*Lehmann & Voss Hamburg
*Lipsia, Chemische Fabrik, Act.-Ges. Mügeln, Bez. Leipzig
A. Niemeyer Berlin W. 35
Gebr. Noggerath Hannover
Saline Lüneburg, Abt. Chem. Fabrik, Lüneburg, Prov. Hannover.

Magnesia, carb. leviss.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover
G. W. Marwitz & Co. Berlin SW. 48
Gebr. Noggerath Hannover
*Dr. Thal, Böhm & Co. Berlin N. 24

Magnesia, gebrannt.
Harburger Chemische Werke Schön & Co. Harburg-Elbe

Magnesia usta.
*Lehmann & Voss Hamburg
Lipsia, Chemische Fabrik, Act.-Ges. Mügeln, Bez. Leipzig

Magnesia und Magnesit.
Louis Benzian Hamburg
*Lehmann & Voss Hamburg
Lipsia, Chemische Fabrik, Act.-Ges. Mügeln, Bez. Leipzig

Magnesiaanlagen.
Willy Magering.-GmbH. Dresden 31

Magnesit.
Ahrtal-Industrie, Neuenahr
Emil Grothe Hagen i. W.
C. Gustosa, Berlin W. 1, Darmstädter Str. 4. — Italien. Rohstoffe.
Adolf Jüttner Breslau 16
Kali-Handelsges. Bleicherode
Merck'sche Guano- & Phosphat-Werke A.-G. Hamburg

Magnesit (kaustisch gebrannt u. gemahlen)
Deutsch-Holl. Handelsg. m. b. H. (vorm. Jan C. Schoen) Düsseldf. 1, Wilhelmp. 9
Diener, Blank & Co., G. m. b. H., Berlin S.W. 29, Schwiebuser Str. 2
Harburger Chemische Werke Schön & Co. Harburg-Elbe

Magnesium-Metall.
Aluminium- und Magnesium-Fabrik Hemelingen bei Bremen (garant. rein in allen Formen)

Magnesiumnitrat.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Ch. F. Kunheim & Co., A.-G, Berlin NW. 7

Magnesiumsuperoxyd.
*Chemische Fabrik Coswig-Anhalt
Chemische Werke Kirchhoff & Nefrath, G. m. b. H., Berlin W. 15.

Mahlen im Lohn.
Vereinigte Steinwerke, G. m. b. H., Kupferdreh

Mahlmaschinen.
*Alpine Masch.-F., A.-G, Augsburg
*Augusta-Werk Augsburg 43
*Pellner & Ziegler, Frankfurt a. M.
*Thiem & Töwe, Halle a. S.

Malonsäure.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hann.
Dr. Schmidt & Co. Düsseldorf

Malzextraktanlagen.
Mf. F. Herrmann Köln-Bayenthal 131

Mangan, harzsaures.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Mangan, leinölsaures.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Mangan, leinöl-, harz- u. bors.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover

Manganchlorür.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.

Manganerz.
Emil Grothe Hagen i. W.
Pretzschner & Fritzsching
Manganerzbergwerke Dresden
*Thür. Braunsteinwerke Arnstadt

Manganit.
Richard Brandt & Co., Berlin SW. 68

Mangannetall.
Louis Benzian Hamburg
Biermanns Metall-Industr. Hannover

Manganoxydhydrat.
Richard Brandt & Co., Berlin SW. 68
Ch. F. Bettenhausen GmbH. Cassel-B.
Chemische Fabrik Marienfelde G. m. b. H., Bln.-Marienfelde
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.
Pretzschner & Fritzsching Manganwerke Dresden
*Thür. Braunsteinwerke Arnstadt
*C. Wenige & Co. Wernigerode

Manganoxydhydrat Profit I (ges. geschützt).
Pretzschner & Fritzsching Manganwerke Dresden

Mangan. citric. solubile
in lam. 25% Mn.
*Dr. Paul Lohmann Hameln a. d. W.

Manganvitriol.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.

Manometer u. Vakuummeter.
A. Primavesi, Magdeburg, Kaiserstr.

Marmorkalkhydrat.
H. Fischbein Wien 2, Hollandstr. 8
Emil Grothe Hagen i. W.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover
B. Roos & Co. Berlin W. 9

Medizinaltran.
Felix Schmiedchen, Bremen.
Curt Vocke, Bremen, Fleetrade 15 b

Menthol.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.

Menthol valerian.
Chem. Fa. Hoeckert, Michalowsky & Bayer A.-G., Berlin-Neukölln

Mesothorium.
*Stahlwerk Mark, Abt. vorm. Chem. Werke Rotherstieg, Wilhelmsburg a. E.
Radium-Ges. m. b. H. Dresden 8

Metallfichtungsringe.
Friedrich Goetze Burscheid b. Cöln

Metallampen.
*Julius Pintsch A.-G. Berlin O. 27

Metalloxyde, seltene.
Louis Benzian Hamburg
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov

Metallpackungen für Stopfbüchsen.
Friedrich Goetze Burscheid b. Cöln

Metallsalze.
Chem. Fabr. Electro Flörsheim a. M.
Metallwerke A.-G. f. Metallveredelung, München, Georgenstr. 12

Methylalkohol.
Chem. Fabrik Eidelstedt vorm. Johs. Oswaldowski Eidelstedt b. Hamburg
*Holzverkohlungsind. A.-G. Konstanz
Verein f. chem. Ind. Frankfurt a. M.

Methylenditannin.
Chemische Fabrik Aubing b. München
Hoeckert & Michalowsky, Neukölln

Methylsalicylat.
Chem. Fabrik Aubing b. München
Hermann Possehl Hamburg 1

Methylsulfonal.
Chem. Fabrik Aubing b. München.

Meßtolersatz.
Herzog & Co. Hemelingen b. Bremen

Migränestifte.
Dr. Thilo & Co., Chem.-Fabr. Mainz

Milcheiweiß.
Molkerei Eisenharz (Allgäu)

Milchsäure.
C. H. Boehringer Sohn Nieder-Ingelheim a. Rh.
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24 (für techn. und Genußzwecke)

Milchsaure Salze.
C. H. Boehringer Sohn Nieder-Ingelheim a. Rh.

Gebr. Kühn, Ch. Fabr., Nossen i. S.

*Dr. Paul Lohmann Hameln a. d. W.

Milchunters.-Apparate.
Paul Funke & Co. GmbH. Berlin N. 4
Dr. N. Gerber's Co. m. b. H. Leipzig

Milchzucker.
Lactana-Werke G. m. b. H. München
Lactose-Gesellsch., Hamburg 24
Spez. Milchzucker D. A. B. 5, chem. rein, pulv., für pharm. Zwecke u. Nährmittel. Großhandel, Export. E. Roser & Co., Hamburg 24 (D. A. B. 5)

Milchzuckeranlagen.
Mf. F. Herrmann Köln-Bayenthal 131

Mineralschmieröle.
Hansen & Rosenthal Hamburg 11 b

Mirbanöl.
Richard R. Allording Hamburg 4
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
Wülfing, Dahl & Co. A.-G. Barmen

Mischgefäße.
*Petry & Hecking Dortmund

Mischmaschinen.
*Augusta-Werk Augsburg 43
*Draiswerke Waldhof-Mannheim
Habkmann, Maschinenfabrik Ammendorf (Saalkreis)
*Fr. Kilian Berlin-Lichtenberg
Emil Kirst Stettin
*Karl Seemann Berlin-Borsigwalde

Mischwerke.
*Werner & Pfleiderer, Cannstatt

Molybdänerz.
Louis Benzian Hamburg

Molybdänmetall.
Biermanns Metall-Industr. Hannover
Chem. Fabr. A. Nieske Dresden 8

Molybdänsäure.
Biermanns Metall-Industr. Hannover
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Ch. F. Kunheim & Co. A.-G., Berlin NW. 7

Molybdänsaure Salze.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Ch. F. Kunheim & Co. A.-G., Berlin NW. 7

Molybdänsaures Ammon.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Montanwachs.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.

E. N. Becker Hamburg, Mönckeb. Str.

Moschus künstl.
Hermann Possehl Hamburg 1

Mühlen.
*Augusta-Werk Augsburg 43
*Pellner & Ziegler, Frankfurt a. M.
*Thiem & Töwe Halle a. S.

Naphthalin.
A. Auerbach Hamburg
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
„Chemag", Hamburg 36, Hohe Bleichen
Chem. Fbkn. Worms A.-G., Worms a. R.
Hoepfner Gebr., Hamburg 1, Imp. Exp.
*Lehmann & Voss Hamburg
Merck'sche Guano- & Phosphat-Werke A.-G. Hamburg
Röper & Tesdorpf Hamburg 11
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
E. F. Ufer Elberfeld
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus
Curt Vocke, Bremen, Fleetrade 15 b

Narkoseäther.
F. Wulf, Aktiengesellschaft, Abtlg. Chemische Fabrik Werl i. W.

Natrium bicarbonicum.
Bohlig & Roth Eisenach
„Chemag", Hamburg 36, Hohe Bleichen
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover
Hoepfner Gebr., Hamburg 1, Imp. Exp.
Eugen Korte Bonn a. Rh.
Gebr. Noggerath Hannover
Gustav Rhodius, Burgbrohl (Rhpr.)
Röper & Tesdorpf Hamburg 11

Natrium carb. pur. D. A. B. V.
Bohlig & Roth Eisenach

Natrium metallic.
*Deutsche Gold- u. Silberscheideanstalt vorm. Roessler Frankfurt a. M. (Fabrikanten.)

Natriumacetat.
M. Fischl's Söhne Prag-Smichow
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Natriumbichromat, kryst.
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Natriumbisulfat.
Diener, Blank & Co., G. m. b. H., Berlin S.W. 29, Schwiebuser Str. 2

Natriumbisulfit.
Becker&Mantels,Hamburg,Imp.Exp.
*Lehmann & Voss Hamburg
Gebr. Noggerath Hannover
*Schröder & Eide Hamburg 11

Natriumhypochlorit (Chlorlauge).
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hann.
Joh. Wilh. Schürmann Barmen
Gebr. Noggerath Hannover

Natrium-Nitrit.
Gebr. Noggerath Hannover
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Natrium-Perborat.
Aabasta-Metall-G.m.b.H. Hamburg
*Chemische Fabrik Coswig-Anhalt
Chemische Fabrik Grünau Landshoff & Meyer A.-G. Grünau
*Chemische Werke Kirchhoff&Neirath G. m. b. H. Berlin W. 15
Hugo Leitholf, Crefeld.
Traine & Hellmers, Cöln a. Rh.

Natriumsulfit.
Aabasta-Metall-G.m.b.H. Hamburg
Gebr. Noggerath Hannover
*Schröder & Eide Hamburg 11

Natriumsuperoxyd.
Chemische Werke Kirchhoff & Neirath G.m.b.H. Berlin W. 15
*Deutsche Gold- u. Silberscheideanstalt vorm. Roessler Frankfurt a. M. (Fabrikanten.)

Natronbrechweinstein.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Natronhydrat.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Natronlauge.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
Wolf Netter Ludwigshafen a. Rh.
Gebr. Noggerath Hannover
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Natronsalpeter.
Bad. Anilin- u. Sodaf. Ludwigshafen
Gebr. Noggerath Hannover
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
Traine & Hellmers, Cöln a. Rh. (raffiniert)

Natronwasserglas.
Becker&Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Chemikal. Handelsges. Nordhausen
Hoffmanns Waschpulverfabrik G. m. b. H. Mühlhausen i. Thür.
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.

Natronwasserglas, fluss. i. Stck.
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Neaipon.
Hoeckert & Michalowsky Neukölln

Nelkenöl.
Richard R. Allerding Hamburg 4

Neuburger Kieselkreide.
(Eingetr. Schutzmarke 157584.)
*Fritz Schulsjun. Akt.-Ges. Leipzig

Neuburg. Kreide (Kieselweiß)
Farbenwerke Wunsiedel i. B.

Neupergament.
Walkmühle, Papierveredelg. GmbH. Hanau. Sonderheiten: Naßfeste, fett- und wasserdichte Papiere.

Nickeloxyde.
Louis Benzian Hamburg
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Kretzer Coblenz-Wallersheim

Nickelsalze.
Gebr. Borchers Goslar a. Harz
*Königswarter & Ebell Linden-Han.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Gebr. Noggerath Hannover

Nickelvitriol.
Dr. Kurt Albert, Chem. Fabr. in Neuß, Verkaufsb. Düsseld., Herderstr. 9
Louis Benzian Hamburg
Gebr. Borchers Goslar a. Harz
Chem. Fabrik Dr. Kurt Albert Neuß
Montangesellschaft m. b. H., Berlin-Charlottenburg, Uhlandstr. 192
Gebr. Noggerath Hannover

Nicotin.
Becker&Mantels, Hamburg, Imp. Exp.

Nicotin u. Nicotinsulfat.
Richard R. Allerding Hamburg 4
Herkules A.-G. Menziken (Schweiz)

Nitrit.
Bad. Anilin- u. Sodaf. Ludwigshafen

Nitrocelluloselösungen.
Excelsiorwerk GmbH. Taucha-Leipz.

Normallösungen.
Dr. Carl Goerckl Dortmund

Olein.
Jacoby & Meier Nachf., Magdeburg.

Oleum.
Ch.F.Kunheim&Co.A-G.,BerlinNW.7

Ölfeuerungsanlagen.
WillyMangerIng.-GmbH. Dresden21

Oelraffinations-Anlagen.
*Heinrich Schirm, Leipzig-Plagwitz

Ölfvenöl.
C. Gustosa, Berlin W. 15, Darmstädter Straße 4. — Italien. Rohstoffe.

Ölprüfapparate.
Dr. Carl Goerckl Dortmund
*Arthur Pfeiffer Wetzlar

Ölsaure Salze.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Opium
E. Arthur Baldauf Radeboul-Dresden
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.

Oscillographen.
*Arthur Pfeiffer Wetzlar

Oxalsäure.
A. Auerbach Hamburg
Becker&Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Fauth & Co. Mannheim
*Lehmann & Voss Hamburg
Röper & Tesdorpf Hamburg 11
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Oxalsaure Salze.
Fauth & Co. Mannheim
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov

Oxalsaures Natron.
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Ozokerit.
*Akt.-Ges. für Mineralöl-Industrie vormals David Fanto & Comp., Abtlg. Chem. Werke Steckeran, Brief-Adr.: Chewesto, Wien III, Schwarzenbergplatz 5a

Palmitinsaure Salze.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Papiere jeder Art.
Carl Nestmann, Leipzig, gegr. 1848
Walkmühle, Papierveredelg. GmbH. Hanau. Sonderheiten: Naßfeste, fett- und wasserdichte Papiere.

Paraamidophenol, salzs.
Cont. Farbwerke, A.-G., Berlin N. 24

Paradichlorbenzol.
Bad. Anilin- u. Sodaf. Ludwigshafen

Paraffin.
E.N.Becker Hamburg, Mönckeb. Str.
Richard Brandt & Co., Berlin SW. 68
Bunge & Corte, GmbH. Halle a. S.
Chemische Fabrik Aubing b. München
Diederich & Paquet GmbH. Cöln a. Rh.
Fauth & Co. Mannheim
Heilborn & Co., Paraffin- u. Ölraffinerie Frankfurt/Oder
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
Kurt R. T. Never Hamburg

Paraffin-öl.
Hansen & Rosenthal Hamburg 11s

Paraformaldehyd.
*Holzverkohlungsind. A.G. Konstanz
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
Verein f. chem. Ind. Frankfurt a. M.

Parakresol Methylaether.
Hermann Possehl, Hamburg 1

Paraldehyd.
Chem. Fabrik Aubing b. München.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Alexander Wacker, Gesellschaft f. elektrochem. Industrie München

Parfümerien u. Essenzen.
Richard R. Allerding Hamburg 4
Chemische Fabrik Naarden (Holland)

Patchouly-öl.
Richard R. Allerding Hamburg 4

Pentachloräthan.
Dr. Alexander Wacker, Gesellschaft f. elektrochem. Industrie München

Pepsin.
Dr. Chr. Brunnengräber Rostock
H. Finzelberg's Nachf. Andernach, Rh.
Hoeckert & Michalowsky Neukölln

Pepsin germanic.
Chem. Fa. Hoeckert, Michalowsky & Bayer, A.-G., Berlin-Neukölln

Pepton sicc. sine sale.
Dr. Chr. Brunnengräber Rostock
Hugo Leitholf Crefeld

Perchloräthylen.
Dr. Alexander Wacker, Gesellsch. für elektrochem. Industrie München

Petroleumpech.
Bernfeld & Rosenberg, Wien 9/3, Währingerstr. 33

Pflanzenschutzmittel.
Pflanzenschutzmittel.
Chemische Fabrik Dr. Reis G. m. b. H.
Heidelberg.

Kaban, ch. Fabr. G. m. b. H., Wandsbek

Pharmazeut. Extrakte.
Kaban, ch. Fabr. G. m. b. H., Wandsbek

Pharmazeut. Maschinen.
*Fr. Kilian Berlin-Lichtenberg

Phenacetin.
Chem. Fabrik Aubing b. München
Cont. Farbwerke, A.-G., Berlin N. 24

Phenolphthalein.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Phenylsalicylat.
Chemische Fabrik Aubing b. München

Phosphatmühl.-Einricht.
*Krupp-Grusonwerk Magdeburg
*G. Polysius, Eiseng., Maschf., Dessau

Phosphorchloride.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Phosphorkupfer.
Louis Benzian Hamburg
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Phosphorpentoxyd.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hann.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover

Phosphorsäure.
Ch. Fabr. Kirchberg GmbH, Berlin 034
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover
*Lehmann & Voß Hamburg

Phosphorsäure, ch. rein.
Chemische Fabrik Wülfel Juch & Dittmar Hannover-Wülfel

Phosphorsäure, techn u. chem. rein
Ch. F. Bettenhausen GmbH. Cassel-B.
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Phosphorsäure-Anhydrid.
Ch. F. Bettenhausen GmbH. Cassel-B.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover

Phosphorsaure Salze.
Ch. F. Bettenhausen GmbH. Cassel-B.
Chemische Fabrik Budenheim
Ludwig Utz m. b. H. Mainz
Ch. Fabr. Kirchberg GmbH. Berlin 0.34
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover

Phosphorsaurer Kalk.
Gelatine- u. Leim-Fabrik Hamborn
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover
*Lehmann & Voss Hamburg

Phosphors. Ammoniak.
Ch. F. Bettenhausen GmbH. Cassel-B.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover
*Königswarter & Ebell Linden-Han.
Gebr. Noggerath Hannover

Phosphorsaures Kali.
Ch. F. Bettenhausen GmbH. Cassel-B.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.

Phosphorsaures Natron.
Gebr. Borchers Goslar a. Harz
Ch. Fabr. Bernburg Dr. H. Wagner & Co
Ch. Fabr. Kirchberg GmbH., Berlin 0.34
Gebr. Giulini, GmbH. Ludwigshafen
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.
*Lehmann & Voss Hamburg
Gebr. Noggerath Hannover
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Phosphorzinn.
*E. de Haen, A.-G. Seelze b. Hannov.

Pinksalz.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Platin in jeder Form.
Franz Eisenach & Cie., Offenbach a. M.
*W. C. Heraeus G. m. b. H. Hanau a. M.

Polimente.
Cont. Farbwerke A.-G., Berlin N. 24

Porzellanf. chem. Zwecke.
*W. Haldenwanger Charlottenburg

Rosenthal *Porzellanfabrik Abt. C. Marktredwitz

Porzellan-Kugelmühlen.
*Thiem & Töwe Halle a. S.

Pottasche.
Bohlig & Roth Eisenach (chemisch rein)
Consolid. Alkaliwerke Westeregeln
Heinrich Frahm Magdeburg
Dr. Hensel & Co. Blumenthal b. Brem.
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
Kali-Handelsges. Bleicherode
Merck'sche Guano- & Phosphat Werke A.-G. Hamburg
Salzbergwerk Neu-Staßfurt
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Präpar. f. Röntgenschirme
*F. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Präpariersalz.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Präzipit. phosphors. Kalk.
*Lehmann & Voss Hamburg
Gebr. Noggerath Hannover

Propionsäure.
*Holzverkohlungsind. A.-G. Konstanz

Prepylalkohol.
Chem. Techn. Ind.-Bed. Dipl.-Ing. Erwin Reichmann, Berlin N.W. 52

*Holzverkohlungsind. AG. Konstanz

Propyron.
Chem. Fa. Hoeckert. Michalowsky & Bayer, A.-G., Berlin-Neukölln

Pulverisiermaschinen.
*Augusta-Werk Augsburg 43
*Thiem & Töwe Halle a. S.

Pumpen.
*Bleiindustrie A.-G. Freiberg i. S.
*A. L. G. Dehne Halle a. S.
*Maschinenfabr. Sangerhausen, A.-G.

Putzkreide.
Farbenwerke Wunsiedel i. B.

Pyrazolon. Coffein. citric.
Hoeckert & Michalowsky Neukölln

Pyrometer aller Arten.
*W. C. Heraeus G. m. b. H. Hanau a. M.
A. Primavesi, Magdeburg, Kaiserstr.

Pyrophosphorsaure Salze.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Königswarter & Ebell Linden-Hau.

Quarz. Korn und Sand.
Emil Grothe Hagen i. W.
Pfälz. Chamotte- u. Thonwerke A.-G. (Schiffer u. Kircher) Grünstadt (Pfalz)

Quarz usw.
*Thür. Braunsteinwerke Arnstadt

Quarzgeräte.
Tonindustrie Berlin N.W. 21 B

Quarzglas.
*W. C. Heraeus G. m. b. H. Hanau a. M.

Quecksilber.
Adolf Jüttner Breslau 16
Wolfsberg & Kugelmann, Hamburg 36

Quecksilberpräparate.
W. C. Fikentscher Marktredwitz (Bay.)
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Quecksilbersalze.
Oderberger chemische Werke Akt.-Gesellschaft, Oderberg-Bahnhof (Oesterr.-Schlesien)

Quecksilbersublimat.
Oderberger chemische Werke Akt.-Gesellschaft, Oderberg-Bahnhof (Oesterr.-Schlesien)
Chem. Fabr. Electro Flörsheim a. M.

Quillayaerinde.
H. van Pels & Wolff Hamburg 36

Radioaktive Präparate.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Radiumf. Bestrahlungszwecke.
*Stahlwerk Mark, Abt. vorm. Chem. Werke Reiherstieg, Wilhelmsburg a E
Radium-Ges. m. b. H. Dresden 3

Radiumpräparate.
Radium-Ges. m. b. H. Dresden 3

Radiumsalze.
*Stahlwerk Mark, Abt. vorm. Chem. Werke Reiherstieg, Wilhelmsburg aE
Radium-Ges. m. b. H. Dresden 3

Radsätze.
*Krupp-Grusonwerk Magdeburg

Reagentien, garant. chem. rein.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Reaktions- und Absorptionstürme.
W. Strzoda Brieg, Bez. Breslau

Recovered Mangan.
*Lehmann & Voss Hamburg

Resorcin.
Bad. Anilin- u. Sodaf. Ludwigshafen (techn.)
C. F. Boehringer & Soehne Waldhof

Respiratoren.
*C. B. König Altona a. E.

Retortengraphit in Körnern u. gemahlen.
*Thür. Braunsteinwerke Arnstadt

Rhodansalze.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Jacob G. m. b. H. Kreuznach
*Königswarter & Ebell Linden-Han.
Ch. F. Kunheim & Co. A-G., Berlin NW. 7

Ricinusöl.
Eduard Craass Hamburg 1
Richard R. Allerding Hamburg 4
Fauth & Co. Mannheim
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
Curt Vocke, Bremen, Fleetrade 15 b

Riechstoffe.
Richard R. Allerding Hamburg 4
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
A. Maschmeijer jr. Amsterdam, Omv.

Riechstoffe, künstliche.
Richard R. Allerding Hamburg 4
Chemische Fabrik Naarden (Holland)
Drago-Company, Holzminden.
Herm. Masche Kötzschenbroda, Sa.
A. Maschmeijer jr. Amsterdam, Omv.
A. F. Osterloh & Zoon Amsterdam
Hermann Possehl Hamburg 1

Rohkresol.
Chem. Fbkn. Worms A.-G., Worms a. R.

Rohmilchzucker.
Lactose-Gesellschaft, Hamburg 24. nur ca 80—90%ig. Ware, Großhdl.
Ernst Poser & Co. Hamburg 24

Rohölmotoren.
*Emil Passburg, Masch.-Fabr. Berlin

Röntgenschirme.
Astralschirm. Dr. Rupprecht, Hamburg 22, Richardstr. 57
*Wesenfeld, Dicke & Co., Barmen-R.

Röstanlagen.
*Fellner & Ziegler Frankfurt a. M.
*G. Polysius, Eiseng., Maschf., Dessau

Röstöfen.
WillyMangerIng.-GmbH. Dresden31

Rostschutzfarben.
Dr. Berblinger & Co., Hamburg 34
Dr. Kauffmann & Co., Asperg, (Württ.)

Rostschutzlack.
Excelsiorwerk GmbH. Taucha-Leipz.

Rückstände aller Art.
Louis Benzian Hamburg

Rückstände, anorganisch.
Adolf Jüttner Breslau 16

Rührwerke.
*Draiswerke Waldhof-Mannheim
Habämsa, Maschinenfabrik Ammendorf (Saalkreis)
Carl Hesselbach, Kitzingen.
Mf. F. Herrmann Köln-Bayenthal 131

Rumäthor.
A. F. Osterloh & Zoon Amsterdam

Ruß für alle Zwecke.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
Anton Andre Sohn Oppenau (Baden)
*Carl Hisgen, Rußfabrik, Worms, Rh.
*Lehmann & Von Hamburg

Saccharin.
Richard R. Allerding Hamburg 4
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Saccharinefabriek, „Hollandia" Rotterdam
Vereinigte chemische Fabriken Kreidl, Heller & Co. Wien XXI/1

Säcke, gebrauchte.
D. Neumann Magdeburg

Salicylpräparate.
Chemische Fabrik Aubing b. München

Salicylsäure.
Chemische Fabrik Aubing b. München
Cont. Farbwerke, A.-G., Berlin N. 24
Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Salmiak Ia., weiß, 98/100% metallfr.
Ahrtal-Industrie Neuenahr
„Chemag", Hamburg 36, Hohe Bleichen
Paul Knufinke Gruiten, Rhld.
Gebr. Noggerath Hannover
Röper & Tesdorpf Hamburg 11

Salmiak, krystallisiert.
*Deutsche Solvay-Werke Bernburg
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.
Metallchemie G. m. b. H., Düsseldorf, Schließfach Nr. 754
*Dr. Thal, Böhm & Co. Berlin N. 24

Salmiak, subl. u. kryst.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
Bad. Anilin- u. Sodaf. Ludwigshafen
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Richard Brandt & Co., Berlin SW. 68
„Chemag", Hamburg 36, Hohe Bleichen
Chem. Fabr. A. Nieske Dresden 8
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
C. A. F. Kahlbaum G. m. b. H. Adlershof
Paul Knufinke Gruiten, Rhld.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.
Ch. F. Kunheim & Co. A-G., Berlin NW. 7
*Lehmann & Voss Hamburg
Merck'sche Guano- & Phosphat-Werke A.-G. Hamburg
Wolf Netter Ludwigshafen a. Rh.
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Salmiakgeist.
Ahrtal-Industrie Neuenahr
Bad. Anilin- u. Soda f. Ludwigshafen
Gunter, Schröder & Co., Harburg a. E.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
Bruno Jahn, Leipzig-V., Wissmannstr.
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.
Ch. F. Kunheim & Co. A-G., Berlin NW. 7
*Lehmann & Voss Hamburg
Hugo Leitholf Crefeld
*Dr. Thal, Böhm & Co. Berlin N. 24

Salmiaksalz.
Oderberger chemische Werke Akt.-Gesellschaft, Oderberg-Bahnhof (Oesterr.-Schlesien)

Salol.
Chemische Fabrik Aubing b. München

Salpeter.
Bad. Anilin- u. Sodaf. Ludwigshafen
*Belt & Co. Hamburg
Gebr. Noggerath Hannover

Salpetersäure.
Bad. Anilin- u. Sodaf. Ludwigshafen
Gunter, Schröder & Co. Harburg a. E.
*Dr. Herzberg & Co. Elberfeld
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.
*G. Polysius, Eiseng., Maschf. Dessau
*Heinrich Schirm Leipzig-Plagwitz

Salpetersäure, chem. rein.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Dr. Herzberg & Co. Elberfeld
*Dr. Thal, Böhm & Co. Berlin N. 24

Salpetersäure, techn., dopp. raff., alle Bé.-Grade
*Dr. Thal, Böhm & Co. Berlin N. 24

Salpetersäureanlagen.
WillyMangerIng.-GmbH. Dresden31

Salpetersäure-Konzentrationen 96/98%.
W. Strzoda Brieg, Bez. Breslau

Salpetersaurer Baryt.
Chemische Fabrik Dessau Dessau
*Ch. Fabr. Opladen GmbH. Opladen
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Dr. Herzberg & Co. Elberfeld
Traine & Hellmers Cöln a. Rh.

Salpeters. Ammoniak.
Bad. Anilin- u. Sodaf. Ludwigshafen
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Lehmann & Voss Hamburg

Salpetersaures Blei.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Dr. Herzberg & Co. Elberfeld
Friedr. Wachs Elberfeld

Salpetersaures Kali.
Chem. Fabrik in Billwärder vorm. Heil & Schamer A.-G. Hamburg 1
Chem. Fabriken Harburg-Staßfurt vorm. Thörl & Heidtmann Actien-Gesellschaft Harburg
Traine & Hellmers Cöln a. Rh.

Salpetersaures Kupfer.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Dr. Herzberg & Co. Elberfeld
Friedr. Wachs Elberfeld

Salpetersaures Silber.
Dr. Ernst Schulze Ladenburg (Baden)

Salpeters. Strontian.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
*Ch. Fabr. Opladen GmbH. Opladen
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Dr. Herzberg & Co. Elberfeld
Traine & Hellmers Cöln a. Rh.

Salpetersaures Wismut.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Salzsäure.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover
Dr. Herzberg & Co. Elberfeld (ch. rein)
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.
G. W. Marwitz & Co., Berlin SW. 48
*Dr. Thal, Böhm & Co. Berlin N. 24

Salzsäure, 20/22° Bé. v. arsenfr.
*Deutsche Solvay-Werke Bernburg
*Dr. Herzberg & Co. Elberfeld

Salzsäure, techn. u. ch. r.
Ch. F. Kunheim & Co. A-G., Berlin NW. 7
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Salzsäureanlagen.
WillyMangerIng.-GmbH. Dresden21
Ver. Ofenb.-Büros GmbH Düsseldorf-Grafenberg, Grafenbergerallee 411

Saponin.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
Dr. Kauffmann & Co. Asperg, Württbg.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*A. Scholtz, Hamburg 19, Sandweg 22

Sauerstoff.
Gerling, Holz & Co. Altona

Sauerstoff-Gewinnungs-Anlagen.
*Elektrizit.-Aktiengesellsch. vorm. Schuckert & Co., Nürnberg.
*Gesellsch. f. Linde's Eismasch. Abt. Gasverflüss. Höllriegelskreuthb. Mch.
Heylandt Ges. f. Apparatebau mbH., Berlin-Marienfelde, Burggrafenstr. 1

Säurefeste Eisen- und Stahllegierungen.
Wesselinger Gußwerk Hans Eicheler Wesseling, Bez. Köln

Säurefeste Produkte.
Silamit-Werke Dr. Strassmann & Co. Crefeld-Linn a. Rh.

Säureförderungsanl.
*Richard Forster, Apparatebau Berlin
Wesselinger Gußwerk H. Hu... Wessling, Bez.

Säure- u. feuerfeste Steine.
Pfälz. Chamotte- u. Thonwerke (Schifferu. Kircher) Grünstadt
Säurekühler.
W. Strzoda Brieg, Bez. Br...
Schellack.
E.N. Becker Hamburg, Mönckeb...
Bernhards & Struever Brem...
Rob. Berthold Cohn & Co, Berlin
Dr. Büchtemann & Co. Hann...
Hugo Fürst & Co. Berlin
Dr. Fr. Goldstein, Berlin-Wilm...
Ernst Kalkhof, Imp.-Exp.
Otto Lilje, Hamburg 1, Amsinckstr...

Schellack, gebleicht.
Bernhards & Struever Brem...
Chemische Fabrik Dessau
Hugo Fürst & Co. Berlin
Carl Grünzweig Ludwigsh... Rhein, Schellackbleiche, Frankenthal, A.-G.
Schellack-Ersatz.
Rob. Berthold Cohn & Co. Berlin
Schellack-Wachs.
Chemische Fabrik Dessau
Schlacken aller Art.
Louis Benzian
Adolf Jüttner
Schlackenwolle.
Louis Benzian
Schlagkreuzmühlen.
*Fellner & Ziegler, Frankfurt a. M.
*Krupp-Grusonwerk Magdeburg
*G. Polysius, Eiseng., Maschf. Dessau
*Heinrich Schirm Leipzig-Plagwitz
Schlagmühlen.
*Draiswerke Waldhof-Mannheim
Schlagscheibenmühlen.
*Thiem & Töwe Halle a. S.
Schlammförderer (Pressoren D. R. P.)
*G. Polysius, Eiseng., Maschf. Dessau
Schlämmkreide.
Diederich & Paquet GmbH. Cöln a. Rh.
*Eduard Elbogen Wien
Oestreich & Auerhaus Berlin O. 27, Blankenfelde (Spezialität: Ia. Schlämmkreide)
Schleudermühlen.
*Augusta-Werk Augsburg 43
*Fellner & Ziegler, Frankfurt a. M.
*Krupp-Grusonwerk Magdeburg
Schmelztiegel.
Elias Goebel & Sohn Epterode
Schmierapparate.
*W. Ritter Maschinenfabr., Altenburg (Ritter's Original-automat. Schmierapparate.)
Schriftfaschen f. Lab.
Pfläger & Lässker
Schuhcremewachse.
Chemische Fabrik Dessau
Schutzgeräte für die Industrie.
Chemische Werke vorm. Ascher-schaftm. b. H., Komm.-Ges. Berlin O. 17, Ehrenberg...
Industriemasken.
Vertriebsgesellschaft m. b. H. Berlin O. 17, Ehrenberg...
Schwefel.
Becker & Mantels, Hamburg...
L. F. Fricke
C. Rustoga, Berlin
Darmstädter Straße
Agentur von sizil... Schwefel-Raffinade
Adolf Jüttner
H. van Pels & Wolff, Ham...
Hugo Richter
Rüger & Co., Mannheim-L...
*Dr. Thal, Böhm & Co., Ber...
The Union Sulphur Co.
Schwefelammonium
Ch. F. Bettenhausen GmbH. C...
Ch. F. Kunheim & Co. A-G. Berlin
Schwefeläther.
Brennerei- und Preßhefefab... Tornesch G. m. b. H.
Ch. Fabr. Gotta E. Heuer, Dres...
*R. Eisenmann Berlin
*E. de Haen, A.-G., Seelze b...
F. Wulf, Aktiengesellschaft Chemische Fabrik
Schwefeläthersalz
M. F. Herrmann Köln-Bayenthal
Schwefelcadmium
*E. de Haen, A.-G., Seelze b...
Schwefelsäure.
Ch. F. Bettenhausen GmbH. C...
Reinhold Gix, Reichenbach i. V.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b...
*Königswarter & Ebell Linden...
Schwefelkies.
Emil Grothe
Schwefelkohlenstoff.
Chem. Fabrik in Billwärder...
Heil & Schamer A.-G. Hamburg
Chemische Fabrik Julius Ammendorf's Erben
*E. de Haen, A.-G., Seelze b...
*Dr. Jacob G. m. b. H. Kreuz...
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.
Schwefelleber.
*Ch. Fabr. Gotta E. Heuer, Dresden
*E. de Haen, A.-G., Seelze b...
Heydorn & Harms, Hamburg
*Königswarter & Ebell Linden...
Ch. F. Ahlten H. & E. Sander, Emmerich

Digitized by Google

Schwefelmilch.
Rhenania Hsed, A.-G., Seelze b. Hannov.
Goldschmidt & Harms, Hamburg 11.

Schwefelnatrium.
Chemikal. Handelsges. Nordhausen
Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover
Pfeifer Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
Kestner, Wiesbaden
Heinr. Köster & Co., Leipzig-Plagw.

Schwefelnatrium, krystallisiert.
Chem. Fabriken Harburg-Staßfurt
Gebr. Thörl & Heidtmann, Actien-Gesellschaft Harburg
Rhenania, A.-G., Seelze b. Hannov.
Rud. Rossow & Ebell Linden-Han.
Schering & Teudorpf Hamburg 11

Schwefelsäure.
Chemikal. Handelsges. Nordhausen
Gebr. Schröder & Co. Harburg a. E.
Rhenania, A.-G., Seelze b. Hannov.
Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover (60 u. 66° Bé.)
Handelsges. Bleicherode
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.

Schwefelsäure 60 u. 66° Bé. chem. arsenfrei
Chemikal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Schwefelsäurefabriken.
Metallhüttenwerk Langering.-GmbH. Dresden 21
Dr. Ernst Schulze, Brieg, Bez. Breslau

Schwefelsäure-Konzentrationsanlagen.
Metallhüttenwerk Langering.-GmbH. Dresden 21
Dr. Ernst Schulze, Brieg, Bez. Breslau
Gebr. Thörl & Heidtmann, Actiengesellschaft Harburg
Rhenania, A.-G., Seelze b. Hannov.
Rud. Rossow & Ebell Linden-Hannover
Schering & Teudorpf Hamburg 11

Schwefelsäure Tonerde.
Chemikal. Handelsges. Nordhausen
Gebr. Schröder & Co. Harburg a. E.
Rhenania, A.-G., Seelze b. Hannov.
Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover (14 15° Bé.)

Schwefelsaure Tonerde, eisenfrei.
Metallhüttenwerk Langering.-GmbH. Dresden 21
Dr. Ernst Schulze, Brieg, Bez. Breslau

Schwefelsaurer Baryt.
Chemische Baryt-Industrie, Dr. Rud. Rhenius, Bad Lauterberg i. Harz

Schwefels. Ammoniak.
Rhenania, A.-G., Seelze b. Hannov.
Rud. Rossow & Ebell Linden-Hannover

Schwefelsaures Blei.
Chemische Werke Borte, Bonn a. Rh.
Dr. Heinr. Pfitzsching Dresden

Schwefelsaures Natron.
Chemikal. Handelsges. Nordhausen
Gebr. Schröder & Co. Harburg a. E.
Rhenania, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.
Schering & Teudorpf Hamburg 11
(60 u. 66° Bé.)
Handelsges. Bleicherode
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.

Schwefelverbrennungsöfen.
Maschinenfabr. Sangerhausen, A.-G.

Schweflige Säure.
Hermann Grillo, Handelsgesellschaft Oberhausen, Rheinland
Rhenania, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.

Schwefligsaures Kalk.
Schering & Teudorpf Hamburg 11

Schwefligsaures Natron.
Rhenania, A.-G., Seelze b. Hannov.
Gebr. Gebr. Schröder & Co. Harburg a. E.
Goldschmidt & Harms Hamburg 11
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.

Schwefligsaures Natron, saur.
Rhenania, A.-G., Seelze b. Hannov.
Goldschmidt & Harms Hamburg

Seifenfarbe.
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.

Seifen, Parfümerien und Kosmetiken.
Metzner & Otto Leipzig

Seifen-Parfüme.
Richard R. Allerding Hamburg 4
Metzner & Otto Leipzig
A. F. Osterloh & Zoon Amsterdam

Seignettesalz.
Chemische Fabrik Budenheim
Ludwig Utz m. b. H. Mainz

Akt.-Ges. für Mineralöl-Industrie vormals David Fanto & Comp., Abtlg. Chem. Werke Stockerau, Brief-Adr.: Chewesto, Wien III, Schwarzenbergplatz 5a

Selen.
Louis Benzian Hamburg
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Selensaures Natron.
Louis Benzian Hamburg
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Selenerden u. der. Salze.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Senföl, künstl.
Richard R. Allerding Hamburg 4

Sennesblätter.
H. van Pels & Wolff, Hamburg 36

Sennesschoten.
H. van Pels & Wolff, Hamburg 36

Siebgewebe.
Tonindustrie Berlin N.W. 21 B

Siebmaschinen.
*Draiswerke Waldhof-Mannheim
*Fr. Kilian Berlin-Lichtenberg

Sikkative.
Chemische Fabrik Marienfelde G. m. b. H., Bln.-Marienfelde
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover

Silbernitrat.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.

Silbernitrat D. A. B. 5.
A. Auerbach Hamburg
Chem. Fabr. Electro Flörsheim a. M.
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.
Wolf Netter Ludwigshafen a. Rh.

Silbersalze.
Dr. Ernst Schulze Ladenburg (Baden)

Silicium-Kreide.
(Eingetr. Schutzmarke 157 588.)
*Fritz Schulz jun. Akt.-Ges. Leipzig

Siliciumtetrachlorid.
Dr. Alexander Wacker Gesellsch. f. elektrochem. Industrie München

Soda calc.
Chemikal. Handelsges. Nordhausen
Wolf Netter Ludwigshafen a. Rh.

Soda, calc. und kryst.

Leon Holzer Ges. m. b. H.
Wien VI., Capistrangasse 2

Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Soda chem. rein für Mineralwasserfabrikat.
Bohlig & Roth Eisenach

Solvent-Naphtha.
E. F. Ufer Elberfeld

Speckstein.
Anhasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
*Farbenwerke Wunsiedel i. B.
*Talksteingewerke Eduard Elbogen Wien III/2, Dampfschiffstr. 10

Spedition.
*Robert Haberling Berlin W. 9
*Hans Kreuser Aachen
C. Wiegandt & Co., Hofsp. Düsseldorf

Spezial-Eis-, Kühl- u. Gefrier-Anl.
*Alpine-Masch.-F., A.-G., Augsburg

Spießglanz.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Spiritusgewinnungsanl.
Mf. F. Herrmann Köln-Bayenthal 131

Spirituspräparate.
Ch. Fabr. Cotta Ed. Heuer, Dresden A. 29

Spritzkorke.
Metallwerk Weißbach, Dresden-A

Stahlflaschen f. verdichtete und verflüssigte Gase.
Ing. S. Richter, Düsseldorf, Postfach 777.

Stearin.

E. N. Becker Hamburg, Mönckeb. Str.

Bunge & Corte G. m. b. H. Halle a. S.
Fauth & Co. Mannheim

Stearinpech.
*Lehmann & Voss Hamburg

Steinkohlenteeröle.
Chem. Fabr. Worms A.-G., Worms a. R.

Stickstofferzeugungs-Anlagen.
*Gesellsch. f. Linde's Eismasch. Abt. Gasverflüss. Höllriegelskreuth b. Mch.
Heylandt Ges. f. Apparatebau mbH., Berlin-Mariendorf, Burggrafenstr. 1

Strontium, oxals.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hann.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover

Strontium, salpeters.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover

Styrax u. pharm. Harze.
H. Finzelberg'sNachf. Andernach Rh.

Styrax liquid artif.
Chem. Fa. Hoeckert, Michalowsky & Bayer, A.-G., Berlin-Neukölln

Sulfit.
Bad. Anilin- u. Soda f. Ludwigshafen

Sulfitablauge.
Anhasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
O. Ulrich G. m. b. H. Leipzig

Sulfoharnstoff.
Dr. Jacob G. m. b. H. Kreuznach

Sulfonal.
Chem. Fabrik Aubing b. München.

Sulfurylchlorid.
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Superphosphatmühlen-Einrichtungen.
*Krupp-Grusonwerk Magdeburg

Süßstoffe.
Chemische Fabrik Naarden (Holland)

Hermann Ernst Mueller Hamburg 11
(für Inland und Export)

Oderberger chemische Werke Akt.-Gesellschaft Oderberg-Bahnhof (Oesterr.-Schlesien)
M. Wirz-Loew Basel (Schweiz)

Tabak-Beize, konz.
Ch. Werke Rueff & Co. Pfungstadt-Hss.

Tabakextrakt.
Kaban, ch. Fabr., GmbH. Wandsbek

Tabl.-Komprimiermasch.
*Fr. Kilian Berlin-Lichtenberg

Talg.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.

Talite-Wachs.
*Lehmann & Voss Hamburg

Talkum.
Aflenzer Graft- und Talkstein-Gewerkschaft Wien 9/8
Alpine Talksteinwerke Oesterr. Adolf Brunner & Co. Mautern (Steiermark)
Louis Benzian Hamburg
Bernfeld & Rosenberg Wien 9/2, Währingerstr. 33
Eduard Elbogen, Talkumgrubenbes., Wien III/2, Dampfschiffstr. 10
*Farbenwerke Wunsiedel i. B.
H. Fischbein Wien 2, Hollandstr. 5
*Lehmann & Voss Hamburg
Rudolf Nohel Prag
St. Katharein Talkumwerk ein Oberdorf a. d. Lamming, Post St. Katharein a. d. L., Stat. Bruck a. Murf. Steierm.
Steiermärkische Talkum Gewerkschaft Kammern, Gesellschaft m. b. H. Kammern (Steiermark)

Talkum (Federweiss).
Alpine Talksteinwerke, Oesterreich., Adolf Brunner & Co. Mautern (Steiermark)
„Bergina", Bergwerk- u. Industrie-A.-G. München, Karlstr. 35
Eduard Elbogen, Talkumgrubenbes., Wien III/2, Dampfschiffstr. 10
*Lehmann & Voss Hamburg

Tannin.
Ahrtal-Industrie Neuenahr
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Chemische Fabrik Lübbe & Co., Aktiengesellschaft, Hamburg-Altona, Kl. Gärtnerstr. 114a.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.
*Lehmann & Voss Hamburg

Tanninum albuminatum.
Chemische Fabrik Aubing b. München
Hoeckert & Michalowsky Neukölln.
*Dr. Paul Lohmann Hameln a. d. W.

Tanninum diaethylat.
Hoeckert & Michalowsky Neukölln.

Technischen Tran.
Felix Schmiedchen, Bremen.

Teerprodukte.
Chem. Fbkn. Worms A.-G., Worms a. R.

Teeruntersuch.-Apparate.
Dr. Carl Goerckl Dortmund

Terpentinöl.
Ludwig Burchard & Co., Berlin NW. 7

Eduard Craas Hamburg 1

L. F. Fricke Hamburg
Max Kistner, Wiesbaden.
Walter Muths & Co. Hamburg 1
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Terpentinölersatz.

Eduard Craas Hamburg 1

Gebr. Noggerath Hannover
*Dr. Thal, Böhm & Co. Berlin N. 24

Terpinhydrat u. Terpineol
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Tetrachloräthan.
Salzbergwerk Neu-Staßfurt
Dr. Alexander Wacker, Gesellschaft f. elektrochem. Industrie München

Tetrachlorkohlenstoff
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.

Tetralin.
Chemotechn. Handels-Gesellschaft m. b. H. Bezirksvertretung und Auslieferungslager für Tetralin: Berlin-Charlottenburg, Bismarckstr. 103
Gebr. Noggerath Hannover
Tetralin-Vertriebsges. mbH. f. West-, Mittel- u. Ostdtschl. Bln.-Grunewald

Textilseife.
Traine & Hellmers, Cöln a. Rh.

Theobromin. natr. salicyl.
Hoeckert & Michalowsky Neukölln

Thermometer f. alle Zwecke.
***Date** Hamburg 11 K
Deichstr. 36

Glasinstrumenten- u. Thermometer-Fabrik Dr. Schwartz, Schlöffel & Neumann Langewiesen i. Th.
Dr. Carl Goerckl Dortmund

Friedr. Wilh. Herbst, Berlin S. 59

Wilhelm Keiner & Co. Stützerbach, Th.
Labor Aachen
Ludwig Mohren Aachen
A. Primavesi, Magdeburg, Kaiserstr.

Dr. Heinr. Trilling Nachf. Bochum

Thiohamstoff.
Dr. Jacob G. m. b. H. Kreuznach

Thoriumnitrat.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Ch. F. Kunheim & Co. A.-G., Berlin NW. 7

Tieröle, roh u. rectif.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Gebr. Noggerath Hannover

Tinkturenpressen.
Merrem & Knötgen GmbH, Wittlich, R.

Titrierte Lösungen.
Dr. Carl Goerckl Dortmund
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Tone aller Art.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
Pfälz. Chamotte- u. Thonwerke A.-G. (Schiffer u. Kircher) Grünstadt (Pfalz
Vereinigte Wildstein-Neudorfer Tonwerke Eger (Böhmen)

Tonerdehydrat.
Ch. Fbr. Bernburg Dr. H. Wagner & Co.
Gebr. Giulini, GmbH. Ludwigshafen
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*G. Siegle & Co. Stuttgart 5

Tonerdehydratanlagen.
*Fellner & Ziegler, Frankfurt a. M.

Tonerdenatron.
Gebr. Giulini, GmbH, Ludwigshafen
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Tonwaren.
*Fr. Chr. Fikentscher Zwickau. S. (Gesellsch. m. beschr. Haft.)
*Franz Gerhardt Schönebeck a. Elbe
*Steinzeugröhrenfabrik G. m. b. H. Lugknitz, O.-L. (Röhren und Gefäße aller Art.)

Tran.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
G. F. Schmidt & Co., G. m. b. H., Magdeburg, Kaiserstr. 66

Transportanl. aller Art.
*Heinrich Schirm Leipzig-Plagwitz

Triacetin.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Dr. Herzberg & Co. Elberfeld

Trichloräthylen.
Dr. Alexander Wacker, Gesellsch. für elektrochem. Industrie München

Tripel.
Louis Benzian Hamburg

Triphenylphosphat.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Trockenanlagen.
*Fellner & Ziegler Frankfurt a. M.
*Julius Fels Berlin Elberfelderstr. 40
Max Oschatz, Dresden-A. 16.
*Emil Passburg, Masch.-Fbr., Berlin
*Julius Pintsch A. G. Berlin O. 27
*G. Polysius, Eisenq., Maschf., Dessau
Trocknungs-Anlagen-Gesellschaft m. b. H., Berlin W. 9, Köthenerstr. 38
Ver. Ofenb.-Büros GmbH Düsseldorf-Grafenberg, Grafenbergerallee 411

Trockenapparate.
*Friedr. Haas GmbH., Lennep, Rhld.
Max Oschatz, Dresden-A. 16.
*Emil Passburg, Masch.-Fabr. Berlin
*Petry & Hecking Dortmund
*Julius Pintsch A.-G. Berlin O. 27
*Heinrich Schirm Leipzig-Plagwitz
Trocknungs-Anlagen-Gesellschaft m. b. H., Berlin W. 9, Köthenerstr. 38

Trockenhefe.
Brauerei W. L. Mallaender, Fürth i. B.

Trockenmilch.
Molkerei Eisenharz (Allgäu)

Trockenschränke.
*Petry & Hecking Dortmund

Trockenstoffe.
Chemische Fabrik Marienfelde G. m. b. H., Bln.-Marienfelde

Trockentrommeln.
*Fellner & Ziegler, Frankfurt a. M.
*Friedr. Haas GmbH., Lennep, Rhld.
*G. Polysius, Eisenq., Maschf., Dessau

Trommel- u. Hordentrockn.
Trocknungs-Anlagen-Gesellschaft m. b. H., Berlin W. 9, Köthenerstr. 38

Trommeln i. Zentrifugen.
*Gebr. Heine Viersen (Rheinpr.)

Tuben.
Metallwerk Weißbach, Dresden-A.
Fenag-Tubenfabrik Nürnberg 81

Tuben-Füllmaschinen.
*Fr. Kilian Berlin-Lichtenberg

Tubenfüll- u. Schließmasch.
J. Perl, Berlin-SW. 68, Kochstr. 73

Überchlorsäure.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Übermangans. Kali.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Ultramarin.
Schneeberger Ultramarinfabrik in Schindlerswerk b. Bockau, Sachs.

Ungt. Naphthae.
Hoeckert & Michalowsky Neukölln

Unterschwefligs. Natron.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.

Uranacetat und -nitrat.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Uranerze und Oxyde.
Louis Benzian Hamburg

Uranigrün. (Pflanzenschädlingsbekämpfungsmittel.)
*Holzverkohlungsind. AG. Konstanz

Uranoxyde.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Urea.
Staßfurter Chemische Fabrik vorm. Vorster & Grüneberg A.-G. Staßfurt

Vakuumdestillierapparat.
Mf. F. Herrmann Köln-Bayenthal 131

Vakuummeter.
*Arthur Pfeiffer, Wetzlar

Vakuumpumpen.

Frankfurter Maschinenbau-Aktiengesellschaft
vorm. Pokorny & Wittekind
Frankfurt a. M.

*Emil Passburg, Masch.-Fbr. Berlin

Vakuumpumpen, speziell f. Hochvakuum b. z. 1/10000 mm Hg.
*Arthur Pfeiffer Wetzlar

Vakuumtrockenapparate.
*Volkmar Hänig & Co. Heidenau, Sa.
Carl Hesselbach Kitzingen
*Emil Passburg, Masch.-Fbr., Berlin
*Julius Pintsch A.-G. Berlin O. 27

Vakuumtrockenschränke.
Mf. F. Herrmann Köln-Bayenthal 131

Vakuum-Trocken- u. Verdampf-App. für alle Zwecke.
*Volkmar Hänig & Co. Heidenau, Sa.
*Emil Passburg, Masch.-Fbr., Berlin
*Julius Pintsch A.-G. Berlin O. 27

Vakuum-Verdampfapp.
*Maschinenfabr. Sangerhausen, A.-G.

Vanadins. Ammoniak.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Vanadiumerz.
Louis Benzian Hamburg

Vanille.
Hugo Fussinger Mannheim E. 7, 8

Vanillin.
Richard R. Allerding Hamburg 4
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.

Vaseline.

E. N. Becker Hamburg, Mönckeb. Str.

Philipp Gutmann Hamburg 36

Hanson & Rosenthal Hamburg 11
Erich Kümperling Köln-Mülheim
Carl Nets Jena
Dr. Th. Steinkauler Biebrich a. Rh.
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
Curt Vocke, Bremen, Fleetrade 15 b

Vaselinöl.
Curt Vocke, Bremen, Fleetrade 15 b

Vasolimente.
Hoeckert & Michalowsky Neukölln

Ventilatoren.
*Bleiindustrie A.-G. Freiberg i. S.
*Richard Forster, Apparatebau Berlin W. 35

Ventile.
*Bleiindustrie A.-G. Freiberg i. S.

Verbleiung, homogene.
*Bleiindustrie A.-G. Freiberg i. S.
P. Böhme, Bleiilöterei, Freiberg, Sa.
*Gottfried Hagen Köln-Kalk

Verdampfapparate.
*Volkmar Hänig & Co. Heidenau, Sa.
Mf. F. Herrmann Köln-Bayenthal 131
*Emil Passburg, Masch.-Fbr. Berlin
*Maschinenfabr. Sangerhausen, A.-G. App. a. Gußeisen u. Schmiedeeisen) auch Origin.-Frederking-App., s. d.

Verfahren (chem. techn. Art.)
Chem. Auskunftei, Rezepte, Chem. Labor. „City", Charlottenburg 5

Rezepte Thomessen, Bochum, Beethovenstr. 7

Vergußmasse.
Pretzschner & Fritzsching Chemische Fabrik Dresden

Versuchsöfen.
Tonindustrie Berlin N.W. 21 B

Viskosimeter.
*Arthur Pfeiffer, Wetzlar

Waagen (chemische).
*Sartorius-Werke Akt.-Ges., Verein. Werkstätten für wissenschaftl. Instrumente v. F. Sartorius, A. Becker und Ludwig Tesdorpf Göttingen

Waagen f. Eisenbahnfahrzeuge und Straßenfuhrwerke.
August Böhmer & Co. Magdeburg-N. Neuss, Wagenfabr. R. Broix Neuss

Wachse aller Art.

E. N. Becker Hamburg Mönckeb. Str.

Chemische Fabrik Dessau Dessau.
Eduard Craass Hamburg 1
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.

Kurt R. T. Never Hamburg

H. Troenlen & Cie. Mülhausen i. Els.

Wachsaroma.
Hagn Neusigl, München, Habsburgerplatz 2

Walzenmaschinen.
*Draiswerke Waldhof-Mannheim
*Fr. Kilian Berlin-Lichtenberg

Walzenmasse.
*Belt & Co. Hamburg

Walzenreibmaschinen.
Habämfa, Maschinenfabrik Ammendorf (Saalkreis)
*Karl Seemann, Berlin-Borsigwalde

Walzentrockner.
*Trocknungs-Anlagen-Gesellschaft m. b. H., Berlin W. 9, Köthenerstr. 38.

Wasserglas.
Anhasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
van Baerle & Co., GmbH. Wormsa. Rh.
van Baerle & Sponnagel Spandau
*Henkel & Co. Düsseldorf
Hoffmanns Waschpulverfabrik G. m. b. H. Mühlhausen i. Thür.
*Märk. Seifen-Industrie Witten
*Dr. Thal, Böhm & Co. Berlin N. 24

G. W. Marwitz & Co. Berlin SW 48

Wasserglas flüssig und in Stücken.
Dr. Ivo Délgimayr Chemische Fabrik A.-G. München 52
*Gebr. King, Dehnitz b. Wurzen i. Sa.

Wasserglasanlagen.
Carl Hesselbach, Kitzingen.
Willy Margering. GmbH. Dresden 36
Ver. Ofenb.-Büros GmbH Düsseldorf-Grafenberg, Grafenbergerallee 411

Wasserklärpräparate.
Merck'sche Guano- & Phosphat-Werke A. G. Hamburg
Fr. Müller, ch. Fabr. Leopoldshall-St.

Wasserreiniger.
*A. L. G. Dehne Halle a. S

Wasserstoff compr. arsenfr.
*Deutsche Solvay-Werke Bernburg
Gerling, Holz & Co. Altona

Wasserstoff-Gewinnungs-Anlagen.
*Elektrizit.-Aktiengesellsch. vorm. Schuckert & Co., Nürnberg

Wasserstoffsuperoxyd.
*Chemische Fabrik Coswig-Anhalt
*Ch. Fabr. Opladen GmbH. Opladen

Chemische Werke Kirchhoff & Neirath, G. m. b. H., Berlin W. 15, 3% u. 30%ige konzentrierte Ware.

*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Georg Henning Berlin W. 35
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.
*Lehmann & Voss Hamburg
Hugo Leithoff Crefeld
Joh. Wilh. Schürmann Barmen

Weinsaure Salze.
Chemische Fabrik Budenheim
Ludwig Utz m. b. H. Mainz

Weinsteinsäure.

*Akt.-Ges. für Mineralöl-Industrie vormals David Fanto & Comp., Abt. Chem. Werke Stockerau, Brief-Adr.: Chewesto, Wien III, Schwarzenbergplatz 5a

Joh. A. Benckiser Ludwigshafen a. Rh.

C. H. Boehringer Sohn Nieder-Ingelheim a. Rh.

„Chemag", Hamburg 36, Hohe Bleichen
Chemische Fabrik Budenheim
Ludwig Utz m. b. H. Mainz
Chemische Fabrik Winkel a. Rh.
Fauth & Co. Mannheim
C. Gustosa, Berlin W. 15, Darmstädter Straße 4. — Italien. Rohstoffe.
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
*Lehmann & Voss Hamburg
J. Medinger & Söhne Wien IV/1
Röper & Tesdorpf Hamburg 11
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus
Curt Vocke, Bremen, Fleetrade 15 b

Weinsteinsaure Salze.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Wellpapier u. Wellpappe, Wellpapier-Hüllen, leichtes Packmaterial.
Carl Lampmann Söhne Cöln-Ehrenf.
Westdeutsche Wellpapierfabrik Oscar Stern Cöln-Rodenkirchen

Wiener Kalk.
*Eduard Elbogen Wien III/2

Wismut.
Louis Benzian Hamburg
Paul Speier Breslau XVI

Wismuterz.
Louis Benzian Hamburg
Ludwig Burchard & Co., Berlin NW. 7

Wismut-Metalle.
Biermanns Metall-Industr. Hannover

Wismutpräparate.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Wolfram für Glühfäden.
Gebr. Borchers Goslar a. Harz
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Wesenfeld, Dicke & Co. Barmen-E.

Wolframerz.
Louis Benzian Hamburg
F. D. Bieber & Söhne Hamburg, Dovenh.
Ludwig Burchard & Co., Berlin NW. 7

Wolframmetall.
Biermanns Metall-Industr. Hannover
Geor. Borchers Goslar a. Harz
Chem. Fabr. A. Nieske Dresden 8
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Ch. F. Kunheim & Co. A.-G., Berlin NW. 7

Digitized by Google

Wolframsäure.
Gebr. Borchers Goslar a. Harz
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Ch. F. Kunheim & Co. A.-G., Berlin NW. 7
*Wesenfeld, Dicke & Co. Barmen-R.

Wolframsaure Salze.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Wolframs. Calcium für Röntgenschirme.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hann.
*Wesenfeld, Dicke & Co., Barmen-R.

Wolframsaures Natron.
Gebr. Borchers Goslar a. Harz
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Ch. F. Kunheim & Co. A.-G., Berlin NW. 7
*Wesenfeld, Dicke & Co. Barmen-R.

Yohimbin und -Tabletten.
Hoeckert & Michalowsky Neukölln

Zahnfüllungsmaterial.
Dr. Speier & v. Karger, Berlin S. 59

Zaponlack.
Deutsche Celluloid-Fabrik Eilenburg 1, Prov. Sa.
C. Heyderhoff, Lackfabr., Berlin SO. 16
Dr. Philipp Hirsch Berlin NO. 55
*Holzverkohlungsind. A.-G. Konstanz
Dr. Perl & Co. m. b. H. Tempelhof-Berlin

Zementfabriks-Einricht.
*Fellner & Ziegler, Frankfurt a. M.
*G. Polysius, Eisenc., Maschf., Dessau

Zentrifugalpumpen.
Brodnitz & Seydel A.-G., Berlin N. 39
Wesselinger Gußwerk H. Eicheler Wesseling, Bez. Köln

Zentrifugen.
*C. G. Haubold A.-G. Chemnitz i. S.
*Gebr. Heine Viersen Rheinpr.)

Zerkleiner.-Maschinen.
*Alpine Masch.-F., A.-G., Augsburg
*Augusta-Werk Augsburg 43
*Fellner & Ziegler, Frankfurt a. M.
*Krupp-Grusonwerk Magdeburg
*G. Polysius, Eisenc., Maschf., Dessau
*Heinrich Schirm Leipzig-Plagwitz
*Thiem & Töwe Halle (Saale)

Zimtblätteröl.
Richard R. Allerding Hamburg 4

Zimtsäure.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Zinkchlorid.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
Richard Brandt & Co., Berlin SW. 68.
Chemische Fabrikf. Hüttenprodukte Akt.-Ges. Düsseldorf
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Zinkoxyd.
Dr. Heinr. König & Co., Leipzig-Plagw.

Zinkoxyd, D. A. IV.
Louis Benzian Hamburg
Wolf Netter Ludwigshafen a. Rh.

Zinkrückstände u. -Abfälle.
Louis Benzian Hamburg

Zinkstaub.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Louis Benzian Hamburg
Adolf Jüttner Breslau 16
*Lehmann & Voss Hamburg
B. Roos & Co. Berlin W. 9
Paul Speier Breslau XVI
*Dr. Thal, Böhm & Co. Berlin N. 24

Zinksulfat.
*Lehmann & Voss Hamburg

Zinksuperoxyd.
*Chemische Fabrik Coswig-Anhalt
Chemische Werke Kirchhoff & Neirath, G. m. b. H., Berlin W. 15

Zinkvitriol.
Louis Benzian Hamburg
Gebr. Borchers Goslar a. Harz
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.
*Lehmann & Voss Hamburg
Metallytwerke A.-G. f. Metallveredelung, München, Georgenstr. 12
Gebr. Noggerath Hannover

Zinkweiß.
A. Auerbach Hamburg
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Eduard Crasso Hamburg 1
Metallchemie G. m. b. H., Düsseldorf, Schließfach Nr. 754
Walter Muths & Co. Hamburg 1
Wolf Netter Ludwigshafen a. Rh.
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Zinkweiß-Ziakoxyd.
E. Goldschmidt & Sohn
S. Breslau I Berlin W. 9, Wien I

Zinn Ia.
A. Auerbach Hamburg
F. D. Bieber & Söhne Hambg., Dovenh.

Zinnblech.
*Bleiindustrie A.-G. Freiberg i. S.

Zinnerz.
Louis Benzian Hamburg
Ludwig Burchard & Co., Berlin NW. 7

Zinnober.
Arzberger, Schöpff & Co., Eisenach
*Holzverkohlungsind. A.-G. Konstanz
*G. Siegle & Co. Stuttgart 5

Zinnoxyd.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.

Zinnoxydersatz.
Dr. Kretzer Coblenz-Wallersheim

Zinnröhr.
*Bleiindustrie A.-G. Freiberg i. S.

Zinnsalz.
Chem. Fabriken Harburg-Staßfurt vorm. Thörl & Heidtmann Actien-Gesellschaft Harburg
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.

Zinnsaures Natron.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Zirkonerze.
Louis Benzian Hamburg
E. Rietz, Sao Paulo, Caixa 1145 (Brazil)
R. Weichsel & Co., Hamburg, Spaldingstr. 160

Zirkoniumpräparate.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Wesenfeld, Dicke & Co., Barmen-R.

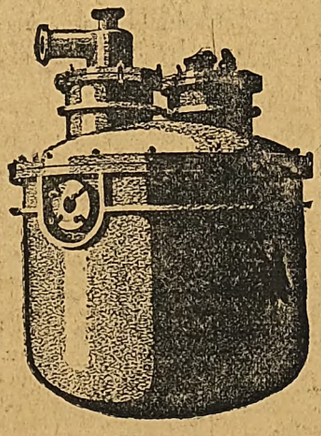
Zirkosilit.
R. Weichsel & Co., Hamburg, Spaldingstr. 160

Zitronenöl-Terpene.
Richard R. Allerding Hamburg 4

Zitronensäure.
*Akt.-Ges. (für Mineralölindustrie vormals David Fanto & Co.) Abtlg. Uhe u. Werke Stockerau
Brief-Adr.: Chemische, Wien I, Schwarzenbergplatz
Becker & Mantels, Hamburg, Imp.
Chemische Fabrik Budenheim Ludwig Uhl m. b. H.
Chemische Fabrik Winkel a. C. Gustosa, Berlin W. 15, Darmstraße 4. — Italien. Hoepfner Gebr., Hamburg I
Ch. F. Kunheim & Co. A.-G., Berlin
*Lehmann & Voss Hamburg
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin
Zitronensaure Salze.
*Dr. Paul Lohmann Hameln a.
Zuckermühlen.
*Augustawerk Augsburg
*Fellner & Ziegler, Frankfurt
Zugmesser f. Feuerung.
Tonindustrie Berlin N.
Zündmetall.
Ch. F. Kunheim & Co. A.-G., Berlin
Zylinderöle.
Hansen & Rosenthal Hamburg

COLLODIN
Klebestoff
Unerreicht
Etwa 40 Sorten
Verwendungszweck mit Anfrage angeben
Collodin-Werke Mainkur D
bei Frankfurt a. M. (5200)

Moderne Superphosphat-Fabriken
baut seit 1907
Ingenieur-Bureau F. W. Baker
Haag, Huygensstraat 17.

P. HOFFMANN & STÄDEN
EISENGIESSEREI u. MASCHINENFABRIK G. M. B. H. KOM.-GES.
MANNHEIM
Apparate für die chemische Industrie
insbesondere aus
säure-, alkali- und feuerbeständigem Gußeisen
von bewährten Eigenschaften.

Apparate
mit eingegossenen Rohrschlangen
Silizium-Eisenguß
Säurepumpen
ohne Stopfbüchse D.R.P. angem.
Maschinen für Hartzerkleinerung.
Mühlen. Hydraulische Preßanlagen.

Bleilötungen
jeder Art und Größe, auch auswärts.
Bleiindustrie-Aktiengesellsch
vormals Jung & Lindig, Freiberg in Sach

Verantwortlich für den Anzeigenteil: Karl Rommel, Cöthen i. A. Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem, Cöthen i. A. Druck von Paul Schettlers Erben, G. m. b. H., Cöthen

Chemiker-Zeitung

Fach- und Handelsblatt

für Chemiker, Hüttenleute, Ingenieure, Fabrikanten, Apotheker, Großhändler.

Mit dem Sonderteil: **Die Chemische Praxis** und den Beilagen:

Chemisch-Technische Übersicht und **Naturwissenschaftliche Umschau.**

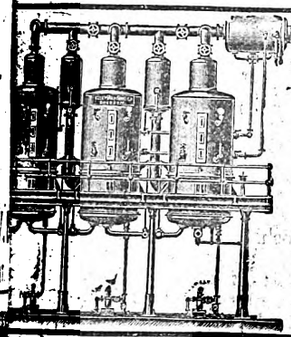
Begründet von Dr. G. Krause, Cöthen.

Verantwortlicher Schriftleiter: **Dr. Walter Roth** in Cöthen.

Erscheint wöchentlich dreimal. **Bezugspreis** durch Post oder Buchhandel vierteljährlich M 600,—, bei Zustellung unter Streifband M 600,—; für das Ausland besonderer Tarif in der Währung der betr. Länder. — **Anzeigenpreis:** 1 mm Höhe der 37 mm breiten Spalte M 30,— für Inland, M 60,— für Ausland. Vorzugsseiten doppelte Preise. Bei Wiederholungen Nachlaß. **Beilagen** nach Uebereinkunft.

Zuschriften, die den Inhalt des Blattes betreffen, werden an die Schriftleitung der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.), erbeten, alle sonstigen Sendungen und Zahlungen an den Verlag der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.). — Postscheckkonto: Leipzig Nr. 38975. Drahtnachrichten: Chemikerzeitung, Cöthenanhalt. Fernsprecher Nr. 111.

Nr. 144. Seite 1085—1088. **Cöthen, den 2. Dezember 1922.** **46. Jahrgang.**



Volkmar Hänig & Comp., Heidenau-Dresden

liefern in bewährter Ausführung

Apparate und Maschinen der chemischen Industrie:

Vakuum-Verdampf-Anlagen * Destillier- und Rektifizierapparate * Extraktionsapparate * Autoklaven * Mischapparate * Vakuumtrockenapparate Spezial-Armaturen. Ausführung aller Arbeiten in Eisen, Kupfer, Aluminium, Nickel.

RL EWALD, GELATINE- UND LEDERLEIM-FABRIKEN, SOBERNHEIM (RHLD.)

aul Hadamovsky, Ingenieur, **Konstruktionsbüro für die chemische Groß-Industrie, Berlin-Lankwitz,** Siemensstr. 51

und

Maschinenfabrik C. Rudolph & Co., Magdeburg-Neustadt

legrammadresse: Katalyse, Berlin-Lankwitz — Telefon: Amt Lichterfelde 4189

Beheizung chemischer Apparaturen mit Hochdruckdampf / D. R. P. a.

nrichtung ganzer Anlagen und Lieferung einzelner Apparate zum Schmelzen, Kochen, Verdampfen, Destillieren, blimieren, Nitrieren, Rösten usw. unter Anwendung meines zum D. R. P. angemeldeten Verfahrens.

Vollkommen gefahrloser Betrieb.

(2371)

rtfall kostspieliger Rohrleitungsnetze und Dichtungsstellen, daher keine Wärmeverluste. Fortfall aller beeglichen Teile. Keine Pumpen und Pumpenarbeit. Kein Kraftverbrauch, daher fast keine Bedienung und eparaturen. Einfachste Temperaturregelung. Größte Wärmeökonomie. Erreichung höchster Temperaturen.

Im Betrieb befindliche Anlage kann besichtigt werden und teht ernsthaften Interessenten für Versuchszwecke zur Verfügung.

uard Craass, Hamburg 1, Camphor, **Dipenten** (Scherihg)-Terpentinöle

Besetzte Stellen

A. Nd. 9007

Stelle besetzt. (9480)

Stellen-Angebote

Jüngerer **Chemiker** mit Praxis in der Superphosphatindustrie für Laboratorium u. Betrieb zum sof. Antritt **gesucht.** Ausführl. Bewerb. mit Ang. von Refer., Gehaltsanspr. und Zeugnisabschr. unt. **A. Cs. 9479** an den **Verlag d. Ztg.** erbet.

Glastechniker

zum möglichst sofortigen Eintritt gesucht.

Derselbe muß imstande sein, chem. u. physikal. Apparate, auch Schliffe, anzufertigen. (4366)

Ausführl. Bewerbungen mit Angabe der Gehaltsansprüche erbet. unter **F.Ec. 4366** an den **Verlag d. Ztg.**

Laboratoriums-Bedarf.

Tüchtiger (4365)

Fachkaufmann

für selbständ. Bürotätigkeit, bilanzsicher, und zur Unterstützung des Chefs **für Oberschlesien gesucht.**

Ausführliche Angebote mit Angabe der Gehaltsansprüche erbeten nach **Beuthen, O.-S., Postfach 200.**

CHEMIKER

m. abgeschlossener Hochschulbildung, energischer, selbständiger Arbeiter, mit Erfahrung in

metallographischen Wasser- und Kohlen-Untersuchungen

z. baldigem Eintritt von bedeutendem industriellen Werk

gesucht.

Angebote mit Lebenslauf, Zeugnis-Abschriften, Angabe von Referenzen und Gehaltsansprüchen unter **D. Xy. 5668** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (5668)

Anorganisch-chemische Fabrik Westfalens

sucht

CHEMIKER

mit Erfahrung im

Eindampf- und Salzbetrieb.

Angebote mit Lebenslauf, Zeugnisabschriften, Lichtbild und Angabe des Eintrittstermins unter **A. Cm. 9469** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (9469)

GESUCHT!

Hamburger Chemikalien-Handels-A.-G.

sucht

branche- und sprachkundigen Herrn

welcher im Exportgeschäft Erfahrung besitzt.

Bei guten Leistungen Aussicht auf Prokura. (5672)

Offerten m. Lebenslauf, Zeugnisabschr. u. Lichtbild u. **D. Yc. 5672** a. d. **Verlag d. Ztg.**

Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft

Golzern-Grimma

Grimma / Sa.

Einrichtungen und Apparate für die chemische Industrie

insbesondere:

Destillier-Apparate u. Rektifizier-Apparate

für periodischen und kontinuierlichen Betrieb, für Spiritus, Aether, Benzin, Benzol, Toluol, Methyl, Terpentinöl, Carbolsäure, Ammoniak, Salmiakgeist usw. usw.

Vakuum-Verdampfer

als Einfach- und Mehrfach-Verdampfer aus Kupfer, Eisen, Eisen verbleit, besondere Ausführungen für nicht schäumende Flüssigkeiten und für hohe Konzentration

Extraktions-Anlagen

für alle fetthaltigen Materialien, Gerb- und Farbstoffe, Montanwachs, Ceresin usw., mit sparsamstem Lösemittel- u. Dampfverbrauch

Oel-Raffinations-

Anlagen und Oelbleich-Anlagen für Herstellung feinster neutraler Oele für Speisezwecke u. Margarinefabrikation aus geringeren Oelen

Wärmeaustauschapp.

nach dem Gegenstromprinzip

Luftpumpen und Kompressoren

Pumpen

für dicke Flüssigkeiten wie Maische, Papierstoff usw., für Schwefelsäure und Salpetersäure

Hydraul. Pressen

z. B. für Celluloid und ähnliche Kunststoffe, für Sprengstoffe, Oleomargarine, Stearin usw.

Walzwerke

Großes Emaillierwerk sucht

CHEMIKER

aus der keramischen Branche. (1[illegible])

Angebote mit Zeugnisabschriften, Bild und Gehaltsansprüchen unter **F. T. 6337** an Ala. **Haasenstein & Vogler, Frankfurt a. Main.**

Tüchtiger, erstklassiger

Ingenieur-Chemik[illegible]

für unser Werk in Arnstadt zum baldig. Eintritt **gesucht.**

Viskose A.G., Arnstadt (Thü[illegible])

Für ein größeres Laboratorium

wird zum **sofortigen** Eintritt ein

Chemiker

mit Hochschulbildung **gesucht,** der in selbständigen analytischen **Arbeiten** erfahren und mit der Chemie **der Nebenerzeugnisse der Kokereien** durchaus vertraut sein muß.

Ausführliche Bewerbungen mit Angabe der bisherigen Tätigkeit, der Gehaltsansprüche unter Beifügung von Zeugnisabschriften und tunlichst eines Lichtbildes unter **Nr. 3162** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Essen,** erbeten. (1897)

Laborantin gesu[illegible]

für große chemische Fabrik Mitteldeutschlands.

Nur solche, die durchaus praktisch erfahren in der Analyse der Oele, Fette, Düngemittel in der allgemeinen Fabrik-Analyse, wollen sich mit Bild, Zeugnissen und ausführlicher Beschreibung des Bildungsganges melden unter **D. Xm.** an den **Verlag d. Ztg.**

Fabrikdirekto[illegible]

für Sprengstoffabrik[illegible]

gesucht.

Angebote von Herren, welche mit der Herstellung von allen Arten Sprengstoffen und mit allgemeinen Sprengstofffragen vollkommen vertraut sind, erbeten unter **A. Cv. 9483** an den **Verlag d. Ztg.**

Digitized by Google

Frauen-Arbeit

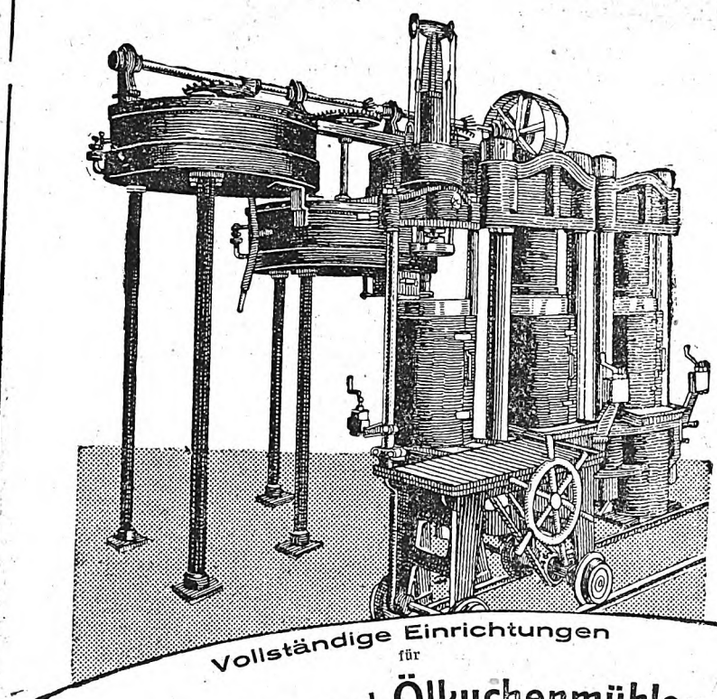
Diejenigen Arbeiten, welche Frauen vorzunehmen pflegen, haben noch das Einladende und Reizende, daß sie erlauben, dabei viel mehr in Empfindungen und Ideen zu leben, als dies bei der harten Berufsarbeit des Mannes möglich ist. Bei den Arbeiten der Frau wird das stille Sein der Seele viel seltener durch die Arbeit gestört als beim Mann. Beides geht nebeneinander fort, und der Wert der Gedanken und Gefühle wird mehr empfunden. Die Frauenfrage ist eine Männerfrage und heißt: Wo ist ER? Dort, wo auch der Mann trotz seiner Berufsarbeit liebevolles Verständnis für die unermüdliche Arbeit seiner treusorgenden Gattin hat, wird stets Friede, Eintracht und Lebensfreude vorherrschen. In einer solchen Hauswirtschaft gibt es kein Klagen über die böse Welt und über das dann gern als nutzlos bezeichnete Erdenleben. Trotz der schlechten Wirtschaftszeiten, in denen wir jetzt leben müssen, versiegt deshalb auch in diesen Familien, wo der verständige und klar sehende Hausherr die so oft unterschätzte Arbeit der allzeit unverdrossenen Hausfrauen voll und ganz zu würdigen weiß, nie der Lebensmut und der straffe Wille, dennoch vorwärts zu kommen. Es ist deshalb für uns Männer eine Ehrenpflicht und unsere selbstverständliche Schuldigkeit, auch die Arbeit der Frau zu erleichtern, zumal man doch unser Jahrhundert trotz aller Not so schön: „Das Zeitalter des Fortschritts" nennt. Und es ist heute wirklich möglich, den Alltag der schaffenstüchtigen Hausfrau in der Küche zu erleichtern. Bekanntlich ist die Küche die Stätte, wo die Hausfrau die meiste Zeit verbringt; denn auch das einfachste Gericht mundet vorzüglich, wenn es mit Liebe u. Sorgfalt gewürzt ist. — Wo ein Wille, da ist auch ein Weg. — Darum:

Ein Beispiel: Die hier abgebildete, vielseitige **Lovo-Universal-Schälmaschine „Martha"** mit **drei** leicht auswechselbaren Scheiben zum Reiben, Schneiden, Schaben und Schnitzeln von rohen und gekochten Kartoffeln (für Klöße, Puffer usw.), Mandeln, Meerrettich, Semmeln, Kraut, Aepfeln, Gurken, Kohlrabi, Möhren, Sellerie, Obst usw. erspart jeder wirtschaftlich tüchtigen Hausfrau Mühe, Kraft, Zeit und Geld. Leichte und **bequeme Reinigung, größte Sauberkeit, schnelles Arbeiten,** vielseitige **tägliche** Verwendung, eine **einmalige** Anschaffung für das ganze Leben, weshalb „Martha" in keiner Küche fehlen darf, wo auf eine **sparsame** und rationelle Verwertung der teueren Nahrungsmittel geachtet wird. „Martha" wird **komplett mit 3 verschiedenen** Scheiben geliefert, aber natürlich ohne Schüssel, da solche in jedem Haushalt vorhanden. Kurzfristiger und einmaliger **Vorzugspreis für die Leser dieser Zeitung,** um die Anschaffung zu erleichtern: **M 2250, inkl. Verpackung und Porto franko Haus per Paketpost-Nachnahme** oder Voreinzahlung auf unser Postscheckkonto. Bitte Inserat mit einsenden oder diese Zeitung bei Bestellung genau erwähnen, um jeden Irrtum zu vermeiden! **Dieses Sonderangebot für die Leser dieser Zeitung kann aber nur kurze Zeit gehalten werden.** An ernste Interessenten versenden wir außerdem kostenlos unseren reich illustrierten Lovo-Hauptkatalog für Haus, Küche und Tierzucht. **„Das Rechte erkennen und dennoch nicht tun, ist Mangel an Mut!"** sagt ein altes Volkswort. — Die obige Maschine wird und darf im Laufe der Zeit in keiner guten deutschen Küche mehr fehlen.

Denken Sie heute schon an Ihre Weihnachtsgeschenke!

Es lohnt sich. Sie werden es uns später gern bestätigen. **Noch ist es Zeit! Die gute brave „Martha"** ist die **praktischste 1922er Weihnachtsgabe** von stets steigendem Wert für die Gattin, Mutter, Groß- oder Schwiegermutter, Tante, Tochter, Schwiegertochter, Schwester, Braut, Schwägerin, Base, Nichte oder Enkeltochter. Ein **wirklich brauchbares Geschenk,** das allerwärts nur Freude bereitet.

LORENZ & VORBERG, Dresden-A. 19.
Haydnstraße Nr. 54/749g. — — Postscheck-Konto: Dresden 17893.



Vollständige Einrichtungen
für
Ölfabriken und Ölkuchenmühlen
Spezialmaschinen für die chemische Industrie
Maschinenfabrik und Mühlenbauanstalt
G. Luther A.G. Braunschweig
4953

Chemie-Fachsch. gegr. 1909, Dr. Busilk, Leipzig, Keilstr. 12. Prosp. 14. fr. (4867)

Große anorganische Fabrik, Nähe Düsseldorf, sucht

promovierte Chemiker

Laboratorium und Betrieb. In Betracht kommen nur unverheiratete Herren, da keine Wohnung zur Verfügung steht. — Bedingung: gute Ausbildung und beste Empfehlungen.

Bewerbungen mit lückenlosem Lebenslauf, Lichtbild und Gehaltsabschriften unter **A. 19023** an den **Verlag d. Ztg.**
(2334)

Chemiker, (6591)

Herr, mit Branchekenntnissen, für sofort **gesucht.**

Gefl. Offerte zu richten an **Carl Wedemann, Lackfabrik, Coswig-Sachsen, Abtlg. Sekretariat.**

Erfahrener und sicherer

Edelmetall-Probierer

unter günstigen Bedingungen möglichst sofortigem Eintritt oder für Januar 1923 nach **Süddeutschland gesucht.**

Gebote mit Lebenslauf, Zeugnissen und Lichtbild unter **A. Ch. 9465** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten.
(9465)

Chemiker

in mittleren Jahren, welcher über eigene Patente oder dergl. für Massenfabrikate usw. (welche für In- und Ausland gut absetzbar sind) verfügt, für sofort od. später in leitende Dauerstellung von kapitalkräftiger Gesellschaft **gesucht.**

Ausführliche Bewerbungen mit Vorschlägen unter **F. Ey. 4392** an den **Verlag d. Ztg.**
(4392)

Rheinische Farbenfabrik
sucht zu sofort oder später energischen
Betriebsleiter
in aussichtsreiche Position. Sofort beziehbare 5 Zimmer-Wohnung verfügbar. Handschriftliche Bewerbungen mit Lebenslauf unter **A. Cx. 9485** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten.
(9485)

Bedeutende chemische Fabrik bei Halle a. S.
sucht einen in allen kaufmännischen Arbeiten, in Bilanz-, Steuerwesen u. dergl. durchaus erfahrenen

HERRN

im Alter von etwa 28—33 Jahren für einen Vertrauensposten ersten Ranges. Demselben soll nach erwiesener Eignung Prokura erteilt werden.

Nur solche Herren, die schon eine leitende Stellung mit Erfolg innegehabt haben, die ein großes Verantwortungsgefühl, geschäftliche Gewandtheit und das nötige Taktgefühl besitzen, werden gebeten (vorläufig ohne Beifügung von Zeugnissen und Photographien), sich unter **A. Ct. 9481** an den **Verlag d. Ztg.** zu wenden.
(9481)

OBRA OBRA

Chemische Fabriken

Oker & Braunschweig

Aktiengesellschaft **Oker am Harz** Gegründet 1864

Wir stellen her:

Schwefelsaure Tonerde,
14/15% und 17/18% Al_2O_3,
Kali-Alaun,
Ammoniak-Alaun,
Kupfervitriol - Eisenvitriol
Marke „Obra",
Natriumperborat,
Marke „Obra", 10% akt. O.,
Wasserstoffsuperoxyd,
3% techn. med.,
Blanc fixe,
Teig und Pulver
(5840)

OBRA OBRA

Für Expedition und Laboratorium suchen (4992)
geeignete Kräfte
Li-li-Werke, Dresden-N., Leipzigerstraße 300.

Gesucht ein tüchtiger, erfahrener

CHEMIKER

der die Leitung von 2 Terpentinfabriken übernehmen und ein wasserklares Terpentin billig herstellen kann.

Hohes Gehalt in Dollar.

Offerten mit Zeugnisabschriften und Lebenslauf erbeten an

Esto-British Industrial & Trading Ltd,
Reval, Estonia, Suur Karja tän., 10. (672)

Berliner Aktiengesellschaft
sucht auf sofort
erstklassige kaufmännische Kraft
mit guten Beziehungen zu Lieferanten- und Verbraucherkreisen für die **Einrichtung einer Exportabteilung in chemischen Produkten.** Bei Bewährung wird Anteil am Gewinn und Prokura in Aussicht gestellt.
Ausführliche Bewerbungen mit Angabe der Gehaltsansprüche unter **F. Fl. 4408** an den **Verlag d. Ztg.** (4408)

Für ein größeres Werk
in der Nähe Frankfurts wird ein
in der **Metallanalyse** durchaus erfahrener

LABORANT
gesucht.

Bewerber wollen lückenlosen Lebenslauf, Zeugnis, Bild, Referenzen u. Gehaltsansprüche unter **F. T. 6319** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Frankfurt a. M.,** einsenden. (1562)

Aktien-Gesellschaft der chem. Groß-Industrie
sucht für
Verkaufsabteilung und Reise
kaufmännisch durchaus gebildeten Fachmann, der über Sprachkenntnisse verfügt und ähnliche Posten bereits erfolgreich bekleidet hat. — Offerten unter **C. Dy. 1893** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (1893)

Süddeutsche Mineralölraffinerie
sucht tüchtigen, jüngeren, möglichst unverheirateten

Meister.

Ausführliche Angebote mit Lebenslauf und Bild unter **D. Xz. 5669** an den **Verlag d. Ztg.** (5669)

Pharmazeut. Fabrik
Berlin N.W. (3469)
sucht einen tüchtigen Apotheker,
möglichst mit Fabrikpraxis, sofort oder später. — Ausführliche Off. unt. **„Apotheker"** an **Ann.-Exp. Albachary, Berlin W. 35.**

FACHMANN

zur selbständigen Leitung einer

Kupfersulfat-Fabrik
(aus Kupfererde)
für die Tschechoslowakei
(Stary Hore bei Banska Bystrica)
gesucht.

Offerten unter **F. Fn. 4411** an den **Verlag d. Ztg.** (4411)

Wir suchen
einen in der techn. Chemikalienbranche bewandert.
Herrn
für Reise und Büro.
P. Koensgen & Co., G. m. b. H., Elberfeld. (5687)

Gesucht für chemische Fabrik Nähe Kölns
junger, gewandter
Laborant,
der mit Gewichts- und Maßanalysen vertraut ist, zum sofortigen Eintritt.

Ausführliche Bewerbungen unter **A. Dd. 9491** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (9491)

Chemotechniker oder Laborant
mit guten Erfahrungen in der Metallanalyse zu sofortigem Eintritt gesucht. (9492)
Angebote mit ausführlichem Bewerbungsschreiben, Zeugnisabschriften und Gehaltsansprüchen an
A.-G. für Stickstoffdünger, Köln, Georgspl. 14.

Für unsere Rohstanlage in **Wünschendorf, Elster,** **suchen** wir einen (9461)
Laboranten
der mit allen Metallanalysen vollständig vertraut ist.
Aktiengesellschaft für Lithoponefabrikation,
Triebes, Thüringen.

Tüchtige
Bleilöter
gesucht. (3046)
Hugo Ising, Bleilöterei,
Altlandsberg (Mark).

CHEMIKE
Dr. phil., 35 Jahre alt, Organiker, 8 Jahre in leitender Stellung, sprachenkundig, s
ausbaufähige Stellu
im In- oder Ausland. — Gefl. Offerten unter an den **Verlag d. Ztg.**

LITHOPONE – ZINKO
Betriebsleiter, Dr. ph
energisch, zielbewußt, arbeitsfreudig, sucht in großzügigem Unternehmen. **Auch Einrich**
Leitung neuer Fabriken auf moderner, Grundlage (auch Ausland). Zuschriften erbet
an **Rudolf Mosse, Breslau.**

Junger
dipl. Chemo-Techni
sucht Stelle in Labor od. Betr
5 Semester Fachstudium. Se
ständig in Ausführung von Analys
Lohnanspr. je nach Lohnverhältnis
Offerten unter **F. Td. 584**
den Verlag d. Ztg. erbeten.

Stellen-Ge
Gerbstoffch
Dr. phil., verh., mehrj
Leiter einer Gerbstoff
lande und im pharm.
tätig gewesen, in Be
Verfahren, mit Erfa
in Polnisch, Englisch u
ungekündigt, sucht
für sofort od. 1. Jan
stand oder in
Zuschr. erbeten unter
an den **Verlag d. Z**

Ober-Ing
für den chemischen
Kleinapparatebau
Ausrüstung seine
Führung mit in F
menden Fir
Offerten unter **F. Oe**
Verlag d. Ztg.

...ure, alkali-
...genbeständiges
...sbest-
...Filtertuch
...bestgewebe)
...sbest-
...dungsstücke
...sbest-
...abrikate
...den Zweck liefert
...der kurzfristig
...reid Göhre,
...m. b. H., Fernspr. 4490.
(4347)

...I. Chemiker,
...ere Jahre im Auslande
...gl., französ., poln. und
...Sprachkenntnisse), in
...stellung, mit eigenen
...t, insbesondere in
...st-Masse,
...rium und als Betriebs-
...leiter in Patentan-
..., **sucht** für sofort
...r geeign. Stellung
...oder Ausl...nde.
...sch. unter **F. Af.** 4234
...ag d. Ztg. (4234)

...renovierter
...emiker
...ngem. Betriebserfah-
...der Fabrikation von
... Sulfat, Chlor-
...schwefelnatrium,
...Chlorbarium u.
...rium, **Ameisen-**
...cht sich in
...dauerstellung
...verändern.
(568)
...im **Verlag d. Ztg.**
...eitig **F. Sm. 568".**

...", Chemiker,
...verheiratet, mit viel-
...toriums- u. Betriebs-
...rfahrung vertraut mit der
...Heizwertbestimmung
...lgen u. gasförmigen
...Heizstoffen sowie mit
...v. Lithopone, Chlor-
...Glycerin, **sucht**
...**Laboratorium**
...Gefl. Angeb. unt.
...**Verlag d. Ztg.**

...ovant
...Jan. 1923 **Stellung.**
...unter **P. TR.** 592 an
...**l. Ztg.** (592)

Strebsamer junger
Ing.-Chemiker,
ledig, mit guten Fachkenntnissen, spez. Kautschuk, tücht. Analytiker,
sucht Anfangsstellung
irgendwelcher **Art**, organ. bevorz.
Gehalt Nebensache.
Gefl. Anträge unter **F. Eb. 4358** an den **Verlag d. Ztg.** (4358)

Chemiker, Dr. phil.,
27 Jahre, unverheiratet, gediegene Kenntnisse im anorgan. und organ. Arbeiten (Mikroanalyse), längere Zeit Vol.-Assistent an Universit.-Laboratorium,
sucht Stelle
in Fabrikbetrieb od. Laboratorium. Sprachen- und kaufm. Kenntnisse.
Angebote erbeten unter **„Beste Referenzen F. Au. 4255"** an den **Verlag d. Ztg.** (4255)

Chemiker, Dr.-Ing.,
mit mehrjähr. Betriebs- u. Laboratoriumserf. i. m. wissenschaftl. Lab., Desinfektions-, Seifen- u. Glycerinfabrik, **sucht selbst. Position im In- oder Ausland.** Beste Referenzen. Gefl. Angebote unter **F. Tf. 585** an den **Verlag d. Ztg.**

Tüchtiger Betriebs-Assistent,
Dr. chem., bis **jetzt in** modernst eingerichteter Leimfabrik tätig,
sucht passende Stellung.
Offerten unter **„Auch Ausland Nr. 3221"** an die Annonc.-Exped. **M. Dukes Nachf., A.-G., Wien I,** Wollzeile 16. (3470)

Tüchtige Laborantin
mit 8jährigen **Praxis** in öffentl. Handels- und metallanalyt. Labor., verläßl. Kraft, besonders firm in Metallanalysen, (595)
sucht sich in Berlin zu verändern.
Beste Zeugnisse und Referenzen.
Gefl. Anfragen erbeten an
Frl. Martha Gebhardt, Berlin S.W., 68, Hollmannstr. 33.

Allen Fachansprüchen gerecht werdende
Laborantin
m. frz., engl., ital. Sprachkenntn. sucht Stellg. Angeb. unt. F.Tn. 597 an den Verlag d. Ztg. (597)

Vertretungen
...gen u. Chemikalien
...EIN — LYCOPODIUM
Dugowski
(gegründet 1899)
...mburg, Schmidestraße 8
...nittelt An- und Verkäufe (4147)
...nsprecher: Elbe 5467, Merkur 315.

...h. Jakob Müller, Mannheim
...ren, Kommissionen, Konsignationen

H. NUMAN & Co.
...m 4846 Amsterdam Telegramm-Adresse — POTASHIP —
...d 9740
Import — Export (5547)
...emikalien
...ieten Vertretungen von nur erstklassigen ...ischen Werken für alle Sektoren **...hemikalien**
...Besprechung gerne bereit. Prima Referenzen zu Diensten.

Jungmann & Co.
Incorporated
New York
150 Nassau Street
Import und Export
offen für Alleinvertretungen
Chemikalien und Drogen für Technik und Pharmazie Farben, Rohstoffe für Textil-, Gummi- und Gerberei-Industrien (1366)
Erste Referenzen
Detail-Offerten mit Mustern erbeten

Chemische Fabrik,
seit nahezu 100 Jahren bestehend, erstklassig u. von bestem Ruf, wünscht die alleinige
Vertretung
von Fabriken
von Schwerchemikalien u. Drogen
für Großbritannien und die Britischen Kolonien
zu übernehmen.
Angebote unter **„Chemical"** an **Wm. Porteous & Co.,** Inseraten-Agentur in **Glasgow, Schottland.** (3466)

Theodor Asmus
Makler **Vertreter**
Drogen u. Chemikalien
Hamburg 31
Fernsprecher: Vulkan 7637
Merkur 6300
Telgr.-Adresse: „Asdroga"
Börsenstand: b. Kandelaber (5827)
Vertretungen v. ersten Häusern f. Im- u. Export gesucht

Bruno, Seitz & Co.
(Deutsch-Italienisches Haus)
Via Vitt. Emanuele 30, Catania (Sizilien)
Vertretungen - Kommissionen - Depots - Import - Export
suchen Vertretungen
erstklassiger Häuser chemischer Produkte, Papiere, Kartons, Oele und Fette für Seifenfabrikation, Häute und Leder aller Art usw.
Export von Sulfur-Oel und Schwefel.
Würden auch den **kommissionsweisen Einkauf** für Rechnung der Importeure von **Schwefel, raffiniert und gemahlen, Lakritzen in Blöcken und Stangen** sowie aller **Landesprodukte** besorgen. (5735)

Auslandsvertreter.
Chemische Fabrik, verbund. mit ausgedehnt. **Chemikalien-Großhandlung, sucht** an allen größeren Plätzen des gesamten Auslandes gut eingeführte **Vertreter,** event. auch **Interessengemeinschaft.** — Ausführliche Angebote mit Provisions- und Spesenforderung sowie Referenzen unter **D. 753** an **Ann.-Exp. v. Danckelman, Hamburg 1.** (1916)

Chemische Fabrik
Selbstherstellerin von **Salmiak,**
sucht
im Ausland gut eingeführte (9464)
Vertreter.
Angebote unt. **A. Cg. 9464** an den **Verlag d. Ztg.**

Kunstseide-spinndüsen (4496)
liefert nach Angabe oder Muster in Platin, Goldplatin, Nickel, Kupfer usw. mit garantiert graden und gleichen Löchern von 0,05 mm an
Friedrich Eilfeld, Gröbzig (Anhalt).

Deutsche Gold- u. Silber-Scheideanstalt
vormals Roessler
FRANKFURT AM MAIN
Zweigniederlassung Berlin (früher: B. Roessler & Co., G. m. b. H.)
BERLIN C. 19, Kurstraße 50
Zweigniederlassung Pforzheim (früher: Dr. Richter & Co.)
PFORZHEIM, Zerrennerstr. 23

Chemische Präparate für Photographie und Technik
Edelmetallsalze * Ferrum hydr. red.
Ferrocyankalium
Ferrocyannatrium
Cyannatrium 128/130% u. 118/120%
Cyandoppelsalz 98/100%
Natriummetall * Natriumsuperoxyd
Muffel- und Tiegelöfen * Elektr. Lichtbogenöfen
Probierutensilien * Coupellen * Ton- u. Graphitwaren
Scheidung, An- und Verkauf von Edelmetallen u. deren Legierungen
Keramische Farben und Metalloxyde aller Art
Glanzgold * Flüssiges Poliergold
Saatgutbeize „Segetan" * Blutlausmittel „Fructusan"
Blattlausmittel „Petrolschwefelseife"

Digitized by Google

BELGIEN.

MAKLER (5421)
für Chemikalien
MARCEL GELEY,
51, Robert Molsstr., Antwerpen.
Telegramme: GELEYMAR. — Telefon: 7910.
A. B. C. Code 6 th Edition. — Rudolf Mosse Code.
— Offerten und Anfragen laufend erbeten. —
Vertretungen von erstklassigen Werken gesucht.

Berliner

Chemikalien-Firma mit Lager- und Büroräumen, 2 Telephonen, **sucht**
Werksvertretung (4407)
evtl. für feste Rechnung. Beste Vertretg. u. Referenzen. Antworten unter **F. Fk. 4407** an den **Verlag d. Ztg.**

Angesehene,
in Industriekreisen bestens eingeführte
Chemikalien-Großhandlung,
Sitz **Dresden,** würde die
General-Vertretung
einer
erstklassigen, großen chemischen Fabrik in techn. Chemikalien für die Industrie
für **Sachsen** übernehmen.
Allererste Referenzen stehen z. Verfügung.
Gefl. Angebote unter **F. Ex. 4391** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (4391)

Ludwig Kalmann, Hamburg 20

Telegramme: Elkaexport Eppendorferbaum 24

Suche noch einige erstklassige Vertretungen
in technischen Chemikalien von Fabriken und Großhändlern für Hamburg Platz, Börse u. Export. (5926)
Diene auf Wunsch mit prima Referenzen.

Beteiligungen
Suchen uns
mit 50 Millionen Mark
an chemischer Fabrik
zu beteiligen.
Bevorzugt Lithopone-Fabrik. (5642)
Zuschriften erb. unt. **D. Xf. 5642** an den **Verlag d. Ztg.**

Aktien-Gesellschaft
mit guten Absatzbeziehungen stellt Firmen der **chemischen** und **pharmazeut.** Großindustrie
Capital für den Einkauf von Rohstoffen
zur Verfügung.
Angebote unter **St. B. 5691** an den **Verlag d. Ztg.** (5691)

Beteiligung

mit ca. M 10000000,— eventl. mehr
an einer größeren CHEMISCHEN FABRIK (Chemikalienfach) oder FARBENFABRIK (Trockenfarben) eventl. anderer chem. Industrie
wird von Wiener Industriellen (Israelit) gesucht. (4345)

Derselbe verfügt über gediegene Fachkenntnisse, ist guter Organisator, technisch sowie kaufmännisch tüchtig und besitzt die besten Beziehungen zu den Abnehmerkreisen, sowohl Industrie als auch Konsum, in den Gebieten der ehemaligen österreichisch-ungarischen Monarchie, den Balkanstaaten und Polen sowie Skandinavien und Uebersee, welche Gebiete derselbe auch genau kennt.

Erwünscht wäre der Beitritt zu einer älteren, gut renommierten Firma mit nachweisbarer Rentabilität und ausgedehntem Kundenkreis im In- und Auslande. Die Beteiligung soll mittätig sein, jedoch keine Bedingung. Strengste Diskretion verbürgt.

Gefl. ausführliche Anträge mit detailliertem Exposé erbeten unter **„Gemeinsamer Wiederaufbau F. Dr. 4345"** an den **Verlag d. Ztg.**

Chemische Fabriken!

Gut eingeführte Hamburger Chemikalien-Handels-A.-G. sucht
Anlehnung
an chemische Fabrik.
Vertretung im Aufsichtsrat möglich.
Anfragen mit näheren Einzelheiten erbeten unter **D. Yd. 5673** an den **Verlag d. Ztg.** (5673)

Chem.-techn. Großhandelshaus
sucht sich
mit 20—30 Millionen Mark,
eventuell mehr, an bestehendem, nachweislich rentablem
Fabrikunternehmen zu beteiligen.
Eventuell wird Majorität bestehender A.-G. übernommen.
Offerten unter **D. Xr. 5658** an den **Verlag d. Ztg.** (5658)

Beteiligung od. Kauf
gesucht bis zu 8 Millionen Mark
von **Ing.-Chemiker, Doktor,** 35 Jahre, absolv. **Handelsakademiker,** la. kaufm., fachmänn. u. Sprachkenntn. Erstkl. Beziehung. zu In- u. Ausland. Würde auch einen **leitend. Posten** übern. od. ein **chem. Handelslab.**
Nur ernste u. reelle Off. werden erb. unt. **M. M. 2614** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Mannheim.** (1591)

Brennstoff- und Mineralöl-Analysen
übernehmen akad. Fach-Chemiker.
Offerten unter **F. Sk. 566** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (566)

Auskünfte

Nachstehende **Fabrikverfahren** für In- und Ausland verkäuflich:
1. **Verfahren** z. Herst. hochwertig. techn. Tan...
2. **Verfahren** z. Herstellung v. Krapplack f. Malerzwecke u. Buchdruck. Leuchtfarben
3. **Verfahren** z. Herst. v. Konzentrationen i. Rotationsmaschinen m. gewöhnl. Stereotypiepapier
4. **Verfahren** z. Herstellung v. angerieben. Goldbronzen zur Erzielung kräftiger Töne für Druckzwecke.

Anfragen unter **S. 327** an Exped. **Schröder** [illegible] **Hamburg 1,** Breitenfurt

Bewährte Verfahren
zur Herstellung von
Salmiak-Hundert...
zu kaufen gesucht.
Angeb. erb. unt. F. F... an den **Verlag d. Ztg.**

Wer hat Erfahrung mit Herstellung eines wirksamen und haltbaren
Rattenmittels
aus
Meerzwiebeln?
Zuschriften unter **D. Xk. 5646** an den Verlag d. Ztg. (5646)

Dr. Hillen * Aktiengesellschaft
Fernsprecher: Steinplatz 12 422 **Berlin-Charlottenburg** Sybelstr.
Finanzierung * Industrieberatung
VERTRETUNG in- und ausländischer chem. u. pharmaz. Erzeugnisse

Chemische Fabrik in Westdeutschland sucht zur Ausnutzung ihrer Räumlichkeiten Aufnahme von gewinnbringenden
Verfahren und Spezialitäten.
Angebote unter E. Ea. 3165 an den Verlag d. Ztg. (3165)

Kunstharze.

Die letzten Anzeigen der **Bakelite-Gesellschaft m. b. H. in Berlin** über ihr deutsches Patent 283803 sind sehr leicht irreführend. Der Anspruch 1 des genannten Patentes lautet:

„Verfahren zur Herstellung von Kondensationsprodukten aus Phenolen und Formaldehyd, dadurch gekennzeichnet, daß eine Mischung von Phenolen und Formaldehyd oder deren Reaktionszwischenprodukten der vereinten Wirkung von Wärme und Druck so lange ausgesetzt wird, bis das sich ergebende Kondensationsprodukt hart, unschmelzbar und unlöslich ist."

Es handelt sich demnach nicht um Kunstharze allgemein, sondern nur um **Kondensationsprodukte aus Phenolen und Formaldehyd,** und ferner bei diesen auch nur um die gleichzeitige Anwendung von Druck und Hitze.

Wir liefern Kunstharze, deren Verarbeitung nicht unter den Anspruch des Patentes 283803 fällt.

Chemische Fabriken Dr. Kurt Albert G. m. b. H.
Amöneburg bei Biebrich am Rhein.

(9477)

Elektrolytische Chloralkali-Anlagen

zur Gewinnung von Chlor und Ätzalkalien aus Natrium- und Kaliumchlorid nach dem System Siemens-Billiter, für Farben- und Zellstoffabriken.

Siemens & Halske A.G.
Wernerwerk, Abtlg. für Elektrochemie.
Siemensstadt bei Berlin

Maschinenfabrik oder Gießerei

gesucht, welche in der Lage ist, nach langjährigen Erfahrungen

mechanische Röstöfen für Schwefelkies

nach Angaben zu bauen bezw. anzufertigen,

desgleichen die hierzu erforderlichen

Arme aus Spezialmaterial.

Angebote erbeten unter **A. Cw. 9484** an den **Verlag d. Ztg.** (9484)

Export von Patentmedizinen!

Leistungsfähige Fabrik rein wissenschaftl. medizin. Präparate sucht **Verbindung im Ausland mit Großabnehmern,** die bei Aerzten, Apothekern, Krankenhäusern usw. bestens eingeführt sind. Evtl. kommt auch Alleinverkauf für einzelne Länder in Frage. Ausführliche Angebote unter **F. Ct. 4320** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (4320)

Käufer od. Lizenznehmer
für **DRP. 344500** vom 4. Novbr. 1919
betreffend **„Vorrichtung zur Herstellung von Quecksilberoxyd"** gesucht. — Anfragen erbeten an
Patentanw. C. Arndt und Dr.-Ing. Bock, Braunschweig

Bariumsuperoxyd

Fabrik gesucht, die laufend in der Lage ist, für ausländischen Konzern obigen Artikel herzustellen.

Offerten unter **D. Yb. 5671** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (5671)

Dr. med.

mit Beziehungen zu einer angesehenen und sehr leistungsfähigen chem. Fabrik wünscht

mit Patent und Markenschutz versehene Artikel der chemisch-medizinischen und pharmazeutischen Branche

käuflich resp. gegen Gewinnbeteiligung zu erwerben.

Ausführliche Angebote unter **Re. 5365** an den **Verlag d. Ztg.** (5974)

...dustrieberatung

...m. **Gustav Günther,** Berlin N.W. 23, Lessingstr. 34

...ger. Fabrikdirektor, techn. Fabriken-Inspektor, (1878)
...ständiger d. Reichsausschusses f. Oele u. Fette, Berlin
...ffextraktion, Knochenverarbeitung u. Leimfabrikation
...riebsberat., spars. Wärmewirtsch., Wasserreinig.
...dernisierung veralteter und ...rentabelarbeitender Anlagen
..., Taxen, Analysen — Langjährige erfolgreiche Tätigkeit.

Bedeutende chemische Fabrik

die arbeitstäglich **10 tons Salzsäure** überschüssig hat, bittet um **geeignete Vorschläge** zwecks Einrichtung einer Fabrikation zur Verarbeitung dieser Salzsäure. — Zuschriften unter **A. Cu. 9482** an den **Verlag d. Ztg.** (9482)

Telephon: Dönhoff 2118

Dr. Albert Marck
Chemiker und Ingenieur
Patentanwalt
Berlin S.W., Gitschiner Str. 108

Schutzmarke

LAB-

Pulver, Tabletten, Extrakt

Käse-, Butter-, Margarine-

Farben

Schutzmarke

(2710)

Byk-Guldenwerke Chemische Fabrik, Akt.-Ges.
...eipzig **Berlin N.W. 7** **Köln**

Digitized by Google

Ich verfüge über ein

vierstöckiges Fabrikgebäude

im Westen der Provinz Hannover mit Anschlußgleis, 2 Dampfkesseln à 100 qm, 8 und 10 Atm. Ueberdruck, 2 Dampfmaschinen 200/250 PS. und 80/120 PS., 3 Röhrenbrunnen, die erstklassiges Wasser liefern, Dampffässer, Reservoire, Rührwerke, Zerkleinerungsmaschinen, Apparatur in Kupfer und Eisen in umfangreichem Maße. Außerdem verfüge ich über ziemlichen Wärmeüberschuß Heißwasser 90 bis 100° C. Fleißiger, zufriedener Arbeiterstamm und ausreichendes Büropersonal vorhanden. Durch Einschränkung wird mein Betrieb nur zum Teil ausgenutzt. Firmen, die ihren Fabrikbetrieb erweitern wollen, können dieses leicht, da ich über genügend Räumlichkeiten verfüge, und würde ich mich durch diese Sacheinlagen evtl. an neuer Fabrikation beteiligen. In Betracht käme in erster Linie **Fetthärtung** (Nebenbetrieb Kerzengießerei), **Krystallisation** oder ähnliche Branchen. Da Fabrik isoliert liegt, sind Geruchbelästigungen nicht zu befürchten. (5664)

Angebote unter **D. Xw. 5664** an den **Verlag d. Ztg.**

J. Machwürth, Bleilöterei und Apparatebauanstalt, **Vohwinkel (Rhld.)**

übernimmt die Ausführung jeder vorkommenden

Bleilötarbeit.

Schwefelsäure-Neuanlagen, bis jetzt 73 Anlagen im In- u. Auslande fertig gestellt. **Schwefelsäure-Umbauten und Reparaturen, Schwefelsäure-Konzentrations- und Ammoniak-Anlagen usw.** unter Garantie. Wir liefern **Bleiapparate aus Weich-, Hart- und Krellblei, Hartblei-Armaturen und Bleilöter-Werkzeuge.**

Gegründet 1892. (5084) 30-jährige Praxis.

Gesucht wird praktisch erprobtes

Verfahren

zur **Umwandlung** von

Methan in Methyl-Alkohol

Anfragen unter **F. Tm. 596** an den **Verlag d. Ztg.** (596)

Fachmann

gibt Praxisverfahren ab zur Herstellg. von wasserl. Leder- und Gerböl, Spinnölen, Reißölen u. Textilseifen, Appreturmitteln aller Art. Angebote unter **F. Rv. 3940** an den **Verlag d. Ztg.** (3940)

Chem. Fabrik-Laboratorium

od. **fachverwandtes Unternehmen,** wer **verkaufen** oder **kauf.** will, **Teilhaberschaft** sucht, wende sich an **M. Hölzle, Frankfurt-M.** Eiserne Hand 44. (1309)

Käufe.

Für chem.-techn. Zwecke werden **gesucht** mehrere **Misch-** bezw. **Knetmaschinen Walzenmühlen Schlag-** u. **Schleudermühlen Kugelmühlen** Vakuum-**Trockenschrank Filterpressen.** (6126)

Offerten an **C. E. Modes, Neukölln-Berlin,** Münchnerstr. 9.

Entzinnung Verhüttung

Einfachste (4400) **Anlagen baut**

Dr. F. Schaldt, Honnef a. Rh.

Bin dauernd Abnehmer und Lieferant groß. u. klein. Posten

Borax und Borsäure

u. bitte um Angebote u. Anfrage.

Dr. Overhage, Siegen.

Größere chemische Fabrik

welche Chemikalien (pharmazeut. oder technische) herstellt, von einer Spezialfabrik **zwecks Angliederung**

zu kaufen gesucht.

Angebote, welche streng vertraulich behandelt werden, erb. unter **F. Ff. 4404** an den **Verl. d. Ztg.**

(4404)

Größere chem. Fabrik

welche Chemikalien oder andere chem. Produkte herstellt, von österr. Industriefirma

zu kaufen gesucht.

Die Fabrik soll modern ausgestattet sein und über ausgedehnte Beziehungen zur Industrie und zum Handel verfügen, ferner muß Rentabilität nachgewiesen werden. Es käme auch BETEILIGUNG an einer solchen Fabrik in Frage. Diskretion verbürgt. Gefl. Anträge m. ausf. Exposé unt. **„Industrie F. Ds. 4346"** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (4346)

Wir suchen für Inland größere und kleinere Mengen:

Aetzkali
Aetznatron
Soda kryst. und calc.
Natron bic. D. A. B. 5 (auch für Export).

BOSSE & MEYER, HAMBURG,

Telegramm-Adresse: Kasimoto. (3077) Neuerwall 71.

Chemische Fabr

für anorganische Produkte

zu kaufen

oder BETEILIGUNG an einer solchen **gesucht.** Auf Wunsch Barzahlung.

Zuschriften erb. unt. **D. Xv. 5663** an den **Verlag d.**

Ein gebrauchter, betriebsfähiger

Kesselspeisewasse Reinigungsappa

für 6 cbm Stundenleistung

zu kaufen gesucht.

Angebote mit genauer Beschreibung, Angabe des Sta usw. an

Lignum, Chemische Fabrik Akt.-Breslau 13.

Zentrifug

mit Kupferlauftrommel, verzinnt, ca. 75 Liter Inhalt, gebraucht, **sofort zu kaufen gesucht.**

Aktiengesellschaft Deutsche Kaliwe Bernterode U.-E.

Walzentrockn

zu kaufen gesucht.

Offerten mit Angabe der Größe u. des Preises e **D. Ya. 5670** an den Verlag d. Ztg.

GESUCHT:

Eine komplette Einrichtung für

Terpentinöl-Fabrikation

bis 10 Retorten mit dazugehörigen Apparaten, um ein wasserklares Terpentin zu bekommen, gebraucht oder neu. Offerten mit Zeichnungen, Angabe des Systems und Kostenanschlag erbeten.

Ein erfahrener Chemiker,

der die Einrichtung und Leitung obiger Fabrikation übernehmen kann. Offerten mit Lebenslauf und Zeugnisabschriften erbeten.

Esto-British Industrial & Trading Ltd., Reval (Estland), Suur Karja tan. 10.

Digitized by Google

Chemische Laboratoriumseinrichtung
(org.), möglichst ohne Lokalitäten,
sofort gegen Kasse **zu kaufen gesucht.**
Angebote unter F. Ez. 4393 an den **Verlag d. Ztg.** (4393)

...ilian-Original-Doppelpresser
...auch Komprimiermaschinen anderen Fabrikates
für sofort gesucht.
...bote unter E. Ho. 3096 an den Verlag d. Ztg. (3096)

Zu mieten gesucht
Chlor-Kesselwagen,
halbjährlich, für jetzt oder später;
ferner zu mieten oder zu kaufen gesucht
...inige Säurewagen und Topfwagen,
neu oder gebraucht,
...inige Kesselwagen,
15—19 cbm, für helle oder dunkle Derivate.
...ggongesellschaft Torgowlia m. b. H.,
Frankfurt am Main. (4382)
...one: Römer 5923 und 795. Telegramme: Torgowlia.

Wir suchen
...ockenschrank
...mwälzung, für 250 Bleche, möglichst System Mader oder
Angebote mit genauen Angaben über Preis, Lieferzeit, Trans-
...n, Betriebszustand usw. erbeten an (4979)
...erke vorm. Meister Lucius & Brüning,
Abt. Einkauf technisch C, Höchst a. M.

...suchen zum Export von Chemikalien
gebrauchte, jedoch gut erhaltene
rohe und verzinkte
...isenfässer
...orbflaschen mit Überkorbdeckel in jeder Größe
...d erbitten Angebote mit genauen Angaben
...er Inhalt, Ausrüstung und letzter Füllung.
...hweitzer & Bock, Berlin W. 15, Uhlandstr. 31.
Telegrammadresse: Helvetrax. (3471)

Eine gebrauchte, in bestem Zustande befindliche
...zrahmenfilterpresse
...ammern, 700—800 mm Rahmengröße, mit absoluter Aus-
...laugung möglichst mit Messinggarnitur, sofort **zu kaufen**
...ht. Gefl. ausführliche Offerten sind unter **A. Db. 9490**
...erlag d. Ztg. zu richten. (9490)

...4 Kesselwagen
gebraucht, aber gut erhalten,
von Aktien-Gesellschaft
...aufen oder auf lange Sicht zu mieten gesucht. (1525)
...gebote unt. E. Ax. 1525 an den Verlag d. Ztg.

Zu kaufen gesucht
eine 18—24 kammerige (5647)
...ilterpresse
...75, mit Holzrahmen u. absoluter Auslaugung.
...ngebote an Postfach 5, Ladenburg (Baden).

50 tons Chlorstrontium
...n inländischem Selbstverbraucher **zu kaufen**
...sucht. Händlerofferten verbeten. Angebote
...ter E. As. 1520 an den Verlag d. Ztg. (1520)

Walter Denman, Hamburg

Ich suche für Export regelmäß. Lieferungen von:
Pottasche, 96/98%, arsenikfrei | **Salmiak,** weiß und grau
Lithopone, 30%, lichtecht | **Essigsäure,** 80%, in Fässern
sowie alle anderen Chemikalien für die Industrie

Ich offeriere auf Abladung von New York:
Natriumbichromat -:- Kaliumbichromat
Aetznatron
(4748)

Ferner: **„SHERPETCO" VASELINE,** von dunkelgrün bis schneeweiß, in kleinen Mengen lieferbar ab Lager Hamburg, in großen auf prompte Abladung von New York

Walter Denman, Gr. Burstah 40, **Hamburg**

10 tons
Satinweiß
zu kaufen gesucht.
Angebote unter A. Aa. 2223 an den Verlag d. Ztg. (2223)

Trommeln
(Schwarzblech)
mit Endverstärkungen, innen garantiert rostfrei und fülldicht, mit ca. 100—125 Liter Inhalt,
laufend zu kaufen gesucht.
Dr. Ivo Deiglmayr
Chemische Fabrik A.-G.,
München 25.
(3019)

Formaldehyd
Chlorcalcium
Lithopone
Chlorbarium
benötigen dringend (9478)
Chemisch-Metallurgische Handelsgesellschaft
m. b. H. **Frankfurt a. M.**
Telephon Hansa 5560. Telegr.-Adr.: Chemehandel.

Ersuchen um **Offerte** in:
Selenoxydchlorid
Diäthyltellurid
bei regelmäßigen Bezügen von
ca. 400 bis 500 kg monatlich. (559)
Gossee & Seidel, Dresden-A. 1.

Eisenchlorid
für Ausfuhr (1524)
sucht laufend Aktiengesellschaft.
Gefl. Angebote erb. unter E. Aw. 1524 an den Verlag d. Ztg.

Säurekesselwagen
je 10 u. 15 t, gebraucht,
zu kaufen gesucht.
Ausführliche Angebote erbeten. (9437)
van Baarda & Co., Mainz.

Wir sind äußerst konkurrenzfähig und liefern fortlaufend:
Kupfervitriol garantiert 99%,
Krystallsoda, Soda calc. 98/99%,
Holzessig,
Schwefel sizilianischer in Blöcken und pulv.
(5701)
Wir kaufen fortlaufend:
Essigsäure 80%, chemisch rein,
Bittersalz, Weinsteinsäure,
Naphthalin, Schmirgelpapier u. -leinen u. alle Schwerchemikalien.
Technisch-chemische Handelsgesellschaft m. b. H.,
Wien I, Fleischmarkt 1.
Telegramm-Adresse: „Technochem".

Für die Schweiz
laufend zu kaufen gesucht:
Chemikalien,
pharmazeutische Artikel, technische Oele und Fette.
Offerten leistungsfähiger Firmen erbeten an die
Schweizerische Handelsbörse in Bern. (5614)

Sulfat
laufend zu kaufen gesucht.
Angebote unter **C. V. 461 an ALA, Haasenstein & Vogler, Hannover.** (1395)

Alaun **Silbernitrat**
Chlorbarium **Edelmetalle**
Antichlor **Feinmetalle**
kaufen
A. Lohrisch & Co., Frankfurt a. M., Battonnstr. 4/8.
Telefon Hansa 5560. — Telegr.-Adr. Alohrco. (4582)

Digitized by Google

Rud. Fischer & Co.

Fernsprecher:
Merkur 9579, 9580, 9581
Nordsee 4577

Chemikalien — Pharmazeutika
Import von Orient-Rohprodukten

Telegramm-Adresse:
Massegruss

Hamburg 11, Graskeller 6

Natriumbisulfat

in Stücken oder Blöcken
mit 30/35% freier Schwefelsäure
in Fässern für den Export gesucht. Offerten erbitten
Remy & Co., Hamburg 8,
Catharinenstr. 46/48. (5676)

Rückstände

alter u. neuer Fabrikationen
Abfälle, beschädigte Posten
Restposten
chemischer Produkte
Oele • Fette • Harze • Wachse • Peche
übernimmt (5107)
Alex Blancke, Leipzig
Eigener Kesselwagenpark. Lagerplatz. Anschlußgleis.
Telefon: 3875, 3517, 6390, 3454. Telegr.: Blankalex.
Zweigniederlassung: Berlin N.O. 43
Friedensstr. 4. Tel. Königstadt 6257. Telgr.: Teerpech.

Sofort zu kaufen gesucht
1 Autoklav
mit Rührwerk, mind. 1 cbm Inhalt, mit Dampfmantel und Mannloch oder aufgeschraubtem Deckel, womöglich innen verzinnt.
Angebote unter **F. Em. 4373** an den **Verlag d. Ztg.** (4373)

Milchsäure
kauft in großen Mengen
Papierfabrik Merken
(Rheinland). (5657)

Witt & Söhne
Hamburg 23
suchen (1586)
zur Verarbeitung
ätherische Oele, Riechstoffe, Vanillin, Sandelholzöl ostind.
desgl. Kapseln

Kieselfluornatrium
98/99%, rein weiß, fein pulv.,
regelmäßige Käufer von Ladungen bitten Fabrikanten um Angebote unter **E. Au. 1522** an den **Verlag d. Ztg.** (1522)

Braunstein
Fluß- und Schwerspat
in Stücken und gemahlen
liefert in vorzüglichen Qualitäten (1756)
Gewerkschaft Luthersteufe, Ilmenau i. Thür.
Telephon 531. Telegrammanschrift: Luthersteufe.

Oelraffinerie
in der Nähe von Hamburg, Bremen oder Kiel **zu kaufen gesucht.** Bahn- und Wasseranschluß. (1594)
Angebote unt. **H. G. 4718 an Ala, Hamburg 36,** Valentinskamp 74.

Wir suchen,
neu oder gebraucht, eine auf Saugwirkung beruhende
automatische Fülleinrichtung
von Silos.
Leistung pro Tag ca. 1 Waggon leichten mehlartigen Materials. Zu erreichende Höhe 12 m.
Offert. unt. **F. Ed. 4367** an den **Verlag d. Ztg.** (4367)

Dextrin-Automat
zu kaufen gesucht.
Angebote unt. „Automat F. Cx. 4324" an den **Verlag d. Ztg.** (4324)

Reservoire.
Wir suchen 30 Reservoire, zylindrisch, von 2—300 Liter Inhalt **zu kaufen.** Ferner **4 Reservoire** je 10000 Liter und **2 Reservoire** je 25000 Liter. (9489)
Angebote unt. **A. Da. 9489** an den **Verlag d. Ztg.**

Essigsäure 80%
chem. rein, wasserhell,
als auch
technische Ware
kaufen wir wieder
in kleinen als auch großen Posten.
Offerten unt. **A. Bx. 9451** an den **Verlag d. Ztg.** (9451)

Mehrere
Reservoire
möglichst öldicht, gebraucht od. neu
zu kaufen gesucht.
Off. unt. **C. Hd. 3070** an den **Verlag d. Ztg.** (3070)

Kesselwagen
15 cbm und größer
kaufen (3085)
Lithosolfabrik Göttingen.

Gold-Silber-scheid.-Anl. (9446)
kleinere sucht
Dr. Asbrand, Hannover-Linden

Aetznatron
Borax
Borsäure
Campher (4712)
Fettsäuren
Formaldehyd 30%
Gelbkali
Kupfervitriol
Naphthalin
Natr. blc. venale
Pottasche
Schwefelnatrium
Soda calc. u. krvst.
und andere
techn. Chemikalien und Rohstoffe
suchen wir laufend in größeren und kleineren Mengen
Wir übernehmen die feste **Vertretung** leistungsfähiger Firmen
Chem.-techn. Gesellschaft Theodor Weil m. b. H., München S.W. 2.

PLATIN
Palladium, Iridium, Gold und Silber in Bruch u. Rückständen sowie Chlorgold, Silbernitrat, Platinkaliumchlorür, Palladiumkaliumchlorür und dergl. **kauft zu hohen Preisen**
Otto Seifert,
Edelmetallschmelze,
Zwickau i. Sa., Osterweihstr. 32
Gegründet 1896. Fernruf 1887
Nachnahme gestattet. (1624)

Perkaglycerin
Perglycerin
sowie
oxals. Natron
zu kaufen gesucht.
Offert. unt. **Nr. 6014** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Wiesbaden.** (1586)

Größere Mengen
Triphenylphosph
zu kaufen gesucht.
Angebote unter **F. Ef. 4368** an den **Verlag d. Z**

Säcke (4386)
jeglicher Art, neu und gebraucht, **kauft und liefert preiswert**
G. H. A. Fischer,
Julius Opitz Nachf.,
Sackgroßhdlg. u. Reparatur-Anst.,
Magdeburg. Fernruf 1766.

Glycerin D.A. B. 5
in größeren und kleineren Posten für eigenen Bedarf **zu kaufen ges.**
Rüter & Friedrich,
Chemische Fabrik, G. m. b. H.,
Hannover-Herrenhausen.
Telegr.-Adr. Glycerine.
Fernruf Nord 2437. (3015)

Silberni
zu kaufen gesucht.
Heinrich E. Kanu
Frankfurt a. M.
Postschließfach
Telegramm-Adresse:

Seifsiedemai
besonders Transmissi... aus Hanf und Baum...
kauft
zu höchsten Pr...
da Selbstverbrau...
Erbitten **sofort Angeb...**
L. G. 2330 an Ala, Haas... & Vogler, Leipzig.

Wismuthaltige Materiali...
jeder Art sucht
Chr. Schlüter, Hamburg, Dornbus...

Einige tausend Kilo
Glycerin
chem. rein, 28° Bé., **zu kaufen gesucht.**
Gebr. Borchers, Hannover, Hedwigstr.

99%iges Antimonoxyd, W... und gebr. Magnesia
kauft
Johannahütte, Schönborn N...

Digitized by Google

almiakgeist,
0,910 wasserhell, empyreumafrei. (1521)
Selbstverbraucher sucht ganze Produktion v. selbstherstellend. Werke zu übernehmen.
erb. unt. E. At. 1521 den Verlag d. Ztg.

bernitrat
und -Rückstände, ...tin, Gold, deren ...nde und Verbindungen sowie sämtliche
mikalien
...en u. großen Mengen kauft
...-Seifert, Zwickau-S., ...Silber-Scheideanstalt, ...Moritzstr. 29. (1863)
...-Adr. Seifertchemie.

...ir suchen
größeren Posten
...ochenmehl, ...chwefelblüte, ...umphosphat
präz. (4395)
...ff. unt. F. Fb. 4395 Verlag d. Ztg.

Aceton
techn., (1790)
in jeder Menge
sucht
Selbstverbraucher.
Offerten unt. E. Ta. 1790 an den Verlag d. Ztg.

Chemische Fabrik sucht laufend große Mengen gebrauchte
Emballagen
Holz- und Eisenfässer, Kannen, Kanister, Ballons, Hobbocks, Dosen usw.
Angebote erbet. unter E. Fa. 3035 an den Verlag d. Ztg. (3035)

Zu kaufen gesucht:
Quebracho-Extrakt
Mirban-Oel. (4389)
Drogenverlag Waldemar, Charlottenburg 2.

Zum Export
suchen wir für sofort oder später
5—10 tons helles Cumaronharz
hart
und bezahlen eventuell in Hochvaluta. (5674)
Emil Sichel, G. m. b. H., Hannover.
Telefon Süd 6203.

Zellpech,
hell, (4398)
zu kaufen gesucht.
Bemusterte Angebote erbet. unter F. Fc. 4398 an den Verlag d. Ztg.

Vaseline-Öle
weiß und gelb, alle Sorten für alle Zwecke, nur in Originalfässern. (1321)
Hansen & Rosenthal, Hamburg 11s, Deichstraße 7.

Rohkresol
98/100%
Carbolsäure
kryst.
zu kaufen gesucht.
Gefl. Zuschriften an den Verlag d. Ztg. unter E. Sz. 1780. (1789)

Steinkohlenteerhartpech
Weichpech
Abfallpech
Rohnaphthalin
Anthracen-Rückstände
Heizöl und Treiböl
zu kaufen gesucht.
Angebote unter E. Km. 3042 an den Verlag d. Ztg. (3042)

Gasreinigungsmasse,
entschwefelt und nicht entschwefelt,
zu kaufen gesucht.
Angeb. erb. unt. A. Cn. 9470 an den Verlag d. Ztg. (9470)

Methylalkohol
laufend (1791)
zu kaufen gesucht.
Angeb. unt. E. Tb. 1791 an den Verlag d. Ztg.

Roh-Pottasche
zu kaufen gesucht.
Offert. erbet. unt. E. Ar. 17623 an den Verlag d. Ztg. (301)

Calciumbiphosphat
Natriumbicarbonat (3164)
kauf. Herbsttal-Werke, Freudenstadt, Württ.

Natronkalk,
technisch pulver.,
Krystallsoda,
handelsüblich, (4399)
zu kaufen gesucht.
Bemusterte Angebote erbet. unter F. Fd. 4399 an den Verlag d. Ztg.

Verkäufe

1 eiserne Kammerfilterpresse,
22 Kammern, 21 Platten, Größe 630×630, Fabr. Wegelin & Hübner, Halle, mit Wasserdurchspülung, Druckluftanschluß usw., absolute Auslaugung, wenig gebraucht, wie neu, sofort preisw. zu verkaufen.
Gefl. Anfragen unter C. Ws. 8239 an den Verlag d. Ztg. (8239)

Neoglycerin ges. gesch.
ist
an Stelle von
Naturglycerin
f. alle Zwecke verwendbar und im Preise um mehr als die Hälfte billiger.
Muster zu Diensten. (5064)
Rüter & Friedrich
Chemische Fabrik, G. m. b. H.,
Hannover-Herrenhausen.
Tel.-Adr.: Glycerine. Fernruf: Nord 2437.

Billige Wasserkraft
200 PS. Drehstrom, sofort und dauernd verfügbar bei süddeutscher Bahnstation, unweit Wasserstraße (Main), von erstklassigem Werk an Selbstverbraucher günstig **abzugeben** oder **lohnende Verwertung** durch Aufnahme eigener Fabrikation mit Tag- und Nachtbetrieb **gesucht**. Arbeitskräfte und Baugelände reichlich vorhanden. Ausführliche Anträge unter **F. Fm. 4410** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (4410)

Rohmilchzucker, helle Ware
Milchzucker D.A.B. 5
sofort günstig lieferbar. (5660)
Ernst Poser & Co., Hamburg 24.
Telegr.-Adresse: Hansaposer. Telefon: Alster 307.

Digitized by Google

Braunstein
Quarz, kohlens. Baryt
Fluß-, Feld-, Kalkspat
Kaolin, Glimmer
Talkum usw.
Wilh. Minner, Arnstadt
Gegründet 1877.

1-2 Dampfkochkessel,
ca. 300 Liter Inhalt, Dampfmantel 5—7 at Betriebsdr., kippbar, wenig gebr., fast wie neu, evtl. m. Rührwerk, verbleit, verkupf., verzinnt, **sof. preisw. lieferb.** Gefl. Anfr. **u. C. Wu. 8241** an den **Verl. d. Ztg.**

Transportkannen
für Benzin, Petroleum, Lack, Oel, Säuren usw. in allen Größen **ab Lager lieferbar.** (5177)
Arthur Loewenstein Akt.-Ges.
Berlin W. 30, Motzstr. 69.

Doppelwandige **Kochkessel,**
Wärmetische, Schraubenventilator, Exhaustor, div. Ventilatoren, Teutonia-Mühle Nr. 2, Handspindelpresse, hydr. Presse, Sackklopfmaschine, Schüttelwalkmaschine, Autoklaven 2500 l Inhalt, **Fettabscheider, Vakuumapparat** 10 qm Heizfläche, ca. 2000 l Inhalt, **Imperial-Trocken-Apparat Nr. 6, Injektor Nr. 12, schmiedeeiserne Rohrschlangen und Türen f. Trockenschränke, Gemüse-Waschmaschinen, Blechschornsteine**
zu verkaufen.
Fettgewinnung
Hannover, (4397)
Alte Celler Heerstr. 37.

Verkaufe (4414)
ca. 500 verschiedene, neue
Tonhähne, Winkel, T-Stücke.
Dr. Karl Brückner,
Karlsruhe, Baden,
Gartenstraße.

Tod allen Würmern

SANTOPERONIN
hochkompliziertes Benzolderivat (Naphthalinphenolat)
das ideale Wurmmittel
auch gegen Bandwurm und Oxyuren, wirksamer als Santonin, 50mal billiger.
Einzige chemische Verbindung, die die wirksamen Radikale des **Santonin** mit denen von **Filix, Kamala, Koso** und **Tanacetum** in potenzierter Wirkung vereinigt, unter Ausschaltung jeder schädlichen Nebenwirkung.
Erwachsene 2—3 mal täglich 0,03 g. (1205
Kinder 1—3 mal täglich 0,01—0,02 g je nach Alter.
Santoperonin plv., Santoperonintabl. 0,01 u. 0,03 g
Orbis-Werke A.G. Braunschweig
CHEM. PHARM. FABRIKEN

B. Roos & Co.
Berlin W. 9, Voßstraße 15
Telegramm-Adresse: Chemiesoor
Fernspr.: Stadt Zentrum 8348 u. 6747 auswärts 13241
Eingetragene B&R Co Schutzmarke
Technische Chemikalien, pharmazeutische Produkte
Einkauf ..... Fabrikation ..... Verkauf

Abzugeben
Knetmaschine
Draiswerke, Größe 12,
mit Guß-Dampfmantel, kaum gebraucht.
Gesucht
gleiche Maschine
Größe 11,
tadellos erhalten.
Pharmazeutisches Werk Akt.-Ges., Barmen-U.,
Gartenstr. 5—7. (5677)

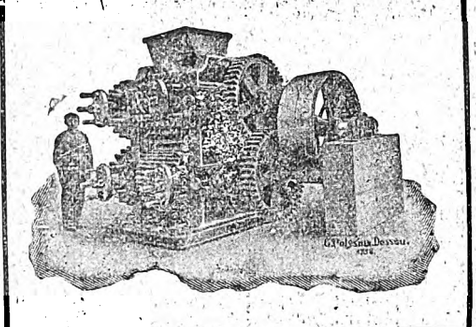
Eisenfässer
neu in allen Größen gebraucht
Arthur Loewenstein, Akt.-Ges., Berlin, Motzstr.
Fernspr. Nollendorf 2787/88. (1981) Tel.-Adr.: Dalotra Ber

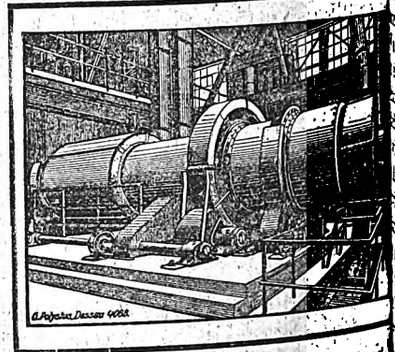
Einige hundert tons
Anthracenrückstände
geschlossen oder in Teilquanten **abzugeben** im Tausch gegen
Roh-Naphthalin.
Gefl. Anfragen mit Vorschlägen über das Tauschverhältnis unter **E. Km. 39765** an den **Verlag d. Ztg.**

Aus eigener Fabrikation laufend in großen Mengen liefe
Eisenvitriol, techn. kryst., handelsüblich, lose 300/400 kg, 150 kg u. 50 kg Holzfässern od. Kisten in We frachtfrei Hamburg-Freihafen, -transit.
Soda calc. 96|100%, Solvayfabri in Jutesäcken,
Chlorkalk 110|115° Bé., Solvayfabri nur in Originalfässern, beides unverzollt, frachtfrei transit. Ferner alle anderen gangbar. **Exporchemikalie Chlormagnesium, Bitter- und Glaubersalz, alkalien** usw. Gefl. Anfragen unter Angabe der Menge **D. 752** an **Ann.-Exp. v. Danckelmann, Hamburg 1.**

Schwer-
Leicht-
Kalk-
Fluß-
Feld-
Spat
liefert (4321)
Carl Gunderloch, Freiburg-B.

Hartzerkleinerungs-Anlagen
für die gesamte
chemische Industrie





Walzwerke
Steinbrecher
Zetbrecher D. R. P.
(2320)
Solomühlen In- u. Ausland-Patente
Kugelmühlen
Rotatoren Finitoren

G. Polysius - - Dessau
Eisengießerei und Maschinenfabrik
J 512 XIII

Chemiker-Zeitung

Verantwortlicher Schriftleiter: Dr. Walter Roth.

Nr. 144, S. 1085—1088. Cöthen, den 2. Dezember 1922. 46. Jahrgang.

Zur Bestimmung von Mangan, Chrom und Nickel im Stahl. Von *Alois Eder* und *Hans Eder* . . . . . 1085—1086
Fortschritte auf den Gebieten der ätherischen Öle und der Chemie der Terpene im Jahre 1921. Von *Dr. K. Bournot.* III. (Forts.) 1086—1087
Vom Tage 1087
Handelsblatt: Brennstoffe. Heiz- und Kraftgase. Erdöl. Mineralöl. — Chemikalien. Feinpräparate. — Düngemittel. Kali-, Phosphor- und Stickstoffverbindungen. — Farben. Farbstoffe. Teerprodukte. — Harze. Lacke. Kautschuk . . . 1088

Chemisch-Technische Übersicht:
6. Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie 361
7. Nahrungs- und Genußmittel. Futtermittel. Gerichtliche Chemie . . . 362
13. Brennstoffe. Feuerungen. Öfen. Generatoren. Dampfkessel 363
15. Wasser. Abwässer 364
18. Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte 365
20. Organische Präparate 366
21. Zucker. Stärke. Dextrin 367
30. Eisen 368

Zur Bestimmung von Mangan, Chrom und Nickel im Stahl.

Von Alois Eder und Hans Eder, Düsseldorf-Oberkassel*).

Wie aus dem Aufsatz „Ein Vorschlag zur Bestimmung von Chrom und Nickel in Stahl" von Dr. F. Simon[1]) offensichtlich hervorgeht, handelt es sich bei diesem Vorschlage um ein einfaches Bestimmungsverfahren vorgenannter Elemente, etwa zum Zwecke einer Betriebskontrolle. Wo man solche Bestimmungen in größerer Menge auszuführen hat, wie z. B. in einem Edelstahlwerkslaboratorium, ist man bestrebt, die umständlichen gewichtsanalytischen Methoden durch einfach und schnell ausführbare maßanalytische Untersuchungsverfahren zu ersetzen. Für solche Fälle ist gewiß die im „Laboratoriumsbuch für den Eisenhüttenchemiker" von M. Orthey angegebene Methode weder auch der Aufschluß mit Natriumsuperoxyd wenig geeignet; aber auch einen Niederschlag von rund 2 g Eisen zu filtrieren und auszuwaschen und Nickel als Sulfid oder Hydroxyd zu fällen, ist wenig einladend. Nickel läßt sich, wenn man schon eine gewichtsanalytische Bestimmung ausführt, besser mit Dimethylglyoxim[2]) abscheiden. — Wohl aber wird man sich mit Vorteil des Ammonpersulfats als bequemes Oxydationsmittel für die maßanalytische Chrom-[3]) und auch Manganbestimmung[4]) bedienen, wie sie im „Leitfaden für Eisenhüttenlaboratorien" von Ledebur, 10. Auflage, angegeben sind, und aus diesem Grunde schon werden gewiß die in Betracht kommenden Laboratorien Ammonpersulfat führen. — Im genannten Leitfaden findet sich auch eine maßanalytische Nickelbestimmung[5]) beschrieben. Als Einzelbestimmungsverfahren für Mangan, Chrom und Nickel sind vorgenannte Methoden, besonders bei Massenanalysen, sehr gut anwendbar. Sie lassen sich einfach und schnell ohne Filtration und in einem Becherglase ausführen.

Im Folgenden ist eine zweckmäßige Vereinigung dieser Methoden angegeben, nach der sich Mangan, Chrom und Nickel im Stahl in einer Einwage und in einem Gefäß mit dem geringsten Zeit- und Materialaufwand bestimmen lassen. Dieses kombinierte Verfahren kann also als Schnellmethode mit Vorteil dort angewendet werden, wo derartige Bestimmungen laufend oder doch öfter als Betriebskontrolle ausgeführt werden, so daß sich eine Herstellung der erforderlichen Lösungen lohnt. Die benötigten Reagenzien werden hierbei für die eine und andere Bestimmung wirtschaftlich ausgenutzt. Das Verfahren ist dem nach H. Ward, „Die Analyse von Rapidstahl"[6]), nachgebildet.

Von einer erschöpfenden Beschreibung der Einzelmethoden sei, da sie schon hinlänglich beschrieben sind, abgesehen, es soll nur das Wesentliche kurz erläutert werden. — In schwach schwefelsaurer Lösung wird durch Ammonpersulfat Chrom zu Chromsäure und Mangan (bei Anwesenheit von Silberionen als Katalysator) zu Übermangansäure oxydiert. Die Übermangansäure wird durch Reduktion mit arseniger Säure bestimmt, wobei man vor der Titration die katalytische Wirkung des Silbers durch Fällung als Chlorid unwirksam macht, während die Chromsäure nach Zerstörung des überschüssigen Ammonpersulfats mit Ferroammonsulfat und Kaliumpermanganat gemessen wird; anwesende Phosphorsäure verdeckt hierbei die Ferrisalzfärbung. Hieran schließt sich dann die Bestimmung des Nickels, indem man nach Überführung des Eisens in eine in Ammoniak lösliche Verbindung in schwach ammoniakalischer Lösung das Nickel mit Cyankalium titriert, wobei das anfänglich zugesetzte Silber, nunmehr in Jodsilber übergeführt, als Indicator dient. Die nach diesem Verfahren erhaltenen Werte sind innerhalb 0—2% Mangan, 0—10% Chrom und 0,5 bis 10% Nickel bei richtiger Ausführungsweise unter sich und auch mit exakten Bestimmungsverfahren verglichen gut übereinstimmend, genügen also vollkommen dem Betrieb. Nickelgehalte unter 0,5% werden aber zu hoch gefunden, wahrscheinlich weil in diesem Falle die Reaktionsgeschwindigkeit zwischen KCN und Ni zu gering ist, und man dadurch leicht übertitriert.

Erforderliche Lösungen: 1. Schwefelsäure 1 : 5. 2. Silbernitrat: 2,5 g in 1000ccm Wasser (gegen Cyankalium gestellt, 2 ccm $AgNO_3$ entsprechen rund 0,5 ccm KCN). 3. Salpeter-Phosphorsäure: je 1 Volum HNO_3, D. 1,4, und H_3PO_4, D. 1,7. 4. Kochsalz: 25 g NaCl im Liter Wasser. 5. Arsenige Säure: 2%, As_2O_3 und 6 g $NaHCO_3$ in 1000 ccm Wasser (1 ccm entspricht rund 0,10 % Mangan bei ½ g Einwage). 6. Ferroammonsulfat: 20 g und 50 ccm H_2SO_4, D. 1,84, in 1000 ccm Wasser (gegen $KMnO_4$ gestellt, 2 ccm Ferroammonsulfatlösung entsprechen rund 1 ccm n/10-$KMnO_4$). 7. n/10-Kaliumpermanganat: 3,16 g in 1000 ccm Wasser. Zur Stellung der Normalität (n) titriert man genau 0,2 g Natriumoxalat nach Sörensen, in 250 ccm Wasser gelöst und mit 40 ccm Schwefelsäure, 1:3, versetzt, bei 80—90° C. Da 0,2 g $Na_2C_2O_4$ 2,985 ccm n-$KMnO_4$ entsprechen, ist $n = \frac{2{,}985}{\text{ccm}}$. 8. Natriumpyrophosphat: 150 g im 1 heissen Wasser lösen, filtrieren und kühlen. 9. Kaliumjodid: 40 g im 1 Wasser. 10. Cyankalium: 7,5 g KCN und 2 g reinstes KOH in 1000 ccm Wasser, 1 ccm entspricht rund 0,28 % Nickel bei ½ g Einwage.

Ausführung der Bestimmung: Man löst 0,5 g Stahlspäne im 500 ccm-Erlenmeyerkolben in 25 ccm der Schwefelsäure unter Zusatz von 2 ccm Silbernitratlösung (mit der Bürette gemessen). Sodann oxydiert man mit 5 ccm Salpeterphosphorsäure und engt zwecks Vertreibung der Salpetersäure bis zum beginnenden Rauchen der Schwefelsäure ein. Ein zu starkes Abrauchen ist zu vermeiden, da sich störendes in Säure unlösliches Eisenpyrophosphat ausscheidet. Nun verdünnt man mit 250 ccm destilliertem chlorfreiem Wasser, fügt 2—3 g festes Ammonpersulfat zu, kocht auf und hält bis zum merklichen Nachlassen der Sauerstoffentwicklung (3—5 Minuten) im Kochen. Nach Abkühlung auf Kühlwassertemperatur setzt man 5 ccm Kochsalzlösung zu und titriert sofort in der trüben Lösung unter stetem Schütteln mit arseniger Säure die Übermangansäure bis zur Entfärbung weg. Den Wirkungswert der arsenigen Säure stellt man mit einem Mangannormalstahl fest, der ungefähr denselben Mangangehalt aufweist und unter gleichen Bedingungen gemacht wird.

Zur Bestimmung des Chroms versetzt man nun die Lösung — sofern ein Überschuß an arseniger Säure zugegeben wurde — mit Permanganat bis zur schwachen Rötung und kocht 20—25 Minuten zur vollständigen Zersetzung des überschüssigen Ammonpersulfats. (Sollte sich hierbei in der Lösung eine Trübung von ausgeschiedenem Mangansuperoxydhydrat zeigen — herrührend von einem hohen Mangangehalt — so fügt man zur Zerstörung desselben einige Tropfen Salzsäure zu, welche in geringer Menge auf die Chrombestimmung keinen Einfluß hat, vielmehr noch die Zersetzung des Ammonpersulfats befördert). — Man kühlt ab, versetzt im Überschuß mit gestellter Ferroammonsulfatlösung und titriert mit der Permanganatlösung bis zum schwachen Umschlag auf Rosa. Der hierbei möglicherweise auftretende Chlorgeruch stört ebenfalls nicht. Der Chromtiter berechnet sich aus $n \times 0{,}01733$.

Zur Bestimmung des Nickels fügt man alsdann 50 ccm der Natriumpyrophosphatlösung zu und löst das entstandene weiße Eisenpyrophosphat sowie das Chlorsilber unter tüchtigem Umschütteln mit der nötigen Menge konzentriertem Ammoniak. Den Überschuß an Ammoniak stumpft man mit Schwefelsäure bis zur erscheinenden Eisentrübung ab und setzt nun wieder vorsichtig tropfenweise Ammoniak

---

*) **Berichtigung:** Im Aufsatz „Zur Bestimmung des Kobalts im Stahl", Chem.-Ztg. 1922, S. 430, ist ein Schreibfehler unterlaufen. Der Faktor soll richtig 73,48 heißen, wie sich aus der Berechnung $\frac{Co_3}{Co_3O_4} = \frac{176{,}91}{240{,}91}$ ja leicht ergibt.

[1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 504. [2]) Brunck, Stahl und Eisen 1908, S. 331, Philips; Ebenda 1907, S. 164, v. Knorre, Ebenda 1907, S. 1251. [3]) Berichte der Chemikerkommission, Ebenda 1915, S. 947. [4]) Großmann, Chem.-Ztg. 1908, S. 1223. [5]) Chem. Met. Eng. 1920, S. 28.

Digitized by Google

bis zur Klärung zu, ohne einen Überschuß anzuwenden, da ein solcher stört. Nach guter Kühlung gibt man 5 ccm Jodkaliumlösung zu und titriert die Trübung unter andauerndem Umschwenken mit nur tropfenweise zugesetzter Cyankaliumlösung bis zur Klärung weg. Der Wirkungswert der Cyankaliumlösung wird wie bei Mangan mit einem Normalstahl gestellt. Bei der Berechnung des Nickelgehaltes werden von der Gesamttitration die für das Jodsilber verbrauchten ccm abgezogen. Das Verhältnis von Silbernitrat zu Cyankalium stellt man, indem man zu einer richtig titrierten Probe nochmals eine gemessene Menge Silbernitrat hinzufügt und die Trübung titriert.

Beleganalysen. Nachstehend seien einige Analysen nach dem kombinierten Verfahren, verglichen mit exakten Bestimmungsmethoden, angeführt:

	Chlorat-verfahren nach Hampe-Ukena	Gewichts-analytisch nach Brunck	Kombiniertes Verfahren			
A. Normalstahl . .	0,33% Mn	5,00% Ni	— % Mn	0 % Cr	— % Ni	
B. Chromnickelstahl	0,43% Mn	1,49% Ni	0,43% Mn	0,57% Cr	1,53% Ni	
	0,42% Mn	1,50% Ni	0,43% Mn	0,57% Cr	1,51% Ni	
C. Chromnickelstahl	0,33% Mn	3,11% Ni	0,33% Mn	0,79% Cr	3,09% Ni	
	0,32% Mn	3,12% Ni	0,33% Mn	0,80% Cr	3,12% Ni	
D. Chromnickelstahl	0,39% Mn	3,88% Ni	0,39% Mn	1,11% Cr	3,87% Ni	
	0,39% Mn	3,88% Ni	0,39% Mn	1,09% Cr	3,87% Ni	

Die einwandfreie Prüfung der Chrombestimmung wurde in der Weise durchgeführt, daß dem Normalstahl A bestimmte Mengen einer Lösung von gewogenem reinem Kaliumbichromat, zu Chromoxyd reduziert, zugesetzt und dann das Chrom nach dem kombinierten Verfahren bestimmt wurde.

A. + Zusatz an Cr in % .	0,10	0,25	0,50	1,00	2,00	3,00
Wiedergefunden	0,08	0,24	0,49	0,98	1,99	2,98
	0,08	0,23	0,47	0,97	1,96	2,96

Diese Zahlen ergeben die Brauchbarkeit des beschriebenen Verfahrens. — Entgegen der Ansicht von H. Hild[7]) stellen wir fest, daß Nickel die Chrombestimmung nicht beeinflußt, und daß nach dem Verfahren mit Kaliumpermanganat als Oxydationsmittel Chrom allgemein, z. T. bis über 10% des Wertes, zu niedrig gefunden wird.

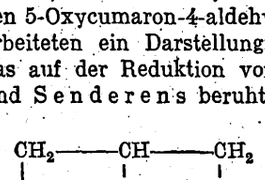
Fortschritte auf den Gebieten der ätherischen Öle und der Chemie der Terpene im Jahre 1921.

Von Dr. K. Bournot.

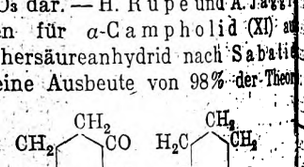
III. (Fortsetzung.*)

Phenole und Phenoläther. Strömer und Kipper[50]) wiesen nach, daß aus einer 30 bis 40%igen Natronlauge die Natriumverbindung des Carvacrols ausgeäthert werden kann, daß aber Thymol unter denselben Bedingungen fast nur als reines Phenol (ohne Natrium) in den Äther übergeht. Weitere Versuche in dieser Richtung stellte D. C. L. Sherk[51]) an und fand, daß sowohl Carvacrol als auch Thymol, in etwa 5%iger Natronlauge gelöst, ohne jegliche Natriumverbindung beim Ausschütteln in den Äther übergehen. Thymol wird der alkalischen Lösung mit Äther zu 99,89%, mit Heptan, Tetrachlorkohlenstoff, Schwefelkohlenstoff und Benzin nur teilweise, zu etwa 30—68%, entzogen. — Nach dem von F. Weehuizen[52]) empfohlenen Verfahren zur Darstellung der Phenylurethane gewann D. C. L. Sherk[53]) aus etwa 2—5 g Ausgangsmaterial 71% Thymolphenylurethan, 86% Carvacrolphenylurethan, 84% Thymolhydrochinon-diphenylurethan, 43% Thymol-α-naphthylurethan, 35,9% Carvacrol-α-naphthylurethan und in geringer Ausbeute Thymolhydrochinonmono-α-naphthylurethan. Das von C. Neuberg und E. Hirschberg[54]) durch Erhitzen von α-Naphthylisocyanat und Carvacrol erhaltene Präparat (Schmp. 287—288° C) war, wie der Verfasser nachwies, kein Carvacrol-α-naphthylurethan, sondern wahrscheinlich ein Zersetzungsprodukt von α-Naphthylisocyanat. Ferner stellte Sherk nach Schotten-Baumann (mit Natriumhydroxyd und Benzoylchlorid) Dibenzoylthymolhydrochinon dar.

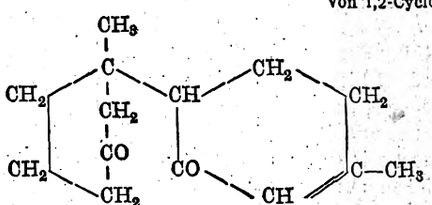
Säuren, Ester und Lactone. Nach Rather und Reid[55]) sind zum Nachweis von Säuren, insbesondere von einbasischen aliphatischen Säuren (zweibasische Säuren werden gut als Phenylacylester charakterisiert) p-Halogenphenacylbromide geeignet, da sie mit den Säuren meist hochschmelzende Ester liefern. Einige wenige Säuren, wie Asparagin-, Malein-, Trauben-, Wein- und Meconsäure, konnten nach dieser Methode nicht identifiziert werden, da ihre Ester sich vor dem Schmelzen zersetzen. Ebenso erwiesen sich Gallus-, Linol-, Olein-, Oxal-, Monochloressig- und Trichloressigsäure als ungeeignet. Von den vielen Estern, die die Autoren darstellten, seien genannt: p-Chlorphenacylester der Essigsäure, p-Bromphenacylester der Essigsäure, der Anissäure, der Benzoesäure, p-Jodphenacylester der Benzoesäure und der Valeriansäure. Im allgemeinen ist das Bromderivat den beiden anderen p-Halogenphenacylbromiden als Reagens vorzuziehen. — Die Menthylester höherer aliphatischer Säuren stellte B. H. Brauns[56]) dar, indem er die entsprechenden Säurechloride mit Menthol erhitzte. Letztere wurden am besten durch die Einwirkung von Thionylchlorid auf die Fettsäuren erhalten. Auf diese Weise gewann Brauns folgende Ester: Menthyllaurat (bei gewöhnlicher Temperatur flüssig), Menthylmyrystat, Menthylpalmitat, Menthylstearat, Menthylarachat. — Die Darstellung verschiedener Benzylester und anderer Benzylderivate mittels Benzylchlorids behandelt eine Arbeit von M. Gomberg und C. C. Buchler[57]). Reine Präparate in guter Ausbeute erhielten die Autoren, wenn sie Benzylchlorid und die wässrigen Lösungen der Salze organischer Säuren längere Zeit unter Umrühren erhitzten. Auf diese Weise wurden gewonnen: Benzylbenzoat, Benzylacetat, Benzylpropionat, Benzylbutyrat, Benzylphenylacetat, Benzylcinnamat, Benzylsalicylat und Dibenzylsuccinat. Mit Natriumphenolaten (Phenol und α- und β-Naphthol) in derselben Weise behandelt, lieferte Benzylchlorid Gemische von Benzyläthern und Benzylphenolen. Benzylcyanid wurde ebenfalls erhalten beim Erhitzen von Benzylchlorid und Natriumcyanid in wässriger Lösung. — Die Natriumkondensation des Homocamphersäureesters (vierstündiges Kochen von 4 g Ester mit 0,45 g Natrium in 6 ccm Xylol im Ölbade) lieferte nach L. Ruzicka und W. Kuhnglatt[58]) den Camphocarbonester, der durch Kochen mit konz. Salzsäure bei 68% Ausbeute in Campher übergeführt wurde. — Die Synthese des in schwarzem Senf enthaltenen Sinapins, welches nach Gadamer als Ester der Sinapinsäure und des Cholins aufzufassen ist, führte Späth[59]) durch, indem er aus Trimethylgallusäure die Carbäthoxysyringasäure, hieraus den Aldehyd und weiter über Carbäthoxysinapinsäure Sinapinsäure darstellte. — P. Karrer, A. Glattfelder und Fr. Widmer[60]) versuchten, den 2-Methyl-5-oxycumaron-4-aldehyd analog der Perkinschen Cumarin-Synthese (mit Essigsäureanhydrid und Natriumacetat) in das zugehörige Cumarin überzuführen, erhielten aber nicht den gewünschten Körper, sondern eine gut krystallisierende Verbindung, die, mit Wasser gekocht, in kurzer Zeit die 2-Methyl-5-oxycumaron-4-acrylsäure, $C_{12}H_8O_3$, bildete. Eigentümlich ist, daß diese Säure nicht die geringste Neigung zeigte, in das zugehörige Cumarin überzugehen. Um Cumaron-Cumarin-Derivate ohne Methylgruppe aufzubauen, stellten die Autoren das bisher noch nicht bekannte 5-Oxycumaron, $C_8H_6O_2$, aus 7-Acetoxycumarin über die Bromverbindung und weiter den 5-Oxycumaron-4-aldehyd $C_9H_6O_3$ dar. — H. Rupe und A. Jaggi arbeiteten ein Darstellungverfahren für α-Campholid (XI) aus, das auf der Reduktion von Camphersäureanhydrid nach Sabatier und Senderens beruhte und eine Ausbeute von 98% der Theo-



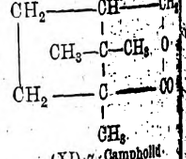
(VIII) Homocampher



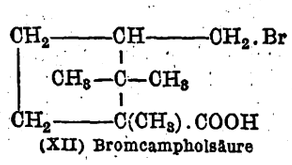
(IX) Unbeständiges Polymerisationsprodukt von 1,2-Cyclohexenonen nach Knoevenagel



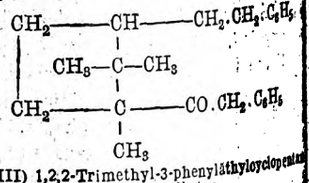
(X) Erstes Reaktionsprodukt bei der Polymerisation der Cyclohexenone



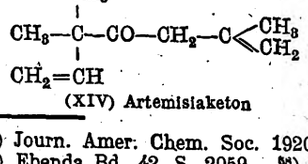
(XI) α-Campholid



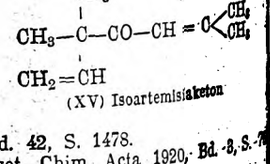
(XII) Bromcampholsäure



(XIII) 1,2,2-Trimethyl-3-phenyläthyloyclopentan-1-benzylketon



(XIV) Artemisiaketon



(XV) Isoartemisiaketon

7) Chem.-Ztg. 1922, S. 702.
*) Fortsetzung von Chem.-Ztg. 1922. S. 1041, 1065.
50) Ber. d. chem. Ges. 1899, Bd. 32, S. 1517.
51) Americ. Journ. Pharm. 1921, Bd. 93, S. 8.
52) Rec. Trav. Chim. Pays-Bas 1918, Bd. 37, S. 266. [Bd. 27, S. 339.
53) Americ. Journ. Pharm. 1921, Bd. 36, S. 115. 54) Biochem. Ztschr. 1910,
55) Journ. Amer. Chem. Soc. 1920, Bd. 42, S. 1043.
56) Journ. Amer. Chem. Soc. 1920, Bd. 42, S. 1478.
57) Ebenda Bd. 42, S. 2059. 58) Helvet. Chim. Acta 1920, Bd. 3, S. 7
59) Monatsh. Chemie 1920, Bd. 41, S. 271.
60) Helvet. Chim. Acta 1920, Bd. 3, S. 541. 61) Ebenda Bd. 3, S. 65

Digitized by Google

an α-Campholid (Schmp. 210—211° C) ergab. Hieraus stellten die Autoren nach dem Verfahren von v. Baeyer und Villiger[62]) (mit einer Lösung von Bromwasserstoff in Eisessig) Bromcampholsäure (XII) (Schmp. 177° C unter Zersetzung) dar. Durch eine geringe Änderung der Methode (Einleiten von Bromwasserstoff in die Lösung von α-Campholid in Eisessig) konnten sie die Ausbeute von 60% auf 80% der theoretischen steigern. Aus Bromcampholsäure wurden gewonnen: das Chlorid, das Amid, das Phenylhydrazid, der Methylester, der Äthylester und der Phenylester. Der Bromcampholsäuremethylester reagierte mit Benzylmagnesiumchlorid und lieferte einen Körper, der wahrscheinlich die Konstitution eines 1,2,2-Trimethyl-3-phenyläthylcyclopentan-1-benzylketons (XIII) hatte.

Stickstoffhaltige Körper. A. Skita und H. Rolfes[63]) geben folgende Methoden für die Darstellung von Cyclohexylsenföl an: 1. N, N'-Dicyclohexylthioharnstoff, erhalten aus Cyclohexylamin und Schwefelkohlenstoff, wurde mit glasiger Phosphorsäure destilliert. Das Destillationsprodukt, Cyclohexyl-isothiocyanat, $C_6H_{11}N:C:S$, eine stechend und nach Senföl riechende Flüssigkeit, siedete bei 219° C (746 mm). 2. In besserer Ausbeute wurde derselbe Körper gewonnen nach der Hofmannschen Senfölsynthese durch Einwirkung von Quecksilberchlorid auf dicyclohexyl-dithiocarbaminsaures Ammonium, das erste Reaktionsprodukt von Schwefelkohlenstoff und Cyclohexylamin.

$$CS\begin{matrix}<^{NH.C_6H_{11}}\\ _{S.NH_3.C_6H_{11}}\end{matrix} \longrightarrow C_6H_{11}N:C:S + H_2S + C_6H_{11}.NH_2$$

Das Cyclohexylisothiocyanat, der erste Vertreter der hydroaromatischen Senföle, ist, wie die aromatischen und aliphatischen Senföle, sehr reaktionsfähig und bildet glatt mit Alkoholen und Phenolen Thiourethane und mit Ammoniak und Aminen Thioharnstoffe. — Bei der Einwirkung von Camphylbrommethan auf Ammoniak erhielten H. Rupe und W. Kussmaul[64]) eine sekundäre Base, das Dicamphomethylamin. Derselbe Körper wurde ferner erhalten durch direkte Anlagerung von Ammoniak an Methylencampher und durch Einwirkung von Ammoniak auf Camphylcarbinol unter Druck. Das Amin $(C_{11}H_{17}O)_2NH$, eine amorphe weiße Masse vom Schmp. 124° C, bildete in Wasser schwer lösliche Salze (Oxalat, Chlor- und Bromhydrat), ein Nitrosamin (Schmp. 106° C) und ein Benzoylderivat (Schmp. 132° C). Aus Methylencampher und Diäthylamin gewannen die Autoren das Diäthylampho-methylamin, Siedep. 137° C (8,5 mm).

Analytisches. Von E. W. Dean und D. D. Stark[65]) wird ein Verfahren beschrieben, das zur Bestimmung von Wasser in Petroleum und anderen organischen Lösungsmitteln dient und vielleicht bei ätherischen Ölen Verwendung finden kann. — Um leichter flüchtige Alkohole quantitativ zu bestimmen, haben A. Grün und Th. Wirth[66]) ein Verfahren ausgearbeitet, das auf der Überführung der Alkohole in nicht leicht flüchtige Ester und auf der indirekten titrimetrischen Bestimmung dieser Ester beruht. — Ausführliche Versuche über die Löslichkeit von Vanillin und Cumarin in wässrigen 5—50% igen Glycerinlösungen bei verschiedenen Temperaturen (0,2—60° C) hat Melevin de Grote[67]) veröffentlicht. — Die Löslichkeit einiger ätherischer Öle in Alkohol-Wasser-Gemischen bestimmte H. C. Wood jr.[68]). Die Methode, deren sich der Autor bediente, ähnelte im Prinzip dem von Dowzard empfohlenen Verfahren (Zugabe von Wasser zu einer konz. Lösung von Öl in 93% igem Alkohol bis zur beginnenden Trübung). Wood selbst gibt zu, daß dieses bisher selten gebrauchte Verfahren zu Irrtümern Anlaß geben kann. Keines der vom Verfasser untersuchten Öle gab mit 100 Tln. 55% igen Alkohols klare Lösungen. Bei einem bestimmten Punkte jedoch nahm die Löslichkeit des Öls mit nur kleinen Konzentrationsänderungen des Alkohols bedeutend zu. Im allgemeinen waren die meisten ätherischen Öle in 70% igem Alkohol nicht gut löslich. — Den Cineolgehalt von Eucalyptusöl bestimmen C. Kleber und W. v. Rechenberg[69]), indem sie den Erstarrungspunkt des betreffenden Öles ermitteln und hieraus mittels einer von ihnen aufgestellten Tabelle den gesuchten Wert berechnen.

Die Autoren geben an, daß sie nach der Methode, die sich vor allen anderen Bestimmungsweisen durch Einfachheit auszeichnen soll, im Laufe mehrerer Jahre stets zufriedenstellende Resultate erhalten haben. Öle, die weniger als 65% Cineol enthalten, sind vor der Bestimmung mit der gleichen Menge Cineol zu versetzen. — Des Cresineols, d. h. des Additionsproduktes von Cineol und o-Kresol, bedient sich T. Tusting Cocking[70]), um auf kryoskopischem Wege den Cineolgehalt von Eucalyptusöl zu bestimmen. — Eine von A. Allina und H. Salvaterra[71]) empfohlene Methode zur Bestimmung von Benzin in Terpentinöl ermöglicht eine Trennung der beiden Körper und die Ermittlung des Benzingehaltes ohne gewaltsamen chemischen Eingriff und gibt darum genauere Resultate als andere Verfahren. Durch Bromieren des Öles werden die physikalischen Eigenschaften der Probe derart verändert, daß bei der Destillation im Wasserdampfstrome nur das nicht bromierbare Benzin übergeht und dann leicht bestimmt werden kann. Bei der Bromierung, die am besten durch Brom in statu nascendi erfolgt, und zwar durch Zersetzung von Bromsäure mittels Bromwasserstoffes, wird der Siedepunkt aller Terpene bedeutend erhöht. Dabei zeigen Kienöle und Terpentinöle nicht dasselbe Verhalten, insofern als der Eingriff des Broms bei Kienölen viel schwerer erfolgt als bei Terpentinölen. Eine Bromierung durch unterbromige Säure bietet keine Vorteile vor dem genannten Verfahren. — Zum Nachweis von Wintergrünöl, Birkenrindenöl oder synthetischem Methylsalicylat gibt Power[72]) ein Verfahren an. — Eine Methode zur genauen Bestimmung des Chlorgehaltes in Benzaldehyden beschreiben Schimmel & Co.[73]). Nach dem Verfahren wird eine bestimmte Menge Benzaldehyd in einem geschlossenen Raum unter Luftzufuhr verbrannt, die gebildete Salzsäure in n/50-Kalilauge aufgefangen und mit n/50-Silbernitratlösung durch Titration bestimmt. Wie die Versuche zeigten, liegt die Empfindlichkeitsgrenze der Methode, durch die der gesamte Gehalt des Benzaldehyds an Chlor (sowohl im Kern als auch in der Seitenkette) ermittelt wird, bei 0,005% Chlor. (Schluß folgt).

62) Ber. d. chem. Ges. 1899, Bd. 32, S. 3631.
63) Ebenda Bd. 53, S. 1242. 64) Helvet. Chim. Acta 1920, Bd. 3, S. 515.
65) Journ. Ind. Eng. Chem. 1920, Bd. 12, S. 486.
66) Zschr. d. Öl- u. Fett-Ind. 1921, Bd. 41, S. 145.
67) Americ. Perfum. 1920, Bd. 15, S. 372. 68) Journ. Americ. Pharm. Assoc. 69) Journ. prakt. Chem. N. F. 1920, Bd. 101, S. 171. [1920, Bd. 9, S. 878.
70) Perf. Record 1920, Bd. 11, S. 281.
71) Chem.-Ztg. 1920, S. 673 u. 697. 72) The Western Druggist, Febr. 1917,
73) Bericht von Schimmel & Co. 1921, S. 56.

Vom Tage.

Neueste Erfindungen und Erfahrungen.

Kaltbleiche von Flachsgarnen. Wie in der Zeitschrift „Faserforschung", 2, Bd. 2, S. 1, mitgeteilt, hat G. Habermann im Forschungsinstitut für Bastfasern in Sorau ein Verfahren vorgeschlagen, nach dem Flachsgarn in kalter Natronlauge derart gebleicht werden kann, daß hinsichtlich der Weiße, Festigkeit und des Gewichtsverlustes keine wesentlichen Unterschiede gegenüber den üblichen Warmbleichen zu verzeichnen wären, so daß wirtschaftlich durch die Kohlenersparnis unter Umständen ein Vorteil erzielt wird. In neuerdings durch G. Kränzlin und G. Böhm im Forschungs-Institut ausgeführten Großversuchen auf dem gleichen Gebiet hat sich herausgestellt, daß eine bei dem Habermannschen Verfahren befürchtete Gefahr ungleichmäßiger Benetzung und dadurch hervorgerufenen ungleichmäßigen Bleichens, bedingt durch den Mangel einer Zirkulation der Lauge in den Laugenbädern, nicht besteht. Es wurde ferner festgestellt, daß eine hinsichtlich des Weißegrades befriedigende Bleiche unter Anwendung einer Ätznatronlauge statt der sonst üblichen Sodakochungen an sich möglich ist. Außerdem wurde das Habermannsche Verfahren dahin abgeändert, daß die Konzentration der Natronlaugen um 60% und die der Chlorlaugen um 50 % niedriger bemessen werden kann, wodurch die Billigkeit des Verfahrens noch erhöht wird. Näheres wird in Heft 4 des laufenden Jahrgangs der „Faserforschung" mitgeteilt werden.

Personalien.

Direktor H. Gödecke in Trelleborg ist als Nachfolger von Konsul Wilhelm Westrup, Sund, in den Vorstand des schwedischen Zuckertrustes gewählt worden.

Dr. Haid, wissenschaftlicher Hilfsarbeiter bei der Chemisch-Technischen Reichsanstalt, Berlin, ist zum Reg.-Rat und Mitglied dieser Anstalt ernannt worden.

Direktor Carl Schoettle, kaufmännischer Leiter der Zuckerfabrik Heilbronn, ist am 16. November gestorben.

Direktor Malte Sommelius, Direktor der Zuckerfabrik Helsingborg, ist im Alter von 71 Jahren am 9. November zu Stockholm gestorben.

Vereine. Versammlungen. Ausstellungen.

Das Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit in Industrie und Handwerk hält am 8. Dezember, vorm. 9 Uhr, im Ingenieurhause die diesjährige Vollsitzung unter dem Vorsitz von Dr. Karl Friedrich v. Siemens ab. Den Bericht über die Tätigkeit des Reichskuratoriums erstattet Dir. Dr. Köttgen. Ferner sind nachstehende Vorträge angesetzt: Prof. Schilling: „Einleitende Bemerkungen zu den Vorträgen über Kalkulation". — Dir. Litz: „Die Arbeiten des Ausschusses für Maschinen- und Handarbeit beim AWF und die Kalkulation bei Einzelfertigung im allgemeinen Maschinenbau". — Dr. Oestersetzer: „Kalkulation bei Massenfertigung und ihre Durchführung in Webereibetrieben". — Dir. Brandi: „Kalkulation im Bergbau". — Dir. Kükelhaus: „Kalkulation im Handwerk".

Der Ausschuß für Energieleitung hält am 9. Dezember, vorm. 9 Uhr, im Ingenieurhaus, Berlin, eine Tagung ab, auf der folgende Vorträge gehalten werden: Prof. Kutzbach „Arbeiten des Ausschusses für Riemenprüfung". — Prof. v. Hanffstengel „Arbeiten des Ausschusses für Lagerversuche bei der Deutschen Gesellschaft für Metallkunde". — Dr. Fr. Frank „Arbeiten des Ausschusses für technische Ölverwendung". — Reg.-Rat Vieweg „Versuche der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt". — Obering. Linke, Bamag, Dessau „Versuche an Transmissionen". — Obering. Meller, Siemens-Schuckert-Werke „Elektrischer Einzelantrieb".

Der Verein der Zellstoff- und Papier-Chemiker- und Ingenieure hält seine Hauptversammlung am 16. Dezember in Berlin ab. Vereinsorgan soll vom 1. Jan. n. J. statt „Zellstoff und Papier" der „Papierfabrikant" werden.

Digitized by Google

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Brennstoffe. Heiz- und Kraftgase. Erdöl. Mineralöl.

Erdöl und Erdölprodukte. (21. November.) Die Preisbildung für Petroleum machte in den Vereinigten Staaten von Amerika weitere Fortschritte zu Gunsten der Produzenten, ohne daß jedoch Rohöl mitgegangen wäre. Pennsylvanisches Rohöl notierte an der New Yorker Börse unverändert 3 Doll. für 1 Barrel. Dagegen stieg Petroleum, raff., in Cases weiter von 16,50 auf 17 Doll., Petroleum in Tanks von 7 auf 7,50 und Petroleum Standard white von 13,25 auf 13,75 Doll. Die Überproduktion in Kalifornien hat neue Preissteigerungen also nicht hintanhalten können. Die Produzenten sind mit der Regierung übereingekommen, die Bohrungen zu beschränken. Weitere Befestigung der Marktlage dürfte also zu erwarten sein. Der englische Markt tendierte in diesem Berichtsabschnitt unregelmäßig. London hielt die alten Preise für Leuchtpetroleum; Liverpool ließ jedoch für Leuchtpetroleum weitere Preisermäßigungen eintreten. Am Londoner Markt notierte in den letzten Tagen amerikanisches Petroleum Standard white 1 s. 1 d., wasserhelles 1 s. 2 d., in Liverpool raffiniertes amerikanisches Petroleum in Barrels 1 s., 1 d. bis 1 s., 2 d., in Ladungen 11 d. bis 1 s., Fliegerbenzin Nr. 1 unverändert 1 s., 9 d. und Nr. 2 1 s., 7 d. für 1 Gallone. Eine Nachfrage nach Heizölen war am englischen Markt lebhafter, Schmieröl im allgemeinen ruhig. Obwohl in Rumänien in letzter Zeit die Produktion infolge Mangels an elektrischem Strom häufige Unterbrechungen erlitt, ist sie doch in der Zunahme begriffen. Die durchschnittliche Tagesleistung wird auf 475 bis 500 Waggons geschätzt. Diese dürfte bald überschritten werden, nachdem die Schwierigkeiten in der Lieferung von Betriebskraft als überwunden gelten können. Die Ausfuhr von Benzin aus Rumänien ist bis auf weiteres verboten. Im Inlande gingen die Preise für Leuchtpetroleum auf Grund der gestiegenen Devisenkurse stark in die Höhe. Für Lieferung ab Tankwagen waren Preise von 280 bis 290 M und ab Laden des Kleinhandels von 310 bis 320 M für das 1 genannt. Die Marktlage von Schmiermitteln war wenig einheitlich. Nach dem starken Rückgang der Devisenkurse in den letzten zwei Wochen waren die Abgeber entgegenkommender. Gefordert wurden für amerikanisches Maschinenöl-Raffinat 300 bis 700 M, Heißdampf-Zylinderöl 475 bis 650 M, Maschinenöl-Destillat 200 bis 230 M für 1 kg, verzollt, einschließlich Faß ab Lieferstation.

Chemikalien. Feinpräparate.

Chemikalien. (Hamburg, 25. November.) Das Geschäft paßte sich während der letzten 14 Tage ganz den Bewegungen an der Devisenbörse an und änderte sein Gesicht oftmals schon während weniger Stunden; die Übersicht wird dadurch immer schwerer, und von einheitlicher Preisgestaltung ist schon lange keine Rede mehr. Das solide Geschäft hält sich von diesen Zuständen immer mehr fern. Soweit es seine Exportbeziehungen bedient, greift es jetzt in der Hauptsache auf die von den inländischen Fabriken erhältlichen Offerten und benutzt den hiesigen spekulativen Markt nur bei besonderen Chancen. Diese waren früher reichlicher gegeben, solange die Mark ziemlich gleichmäßig, aber fortschreitend weiter nach unten glitt; bei der jetzigen, schärfer als jemals fluktuierenden Devisenbörse wird aber das Interesse geringer, denn mit ungewissen Zufälligkeiten kann man keine Auslandskundschaft bedienen, wenn man sie nicht schnell verlieren will, zumal die ausländischen Käufer in unsere wirtschaftliche Entwicklung der letzten Zeit kein allzugroßes Vertrauen setzen. Es wird wohl bald einer Umstellung der Methoden im Chemikaliengeschäft bei uns bedürfen, wenn der solide Ausfuhrhandel seine Aufgaben erfüllen soll. Aus diesem Gesichtspunkte heraus sind auch bereits Anregungen gegeben, die zu einer strafferen Organisation unter Ausscheidung der unsoliden Elemente leiten sollen, u. U. versucht man Angliederung an bestehende, bereits bewährte Organisationen ähnlicher Branchen, doch stehen letztere diesen Wünschen vorerst sehr zurückhaltend gegenüber, weil man in ihren Kreisen die ganze Entwicklung dieses Chemikaliengeschäftes, das zum Tummelplatz aller möglichen und unmöglichen Elemente geworden ist, nicht ohne schwere Bedenken verfolgt. — Zu erwarten ist ja schließlich, daß mit einer Stabilisierung der Mark auch hierin von selbst andere Verhältnisse eintreten; dann würde allerdings der Zeitpunkt gekommen sein, die Reinigung zu vollenden und einen mehr offiziellen Chemikalienmarkt auch an unserem Platze zu schaffen; das jetzige System ist für die Dauer unhaltbar. — Das Geschäft selbst wickelt sich bei den gegenwärtigen Zuständen ausschließlich in Auslandsvaluten ab; Marknotierungen werden immer seltener, weil sie fast nie zum Abschluß führen. Undurchdringlich gestalten sich die Verhältnisse im Geschäft mit pharmazeutischen Produkten. Notierungen, die man für exportfähige Ware hört, laufen oft grotesk auseinander und bewegen sich völlig losgelöst von den Grundpreisen der Inlandsfabriken. Für die hauptsächlichsten bei uns in Betracht kommenden Chemikalien lauteten die Notierungen am 25. November ungefähr wie folgt:

Acetylsalicylsäure, Inland, 1 kg	5500 M	Kalisalpeter, Pulver, 1 t	25 £ 10 s.
— Ausland	6200 M	Kaliumchlorat, 100 kg	9½ Doll.
Ätzkali, 100 kg	12—12,25 Doll.	Kaliumsulfat, 100 kg	26 belg. Fr.
Ätznatron 125/128°, 100 kg	8,15—8,25 Doll.	Kupfervitriol, 1 t	26 £ 10 s.
Alaun, Pulver, 1 t	6 £ 15 s.	Menthol, 1 lb, loko	46 s.
— Stücke	10 £ 10 s.	— kurze Ankunft	44 s. 6 d.
Antichlor, kryst., 1 t	8 £ 10 s. bis 8 £ 15 s.	Natriumbicarbonat, venale, 1 t	13 £ bis 13 £ 10 s.
— Perl orm, 1 t	12 £ 10 s.	Naphthalin in Schuppen, 1 kg	400—425 M
Aspirin, Pulver, 1 kg	13 s 6 d.	— in Kugeln, 1 kg	400—425 M
Bittersalz, 100 kg	1 Doll.	Oxalsäure, 1 t	42 £ 10 s.
Bleizucker, dreifach raff., 1 t	36 £	Phosphor, rot, amorph., 1 t	66 £ bis 66 £ 6 s.
Campher, japan., 1 lb	3 s. 7½ d.	Pottasche 96/98°/₀, 100 kg	12 Doll.
Casein, 1 t, je nach Sorte	82—78 £	Salmiak, fein kryst., 100 kg	10½ Doll.
Chlorbarium, 100 kg	7,25 Doll.	— in Stücken	42 £ 10 s. bis 43 £
Chlorkalk 110/115, 1 t	11 £ 10 s. bis 12 £	Schwefelnatrium, kryst., 1 t	6 £ 15 s.
Chlorzink, 1 t	18 £ 10 s.	— konzentriert, 1 t	13 £
Chromalaun, 1 t	29 £	Soda, krystallisiert, 1 t	4 £ 10 s.
Coffein, 1 kg	22 s.	— calciniert, 1 t	8 £
Glaubersalz, 100 kg	1 Doll.	Tonerde, schwefelsaure, 17/18, 100 kg	45 L.
Hirschhornsalz in Stücken, 1 t	33 £	— 14/15, 100 kg	36 belg. Fr.
— Pulver, 100 kg	9,50 Doll.	Wasserglas, 38/40, 100 kg	7 schwed. Kr.
Kali, gelbblausaures, 1 t	134 £		

Düngemittel. Kali-, Phosphor- und Stickstoffverbindungen.

Düngemittel. Die neugegründete Thos. Alexander Lowe and Co., Ltd., in Liverpool, Castle Street 19, befaßt sich mit dem Handel von Düngemitteln aller Art.

Salpeter. (21. November.) In den Kreisen des englischen Handels bringt man den Bemühungen der deutschen Regierung, die Einfuhr der zugelassenen 200 000 Tonnen Chilesalpeter zu finanzieren, denkbar größtes Interesse entgegen. Die Regierung will den Landwirten das Umlagegetreide zum Teil bekanntlich mit Salpeter bezahlen und damit einen neuen Weg zur Hebung der landwirtschaftlichen Produktion beschreiten. Mit gleich großem Interesse verfolgt die chilenische Salpeterindustrie die starke Steigerung der Stickstoffpreise in Deutschland überhaupt, weil dadurch die Ausfuhr von Chilesalpeter nach Deutschland naturgemäß begünstigt wird. Die Produktion von letzterem betrug im Oktober d. Js. etwa 113 000 Tonnen, 1921 72 500 Tonnen, 1920 228 500 und 1919 etwa 144 500 Tonnen, die Verschiffungen nach Europa einschließlich Ägypten, nach den Vereinigten Staaten, nach Japan und anderen Ländern ergaben in den nämlichen Abschnitten 201 000 bezw. 69 000 bezw. 211 000 bezw. 168 000 Tonnen. Die gesamten Abladungen in der Zeit vom 1. Januar bis 31. Oktober betrugen 1922 862 000 Tonnen, 1921 953 000 Tonnen, 1920 2 286 000 und 1919 490 000 Tonnen. Die Verkaufstätigkeit der Nitrate Association in Valparaiso beschränkte sich in den letzten Wochen auf geringe Mengen. Seit Monatsfrist wurden etwa 50 000 Tonnen verkauft, wonach die nach dem 1. Juli abgeschlossene Menge nicht weit von einer Million Tonnen entfernt bleibt. Die Pan de Azucar Nitrate Company verteilt für das am 30. Juni abgeschlossene Geschäftsjahr die gleiche Dividende wie im Vorjahr, nämlich 15%. Der englische Markt verharrte im Berichtsmonat ziemlich untätig bei nominell unveränderten Preisen. Liverpool notierte für rohen Salpeter 12 £ 15 s., für raffinierten 13 £ 5 s. für 1 Tonne in Säcken ab Lager. Von anderer Seite waren für 35%igen Salpeter Preise genannt von 12 £ 10 s. bis 12 £ 15 s. für 1 Tonne ab Lager. Am Festlande war die Stimmung der Eignern im Gegensatz zum englischen Markt merklich günstiger als von einigen Wochen. Antwerpen erhöhte den Preis für greifbaren Chilesalpeter von 81,50 Fr. auf 86,50 Fr., Rückverkäufer boten Frühjahrslieferung 1923 anfänglich zu 83,50 Fr., später indessen nur zu 85,50 Fr. für 100 kg ab Antwerpen an. Aus erster Hand stellte sich der Preis am Antwerpener Markt für Frühjahr 1923 auf etwa 12 £ 5 s. für 1 Tonne. Begünstigt wurde die festere Stimmung der Abgeber durch ansehnliche Preiserhöhungen für schwefelsaures Ammoniak sowohl für prompte wie spätere Lieferung.

Farben. Farbstoffe. Teerprodukte.

Teerprodukte. (London, 23. November.) Die Preise am 18. d. Mts. betrugen für 1 Gallone ab Werk oder Lager, soweit nichts anderes angegeben ist:

Alizarin, 20°/₀	—	Kreosotöle, Nord, 1 lb	6½ d.	Naphthalin, Flocken, 11	17
Anilinöl, 1 lb	10 d.	— London	7¼ d.	— Krystalle 1 t	15 £
Anilinsalz, 1 lb	11 d.	Schweröl	1 s 6 d.	— Kugeln 1 t	21 £
Anthracen 40/45°/₀ die Einheit	8½ d.	Kresylsäure 97/99°/₀	2 s.	— Pulver 1 t	16 £
Benzol, 90°/₀, Nord	1 s. 9 d.	95/97°/₀	1 s. 10 d	— Tafeln 1 t	34 £
— London	1 s. 11 d.	H-Säure, 1 lb	6 d.	Paranitranilin, 1 lb	3 s. 6 d.
— rein, Nord	2 s.	Naphtha, roh	1 s. 9½ d.	Pech, 1 t, fob. Ostküste	126 £ bis 127 £
— London	2 s. 3 d.	Solventnaphtha, Nord	1 s. 8 d.	— fob. London	120 £
Betanaphthol, 1 lb	1 s. 4 d.	London	1 s. 10 d.	Pyridin	5 s. 9 d.
Carbolsäure, 60°/₀	—	Naphthalin, roh, 1 t	4—7 £	Resorcin, techn., 1 lb	4 s. 6 d.
— rein, 1 lb	8 d.			— reines	6 s. 3 d.

Harze. Lacke. Kautschuk.

Harze. (21. November.) Nach kleineren Schwankungen war Nordamerika zu Schluß etwas fester und höher. Savannah notierte für die Type F 5,87½, die Type K 5,40 und die Type WW 6,55 Doll. für 125 kg. England war für amerikanisches wie französisches Harz nachgiebiger. London notierte für amerikanisches der Typen B bis WW 16 s. bis 20 s. 9 d., für französisches Typen F bis WW 15 s. bis 17 s. für 1 cwt. Helles Harz galt am Inlandsmarkt am Schluß 425—450 M höher für 1 kg.

Terpentinöl. (21. November.) Die Preise gingen in Nordamerika zunächst weiter in die Höhe. Newyork erhielt höchste Gebote der Käufer bis 165 und Savannah bis zu 157½ cts. für 1 Gallone. In den letzten Tagen senkten sich die Preise auf 159 bzw. 152¾ cts. gegen 81 bzw. 72¾ cts. zur selben Zeit des Vorjahres. Gegen das Vorjahr ist die Lage der Produzenten also immerhin wesentlich günstiger. Nach der starken Ergänzung der englischen Vorräte ist ein weiterer geringer Rückgang der Notierungen in Nordamerika nicht ausgeschlossen. Der sichtbare Vorrat am Londoner Markt stieg im Laufe der Berichtsperiode bis auf 24 173 Barrels, später ging er auf 22 468 Barrels gegen 16 315 Barrels im Vorjahr zurück. Sowohl gegen den Beginn der Berichtsperiode wie gegen das Vorjahr blieb eine wesentliche Zunahme bestehen. Der englische Markt war zwar auch auf Seiten der Käufer, aber weniger gedrückt als die Stimmung in Nordamerika. London notierte für amerikanisches Terpentinöl, prompt und bis Ende Dezember, 118 s. 9 d., für Januar—April 120 s. 6 d., alles für 1 cwt. Die Preise waren also nur wenig niedriger als zu Beginn, am Antwerpener Markt sogar erheblich höher. An letzterem Platz notierte amerikanisches Terpentinöl 910 bis 915 Frs., spanisches Terpentinöl 870 bis 875 Frs. für 100 kg mit 17% bzw. wirklicher Tara. Nach dem Rückgang der Devisenkurse waren auch am einheimischen Markt die Preise gedrückt. Immerhin ist die Lage so, daß bei solchen Preisen die Einfuhr nur schwer aufrecht zu halten werden kann. In den letzten Tagen forderten Abgeber für amerikanisches Terpentinöl 3400 bis 3500 M, französisches Terpentinöl 3000 bis 3100 M., nordisches 1700 bis 1750 M. für 1 kg mit Faß ab Lager.

Tetralin. (21. November.) Auf Grund der erheblich höheren Produktionskosten traten geringe Preiserhöhungen für Tetralinfabrikate ein. Tetralin kostet ab 7. d. M. 410 M. und Dekalin 520 M. pro 100 kg in Kesselwagen franko deutschen Stationen.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, G. m. b. H., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie.

Cöthen, den 2. Dezember 1922. **Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 142/144.** 46. Jahrgang. Seite 361—368.

Inhalt: 6. Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie. — 7. Nahrungs- und Genußmittel. Futtermittel. Gerichtliche Chemie. 15. Brennstoffe. Feuerungen. Ofen. Generatoren. Dampfkessel. — 15. Wasser. Abwässer. — 18. Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte. — 20. Organische Präparate. — 21. Zucker. Stärke. Dextrin. — 30. Eisen.

6. Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie.*)

Physiologisches Praktikum. Chemische, physikalisch-chemische, ikalische und physiologische Methoden. Von Prof. Dr. Emil erhalden. 3. neubearbeitete und vermehrte Auflage. Mit Textabbildungen. 349 Seiten. 1922. Verlag von Julius Springer,

Über den Chloromfarbstoff. A. Kossel und G. Giese. (Chem.-1921, S. 8.)

Reaktion von Blut mittels Wasserstoffsuperoxydes in statu ndi. A. Patzauer. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1056.)

Pyrrol und Melanurie (IV). P. Saccardi. (Gazz. Chim. Ital. Teil II, S. 108.) *sm*

ber den Gehalt aller Pflanzen an einigen organischen Sub-n. G. Ciamician und E. Ravenna. (Gazz. Chim. Ital. 1922, , S. 200.) *cs*

orsicht bei der Ausbeutung von Torfmooren. — An Hand Reihe von Beispielen aus Baden wird auf zwei Gefahren hin-en, die bei der Ausbeutung kleinerer Torfmoore zu beachten nämlich 1. die dauernde Absenkung des Grundwassers und 2. die ung von schwammartig wirkenden Ausgleichmassen für die führung der Bach- und Flußläufe. (Journ. Gasbel. 1922, S. 60.) *as*

nstliche Beregnung von Feldern. Joh. Körting. — Be-ung der von den MANNESMANNRÖHRENWERKEN, Düsseldorf, her-en Beregnungsanlage, Bauart KRAUSE. (Mitt. d. Vereinig. d. Elek-werke 1921, Bd. 20, Nr. 302, S. 482—483.) *ff*

ber die Bedeutung der schwefelsauren Magnesia als Dünge-Oscar Loew. (Chem.-Ztg. 1921, S. 809.)

e Begasung der Pflanzen mit kohlensäurehaltigen Abgasen. Riedel. (Chem.-Ztg. 1921, S. 829.)

ur Begasung der Pflanzen mit kohlensäurehaltigen Abgasen-assen. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1028.)

chtigkeit des Rübenbaues. Garry. (Journ. fabre sucre 1922, Nr. 37.) *λ*

lbenbau in Nordamerika. Grottkass. — Ohne gründlichere rbesserte Bodenkultur ist an dauernde größere Erträge nicht zu und ohne diese wieder an keine dauernde Konkurrenzfähigkeit benzucker- gegenüber der Rohrzucker-Industrie. (Blätt. Rüben-22, Bd. 29, S. 183.) *λ*

lagerung der Phosphorsäure in den Rübenblättern. Urban ucek. — Die ausführlichen Zahlenergebnisse der sehr ein-n Versuche lassen erkennen, daß im Ganzen der Gehalt an in einem Blatte der Zucker- und Futter-Rübe während des ums bis rund 18 und 16 mg ansteigt, dann aber (infolge Ab-ung während des Vergilbens) auf rund 3 und 3,2 mg zurückgeht. ößte Menge in % der Trockensubstanz führen die Herzblätter. Zuckerind. Čech.-Slov. Rep. 1922, Bd. 4, S. 54.) *λ*

nfluß verschiedener Saattiefen. Derlitzki und Weber. Rübenbau 1922, Bd. 29, S. 177.) *λ*

erkwürdige Aufschuß-Rüben. Saillard. — Diese kleinen, sehr an Nebenwurzeln reichen Exemplare sind ganz verschieden von ewöhnlichen Aufschuß-Rüben, und gleichen in hohem Grade lden. Sie zeigen teils weißes, teils rotes Fleisch, und u. U. auch aut und rote Stengel; die ersteren besaßen im Mittel 70 g Ge-und 12,5% Zucker, die letzteren 97 g und nur 1,45%; eine ganz rote wies 315 g und 10,4% auf. (Circ. hebdom. du t 1922, Nr. 1748.) *λ*

Erfahrungen mit Rüben-Erntemaschinen. Grave. — Der Fortschritt ist fraglos, doch ist auch die beste Maschine (SIEDERSLEBEN) noch verbesserungsfähig, und nicht unter allen Umständen zu gebrauchen. (Blätt. Rübenbau 1922, Bd. 29, S. 155.) *λ*

Hacke zum Rübenköpfen und Rodepflug. Derlitzki und Weber. (Blätt. Rübenbau 1922, Bd. 29, S. 163.) *λ*

Zuckerrohr aus Samen in Martinique. Bassières. — Verf. macht sehr eingehende Mitteilungen über die langjährigen dankenswerten Versuche in dieser Hinsicht, und über die erzielten, recht erfreulichen Ergebnisse, die freilich noch weiterer Vervollkommung bedürfen; sie allein können jedoch nicht zum Ziele führen, sofern nicht endlich an die längst als erforderlich erkannte, durchgehende Reform des gesamten Anbau-Systemes herangegangen wird. (Bull. Ass. Chim. 1922, Bd. 40, S. 7.) *λ*

Entwicklung und Anatomie der Rohrwurzeln. Venkataraman und Thomas. — Auf Ostindien bezüglich. (Int. Sug. Journ. 1922, Bd. 24, S. 538.) *λ*

Behandlung der Pflanzrohre in Gouadeloupe. (Int. Sug. Journ. 1922, Bd. 24, S. 537.) *λ*

Ratten als Rohrschädiger. Claremont. (Int. Sug. Journ. 1922, Bd. 24, S. 525.) *λ*

Zuckerrohr-Schädiger in Portorico. Smythe. (Int. Sug. Journ. 1922, Bd. 24, S. 514.) *λ*

Rohr-Krankheiten auf den Philippinen. Lee und Medalla. (Int. Sug. Journ. 1922, Bd. 24, S. 536.) *λ*

Rohr-Krankheiten und -Schädiger in Queensland. Jarvis. (Int. Sug. Journ. 1922, Bd. 24, S. 538.) *λ*

Die Runkelfliege, Pegomyia hyoscyami. Wilke. (Blätt. Rübenbau 1922, Bd. 29, S. 180.) *λ*

Herstellung eines Desinfektionsmittels zur Bekämpfung pflanzlicher oder tierischer Parasiten im Wein-, Obst- und Gemüsebau. Dr. Johannes Paul Rudolph und Ernst Hirsch, Liegnitz. — Durch ein Asbestfilter filtrierte Lignosulfitlauge einer Sulfitcellulosefabrik wird mit Kalkmilch neutralisiert, um die freie schweflige Säure und die labilen organischen oder die sauren schwefligsauren Stoffe der Lauge an Kalk zu binden. Sodann wird sie in einem Vakuumverdampfer bis auf etwa 30° Bé. eingedampft. Diese dickflüssige Masse wird mit ausgewaschenem und geglühtem Tonpulver oder Kieselgur zu einem gleichmäßigen Teig geknetet, der in dünne Fäden oder Streifen gepreßt im Vakuumtrockner getrocknet, gepulvert und abgesiebt wird. Dem gesiebten Pulver wird eine der verwendeten Kalkmilch-Menge äquiv. Menge trockenes und fein gepulvertes saures schwefelsaures Natron zugesetzt und beides innig gemengt. Das Pulver wird vor Licht und Luft geschützt trocken in verschlossenen Behältern aufbewahrt. Vor der Verwendung wird es in Wasser gelöst und die Lösung dann mittels Bespritzens, Anstreichens, Einreibens und dergl. verwendet. (D R P. 336579, Kl. 45l, vom 18. März 1919.) *i*

Insekten-Vertilgungmittel. H. H. Dow und The Dow Chemical Company, Midland, Mich. — Eine Bleiverbindung wird mit Arsensäure im Überschuß behandelt und der verbleibende Säureüberschuß durch Zusatz eines Erdalkalihydroxydes neutralisiert. (V. St. Amer. Pat. 1417232, angem. 24. Oktober 1921, ausgeg. 23. Mai 1922.) *t*

Insektenvertilgungsmittel. H. H. Dow und The Dow Chemical Company, Midland. — Man läßt Magnesiumhydroxyd auf Arsensäure einwirken, wobei Magnesiumarseniat entsteht. Das Hydroxyd muß im Überschuß angewendet werden, damit es sich noch neben dem Arseniat vorfindet. (V. St. Amer. Pat. 1420978, angem. 27. Januar 1919, ausgeg. 27. Juni 1922.) *t*

Hidot. (Chem.-Ztg. 1921, S. 678.)

*) gl. Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 330.

Digitized by Google

7. Nahrungs- und Genußmittel. Futtermittel. Gerichtliche Chemie.*)

Gedanken zur Lebensmittelkontrolle. K. Brauer. (Chem.-Ztg. 1921, S. 783.)

Wägebecherchen für die Bestimmung der Trockensubstanz in Nahrungsmitteln und dergl. O. Lüning. (Chem.-Ztg. 1921, S. 831.)

Nährstoffe und Nahrungsmittel. J. Großfeld. (Chem.-Ztg. 1921, S. 753.)

Die durch Verbrennung und Berechnung ermittelten Wärmewerte der Nahrungsmittel. J. König und I. Schneiderwirth. (Chem.-Ztg. 1921, S. 873.)

Ernährungsfragen vom Standpunkte der Wissenschaft, Wirtschaft und Gesetzgebung. Juckenack. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1001.)

Lebensmittelchemisches aus Spanien. Th. Paul. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1026.)

Behandeln von Weizenmehl. R. Hutchinson, Nottingham, England. — Anlage, in der das Weizenmehl zwecks Verbesserung seiner Verbackfähigkeit mit Wärme behandelt wird, wodurch die Glutenproteine teilweise koaguliert werden. (V. St. Amer. Pat. 1422102, angem. 19. März 1921, ausgeg. 11. Juli 1922.) *t*

Zur Zusammensetzung von Fleischwaren, besonders von wasserreichem Fleisch. E. Feder. — Bei Fleisch von unterernährten Tieren betrug die Federsche Verhältniszahl 4,25 und 4,52; es ließ sich nachweisen, daß das Fett sehr reich (48,1%) an Unverseifbarem war. Als neu wird das Verhältnis des wasserlöslichen Stickstoffes zum Reststickstoff als Grundlage für die Beurteilung der Wässerung vorgeschlagen. Auch die refraktometrische Untersuchung von wässerigen Fleischauszügen kann bisweilen Bedeutung haben. Mit der Ermittelung des Wasserzusatzes auf Grund der Grossfeldschen Zahl (Verhältnis von Wasser: Stickstoff) erklärt Verf. sich grundsätzlich einig, wenn er auch Abweichungen beobachtet hat. Die direkte Bestimmung des Fettgehaltes von Fleischwaren erscheint in Zweifelsfällen erwünscht. (Ztschr. Unters. Nahr.- u. Genußm. 1922, Bd. 43, S. 193—199.) *mn*

Öle und Fette als Nahrungsmittel. Leimdörfer. (Seifens.-Ztg. 1922, Bd. 49, S. 97.) *sch*

Zur Begutachtung von Schweinefett. Bömer. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1026.)

Die Glyceride des Gänsefettes. Bömer. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1026.)

Die Entwicklung des Molkerei-Maschinenwesens in den letzten Jahren. Weidemann. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1067.)

Erfahrungen mit Säureabstumpfung (Sodabehandlung) von Molkereimilch. H. Lehmann. — Verf. kann das in Jena seit Frühjahr 1920 eingeführte Verfahren (Zahl der Säuregrade nach Soxhlet der zu behandelnden Milch weniger 7 × cbm Milch × 2 = Zahl der Liter zuzusetzender Sodalösung, die 179 g $Na_2CO_3 + 10H_2O$ im l enthält) warm empfehlen, solange es nicht erreichbar ist, daß die Milch in genügend frischem und gekühltem Zustande in die Stadt geliefert wird. (Techn. Gemeindebl. 1921, Bd. 24, S. 43—46.) *ff*

Versuchsprüfung der Milchzentrifuge „Libella". O. Laxa und J. Prokš. — Auf Grund verschiedener Versuche ergab sich mit der genannten Zentrifuge der Skoda-Werke in Pilsen eine Milchentrahmung bis auf 0,035—0,173, im Mittel 0,073% Fett. (Zprávy lactologického ústavu českého vysokého učení technického v Praze, Sonderabdruck.) *mn*

Außergewöhnlich fettarme Kuhmilch. J. Großfeld. — Bei einer ordnungsmäßigen Stallprobe entnommene Abend- und Morgen-Milch einer Kuh enthielt nur 1,45 bezw. 1,30% Fett, also weniger als ein Gemisch von Magermilch und normaler Vollmilch zu gleichen Teilen. (Ztschr. Unters. Nahr.- u. Genußm. 1922, Bd. 43, S. 204.) *mn*

Entkeimen von durch Wärme leicht veränderlichen Flüssigkeiten, wie Serum, Blut, Hämatogen, Milch, unter Zerstäubung in einem beheizten Zerstäubungsraum. Dr. Oskar Lobeck, Leipzig. — Im Zerstäubungsraum ist mittels Anordnung netzartiger oder ähnlicher Gebilde eine unmittelbare Berührung der zerstäubten Flüssigkeit mit den heißen Wänden des Zerstäubungsraumes verhindert. Man kann sowohl ein kaltes als auch ein heißes gas- oder dampfförmiges Zerstäubungsmittel anwenden. Auch kann ein Teil der Flüssigkeit unter Druck gesetzt werden und zur Zerstäubung eines anderen Teiles der Flüssigkeit dienen, oder es kann die ganze Flüssigkeit unter Druck stehen und in Düsen zerstäubt werden. (DRP. 336584, Kl. 53e, vom 16. März 1915.) *i*

Entkeimen von Flüssigkeiten durch Zerstäubung mittels Dampfes, insbesondere von Milch, unter Wahrung deren ursprünglicher biologisch-chemischer Eigenschaften. Dr. Oskar Lobeck, Leipzig. — Der hohe Temperatureingriff des Dampfes auf die zu zerstäubende Flüssigkeit wird durch geeignete Maßnahmen herabgemindert, um eine Überhitzung der Flüssigkeit zu vermeiden, sei es durch Zuführung kalter Luft zum Dampf oder zur Flüssigkeit, sei es durch Vermischen mit kalter Luft oder einem anderen Gase an der Düse selbst oder endlich durch Anbringung einer Kühlvorrichtung. (DRP. 336583, Kl. 53e, v. 12. Dez. 191[illegible]

Die Lieferung von Wasser anstelle von Käse. van Ha[illegible] Roos. — Hinweis auf die neuerdings beliebt gewordene Fälsch[illegible] von Vollfettkäse durch Streckung mit Wasser. (Maandbl. t. d[illegible] valschingen 1922, Bd. 38, S. 71.)

Pflanzenmilch. Blunk. (Seifens.-Ztg. 1921, Bd. 48, S. 1026.)

Über Sojabohnenmilch. E. Remy. — Eine Probe enth[illegible] Trockensubstanz 11,07, Fett 3,06, Protein 2,96, Stärke 0,57, Glucose [illegible] Mineralstoffe 0,63%, Aschenalkalität 6,44 ccm n-Lauge, Keime [illegible] in 1 ccm. Der calorische Nahrungseffekt steht dem der gleich te[illegible] Kuhmilch um 29%, die Anzahl der Nährwerteinheiten um 23% [illegible] (Ztschr. Unters. Nahr.- u. Genußm. 1922, Bd. 43, S. 380—381.)

Rangoonbohnen als menschliches Nahrungsmittel. Ra[illegible] Berg — H. Serger — Robert Cohn — W. Roderwald. (C[illegible] Ztg. 1921, S. 809, 1005.)

Über die Entbitterung der Lupinen. Bruno Rewald. (C[illegible] Ztg. 1921, S. 1053.)

Das Abbrühen von Nahrungsmitteln. Ragnar Berg. (C[illegible] Ztg. 1921, S. 849.)

Ein neuartiger Nachweis von Formaldehyd mit Reso[illegible] Schwefelsäure. Robert Cohn. (Chem.-Ztg. 1921, S. 997.)

Konservierungsmittel für Eier. E. Victorine, Cedar R[illegible] Iowa. — Dieses besteht aus 148 Tl. Calciumoxyd, 0,60 Tl. Alumi[illegible] und Eisenoxyd, 1,40 Tl. Magnesiumoxyd, 99,20 Tl. Chlorma[illegible] 0,50 Tl. Calciumsulfat, 0,20 Tl. Calciumchlorid, 0,05 Tl. Magne[illegible] chlorid, 0,05 Tl. Unlösliches und Feuchtigkeit und 250 Tl. W[illegible] (V. St. Amer. Pat. 1423053, angem. 8. Sept. 1921, ausgeg. 18. Juli 192[illegible]

Zur Kenntnis der Caramele des Handels. W. Vaubel. (C[illegible] Ztg. 1921, S. 931.)

Über die Methoden der Kunsthoniguntersuchung mit b[illegible] derer Berücksichtigung der Untersuchungsverfahren auf Rohr- [illegible] Stärkezucker, sowie über refraktometrische Trockenrück[illegible] bestimmung. A. Behre. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1002.)

Über Kunsthonig. A. Beythien. (Chem.-Ztg. 1921, S. 10[illegible]

Über verfälschtes Obstkraut. E. Feder. — Zum Nac[illegible] von Rübenkraut ist der mikroskopische Nachweis von Gefäßbü[illegible] teilen der Rübe, die im Rübensirup fast stets vorhanden sind[illegible] heranzuziehen. — Ein Apfelkraut war aus verdorbenem Apf[illegible] hergestellt. (Ztschr. Unters. Nahr.- u. Genußm. 1922, Bd. 43, S. 199—20[illegible]

Ein Verfahren zur Bestimmung der einzelnen Säure[illegible] Weines. Bilanzierung von Weinen und Obstweinen. Th. Fellenberg. (Ztschr. Unters. Nahr.- u. Genußm. 1922, Bd. 43, S. 21[illegible]

Die Zusammensetzung der Moste des Jahres 1921 in [illegible] F. Mach und M. Fischler. (Ztschr. Unters. Nahr.- u. Genußm[illegible] Bd. 43, S. 256—261.)

Die Notwendigkeit internationaler hygienischer Maßn[illegible] Van Hamel Roos. — Wegen der Einfuhr stark geschw[illegible] gesundheitlich bedenklicher Weine aus Frankreich nach Holla[illegible] scheint die Aufstellung internationaler Richtlinien wünsche[illegible] (Maandbl. t. d. Vervalschingen 1922, Bd. 38, S. 62.)

Rösten und Röstwaren-Industrie. Heinrich Trillich. (C[illegible] Ztg. 1921, S. 808.)

Kaviar und kaviarartige Zubereitungen. P. Buttenberg. (C[illegible] Ztg. 1921, S. 1025.)

Futterkonservierung. Beckstroem. — Verf. empfiehlt als sein Verfahren der »Konservierung durch Gärung und Trock[illegible] und glaubt, daß es auch die Zuckerfabriken für ihre Schnit[illegible] Vorteil anwenden könnten. (Centralbl. Zuckerind. 1922, Bd. 31, S. 1[illegible]

Stockwerktrockenanlage für Gras, Heu, u. dgl. mit seitl[illegible] regelbaren Einlaßöffnungen für die Heizgase und mit A[illegible] öffnungen für den Wrasen. Ernst Maurer, München. — D[illegible] zugsöffnungen für den Wrasen liegen unterhalb der Oberkante der Einströmöffnungen der heißen Gase. (D R P. 355844, K[illegible] vom 11. Februar 1919.)

Trocknung von Rübenblättern. Wiegand. — Beschr[illegible] der Anlagen des Alexander-Werkes in Remscheid, der Arbeit[illegible] und ihrer Vorteile. (Centralbl. Zuckerind. 1922, Bd. 31, S. 19[illegible]

Barium in Leichenteilen. K. Baumann. — Bericht über [illegible] tötlich verlaufenen Vergiftungsfall infolge Genusses von etwa[illegible] $BaCO_3$. (Ztschr. Unters. Nahr.- u. Genußm. 1922, Bd. 43, S. 303.)

*) Vergl. Chem.-Techn. Übersicht 1922, S. 338.

Digitized by Google

13. Brennstoffe. Feuerungen. Ofen. Generatoren. Dampfkessel.*)

Die Verwendung von Torf in Kraftwerken. E. Moritz. — ch den Erfahrungen in Neumünster ist die Verwendung von Torf Kraftwerken technisch und wirtschaftlich möglich, wenn in nicht großer Entfernung geeignete, genügend große Moore vorhanden, Einrichtungen zur Torfherstellung und für den Transport bis vor Kessel zuverlässig, die Kessel mit geeigneten Feuerungen (Plan- u. ä.) versehen sind, bei dem Kraftwerk ein angemessener Torf- at gelagert und über den Preis des Torfes entsprechende Ab- hungen getroffen werden können. (Mitt. d. Verein. d. Elektrizitäts- e 1922, Bd. 21, S. 225—227.) *ff*

Der Torf auf der Ausstellung für Wasserstraßen und Energie- schaft in München. (Chem.-Ztg. 1921, S. 772.)

Verfahren und Einrichtung zur Entwässerung von Torf, wo- der Torf fortdauernd in senkrechter Richtung unter Erhitzung ewegt wird. Nederlandsche Veenverwerking Maatschappij, (D R P. 356823, Kl. 10c, vom 20. Januar 1921.) *i*

Entwässerungspresse für Torf und dergl. mit ausfahrbarem derdeckel. Hugo Lentz, Mauer bei Wien. (D R P. 356612, 0c, vom 7. März 1920.) *i*

Die Verwendung rheinischer Rohbraunkohle in der Industrie. n.-Ztg. 1921, S. 965.)

Zur Kohle von Stockheim in der Oberpfalz. F. Otto H. Binder- n.-Ztg. 1921, S. 986.)

Die Kohlenversorgung Süddeutschlands und die Rheinschiff- (Journ. Gasbel. 1922, Bd. 63, S. 12—13.) *as*

Verfahren und Vorrichtung zur Abscheidung und getrennten nung des Staubes aus staubhaltigen Materialien, wie Kohle ergl., mittels Luftstromes. Dipl.-Ing. Emil Diehl, Düssel- Grafenberg. (D R P. 356813, Kl. 1a, vom 18. Febr. 1921.) *i*

Volumetrische Bestimmung des wirklichen und des scheinbaren ischen Gewichtes von Koks. A. Schmolka. — Nach Erörterung sher bekannt gewordenen Verfahren von Thorner, Wüst und Stanton und Fieldner, Häusser, Hoering und Tacke sowie esen Methoden anhaftenden Mängel beschreibt Verf. ein Verfahren stimmung des wirklichen spezifischen Gewichts von Koks. Ein das schwerer als Luft ist, dient zur Verdrängung der den Koks enden und in ihm eingeschlossenen Luft. Nach der Absorption Gases durch eine Absorptionsflüssigkeit wird die ausgetriebene n einem, im Original abgebildeten, Volumenometer gemessen. ethode ist sehr genau und ergab nur minimale Abweichungen nzelnen Werte bis höchstens 0,025 ccm. Die Bestimmung des baren spezifischen Gewichtes des Kokses geschah durch Messen im Untertauchen desselben Koksstückchens in Quecksilber ent- nden Luftmenge. (Stahl u. Eisen 1922, Bd. 42, S. 1237—1240.) *ak*

Kohlenveredelung, insbesondere zur Herstellung von aschen- n Koks. — Die Wirtschaftlichkeit des Schwimmverfahrens be- auptsächlich auf der Erzielung eines hochwertigen aschenarmen ndkokses aus dem in Klärteichen niedergeschlagenen Kohlen- m. Der Verbundkoks ist dem bisher verwendeten aschenreichen n der Praxis bedeutend überlegen. Die durch das Schwimm- en gereinigte Kohle kann selbst zur Elektrodenherstellung be- werden. Die Abgänge lassen sich zu keramischen Produkten eiten. (Stahl u. Eisen 1922, Bd. 42, S. 1152—1158, 1242—1249.) *ak*

Koksofen mit zwischen den Heizwänden je zweier benach- Ofenkammern liegendem Rekuperator zur Vorwärmung der ennungsluft. Arthur Roberts, Chicago. — Alle Rekuperatoren in eine im Unterbau der Ofenbatterie liegende Rekuperatoren- angeschlossen, die aus zwei parallelen, in der Längsrichtung atterie verlaufenden Rekuperatoren besteht, denen die vorzu- nde Luft an den diagonal gegenüberliegenden Enden zugeführt (DRP. 356337, Kl. 10a, vom 30. Januar 1916.) *i*

Vorrichtung zum Zurückhalten von Koks und anderen lationsrückständen in ununterbrochen arbeitenden Vertikal- Société du Four Vertical Continu Système I. Pieters, — Das Material wird ausschließlich durch Zusammenpressung en zwei Backen oder zwei Reihen von Backen festgehalten, die am n Ende des Ofens und auf jeder Seite desselben angeordnet sind, daß sie ins Innere des Ofens mit zwei gegeneinander geneigten m vorgeschoben werden können. (D R P. 356429, Kl. 26a, vom 1921.) *i*

Vorrichtung zum Austragen des Kokses oder anderen Materials den von ununterbrochen arbeitenden vertikalen Destillations- Société du Four Vertical Continu Système I. Pieters, Paris. — Zwei einen Wasserverschluß bildende Behälter sind in der Ofenachse in der Bahn einer endlosen Förderrichtung, aber außerhalb der Ofenkammern derart angeordnet, daß das auf dem Boden des Ofens ruhende Material mit dem in dem Behälter befindlichen und den Wasserverschluß des Ofens bildenden Wasser nur während der sehr kurzen Zeit in Berührung kommen kann, welche die Förder- vorrichtung braucht, um diesen Behälter zu durchlaufen. (D R P. 356430, Kl. 26a, vom 4. Mai 1921.) *i*

Die neueren Wege der Nebenproduktenkokerei im nieder- rheinisch-westfälischen Bergbaubezirk. Bruno Simmersbach. (Chem.-Ztg. 1921, S. 673—675, 723.)

Aufbereitung und Verwertung von Feuerungsrückständen. Pradel. (Mitt. Verein. d. Elektrizitätswerke 1921, Bd. 20, S. 373—377.) *ff*

Rückgewinnung von Koks und Kohle aus Aschen. — Bewährt hat sich besonders das trockenmagnetische Verfahren des Krupp-Grusonwerkes in Magdeburg sowohl für Steinkohlen- als auch für Braunkohlen- aschen. (Mitt. d. Verein. d. Elektrizitätswerke 1922, Bd. 21, S. 255—263.) *ff*

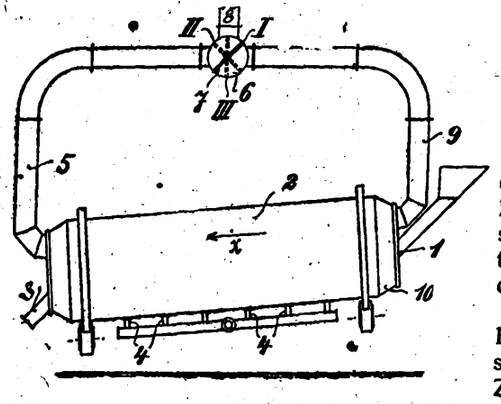
Roststab mit dreieckförmigen Vorsprüngen und Ausschnitten an den Seitenflächen der Brennbahn. Heinrich Untiedt, Cassel. (D R P. 356773, Kl. 24f, vom 26. Juni 1917.) *i*

Wanderrostfeuerung mit winkelförmigem Hilfsrost unter dem Beschickungstrichter. Emil Bessert, Dorndorf im Rhöngebirge. (D R P. 356774, Kl. 24f, vom 14. September 1920.) *i*

Verfahren und Vorrichtung zur Verbrennung von Brennstoffen auf wandernden Rosten. Deutsche Evaporator-Akt.-Ges., Berlin-Wilmersdorf. — Die Hauptbrennstoffmenge wird mit einer für sich einstellbaren Geschwindigkeit über das unmittelbar auf den Rostplatten befindliche Grundfeuer geführt, das entsprechend seiner Ausbreitung mit einer ebenfalls für sich einstellbaren Geschwindigkeit in der Wander- richtung des Rostes vorwärts bewegt wird. (D R P. 356703, Kl. 24f, vom 15. April 1920.) *i*

Zerstäuberbrenner für flüssige Brennstoffe in Feuerungen mit in dem Olluftkanal angeordneten Zerteilungskörpern. Dr. Robert Scheiblinger, Stuttgart. — Ebenflächige Zerteilungslamellen sind parallel zueinander, schräg zur Brennerachse, in in der Längsrichtung des Brenners verlaufenden Reihen in dem Olluftkanal eingebaut. (D R P. 356520, Kl. 24b, vom 11. Juni 1919.) *i*

Abgasführung für Röst- und andere Verbrennungsöfen, bei denen Gut und Gase im Gleichstrom durch den Ofen geführ- werden. Friedr. Krupp Akt.-Ges. Grusonwerk, Magdeburg-Buckau. — Das zu röstende Gut wird bei *1* in den Drehofen *2* auf- gegeben und verläßt ihn bei *3*. Die Frischluft wird durch die Düsen *4* in den Ofen geführt und durchdringt das Röstgut. Die Abgase durchwandern den Ofen im Gleichstrom mit dem Gut, d. h. in der Richtung *x*. Tritt nun eine Abkühlung der Zündkammer *10* ein, so kehrt man die Rich- tung der Abgase mittels der Klappe *7* um. Die heißen Abgase der Brenn- oder Röstzone streifen dann durch die Zündkammer und er-



hitzen diese von neuem. Behufs Ermöglichung der Umkehrung der Abgasführung ist der Ofen *2* an jedem Ende mit einer Gasableitung versehen. Normalerweise wird das Gas an demjenigen Ofenende, an welchem das Gut austritt, durch die Leitung *5* in ein Ventil *6* und bei der Stellung *I* der Ventilklappe *7* weiter durch die Lei- tung *8* abgesaugt. Will man die Richtung der Abgasführung um- kehren, so dreht man die Klappe *7* in die Stellung *II*. Die Absaugung der Abgase erfolgt nunmehr durch die mit Leitung *8* verbundene Leitung *9*. Die Gase strömen jetzt im ganzen Ofen entgegen der Richtung *x*. Will man die Richtung der Abgase nur in einem Teil des Ofens umkehren, so stellt man die Klappe *7* in eine Zwischen- stellung, beispielsweise *III*. Das Absaugen der Abgase erfolgt dann sowohl durch Leitung *5* als durch Leitung *9*. (D R P. 340327, Kl. 40a, vom 22. Januar 1920.) *i*

A.-B. Cumberlands elektrolytischer Prozeß gegen Kesselstein- bildung und Anfressen der Gefäßbleche. Erhard Fliesberg. (Chem.-Ztg. 1921, S. 831.)

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 348.

Digitized by Google

15. Wasser. Abwässer.*)

Maßanalytische Bestimmnng des Sulfations in Trink- und Gebrauchswässern. J. Kuhlmann und J. Großfeld. — 100 ccm Wasser werden nacheinander mit 25 ccm Bariumchloridlösung (12 g in 1000 ccm) und 25 ccm Kaliumchromatlösung (18 g in 1000 ccm) versetzt, filtriert und 100 ccm des Filtrates nach Ansäuern durch HCl mit n/10-Thiosulfatlösung jodometrisch gemessen; auch kann man 10 ccm des Filtrates mit n/100-Thiosulfatlösung titrieren. Das Verfahren ist rasch ausführbar und genau. (Ztschr. Unters. Nahr.- u. Genußm. 1922, Bd. 43, S. 377—380.) *mn*

Über die Bestimmung der Salpetersäure im Trinkwasser nach der Methode von Mayerhofer. A. Reuß. — Chlornatrium erleichtert den Eintritt der Reaktion erheblich. Zweckmäßig soll das Wasser 1,0 g NaCl im Liter enthalten, worauf gegebenfalls einzustellen ist, ebenso die zum Vergleich dienende Salpeterlösung. Die Indigolösung muß klar ohne Bodensatz sein. Die Schnelligkeit des Zutropfens beim Filtrieren soll 2—3 Tropfen in der Sekunde betragen. Verf. empfiehlt die Bereitungsweise der Indigolösung nach P. LEHMANN. (Ztschr. Unters. Nahr.- u. Genußm. 1922, Bd. 43, S. 174—183.) *mn*

Das Technische Untersuchungsamt der Stadt Charlottenburg im Rechnungsjahre 1920. P. Herrmann. — Der Bericht enthält zahlreiche Mitteilungen über Zement-, Beton- und andere Baustoffuntersuchungen, Zerstörungen von Kanälen durch sulfathaltiges Grundwasser (infolge Verunreinigung des Untergrundes durch Farbenfabriken), über Bodenuntersuchungen (für Beton schädliche Stoffe in Moorböden), über laufende Untersuchungen von Fabrikabwässern (Abscheidungen beim Zusammentreffen von Ammoniakfabrik- und heißen Kühlwässern mit bicarbonathaltigem Kanalwasser), von Rieselfeldzu- und -abflüssen (Gehalt an ungelösten, kolloiden und gelösten Stoffen), vom Wasser des Lietzensees (Sauerstoff- und Planktonmenge), ferner über Untersuchungen von Farbanstrichen, Schmiermitteln, Brennstoffen, Kohlenschlacken, Flugasche, Lagermetallen, Dachpappe u. a. (Techn. Gemeindebl. 1921/22, Bd. 24, S. 145—147, 154—156.) *ff*

Seifenlösungen für Härtebestimmungen. A. Krieger — Fritz Wilde. (Chem.-Ztg. 1921, S. 559, 893.)

Eine einfache Apparatur zur Herstellung destillierten Wassers mit kontinuierlichem Zufluß vorgewärmten Wassers. O. Lecher. (Chem.-Ztg. 1921, S. 892.)

Die durchschnittlichen Beziehungen zwischen Niederschlag, Abfluß und Verdunstung in Mitteleuropa. K. Fischer. (Ztschr. (D. Wasserwirtschafts- u. Wasserkraftsverb. 1921, Bd. 1, S. 93.) *ff*

Kolbenpumpe oder Turbopumpe für Wasserwerkbetriebe? F. Leitner. — Nachprüfung früherer Vergleiche über die Wirtschaftlichkeit von Wasserwerkpumpen, unter besonderer Berücksichtigung der stehenden Kolbenpumpmaschine, Bauart THYSSEN. (Journ. Gasbel. 1922, Bd. 63, S. 8—12.) *as*

Wassergewinnung durch Rohrbrunnen. (Chem.-Ztg. 1921, S. 507.)

Neuzeitliche Einrichtungen von Wasserversorgungen mittels Saug- und Druckkolbenpumpe. Kropf. (Journ. Gasbel. 1922, Bd. 63, S. 88—90.) *as*

Mitteilungen über die Aufgaben und die Arbeitsweise des Reichsbüros für Trinkwasserversorgung in den Niederlanden. (Journ. Gasbel. 1922, Bd. 63, S. 75—78.) *as*

Die Wasserversorgung von Pola. (Journ. Gasbel. 1922, Bd. 63, S. 60—62.) *as*

Die Wasserversorgung nach dem Kriege. H. Thiesing. (Wasser u. Gas 1921, Bd. 11, Sp. 1140—1145.) *ff*

Kampfgase und Wasserreinigung. H. Thiesing. (Wasser u. Gas 1921, Bd. 12, Sp. 305—309.) *ff*

Die chemischen Reinigungsverfahren bei der Wasserversorgung der Truppe im Felde. Heilmann. (Ges.-Ing. 1921, Bd. 44, S. 213, 236.) *sch*

Reinigen von Wasser. J. B. Gail und N. Adam, Paris. — Diese Wasserreinigungsvorrichtung besteht aus einem Kalk-Saturator und einem Behälter, in dem das Wasser mit Kalk und einem zweiten Reagenz behandelt wird. Beide Teile sind mit Luftrührvorrichtung versehen. Als zweites Reagenz kommt Natriumcarbonat, Aluminiumsulfat oder Eisensulfat bezw. -chlorid in Betracht. (Engl. Pat. 180 420, angem. 21. Februar 1921, ausgeg. 19. Juli 1922.) *t*

Die Bedeutung der Mineralwässer als Genußmittel. J. Großfeld. (Ztschr. ges. Kohlensäure-Ind. 1922, Bd. 28, S. 703.) *mn*

Verhinderung der durch Wasser in einem geschlossenen System hervorgerufenen Korrosion von Metallen. Perry West. — Nach eingehender Behandlung des Einflusses von Sauerstoff, Kohlensäure und Metallsalzlösungen auf Metalle wird vom Verf. gezeigt, daß in Gegenwart von Sauerstoff stark korrodierende Eigenschaften aufweisende zu konzentrierte Metallsalzlösungen in Abwesenheit des Sauerstoffs v kommen unschädlich sind. Die Korrosionsschnelligkeit wird im gemeinen durch Zunahme der Temperatur bedeutend erhöht. Korrosionswirkung in gewöhnlichen Röhrensystemen wird entwe durch Befreien des Wassers von Sauerstoff mittels Auskochen, Evakui usw. oder durch Einbringen leicht oxydierbarer, besonders präpari Metalle aufgehoben. (Journ. Ind. Eng. Chem. 1922, Bd. 14, S. 601—607.)

Muschelplage im Kraftwerk Glambocksee. J. Wilhelmi. Verf. hat eine im Jahre 1921 im Kraftwerk Glambocksee bei Stolp Pommern einen außerordentlichen Gefälleverlust bedingende Muschplage (Dreissensia polymorpha Pallas, Wander-, Dreiecks- oder Sklauenmuschel) untersucht, deren Auftreten allgemeine Bedeutung alle Stauwerke mit Betonmauern besitzt. Für ihre Behebung kom als Fernhaltungsmaßnahmen Schutzanstriche mit Teerpräparaten s auswechselbare Fangapparate, als Vernichtungsmaßnahmen die C behandlung (Chlorgas, Chlorkalk oder Hypochlorit) und die Ansäue des Wassers (z. B. durch Zusatz von Salzsäure) in Frage. (Wasse Gas 1922, Bd. 12, Sp. 738—753.)

Weitere Beiträge zur Kenntnis des Rheins und seiner Nebflüsse. A. Splittgerber. — Zusammenstellung neuerer Arbeiten 1919) über chemische, biologische und bakteriologische Untersuchun des Rheins und seiner rechtsseitigen Nebenflüsse. (Wasser u. Gas 1 Bd. 12, Sp. 949—954.)

Einige städtische Abwässerreinigungsanlagen mit Sieb-, Gittervorrichtungen, Rechen und Scheiben nebst Zubehör s entsprechende Ausführungsbeispiele. Kropf. (Techn. Gemein 1922, Bd. 25, S. 11—13.)

Die Genossenschaften zur Regulierung der Vorflut und Abwasserbeseitigung im rheinisch-westfälischen Industriebez Helbing. — Verf. schildert die Entwicklung der im rheinisch-fälischen Industriebezirk (1921 etwa 94,1 Mill. t Kohle, 23,1 M Koks, 300000 t NH_3, rund 3 Mill. Menschen) zur Vorflutverbesse und Abwasserbeseitigung seit 1904 gebildeten oder in der Bil begriffenen Genossenschaften (Emscher-, Seseke-, Lippe-, Ruhr, niederrheinische), denen aller Voraussicht nach später ein Ral verband aller am Niederrhein gelegenen Abwasserinteressenten zur haltung des Rheins folgen wird. (Wasser u. Gas 1922, Bd. 12, Sp. 918

Vorschläge zur Nutzbarmachung der in Kaminkühlern Kühlen heißer Abwässer verlorengehenden großen Wärmeme H. Balcke. (Mitt. d. Verein. d. Elektrizitätswerke 1921, Bd. 20, S. 445.

Vorrichtung zum Reinigen von Fabrikabwässern mittels in das Abwasser eintauchenden Siebtrommel, die den an ihr h den Schlamm der vom Abwasserraum durch eine Zwischenwand trennten Schlammsammelstelle zuführt. The Dorr Company, York. — Die Höhe der Zwischenwand ist im Verhältnis zu de lauf der gereinigten Flüssigkeit aus der Siebtrommel so angeo daß infolge der Drehung der Trommel der anhaftende Schlam der aufsteigenden Seite durch den hydrostatischen Druck der Fl keit in der Siebtrommel über die Zwischenwand in den Schlammsa behälter gedrückt wird. (D R P. 355 282, Kl. 85e, v. 20. Dez. 1919.

Vorrichtung zum Trennen der festen Bestandteile von Flüssigkeit der Fabrikabwässer, bei der ein drehbares Sieb i die Abwässer enthaltenden Behälter eingetaucht ist und die Flüssigkeit aus dem Inneren des drehbaren Siebes durch einen ach Auslaßstutzen abgeführt wird. Walter Jones und Jones & Att Ltd., Stourbridge in England. (D R P. 355 803, Kl. 85c, v. 14. Novbr. 19

Schlammtrockenbeet, bestehend aus einer unteren grobkör Schicht aus Schlacke und einer darübergebreiteten Sand- oder schicht, wobei letztere von Platten abgedeckt ist, deren Ober nach den Seiten abfällt. Karl Lea, Halle a. S. (D R P. 35 Kl. 85c, vom 15. März 1921.)

Der Abwasser-Klärkasten in Eisenbeton, System Mann. (C Ztg. 1921, S. 481.)

Kläranlage für die chemischen Werke Brockhues, Viederwalluf. Deutelmoser. (Ges.-Ing. 1921, Bd. 44, S. 193.)

Wirtschaftliche Betriebweise wagrecht durchflossener becken. Schrank. (Ges.-Ing. 1921, Bd. 44, S. 132.)

Farbkörper im Wasser: ihre Beschaffenheit und ihre Entfer J. Race. (Journ. Soc. Chem. Ind. 1921, Bd. 40, S. 159 T.)

Die Wiedergewinnung von Öl und Fett aus technischen industriellen Abwässern. Bruno Simmersbach. (Chem. 1921, S. 887.)

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 286.

Digitized by Google

18. Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte.*)

Verfahren und Einrichtung zur Aussonderung von Festteilen aus Gasen durch Schleuderwirkung. Josef Martin, München. — Mehrere einen schlangenförmig gekrümmten Kanal bildende Kammern sind hintereinander gereiht und bieten so einen gleichförmigen Strömungsweg, in welchen die zu reinigenden Gase eingeleitet werden. Unter jeder Kammer ist ein Sammelraum für die ausgesonderten Staubteile angeordnet und von den Kammern je durch eine Siebwand getrennt. Diese greifen mit scharfkantigen, sichelförmigen Vorsprüngen entgegen der Strömungsrichtung in die Kammer ein. Die Trennwände können durch sichelförmig gebogene Blechstreifen gebildet werden, die mit ihren scharfen Kanten dem Gasstrom entgegengerichtet sind. In den Sammelkammern können unter diesen Siebwänden noch Roste angebracht sein, unter welchen sich Versitzsäcke befinden, die je nach der Staubart mit Flüssigkeit gefüllt sein können. Der Kurvenweg wirkt auf die mit großer Geschwindigkeit durchströmenden Gase zentrifugierend, ohne Wirbelungen zu verursachen. Die dem Gas gegenüber schwereren Festteile drängen nach außen und werden an den Kanalsohlen durch Siebbleche in die darunter befindlichen Sammelkammern gelenkt, wo sie dem Gasstrom entzogen sind und vor Aufwirbelung bewahrt werden. Die Roste dienen zur ruhigen Überführung der Staubmassen in die Versitzsäcke. (D R P. 340554, Kl. 12e, vom 22. November 1919.) *i*

Gewinnung geringer Anteile wertvoller Bestandteile, wie Stickoxyde aus nitrosen Gasen oder Benzol aus Kokereigasen. Gesellschaft für Lindes Eismaschinen, Akt.-Ges., Wiesbaden. — Das mittels eines Verdichters auf geringen Druck verdichtete und in einem Kühler auf normale Temperatur rückgekühlte Gasgemisch wird zunächst in einem Wärmeaustauscher mit dem Restgas vorgekühlt, und zwar bis zu einer Temperatur, bei der meist noch keine Ausscheidung stattfindet. Darauf gelangt das Gas in den Kühler einer Kältemaschine, die mit einer mittleren Temperatur arbeitet, wobei der größte Teil der Ausscheidung erfolgt. Mittels des Restgases wird das Gasgemisch so weit gekühlt, daß darin nur noch Spuren des auszufällenden Stoffes enthalten sind, welche bei der nunmehr folgenden Entspannung nicht mehr schädlich sind. Da die Kondensations- und Erstarrungswärme größtenteils durch die Kältemaschine abgeleitet wird, so genügt die Entspannung von niedrigem Druck, um im Restgas den zur Kälteübertragung nötigen Temperatur-Unterschied zu erzeugen. Gleichzeitig soll die Kältemaschine bei der mittleren Temperatur eine größere Wirtschaftlichkeit ergeben. (D R P. 340864, Kl. 12e, v. 14. März 1919.) *i*

Über Armaturen und Röhren. A. Reich. — Als Baustoffe für Rohrleitungen haben sich in der Nachkriegszeit Gußeisen, Schmiedeeisen oder Stahl, vielfach auch Beton und Holz, für Armaturen an Stelle des teuren Messings Ersatz- und Sparmetalle bewährt. (Wasser u. Gas 1922, Bd. 12, Sp. 501—507.) *ff*

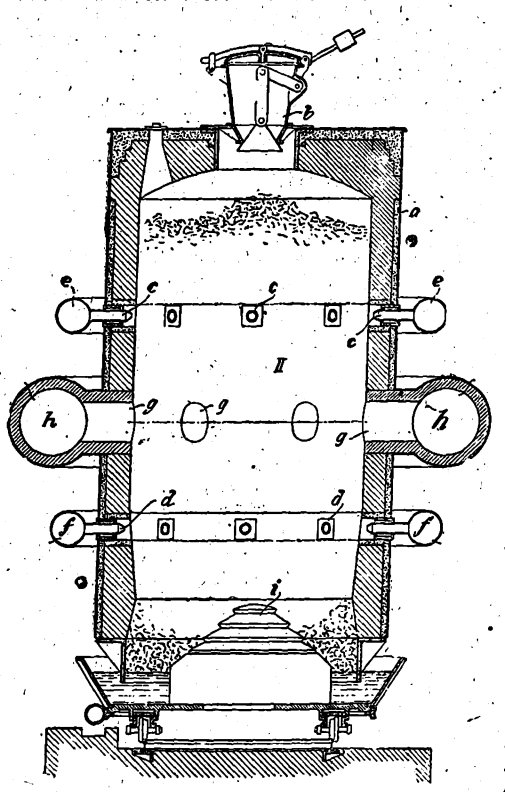
Neuerungen auf dem Gebiete der Gaserzeugung. Kausch. — Patentliteratur. (Wasser u. Gas 1922, Bd. 12, Sp. 585—592.) *ff*

Zur Ausnutzung der Abwärme von Leuchtgas-Retortenöfen. A. Paul. — Durch Einrichtung von Abhitzekesseln für mehrere Retortenöfen des Leipziger Gaswerkes I konnte Verf. 76% der bei Unterfeuerung dieser Öfen verlorengehenden Hälfte des Kohlenverbrauchs (5,7% des gesamten Kohlenverbrauchs) nutzbar machen. (Wasser u. Gas 1922, Bd. 12, Sp. 357—375.) *ff*

Zur Gasreinigung. W. Leybold. — Verf. empfiehlt, den Luftzusatz für die ständige Regeneration der Gasreinigungsmasse (besonders der sehr fein verteilten Lux-Masse) gleichmäßig in den Grenzen von 2—3% zu halten, um allen Schwierigkeiten aus dem Wege zu gehen, die sich auch leicht beim Öffnen eines Reinigers, der heiß geworden ist, zeigen. Öffnet man nämlich einen solchen Kasten, so tritt sehr häufig sogleich Entzündung der Masse ein, entweder schon im Reiniger oder kurz nach dem Austragen. Die Verhältnisse werden natürlich noch wesentlich verschlimmert, wenn etwa ein Abschlußventil undicht ist und Gas in den Reinigerkasten treten läßt. Auf vollständige Dichtheit der Ventile in den Reinigern ist daher vor der Inbetriebnahme und später im Betriebe bei der Erneuerung der Masse, schon wegen der Vergiftungsgefahr, sorgfältig zu prüfen. Zur Streckung von Gas eignet sich infolge der erwähnten Übelstände Rauchgas besser als Luft. (Wasser u. Gas 1922, Bd. 12, Sp. 508—510.) *ff*

Zur Reinigung des Wassergases. W. Leybold. — Das infolge des Kohlenmangels jetzt bei zahlreichen Gasanstalten als Zusatz zum Kohlengas benutzte nichtleuchtende Wassergas enthält neben etwas Staub an Verunreinigungen geringe Mengen Schwefelwasserstoff und wenig schweflige Säure. Ersteres Gas wird wie in der Kohlengasfabrik in der trockenen Reinigung entfernt, letzteres wird mit kaltem Wasser ausgewaschen. Koks aus englischen Kohlen ergibt höheren Schwefelgehalt des Rohgases als solcher aus westfälischen oder schlesischen Kohlen. Schweflige Säure wirkt unter Umständen stark zerfressend auf eiserne Rohre und Apparate (Gaswasser) und begünstigt besonders bei Luftzutritt das Rosten des Eisens. Sind die Kühl-, Wasch- und Reinigungsapparate der Kohlengasanstalt groß genug, so empfiehlt es sich, das rohe Wassergas dem rohen Kohlengas zuzumischen und beide Gase zusammen durch die Apparate zu schicken. (Wasser u. Gas 1922, Bd. 12, Sp. 453—456.) *ff*

Gewinnung von Nebenprodukten bei der Mischgas-Erzeugung durch abwechselnde Einwirkung von Sauerstoff und Wasserdampf auf Brennstoffe aller Art. Dr.-Ing. Friedrich Sommer, Crefeld-Bochum, u. Louise Simmersbach geb. Sudermann nebst Kindern, Charlottenbrunn, Kreis Waldenburg. — Der verwendete Gaserzeuger hat zwei Brennstoffzonen *I* und *II*, die abwechselnd mit Dampf und Luft oder Sauerstoff behandelt werden. Die Grenzen der Zonen sind durch strichpunktierte Linien angedeutet. Der Gaserzeuger *a* wird durch eine Beschickungsvorrichtung *b* mit Brennstoff versorgt. Er hat eine Anzahl Düsen *c* und *d* mit angeschlossenen Leitungen *e* und *f*, durch die abwechselnd Dampf oder Luft zugeführt wird. Das erzeugte Gas entweicht im Grenzgebiet der beiden Zonen durch an die Leitung *h* angeschlossene Kanäle *g*. Zunächst werden die beiden Zonen *I* und *II* mit Luft angeblasen, bis die ganze Beschickung glüht. Dann wird durch die Düsen *c* an Stelle der Luft Dampf in die obere Zone *II* eingeblasen, während die Luftzufuhr in der unteren Zone *I* fortdauert. Die Zone *II* erzeugt also jetzt Wassergas mit hohem Ammoniakgehalt und wird dabei abgekühlt, während die Zone *I* bei steigender Temperatur Generatorgas erzeugt. Sobald der Stickstoffgehalt der Brennstoffoberfläche in Zone *II* verbraucht ist, wird durch die Düsen *c* Luft in die Zone *II* eingeleitet, während jetzt der Zone *I* durch die Düsen *d* Dampf zugeführt wird, so daß nun die Zone *I* Wassergas und Ammoniak, die Zone *II* dagegen Generatorgas liefert. Die Gase ziehen gemeinsam durch die Kanäle *g* und die Leitung *h* ab. (D R P. 340625, Kl. 24e, vom 8. Okt. 1915.) *i*



Stammbäume der Kohlendestillation. (Chem.-Ztg. 1921, S. 773.)

Ein neues Verfahren zur Staubkohlenvergasung. K. M. Balley. (Chem.-Ztg. 1921, S. 789.)

Zur Frage der Braunkohlenvergasung. (Journ. Gasbel. 1922, Bd. 63, S. 42.) *as*

Die neueren Kohlenverarbeitungsverfahren mit besonderer Berücksichtigung der Braunkohle. Lepsien. (Wasser u. Gas 1921, Bd. 11, Sp. 1181—1198.) *ff*

Schachtofen mit unten anschließendem Kühlraum zur fortlaufenden Destillation fester Brennstoffe mittels eines kreisenden Stromes heißer Destillationsgase. Carbozit Akt.-Ges., Zürich. — Die Destillation wird bewirkt durch den aufsteigenden, aus dem Überhitzer kommenden Gasstrom. Das verkohlte Gut sinkt allmählich durch eine Einschnürung in den Kühlraum, und wird dabei durch die mittels des Ventilators in den Kühlraum gedrückten Gase gekühlt, die sich dabei wieder vorwärmen. Die vorgewärmten Gase ziehen in den Überhitzer ab. Das fertig gekohlte und abgekühlte Gut wird durch das Auftragrohr aus dem Ofen entfernt. Der Kreislauf der Gase erfolgt in der Weise, daß die heißen, mit verdichtbaren Bestandteilen beladenen Destillationsgase mittels des Ventilators durch den Kondensator gesaugt und dann in den Ofen gedrückt werden. (D R P. 340553, Kl. 10a, vom 11. Juni 1919.) *i*

Terpentin, Methylalkohol, Aceton und Teer aus Stubbenholz. Link. (Chem.-Ztg. 1921, S. 820.)

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 351.

Digitized by Google

20. Organische Präparate.*)

Herstellung von Lösungen oder Suspensionen organischer Stoffe. Badische Anilin- und Soda-Fabrik, Ludwigshafen a. Rh. — Organische Stoffe, mit Ausnahme der Gerbstoffe, werden mit den beim Erhitzen oder durch Einwirkung von Formaldehyd als Sulfosäuren aromatischer Kohlenwasserstoffe entstehenden Kondensationsprodukten oder deren Salzen versetzt. (D R P. 359964, Kl. 12o, v. 18. Juni 1914.) ψ

Darstellung von Diäthylsulfat. Dr. Leon Lilienfeld, Wien. — Äthylschwefelsäure oder Äthylschwefelsäure enthaltende Reaktionsmassen erwärmt man bis zur Bildung von Diäthylsulfat, worauf man dieses ausfällt und in geeigneter Weise, wie Dekantieren, Ablassen, Abhebern, Extraktion durch mit Wasser nicht mischbare Lösungsmittel von der Mutterlauge trennt. (D R P. 360527, Kl. 12o, v. 11. Mai 1918.) ψ

Herstellung von Äthylalkohol aus Acetaldehyd. Elektrizitätswerk Lonza, Basel. — Der zur Reduktion dienende Wasserstoff wird in so großem Überschuß angewendet, daß zwecks Aufrechterhaltung möglichst gleichbleibender Temperatur im Katalyten die Reaktionswärme ständig durch den Gasstrom abgeführt wird. (D R P. 360443, Kl. 12o, vom 5. Januar 1918, Zus. zu Pat. 348146[1].) ψ

Anlage zur Gewinnung von Aldehyden. A. A. Backhaus, Baltimore, F. B. Arentz, Curtis Bay, und U. S. Industrial Alcohol Co., Westvirginien. (V. St. Amer. Pat. 1426449, angem. 24. Juni 1918, ausgeg. 22. August 1922.) t

Darstellung von Acetaldehyd aus Acetylen. Chemische Fabrik Griesheim-Elektron und Nathan Grünstein, Frankfurt a. M. — Man führt in der sauren Reaktionsflüssigkeit mit Hilfe eines elektrischen Stromes eine anodische Oxydation in der Weise durch, daß an der Anode stets für einen Überschuß von metallischem Quecksilber Sorge getragen wird. Man kann größere Mengen Quecksilbersalz als üblich, jedenfalls mehr als 10 % vom Gewicht der (sauren) Reaktionsflüssigkeit dieser zusetzen. Nach Zus.-Pat. 360418 verwendet man an Stelle von Gleichstrom Wechselstrom und als Anode wie als Kathode metallisches Quecksilber. (D. R. P. 360417/18, Kl. 12o, vom 11. August 1916, bezw. 4. März 1917.) ψ

Haltbarmachen von Acrolein. Charles Moureu und Adolphe Lepape, Paris. — In üblicher Weise erhaltenes Rohacrolein wird mit neutralen oder sauren Carbonaten der Alkalien oder alkalischen Erden neutralisiert. (DRP. 360416, Kl. 12o, vom 19. März 1920.) ψ

Gewinnen von Essigsäure. Mailhe. — Man leitet über einen Katalysator (Kupfer, 40 g) in einem 60 cm-Rohr Dämpfe von 95%ig. Alkohol mit Luft bei Temperaturen um 270° C. Der entstehende Aldehyd (15 ccm) wird durch starkes Kühlen kondensiert, und man erhält etwa 20 g Essigsäure. Der Katalysator nützt sich sehr schnell ab; durch Oxydation seiner Oberfläche wird er neu belebt. (Franz. Pat. 526567 vom 7. Mai 1920.) t

Herstellung von Essigsäureanhydrid und Acetaldehyd aus Äthylidendiacetat. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. — Äthylidendiacetat wird in Gegenwart von granuliertem Zink oder Zinkstaub erhitzt. (D R P. 360325, Kl. 12o, vom 23. Novbr. 1919.) ψ

Herstellung von Monochloressigsäure. Compagnie des Produits Chimiques d'Alais et de la Camargue, Paris. — Man läßt wasserhaltige Schwefelsäure in der Wärme auf Trichloräthylen wirken. Dies kann dadurch geschehen, daß man das Trichloräthylen durch einen Blasenstrom oder durch Zerstäubung oder durch Fließenlassen durch enge Räume oder poröse Körper mit der Schwefelsäure in Berührung bringt. Oder man löst das Trichloräthylen in stärkerer, nötigenfalls rauchender, Schwefelsäure, setzt Wasser zu bis zu der Konzentration, die die Wasseranlagerung an das Trichloräthylen gestattet, und erhitzt auf geeignete Temperatur. Die Abscheidung der entstandenen Monochloressigsäure geschieht entweder durch Destillaton oder durch Einwirkung eines Gasstromes oder indifferenter Dämpfe wie Salzsäuregas oder (aus einer verdünnten schwefelsauren Lösung) mittels Äther oder eines anderen neutralen Lösungsmittels, wobei die gebildete Salzsäure in Absorptionsvorrichtungen aufgefangen wird. Will man die Ester der Monochloressigsäure gewinnen, so setzt man der wie oben erhaltenen schwefelsauren Lösung von Monochloressigsäure einen Alkohol zu und destilliert das Ganze. (D R R. 359910, Kl. 12o, v. 1. Juli 1920.) ψ

Darstellung von Oxalat. H. W. Paulus, Richmond Hill, und Royal Baking Powder Co., New Jersey. — Zur Herstellung von Oxalat aus fein verteiltem trockenem Formiat läßt man dieses in Vertikalkolonnen mit inerter Gasfüllung bei 360—440° C hineintropfen. (V. St. Amer. Pat. 1420213, angem. 26. Juli 1920, ausgeg. 20. Juni 1922.) t

Gewinnen von Glycerin durch Gärung. A. T. Cocking, Sutton und C. H. Lilly, Birmingham. — Eine Lösung eines vergärbaren Zuckers mit Natriumsulfit- und Natriumbisulfit-Zusatz wird durch Hefe vergoren, bis eine gegen Lackmus neutral reagierende Masse entstanden ist. (V. St. Amer. Pat. 1425838, angem. 23. Aug. 1920, ausgeg. 15. Aug. 1922.) t

Darstellung von Alkyläthern der Stärke, des Dextrins und ähnlicher Kohlenhydrate. Dr. Leon Lilienfeld, Wien. — Man behandelt die genannten Stoffe oder ihre Abkömmlinge bei Gegenwart an sie gebundener oder freier basischer Stoffe bei An- oder Abwesenheit von Lösungs- oder Verdünnungsmitteln mit alkylierenden Mitteln, insbesondere Alkylestern anorganischer Säuren. Als basische Stoffe können Ätzalkalien in solchen Mengen verwendet werden, daß nach beendeter Alkylierung in dem Reaktionsgemische noch überschüssiges Ätzalkali enthalten ist. Man kann die Alkylierung in zwei Operationen vornehmen, indem man zunächst Alkyläther niedriger Alkylierungsstufen bildet, worauf man diese, gegebenenfalls nach Isolierung, weiter alkyliert. (D R P. 360415, Kl. 12o, vom 27. Januar 1914.) ψ

Synthese von Harnstoff mittels Ammoniak und Kohlendioxyd. N. W. Krase und V. L. Gaddy. — Die Methode beruht auf der Umsetzung von brikettiertem Ammoniumcarbamat im Autoklaven bei 150° C nach der Gleichung $(NH_3)_2CO_2 = CO(NH_2)_2 + H_2O - 6400$ Cal. Das erforderliche Carbamat wird am vorteilhaftesten durch Kondensation einer Mischung von Ammoniak, Kohlendioxyd und Wasserdampf in einem Kondensapparat mit rotierendem Schaber (Abbildung im Original) hergestellt. Die nicht umgewandelten Komponenten werden von dem gebildeten Harnstoff abdestilliert und durch Verwendung von frischem Zusatzgas wiederum zur Bildung von Ammoniumcarbamat benutzt. (Journ. Ind. Eng. Chem. 1922, Bd. 14, S. 611—616.) ak

Harnstoffe sekundärer Alkohole mit aromatischem Kern. Poulenc Frères. — *Phenyläthylcarbinolharnstoff:* Phenyläthylcarbinol erhält man aus Äthylmagnesiumbromid und Benzaldehyd. 140 g Phenyläthylcarbinol werden in 400 ccm Dimethylanilinlösung gelöst und in auf —10° C abgekühltes Phosgen eingebracht, worauf man die Temperatur bis auf Zimmerwärme ansteigen läßt und dann 2 st mit Eis behandelt. Die Benzollösung wird dekantiert, die Masse getrocknet und mit Ammoniak gesättigt, wodurch Chlorammonium ausgefällt wird. Darauf wird mit Wasser und dann mit Salzsäure behandelt zur Abscheidung des Dimethylanilins. Die Benzollösung wird auf Natriumsulfat getrocknet und verdampft. Ausbeute 130—140 g. Der Harnstoff wird bei 60° C in Alkohol umkrystallisiert. (Franz. Pat. 532464 vom 22. September 1920.) t

Darstellung von Acetylisoborneol. R. L. Andreau und E. I. du Pont de Nemours and Co., Wilmington, Del. — Camphen wird mit Essigsäure in Gegenwart konzentrierter Schwefelsäure auf 55—56° C erhitzt, bis die Reaktion beendet ist, worauf die Schwefelsäure neutralisiert wird mit wasserfreiem Natriumacetat. Die entstandene Essigsäure wird unter vermindertem Druck abdestilliert und vom Rückstand das infolge der Neutralisation entstandene Natriumsulfat abgeschieden. (V. St. Amer. Pat. 1420399, angem. 7. Juli 1917, ausgeg. 20. Juni 1922.) t

Herstellung von Carbonsäuren durch Oxydation methylierter **Benzolabkömmlinge.** Dr. Egon Eichwald und Philipp Friedrich Hardt, Hamburg. — Bei der Oxydation aromatischer Kohlenwasserstoffe mit alkylierten Seitenketten, besonders Toluol, zu den entsprechenden Carbonsäuren mit Hilfe von Bichromat und Schwefelsäure erhält man höhere Ausbeuten, wenn man das Reaktionsgemisch mit einem fein verteilten aufsaugenden Stoff, insbesondere Infusorienerde, innig verrührt. (D. R. P. 360528, Kl. 12o, vom 22. Januar 1920.) ψ

Darstellung kernhalogenierter Di(dichlormethyl-)benzole und Dichlormethyl-trichlormethylbenzole. Leopold Cassella & Co., G. m. b. H., Frankfurt a. M. (Erfinder: Julius Schmidlin, Basel.) — 1. Kernhalogenierte Xylole werden bei erhöhter Temperatur, zweckmäßig bei 120—130° C und unter Belichtung chloriert. 2. Man chloriert *o*-, *m*-, *p*-Xylol oder deren Gemische erst unter Lichtabschluß und Kühlung bei Abwesenheit von Chlorüberträgern bis zur Aufnahme der gewünschten Anzahl Kernhalogenatome, um alsdann bei erhöhter Temperatur, zweckmäßig bei 120—130° C, und unter Belichtung die Chlorierung der Seitenketten bis zur Bildung der entsprechenden kernhalogenierten Di(dichlormethyl-)benzole oder Dichlormethyl-trichlormethylbenzole zu vervollständigen. (D R P. 360414, Kl. 12o, vom 13. Juli 1915.) ψ

Reinigen von Anthrachinon. H. F. Lewis, Buffalo, und National Aniline and Chemical Co., Inc., New York. — Das ungereinigte Anthrachinon wird mit einem organischen halogenhaltigen Lösungsmittel behandelt und die Lösung mit den Verunreinigungen entfernt. (V. St. Amer. Pat. 1420198, angem. 29. März 1920, ausgeg. 20. Juni 1920.) t

Darstellung von 1,1¹-Dianthrachinonyl. Dr. Eduard Kopetschni, Graz. — Man erhitzt 1,1'-Anthrachinonyldisulfid oder 1-Anthrachinonrhodanid mit schwefelentziehenden Metallen. (D R P. 360419, Kl. 12o, vom 10. Mai 1914.) ψ

*) Vergl. Chem.-Techn. Übersicht 1922, S. 334. [1]) Ebenda 1922, S. 96.

Digitized by Google

21. Zucker. Stärke. Dextrin.*)

Nachweis kleiner Mengen Zucker. Stevens. — Er kann, billiger und besser als mit α-Naphthol, mit Kresol erfolgen. (Int. Sug. Journ. 1922, Bd. 24, S. 533.) λ

Bestimmung reduzierender Zucker neben Rohrzucker. Saillard. — Verf. verweist abermals auf das von ihm empfohlene Verfahren (Bestimmung mit schwach alkalischer Kupferlösung bei 62—64° C, Titration des Kupfers mit $KMnO_4$), und veröffentlicht zugehörige Tafeln für Lösungen, die in 50 ccm 0—8,150 g Rohr-, sowie 0—80 mg Invertzucker enthalten. (Journ. fabr. sucre 1922, Bd. 63, Nr. 44.) λ

Bestimmung von Caramel in Zuckerprodukten. Meade. — Sie ist nach EHRLICHS Saccharan-Verfahren unausführbar, falls Unreinigkeiten zugegen sind, weil in deren Anwesenheit Bleiacetat auch das Saccharan mitausfällt. Nach PROFFITT ist Saccharan überhaupt keine einheitliche Substanz von konstanter Zusammensetzung. (Int. Sug. Journ. 1922, Bd. 24, S. 535.) λ

Kosten der neuen Zuckerzwangswirtschaft in Deutschland. W. — Diese Kosten, die der Verbraucher zu tragen hat, sind für die Hauptstelle, bei 14 Mill. dz Erzeugung zu vorläufig 12000 M (ab 1. Dez. schon 24000!) und bei 2% Beitrag, mit rund 3,5 Milliarden zu veranschlagen, und für die drei großen Verteilungsorganisationen mit mindestens dem Doppelten, d. i. rund 7 Milliarden M, also zusammen mit etwa 10,5 Milliarden M. (D. Zuckerind. 1922, Bd. 47, S. 739.)

Diese Rechnung dürfte im Ganzen stimmen, erschöpft jedoch bei weitem nicht die Gesamtkosten, zu denen u. a. noch Papier und Druck für die „Zuckerkarten" kommt u. s. f., so daß sich in dieser Hinsicht jedes weitere Wort erübrigt. — Kaum glaublich ist es, daß die Einzelstaaten keine gemeinsamen Ausführungs-Bestimmungen zustande brachten, sondern diese, jeder für sich, in völlig abweichender Weise und nach den Grundsätzen der deutschen Kleinstaaterei vor 1866 erließen, sowie sich gänzlich absperren, wodurch Handel und Versorgung völlig lahmgelegt werden! — Als schlimmste Folge aber ist zu befürchten, daß der Rübenbau 1923 zurück- statt vorwärtsgehen wird, und dann auch neue Unsummen deutschen Geldes ins Ausland fließen müssen (1 dz ausländischer Weißzucker kostete am 10. November etwa 50000 M.)! Wem jedoch nicht zu raten ist, ist nicht zu helfen. λ

Deutsche Zuckererzeugung. Bartens. — Auf Grund der letzten Umfrage ist sie auf 14 Mill. dz Weißzucker zu schätzen, und da der Konsum des Vorjahres 13 Mill. dz war, einschließlich Einfuhr, wird eine solche 1922/23 nicht nötig sein. Leider verbleibt aber auch nichts für die Ausfuhr, die auch künftig nur denkbar ist, wenn der Rübenbau nach aller Möglichkeit und rechtzeitig gefördert wird. (D. Zuckerind. 1922, Bd. 47, S. 726.)

Der Rübenbau hängt in erster Linie vom Rübenpreis ab, und dieser wieder vom Zuckerpreis. So bedauerlich auch dessen Höhe sein mag, so steht sie doch weit unter der des Auslandszuckers zurück, der für 1 dz Mitte November bis 50000 M Kostete! An einen derartigen Inlandspreis wird niemand denken, aber so hoch muß er gehalten werden, daß der Rübenbau bestehen bleibt und womöglich weiter zunimmt, und nicht etwa die „Ersparnis" nochmals dazu führt, daß Milliarden deutschen Geldes für fremden Zucker in das Ausland gehen! λ

Weltzuckererzeugung 1922/23. — Nach amerikanischen Schätzungen beträgt sie für Rohrzucker rund 12,4 Mill. t (1921/22: 12,4), für Rübenzucker 5,4 Mill. t (1921/22: 5,0), zusammen also 17,8 Mill. t (1921/22: 17,5). (D. Zuckerind. 1922, Bd. 47, Beil. S. 124.)

Für Frankreich ist eine Verdopplung angenommen (auf 560000 t), für Rußland einschließlich Ukraine mehr als eine Vervierfachung (auf 220000 t) für die Vereinigten Staaten ein Rückgang von etwa 1/3 (auf 650000 t). Auf die Unsicherheit aller solcher Zahlen braucht nicht erst hingewiesen zu werden. λ

Arbeitsweise der tschecho-slowakeilschen Rohzuckerfabriken. Neumann. — Verf. ist der Ansicht, daß die derzeitig sehr allgemein übliche Schmierarbeit, die den Käufern (den Raffinerien) ungeheure Nachteile und Geldverluste bringt, so nicht mehr weiter fortgesetzt werden kann, und daß neue, weitaus strengere Lieferbedingungen erforderlich sind. (Ztschr. Zuckerind. Čech.-Slov. Rep. 1922, Bd. 4, S. 27.)

Auch in Deutschland liegen die Verhältnisse ganz ebenso, und die Hoffnung des Verfs., gemeinsame Interessen würden zu einer Besserung führen, hat sich bisher leider nicht bewährt. λ

Herstellung von Preßzucker in Rußland. Goscimsky. (Centralbl. Zuckerind. 1922, Bd. 30, S. 1499.) λ

Blauen des Zuckers in Rußland. Brendel. (Centralbl. Zuckerind. 1922, Bd. 30, S. 1500.) λ

Die australische Zuckerindustrie. Chataway. — Verf. bespricht hauptsächlich die völlige Verdrängung der Farbigen aus Industrie und Landwirtschaft, deren gänzliche Durchführung er als einen höchst wichtigen Fortschritt für das Gemeinwohl bezeichnet. (Int. Sug. Journ. 1922, Bd. 24, S. 517.) λ

Saftgewinnung nach dem Rapid-Verfahren. Raabe. — Dieses (schon früher erwähnte) Verfahren arbeitet völlig kontinuierlich und automatisch, und gebraucht, je nach Höhe der Tagesmenge an Rüben nur 12—20 PS. Kraft und 1 Mann zur Bedienung. Die Schnitzel werden (nach Bosse) auf 80—90° C vorgewärmt, wobei das Eiweiß usw. so völlig koaguliert, daß sich schließlich 0,5% mehr Trockenschnitzel ergeben; sie gelangen nun in den bis 26,5 m langen Apparat, einen sich verengenden Zylinder, in deren beiden Hauptteilen die Achsen 4 und 3 Umdrehungen machen; die Durchmesser sind, je nach der Tagesleistung 2100 und 1700 bis 2500 und 2100 mm. Der Zylinder enthält 21 Auslauge- und 2 Abtropf-, sowie zwischen diesen je 1 Umkehr-(Übergangs-)Kammer, die die ungestörte und gleichmäßige Fortbewegung der Schnitzel gewährleistet. Die Auslaugung erfolgt nach dem Gegenstromprinzipe innerhalb etwa 30 Minuten, bei einem Saftabzuge von 116 l auf 100 kg Rübe, und zwar stets auf 0,5—0,8% in den ausgelaugten Schnitten, die sich sehr leicht abpressen und trocknen lassen. Alles Preßwasser usw. wird im Apparat benutzt, so daß die Ersparnis an Frischwasser bis 75% beträgt. Der erzielte Saft enthält nur 2—3% koagulierbare Substanz und zeigt stets gleichbleibende Konzentration. Das Verfahren bietet also viele große Vorzüge, und ist nicht teurer als das der Diffusion, diesem aber entschieden überlegen. (D. Zuckerind. 1922, Bd. 47, S. 719.) λ

Dolomitkalk zur Reinigung des Rohsaftes. Kohn. — Die weiteren eingehenden Versuche ergaben, daß die Verwendung zu diesem Zwecke sehr wohl möglich, u. U. sogar vorteilhaft ist, sofern nur bei der 1. Saturation die Alkalität 0,1% fest eingehalten wird. Über das weitere Verhalten der so gereinigten Säfte hat die Praxis noch zu entscheiden. (Ztschr. Zuckerind. Čech.-Slov. Rep. 1922, Bd. 4, S. 25 u. 33.)

Bei diesem Anlasse sei an die älteren einschlägigen Arbeiten des „Institutes für Zuckerindustrie" erinnert. (Ztschr. Zuckerind. 1899, S. 685, 782, 934.) λ

Berechnung der Rückdampfmenge im 1. Verdampfkörper auf Grund der Bestimmungen von Dichte und Temperatur im Betriebe. Grill. — Der sehr ausführliche Aufsatz (28 S.), der fast nur Zahlen und Rechnungen enthält, gestattet naturgemäß keinen kurzen Auszug, weshalb Fachleute auf sein Studium zu verweisen sind. (Ztschr. Zuckerind. 1922, Bd. 72, S. 685.)

Wie Verf. hervorhebt, wollte er nur bestimmte bestehende Verhältnisse klarlegen, nicht aber allgemeingültige Anweisungen geben. — Beachtenswert ist sein Hinweis auf die erheblichen Fehler durch „Selbstverdampfung" bei den Probenahmen unter Druck kochender Säfte, sofern diese nicht unter ausreichenden Vorsichtsmaßregeln erfolgen (S. 687). λ

Calciumoxalat in den Inkrustationen der Verdampfkörper. Müller. — Besprechung des Auftretens und seiner Bedeutung auf Grund der in Ägypten gemachten Erfahrungen. Nichts wesentlich Neues. (Int. Sug. Journ. 1922, Bd. 24, S. 523.) λ

Melassen-Entzuckerung nach Deguides Barytverfahren. — Vor der für dieses Verfahren gemachten großen Reklame ist dringend zu warnen; es fehlen bisher alle Unterlagen. (Journ. fabr. sucre 1922, Bd. 63, Nr. 42.) λ

Dichte der Invertzucker-Lösungen. Jackson. — Aus deren Beträgen, und aus dem Vergleich letzterer mit jenen für Rohrzuckerlösungen folgert Verf., daß die Kontraktion bei der Inversion durch die Aufnahme von 1 Mol. Wasser und durch die Hydratation der Monosen bewirkt wird; diese kann verschieden weit gehen und bedingt dadurch die Veränderlichkeit der spez. Drehung mit der Konzentration. (Int. Sug. Journ. 1922, Bd. 24, S. 534.) λ

Begriffsbestimmungen und Maßeinheiten in der Süßstoffchemie. Theodor Paul. (Chem.-Ztg. 1921, S. 705.)

Der Süßungsgrad der Süßstoffe. Theodor Paul. (Chem.-Ztg. 1921, S. 922 u. 1026.)

Untersuchungen über Geschmacksveränderungen des Süßstoffs Dulcin (*p*-Phenetolcarbamid) infolge chemischer Eingriffe bezw. über die Süßkraft von Derivaten des *p*-Oxyphenylenharnstoffs. C. Speckan. (Ber. d. pharm. Ges. 1922, Bd. 22, S. 83.) *mn*

Darstellung von Saccharin. Société chimique des Usines du Rhône. — 50 Tl. Schwefelsäure von 50% und 10 Tl. Chromsäure werden auf 35° C unter Umrühren erhitzt und dazu eine Lösung von 8 Tl. Orthotoluolsulfamid und 20 Tl. Schwefelsäure (98%) gegeben. Man hält die Temperatur solange auf 35—40° C, bis die Rosafärbung der Lösung in Grün übergegangen ist. Dann gießt man auf Eis (7 kg) und erhält nach dem Filtrieren ein Gemisch aus Saccharin und Orthotoluolsulfamid, das auf bekannte Weise getrennt wird. (Franz. Pat. 523440 vom 24. Januar 1920.) *t*

Darstellung von Dextrin. J. P. Merrill, Chicago, und Corn Products Refining Co., New Jersey. — Kessel mit Rührwerk zur Darstellung von Dextrin. (V. St. Amer. Pat. 1425497, angem. 2. Nov. 1917, ausgeg. 8. August 1922.) *t*

*) Vergl. Chem. Techn. Übersicht 1922, S. 341.

Digitized by Google

30. Eisen.*)

Über ein Stickstoffbestimmungsverfahren in Stahl und Roheisen und über den Stickstoff bei den Hüttenprozessen. F. Wüst und J. Duhr. — Es wird ein neues auf alkalimetrischer Grundlage beruhendes Verfahren zur Bestimmung von Stickstoff in Stahl und Roheisen unter Verwendung von ätherischer Jodeosinlösung als Indicator beschrieben. Daran schließen sich Untersuchungen über das Verhalten von Stickstoff zum Eisen und dessen Beimengungen sowie über die Rolle des Stickstoffs bei der Verhüttung von Puddel-, Martin-, Elektrostahl- und Thomaseisen. (Mitt. a. d. Kaiser-Wilhelm-Inst. f. Eisenforschung Bd. 2, S. 39—57; Stahl u. Eisen 1922, Bd. 42, S. 1290—1296. *ak*

Ein neuer, gasbeheizter Kohlenstoffbestimmungs-Ofen. A. Sulfrian. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1018.)

Normalien und Eigenkontrolle im Eisenhüttenlaboratorium. A. Kaysser. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1037.)

Technischer Lehrfilm mit Trickzeichnungen über die Roheisenerzeugung. Kessner. (Chem.-Ztg. 1921, S. 633.)

Stand des deutschen Ausbaues der lothringischen und luxemburgischen Eisenindustrie bis zum Jahre 1918. Die Stahl- und Walzwerksanlagen der vereinigten Hüttenwerke Burbach-Eich-Düdelingen in Esch a. d. Alzette. H. Hoff. (Stahl u. Eisen 1922, Bd. 42, S. 1041—1050.) *ak*

Der heutige Standpunkt der elektrischen Roheisenherstellung in Schweden. J. A. Leffler. (Chem.-Ztg. 1921, S. 956.)

Entwurf zu einem Eisenhüttenwerk. Zugleich Beitrag zum Problem der Wärmewirtschaft. Bruno Simmersbach. (Chem.-Ztg. 1921, S. 986.)

Elektromagnetische Verladung und Beförderung von Eisenschrott in Stahlwerken. Ernst Blau. (Chem.-Ztg. 1921, S. 839.)

Über die Möglichkeit der Beschaffung trocknerer Luft. J. Bronn. (Chem.-Ztg. 1921, S. 495.)

Einrichtung zum Befördern der Beschickungskübel von den Zubringerwagen zum Gichtaufzug und von diesem zum Zubringerwagen zurück für Hochöfen mit mehreren Schienensträngen für die Herbeischaffung des Beschickungsgutes und einem auf diesen verfahrbaren Kran. Deutsche Maschinenfabrik, Akt.-Ges., Duisburg. (DRP. 356330, Kl. 18a, vom 22. Mai 1918.) *i*

Einrichtung zum Verschließen des Stichlochs von Hochöfen. Edgar E. Brosius, Pittsburgh, V. St. A. (DRP. 356763, Kl. 18a, vom 13. April 1920.) *i*

Abscheiden von Eisen aus Eisenerzen. A. J. Moxham, New York. — Die Erze werden mit Salzsäure zur Lösung des Eisens behandelt; die Lösung wird mit Schwefelsäure versetzt zur Gewinnung von Eisensulfat unter Rückgewinnung der Salzsäure als Chlorid einer anderen Base und aus dem Sulfat wird elektrolytisch das Eisen gewonnen. (V. St. Amer. Pat. 1 420 128/129/130, angem. 13. Dezember 1921, ausgeg. 20. Juni 1922.) *t*

Das zweite elektrisch angetriebene Konvertergebläse der Aktiengesellschaft Peiner Walzwerke. Franz Hartig. (Stahl u. Eisen 1922, Bd. 42, S. 1117—1124.) *ak*

Konstruktive Vorschläge für Thomasbirnen. Br. Versen. — Zur Beseitigung der im Konverterbetriebe auftretenden Übelstände, wie starker Abbrand und Auswurf, empfiehlt Verf. die Vergrößerung des Fassungsraumes und eine besondere Ausführungsform der Birnen sowie Herabminderung des hohen Luftdrucks. Die Erniedrigung des Winddruckes hat gleichzeitig eine bessere Entgasung des erzeugten Stahles im Gefolge. (Stahl u. Eisen 1922, Bd. 42, S. 1125—1126.) *ak*

Der Hurst-Kuppelofen. — Der Kuppelofen mit heizbarem ölgefeuertem Vorherd und selbsttätiger Begichtung durch Schrägaufzug sowie neuartiger Hilfsdüse bezweckt größere Gleichmäßigkeit der Zusammensetzung des Eisens bezw. bessere Regelung des Kohlenstoffgehaltes in Gußeisenschmelzen für Schleuderguß und stellt eine Abart des Duplexverfahrens dar. Trotz der dem Verfahren noch anhaftenden Mängel scheint der Grundgedanke der Warmhaltung des Eisenbades im Vorherde mit Ölbrennern zur Ermöglichung ausgiebiger und wirksamer Zusätze des weiteren Ausbaues wert zu sein. (Stahl u. Eisen 1922, Bd. 42, S. 1198—1200; Eng. 1922, S. 365.) *ak*

Neuerungen an amerikanischen Siemens-Martin-Öfen. I. W. Kagarise. — Unter Beifügung zahlreicher Konstruktionszeichnungen werden erörtert: die Bauart der South Chicago Works, der Illinois Steel Co., die sogen. Parcksche Kühlung, die Ausführungsformen der Duquesne Steel Works, der Carnegie Steel Co., die Kühlvorrichtungen der Gary Works (Illinois Steel Co.) und der Forrel Works (Carnegie Steel Co.), der Knox-Kopf-, der Venturikopf-Ofen, der vereinigte Mc Kune-Venturikopf-Ofen und der Egler-Ofen, unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsergebnisse und der Ausnutzung der Ofen-Abhitze. (Stahl u. Eisen 1922, Bd. 42, S. 1133—1139; Ref.: »American Iron and Steel Institute« 1921.) *ak*

Technische Darstellung elektrolytischen Eisens. Soc. Anon. »Le Fer«, Grenoble. — In einem oder mehreren der Elektrolysiergefäße wendet man unlösliche Anoden an, statt der löslichen Anoden, die in den übrigen Gefäßen benutzt werden. (Norw. Pat. 35451, angem. 24. September 1921, ausgeg. 7. August 1922.) *b*

Verbesserung des Gußeisens durch Zusatz neuerer Elemente. Guertler. (Chem.-Ztg. 1921, S. 632.)

Das Talbotverfahren im Vergleich mit anderen Herdfrischverfahren. Puppe. (Chem.-Ztg. 1921, S. 707.)

Über den Einfluß der Erstarrungsgeschwindigkeit auf die Doppel-Carbidstähle. P. Oberhoffer. — Es wurden Versuche über den Einfluß der Erstarrungsgeschwindigkeit auf Chromstähle angestellt, und zwar wurden zu diesem Zweck die Proben 1. in Tiegeln und 2. in Kokillen erkalten gelassen. Die im Tiegel erstarrten Stähle wiesen bei der primären Ätzung Dendritengefüge, die in Kokillen erstarrten, sehr feines globulitisches Gefüge auf. (Stahl u. Eisen 1922, Bd. 42, S. 1240.) *ak*

Darstellung hochwertiger Tierkohle zum Härten von Stahl und Eisen sowie für Düngezwecke unter gleichzeitiger Gewinnung von Ölen und Fetten. Dr. Max Lindner, Dresden. — Tierischer Abfall jeder Art, wie Leder- oder Fischabfall, wird im Autoklaven langsam auf 120—140° C erhitzt, wobei der Überdruck vermieden wird, indem man die entwickelten Gase und Dämpfe durch poröse, zweckmäßig evakuierte Stoffe ableitet. Darauf setzt man die Erhitzung unter Drucksteigerung fort und kühlt den Rückstand ab. (Norw. Pat. 35453, angem. 31. März 1921, ausgeg. 7. August 1922.) *b*

Stahle für die chemische Industrie. Fr. Rittershausen. (Chem.-Ztg. 1921, S. 495.)

Darstellung von Kiesel-Mangan-Chromstahl. Avesta Jernverks Aktiebolag, Avesta, Schweden. — Gewöhnlicher Stahl wird im Martinofen hergestellt; vor dem Abstechen setzt man Manganeisen zu. Nach dem Abstechen legiert man ihn mit einer Kieselchromlegierung, die in bekannter Weise durch Zusammenschmelzen im elektrischen Ofen gewonnen ist. (Norw. Pat. 35450, angem. 31. Januar 1921, ausgeg. 7. August 1922.) *b*

Stahllegierung. Ch. M. Johnson, Avalon, Pa. — Stahllegierung aus 6—18 % Chrom, 12—36 % Nickel, 1—10 % Silicium und 50 % Eisen; der Nickelgehalt muß doppelt so groß sein wie der Chromgehalt. (V. St. Amer. Pat. 1420708, angem. 28. März 1921, ausgeg. 27. Juni 1922.) *t*

Nichtrostende Stahllegierung. W. Belleville, Leicester, Mass. — Eisen mit etwa 15½ % Nickel, höchstens 1 % Kohlenstoff, etwa 3 % Silicium, 0,5 % Mangan und höchstens 0,1 % Chrom, Schwefel und Phosphor. (V. St. Amer. Pat. 1424612, angem. 16. Juni 1921, ausgeg. 1. August 1922.) *t*

Legierung. W. H. Smith und The Cleveland Brass Co, Cleveland, Ohio. — Diese enthält 50—85 % Eisen, 1—10 % Nickel und 1—3 % Silicium. (V. St. Amer. Pat. 1424782, angem. 23. März 1918, ausgeg. 8. August 1922.) *t*

Entfernung von Kohlenstoff aus Legierungen. Georg Stig, Tyssedal, Hardanger. — Beim Entkohlen von Ferrochrom und dergl. unter Durchblasen von Luft wird dem geschmolzenen Metall metallisches Aluminium zugesetzt. (Norw. Pat. 34544, angem. 24. Februar 1921, ausgeg. 3. April 1922.) *b*

Reinigen von zinnhaltigem Ferrowolfram. F. M. Becket, Niagara Falls, N. Y. — Das zerkleinerte Ferrowolfram wird mit einer Zinn lösenden Säure behandelt. (V. St. Amer. Pat. 1429272, angem. 26. Mai 1920, ausgeg. 19. September 1922.) *t*

Autogenes Schweißen von plattierten Metallen, insbesondere von Eisen- und Stahlblechen. Dipl.-Ing. Heinrich Canzler, Düren. — Zur Schweißung wird als Zusatzmaterial ein dem aufplattierten Metalle entsprechender Zusatzdraht verwendet. (DRP. 355905, Kl. 49f, vom 3. Mai 1919.) *i*

Ein Fall von Rostbildung. E. Sauer — Ch. Chorower. (Chem.-Ztg. 1921, S. 851.)

Rostbildung durch Kohlensäure. G. Bruhns. (Chem.-Ztg. 1921, S. 885.)

Eine eigentümliche Rostbildung im Innern von Holzspindeln und ihre Erklärung. A. Lottermoser. (Chem.-Ztg. 1921, S. 472.)

*) Vergl. Chem.-Techn. Übersicht 1922, S. 319.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem, Cöthen (Anhalt).

Druck von Paul Schettlers Erben, G. m. b. H., Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Die Heizwert-
Kontrolle
mit Prof. Junker's Kalorimeter
ist nach neuestem Urteil im Gasjournal Nr. 40. 1919. Seite 589 die genaueste und verlässlichste.
Junkers & Co. Dessau

Kühlmaschinen-Anlage
noch nicht in Betrieb gewesen, Fabrikat erstklassiger Maschinenfabrik, 65000 Cal. Stundenleistung bei minus 10° in der Kühlsole, **sofort verkäuflich.** Anlage besteht aus **Ammoniakkompressor, Doppelrohrkondensator, Doppelrohrverdampfer** und der **vollständigen Armatur.** Offerten unter **A. Cr. 9475** an den **Verlag d. Ztg.** (9475)

Homogenisier-Maschine
(Fab. Schröder, Lübeck), 50 Liter stündlich, fast neu, zu verkaufen.
Wittmeyer & Wesche, Magdeburg. (4403)

Verkaufe sehr gut erhaltene
Perplexmühle Nr. 3.
Gefl. Anfragen unter **St. B. 4417** an den **Verlag d. Ztg.** (4417)

Schönstedt & Co. Duisburg
Filtertücher

Chlorzinklauge
zu verkaufen.
Zuschr. erb. unt. **St. A. 2542** an den **Verlag d. Ztg.** (2542)

Labextrakt
Labpulver (5494)
Käsefarbe
Butterfarbe.
F. Engel, Labfabrik,
Brock-Ostbevern i. W.

Medizingläser und Salbentöpfe
sofort ab Lager **abzugeben, 40—60% unter Tagespreis.**

1. Medizingläser

ca. 10000 ½ weiß rund 5 g	10000 Stück 10 g	ca. 2000 Stück ½ weiß eckig 5 g
ca. 500 Stück braun rund 5 g		ca. 3000 Stück braun 6eck. 5 g
ca. 1500 Stück ½ weiße Méplats 200 g		
ca. 300 braune Méplats 30	500 Stück 200 g	

5000 Stück Chloroformflaschen 50 g braun rund mit Inschrift „Chloroform" und Stricheinteilung 5—50, mit eingeschl. Deckelstöpsel
ca. 13000 Stück Augentropfgläser nach Pagenstecher % St. M 20,—

2. Salbentöpfe

weiße Porzellantöpfe mit Pappdeckel: 420 Stück 125 g
schwarze Porzellantöpfe mit Cellul.-Deckel: 150 Stück 30 125 g
gelbe Tonkruken ohne Deckel: 4000 200 300 200 150 100 Stück 5 10 15 400 500 750 g
graue Steingutkruken ohne Deckel: 200 150 Stück 400 750 g
desgleichen mit Pappdeckel: 300 250 Stück 125 300 g

Bei geschlossener Abnahme 10% Extra-Rabatt.
Carl Niestrate, G. m. b. H., Halle a. S.
Telephon 4705. (1506)

Plungerpumpe
Fabr. Dehne, Mod. P. F., stehend, 4500 l stündl., Pl.-Durchm. 120, Hub 200 mm, 1 Druckwindkessel, gebraucht, aber überholt, best. Zustand,
sofort zu verkaufen.
Eilanfrag. erbeten unter **F. Fo. 4412** an den **Verlag d. Ztg.** (4412)

Neue Lagerkessel
zur Lagerung von Benzin, Öl, Säure usw. in liegender Ausführung von 3, 5, 10, 15, 18, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 100 cbm und mehr, teils sofort, teils kurzfristig lieferbar.

Öl- u. Benzin-Tanks
in stehender Ausführung von 500, 1000, 2000 cbm und mehr kurzfristig lieferbar.

Neue, rechteckige Behälter
von 1, 2, 4, 7, 9, 11, 14, 20, 30, 40, 50 cbm sofort lieferbar. Zwischengrößen kurzfristig. (4774)

Schweitzer & Oppler
— Kommanditgesellschaft auf Aktien —
Berlin-Borsigwalde
Abt. Kessel- und Behälterbau

2 vollständig intakte
Analysenwagen
mit Glasgehäuse, Sartorius Messinggestell und Spoerhase Aluminiumgestell, wenig gebraucht, sehr gut erhalten,
billig zu verkaufen.
Angebote erbeten unter **A. Cy. 9486** an den **Verlag d. Ztg.** (9486)

Misch- und Rührwerke, Schmelz- und Kochkessel, Extraktions-Anlagen, Fett- und Talgschmelzen, Doppel- Druck- u. Vakuumkessel, Verdampfanlagen, Wasserglas-Auflöseapparat Raffinier- u. Bleichanlagen, Kerzentunk- u. Rollmasch., Alle Einrichtungen für Oel-, Fett- und Wachsindustrie.
Carl Hesselbach,
Maschinenfabrik,
Kitzingen a. M. (2274)

Zwei (4409)
Perplexmühlen
zu verkaufen.
Zerklauf, Köln-Deutz.

Parafluolsulfochlorid
ca. 1000 kg sofort greifbar ab Station (9488)
Nähe Berlin gegen Gebot **abzugeben.**
Angebote unter **A. Cz. 9488** an den **Verlag d. Ztg.**

10 kg
Zirkonoxyd,
chem. rein, pulv., abzugeben.
Gebote unter **C. Ad. 6446** an den **Verlag d. Ztg.** (6446)

Für den Export

Citronen- u. Weinsteinsäure

den Vorschriften sämtlicher Pharmakopöen vollkommen entsprechend, in hervorragend --- reiner Qualität, fabriziert die ---

Fabbrica Chimica Arenella S. A.

Alleinvertreter für Deutschland:
EMIL LANGE, HAMBURG 15. (2555)

Schwerspat
in Stücken und gemahlen
Lithopone
Blanc fixe Ia. in Teigform
liefert billigst
Dr. W. Sander, Bergbau, Mineralmahlwerk, Chemische Fabrik
Richelsdorferhütte
(Hessen-Nassau). (5266)

Wir haben ca. 15 tons
Schwefelnatrium
kryst. 30/32%
zum Export mit Lieferwerksbescheinigung abzugeben.
Emil Sichel G. m. b. H.,
Hannover.
Tel. S. 6203. (5675)

Hirschhornsalz Pulver, A.B.C.-Tri
Salmiak kryst. u. sublim.
Salmiakgeist [Säur
Citronen-, Weinstein-
Cremor tartari
sowie andere technische Chemikalien.
Emil Lange, Hamburg 15
Spaldingstr. 210/2.

Schwarztrauber & Co., G. m. b. H., Mannheim.
Fernsprecher: 8257. (1786) Drahtanschrift: Schwacoma.
Lieferanten sämtlicher Chemikalien für die Textilindustrie.
Soda, Glaubersalz, Schwefelnatrium, Aetznatron, Aetzkali, Natron- u. Kalilauge, Bleichlauge, Kartoffelmehl u. Dextrin.

KALTLEIME
dunkel · hellbraun · wasserhell
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2378)

Natronlauge
25/30° Bé. liefert günstig
Chemische Fabrik Busse
Langenhagen-Hannover. (4491)

Kesselwage
19,2 cbm, Regelspur,
Lieferung Anfang Dezember.
Leopold Bloch, Berlin W.
Tiergartenstraße 4.

Eisenfässer
in jeder Ausführung und Größe liefern
Mellinghoff & Schulz, Berlin S.W. 11.
Fässer bis zu 400 Liter Inhalt, innen roh, außen gestrichen, stets ab Lager oder kurzfristig lieferbar. (5116)
Telegramme: Italicus. Fernspr. Ndf. 8176 und Kfst. 512.

Zur Dezember-Lieferung abzugeben
10000 kg
Wollfett-Fettsäure
ca. 75% Verseifbarkeit, an direkte Verbraucher.
Reflektanten werden gebeten, ihre Adresse aufzugeben unter F. Fh. 4406 an den Verlag d. Ztg. (4406)

1500 Kilo
chlorsaures Ka
techn. kryst., haben für Inland oder Export
preiswert abzugeben
Gebr. Noggerath, Hahnow
Telefon: Nord 764 u. 2754. Tel.-Adr.: Gebr. Nogge

Chemisch-technischer Industriebedarf
Dipl.-Ing. Erwin Reichmann
Büro: Berlin N.W. 52, Thomasiusstr. 3.
Telefon: Moabit 7714 und 4923.
Telegr.-Adresse: Chemjereichmann, Berlin.

Günstige Bezugsquelle für

Amylalkohol	Acetaldehyd
Amylacetat	Formaldehyd
Propylalkohol	Schwefelkohlenstoff
Isobutylalkohol	Weinsteinsäure
Fuselöl	Citronensäure
Aceton	Kresole, Phenole
Methylalkohol	Aetzalkalien

Techn. Lösungsmittel u. Chemikalien aller Art
Man verlange Inlands- und Export-Offerten. (1788)

Ich habe freibleibend nur für Exportzwecke abzugeben mit Ausfuhrbewilligung
ca. 500 kg Gelatinepulver
rotgefärbt, ab Lager hier.
Die Ware eignet sich für die **Lederleimfabrikation,** und kann das Rot durch ein Bleich-Verfahren entfernt werden. Wer ein Muster von der Ware wünscht, bitte ich mir mitzuteilen.
Gefällige Angebote schriftlich an
Ludwig Traulsen, Altona (Elbe)
Dreierstr. 28. (5678)

Gummischläuch
in Original-Friedens-Qualitäten liefert
Arnold Reinshagen, Leip
Gummi-Waren-Fabrik-Lager.
Tel.: Nr. 11, Nr. 225, Nr. 1361. Gegr. 1868. T.-A.: Rei

Blaureiche (5640)
Gasreinigungsmasse
40–70 t Masse mit 6–9% Blaugehalt **können monatlich** gegen Beteiligung an bestehender Fabrik **abgegeben werden.**
Offerten erbeten unter D. Xc. 5640 an den Verlag d. Ztg.

Prima heller **Knochenleim**
laufend lieferbar.
Alphons Haendler, Lübeck.
Telegramme: Farbchemie. (4396)

Rubin-Schellac
eigener Fabrikation aus indischen Rohstoffen liefern in erster Qualität für Fabrikation von Leder-Appretur, Schallplatten, Isolier-Materialien, Brauerei-Glasuren, Siegellack, Polituren, Feuerwerkskörpern, Hut-Fabrikation, Lack-Fabrikation
Zipperling, Kessler & C
Hamburg 1.

Sulfitlauge (Zellstoff-Extrakt) eingedickt auf 33/35 und 36/38° Bé., in den bewährten Qualitäten: geklärt sehr hell, gereinigt, technisch säure-, kalk- und eisenfrei, für die Lederfabrikation, glutiniert citronengelb, sowie hell transparent in jeder Menge laufend zu äußersten Preisen.
Lithosolfabrik Rosdorf-Göttingen.

Toluol
gereinigt, wasserhell (9476)
laufend waggon- und faßweise abzugeben.
Kleinholz & Co., Essen.
Chemisch-Technische Abteilung. Telefon 318, 320.

Bleiglätte
Bleimennige
garantiert rein, feinst gemahlen, fabriziert
Carl Renninge
chemische Fabrik,
Mannheim-Industriehafen

Digitized by Google

Casein.

C. E. Marsmann, Hamburg 36.

Talkum

Asbestmehl

(2655)

Bergina

Werk- und Industrie A.-G.

München.

...nolin, Isochinolin,
...ylnaphthalin,
...naphthen,
...en D. R. P. 205456
...ren D. R. P. 203312
...l D. R. P. 223334,
...azol,
...naphthen
...fert als Spezialitäten
...isch. Teerverwertung
..., Duisburg-Meiderich.

Analysenwagen

bester Konstruktion

A. Verbeek & Peckholdt, Dresden-A. 28. (4612)

Adeps lanae
Neutral-wollfett
Roh-wollfett

Wilh. Weinrich G. m. b. H. Hannover
Fabrik: Burgdorf i. Hann.

(5195)

Wollfett-Stearin
Wollfettpech
Wollwachs

5 Tonnen

Kalilauge 50°

ab mitteld. Lager,

5 Tonnen

Natr. bicarb. venale

ab Frankfurt a. M.

prompt abzugeben.

Anfrag. unter D. Xh. 5644 an den Verlag d. Ztg. (5644)

Tripel

für In- und Ausland leistungsfähig

Heinrich Pfau, Chem. Fabrik, Pforzheim.

Einige hundert Kilo

Kalium bichromat.
Natriumbichromat
Borsäure kryst.
Natron bic. venale

abzugeben,

Anfragen, möglichst von Selbstverbrauchern, unter F. Fa. 4391 an den Verlag d. Ztg. (4394)

KF

ckerkulör

...verig, dickflüssig
für alle Zwecke
offeriert (4877)

...che Kulör-Fabrik
H., Berlin-Neukölln
...lbestraße 28—29.

...ia. weißen

...rmorkalk

...cken und gemahlen,
schneeweißes

...rmorkalkhydrat

...l. pulv. (4891)
...es laufend jede Menge

Kaempfe,
...ngsdorf-Weimar.

Gebrauchte

Säcke

Jeder Art und Größe liefern billigst in guter, lochfreier Qualität.

Norddeutsche Sackindustrie

VOGEL & Co

Hannover-Linden

Fernspr. N. 7764

1500 kg Zinkvitriollauge

25° Bé,

5000 kg Zinkvitriollauge

31° Bé.

zu verkaufen.

...unter A By. 9452 an den Verlag d. Ztg. erbeten. (9452)

...alciumbiphosphate

für Backpulver

herstellen als Spezialität

Dr. Henkel & Co., G. m. b. H.

...annover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2375)

Bahnwagen-Werk Kraus & Co.

Telegr.-Adr.: Kraus **Quedlinburg** Fernsprecher 91

Abt. Waggon- und elektr. Lokomotivbau:

Wir fabrizieren sämtliche Spezial-Fahrzeuge für Normal- und Schmalspur.

Abt. Wiederherstellung:

Wir haben die ministerielle Genehmigung zum Einbau der K. K.-Luftdruckbremse sowie zur bahnamtlichen Untersuchung.

Abt. Eisenkonstruktionen: (5848)

Fabrikhallen, Industriebauten, Gittermaste

Borax und Borsäure
Bromsalze
Kollodium
Glycerin
Salicylpräparate
Schwefeläther
Tannin

liefert in anerkannt vorzüglichen Qualitäten

Chemische Fabrik auf Aktien (vorm. E. Schering)
Berlin N. 39.

Transporteisenfässer

roh und verzinkt, in verschiedenen Größen, neu u. gebr., lieferbar.

R. Bürstenbinder, G. m. b. H., Berlin-Marienfelde. (576)

Eisenkörbe

für Säure-Ballons

in jeder Größe und Ausführung liefern vorteilhaft

Gebr. Eiselt, Zittau i. Sa. 33.

An Selbstverbraucher ca. 2000 Kilo (5659)

Natrium-bicarbonat

sofort abzugeben.

Gefl. Anfr. unt. D. Xs. 5659 an den Verlag d. Ztg.

Fabrikneue 6-eckige braune

Medizingläser,

5—30 g, günstig lieferbar.

Anfragen unt. C. Ha. 6445 an den Verlag d. Ztg. (6445)

5 tons

Zinkstaub

prompt ab oberschl. Lager abzugeben.

Guido Roth, Leipzig,

Tauchaerstr. 9/11.
Telefon 14177. (8157)
Tel.-Adr. Chemieroth.

Kali-salpeter

15 tons, raff., 1/10000, pulv., prompt lieferb. abzugeben.

Gebote unter F. Fp. 4413 an den Verlag d. Ztg. (4413)

Preßtücher
Filtertücher

Val. Mehler, Segeltuchweberei, A.-G., (2191) Fulda-D. (Bez. Cassel). Gegründet 1887.

Essigsaure Tonerde D. A. B. 5

sowie auch technische Ware in allen Stärken

Entfärbungs-, Klär- und Bleichmittel

(4143) laufend abzugeben.

Kumaron-Gesellschaft, Chemische Fabrik, Berlin-Friedenau.

Braunsteln

bis 92% MnO_2

Feld-, Fluß-, Kalk-, Schwer-, Leichtspat, Graphit, Goldocker, Eisenglimmer, Quarz, kohlens. Baryt, Gips, Kaliumpermanganat, Chromoxyd, Kupferoxyd, Kupfervitriol, Retortengraphit in Körnern u. gemahlen.

Alleiniges Braunsteinwerk am Platze.

Keramische Abteilg.: Salbenkruken.

Thüringer Braunstein- u. Mineralmahlwerke GmbH. Arnstadt i. Thür. (38)

GLYCERIN

in den bekannten Qualitäten und Grädigkeiten liefert (4890) als Spezialität vorteilhaft

E. Arthur Baldauf, Radebeul-Dresden.

Digitized by Google

CASEIN

aus eigenen Importen. (4719)

August Nielsen, Hamburg 36, Königsstr. 21

Fernspr.: Merkur 1040. Telegramm-Adr.: Kasein.

Gummi-Finger- und Fausthandschuhe

Fingerlinge (2281)

Waage & Pflüger, Leipzig 2.

Natrium bicarbonicum
Calcium carbon. praec. alb. lev.
Calciumbiphosphat (de Haën)

von der (3976)

Handels- und Agentur-Gesellschaft Alexander & Co.

Spezial-Großhandlung für die Nährmittel-, besonders Backpulver-Fabrikation

Telegr.: Hanages **Hannover** Fernspr.: Nord 2828

Leimfabriken aus Knochen, Leimleder, Fischabfällen

Höchstausbeute

Eigene App. u. Verfahren, Projekte-Kalkulation, Pläne, Konsultation — 30jähr. Praxis (5051)

Julius Fels, Maschinen-, Apparatebau und Fabr.-Verfahren für die chemische Industrie Berlin N.W. 87, Elberfelder Str. 40.

G. W. Marwitz & Co.

Berlin S.W. 48, Wilhelmstr. 39

Telegr.-Adr.: Mabecoport Fernspr.: Lützow 7160 u. 9245

Technische u. pharmazeutische

Chemikalien

Spezialprodukte:

Brom ~ Bromsalze ~ Glaubersalz
Schwefelnatrium ~ Bittersalz
Wasserglas (5257)

Fabrikation ~ Großhandel

Essigsäure-Anhydrid

größere Mengen laufend direkt an Verbraucher **abzugeben,** auch für **Ausland.**

Gefl. Anfr. unter **A. Bf. 9431** an den **Verlag d. Ztg.** (9431)

Ex- u. Import-Ges. Haase & Co. m. b. H.

Telegr.-Adr. Wasserglas **Hamburg 8** Fernsprecher Alster 8595

Kl. Reichenstraße 24 (2648)

Aetzalkalien
Borax Borsäure

Saponinum depuratum Scholtz

(Schaum-Präparat).

Fabrik chemisch-pharmaceut. Produkte von **Albert Scholtz,** Hamburg 19, Sandweg 22. (5284)

Eisenmennige
Sienna
Oxydrot
Cap mort.
Kalkgrün
Kalkblau
Englischrot
Ockers
Calc. carb.
Marmormehl
Feldspat
Kaolin (5301)

feinstens gemahlen, **liefert** altbekannt billigst

Winfried Ziegler, Wunsiedel 268 (Bayern).

Kieselfluornatrium

nur hochprozentige Ware, **liefern laufend** an Selbstverbraucher.

Händleranfragen **zwecklos.**

Anfr. erb. unt. **E. Av. 1523** an den **Verlag d. Ztg.**

Aetznatron 125/28
Soda, calc. 98/100
Krystallsoda in Stck.
Gelbkali, Pottasche
Chlorkalk, Natr. bic.

an Selbstverbr. **abzugeben.** (5638)

David Pistreich, Breslau 18.

Literar. Anzeige.

Chemiker-Zeitung, (3841)
Annalen, Chem. Berichte
u. sonst. chem. Zeitschrift. u. Bücher zu kaufen gesucht.
F. Burchard, Elberfeld-Sonnborn.

Technische Bücher
Verzeichnisse kostenfrei
Dr. Max Janecke, Verlags-buchhdlg. Leipzig, Hospitalstr. 10.

„Der Selbstfabrikant"

von **Ing.-Chem. K. Szlauer,** soeben in der IV. vollständig neubearbeiteten Auflage erschienen.

Enthält die neuesten Rezepte für Chemotechnik, Kosmetik, Parfümerie, Pharmazie, Nährpräparate usw. nebst über 2000 Bezugsquellen des In- u. Auslandes und Anleitungen zur Errichtung von Postversandgeschäften.

Zu haben in allen Buchhandlungen oder direkt vom Verlag.

A. Monesta, Buchhandlung u. Antiquariat, **Wien IV,** Margarethenstr. 10. (5650)

Zu kaufen gesucht

Chemiker-Zeitung

Jahrg. 1 bis 15, 18, 21 bis 35.

Angebote unter **A. Cp. 9474** an den **Verlag d. Ztg.** (9474)

Zu kaufen gesucht

in vollständigen Reihen und Einzelbänden;

Berichte der Deutschen Chem. Gesellschaft
Chemisches Zentralblatt
Journal für praktische Chemie
Zeitschrift für Elektrochemie
Muspratt, Chemie
und ähnliche Zeitschriften und Werke

Angebote erbittet

Buchhandlung Gustav Fock

G. m. b. H., Leipzig.

Neue und ältere Jahrgänge der

Berichte der Deutschen Chemisch. Gesellschaft
des Chemischen Zentralblattes
der Zeitschrift für physikalische Chemie

zu kaufen und zu tauschen gesucht.

Angebote unter **St. B. 2139** an den **Verlag d. Ztg.** (2139)

PAPIER

aus Reinaluminium,

Die einzige hygienisch einwandfreie Fa

Blank oder mit **„Innenschutzschicht D.R.P.a."** für Nahrungs- und Genußmittel, Zahnpasten, chemische, pharmazeutische sowie kosmetische Präparate.

Muster und Aufklärungen kostenlos.

Fenag-Tubenfabrik G.m.b.H.

Nürnberg.

Preß- und Filtertuc

für die gesamte chemische Indu

in Rollen und gebrauchsfertigen Tüchern stell

Mechan. Treibriemenweberei und Seilfa

Gustav Kunz A.-G., Treuen i.

Abt. Preßtuch.

Maschinenfabrik

Petry & Hecking G.m.b.H.

Dortmund

Drehfilter-Apparat

System Freytag-Metzler D.R.P.

Bau kompl. Gasreinigungsanlagen

und Anlagen zur Entteerung v Generatorgasen aus Stein- u. Braun kohle sowie anderem Brennsto Berieselungskühler und Wäscher f Ammoniak u. Benzol, Röhrenkühler Apparate aller Art für Neben produktenanlagen, komplette Ent schwefelungsanlagen, Rohrleitunge in gediegener Konstruktion und l erstklassiger Ausführung.

Trockenanlagen aller Art.

Bariumnitrat (5782) rei
Strontiumnitrat Qua

Chemische Fabrik Opladen, G.m.b.H., O

Blutalbum

hell und schwarz

offeriert die Firma

Fattinger & Co. Aktiengesells

Zentrale: Wien I., Schottenring

Fabriken in:

Wien, Berlin, München, Budapest u. Pra

Digitized by Google

AUGUST WEGELIN Akt.-Ges.
Kalscheuren bei Köln.

Russ.

Geschäftsgründung 1862

E. F. DREW & CO. INC., NEW YORK U.S.A.

Telegramm-Adresse: PALMO

44 WHITEHALL STREET

Exportieren: **Trockenmagermilch** (Lager American Express Co. Hamburg)
Glucose
Aetznatron
calcinierte Soda
Importieren: **Technische Chemikalien**

(1685)

Schellack Körnerlack

aus eigener Indien-Einfuhr.

Otto Lilje, Hamburg 1
Amsinckstr. 18.
Telegr.-Adr: Liljehandel, Hamburg. (2574)
Fernspr.: Alster 7756, Nordsee 3742, Vulkan 9599.

Technische
Chemikalien
für Inland und Export

Gesellschaft für chemische Industrie
mit beschränkter Haftung
Mannheim (8155)
Tel.-Adr. Chemiegesell *Telef. 685/6101/8024*

Wir liefern äußerst günstig aus direktem Import alle Arten von
Schellack.
Gebr. Ahrens & Co., Komm.-Ges.
Hamburg, Wilhelmsburg 1. (5724)

SCHWERSPAT
Lichtspat (1) Kalkspat
Ernst Minner G. m. b. H., Arnstadt, Thüringen
Schwerspat- und Mineralmahlwerke. Gegründet 1856.

Filterplatten,-Rahmen

in allen Dimensionen (1741)
aus la. polnischer Kiefer **liefert prompt**
H. Schorn, Duisburg-Wanheimerort.

MECO **Trocken-Kaltleim**

kaltwasserlöslich, z. Signieren u. Etikettieren auf Holz, Glas, Eisen, Blech.

MECHLER & Co. G.m.b.H.
Abteilung Chemische Fabrik Mannheim-Industriehafen
Bei Anfragen Verwendungszweck erbeten.

Joh. A. Benckiser, Ludwigshafen a. Rh.

Telegramm-Adresse: Reimann

Telefon: 1771 und 1772

Älteste und größte Fabrik zur Herstellung von

Weinsäure

Ich empfehle ferner in bewährter Qualität und unübertroffener Reinheit: (4294)

Natriumphosphat zweibasisch
technisch rein und D. A. B. 5
Natriumphosphat einbasisch

Natriumpyrophosphat
wasserfrei und krystallisiert, techn. und D. Ap. V.
Saures Natriumpyrophosphat

Google

Gottfried Münz

Chemisch-Metallurgische Gesellschaft m. b. H.

Telephon: Zentr. 6112 6113, 6114. **Berlin N.W. 7,** Friedrichstr. 103 (am Bahnhof Friedrichstraße, früheres Savoyhotel) Telegr.-Adr. Münzmetall. A.B.C. Code.

Import • Export • Fabrikation • Handel

Chemikalien für die Glas-, Keram.-, Emaille- und Textil-Industrie

Bleimennige — Bleiglätte

Braunstein — Casein
Kobaltoxyd — Kupfervitriol
Selen — Salmiak — Soda

Borax ..... Borsäure

Chromalaun — Magnesia — Entfärbungspulver — Sämtliche Metall-Oxyde und -Salze

Edle Erden und Verbindungen

Cercarbonat, Cerchlorid, Ceritoxyd, Cermetall, Thoriumnitrat
Monazitsand — Radiumsalze und Rückstände (1433)

Anlagen zur Herstellung von

Schwefelsäure — Salpetersäure — Salzsäure

Röstöfen, Reaktionstürme, Behälter

Konzentrationen

aus la. säurefestem Steinmaterial

baut nach allen Verfahren

STELLAWERK

Aktiengesellschaft vorm. Wilisch & Co.

Für den Westen: Bergisch Gladbach bei Cöln, für den Osten: Ratibor O.-S.

Unsere Ofenbau-Abteilung baut auch: Alle Ofenanlagen, Generatoren, Spezialkonstruktionen für die chemische Industrie. (1311)

Chemikalien für alle Industrien

Glycerin

Rein Roh Textil

Bleizucker :: Blutalbumin :: Carragheenmoos :: Chromalaun
Eialbumin :: Japanwachs :: Kali chromsaures
Natrium chroms. :: Olein :: Paraffin :: Ricinusöl
Stearin :: Weinsteinsäure :: Citronensäure :: Zuckersäure (1552)

Tel.-Adr.: Fauth Compagnie
Telephon 1872

Fauth & Co., Mannheim

Eis- u. Kühlmaschinen

20 000 000 kg Eis täglich können unsere bis heute gelieferten Eis- & Kühlanlagen leisten.

hochwertige, in jeder Größe und für alle Zwecke.

L. A. RIEDINGER

MASCHINENFABRIK A.-G. AUGSBURG. Verlangen Sie Prospekt Nr. 115 (1456)

Wasserglas in Stücken und flüssig
Klebstoffe, Dextrin, Malerleim, Kaltleim usw.
fabrizieren für Inland und Export als Spezialität
Dr. Ivo Deiglmayr, Chem. Fabrik A.-G., München 25.

Klebstoffe

F. D. Bieber & Söhne

Hamburg 1

ERZE — METALLE — VERHÜTTU

Telegramm-Adresse: Bieberhaus (1364) Fernspr.: Elbe 2846 und Vulkan

Chemikalien- und Salz-Handelsgesellschaft

„Lucida" m.b.H., Kommanditgesellschaft

EXPORT — IMPORT

Berlin-Charlottenburg 4, Weimarerstr. 46. Tel. Steinplatz 12126, 10633. Telegr.-Adr.: „Ablucida". Hamburg 3, Werstr. 16 Tel. Hansa 5406/07, Merkur 1677

Alle technischen Chemikalien

Tüchtige, erfolgreiche VERTRETER an allen bedeut. Plätzen des Auslandes gesucht

Reinnaphthalin in Schupp

liefert laufend aus eigener Produktion

A.-G. für Teerindustr

Berlin N.W. 7, Mittelstr. 2/4.

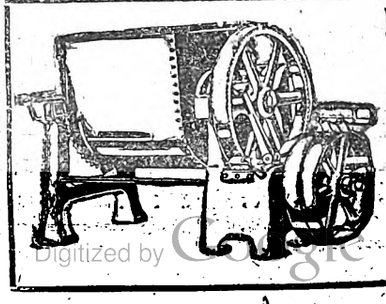
Tel.-Adr.: „Teerdestillat". — Telefon: Zentrum 113 und 9879.

M. R. MARCU

HAMBURG 36

Telegramm-Adresse: Sumarberg — Gegr. 1897 — Fernsprecher: Vulkan

Export **Chemikalien** Im



Misch- und Knetmaschin „Küpper"

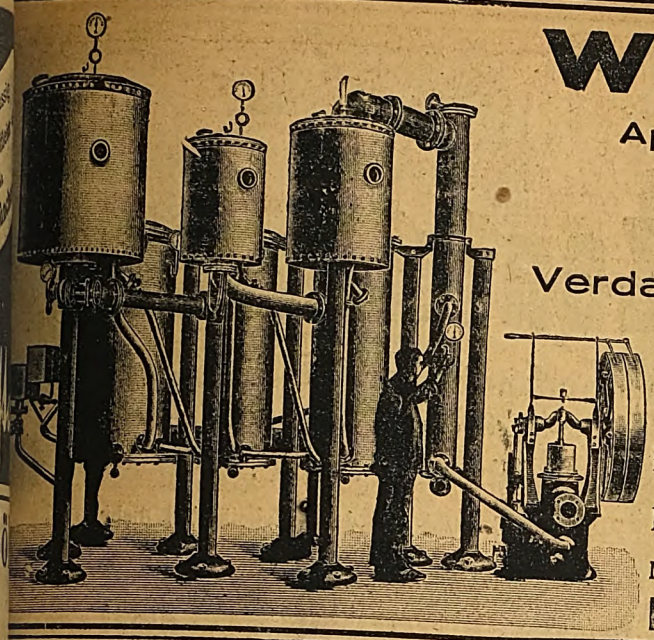
sind seit 31 Jahren in vielen in Betrieben

Größen: 1 l bis 2000 l

Aachener Misch- und Knetmaschinen

Peter Küpper, Aachen-

Digitized by Google



Wilh. Wiegand,

Apparatebau-Gesellschaft m. b. H.,

Merseburg a. S.

(1534)

Verdampf-Apparate für alle Zwecke

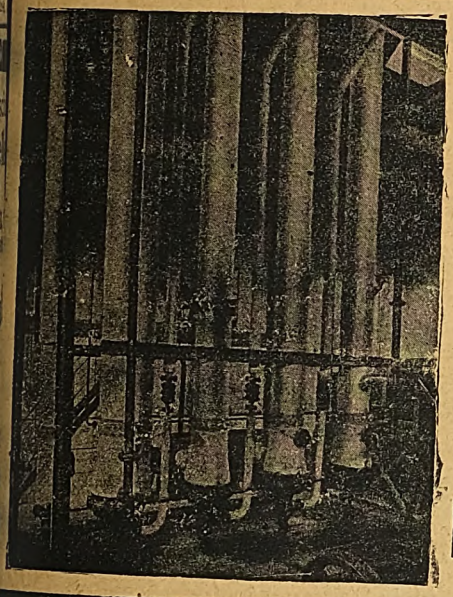
„Simplex"- u. „Multiplex"
Verdampfanlagen D.R.P.

große Heizflächenleistung und kleinster Flüssigkeitsinhalt, daher auch für empfindliche Flüssigkeiten besonders geeignet. Schaumfreies Arbeiten, Dampfersparnis durch mehrstufige Verdampfung, Vorwärmer und **Brüdenkompression.**

Destillier-, Rektifizier- und andere Apparate
für die chemische Industrie.

Naßluft-, Dicksaft-Pumpen, Dampfdruckregler, Vorwärmer.

Lufterhitzer zur Erzeugung warmer Luft für Unterwind oder zum Trocknen mittels der Kesselrauchgase.



KESTNER

Verdampf-Apparate

für alle Arten von Laugen

KESTNER 7 Rue de Toul LILLE Frankreich.

(5388)

Wasserglas

— fest und flüssig —
filtriert und unfiltriert
in allen Grädigkeiten bis zur höchsten Konzentration für alle Zwecke liefert aus Eigenfabrikation

Märkische-Seifen-Industrie
Abtg. Wasserglashütte Witten Ruhr

Organotherapeutische Präparate

Adrenalin, Thyreoideae, Ovarium, Testes, Pankreas, Mammae, Hypophysis cerebri, Cerebrum siccatum, Lien, Pepton, Pepsin, Lecithin, Lecithin-Albumin, Brom-Lecithin, Jod-Lecithin

liefert
zu vorteilhaften Preisen in vorzüglicher Reinheit

Chemische Fabrik Gedeon Richter,
Budapest X. (5774)

EXTRIN AUTOMATEN

für Selbstverbraucher

BEFEUCHTER, KÜHLER ANLAGEN für kontinuierlichen Betrieb

Rationellste Systeme

GLUKOSE AUTOMATEN

ANLAGEN 100-2000 kg pro Stunde

Neuheit: „GNOME" Dextrin-Automat
für elektrische Heizung. Ueberall aufstellbar.

DEXTRIN AUTOMAT, GESELLSCHAFT m.b.H.,
(DEXTRIN AUTOMAT LIMITED)
WIEN XIX, Barawitzkag. 26.

Transport-Fässer

für jed. Verwendungszweck kurzfristig oder **ab Lager lieferbar.**

Gebr. Achenbach, G. m. b. H.,
Weidenau-Sieg, Postfach 222.

Flußspat
Stücke, Grubenförderung und Grus

Schlämm- u. Kittkreide
Ia. gemahlen

Quarz
in Stücken und gemahlen

Kalkhydrat
Ia. weiß, gemahlen

Talkum
gemahlen (5173)

Mineralia,
Chem. und Bergprodukte,
Wunsiedel (Bayern).

Ballonhauben
für Säureballons und (2362)

Strohseile
als Einlage fabriziert

ERNST BRUCHHORST
Strohseilfabrik, **Aken a. Elbe.**

Berg&Co.

Gesellschaft für Industrie-Ofenbau u. Feuerungsbedarf
m. b. H.

Abteilung: Säurefest
Bergisch-Gladbach
bei Köln

liefert

säurefeste Auskleidungen
säurefeste Kitte (4744)

widerstandsfähig gegen alle Säuren, Laugen und Dämpfe.

Fritz Kilian

Werk: Berlin-Lichtenberg Herzbergstr. 102/4

Verkaufsbüro: Charlottenburg Berlinerstr. 61

Spezialwerk

auf Grund von mehr als 45jährigen Erfahrungen für

Tabletten-Komprimier-Maschinen

Füll- und Dosier-Maschinen

in hochwertiger neuzeitlicher Ausführung.

(3881)

— Erste Referenzen in allen Weltteilen. —

Zentrifugen

mit mechanischer Ausräumung;

schnellste Entleerung, daher Hochleistung

für alle Salze.

Der Auspacker kommt mit den Rückständen nicht in Berührung. (5432)

H. Eberhardt. Maschinenfabrik. **Wolfenbüttel**

Eis und Kälte durch Abdampf.

Der moderne Chemiker

erzeugt fast umsonst

Eis und Kälte durch Abdampf.

C. SENSSENBRENNER ▪ G. M. B. H.

MASCHINENFABRIK

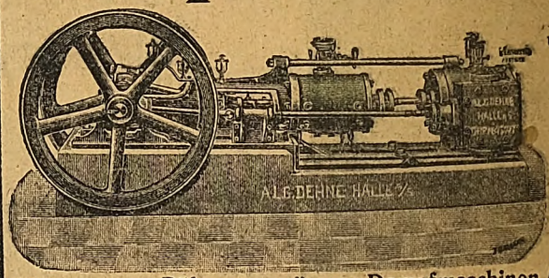
DÜSSELDORF-OBERKASSEL L13

Kompressoren

ein- und zweistufig

Membran- und Säurepumpen

Hydraulische Pressen



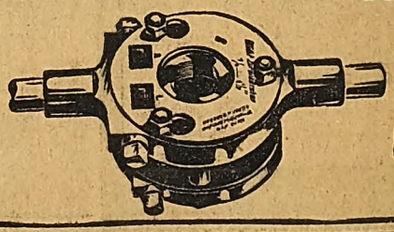
Wasser-Enteisenung Enthärtung Klärung

Filterpressen, Röhrenvorwärmer, Dampfmaschinen, Armaturen all. Art

A. L. G. Dehne, Maschinenfabrik, Halle a. S.

Gewinde-Schneidkluppen und -Maschinen

für alle Gewindearten,



Rohrwalzen

fertigt als SPEZIALITÄT

Aug. Meiselbach Nachf.

Leipzig-L. 14.

Bleilötarbeiten

für die gesamte chemische Industrie

Homogene Apparate übernehmen Verbleiung Armaturen

A. Eickmeier & Co.

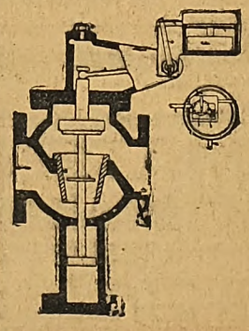
Oberhausen-Rhld.

Cecilienstraße (4675)

Elektro-Autogenschweißerei

Reparaturen werden sauber und sachgemäß ausgeführt. — Tüchtige Fachleute, Bleilöter sowie Elektroschweißer jederzeit zur Verfügung.

Dampfzähler



Dampfmesser

Luftmesser

Wassermesser

mit und ohne Anhebevorrichtung.

(5470)

Ernst Claassen & Co., Apparatebauanstalt,

Groß-Lichterfelde-Ost b. Berlin, Mariannenstr. 12a.

Digitized by Google

Wesselinger Gusswerk
Hans Eicheler
Wesseling
Bezirk Köln

Säure-fest

D.R.P.
Wegucit
Dichter auf bearbeitbarer Stahl – Zäher wie Grauguss

Ges. Gesch.
Antacid
Zähe dichte Eisenlegierung jedoch nur schleifbar!

essel, Rohre
ähne, Reforten
c. nach Zeichnung
äurefeste Centri-
galpumpen D.R.P.

Stand-flaschen
für Flüssigkeiten u. Pulver, mit u. ohne Glasstopfen
Trichter u. Mensuren
liefert billig und prompt v. Lager
Wilhelm Felder,
Crefeld, Tel.: 600.
Nordwall 82/84.

Hydraulische Druckluft-Akkumulatoren
D·R·P
für beliebige Drucke und Leistungen von 20 bis 600 Atmosphären bieten
WP große Vorteile gegenüber Gewichts-Akkumulatoren
Etwa 100 Anlagen ausgeführt.
Verlangen Sie Katalog u. Angebot von
Werner & Pfleiderer
Cannstatt-Stuttgart
Berlin-Dresden-Frankfurt a/M.-Hamburg-Köln a/Rh.-Wien

Das altbewährte deutsche Kunstharz
BAKELIT
durch zahlreiche Patente geschützt, unbegrenzte Verwendungsmöglichkeit, höchste Isolation, Imprägnier-, Kleb- und Bindemittel, vorzügliche Lacke. Ersatz für Gummi, Schellack, Kopale usw., wetter-, hitzebeständig
Alleinige Bezugsquelle:
BAKELITE GESELLSCHAFT m. b. H.
BERLIN W. 35.

Eduard Seyffert, Düsseldorf
Telefon 10239 Stefanienstraße 11

Destillations-, Kondensations-, Trocknungs-, Extraktions- und Abwärmeverwertungs-Anlagen
Rückgewinnung flüchtiger Lösungsmittel aus Abluft
Hochleistungs-Vakuum-Verdampfapparate
– zur schaumlosen Eindampfung –

Füll- und Dosiermaschinen
bauen als langjährige Spezialität
Maschinenfabrik
Imperial-Försterwerke,
Gesellschaft mit beschr. Haftung, Magdeburg 3.

Vakuum-Trocken-Schränke
aus schmiedbarem Eisen mit ausziehbaren Trockenplatten
(2113)
*
Adolf Lange,
Maschinen- und Apparatebau,
Hamburg 22.

Gesellschaft für chemische Rohprodukte m. b. H.,
Hamburg 8 Drahtanschrift: Chemiprodukt. (3931)
Chemikalien, Lackrohstoffe.

Tuben
aus Zinn, Blei, verzinnt, lackiert, mehrfarbig bedruckt, für sämtliche Industriezweige
Tubenfabrik München G.m.b.H.
München 38. (5667)

Chemikalien
technische
und pharmazeutische
Import * Export
Wilhelm Rüser, Hamburg 11
Telegramm-Adresse: Wirula.
Fernruf: Vulkan 8630 und 6839.

Digitized by Google

Homogene Verbleiungen

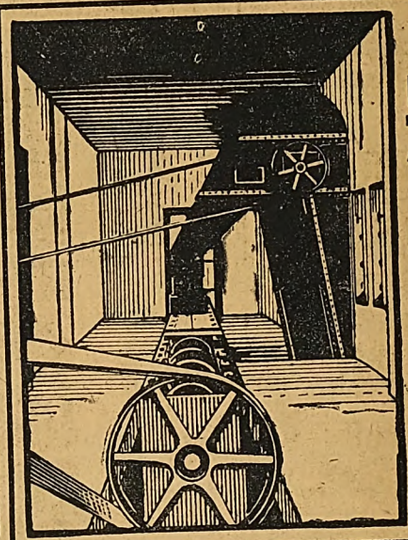
nach eigenem bewährten Verfahren.

(916)

Bleiindustrie-Aktiengesellschaft
vormals Jung & Lindig, Freiberg in Sachsen.

ALUMINIUM-
und
SILBER-APPARATE
für die Großindustrie. (4239)

W. C. Heraeus G. m. b. H., Hanau a. M.

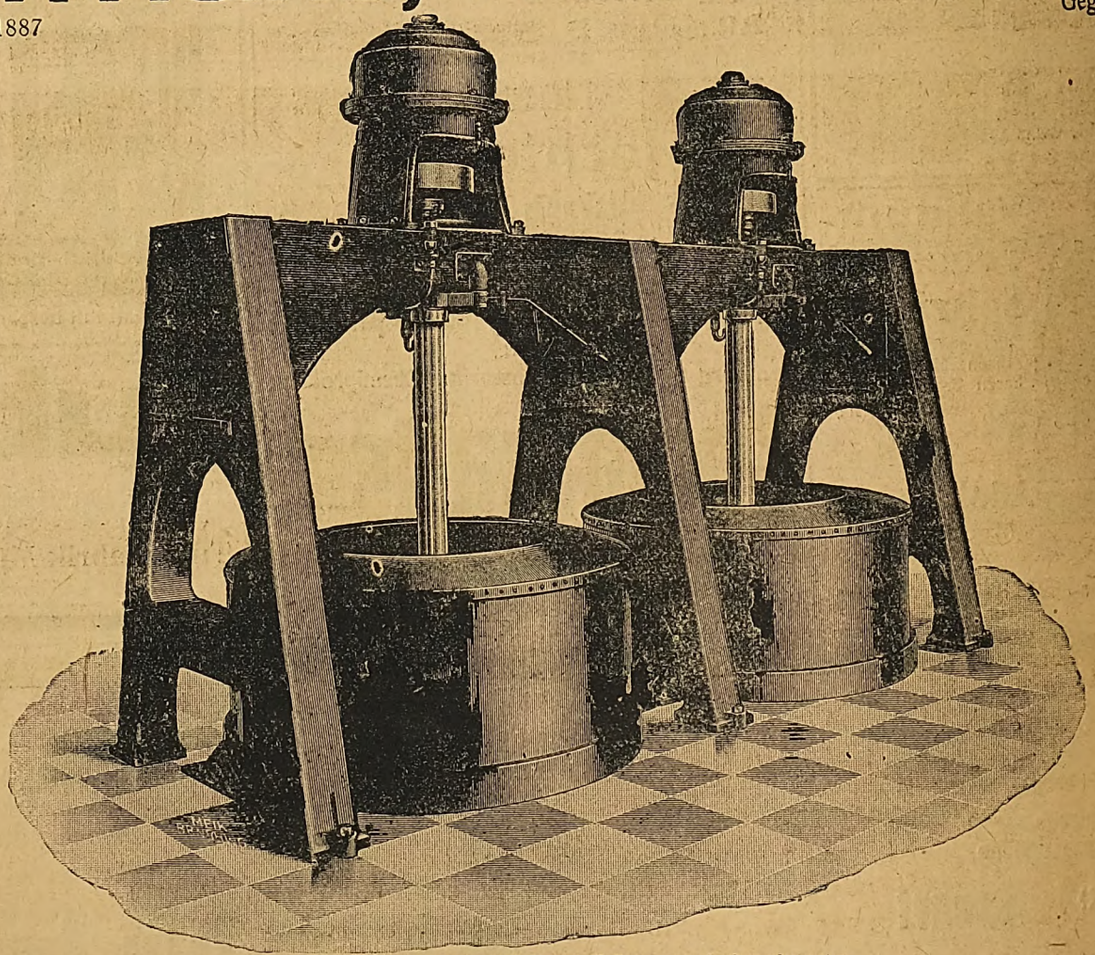


Spezialität:
Elevatoren
Transport-Schnecken
sowie komplette
Transport-Anlagen

Carl Wünsche
Maschinenfabrik,
Leipzig-Lindenau-C

Gebr. Heine, Viersen 5, Rheinld.

Gegründet 1887 Gegründet 1887



(2101)

Hängende Pendelzentrifuge D. R. Patent, Entleerung nach oben oder unten

Einziges Fabrikat **Zentrifugen aller Art**

Patentierte Konstruktionen für jede Belastung, mit beliebigem Antrieb.

Weit über 100 Sonderausführungen für jeden Zweck der chemischen Industrie.

Hermann Held, Bochum i/w.
Fernsprecher 1366 Drahtanschrift: Apparateheld

Apparate Blechkonstruktion schwarz (4557)
Behälter Grauguß säurebeständig
Rohrleitungen Stahlguß verbleit, verzinkt

Taifun-Rührwerke
D. R. P.
Spezial-Rührwerke
für die
gesamte chemische Industrie
In den größten Betrieben glänzend eingeführt und anerkannt
Verblüffend wirksam und einfach (3454)
Rührwerke-Fabrik G. m. b. H.
Berlin W. 35, Am Karlsbad 12/13. Telefon: Nolld. 1112.
— Wir bitten, unsere neue Adresse zu beachten. —

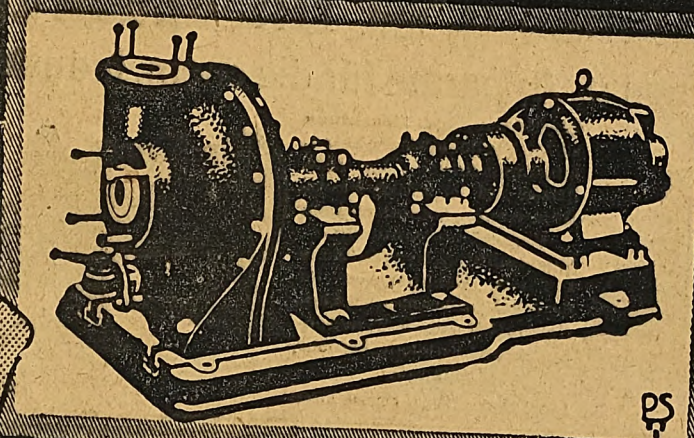
Weisenthal & Co. G. m. b. H.,
Hamburg, Große Bleichen 70
Schutz- Marke
Drahtanschrift: Weisthal Hamburg

Wir sind laufend Käufer für

Antichlor
Chlorkalk
Chlorzink, Pulver
Glaubersalz in Fässern
Hirschhornsalz, Pulver
Kalialaun, Stücken, Mehl
Naphthalin, Kugeln, Schuppen
Natron, chlorsaures (5764)
Tonerde, schwefelsaure, 14/15%

Für obige Artikel erbitten wir umgehende fob-Offerte
Ebenso interessieren uns alle anderen anorg. Chemikalien

Deutsche
Steinzeugwaarenfabrik
für Canalisation und
Chemische Industrie
Friedrichsfeld Baden.
liefern Pumpen, Exhaustoren
Druckautomaten u. sämtliche
Maschinen aus säurebeständigem Steinzeug



KONTINUIERLICHE ARBEITSVERFAHREN

DESTILLATION VON TEEREN, ERDÖLEN, FETTSÄUREN
WASCHEN VON FLÜSSIGKEITEN, GASEN UND DÄMPFEN
AUSLAUGEN VON FESTEN UND FLÜSSIGEN KÖRPERN
RAFFINIEREN UND ENTDÜFTEN VON ÖL UND TRAN
NACH PAT. DR. KUBIERSCHKY UND EIGENEN PATENTEN (4886)

C. H. BORRMANN & Co. / ESSEN

Digitized by Google

Christoph & Unmack Aktiengesellschaft, Abteilung Waggonbau

Werke in Niesky O.-L., Kopenhagen

Niesky O.-L.

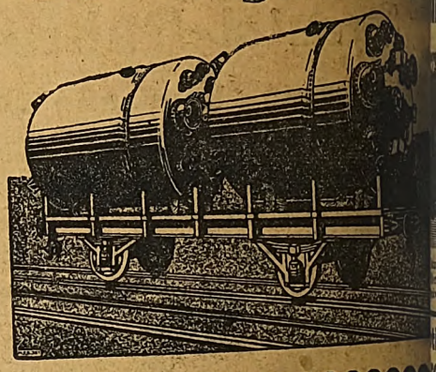
Zweig-Niederlassungen in Berlin, München, Hamburg, Essen-Bredeney, Wien, Amsterdam

Spezialwagen, Kesselwagen und Güterwagen aller Art und Spurweite für Säure-Transporte usw.

Neubau und Reparatur (2571)

Maschinenfabrik Buckau A.-G. zu Magdeburg

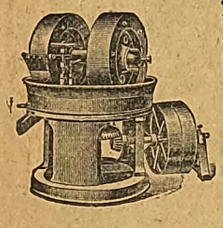
Abteilung Wassergas-Schweißerei.



Geschweißte Apparate u. Kessel in jeder gewünschten Ausführung, Rohre für Calcinieröfen, Kühl-, Trocken- u. Mahltrommeln, Röhrenkühler, Cellulosekocher, Rohrleitungen und Formstücke von 400 mm Durchm. ab; Schweißarbeiten jeder Art.

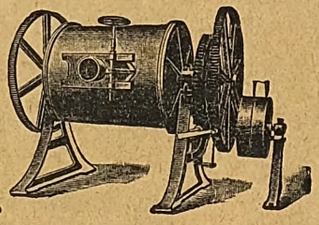
H. F. Stollberg, Maschinen-Fabrik, **Offenbach a. M.**

Maschinen u. Apparate für die chem. Industrie



Zerkleinerungs-Maschinen all. Art, **Farbereibmaschinen, Mischmaschinen** für feste, flüssige und teigförmige Massen, **Rührwerke, Siebmaschinen Pulverisiertrommeln, Kugelmühlen, hydraulische Pressen, Packpressen** für Hand- und Maschinenbetrieb, **kontinuierlich arbeit. Trockenapparate** f. Farbstoffe, Krystalle, Seife usw.

Langj. Spezialitäten. Feinste Refer.



(4381)

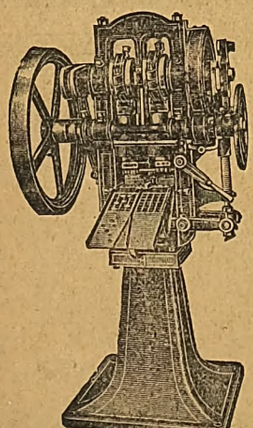
Ventilatoren UND GEWERBLICHE ANLAGEN

für Lüftung, Heizung, Trocknung, Absaugung, Spänetransport, Entstaubung

Franz Bentele Maschinenbau-Ges. m. b. H.

Telegr. Adr.: Frabeemaschine **Berlin N. 65** Telef.-Amt Moabit 6600

Dühring-Maschinen



Type A 2 g
Zwillingssystem. Neuestes Modell

Automatische Tabletten-Maschinen

„Ideal"

(3381)

Über 95 Maschinen an einzelne Weltfirmen geliefert.

Dühring's Patentmaschinen-Gesellschaft m.b.H.

Berlin-Lankwitz 75.

Verantwortlich für den Anzeigenteil: Karl Rommel, Cöthen i. A. Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem, Cöthen i. A. Druck von Paul Schettlers Erben, G.m.b.H., Cöthen i. A.

Digitized by Google

Chemiker-Zeitung

Fach- und Handelsblatt

für Chemiker, Hüttenleute, Ingenieure, Fabrikanten, Apotheker, Großhändler.

Mit dem Sonderteil: **Die Chemische Praxis** und den Beilagen:

Chemisch-Technische Übersicht und **Naturwissenschaftliche Umschau.**

Begründet von Dr. G. Krause, Cöthen.

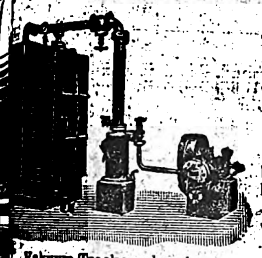
Verantwortlicher Schriftleiter: **Dr. Walter Roth** in Cöthen.

...cheint wöchentlich dreimal. **Bezugspreis** durch Post oder Buchhandel vierteljährlich ...0,—; bei Zustellung unter Streifband M 600,—; für das Ausland besonderer Tarif in der Währung der ...Länder. - **Anzeigenpreis:** 1 mm Höhe der 37 mm breiten Spalte M 30,— für Inland, M 60,— für ...and. Vorzugsseiten doppelte Preise. Bei Wiederholungen Nachlaß. **Beilagen** nach Uebereinkunft.

Zuschriften, die den Inhalt des Blattes betreffen, werden an die Schriftleitung der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.), erbeten, alle sonstigen Sendungen und Zahlungen an den Verlag der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.). — Postscheckkonto: Leipzig Nr. 39975. Drahtnachrichten: Chemikerzeitung, Cöthenanhalt. — Fernsprecher Nr. 111.

...145. Seite 1089—1100. **Cöthen, den 5. Dezember 1922.** **46. Jahrgang.**

...mil Passburg, Maschinenfabrik, Berlin N.W. 23



Vakuum-Trockenschrank ... Oberflächenkondensator und ... trockener Vakuumpumpe

„Brückenallee 30" **Telephon Hansa 96**

offeriert die von E. Passburg erfundenen, erstklassigen, als die **besten** weltbekannten

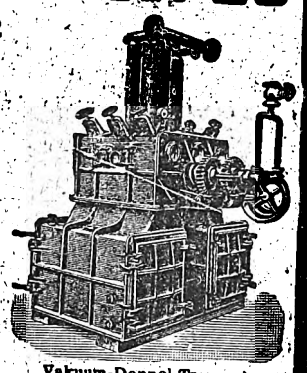
Vakuum-Trockenschränke

mit geschweißten Heizplatten mit vollständiger Entwässerung

bis zu 250 qm Heizfläche pro Apparat, für feste, breiartige und flüssige Stoffe, Kautschuk, Pulver, Farben, Fleisch- und Pflanzen-Extrakte usw. **mit Rückgewinnung von Alkohol, Benzin, Aether usw.**

Vakuum-Trockentrommeln,

kontinuierlich arbeitend, zur Verdampfung von flüssigen und breiartigen Substanzen direkt zur Trockne, bei niedrigster Temperatur in wenigen Sekunden unter Verwendung von Abdampf.



Vakuum-Doppel-Trommel

...otierende Vakuum-Trockner für alle schaufelbaren Substanzen, staubfrei arbeitend, bis ... den größten Leistungen, auch für Bleiweiß.

...erdampf-Apparate für alle Zwecke. Spezial-Konstruktionen für salzausscheidende ...ungen, Inkrustation vermieden.

...akuum-Krystallisatoren zur Erzeugung gleichmäßiger und großer Krystalle.

Mulden-Trocken-Apparate für schaufelbare Substanzen

Geruchlose Vakuum-Trocknung für Fisch-, Fleisch-, Küchen-Abfälle und Fäkalien.

Einrichtung kompl. chemischer und Nahrungsmittel-Fabriken, Salinen,

Vakuumpumpen, Rohölmotoren, Kondensatoren Dampfmaschinen bis 2000 PS.

Gegen **4000 Vakuum-Trockner** mit ca. 300 000 qm Heizfläche bisher geliefert.

Letzte Auszeichnungen:
5 Grand prix, 2 Diplome, 2 Goldene Medaillen Weltausstellung Turin 1911.

...ompressoren bis 300 Atm. Druck, auch fahrbar u. gekuppelt mit Elektromotoren od. Dampfmaschinen angeordnet **Eis- u. Kühlmaschinen**

...L EWALD, GELATINE- UND LEDERLEIM-FABRIKEN, **SOBERNHEIM** (RHLD.).

...otierende Vakuum-Extraktionsanlagen D. R. P. Auslandspatente

...erkannt höchster Vollkommenheit liefern aus allen in Frage kommenden Rohmaterialien, wie: Ölsaaten, Fischen, Fleischmehl, Leder, Ersatzfutter, Bleicherde, ...rückständen, Wolle, Leimkesselrückständen, Klärschlamm, Knochen usw., gleichviel ob dieselben **naß oder trocken, grobstückig oder pulverförmig** ein **vollkommen gleichmäßig entöltes, hochwertiges** Produkt in handelsüblicher Trockenheit, **ohne jede Nacharbeit** oder **ohne vorherige Trocknung in anderen Apparaten. Höchste Ausbeute, geringster Verlust an Lösungsmitteln, Betriebssicherheit.**

...tionsanlagen für **Flüssigkeiten,** bewährtes System.
...tionsanlagen für Gerb- und Farbstoffe, sowie Tannin.
...erende **Vakuum-Trockentrommeln.**
...n zum **Abscheiden flüchtiger Substanzen aus der Luft und Wiedergewinnung ersterer.**
...refeläther-Anlagen, **höchst erreichte** Ausbeute, betriebssicher.
...ätzler-Anlagen für alle Flüssigkeiten.

Destillier-Anlagen mit und ohne Vakuum.
Vakuum- und Verdampf-Anlagen.
Harz- und Teerdestillations-Anlagen.
Kienöl-Rektifikationsanlagen, wasserklare und äußerst milde Produkte.
Schmelz- und Kondensations-Anlagen für Lacke.
Dampfkochapparate aus jedem Metall und in jeder Ausführung.
Apparate für ätherische Oele und Essenzen.

(2715)

Nur erstklassige moderne Konstruktionen unter weitgehendster Garantie. — Referenzen maßgebender Firmen des In- und Auslandes.

Otto Wilhelm, Stralsund.

...et 1840. Apparate- und Maschinenbauanstalt, Kupferschmiede, Kesselschmiede und Gießerei. Telegramm-Adresse: Otto Wilhelm, Stralsund. A. B. C. Code 5th Edition.

...ard Craass, Hamburg 1, Camphor, Dipenten (Schering)-Terpentinöle

Stellen-Angebote

CHEMIKER

m. abgeschlossener Hochschulbildung, energischer, selbständiger Arbeiter, mit Erfahrung in

metallographischen Wasser- und Kohlen-Untersuchungen

z. baldigem Eintritt von bedeutendem industriellen Werk

gesucht.

Angebote mit Lebenslauf, Zeugnis-Abschriften, Angabe von Referenzen und Gehaltsansprüchen unter **D. Xy. 5668** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (5668)

Tüchtiger, erstklassiger

Ingenieur-Chemiker

für unser Werk in Arnstadt zum baldig. Eintritt **gesucht.** (5666)

Viskose A.G., Arnstadt (Thür.).

Große anorganische Fabrik,
Nähe Düsseldorf, **sucht**

promovierte Chemiker

für Laboratorium und Betrieb. In Betracht kommen nur unverheiratete Herren, da keine Wohnung zur Verfügung steht. — Bedingung: Beste Ausbildung und beste Empfehlungen.
Bewerbungen mit lückenlosem Lebenslauf, Lichtbild und Zeugnisabschriften unter **A. 19023** an den **Verlag d. Ztg.** (2334)

Für große Chlorkaliumfabrik in mittlerer Stadt mit Carnallitverarbeitung und Nebenbetrieben wird

verantwortlicher Betriebsführer

für sofort gesucht.

Möglichst gelernte Handwerker mit Fachschulbildung und längerer Praxis in der Carnallitverarbeitung wollen ihre Angebote mit Zeugnisabschriften, Lebenslauf, Gehaltsforderung und Angabe des frühesten Antrittstermines richten an die (9493)

Chlorkaliumfabrik Eisleben der Mansfeldschen Kaliwerke A.-G. in Eisleben.

Für ein größeres Werk in der Nähe Frankfurts wird ein in der **Metallanalyse** durchaus erfahrener

LABORANT

gesucht.

Bewerber wollen lückenlosen Lebenslauf, Zeugnis, Bild, Referenzen u. Gehaltsansprüche unter **F. T. 6319** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Frankfurt a. M.,** einsenden. (1562)

Gesucht für das Ausland
ein

CHEMIKER

als Leiter einer Sprengstoff-Fabrik.

Derselbe muß neben gutem theoretischen Wissen prakt. Erfahrung in der Fabrikation von Ammonsalpeter-Sprengstoffen, Schwarzpulver, Zündschnüren besitzen.

Bewerber wollen ausführliche Offerte, Lebenslauf, Lichtbild und Zeugnisabsschriften unter **A. Du. 9514** an den **Verlag d. Ztg.** einreichen. (9514)

Beim **chem. Untersuchungsamt der Stadt Stuttgart** ist die Stelle eines (9502)

Chemikers

in Gehaltsgruppe X tunlichst bald zu besetzen; derselbe ist vorzugsweise auf dem Gebiet der **Wasser- und Abwasseruntersuchung** beschäftigt. Bewerbungen mit Bildungsgang u. Zeugnissen sind an das **chem. Untersuchungsamt der Stadt Stuttgart,** Forststr. 18, zu richten.

Junger
Kaufmann,
gründlich ausgebildet, bewandert im Ein- und Verkauf von

Schwerchemikalien

guter Stenograph und Maschinenschreiber, findet aussichtsreiche Stellung. Ausführliche Bewerbung mit Zeugnisabschriften, Lebenslauf und Bild erbeten. (9494)

Dr. Ivo Delgmayr,
Chem. Fabr. A.-G. Personalabt.,
München 25.

Bedeutende chemische Fabrik bei Halle a. S.

sucht einen in allen kaufmännischen Arbeiten, in Bilanz-, Steuerwesen u. dergl. durchaus erfahrenen

HERRN

im Alter von etwa 28—33 Jahren für einen Vertrauensposten ersten Ranges. Demselben soll nach erwiesener Eignung Prokura erteilt werden.

Nur solche Herren, die schon eine leitende Stellung mit Erfolg innegehabt haben, die ein großes Verantwortungsgefühl, geschäftliche Gewandtheit und das nötige Taktgefühl besitzen, werden gebeten (vorläufig ohne Beifügung von Zeugnissen und Photographien), sich unter **A. Ct. 9481** an den **Verlag d. Ztg.** zu wenden. (9481)

Für Gießerei-Laboratorium

jüng. Laborant od. Laborantin

gesucht.

Verlangt wird Befähigung zum **Analysieren** von Eisen, Metallen, festen u. flüssigen Brennstoffen und Schmierölen.

Offerten mit Gehaltsansprüchen, Bild, Lebenslauf u. Zeugnisabschriften, sowie Angabe von Referenzen erbeten unter **D. Yf. 5682** an den **Verlag d. Ztg.** (5682)

Ventile
mit Hartbleifutter für Säuren
Hartblei-Hähne
Hartblei-Elevatoren
Hartblei-Pumpen

Armaturen aller Art. Prospekte auf Wunsch.

Schäffer & Budenberg

G. m. b. H. (9511) **Magdeburg.**

Berliner Aktiengesellschaft
sucht auf sofort

erstklassige kaufmännische Kraft

mit guten Beziehungen zu Lieferanten- und Verbraucherkreisen für die **Einrichtung einer Exportabteilung in chemischen Produkten.** Bei Bewährung wird Anteil am Gewinn und Prokura in Aussicht gestellt. Ausführliche Bewerbungen mit Angabe der Gehaltsansprüche unter **F. Fl. 4408** an den **Verlag d. Ztg.**

Oberingenieur

für die selbständige Leitung des gesamten maschinellen und elektrotechnischen Betriebes eines bedeutenden

Kaliwerkes,

welches auch im großen Umfang **Glaubersalz** und **Schwefelnatrium** erzeugt, zum baldmöglichst. Eintritt **gesucht.** Tatkräftige, arbeitsfreudige Herren, die auch auf dem Gebiete der **Kraft- u. Wärmewirtschaft** Erfahrungen gesammelt haben und möglichst schon längere Zeit erfolgreich in der anorganisch-chemischen Großindustrie tätig gewesen sind, werden gebeten, sich unter Einsendung eines Lebenslaufes und Zeugnisabschriften sowie unter Angabe von Referenzen, des frühesten Eintrittstermines und der Gehaltsansprüche schriftlich zu bewerben. Mit der Stellung ist Zeichnungsberechtigung verbunden. Angemess. Dienstwohnung mit Garten sofort verfügbar.

Kali-Industrie Aktiengesellschaft
Cassel. (5697)

Fabrik pharm. Präparate (1564)
sucht zum baldigen Antritt eine **erste Kraft** als

Disponenten.

Herren aus dem **Drogengroßhandel** oder der **chem.-pharm. Industrie** mit guten Sprachkenntnissen, denen an einer dauernden, gut dotierten, aussichtsreichen Stellung gelegen ist, wollen ausführliche Angebote mit Zeugnisabschriften und Lichtbild senden unter **E. T. 2** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Hamburg.**

Digitized by Google

GROSSES METALLWERK
sucht jungen, gewissenhaften, tüchtigen (1603)
Hüttenmann oder Chemiker
als Assistenten für das **analytische Laboratorium.** Frische, energische und erfinderisch veranlagte Persönlichkeit hat bei Bewährung im Laufe der Zeit Aussicht auf **Betriebsstellung.** Angebote mit Lebenslauf, Zeugnisabschriften, Referenzen, Gehaltsansprüchen, Lichtbild und Eintrittstermin unter **F. T. 6440** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Frankfurt a. M.**

Jüngerer **Chemiker** mit Praxis in der Superphosphatindustrie für Laboratorium u. Betrieb zum sof. Antritt **gesucht.** Ausführl. Bewerb. mit Ang. von Refer., Gehaltsanspr. und Zeugnisabschr. unt. **A. Cs. 9479** an den **Verlag d. Ztg.** erbet.

Chemikalien.
Hamburger Firma verw. Branche **sucht** zw. Errichtung besond. Abteilg. **tüchtigen jungen Kaufmann,** der nachw. befähigt ist, **Im- u. Exportagentur** einzurichten und zu leiten. Gewinn-Beteiligung. Offert unter **Za. 5131** an **Heinr. Eisler, Hamburg 3.** (5981)

Hamburger Exportfirma
wünscht Mitarbeit
auf Provisionsbasis von **geeigneten Persönlichkeiten** wie Chemiker, Ingenieure usw. zwecks Anbahnung von — Warengeschäften mit größeren chemischen Werken. —

Gefl. Zuschriften unter **H. G. 4757** an **Ala, Hamburg 36,** Valentinskamp 74. (1602)

Fabrikdirektor
für Sprengstoffabrik gesucht.
Angebote von Herren, welche mit der Herstellung aller Arten Sprengstoffen und mit allgemeinen Sprengstoffragen vollkommen vertraut sind, erbeten unter **A. Cv. 9483** an den **Verlag d. Ztg.** (9483)

Für die Leitung der **chemischen Fabrik** eines erstklassigen Kaliwerks, in der vorwiegend Chlorkalium, schwefels. Kali u. Nebenprodukte hergestellt werden,

Fabrikdirektor gesucht

Arbeitsfreudige und tatkräftige Herren, welche bereits längere Zeit in gleichen Stellungen erfolgreich tätig gewesen sind, werden um Einreichung ihrer schriftlichen Bewerbung unter Beifügung ihres Lebenslaufes nebst Zeugnisabschriften und Aufgabe von Referenzen und der Gehaltsansprüche gebeten. Mit der Stellg. ist Zeichnungsbefugnis verbunden. Wohnung vorhanden.

Kali-Industrie Aktiengesellschaft, Cassel. (5699)

Erfahrener und sicherer
Edelmetall-Probierer
unter günstigen Bedingungen zu möglichst sofortigem Eintritt oder für 1. Januar 1923 nach Süddeutschland
gesucht.

Angebote mit Lebenslauf, Zeugnissen und Lichtbild unter **A. Ch. 9465** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (9465)

Aktien-Gesellschaft der chem. Groß-Industrie
sucht für
Verkaufsabteilung und Reise
kaufmännisch durchaus gebildeten Fachmann, der über Sprachkenntnisse verfügt und ähnliche Posten bereits erfolgreich bekleidet hat. — Offerten unter **C. Dy. 1893** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (1893)

Erstklassiger Fachmann
für synthetische Riechstoffe
Einrichtung und Inbetriebsetzung einer Fabrik gegen Vergütung oder Gewinnbeteiligung gesucht.
Offerten unter **Berlin W. 57, Postlagerkarte 22.** (4426)

Für die neu einzurichtende **Versuchs-Anstalt** eines großen **Hüttenwerkes** wird ein perfekter, vollkomm. selbständig arbeitender, erfahrener, akadem. gebildeter
Metallograph
womöglich mit etwas Hüttenpraxis
gesucht. (1605)

Bewerbungen unter Beifügung von Lebenslauf, Zeugnisabschriften und Angabe der Gehaltsansprüche erbeten unter **K. N. 3167** an **Ala, Haasenstein & Vogler,** Essen.

Größeres rheinisches Oelwerk
sucht zum baldigen Eintritt jüngeren, unverheirateten
Laboranten
Erfahrung in der Untersuchung von Mineralölen erwünscht. Ausführl. Angebote erb. unter **D. Ys. 5701** an den **Verlag d. Ztg.** (5701)

Probierer
bewandert in trockenen Methoden der Bleibestimmung, im Abtreiben und Scheiden der Edelmetalle, **für Frankfurt am Main gesucht.** Erwünscht einige Uebung in der Analyse auf nassem Weg.

Angebote unter **A. Dx. 9517** an den **Verlag d. Ztg.** (9517)

LABORANT (9511)
möglichst mit Kenntnissen in der **Fabrikation von galvanischen Elementen bald gesucht.**
Angebote mit Angabe bisheriger Tätigkeit, Gehaltsansprüchen, Zeugnisabschr. und Empf. erb. unter **A. Dt. 9511** an den **Verlag d. Ztg.**

Chemotechniker oder Laborant
mit Erfahrungen in der Metallanalyse zu sofortigem Eintritt gesucht. (9492)
Angebote mit ausführlichem Bewerbungsschreiben, Zeugnisabschriften und Gehaltsansprüchen an
Stickstoffdünger, Köln, Georgspl. 14.

Fachmann
für Einrichtung eventl. Betrieb für zu errichtende
Milchsäurefabrik
gesucht.
Offerten unter **F. Ts. 631** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (631)

Materialverwalter
für die Lederfabrikation gesucht.
Für die **Materialverwaltung** einer groß. **rheinischen Lederfabrik** erfahrener und gewandter **Einkäufer u. Verwalter** von Gerb- u. Betriebsmaterialien **gesucht.**
Angebote mit Lebenslauf, Gehaltsforderung, Lichtbild bef. der **Verlag d. Ztg.** unter **A. Bs. 9444.** (9444)

Mehrere tüchtige und zuverlässige
Bleilöter
für Werkstätte und Montage (5694)
sofort gesucht.
J. Machwürth, Bleilöterei, Vohwinkel.

Digitized by Google

Metall- Erz- Elementar-

Analysen

übernimmt (1644)

Laboratorium Dr. Fraenkel & Dr. Landau, Berlin N. 37, Fehrbelliner Str. 81. T. Norden 9998.

Wir suchen

einige jüngere, tüchtige, arbeitsfreudige, maschinen- und elektrotechnisch ausgebildete

Ingenieure

für unsere Bergwerks- und chemischen Fabrikbetriebe.

Herren, die über hinreichende Praxis in der Bergwerks- oder chemischen Großindustrie verfügen, werden gebeten, sich unter Einsendung eines Lebenslaufes und Zeugnisabschriften, sowie unter Angabe von Referenzen, des frühesten Eintrittstermins und der Gehaltsansprüche schriftlich zu bewerben. (5698)

Kali-Industrie Aktiengesellschaft, Cassel.

Süddeutsche Mineralölraffinerie

sucht tüchtigen, jüngeren, möglichst unverheirateten

Meister.

Ausführliche Angebote mit Lebenslauf und Bild unter **D. Xz. 5669** an den **Verlag d. Ztg.** (5669)

Tüchtige

Bleilöter

gesucht. (3046)

Hugo Ising, Bleilöterei, Altlandsberg (Mark).

Laborant(in)

für Gas-, Kohlen- und Oeluntersuchung **zum möglichst baldigen Antritt gesucht.**

Meldungen m. Lebenslauf, Zeugnisabschriften und Gehaltsansprüchen unter **F. Fx. 4429** an den **Verlag d. Ztg.** (4429)

Chemiker

für Laboratorium und Betrieb kleinerer, aber renommierter Fabrik der pharmaz. Branche

gesucht.

Wirklich tüchtige Herren, möglichst mit Erfahrung im Chloriren und mit Anregungen für einige gangbare techn. Artikel ohne kostspiel. Neuapparatur erhalten den Vorzug. Tantième zugesagt. (9501)

Gefl. Angeb. mit Gehaltsanspr. unt. **A. Di. 9501** an den **Verl. d. Ztg.**

Sichere und gewandte

Chemotechnikerin

von Handelslaboratorium in Sachsen für 1. Januar 1923 **gesucht.** (9508)

Erwünscht Erfahrungen in Nahrungsmitteluntersuchung.

Angeb. mit Gehaltsansprüchen unt. **A. Dp. 9508** an den **Verl. d. Ztg.**

Bekannte chemische Fabrik in Groß-Berlin sucht

Fachmann

für die Fabrikation synthetisch. Riechstoffe,

der Verfahren für einige wichtige Produkte völlig beherrscht und einrichten kann.

Offerten unter **D. Ym. 5691** an den **Verlag d. Ztg.** (5691)

Stellen-Gesuche

Laborant

sucht zum 1. Jan. 1923 **Stellung.**

Gefl. Angeb. unter **F. Tk. 592** an den **Verlag d. Ztg.** (592)

Dipl.-Ing., Chemiker,

24 Jahre, ledig, **arbeitsfr., vertrauensw., gute Referenzen,** seit kurzer Zeit in Stellung, **sucht** besonderer Umstände halber anderen **Posten** zum 1. Januar oder früher in Laboratorium oder Betrieb im In- oder Ausland. Gefl. Angebote unter **F. Ga. 4435** an den **Verlag d. Ztg.**

Junger

dipl. Chemo-Techniker

sucht Stelle in Labor od. Betrieb.

5 Semester Fachstudium. Selbständig in Ausführung von Analysen. Lohnanspr. je nach Lohnverhältnissen.

Offerten unter **F. Td. 584** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (584)

Leim.

Ingenieur-Chemiker

erstklassiger Fachmann der Leimbranche

(Knochen- und Lederleim)

mit eigenen Verfahren

erbietet sich Werken des In- und Auslandes zur neuzeitl. Reorganisation ihrer Betriebe.

Ausbeute- und Qualitätsverbesserung, Löhneersparnis, Betriebsvereinfachung, Betriebsverbilligung. Erstklassige Zeugnisse und Referenzen.

Offerten erbeten unter **F. Ax. 4239** an den **Verlag d. Ztg.** (4239)

Elektromonteur

mit guten Zeugnissen und Referenzen, 20 J.

sucht Stellung als Betriebsmon.

Angebote erbeten unter **F. Fr. 4415** an den **Verlag d. Ztg.**

Beteiligungen

Welcher Fachma

richtet gegen Gewinnbeteiligung hochwertiger chemischer Präparate

Dampf, Elektrizität vorhanden.

Angebote unter **F. Fv. 4427** an den **Verlag d. Ztg.**

Chinolin, Isochinolin, Methylnaphthalin, Acenaphthen, Inden D. R. P. 205456 **Fluoren** D. R. P. 203312 **Indol** D. R. P. 223334, **Carbazol, Thionaphthen**

liefert als Spezialitäten

Gesellsch. f. Teerverwertung m. b. H., Duisburg-Meiderich.

Hamburger Drogen- und Chemikalien Im- und Exporthaus

wünscht mit leistungsfähiger chem. Fabrik

Interessengemeinscha

anzuknüpfen. — Größere kapitalistische Beteiligung evtl. in einer A.-G. ist erwünscht.

Firma verfügt über ausgezeichnete In- und Auslands-Organisat.

Gefl. Offerten erbeten unter **H. E. 4793** an Rudolf Mosse, Ham.

Rohstoff-Kredit

an

Chemische Fabriken

gewährt

Chemik.-Großhandlun

Näheres durch den **Verlag d. Ztg.** unter **St. A. 5561.**

Digitized by Google

...ummi-
...schuhe, Schürzen, ...che, gegen Säuren geeignet (4247)

...tapercha-
...Manschetten, Röhren, ...ke, Formstücke

...chdruck-
...gsplatten, Ringe, **...lingerit**
...kanfiber
...mpt oder kurzfristig
...old Göhre, ...S. Fernspr. 4490

Jung. Ing.-Chemiker
mit mehrjähr. analytischer Praxis **sucht sich an chem. Fabrik tätig zu beteiligen.** (4998)
Gefl. Angebote unter **S. O. 50 an Rudolf Mosse, Stuttgart.**

An
Schweiz.
Fabrik
...isch-pharmazeutisch. Präparate
wird
...teressengemeinschaft
mit (518)
...ländischem Unternehmen offeriert.
...en an Postfach 7654, Olten.

Angesehene, kapitalkräftige
...ner Chemikalien-
Großhandelsfirma mit Auslandsfilialen sucht
...chluß od. Ankauf
von chemischen Fabriken.
Übernimmt Alleinvertrieb oder General-Vertretung. (4428)
...ffen unt. F. Fw. 4428 an den **Verlag d. Ztg.**

Vertretungen.
...gen u. Chemikalien
...SEIN — LYCOPODIUM
Dugowski
(gegründet 1899)
...mburg, Schmiedestraße 8
...nittelt An- und Verkäufe (4444)
...sprecher: Elbe 5467, Merkur 315.

PARIS
Max Silbermann,
Ingenieur-Chemiker,
28 rue du Château d'Eau, **Paris,**
Telefon Nord 68—37 und 73—66.
Telegrammadresse Masimag-Paris.
sucht Vertretung für Paris und Frankreich (5595)
für alle chemischen und pharmazeutischen Produkte, Oele, Fette und Fabrikausrüstungen.
Halbmonatliche Preisliste auf Wunsch.

...ELGIEN.
MAKLER (5421)
...r Chemikalien
...RCEL GELEY,
...bert Molsstr., **Antwerpen.**
...legramme: GELEYMAR. — Telefon: 7910.
...B. U. Code 6 th Edition. — Rudolf Mosse Code.
Offerten und Anfragen laufend erbeten. —
...gen von erstklassigen Werken gesucht.

Weise & Monski
Halle a. Saale
Duplex-Dampfpumpen
Gängige Grössen ab Lager lieferbar!
Kurbelpumpen
Kompressoren
ZWEIGNIEDERLASSUNGEN:
Aachen · Berlin · Breslau · Dortmund · Dresden · Düsseldorf · Frankfurt a/M · Gleiwitz O.-S. · Hamburg · Hannover
Weise Söhne · Halles
Kreiselpumpen

...a. weißen
Marmorkalk
in Stücken und gemahlen,
...a. schneeweißes
Marmorkalkhydrat
f. pulv. (4891)
liefert laufend jede Menge
Karl Kaempfe,
Ehringsdorf-Weimar.

Schlämmkreide
Bergkreide, Wiener Kreide
Industrie-, Schulkreide
liefert (4321)
Carl Gunderloch, Freiburg-B.

Gesucht wird für Frankreich der **Vertrieb einiger Artikel** für die technische Branche, wie (4994)
Schweißpulver, Lötpasta
oder irgend in diese Branche einschlagenden gewinnbringenden Artikel, hohe Provision oder Gewinnbeteiligung. Offert. unt. **J. V. 13057** an **Rud. Mosse, Berlin S.W. 19.**

Holland

Eine gut fundierte **holländische Aktiengesellschaft** in einer der großen holländischen Hafenstädte **sucht** neben ihrer eigenen Fabrikation gemeinschaftlich mit einer **deutschen Industrie** die **Fabrikation** eines oder mehrerer **Artikel für Holland aufzunehmen** oder **zu vertreiben,** eventuell auch **Vertretungen** von **Gegenständen des täglichen Bedarfs,** vorzugsweise auf **technischem** und **chemischem Gebiet zu übernehmen.**
Erste deutsche und holländische Bankreferenzen.
Angebote unter **B. N. C. 2830** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Berlin W. 35.** (1601)

Aerztlich anerkannte
Patentmedizinen.

Altrenommierte pharmazeut. Fabrik sucht Verbindung mit Auslands-Grossisten, die bei Aerzten, Apotheken, Krankenhäusern usw. bestens eingeführt sind, speziell in **Canada, Südamerika** (außer Chile, Argentinien, Brasilien), **Afrika** (außer südafrik. Union), **Asien.**
Angebote mit europäischen Ref. an (4491)
J. E. Stroschein, Chem. Fabrik G. m. b. H., Berlin S.O. 36.

Theodor Asmus

Makler **Vertreter**
Drogen u. Chemikalien
Hamburg 31
Fernsprecher: Vulkan 7637
Merkur 6300
Telgr.-Adresse: „Asdroga"
Börsenstand: b. Kandelaber (5827)
Vertretungen v. ersten Häusern f. Im- u. Export gesucht

Chemische Fabrik,
seit nahezu 100 Jahren bestehend,
erstklassig u. von bestem Ruf, wünscht die alleinige
Vertretung
von Fabriken
von Schwerchemikalien u. Drogen
für Großbritannien und die Britischen Kolonien
zu übernehmen.
Angebote unter **„Chemical"** an **Wm. Porteous & Co.,** Inseraten-Agentur in **Glasgow, Schottland.** (3486)

VERTRETER
mit nachweislich bestem Erfolge gegen gute Provision, durch Riesenreklame unterstützt, **werden noch eingestellt.** — Offerten unter **L. 140** an **Püttner's Annoncen-Büro, Berlin C. 54.** (3472)

Julius Brann
Hamburg 36, Kais.-Wilhelmstr. 34,
Tel.-Adr.: Brannmetall. Telefon: Hansa 8103, 6046
vermittelt (4654)
An- und Verkäufe in Chemikalien.
Anfragen und Offerten erbeten. — Uebernahme von Vertretungen erster Werke.

Weizenstärke
säurefrei, ungeblänt,
schneeweiß, großstück.
für Appretur und Zeugdruck
in Pulverform als
Amylum tritici pulv.
entsprechend dem deutschen Arzneibuch und den ausländischen Pharmakopöen.
Dr. Volkmar Klopfer, Dresden-Leubnitz
Nahrungsmittelwerk, Abt. Weizenstärke. (5871)

Digitized by Google

Exporteure!

Pharm. und techn. Chemikalien
vermittelt
zu rein netto Preisen

Ernst Barcza, Makler,
Hamburg 8, Neue Gröninger Straße 9.
Fernspr.: Elbe 4481, Vulkan 5756. (5207) Telegr.: Bärdrog

Zur Vergrößerung unseres Betriebes suchen wir einige Patente oder Geheimverfahren auf chemischem, pharmazeut., biologischem, tierärztlichem, auch phytologischem Gebiet zu erwerben. Betreffende Herren werd. entweder voll ausbezahlt od. mit entsprechender Position f. unseren Betrieb übernommen. Arbeitsgemeinschaft deutscher Naturforscher, Berlin N. 113. (4119)

Unser Sitz in **Hamburg**
dem Sammelpunkt des deutschen Chemikalienhandels, sowie die Spezialisierung unseres Geschäftes in dem Artikel

Schwerchemikalien

bieten beste Gewähr für sorgfältige Ausführung aller

Export-Aufträge

Wir erbitten Ihre Anfragen und Angebote. Exporteuren und Großhändlern übersenden wir auf Wunsch wöchentlich erscheinenden Marktbericht.

Gräfe, Ohrt & Müller
Chemikalien-Makler — Hamburg 8, Reichenhof.
Telegramme: Grafomull. Fernsprecher: Elbe 2018, 6735. (1905)

Großgrundbesitzer mit eigenem Gewächs auf eigenem Boden in genüg. Menge wünscht eine

Essenzenfabrik in Italien

einzurichten. Zur Verarbeitung kommen Orangen, Zitronen, Mandarinen, Bergamotten, Heilkräuter, Blüten, Blumen usw. Das nötige Betriebskapital sowie auch das nötige Kapital für den Bau und die Einrichtung der Fabrik werden von dem Besitzer selbst gestellt, und **sucht** derselbe

nur technische Mitarbeit,

sei es gegen einmalige Abfindung oder feste Anstellung, oder auch bei Nutzbeteiligung oder Lizenzpflicht.

Anträge erbeten unter **F. Ft. 4424** an den **Verlag d. Ztg.** (4424)

Auskünfte.

INDUSTRIE=

Bau= und Produkten=Gesellschaft
m. beschr. Haftung
Beuthen O.-S.

führt durch erste Facharbeiter prompt unter Garantie alle

Bleilötarbeiten

Neubauten und Reparaturen aus. Erfahrene, tüchtige

Bleilöter

werden jederzeit eingestellt. (5391)

Wer liefert (4993)
vollständige Anlagen zur
Holzverkohlung
(insbesondere auch von Abfällen der Nadelhölzer) und Gewinnung aller Nebenprodukte und erteilt fachmännischen Rat?
Offerten erbeten unt. **F. N. R. 817** an **Rud. Mosse, Berlin S.W. 19.**

Gesucht wird praktisch erprobtes
Verfahren
zur **Umwandlung** von
Methan in Methyl-Alkohol
Anfragen unter **F. Tm. 596** an den **Verlag d. Ztg.** (596)

AUSLAND.

Alte bekannte Fabrikationsfirma in Mitteldeutschland verkauft oder vergibt in Lizenz ihre eigenen erprobten **Vorschriften** z. Erzeugung höchstkonzentriert.

Blütenöle
und
Extraitöle

an seriöse Auslandsfirmen.

Die Herstellg. erfordert keine besondere Apparatur. Die Hochwertigkeit der Erzeugnisse verspricht höchsten Nutzen. (4359)

Anfragen unter **F. Ed. 4359** an den **Verlag d. Ztg.**

Bleiweiß, Mennige, Minium.

? Wer liefert EINRICHTUNG? Welcher Fachmann ist bereit, diese Fabrikationen bei bedeutend. Firma einzurichten? ?

Offerten unter **A. Dg. 9498** an den **Verlag d. Ztg.** (9498)

PRÄPARATE
nur hochwertige Erzeugnisse, fertigt (4201)
Dr. H. Weil, München, Gabelsbergerstraße 75.

? WER ?
hat Erfahrung in de
Alaunherstellun
und kann dafür geeignete Fabrik in
deutschland **zum Kauf** anbiet
Angebote unter **A. Dk. 9500** an
Verlag d. Ztg.

Käufe.

Laboratoriums-Einrichtung
gebraucht, aber sehr gut erhalten,
zu kaufen gesucht.
Spezialisierte Offerte mit Preisangabe erbeten unter **F. Tp. 599** an den **Verlag d. Ztg.** (599)

Für chem.-techn. Zwecke werden **gesucht** mehrere
Misch- bezw. **Knetmaschinen**
Walzenmühlen
Schlag- u. **Schleudermühlen**
Kugelmühlen
Vakuum-**Trockenschrank**
Filterpressen. (6126)
Offerten an **C. E. Modes, Neukölln-Berlin,** Münchnerstr. 9.

Laboratoriums-Einrichtung
für
Eisengießerei
kauft (4418)
Adlerhütte, G. m. b. H.,
Berlin-Schöneberg I.

Eine Laborato vakuumpumpe 1 klein. Laborato trockenschra 1 Drehstrom ca. ½—1 P.S. 1 Drehstrom ca. 2—3 P.S. desgleichen zwei gleicher Größe 220 sämtliche Motore müss sein, gebr. oder neu, **zu kaufen gesu Ludwig Jun Dortmund,**

Sackwa automatisch, s. L. M. Schmidt, Plösnerweg 1.

Chemische Fabrik in Westdeutschland sucht zur Ausnutzung ihrer Räumlichkeiten Aufnahme von gewinnbringenden

Verfahren und Spezialitäten.

Angebote unter E. Ea. 3165 an den Verlag d. Ztg. (3165)

Bleilötarbeiten.

Die Ausführung jeder vorkommenden **Bleiarbeit, Schwefelsäure-Neuanlagen, Umbau u. Reparaturen, Verbleiung von Kesseln und Reservoiren für Seifen- und Ammoniak-Anlagen** übernimmt unter Garantie und in sauberer Ausführung

Bleilöterei und Apparatebauanstalt
Michael Hüllekremer jr., Neuß a. Rh., Gartenstr. 30.
In- und Auslands-Referenzen. (5239)

Kapitalkräftige Firma

sucht stillgelegte oder in Betrieb befindliche

chemische Fabrik

zu kaufen oder zu pachten.

(3473)

führl. Angebote unter **E.Hd.3473** an den **Verlag d.Ztg.**

Schwefelsäurefabrik

mit monatl. Kapazität 600 t 60° Kammersäure, in Mitteldeutschland mögl. an der Wasserstraße liegend, (9499)

zu kaufen gesucht.

Ausführl. Angeb. unter **A. Dh. 9499** an den **Verlag d. Ztg.**

Gut erhaltener

Heiss'scher Eintauchrefraktometer

zu kaufen gesucht.

Angebote erbeten an (1599)

P. Mumme, Magdeburg, Stadtparkstr. 3.

---

kaufen gesucht

für Laboratoriumszwecke, gebraucht, gut erhalten:

terpressen, Plattengröße ca. 250 mm □,

chanisch betriebene Zentrifuge, 200 bis mm, aus Aluminium, Eisen verbleit, Hartmmi ausgekleidet oder Porzellan,

cose-Zerfaserer oder Kneter mit Wasserlung, Größe 6,

se Vakuumpumpe, kleinstes Modell,

iner Luftkompressor zur Erzeugung von Preßluft bis 4 Atm.,

pelwandige Trockenschränke, (350)
×800×900 mm, für Gasheizung,

ngefäße, ca. 700×600×200 mm, Boden Ablaufstutzen, am oberen Rand m. Ueberlauf.

n erbeten unt. **E. Ub. 78932** an den **Verlag d. Ztg.**

---

auchter Vakuumapparat

a. 15—20 qm Fläche und 2000 l Inhalt, glich mit Umlauf, in liegender oder stehender hrung in Guß- oder Schmiedeeisen, nebst umpumpe **zu kaufen gesucht.** (9507)

en unter **A. Do. 9507** an den **Verlag d. Ztg.**

---

mpl. Generatorgasanlage

für 2—3 qm Rostfläche **zu kaufen gesucht.** (2405)

Jenkel & Co. G.m.b.H., Hannover-Kleefeld

---

alzentrockner

zu kaufen gesucht.

n mit Angabe der Größe u. des Preises erb. unter 5670 an den **Verlag d. Ztg.** (5670)

Temperaturmesser, Pyrometer (5690)

zu kaufen gesucht.

Paul Klees, Düsseldorf, Worringerstr. 70.

Wir suchen,
neu oder gebraucht, eine auf Saugwirkung beruhende

automatische Fülleinrichtung

von Silos.

Leistung pro Tag ca. 1 Waggon leichten mehlartigen Materials. Zu erreichende Höhe 12 m.

Offert. unt. **F. Ed. 4367** an den **Verlag d. Ztg.** (4367)

Kollergang

oder sonst geeigneten Apparat zum staubfeinen Zermahlen eines anorganischen Salzes

sofort gesucht.

Leist. 2000 Kilo.

Eilofferten an

Dr. v. Rechenberg, Hamburg, Hartungstr. 16. (4436)

Laboratoriums-Autoklav

aus Kupfer, neu oder gebraucht **zu kaufen gesucht.**

Bruno Lampel, Farbenfabrik, Köln-Ehrenfeld. (5690)

Tablettenpresse

gebraucht, gutes System, **zu kaufen gesucht.**

Preisofferte mit genauen Angaben erbeten unter **F. Tr. 600** an den **Verlag d. Ztg.** (600)

Kesselwagen

für Schwefelsäuretransport zu mieten gesucht.

(5859)

Offerten unt. **C. Cx. 53214** an den **Verlag d. Ztg.**

Gebrauchte, gut erhaltene

Eisenkorbballons

zu kaufen gesucht.

Offerten unter **Postfach 46, Dresden-A. 24.** (5688)

Farbenfabrik

Arzberger, Schöpff & Co.

EISENACH 3 in Thüringen.

Fernsprecher Nr. 112. Gegründet 1896. Drahtanschrift: „Color"

Alle Farben für

Anstrich u. Lackfabrikation
sowie die versch. Industrien

Chrom- und Zinkgrün
Lichtechte Rot
für Öl, Lack und Leim
Pariser- und Miloriblau

Trockene Farben
für Buch- und Steindruck

Chrom- und Zinkgelb
reines Bleiweiß
in reinem Leinöl
Echter Zinnober

Kalkfarben u. a.

Chem. Fabriken Kunheim & Co. A. G.

Werke in:

Berlin-Niederschöneweide | Mannheim-Rheinau | Grube Ilse (Niederlausitz) | Wildau (Kreis Teltow)

Hauptkontor: Berlin NW 7 **Dorotheenstr. 26**

Telegramm-Adressen: Kunheim Ferndrucker Berlin und Anorgania Berlin

Fernsprecher: Amt Zentrum Nr. 825, 826, 827

Salzsäure chem. rein

in bewährter Qualität, in allen Grädigkeiten
in Kesselwagen und Ballons

Zitronensäure

garantiert bleifrei
chemisch rein (DAB 5, BP 1885, USP, PJ III)
kristallisiert und pulverisiert (4870)

Ferrozyankalzium

technisch rein — chemisch rein

Digitized by Google

Harz-Destillieranlage

oder andere doppelwandige **Destiller-Kessel** für Dampfheizung eingerichtet **zu kaufen gesucht,** desgl. **Tiefsaugepumpe** m. Elektromotor. (4996)

Dom. Conr. Rudolph, Thommendorf (Queis).

Gebrauchte, gut erhaltene, eiserne

Filterpresse

18—20 Kammern, 60 × 60, mit absoluter Auslaugung, **zu kaufen gesucht.**

Chemische Fabrik für Hüttenprodukte, A.-G., Düsseldorf-Oberkassel. (9504)

Zu kaufen gesucht:

Gut erhaltener

Polysius-Apparat

zum **Brennen** und gut erhaltener

Röst-Apparat

zum **Verkoken** von Knochenkohle. (5692)

Angebote unter **D. Yn. 5692** an den **Verlag d. Ztg.**

Wir suchen

gebrauchte, gut erhaltene, fülldichte

eiserne Gefäße

zur Aufbewahrung von Säure. Fassungsvermögen 10—30 cbm Inhalt.

Gebr. Gutbrod

G. m. b. H., Chemische Fabrik, **Frankfurt/Main.** (9495)

Wer liefert laufend

Holzfässer sowie Papiersäcke

mit 50 bis 100 kg Fassungsvermögen zum Überseetransport eines anorganischen Salzes (9516)

?

Angebote unter **A. Dw. 9516** an den **Verlag d. Ztg.**

Wir suchen für Inland größere und kleinere Mengen

Aetzkali
Aetznatron
Soda kryst. und calc.
Natron bic. D. A. B. 5 (auch für Export).

BOSSE & MEYER, HAMBURG,
Telegramm-Adresse: Kasimoto. (3077) Neuerwall 71.

Bedeutendes Chemikalien-Exporthaus Akt.-Ges., Einkaufsorgan amerikanischen Konzerns, erbittet Angebote in
POTTASCHE 80/85, 96/98%.
Nur Werksofferten, die laufende, umfangreiche, gleichmäßige Belieferung, gewährleisten, erbeten unter **E. Be. 1532** an den **Verlag d. Ztg.** (1532)

Trommeln

(Schwarzblech)
mit Endverstärkungen, innen garantiert rostfrei und fülldicht, mit ca. 100—125 Liter Inhalt, **laufend zu kaufen gesucht.**
Dr. Ivo Delgmayr Chemische Fabrik A.-G., München 25.
(3019)

Eisenfässer

gebraucht, 200 l Inhalt, roh und verzinkt, große u. kleine Posten **zu kaufen gesucht.** (4441)

Eilangebote unter **F. Gf. 4441** an den **Verlag d. Ztg.**

Zu mieten gesucht

1 Chlor-Kesselwagen,
halbjährlich, für jetzt oder später;

ferner zu mieten oder zu kaufen gesucht

einige Säurewagen und Topfwagen,
neu oder gebraucht,

einige Kesselwagen,
15—19 cbm, für helle oder dunkle Derivate.

Waggongesellschaft Torgowlia m. b. H.,
Frankfurt am Main. (4382)
Telefone: Römer 5923 und 795. Telegramme: Torgowlia.

Drogen- und Chemikalien-Gesellschaft m. b. H.

„Drochemica"

Köln, Spichernstraße 40,
sucht zu kaufen für Inland und Export: (4941)

Aetznatron 125/128° **Gelbkali**
Aetzkali **Salmiak**
Pottasche 80/84% u. 96/98% **Oxalsäure**
calc. Soda 98/100% **Kupfervitriol**
Natron bic. **Bleiweiß**

Aetznatron 125/128° Bé.
Soda calc. und kryst.
dringend benötigt von (5041)
Dr. Schäfer & Co.
Kommandit-Gesellschaft für chemische Produkte
Fernruf: Nord 2828 **Hannover** Fernruf: Nord 2828

Rauchende Schwefelsäure (Oleum)

für Selbstverbrauch **zu kaufen gesucht.** (349)
Zuschriften erbeten unter **E. Ua. 98765** an den **Verlag d. Ztg.**

Wir sind ständige Käufer von

Rohmilchzucker.

Chem. Fabrik „Hammonia", Laatzen vor **Hannover.**

Welche Fabrik
liefert in Drogenpackung:
Hirschhornsalz
stückig und Pulver
Milchzucker
Salmiakgeist
Antichlor
Acetone
Bromnatrium
Brombammonium
Bleizucker
Zinkoxyd
chem. und techn.
Schwefeläther
Jod
Jodverbindungen
usw.
Angebote unt. **A. Di. 9497** an den **Verlag d. Ztg.**

Rohparaffin

auch verunreinigt,
in jeder Menge zu kaufen ge
von großer, mitteldeutsc
chemischer Fabrik.
Angebote unter **D. Vy. 5606** an den **Verlag d. Ztg.**

Selbstverbraucher

sucht monatlich
mehrere hundert Tonne
Rohschwefelbarium
Angebote sind zu richten unter **A. Dm. 95**
an den **Verlag d. Ztg.**

Steinkohlenteerpech und Kleber
Braunkohlenteer und Pech
Rohnaphthalin, Carbolineum
in großen Posten
zu kaufen gesucht.
Angebote unter **D. Yh. 5684** an den **Verlag**

Eisenchlorid

für Ausfuhr
sucht laufend Aktiengesellsch
Gefl. Angebote erb. unter **E. Aw. 1524** an den **Verla**

Digitized by Google

ROESBERG & EHRLICH
FERNRUF: 44171 SAMMELNUMMER **DRESDEN** TELEGRAMM-ADRESSE ROESBERG

Für **INLAND** und **EXPORT**

kaufen wir:
Aetznatron 125/28°
Soda calc. 98/100 — kryst.
Gelbkali — Gelbnatron
Natrium- } bichromat
Kalium- }
Salmiak, grob — fein
Pottasche 96/98 %
Bienenwachs, gar. rein

liefern wir:
Salzsäure — Essigsäure
Kobaltoxyd — Blanc fixe
Pottasche 96/98 %
Chlorcalcium 70/75
Chlormagnesium
Soda calc. 98/100 — kryst.
Aetznatron 125/28°
Natr.- und Kaliumbichromat

Filiale Hamburg 36. (4390)

Bevor der Rost am Eisen frißt

und Laugen oder Säuren ihr Zerstörungswerk ausüben, schützen Sie Ihre Betriebseinrichtungen aus Eisen, Holz u. Mauerwerk durch

ZIMMERIT

streichfertige Dauer- und Rostschutzfarben
Erzeugnis d. Chemischen Werke Zimmer & Co., Berlin-Plötzensee. (5778)

Ruf 9954/5 **Gebrüder Simon, Stuttgart 25** Ruf 9954/5

Wir suchen 1/2000 kg
Oxalsäure
(Inland).
Chemische und metallurgische Produkte
ETTGINS G. M. B. H.
Berlin W. 57 Bülowstr. 22.
(1369)

...r sind laufend Großabnehmer von
...hwefelsäure
60 und 66° Bé.
eigenen und Verkäufers Kesselwagen.
... von nur leistungsfähigen Lieferwerken ... Yk. 5685 an den Verlag d. Ztg. (5685)

...atriumbisulfat
(Weinsteinpräparat)
in Schuppen, Stücken und Blöcken
zu kaufen gesucht. (9515)
...gebote unter A. Dv. 9515 an den Verlag d. Ztg.

Wer liefert Perlkies
für
Wasserreinigungsanlagen?
Gefl. Offert. sind zu richten unter A. De. 9496 an den Verlag d. Ztg. (9496)

Acetaldehyd
zu kaufen gesucht.
Offerten unter E. Tc. 1792 an den Verlag d. Ztg. (1792)

Zellpech,
hell, (4398)
zu kaufen gesucht.
Bemusterte Angebote erbet. unter F. Fc. 4398 an den Verlag d. Ztg.

Steinkohlenteerhartpech
Weichpech
Abfallpech
Rohnaphthalin
Anthracen-Rückstände
Heizöl und Treiböl
zu kaufen gesucht.
Angebote unter E. Km. 3042 an den Verlag d. Ztg. (3042)

Chemische Werke Kirchhoff & Neirath G. m. b. H. Berlin W. 15
Tel.: Steinpl. 7998, Steinpl. 1375
Telegramm-Adresse: HOPOGAN

Natriumperborat Marke „Enka IV" mit 10 u. 15% akt. Sauerst.
Ammoniumpersulfat
Wasserstoffsuperoxyd 30 % technisch
Magnesiumsuperoxyd [und med.
Zinksuperoxyd
Natriumsuperoxyd
Kaliumpersulfat (2423)

Schlagkreuzmühle
kleinere Größe, gut erhalten, sofort zu kaufen gesucht.
Jaroslaw's Erste Glimmerwarenfabrik
Berlin-Weißensee. (9460)

Abfall-Produkte Rückstände
sowie Rest- und Gelegenheitsposten usw.
laufend zu kaufen gesucht.
Angebote unter U. D. 894 an den Verlag d. Ztg. (1281)

Harnstoff
von (348)
selbstverbrauchendem Werk
zu kaufen gesucht.
Offert. unt. E. Tz. 32157 an den Verlag d. Ztg. erbet.

Aetznatron
Borax
Borsäure
Campher (4712)
Fettsäuren
Formaldehyd 30%
Gelbkali
Kupfervitriol
Naphthalin
Natr. bic. venale
Pottasche
Schwefelnatrium
Soda calc. u. kryst.
und andere
tech. Chemikalien und Rohstoffe
suchen wir lauf. in größeren und kleineren Mengen

Wir übernehmen die feste Vertretung leistungsfäh. Firmen
Chem.-techn. Gesellschaft Theodor Weil m. b. H., München S.W. 1.

Dr. Th. Wieland, Pforzheim. (1821)
Gold- u. Silber-Scheideanstalt, Platinaffinerie, Platinschmelze
Einkauf von Platin und Platinabfällen.

Sind Käufer für
Magnesium-Metall-Pulver.
Angeb. unt. D. Pt. 5405 an den Verlag d. Ztg. (5405)

Reinweiße Schlämmkreide
zu kaufen gesucht.
Offerten erbeten unter E. Ga. 3279 an den Verlag d. Ztg. (3279)

Aetznatron 125/128, Natronlauge 38/40,
Pottasche 96/98, Soda calc. 96/98,
Glaubersalz calc. u. kryst.,
Ultramarinblau garant. rein
laufend in jeder Menge aus erster Hand
zu kaufen gesucht. (5846)
Benny Katz, Fulda 4.

Wir suchen für den Export nach Schweden
Imprägnierungsmittel für Zündhölzer.
Preis muß fob Hamburg gestellt sein, einschl. aller Ausfuhrabgaben.
Semler Gebrüder, G. m. b. H., Hamburg,
Brandsende 3, II. (1921)

Einige tausend Kilo
Glycerin
chem. rein, 28° Bé., zu kaufen gesucht. (2222)
Gebr. Borchers, Hannover, Hedwigstr. Nr. 1.

Wismuthaltige Materialien
jeder Art sucht (2461)
Chr. Schlüter, Hamburg, Dornbusch 4.

Natriumbisulfat
in Stücken oder Blöcken
mit 30/35% freier Schwefelsäure
in Fässern für den Export gesucht. Offerten erbitten
Remy & Co., Hamburg 8,
Catharinenstr. 46/48. (5676).

Digitized by Google

Farben

jeder Art trocken
wie
Schweinfurter Grün
Chromfarben
Kalkfarben
Neapelgelb.

SPEZIALITÄT:
Klein-Packungen aller Farben für den EXPORT
liefern billigst

Pabst & Lambrecht,

Farbenfabriken.

Zweigniederlassung der Firma G. SIEGLE & CO., G. m. b. H.

Telegr.-Adr.: FARBFABRIK **Nürnberg B.** Telegr.-Adr.: FARBFABRIK

Chemische Fabrik sucht Anschluß an

Sulfathersteller

zwecks Übernahme der Gesamt- oder Teilproduktion.

Offerten unter G. V. 439 an Ala, Haasenstein & Vogler, Hannover. (1401)

Kobaltsalze
Cadmiummetall
Wismutmetall
Quecksilber (6681)
laufend in jeder Menge **zu kaufen gesucht.**

Richard Igersheimer,
Frankfurt am Main,
Große Bockenheimerstr. 17, II.
Tel. Hansa 224, Taunus 5074.
Außerhalb der Bürozeit:
Taunus 1088, Römer 295.
Tel.-Adr. Metalliger.

Gold- u. Silber-Scheideanstalt

Johannes Seifert,

Zwickau i. S.,
Moritzstr. 29.
Telegr.-Adr. Seifertchemie.

Ankauf und Verarbeitung von

Edelmetallen
und Edelmetall-Rückständen
sowie von
Quecksilber, Sublimat, Kobalt, Cadmium.

Verkauf von (1861)
Edelmetallen.
Herstellung von
Edelmetall-Legierungen
und
Edelmetallsalzen

Natron bic. venale
Kaliumbichromat
Natriumbichromat
Chromalaun, 15%
schwefels. Tonerde
Chlorzink, 98/99%, pulv
Glaubersalz, calc. (5456)

sucht laufend

H. C. Schwenn, Magdeburg
Telefon: 2674, 8499.
Telegr.-Adr.: Metallschwenn.

Natriumbisulfat

auch Abfallware, von Selbstverbraucher
zu kaufen gesucht.
Offerten unter E. Pb. 1265 an den Verlag d. Ztg.

Schlemmkreide

möglichst Rügener
oder Holsteinische
zu kaufen gesucht. (7000)
Offerten erbeten an Verwertungsgesellschaft für Rohmaterialien m. b. H., Berlin O. 17, Mühlenstr. 70.

Wir benötigen laufend:
Ameisensäure
Benzoenatron
Formaldehyd
Alaun u. Salmiak.
Dr. S. Landsberger, Hamburg 22

Zu kaufen gesucht (3040)

Milchzucker D.A.B.
Rohmilchzucker.

Rob. Schleip, Hamburg 2

Wir kaufen in großen und kleinen Mengen

Hirschhornsalz
Natrium bicarb. venale und D. A. B. 5
Soda calc. und kr...
Aetznatron, Aetzkali
Chromsalze.

Angebote nur aus ersten Händen erbeten an

Teerpharm G. m. b. H.
Frankfurt a. Main, Danneckerstr. 20.
Drahtanschrift: Teerchemie.

Schwefelnatrium

krystallisiert und konzentriert

Kallalaun — Krystallmeh...
Kaliumbichromat

jedes Quantum laufend zu kaufen gesucht.
Offerten unter E. Fa. 2949 an den Verlag d. Ztg.

Amylacetat

techn. rein,

Amylalkohol,

128/32,

Fuselöl,

handelsüblich,
in jeder verfügbaren Menge
zu kaufen gesucht.
Offerten unter E. Td. 1793 an den Verlag d. Ztg. (1793)

Ich kauf...

für Export und Inland auch in kleinen Mengen

Aetzkali 88/92%
Aetznatron 125/128
Antichlor Perlform
Chlorcalcium
Chromalaun 15% gr...
Chlors. Kali pulv. u. ...
Formaldehyd 30 und ...
Gelbblaus. Kali kryst.
Kaliumpermanganat
Naphthalin in Schupp...
pulv. und Kugeln
Natr. bicarb. D. A. B. 5
Salmiak weiß, kryst. u. ...
Zinkweiß.
Ferner alle pharmaz... Chemikalien.

Angebote erbitte...
Walter R. Ge...
Chemikalien-Export und ...
Hamburg 8,
Neue Gröningerstr. 10, Hau...
Tel.-Adr. Wargens...

Glycerin D.A.B. 5

in größeren und kleineren Posten für eigenen Bedarf **zu kaufen ges.**
Rüter & Friedrich,
Chemische Fabrik, G. m. b. H.,
Hannover-Herrenhausen.
Telegr.-Adr. Glycerine.
Fernruf Nord 2437. (3015)

Calciumbiphosphat
Natriumbicarbonat

kauf. Herbsttal-Werke
Freudenstadt, Württ.

Phthalsäure

dopp. dest.
zu kaufen gesucht.
Offerten unter E. Fz. 3278 an den Verlag d. Ztg. (3278)

Quecksilberhaltige Rückstände

zu kaufen gesucht.
Angebote unter D. Yo. 5693 an den Verlag d. Ztg. (5693)

Gasreinigungsmasse,

entschwefelt und nicht entschwefelt,
zu kaufen gesucht.
Angeb. erb. unt. A. Cn. 9470 an den Verlag d. Ztg. (9470)

? Wer beliefert ?
Thüringer Industriewerk mit monatlich
10000 Kilo Schwefelnatrium
15000 Kilo Natriumbisulfat?
Offerten erbeten unter E. Ay. 1526 an den Verlag d. Ztg. (1526)

Silbernitrat

zu kaufen gesucht. (2448)
Heinrich E. Kantlehner,
Frankfurt a. Main,
Postschließfach 43.
Telegramm-Adresse: Chemiekaut.

Wer liefert
Antichlor Perlform f. Export?
Offerten unter D. Yg. 5683 an den Verlag d. Ztg. (5683)

Abfallend. Glaubersalz

jeder Beschaffenheit (5620)
stets zu kaufen gesucht.
Dr. Häbler, chem. Fabr., **Forst-Lausitz.**

Rohwollfe...

in größeren Mengen
zu kaufen gesucht.
Angebote mit Tympanter... unter D. Yt. 5702 an den Verlag d. Ztg.

Alaun
Chlorbarium
Antichlor
kaufen
Silbernitrat
Edelmetalle
Feinmetalle

A. Lohrisch & Co., Frankfurt a. M., Battonnstr. 4/8.
Telefon Hansa 5560. — Telegr.-Adr. Alohrco. (2821)

Zu kaufen gesucht:
Quebracho-Extrakt
Mirban-Oel. (4839)
Drogenverlag Waldemar,
Charlottenburg 2.

Monatlich 5000 kg
Antichlor
Perlform od. Kryst., v. Selbstverbraucher zu kauf. ges. Angebote unt. E. Ba. 1528 an den Verlag d. Ztg. (1528)

Digitized by Google

ODA calc.
d. v. norddeutscher Glas-
e zu kaufen gesucht.
ebote unt. **E. Bc. 1530** an
Verlag d. Ztg. (1530)

LATIN
dium, Iridium, Gold und
r in Bruch u. Rückständen
Chlorgold, Silbernitrat,
kaliumchlorür, Palla-
calciumchlorür und dergl.
zu hohen Preisen
to Seifert,
delmetallschmelze,
au-Sa., Osterweihstr. 32
fel 1896. Fernruf 1887
chnahme gestattet. (1624)

tronkalk,
technisch pulver.,
stallsoda,
handelsüblich, (4399)
kaufen gesucht.
ge Angebote erbet. unter
99 an den **Verlag d. Ztg.**

che Fabrik sucht
roße Mengen gebrauchte
ballagen
und Eisenfässer,
, Kanister, Ballons,
cks, Dosen usw.
erbet. unter **E. Fa. 3035**
erlag d. Ztg. (3035)

rkäufe.
ogenisier-
aschine
Schröder, Lübeck),
stündlich, fast neu,
verkaufen.
yer & Wesche,
agdeburg. (4403)

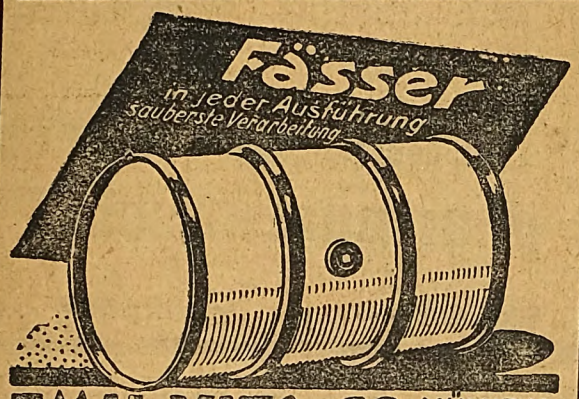
rwerk
oppelwandig,
000 l Inhalt, (4420)
ort lieferbar.
erger, Berlin N. 20,
rmannstraße 11.

orken
Hefern prompt
allen Preislagen
ner & Klein,
amburg 11,
rkenfabrik.
dr. Daennklein.
on Hansa 3683.
er überall gesucht!
(2632)

Paraff. liqu.

alb. und flav. (1321)
nur in Originalfässern.

Hansen & Rosenthal,
Hamburg 11s, Deichstraße 7.



EMIL VITS & CO. MÜLHEIM-RUHR.

Chemische Fabrik in Groß-Berlin

1200 qm, davon 430 bebaut, Dampf, elektrische Kraftanlage, Vakuum, großes Inventar, **zu verkaufen.** Erforderlich 16 Millionen.
Gefl. Offerten unter **F. Fu. 4425** an den **Verlag d. Ztg.** (4425)

Eisenpulver

für Pharmazie, Chemie, Industrie, Pyrotechnik
in allen Körnungen und Reinheiten
Max Brandus, Magdeburg-N.

3 vollkommen neue
Kesselwagen,

mit Kunze-Knorrbremse ausgerüstet, Fassungsvermögen 17 cbm, **zu verleihen oder zu verkaufen.** Angeb. unter **E. Pc. 1266** an den **Verlag d. Ztg.** (1266)

Sofort lieferbar! 2 Stück Zweiflammrohrkessel
je 125 qm Heizfläche, 10 Atm. Betriebsdruck, Planrostfeuerung, kompl. Armatur u. absolut reinen Kesselpapieren, Baujahr 1909 resp. 1911, nur an Selbstverbraucher **zu verkaufen.** (4995)
Pommersche Hefe- u. Holzspirituswerke m. b. H., Stettin, Altdammerstr. 34b. Telegr.-Adr.: Futterhefe. Tel. 5790.

Wiederaufnahme der Fabrikation von
ANTICHLOR
Verbraucher und Exporteure wollen sich wenden unt. **E. Az. 1527** an den **Verlag d. Ztg.** (1527)

Sofort ab Lager lieferbar:
Analysen-Wagen
Präzisionswagen und **Gewichtssätze**
Autoklaven aus Eisen oder Kupfer, 1—20 Liter Inhalt, 6—75 Atm. Druck
Laborator.-Tische 2 m lang, auch fertig installiert, mit Gas- und Wasserleitung versehen
Abzugsschränke 1—2 m lang
Chemikal. u. Apparateschränke usw.
Labor.-Armaturen, wie Ausgußbeken, Gas- u. Wasserhähne, Wasserverteiler usw.
Polarisationsappar.
Mikroskope
Reagentienflaschen kompl. Sätze, 250 ccm mit Aufschrift
Destillierappar. fern.
Rühr- u. Schüttelapparate, Kugelmühlen, Zentrifug., Oefen, Stative, Trockenschränke, elektr. heizb., **Wasserbäder u. sonstige Labor.-Apparate.**

J. Rosenbaum,
Berlin N.W. 23,
Siegmundshof 14.
Telefon Hansa 677. (2377)

Gebrauchte
Mischmaschine
etwa 100/150 Liter Inhalt
billig abzugeben.
Offerten unter **F. Gb. 4437** an den **Verlag d. Ztg.** (4437)

Mehrere neue und gebrauchte
Rüben-Quirl-Wäschen
Wasch- und Schälmaschinen
Kreuzschlagmühlen
Ventilatoren und Exhaustoren
zum festen Preise
zu verkaufen. (4432)
Westdeutsche Apparate-Bau-Anstalt,
G. m. b. H., **Dortmund.**

Transportkannen
für Benzin, Petroleum, Lack, Oel, Säuren usw. in allen Größen
ab Lager lieferbar. (1992)
Arthur Loewenstein Akt.-Ges.
Berlin W. 30, Motzstr. 69.

Sulfat
laufend günstig lieferbar.
Anfragen unter **D. Uu. 528** an den **Verlag d. Ztg.** (1122)

1 kpl. Extraktionsanlage

bestehend aus einer eisernen Kolonnenblase (3000 l Inhalt) mit kupferner Kolonne, Kondensator und Vorlage, mehreren schmiedeeisernen Kesseln, Zylindern mit Wasserständen und Rührwerken, Standreservoiren, Extrakteuren usw., alles gebraucht, aber gut erhalten, am liebsten im ganzen
zu verkaufen. (9513)
P. Beiersdorf & Co., A.-G., Hamburg 30.

Stahlwerk Mark Abt. vorm. Chemische Werke Reiherstieg

Wir liefern zu Tagespreisen.
Amylalkohol Amylacetat Borsäure
Schwefeläther Collodium
Hexamethylentetramin
chemisch rein
Cer- fluorid, oxalat, carbonat, oxyd, chlorid **Thor-** nitrat
Fluorpräparate
Flußsäure Fluornatrium

Erbitten Anfragen für Export. — Wir übernehmen die Umarbeitung in Lohn für alle Chemikalien auf DAB 5-Qualität, wie Silbernitrat, Wismut usw.

Krystallisationen von Radium. — — Vermahlung von Erzen und Rückständen. — — — Lohn-Destillationen

Stahlwerk Mark,
Abt. vorm. (2180)
Chem. Werke Reiherstieg,
Wilhelmsburg-Elbe.

Rohmilchzucker, helle Ware
Milchzucker D.A.B. 5
sofort günstig lieferbar. (5660)
Ernst Poser & Co., Hamburg 24.
Telegr.-Adresse: Hansaposer. Telefon: Alster 307.

Phosphorpentoxyd
(Phosphorsäureanhydrid)
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2373)

N.V. Chemische Fabriek „Naarden"
Postbus 2 — Bussum (Holland)

Pharmazeutische
Photographische } **Produkte**
Alkaloide :: :: :: Aetherische Oele
Synthetische Riechstoffe (5714)

Digitized by Google

Braunstein
Quarz, kohlens. Baryt
Fluß-, Feld-, Kalkspat
Kaolin, Glimmer
Talkum usw.
Wilh. Minner, Arnstadt
Gegründet 1877.

Eisenfässer
in jeder Ausführung und Größe liefern
Mellinghoff & Schulz, Berlin S.W. 11.
Fässer bis zu 400 Liter Inhalt, innen roh, außen gestrichen, stets ab Lager oder kurzfristig lieferbar. (5116)
Telegramme: Italicus. Fernspr. Ndf. 8178 und Kfst. 512.

B. Roos & Co.
Berlin W. 9, Voßstraße 15
Telegramm-Adresse: Chemiesoor
Fernspr.: Stadt Zentrum 8348 u. 6747
auswärts 13241
Eingetragene B&Co Schutzmarke
Technische Chemikalien, pharmazeutische Produkte
Einkauf ..... Fabrikation ..... Verkauf

Aktien-Gesellschaft für chemische Produkte
Wien VII, Lindengasse 2
Telefon: 33523, 39035 Tel.-Adr.: Natrium (5412)
Technische Chemikalien

Schwefelkohlenstoff
wasserhell, dopp. rekt., für Inland und Export aus laufender Fabrikation in bewährter Qualität
liefert (5627)
Chemische Fabrik in Billwärder vorm. Heil & Sthamer A.-G., Hamburg 1.

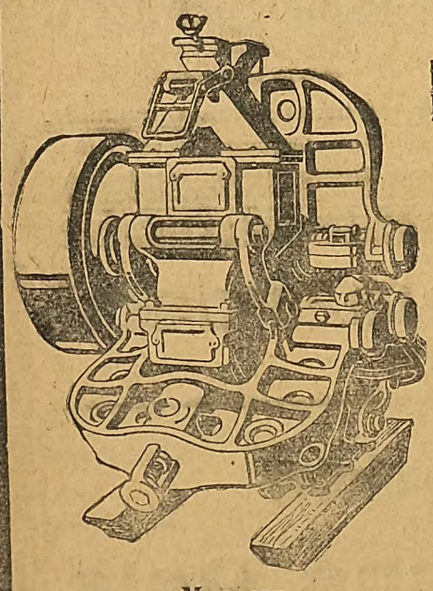
Schwefelnatrium
krist. 30/32 %, konz. 60/62 %, geschmolzen und in Stücken, aus eigener Produktion abzugeben. (2813)
Chemische und metallurgische Fabrik, A.-G., Lüneburg.

2 Ampèremeter
(1 Amp. und 5 Amp.) in tadellosem Zustande, feinstes Holzgehäuse,
preiswert zu verkaufen. (4421)
A. Mitscherlich,
Chem. Fabrik, **Hof in Bayern.**

1000 kg schwarze Isolierlackfarbe
beste Qualität, **zu verkaufen.**
Preisangebote an (9512)
Henkel G. m. b. H. in Genthin.

Zu verkaufen:
19500 weiße Brillantineflaschen,
je 30 g, M 20.— das Stück,
36400 weiße Rahleflaschen,
je 30 g, M 20.— das Stück,
23360 weiße Reifenflaschen,
je 30 g, M 22.— das Stück.
Preise ab Bremen. — Zwischenverkauf vorbehalten.
Angebote erbeten unter **No. 238** an Invalidendank **Bremen,** Domshof 17/18.

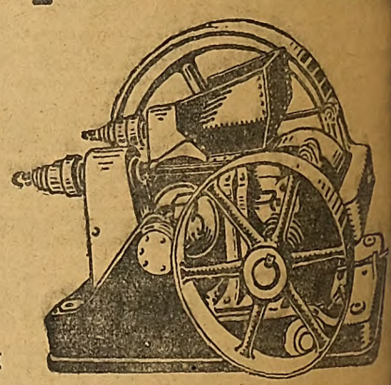
Hartzerkleinerungs- und Transportanlagen



Maxecon
Original-Ring- und Walzenmühlen
D. R. P.

Vollständige Einrichtungen moderner
Brech-, Granulier- u. Feinmahlanlagen
für die gesamte chemische Groß-Industrie.

Drehrostöfen
D. R. P.
Schachtöfen mit automatischer Beschickung und Entleerung zum Brennen
von Zement, Kalk, Dolomit, Magnesit usw.



Glattwalzwerk.

Curt von Grueber,
Maschinenbau-Aktiengesellschaft. (4371)
Stadtbüro: Berlin W. 9, Bellevuestraße Nr. 6a. **Werk Telfow** bei Berlin
Generalvertreter für **Tschecho-Slowakei:** Oberingenieur Wilhelm **Fuchs, Brünn,** Hutterteich 5.

Chemiker-Zeitung

Verantwortlicher Schriftleiter: **Dr. Walter Roth.**

Nr. 145, S. 1089—1100. **Cöthen, den 5. Dezember 1922.** 46. Jahrgang.

ur quantitativen Analyse durch Messung der Übersättigungsspanne bei Reaktionen. Von Dipl.-Ing. *Hans Röder* 1089
ortschritte auf den Gebieten der ätherischen Öle und der Chemie der Terpene im Jahre 1921. Von *Dr. K. Bournot.* IV. (Schluß.) 1089—1091
Hauptversammlung des Deutschen Vereins von Gas- und Wasserfachmännern in Bad Homburg vom 26. bis 28. Juni 1922. — Rückblick und Ausblick, Dipl.-Ing. *Titlmetz.* — Über Wärmeökonomie des Wassergasprozesses, Dipl.-Ing. *Kronenberg.* — Über die Eigenschaften und die Prüfung feuerfester Stoffe, *Dr. R. Rieke.* — Der Betrieb von Wassergasanlagen, *Dr. Geipert.* — Trinkwassersterilisation mit Chlor, *Prof. Dr. Bruns.* — Einschränkung der Wasserverluste, Dir. *Vollmer.* — Gewerbliche und industrielle Feuerungen, Oberbaurat *B. Ludwig* . . . . . 1091—1093
Vom Tage 1093
Patentliste. — Versiegelte Schreiben . . . . . 1094—1095
Handelsblatt: Zur wirtschaftlichen Lage 1096
Zur Einführung neuer Aktien und Obligationen chemischer Firmen: Gesellschaft für Teerverwertung m. b. H., Duisburg-Meiderich . 1096—1097
Allgemeines. Statistik. Verkehr. — Ätherische Öle. Riechstoffe. — Chemikalien. Feinpräparate. — Düngemittel. Kali-, Phosphor- und Stickstoffverbindungen. — Farben. Farbstoffe. Teerprodukte. — Faserstoffe. Cellulose Holzprodukte. — Fette. Öle. Wachse. Glycerin. Kerzen. Waschmittel. — Gärungsgewerbe. — Gerbstoffe. Leder. Leim. — Holz. Lacke. Kautschuk . . . . 1097—1100
Österreichs Außenhandel mit chemischen Produkten u. dergl. 1920 u. 1921 1100

Zur quantitativen Analyse durch Messung der Übersättigungsspanne bei Reaktionen.

Von Dipl.-Ing. **Hans Röder,** Weiler i. Algäu.

Höppler verfolgt in seinem Aufsatz[1]) einen Gedankengang, der ächlich eine ausgedehnte Verwendungsmöglichkeit verspricht, in- rn er in einer außerordentlich praktischen Weise die quantitative timmung von Metallen und Säuren gestatten würde. Zur Ausar- tung dieses Gedankens auf verschiedenen Gebieten muß man aber h meinem Dafürhalten noch eine Reihe von Faktoren berücksich- n, welche außer der Übersättigungsspanne den zeitlichen Verlauf zur Sichtbarkeit beeinflussen. Da aber diese Faktoren von einer ge von Nebenumständen abhängen, so dürfte es doch schwer en, die Verwendungsmöglichkeit auf eine breite Basis zu stellen. Um den Einfluß dieser Faktoren zu beleuchten, möchte ich ver- hen, den Gang der Reaktion bis zur sichtbaren Fällung darzu- len, wobei noch keine Rücksicht genommen wird auf rein ener- sche Vorgänge, wie Wärmeaustausch, elektrische Erscheinungen usw.

a) Wenn zwei Lösungen, welche ein unlösliches oder schwer iches Reaktionsprodukt durch gegenseitige Einwirkung liefern, in ntakt treten, so treten zunächst die vorhandenen Ionen in Tätigkeit Sinne der Reaktion; dadurch wird das Dissoziationsgleichgewicht ört, und es werden sich zur Wiederherstellung desselben wieder e Ionen bilden, dann beginnt erneut die Reaktion im selben Maße — Daß zu diesem abwechselnden Vorgang eine gewisse Zeit endig ist, ist sehr naheliegend. Diese Zeit wird aber schon ab- ig sein von der ursprünglich vorhandenen Ionenzahl, und diese ist ns abhängig von der Konzentration der dissoziierten Substanz, ltens von der Anwesenheit von Körpern, welche die Dissoziation ickdrängen oder fördern, beispielsweise stark dissoziierten Salzen Säuren; dadurch muß sich nach meiner Meinung bereits die Re- nszeit je nach der Zusammensetzung der Flüssigkeiten ändern.

b) Auf die Bildung des Reaktionsproduktes folgt die Überführung elben vom molekularen in den sichtbaren Zustand. Derselbe kann in folgenden Formen zu Tage treten:

kolloidem Zustand, und zwar	2. in grob dispersem Zustande, und zwar
) als kolloide Trübung	a) amorph
) als Gel mit verschiedenen Wassergehalten.	b) krystallisiert α) ohne, β) mit Wasser.

Die Zustandsänderung von dem molekularen zu einem dieser Zu- de wird naturgemäß auch eine gewisse Zeit in Anspruch nehmen, diese Zeitdauer wird ihrerseits wieder von verschiedenen Umstän- abhängig sein.

Wenn, wie in 1b) angenommen, eine Gelbildung vor sich geht, so damit eine Wasseraufnahme bewerkstelligt werden. — Die Hy- ation eines Kolloides ist aber eine ganz verschiedene je nach der zentration der Wasserstoffionen in der Lösung, wobei bei alkali- r Reaktion eine Neigung zur Hydratation und bei saurer Reaktion Tendenz zur Dehydratation vorhanden ist.

Je nach der Art dieser Erscheinungen wird auch die Zeitdauer bis rer Vollendung eine verschiedene sein. Insbesondere werden sich Zeitverhältnisse auch ganz veränderlich gestalten, wenn es sich Niederschläge handelt, welche in krystallisierte Form übergehen. solchen ist beispielsweise jedem Analytiker die Erscheinung be- , die beim Nachweis von Magnesium in einer nicht sehr ver- en Lösung auftritt. Zuerst scheidet sich ein gallertartiger, volumi- Niederschlag aus, der sich nach einer gut meßbaren Zeit plötz- lich in die bekannte krystallinische Form des Ammoniummagnesiumphosphates verwandelt. In stark verdünnter Lösung wird wohl die Reaktion auch in diesen 2 Phasen verlaufen, nur ist die erste Phase nicht sichtbar. Allerdings ist dabei auch an eine allmähliche Umwandlung von $Mg.HPO_4$ in $Mg.NH_4PO_4$ zu denken. Eine andere wohl bekannte Erscheinung ist auch der Verlauf der Fällung von Ba und Ca mit Ammoniumcarbonat, wobei auch vorerst die Fällung in voluminöser Form auftritt und sich in deutlich unterscheidbaren Zeitzwischenräumen erst in die krystallinische Form verwandelt.

c) Je nach dem Vorhandensein von gewissen Substanzen ändert sich die Löslichkeit der Niederschläge und muß sich dementsprechend auch die Übersättigungsspanne ändern; so ruft z. B. erst die Gegenwart von überschüssigem NH_3 die Unlöslichkeit des Ammoniummagnesiumphosphates hervor.

d) Endlich kann die Anwesenheit von Schutzkörpern, wie Tannin, die Ausfällung von verschiedenen Niederschlägen durch Wirkung als Schutzkolloid stark beeinträchtigen.

Wenn man die angeführten Einflüsse auf die Reaktionszeit bis zum Sichtbarwerden eines Niederschlages überblickt, so muß man zu dem Schlusse kommen, daß es noch sehr umfangreicher, aber auch zweifellos dankbarer Arbeit bedarf, bis die Zeitmessung einer allgemeineren Einführung in die analytische Chemie fähig ist. Dessenungeachtet kann sie natürlich in Einzelfällen, wie in der von Höppler angeführten Wasseranalyse, wo die Vielfältigkeit der genannten Nebenumstände nicht so sehr ins Gewicht fällt, gute Dienste leisten, bis die weitere Forschungsarbeit ihr den Weg zum Eintritt in andere Gebiete geebnet hat.

[1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 957.

Fortschritte auf den Gebieten der ätherischen Öle und der Chemie der Terpene im Jahre 1921.

Von **Dr. K. Bournot.**

IV. (Schluß.*)

Verfälschungen. Über mannigfache Verfälschungen ätherischer Öle berichtet die Firma Schimmel & Co.[74]) Ein künstliches Bergamottöl enthielt von Estern neben etwa 25% Terpinylacetat ebensoviel Glycerinacetat, eine Verbindung, die für den Geruch ohne jede Bedeutung ist. Ein anderer Bergamottölersatz bestand zu etwa 60% aus Glycerinacetat und im übrigen größtenteils aus Anthranilsäuremethylester. — Zwei aus Japan stammende Proben von Pomeranzenöl hatten Kontsanten, die weder denen des süßen noch denen des bitteren Pomeranzenöles entsprachen. Das eine der Produkte schien unter Verwendung von fettem Öl oder Mineralöl hergestellt worden zu sein. — Die Untersuchung eines von einer Münchener Firma als echt und rein verkauften Lavendelöles ergab, daß die Ware 15—20 % Terpinylacetat, etwa 8% Glycerintriacetat und noch anderweitige Zusätze enthielt. — Ebenso stark wie ungeschickt verfälscht war ein zum Kauf angebotenes Rosenöl, das u. a. wahrscheinlich gegen 60% Cocosöl enthielt. — Ein von einer Hamburger Firma angepriesenes künstliches Ol. chenopodii war mit echtem Wurmsamenöl etwas parfümiert und enthielt natürlich vielzuwenig von dem wirksamen Bestandteil Ascaridol. — Die Nachprüfung von Benzaldehyden mit garantiertem Chlorgehalt sowie von chlorfreien echten Bittermandelölen nach einer vom Autor ausgearbeiteten und genau beschriebenen Methode[75]) ergab, daß kaum eines der untersuchten

*) Schluß von Chem.-Ztg. 1922, S. 1041, 1065, 1086.
[74]) Berichte v. Schimmel & Co., 1921, S. 19, 20, 23, 31, 41, 53, 60, 76, [77, 78.
[75]) Siehe unter „Analytisches", S. 1087.

Digitized by Google

Muster den Angaben der betreffenden Lieferanten entsprach. Zum Teil waren sogar recht erhebliche Abweichungen vorhanden, die der Autor dadurch erklärt, daß nach den für die Untersuchungen herangezogenen Methoden nur das Chlor der Seitenkette, nicht aber das im Kern enthaltene bestimmt worden war. In den sogenannten chlorfreien oder nahezu chlorfreien Benzaldehyden waren 0,015—0,4% Chlor, in einigen echten, blausäurefreien Bittermandelölen 0,035—0,18% Chlor enthalten. Daß die bisher übliche Chlorbestimmung recht mangelhaft war, zeigte die Nachprüfung von vier Benzaldehydmustern, deren Chlormenge in vier verschiedenen Handelslaboratorien ermittelt worden war, nach der vom Autor ausgearbeiteten Methode. Alle vier Muster hatten tatsächlich einen, den höchsten gefundenen Wert noch etwa um das Doppelte übersteigenden Chlorgehalt. — Je ein Muster Vanillin und Cumarin war mit 18,6% bezw. 15% Magnesiumsulfat verfälscht. — Unverfälschter Zibet schien kaum noch zu haben zu sein. Die Muster, die von sonst bewährten Firmen aus England, Frankreich und Deutschland angefordert worden waren, erwiesen sich fast durchweg als verfälscht, zum überwiegenden Teil in sehr erheblichem Maße. Unter den Zusätzen stand Vaselin an erster Stelle. Häufig war auch eine organische Substanz anzutreffen, über deren Natur nur so viel festgestellt wurde, daß sie nicht aus Stärke bestand; in verschiedenen Fällen hatte man außerdem noch Wasser hinzugefügt. In drei Fällen war bis zu 40% Talkum vorhanden. — Eine angeblich reine Probe von Zibet untersuchte J. Nivière[76]). Die Ergebnisse deuteten darauf hin, daß der Zibet mit Lanolin und Zukersirup verfälscht war. Eine andere von Nivière untersuchte Zibetprobe enthielt 18% Talkum. — Über eine Handelsware von Pennyroyal-Öl, das zu 50% mit Alkohol verfälscht war, berichtet C. M. Beringer[77]). — Nach E. Merck[78]) hatte ein von einer Hamburger Fabrik als Ol. chenopodii artificale angekündigtes und von dort bezogenes Produkt ganz andere Konstanten als das echte amerikanische Wurmsamenöl. Das Kunstprodukt, das nach Anethol und Eucalyptol roch, enthielt keine Spur Ascaridol.

Technisches. Ein Apparat, der nicht mischbare Flüssigkeiten, insbesondere ätherisches Öl von wässerigen Destillaten automatisch zu trennen gestattet, wird von E. H. Watson[79]) beschrieben. Zur Aufnahme der Flüssigkeit dient ein zylindrisches Gefäß, in dem sich ein Schwimmer befindet. Dieser ist an einem Stabe befestigt, der durch ein Loch des Gefäßdeckels geht und am Boden des Zylinders in ein konisches Nadelventil endigt. Es ist dafür zu sorgen, daß der Schwimmer auf der die beiden Flüssigkeiten trennenden Schicht schwimmt, und daß das Destillat an dieser Stelle in das Gefäß tritt. Sobald die Oberfläche der schwereren Flüssigkeit steigt, wird der Schwimmer gehoben und das Bodenventil geöffnet. Die Flüssigkeit kann abfließen, bis die ursprüngliche Höhe der Oberfläche wieder erreicht ist. Die leichtere Flüssigkeit sammelt sich in dem oberen Teil des Zylinders an und wird durch ein seitliches Rohr abgeleitet. Mit einem Apparat von 8 Zoll Durchmesser und 10 Zoll Höhe können stündlich 100 lbs. Destillat getrennt werden. — Ein Apparat zur Bestimmung von Chlor in Benzaldehyd wird von Schimmel & Co.[80]) beschrieben und abgebildet. (Siehe auch weiter oben, unter „Analytisches"). — Nach P. Leone[80a]) gewinnt man Citronenöl außer nach der Spugna- und der Maschinenmethode, neuerdings auch nach folgendem Verfahren: Die Citronen werden zwischen zwei Flächen, einer konkaven und einer konvexen, gedreht, die mit ganz kleinen Nägeln die Oberfläche der Früchte streifen und dabei die Ölzellen zerreißen. Gleichzeitig fließt ein Wasserstrahl über die Früchte und nimmt alle aus den Zellen tretenden Produkte mit fort. Auf dem in geeigneten Gefäßen gesammelten Wasser scheidet sich nach einiger Zeit die Hauptmenge des Citronenöles klar ab und kann leicht gewonnen werden, während der trübe Anteil durch Filtrieren gereinigt wird. Damit bei dieser Methode die Qualität nicht allzusehr leidet, empfiehlt Leone, nur mit Citronenöl gesättigtes Wasser zu verwenden.

Physiologisches. In einem Artikel über den Geruch und Partialvalenzen erörtert Th. H. Durrans[81]) wieder seine Geruchstheorie, deren Hauptpunkte folgende sind: Ein Riechstoff muß nach Durrans 1. freie Partialvalenzen haben, 2. in Wasser und in den Lipoidfetten der Nase löslich sein und noch anderen Bedingungen physiologischer Natur genügen, 3. flüchtig sein. Nicht nur der Geruch als solcher, sondern auch die Intensität des Geruches ist von diesen drei Punkten abhängig. Bleibt eine Bedingung unerfüllt, so kann Geruchlosigkeit die Folge sein. — E. Hailer[82]) prüfte etwa 200 Verbindungen aus verschiedenen Körperklassen auf Schnelligkeit und Nachhaltigkeit ihrer Wirkung auf Kleiderläuse. Zu den Stoffen, die zwar einige Zeit brauchen, um eine tödlich wirkende Dampfkonzentration zu erreichen, bei denen die Wirkung sich dann aber längere Zeit erhält, gehört Thymol, ferner vielleicht Benzoesäureäthylester. Viele aromatische und aliphatische Kohlenwasserstoffe, ferner Phenole, Salicylaldehyd, Eucalyptol, Cyclohexan wirken rasch abtötend, verlieren aber ihre Wirkung schon bei schwacher Belüftung. Zu den Mitteln, die haltig wirken, und deren Wirkung sich auch bei kräftiger Belüftung lange erhält, gehört Eugenol. Unter den Estern aliphatischer Säuren ist der Ameisensäureäthylester besonders wirksam. Eucalyptol tötete Läuse nach einiger Zeit, auch Pinen, Carven, Thymen, nicht aber Camphen, hatten einen verhältnismäßig starken Einfluß. Von Eucalyptus-, Fenchel-, Spanisch Hopfen-, Terpentin-, Pfefferminz- und Wintergrünöl wurden die Läuse in 60—120 Minuten abgetötet.

Untersuchungen bekannter Öle. Apfelöl. Aus Apfelschalen verschiedener Apfelsorten (Ben Davis, Crab und Springdale) gewann F. B. Power und V. K. Chesnut[83]) durch Destillation, Kohobieren der Destillate und Extraktion der konzentrierten Destillate mit Äther 0,0035—0,0043% eines gelben viscosen Apfelöls, das stark nach Äpfeln roch und mit der Zeit unklar wurde. Bei gewöhnlicher unter Zimmertemperatur abgekühlt, bildete das Öl eine weiche Masse, in der sich winzig kleine Krystalle, wahrscheinlich von Triakontan, abschieden. Wenige Tropfen des Öles gaben mit etwas Wasser geschüttelt, die Reaktionen auf Acetaldehyd und Furfurol. Außerdem waren in dem Öl die Amylester der Ameisen-, Essig- und Capronsäure und eine sehr geringe Menge Caprylsäureester vorhanden. In den wässerigen Destillaten konnten außer den genannten Körpern Amylalkohol, Methylalkohol und Äthylalkohol nachgewiesen werden. Ferner zeigten die Autoren, daß Acetaldehyd ein Produkt der lebenden Fruchtzellen und schon als solcher in dem Riechstoff reifer Äpfel enthalten ist und nicht erst später entsteht. Öl von Artemisia annua. Y. Asahina und S. Tajima teilen mit, daß der früher von ihnen aus dem Öle von Artemisia annua L. isolierte Körper $C_{10}H_{16}O$, den sie Artemisiaketon nannten, noch eine isomere Verbindung, ein Isoartemisiaketon, enthielt. Isoartemisiaketon (Siedep. 182—183° C), Semicarbazon, Schmp. wasserhaltigen Verbindung 70—72° C, der wasserfreien 103—104° ähnelte in seinen physikalischen Eigenschaften dem Artemisiaketon und bildete bei der katalytischen Reduktion ein Tetrahydroderivat, mit dem Tetrahydroartemisiaketon identisch war. Nach den Autoren haben die beiden isomeren Ketone die Konstitutionsformeln XIV und XV (S. 1086). — Öl von Artemisia glutinosa. Nach C. Bennett[85]) hatte das ätherische Öl von Artemisia glutinosa Gay, einer in Murcia, Spanien, wachsenden Artemisia-Art, einen angenehm aromatischen Geruch, der an ein Gemisch von Salbei-, Rosmarin- und Spiköl erinnerte, und folgende Konstanten: D 0,937, α_D + 1°, $n_D^{20°}$ 1,4780, löslich in 1—2 Vol. 80% igen Alkohols, Ester (als Bornylacetat berechnet) 6,3%, Gesamtalkohol (als Borneol berechnet) 17%, Phenole 8%, Aldehyde und Ketone 18%. Das Öl bestand zum großen Teil aus Terpenen, wahrscheinlich Terpinen oder Dipenten. Campheröl. Über den Gehalt an Campher und Campheröl in verschieden alten Camphérbäumen, die in Dehra Dun, Burma, Cochinchina und Calcutta angepflanzt wurden, gibt eine Arbeit von J. L. Simonsen und T. P. Ghose[86]) Auskunft. Die Blätter geschnittener, in Dehra Dun angelegter Campherbäume in den Jahren 1917 bis 1919 zu verschiedenen Jahreszeiten einen Gehalt von 0,25—0,84% Campher; kleine Zweige, die denselben Bäumen stammen, enthielten 0,19—0,61% Campher und Stammteile 17- bezw. 22-jähriger Bäume hatten einen Gehalt von 0,97—0,69% Campher und 0,86 bezw. 0,29% Campheröl. Das aus Zweigen gewonnene Öl war dunkelbraun, das Campherholzöl hellgelb. — Öl von Chenopodium ambrosioides. Aus den Samen von Chenopodium ambrosioides L., die aus Niederländisch-Indien stammten, gewannen Roure-Bertrand-Fils[87]) durch direkte Wasserdampfdestillation 0,7% eines hellgelben Öles, $D^{15°}$ 0,9... $\alpha_D \pm 0°$. Im Gegensatz zu dem linksdrehenden amerikanischen Wurmsamenöl war das indische Chenopodiumöl inaktiv. Nach Tijs[88]) erwiesen sich zwei indische Öle sogar als schwach rechtsdrehend. Spanische süße Pomeranzenöle, die Schimmel & Co.[89]) untersuchten, zeichneten sich durch starken Apfelsinengeruch und tiefbraune Farbe aus, nur ein einziges unter zehn Ölen war ein wenig heller. Die Konstanten bewegten sich innerhalb folgender Grenzen: $D^{15°}$ 0,8565, $\alpha_D^{20°}$ + 90° bis + 96°44'. Von den in Italien gewonnenen unterscheiden sich die spanischen, abgesehen von Geruch und tiefbrauner Farbe, durch das z. T. höhere spezifische Gewicht, die viel geringere Drehung und den meist höheren Abdampfrückstand.

[76]) Bull. Soc. Chim. 1920, IV., Bd. 27, S. 794.
[77]) Americ. Journ. Pharm. 1920, Bd. 92, S. 460.
[78]) Pharm. Ztg. 1921, Bd. 66, S. 214.
[79]) Journ. Soc. Chem. Ind. 1921, Bd. 40, S. 26.
[80]) Bericht v. Schimmel & Co., 1921, S. 56.
[80a]) Ebenda 1921, S. 21.
[81]) Perfum. Record 1920, Bd. 11, S. 391.
[82]) Arbeiten aus dem Reichsgesundheits-Amt 1920, Bd. 52, S. 312.
[83]) Journ. Americ. Chem. Soc. 1920, Bd. 42, S. 1569.
[84]) Journ. Pharm. Soc. of Japan 1920, Nr. 464, S. 873.
[85]) Perf. Record 1920, Bd. 11, S. 286.
[86]) Journ. Soc. Chem. Ind. (Bd. 39, S.
[87]) Bull. Roure-Bertrand Fils, Oktober 1920, Nr. 2, S. 39
[88]) Bericht v. Schimmel & Co., 1921, S. 22.

Digitized by Google

...ntschiede erklären sich aus dem Reifezustand der verarbeiteten ...achte sowie aus der Gewinnungsweise des Öles. Man verwendet ...nlich in Spanien die vollkommen reife, rotgefärbte Frucht. Sie wird ... einem Stahlkonus, der kleine Vorsprünge hat, solange mit der Hand ...ucht, bis die gesamte äußere Schale abgerieben ist. Aus der ab...ebenen Haut, die das Öl enthält, wird letzteres mit Hilfe einer hydrau...chen Presse gewonnen. — Öl von Eucalyptus dives. Im ... von Eucalyptus dives ist neben Phellandren zu 40—50% Pipe... $C_{10}H_{16}O$ enthalten. Nach H. G. Smith und A. R. Penfold[98]) ...t das natürliche, linksdrehende Piperiton nur erhalten, wenn man ...durch Destillation unter stark vermindertem Druck von dem Rohöl ...rnt. Beim Erhitzen unter gewöhnlichem Druck bildet sich leicht ...inaktive, racemische Modifikation des Ketons. — Bei der Oxydation ...n Piperiton mit Kaliumpermanganat entstand u. a. Buttersäure. Da ...ch ferner das Keton zu Thymol oxydieren und zu Menthon reduzieren ..., nehmen die Verfasser an, daß Piperiton seiner Konstitution nach ...Δ^1-Menthenon-3 oder ein Δ^1-Menthenon-3 ist. Letztere Annahme ...die wahrscheinlichere, da sich Δ^1-Menthenon-3 im Gegensatz zu ...Δ^3-Menthenon-3 durch Kochen mit Eisenchlorid in Eisessiglösung nicht ...Thymol oxydieren läßt[99]). In den Piperiton enthaltenden Eucalyp...ölen wiesen R. T. Baker und H. G. Smith einen diesem Keton ...sprechenden Alkohol nach, den sie Piperitol nannten. Eine größere ...ge dieses Alkohols gewannen die Autoren aus dem Öle von Euca...tus radiata Sieb. Piperitol konnte mittels Kaliumbichromats ...Piperiton oxydiert werden. Umgekehrt ließ sich Piperiton bisher ...durch Reduktion in Piperitol überführen. — Aus der frischen ...Rinde einer in Turkestan bei Medeo, unweit Wjernyi (Semirjetsk), wachsenden Ferula-Art (Ferula Copalensis?) ge...E. Swirlowsky[91]) durch Wasserdampfdestillation 2-2,3% eines ...htigen, grünlichen Öles, das nach Terpentinöl und leicht nach ...silie roch u. folg. Konstanten hatte: D_{17} 0,8650, $[\alpha]_D$ +10,602°, n_D^{20} ...6. Beim Stehen wurde das Öl farblos. — Fichtennadelöle. ...den Blättern von Pseudotsuga Douglasii Carr., und zwar ...ieren, in Buckhold, Berks (England), wachsenden Bäumen, ge...C. T. Bennett[92]) 0,11% ätherisches Öl, D 0,876, α_D −7°, n_D ...6, Ester (als Bornylacetat) 12,4%. Das Öl enthielt Dipenten oder ...men; Pinen war, wenn überhaupt, nur in ganz geringer Menge ...nden. Ebenso waren nur Spuren von Citral zugegen. Der Haupt...ndteil schien Geraniol zu sein. Die Blätter von Pseudotsuga ...a Mayr., aus East Liss, Hants (Engl.), lieferten bei der Destillation ...ätherischen Öls, D 0,905, α_D −46°, n_D^{20} 1,4717, Ester (als ...ylacetat berechnet) 34,5%. Die Terpene bestanden hauptsächlich ...Pinen. — Goufteöl. Das ätherische Öl von Artemisia ...pestris L. var. odoratissima Desf., einer in der alge...en Hochebene wachsenden Pflanze, hatte nach Roure-Ber...d Fils[93]) folgende Konstanten: $D_{15°}$ 0,8763, $\alpha_{D^{15°}}$ −16° 24', ...nalkohol (als $C_{10}H_{18}O$ berech.) 11,65%, freie Alkohole (als $C_{10}H_{18}O$ ...3,44%. In dem Öl war l, a-Pinen, Geraniol und wahrscheinlich ...en vorhanden. Aus dem Öl des Holzes von Juniperus Oxy...rus L. gewann R. Huerre[94]) bei der Behandlung mit den be...den Halogenwasserstoffsäuren das Dichlor-, Dibrom- und Dijod...t des Cadinens. Aus der Menge des gewonnenen Dijodhydrates ...nete der Autor, daß der Cadinengehalt des Öles durchschnittlich ...%, im Maximum 30,59% betrug. Nach W. F. Baughmann, ...Jamieson und D. H. Brauns[95]) waren in Otahabutter, ...Columbia stammte, bis zu 0,3% eines schwach gelben ätherischen ...orhanden, das wahrscheinlich zum größten Teil aus Sesquiter...bestand. — Ein Muster eines aus Annam stammenden, sogen. ...denkornöles, dessen nähere botanische Herkunft noch ...ermittelt werden konnte, untersuchten Roure-Bertrand ...[96]). Das Öl ($D_{20°}$ 0,9182, $\alpha_{D^{18°}}$ + 58° 40', Gesamtalkohol (als ...0 berechnet) 39,83%, freier Alkohol 37,27%) schmeckte brennend ...erinnerte anfangs an Palmarosa- oder Gingergrasöl, später ...h an Kümmelöl und enthielt anscheinend d-Limonen, Geraniol ...minaldehyd. — Pichurimbohnenöl. Aus den zerkleinerten ...von Neetandra Puchury major Nees gleich Ocotea ...ury major Mart., einer im südlichen Brasilien heimischen Lau...gewannen Roure-Bertrand Fils[97]) durch Wasserdampf...dion 2,3% eines gelbgrünlichen, eigentümlich riechenden Öles, ...0396, $\alpha_{D^{16°}}$ −4° 54', freier Alkohol (als $C_{10}H_{18}O$ berechnet) ..., Phenole 8%. In dem Öl wurde Isoeugenol nachgewiesen. ...en waren wahrscheinlich Safrol und Cineol zugegen. — ...mmel & Co.[98]) untersuchten westaustralisches Sandelholzöl ($D_{15°}$ 0,9720, $[\alpha]_D$ +4° 9', $n_D^{20°}$ 1,5090; unlöslich in 10 Vol. 70%igen Alkohols; löslich in 1,5 Vol. und mehr 80%igen Alkohols. Säurezahl 1,5; Esterzahl 16,2 = 6,4% Estersantalol; Esterzahl nach Acetylierung 165,2 = 74,1% Gesamt-Santalol) und kamen zu dem Schluß, daß in den Alkoholfraktionen des Öles ein Gemenge eines oder mehrerer in der Hauptsache mit Phthalsäureanhydrid nicht reagierender Sesquiterpenalkohole mit Santalol oder einem diesem sehr ähnlichen Alkohol vorliegt. Auch eine Untersuchung des Imperial Institute in London[99]) deutete darauf hin, daß im westaustralischen Sandelholzöl kleine Mengen Santalol neben anderen Alkoholen vorhanden sind. — Schelöl. Ein von Roure-Bertrand Fils[100]) untersuchtes Öl von Artemisia Herba-alba Asso var. genuina Battand et Trab. (Algerien) enthielt l-Camphen, Cineol und l-Campher, aber keine rechtsdrehende Fraktion. Außerdem wurden in dem frisch destillierten Öl 25,26% Ester (ber. als $CH_3CO_2C_{10}H_{17}$), 30,64% freie Alkohole (ber. als $C_{10}H_{18}O$) und wahrscheinlich Menthol gefunden. — Öl aus den Früchten von Selinum Monnieri. Aus den in China unter dem Namen She-chuang-tzu bekannten Früchten von Selinum Monnieri L., einer Umbellifere, gewann Manzo Nakao[101]) durch Wasserdampfdestillation 1,3% eines hellgelben, nach Terpentinöl riechenden Öles, das l-Pinen, Camphen und einen Ester, aus l-Borneol und Isovaleriansäure bestehend, enthielt. — Terpentinöl. In einem von Wen-Chou (China) stammenden Terpentin fanden Y. Shinosaki und Ono[102]) 84,35% Harz und 8,15% ätherisches Öl ($D^{15°}$ 0,8670; $[\alpha]_D$ −31,41°), das 85% a-Pinen, Spuren von Dipenten, 11% eines neuen, tricyclischen Sesquiterpens $C_{15}H_{24}$ (Monohydrochlorid, Schmp. 58—59°), enthielt

Patente: R. = Chem.-Ztg., Chem.-Techn. Übersicht, Z. = Chem. Zentralbl., D. = Deutsches Reich, A. = Verein. Staaten von Nordamerika, E. = England, F. = Frankreich, N. = Norwegen, Ö. = Österreich, Schw. = Schweiz.

Apparate: Verfahren und Apparat zur ununterbrochenen Rektifikation von Essenzen (E. Barbet et Fils, F. 22 328, Z. 1921, IV., S. 725). — Fraktionierapparate (Rosanoff Process Company, D. 334 245, Kl. 12 a, Z. 1921, IV., S. 18). — Verdampfungsvorrichtung für Riechstoffe (R. S. Weill, Ö. 82 290, Z. 1921, IV., S. 656). — **Kohlenwasserstoffe:** Verfahren zur Herstellung aromatischer Kohlenwasserstoffe (A. S. Ramage, A. 1 365 849, Z. 1921, II., S. 558). — Herstellung von p-Cymol aus Kiefernadelölen (British and Foreign Chemical Producers, Ltd., London und Rhein. Campherfabrik-Ges., E. 156 329, Z. 1921, II., S. 1063, D. 319 162 und 319 163 Kl. 12 o, Z. 1921, IV., S. 654). — Herstellung von p-Cymol aus Terpenen (Aktiebolaget, Zentrallaboratorium, Helsingfors, N. 31 348, R. 1921, S. 38). — Verfahren zur Herstellung eines geschwefelten Terpens (W. B. Pratt, F. 518 846, Z. 1921, IV., S. 513). — **Alkohole:** Verfahren zur Herstellung von Borneol (Fabrique de produits chimiques de Thann et de Mulhouse, E. 158 533, Z. 1921, IV., S. 422). — Verfahren zur Herstellung von Terpineol (R. M. Marchand, E. 153 605, Z. 1921, II., S. 356. — Verfahren z. Herst. von Terpinhydrat (R. Marchand, E. 153 606, Z. 1921, II., S. 359). — **Phenole:** Verfahren z. Herstellung von Thymol (R. M. Cole, A. 1 378 939, Z. 1921, IV., S. 513). — **Aldehyde:** Verfahren zur Herstellung aromatischer Oxyaldehyde (Soc. Chimique des Usines du Rhône, E. 160 765 und E 164 715 und F. 523 407; H. Haakh, E. 157 850, Z. 1921, IV., S. 124). — Verfahren zur Darstellung von Vanillin aus Acetisoeugenol (W. C. Sievers und L. Y. Givaudan, Schw. 80 053, Z. 1921, IV., S. 911). — Verfahren zur Herstellung von Aldehyden (V. K. Rosenmund, D. 333 154 Kl. 12 o, Z. 1921, II., S. 737). — **Verschiedenes:** Verfahren zur Wiedergewinnung der in dem wässerigen Destillat suspendierten ätherischen Öle (J. Amic, L. Roure, J. Roure und P. Maugiapan, F. 521 733, Z. 1921, IV., S. 1016). — Verfahren zur Geruchsverbesserung von Sulfatterpentinöl (L. Schmidt, D. 340 126, Kl. 23 a, Z. 1921, IV., S. 1016). — Vorrichtung, um Blumen den Duft automatisch zu entziehen (A. Koehler, F. 518 713, Z. 1921, IV., S. 396). — Riechkörper und Verfahren zu dessen Herstellung (M. Ras, Schw. 86 481, Z. 1921, IV., S. 274). — Künstliches Apfelöl (F. B. Power und V. K. Chesnut, A. 1 366 541, Z. 1921, II., S. 656). — Verfahren zur Gewinnung von Duftstoffen mittels Hefe (H. und H. S. Tweedale, E. 154 517, Z. 1921, II., S. 507).

63. Hauptversammlung des Deutschen Vereins von Gas- und Wasserfachmännern in Bad Homburg vom 26.—28. Juni 1922.

Der Vorsitzende, Dipl.-Ing. Tillmetz, Generaldirektor der Frankfurter Gasgesellschaft, Frankfurt a. M., verkündete nach einer kurzen Begrüßungsansprache die Verleihung der Ehrenmitgliedschaft des Vereins an den Leiter der Gasbetriebsgesellschaft, A.-G., Berlin, Körting. In seinem Vortrage

Rückblick und Ausblick

wies der Vorsitzende dann darauf hin, daß nach wie vor die durch die allgemeinen politischen Verhältnisse verursachte und neuerdings durch den Übergang eines Teiles der oberschlesischen Gruben an Polen verschärfte Kohlennot — die abgetretenen Gruben umfaßten 64% der oberschlesischen, 19% der gesamten deutschen Gaskohlenförderung — eine Hauptsorge der deutschen Gasanstalten ist, die sich daher zur Einfuhr ausländischer, hauptsächlich englischer Kohlen, gezwungen sehen. Der Kohlennot abhelfen könnte nach Vortr.

...aker and Smith, A research on the eucalypts., 2. Aufl. 1920, ...gl. Bericht v. Schimmel & Co., 1921, S. 24, Anm. S. 390, 373. ...r. d. Pharm. Ges. 1920, Bd. 30, S. 478. [92]) Perfum. Record 1920, ...l. Roure-Bertrand Fils, April 1920, S. 27. [Bd. 11, S. 218. ...rm. Pharm. Chim. 1921, 7. Reihe, Bd. 23, S. 81. ...rn. Amerie. Chem. Soc. 1921, Bd. 43, S. 200. ...l. Roure-Bertrand Fils, April 1920, S. 32. [97]) Ebenda, S. 35. ...icht v. Schimmel & Co., 1921, S. 43.

[98]) Bull. Imp. Inst. 1920, Bd. 18, S. 162.
[99]) Bull. Roure-Bertrand Fils, April 1920, S. 18.
[100]) Journ. Pharm. Chim. 1921, 7. Reihe, Bd. 23, S. 141.
[101]) Journ. Chem. Ind. Tokio 1920, Bd. 23, S. 45.

Digitized by Google

nur eine Erhöhung der deutschen Kohlenförderung durch Verfahren von Überschichten. Die Gaswerke im allgemeinen und besonders diejenigen, die durch ihre geographische Lage nicht den Bezug ausländischer Kohlen ermöglichen können, sind daher nach wie vor darauf angewiesen, durch Beimischung von Wassergas das Steinkohlengas in weitestem Maße zu strecken. Auf der anderen Seite hat diese Notlage der Heranziehung von Wassergas jedoch zu bedeutsamen wärmeökonomischen Fortschritten geführt. Die seitens des Deutschen Vereins über die neue Gasbeschaffenheit im Vorjahre aufgestellten Richtlinien geben sowohl dem Gaserzeugungsbetriebe wie auch der Gasverbrauchsapparate herstellenden Industrie wieder sicheren Boden unter die Füße. Die Einstellung des Gaswerkbetriebs auf die neue Gasbeschaffenheit (4000 WE Heizwert) nötigt zu starker Beimischung von Koksgas, obwohl dessen Herstellung mitunter teurer kommt als die von Steinkohlengas. Die Zwangslieferung von Benzol an die Entente sowie die große Nachfrage im Inland nach Motorbetriebsstoffen hat dazu geführt, daß viele Gaswerke zur Auswaschung des Benzols aus dem Gase und zur Herstellung von Motorbenzol übergegangen sind. Auch die Frage der Verwertung der Braunkohlen wird von den Gaswerken mit Interesse verfolgt; sie kann auf zweierlei Art erfolgen, entweder zur Herstellung des Generatorgases für die Retortenöfen, oder indem sie auf den Gruben selbst in Drehöfen entgast und das hierbei erhaltene Schwelgas durch Fernleitungen den Städten zugeführt wird. Die Braunkohlenvergasung wird in Zukunft große Bedeutung erlangen, nachdem die Versuche mit der Gasturbine der Firma Thyssen jetzt zu einem günstigen Abschluß gelangt sind. Im allgemeinen scheint sich selbst bei kleineren Werken ein Übergang zu dem Großraum- oder Kammerofentyp zu vollziehen. Lebhaftem Interesse begegnet auch die Tieftemperaturverkokung im Drehofen. Die Bestrebungen gehen ständig dahin, die auf diesem Gebiete noch vorhandenen Probleme der Lösung entgegenzuführen. Die Verhältnisse des Krieges und der ersten Nachkriegszeit haben es bedingt, daß die Gaswerke, um einem Rückgange des Gasabsatzes entgegenzutreten, jetzt ihr Augenmerk einer erhöhten, die Verbraucherschaft belehrenden Werbetätigkeit zuwenden müssen. Das Feld für die Entfaltung einer planmäßigen Werbetätigkeit ist nach wie vor groß, und die Aussichten auf Erfolg dabei sind gute, zumal die häuslichen Gasverwendungszwecke, vor allem das Kochen und Heizen, immer noch die Hauptdomäne des Gases sind. Für die gewerbliche Gasverwendung bestehen geradezu glänzende Aussichten, die erwarten lassen, daß die bisherige Entwicklung vielleicht erst den Anfang der industriellen Gasverwertung darstellt. Infolge des Zusammenschlusses der Gaswerke in der NVG ist durch die Selbstverarbeitung des Teers und den Gewinn aus den Teerprodukten ein höherer Erlös für den Teer erzielt worden, als der Jahresdurchschnittspreis bei Verkauf der Rohteere auf dem freien Markt brachte, und die Folge davon war eine allgemeine Erhöhung des Preisniveaus auf dem Teermarkt.

Über Wärmeökonomie des Wassergasprozesses.

Dipl.-Ing. Kronenberg, Frankfurt a. M.

Der auf den Heizwert bezogene Gesamtwärmeverbrauch des Generator-Wassergas-Prozesses, der aus der dem Generator zugeführten Dampfmenge und dem Kohlensäuregehalt des Wassergases bestimmt werden kann, ist um so größer, je höher die Generator-Temperatur und je größer der Kohlensäuregehalt des Wassergases ist. Zur Verbesserung der Wärmeausnutzung führen: 1. Die Verringerung des CO_2-Gehalts des Wassergases bezw. der Generatortemperatur durch richtige Bemessung der dem Generator für die Zeiteinheit und qm-Generatorquerschnitt zugeführten Dampfmenge bezw. der Blase- und Gasungsdauer, wobei je nach der Änderung der Dampfmenge oder der Generatortemperatur, und je nachdem der Dampf den Generator in gleichbleibenden oder in von Anfang bis Ende der Gasungszeit abnehmenden Mengen zugeführt wird, die Generatorleistung mehr oder weniger sich ändert. 2. Die Verwertung der in den Heißblasegasen und in dem Wassergasdampf-Gemisch beim Verlassen des Generators enthaltenen fühlbaren und gebundenen Wärme zur Deckung der für den Generator-Wassergas Prozeß erforderlichen Dampf- und Krafterzeugungswärme.

Über die Eigenschaften und die Prüfung feuerfester Stoffe.

Dr. R. Rieke, Vorsteher der Chemisch-technischen Versuchsanstalt der Staatl. Porzellan-Manufaktur, Charlottenburg.

Sehr verschiedentlich sind die Anforderungen an feuerfeste Erzeugnisse, zu denen man alle jene rechnet, die schwerer schmelzen als der Kegel 26 der Segerschen Kegelskala (etwa 1600 °C und darüber). Die Anforderungen bestimmen sowohl die Wahl des geeignetesten Materials als auch die der anzuwendenden Prüfungsmethoden. Während früher vielfach ein allzu großer Wert auf die rein chemische Untersuchung und die Bestimmung der Schmelzbarkeit gelegt wurde, sind in neuerer Zeit andere Prüfungsmethoden mehr in den Vordergrund getreten. Nach einem kurzen Überblick über die verschiedenen Gruppen der feuerfesten Erzeugnisse (Schamotte-Silika- und tonerdreiche Massen, Magnesit, Dolomit, Kohlenstoff, Chromit und Zirkonoxyd) besprach Vortr. die in der Technik einzeln oder zusammen auftretenden Arten der Beanspruchung, nämlich die rein thermische, die mechanische und die chemische. Die für die Praxis wichtigen Eigenschaften, deren Feststellung erwünscht ist, sind: die chemische Zusammensetzung, die Struktur (auch Mikrostruktur sowie Porigkeit und Gasdurchlässigkeit), die Schmelzbarkeit, die spezifische Wärme, das Wärmeleitvermögen („Wachsen und Nachschwindung"), die Widerstandsfähigkeit gegen schroffen Temperaturwechsel, die Erweichung unter Belastung und die chemische Widerstandsfähigkeit. Bei der Besprechung dieser Eigenschaften und der Methoden zu ihrer Ermittlung führte Vortr. u. a. aus, welche Schlüsse sich aus der Analyse und dem Aussehen eines Dünnschliffes ziehen lassen; ferner empfahl er die einfach ausführbare Bestimmung des spezifischen Gewichtes als gutes Mittel zur Untersuchung von Silikasteinen und zur Feststellung von Veränderungen feuerfester Materialien beim Erhitzen auf hohe Temperaturen. Vor der Ueberschätzung der sogen. Feuerfestigkeitsbestimmung, die sich besonders bei inhomogenen und grobkörnigen Materialien gar nicht so genau bestimmen läßt, wurde gewarnt, dagegen die große Bedeutung der Prüfung feuerfester Stoffe beim Erhitzen unter gleichzeitiger Belastung betont. Eingehend wurden ferner die Volumänderungen beim Gebrauch und deren Ursachen besprochen.

Der Betrieb von Wassergasanlagen.

Dr. Geipert, Berlin.

Wassergas, auch Koksgas genannt, entsteht beim Vergasen von glühendem Koks mit Wasserdampf. Es liefert bei der Verbrennung etwa die gleiche Temperatur wie das Kohlengas. Daher ergeben sich für die auf den Gaswerken erzeugte Mischung von Kohlengas und Wassergas dieselben Verwendungsmöglichkeiten wie für das Kohlengas allein. Der steigende Mangel an Gaskohlen hat die Gewinnung von gasförmigen Calorien aus Koks in erhöhtem Maße nötig gemacht. Ein Wassergasgenerator ist ein mit feuerfesten Steinen ausgekleideter Schacht, der mit glühendem Koks gefüllt ist. Durch die Füllung wird Dampf hindurchgeblasen. Es entsteht hierbei Wassergas. Der Vorgang wird als „das Gasen" bezeichnet. Durch seinen Wärmeverbrauch kühlt sich die Füllung ab und wird durch Durchleiten von Luft, deren Sauerstoff einen Teil der Koksfüllung verbrennt, wieder auf hohe Temperatur gebracht. Im allgemeinen dauert das Heißblasen etwa eine Minute, das Gasen etwa fünf Minuten. Vortr. schildert an Hand thermochemischer Erwägungen die bei diesen Vorgängen durch Unachtsamkeit mögliche Verschwendung an Brennstoff und Dampf und empfiehlt zur Prüfung und Vermeidung der Verluste beim „Gasen" die Feststellung der minutlichen Dampf- und Wassergasmengen. Sie lassen sich nach den Versuchen und Vorschlägen des Vortr. aus den Druckverlusten an Drosselstellen in den zugehörigen Leitungen bequem und brauchbar genau ermitteln. Dadurch kann der günstigste Gasungsverlauf gesichert werden. Die Heißblasedauer soll für den gewählten Verlauf jeder Gasung bei gegebener Windgeschwindigkeit so kurz wie möglich sein. Beispielsweise würde eine dauernde unmögliche Verlängerung des Heißblasens etwa um eine Viertelminute bei einer Tageserzeugung von 30000 cbm Wassergas einen jährlichen Verlust an Koks im Werte von 1000000 M verursachen. — Zur sparsamen Kühlung und Waschung des Wassergases sind die dafür nötigen Wassermengen auf den Kühlerquerschnitt gleichmäßig zu verteilen und zwar durch Meßrohre, deren Form beschrieben wird. — Es folgen Angaben über die Untersuchung des Wassergases, das Abschlacken der Generatorroste und die Wärmeausnutzung der heißen Abgase.

Trinkwassersterilisation mit Chlor.

Prof. Dr. Bruns, Gelsenkirchen.

Das Verfahren, Trinkwasser mit Chlorkalk oder Chlor zu behandeln, ist ursprünglich von deutscher Seite (M. Traube) angegeben, aber auf Grund von theoretischen Bedenken nicht zur Durchführung gekommen. Dagegen ist es in Amerika in großem Umfang in Gebrauch, so daß dort schätzungsweise mehr als 5000 Wasserwerke dazu übergegangen sind, den Trinkwasserleitungen Chlorkalk, bezw. Chlor zu Desinfektionszwecken zuzusetzen. Nach Bekanntwerden der amerikanischen Erfahrungen ist man auch im Ruhrkohlengebiet dazu übergegangen, dieses Verfahren in größerem Umfange seit 1911 heranzuziehen. Im ganzen wird es auf 25 Wasserwerken des Ruhrkohlengebietes unter ganz verschiedenen Umständen angewandt. Einige Wasserwerke chloren das Wasser dauernd schon seit vielen Jahren, andere nur vorübergehend, wenn sich aus der Ermittelung hoher Keimzahlen oder aus irgendeinem anderen Grunde eine gewisse Infektionsgefährlichkeit annehmen läßt. Unter den Wasserwerken, die das Verfahren anwenden, sind sehr große, aber auch sehr kleine Anlagen; es sind Wasserwerke, die ihren Wasserbedarf durch natürliche Filtration decken, und solche, die das von ihnen benutzte Rohwasser (Flußwasser) durch langsame Sandfiltration reinigen. Es sind auch Wasserwerke dabei, die Trinkwasser aus Talsperren beziehen. Als Chemikalien kommen zur Verwendung die Hypochlorite und zwar Chlorkalk, Calciumhypochlorit, Natriumhypochlorit sowie flüssiges Chlor aus Bomben. Die einzelnen Methoden, nach denen die Zusätze erfolgen, werden ausführlich besprochen. Im großen und ganzen sind die Erfahrungen, die mit dem Verfahren gemacht sind, gute gewesen. Irgend welche Schädigungen sind nirgends aufgetreten. Gelegentlich sind unangenehme Geschmacksempfindungen beobachtet worden und zwar, abgesehen von dem Umstande, daß manchmal der Chlorkalkzusatz unregelmäßig und darum oft zu hoch war, vor allem dann, wenn das Rohwasser Derivate des Steinkohlenteers (in erster Linie Phenole) enthält. Durch Laboratoriumsversuche kann man nachweisen, daß, wenn man an sich geschmacklose, ganz dünne Phenollösungen mit ganz geringen Mengen Chlor, die ebenfalls

Digitized by Google

sich allein ohne nachweisbaren Geschmack sind, zusammenbringt, dann das Gemisch einen sehr unangenehmen Geschmack nach Carbolsäure annimmt. Mit chemischen Mitteln kann man diese Phenole aus dem Wasser nicht herausbringen. Man wird danach streben müssen, ihren Zufluß zu dem als Rohwasser dienenden Flußwasser zu verhindern. Von dem im Ruhrkohlengebiet in Anwendung kommenden Verfahren ist das technisch vollkommenste das der Firma „Triton" in Essen, bei dem nach dem Patent von Dr. Ornstein dem zu sterilisierenden Wasser flüssiges Chlor aus Bomben zugeführt wird. Es hat den Vorteil, daß die Dosierung einfach ist, und daß menschliche Arbeit sehr weitgehend gespart wird. Es ist darum an vielen Stellen, trotzdem die Apparate gewisse Summen kosten, im Betriebe sogar billiger als andere technisch einfachere Verfahren, mit denen sich im übrigen auch arbeiten läßt.

Einschränkung der Wasserverluste.

Direktor Vollmar, Dresden.

Vortr. führte einleitend aus, daß sich im Durchschnitte in Deutschland bei gut geleiteten Wasserwerken die Verluste etwa auf 20 % der geförderten Jahreswassermenge stellen. Als technische Verluste bezeichnete er diejenigen, welche dadurch entstehen, daß durch Undichtigkeiten im Verteilungsnetz und in den Privat-Installationsanlagen der Häuser Wasser unbenutzt fortläuft. Unter finanziellen Verlusten verstand er diejenigen, die den Wasserwerken durch Nichtbezahlung von Wasser entstehen. Nicht bezahlt wird das Wasser, welches im Rohrnetz verloren geht, und dasjenige, welches von den Hausmessern zu wenig angezeigt wird. Das bisher geübte Verfahren der Messerprüfung in der Werkstatt auf der Prüfbank bietet trotz aller angewandten Sorgfalt nicht die Gewähr, daß der Wassermesser den Wasserverbrauch im Grundstück selbst richtig anzeigt. Jedes Grundstück hat seinen typischen Wasserverbrauch, dem durch geeignete Auswahl eines Meßinstrumentes Rechnung getragen werden muß. Auch dürfen die Wasserverluste nicht erst am Jahresschluß für das gesamte Versorgungsgebiet gemeinsam festgestellt werden, sondern sie sind räumlich und zeitlich zu unterteilen. Vortr. stellte hiernach 3 Haupterfordernisse fest: 1. Unterteilung des Rohrnetzes in Distrikte mit summierenden „Distriktsmessern". 2. Zahlenmäßige Erfahrung der Lässigkeitsverluste im Rohrnetz und Privatinstallation durch „Schadensucher" und „schreibende Scheibenmesser". 3. Zahlenmäßige Feststellung der Fehlanzeige der Hausmesser durch schreibende Scheibenmesser zwecks Auswahl geeigneter Meßinstrumente. Die zu vorgenanntem Zwecke neu konstruierten Apparate (Schadensucher von C. Meinecke, A.-G., schreibende Scheibenmesser von Siemens & Halske, Berlin) wurden im Lichtbild und ihren in Ergebnissen vorgeführt.

Gewerbliche und industrielle Feuerungen.

Oberbaurat B. Ludwig, München.

Vortr. befaßt sich mit den Bedingungen, die erfüllt werden müssen, um eine gewerbliche und industrielle Gasfeuerung möglichst wirtschaftlich zu gestalten. Einer der wichtigsten Punkte für das richtige Arbeiten solcher Feuerungen ist gleichbleibende Qualität des Gases, sowohl des Heizwertes wie des Raumgewichts und gleichbleibender Druck. Die Verbrennungsvorgänge selbst werden eingehend an Hand einfacher Diagramme erläutert, der Einfluß einer guten und schlechten Verbrennung gekennzeichnet, auch die wesentlichste Charakteristik der Brennstoffe, die ideelle Verbrennungs-Höchsttemperatur und auch die zur Verbrennung erforderlichen Einrichtungen, die Brenner, besprochen und gezeigt, auf welchem Wege die Konstrukteure dem Verlangen nach hohen Temperaturen nachzukommen versuchen. Die Verdichter und die Verdichtungsarbeit wird hierbei gestreift. Nach der Verbrennung wird die Wärmeübertragung behandelt und zwar in Form der Berührung der Strahlung und des Durchgangs, die Hauptmerkmale gekennzeichnet und durch einfache Beispiele erläutert. Die Wichtigkeit des Wärmeschutzes für alle Industrieöfen kann nicht oft genug betont werden, daher wurde durch wiederholte zahlenmäßige Hinweise auf die enormen Abstrahlungsverluste durch schlechte Isolation aufmerksam gemacht. Vortr. unterscheidet Schmelz- und Siedeöfen für niedrige und hohe Temperatur, Glüh-, Wärme-, Einsatzöfen für hohe und niedrige Temperatur in Form der Platten-, Muffel-, Roll- und Stoßöfen, als dritte Gruppe Sonderöfen verschiedener Art, z. B. Backöfen, als vierte Gruppe alle diejenigen mannigfachen Einrichtungen, bei denen Flammenart, Form und Größe bestimmend ist. Die Durchrechnung eines Glühofens und eines Schmelzofens gibt klaren Aufschluß über alle Verlustfaktoren über Abstrahlung und Kaminverluste und ihre Änderung bei Verbesserung der Isolatoren, bei Vorwärmung der Luft. Vortr. kommt zu dem Schluß, daß die Verbreitung gewerblicher Feuerungen wesentlich erweitert werden kann, wenn dem Verbraucher durchschnittlich gute Apparate geliefert werden.

(Schluß des Berichts folgt.)

Vom Tage.

Neueste Erfindungen und Erfahrungen.

Selen soll nach neueren Untersuchungen von Prof. Aston aus 6 isotopen Elementen mit den Atomgewichten 80, 78, 76, 82, 77 und 74 bestehen. Alle diese Isotopen haben ganzzahlige Atomgewichte ohne Dezimalstellen und sind stets in solchem Verhältnis gemischt, daß das „Mischelement" das von früher bekannte Atomgewicht 79,2 bekommt. Das Edelgas Xenon besteht nach neueren Versuchen aus 9 Isotopen, weist danach die bisher größte Anzahl an Isotopen unter den nichtaktiven Elementen auf; eines seiner Isotopen hat das gleiche Atomgewicht (124) wie eins der 8 Isotopen von Zinn; 3 der Isotopen von Selen sind ebenfalls von den Isotopen von Krypton (78, 80, 82) nicht zu unterscheiden. Blei als Endprodukt radioaktiver Elemente besteht angeblich aus 11 Isotopen.

Auf die klinische Bedeutung des Sulfocyansäureradikals weist Prof. Dr. Hans Friedenthal, Berlin, in der D. Med. Wochenschrift vom 24. November 1922, S. 1574—1575, hin. Der von Wolfgang Pauli aufgefundenen physiologisch-chemischen Ähnlichkeit des Jodions mit dem Rhodanion entspricht auch eine pharmakologische Ähnlichkeit in der Wirkung auf den tierischen Organismus. Friedenthal bestätigt diesbezügliche Erfahrungen des Ersatzes von Jodsalzen, die heute oft schwierig zu beschaffen sind, durch Rhodansalze und empfiehlt ein neues Präparat Suprajodan, eine Verbindung des Calcium, Brom und dem Sulfocyansäurerest, z. B. statt Jodkali.

Personalien

L. W. Bergström, seit 1883 bis vor einigen Jahren Direktor des Eisenwerks AB Finshyttan, Schweden, starb Ende November, 73 Jahre alt.

Geh. Kommerzienrat Dr. Adolf Clemm, langjähriger Vorsitzender des Aufsichtsrates der Zellstoffabriken Waldhof und des Vereins Chemischer Fabriken, Mannheim, jetzt Rhenania, Verein chemischer Fabriken A.-G., sowie Aufsichtsratsmitglied einer Anzahl anderer Aktiengesellschaften, ist am 28.Nov., 77 Jahre alt, in Mannheim gestorben. Er hat sich um die Entwicklung der chemischen Industrie Mannheims große Verdienste erworben.

Geh. Hofrat Dr. Otto Fischer, seit 1885 Ordinarius für organische Chemie an der Universität Erlangen, ein Vetter Emil Fischers, feierte am 8. November seinen 70. Geburtstag.

Hofrat Prof. Dr. G. Krause, Cöthen, der Begründer und langjährige Herausgeber der „Chemiker-Zeitung", feiert am 6. Dezember sein goldenes Apothekerjubiläum.

Prof. A. Mailhe, Toulouse, ist der Lehrstuhl für flüssige Brennstoffe an der Universität Paris übertragen worden.

Dr. Hans Th. Baggesgaard Rasmussen wurde zum Professsor der Chemie an Farmaceutisk Læreanstalt in Kopenhagen ernannt, wo er von 1911—1917 Assistent gewesen ist.

Dr. Otto Stern, a. o. Professor für theoretische Physik an der Universität Rostock, ist zum o. Professor für physikalische Chemie an der Universität Hamburg ernannt worden. Der Ernennung ging die Umwandlung des Extraordinariates für physikalische Chemie in ein Ordinariat voraus.

Ingenieur Sverre Thorstensen erhielt von der Technischen Hochschule in Trondhjem das Wedel-Jarlsbergs-Stipendium von 3000 Kr. zur Fortsetzung seiner Studien über die Cellulosefabrikation an der Technischen Hochschule in Darmstadt.

Vereine. Versammlungen. Ausstellungen.

Aus Anlaß der Tagung des Hauptausschusses und der Mitgliederversammlung der Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft hatte der Präsident derselben, Minister a. D. Dr. F. Schmidt-Ott am 24. November zu einem Bierabend in die Berliner Universität eingeladen. Nach einem kurzen Begrüßungswort des Präsidenten wies Geh.-Rat Haber darauf hin, wie jetzt der Zeitpunkt gekommen sei, wo die Wissenschaft immer mehr daran gehen müsse, sich in den Dienst des allgemeinen Volkswohls zu stellen. Wir stehen vielleicht jetzt an einem sehr wichtigen Wendepunkte in der Bodenbearbeitung. Es gilt, die Frage der Phosphorsäuredüngung wissenschaftlich und praktisch zu lösen. Fräulein Dr. v. Wrangell, die im Kaiser-Wilhelms-Institut für physikalische und Elektrochemie über den Ersatz der Phosphorsäure im Boden arbeitet, zeigte, daß eine ganze Reihe von Böden durchaus nicht in ihren Erträge nachlassen, wenn die Zufuhr von Phosphorsäure aufhört. Aus ihren Darlegungen ging hervor, daß wir unter gewissen Umständen mit weit weniger phosphorsauren Salzen auskommen. Vor allem muß die Eigenart des Bodens berücksichtigt werden. Darauf schilderte der Vertreter der klassischen Philologie an der Berliner Universität, Prof. Werner Jäger, die Bedeutung der Geisteswissenschaften für unsere Kultur.

Die Gründung eines Bundes der Freunde der Technischen Hochschule Münchens ist anläßlich der Hochschultagung in München vom 7. bis 9. Dezember geplant. Diese Tagung beginnt mit der Jahresfeier der Hochschule in der Tonhalle, Türkenstraße, wobei der derzeitige Rektor, Geh. Rat Prof Dr. Walther von Dyck, den Jahresbericht erstattet und Prof. Dr. Kurt Heinke den Festvortrag über Forschen und Bauen als Pole der Technik hält. In der Gründungsversammlung des Bundes der Freunde gibt den einleitenden Bericht der derzeitige Rektor, worauf Geh. Rat Prof. Dr. C. von Linde einen „Rückblick auf einige Entwicklungsstufen des Maschinenwesens" liefert und Prof. Dr. Theodor Fischer über „Technik und Form" spricht. Ferner sind folgende Vorträge vorgesehen: Prof. Dr. Josef Popp „Deutsche Art in deutscher Kunst". — Generaldirektor Dr. Gottlieb Lippart „Über Ingenieur-Erziehung". — Prof. Dr. Hans Dorn „Der neue Aufbau der deutschen Schwerindustrie seit dem Weltkrieg". — Prof. Dr. Jonathan Zenneck „Die Entwicklung der Sender in der drahtlosen Telegraphie". — Prof. Heinrich Spangenberg „Fortschritte im Bau und Entwurf weitgespannter Eisenbetonbrücken". — Ministerialrat Konrad Sterner „Entwicklung und Organisation". — Baudirektor Fidel Kennerknecht „Die Wasserkraftanlage, das Innwerk". — Prof. Dr. Theodor Henkel „Über Silos zur Konservierung von Grünfutter". — Prof. Dr. Wilhelm Manchot „Das elementare Silicium und seine Beziehungen zu den Metallen". — Prof. Dr. Heinrich Lüers „Wissenschaft und Praxis im Gärungsgewerbe". — Ministerialdirektor Dr. Josef von Graßmann „Deutsche Wasserstraßenfragen". — Dr. Ing. h. c. Carl von Siemens „Individualismus, die Grundlage des Fortschritts, Nutzeffekt seine Auswirkung". — Prof. Dr. Dieter Thoma „Probleme der Regelung und Steuerung". — Geh. Hofrat Dr. Johann Ossanna „Elektroingenieur und Hochschule". — Geh. Hofrat Prof. Christian Prinz „Der heutige Stand der Arbeitswissenschaften". — Prof. Dr. Konrad Pressel „Experimentelle Methode zur Vorausbestimmung der Gesteinstemperaturen in Gebirgsstöcken". — Auskunft über den neuen Bund gibt die Geschäftsstelle desselben, München NW 2, Arcisstraße 21.

Digitized by Google

Patentliste.

Sämtliche Patentschriften des In- und Auslandes sind vom Verlage der „Chemiker-Zeitung", Cöthen (Anhalt), zu beziehen.

Allgemeines; Apparate und Anlagen.

Entgasen von Flüssigkeiten, insbesondere von Kesselspeisewasser. Österr. Anm. 1067/22. J. Muchka. Wien. 2. 3. 22.

Entwässerung, Einrichtung zur — feuchter Massen, insbesondere nach dem elektroosmotischen Verfahren, mit um parallele Achsen drehbaren Zellenwänden. Österr. Anm. 1022/20. Elektro-Osmose A.-G. Wien. 27. 2. 20.

Extraktion von Stoffen, bei der die zu behandelnden Stoffe einer dauernden oder periodischen — unterworfen werden. Österr. Anm. 3463/19. Elektro-Osmose A.-G., Wien. 25. 9. 19.

Extraktionsvorrichtung, umlaufende — mit ununterbrochenem Durchfluß des Lösungsmittels in senkrechter Richtung. D R P. 367608, Kl. 12. W. Rudolph, Harburg, Elbe. 16. 8. 21.

Gasanalytischer Apparat, Einrichtung zum Antrieb einer Gaspumpe und eines mit dieser verbundenen —s mittels eines Drucklufterzeugers. D R P. 367507, Kl. 42. M. Arndt, Aachen. 20. 8. 21.

Gase, Vorrichtung zur Absorption von —n in Flüssigkeiten. D R P. 367678, Kl. 12. Farbw. vorm. Meister Lucius & Brüning 19. 4. 17.

Gasprüfgerät, auf Diffusion von Gasen durch poröse Gefäße beruhendes —. D R P. 367461, Kl. 42. H. R. Webster, Horsforth b. Leeds, Engl. 25. 3. 20.

Imprägnieren. Vorrichtung zum — von Holz. D R P. 366742, Kl. 38. J. H. Dunstan u. R. A. Davis, Slidell, V. St. A. 5. 2. 21.

Imprägnierung von Holz. Dtsch. Anm. F. 51567, Kl. 38. F. Fischer, Mülheim, Ruhr. 15. 4. 22.

Imprägniervorrichtung. D R P. 366743, Kl. 38. H. Schwarz, Charlottenburg. 24. 3. 21.

Kolloide, Reinigung und Einengung wässriger Lösungen von pflanzlichen, mineralischen und tierischen — mit Hilfe des elektrischen Stromes. Österr. Anm. 4689/19. Elektro-Osmose A.-G., Wien. 12. 12. 19.

Kühlflüssigkeit mit tiefliegendem Gefrierpunkt. Dtsch. Anm. R. 55492, Kl. 17. Reinhartin-Werk, Chem. Fabrik G. m. b. H., München. 30. 3. 22.

Kunstmassen, Herst. von — bezw. Kunststoffen. D R P. 367283, Kl. 8. J. Schleu, Hangelar b. Bonn a. Rh. 11. 8. 20.

Lösungsmittel, Verfahren und Vorrichtung zur Wiedergewinnung flüchtiger — durch Absorption. Dtsch. Anm. G. 56257, Kl. 12. Goerz Photochemische Werke G. m. b. H., Zehlendorf, Wannseebahn. 5. 4. 22.

Lösungsmitteldämpfe, Entfernen der — aus Extraktoren. D R P. 367607, Kl. 12. K. Niessen, Pasing b. München. 4. 12. 21.

Papier, Tuben aus —, Pergament oder dergl. Stoffen. Österr. Anm. 2561/21. Österr. Heilmittelstelle gemeinwirtschaftliche Anstalt u. G. Moßler, Wien. 23. 4. 1921.

Plastische Massen, Herst. — aus Casein. D R P. 366958, Kl. 39, Zus. z. P. 367721. Deutsche Kunsthorn-G. m. b. H., Altona, Elbe. 5. 6. 20.

Pyrogene Reaktionen, Ausführung. Dtsch. Anm. F. 45527, Kl. 12. Franz Fischer, Mülheim, Ruhr. 22. 10. 19.

Salzlaugenkühler. D R P. 367609, Kl. 12. Thyssen & Co., A.-G., Abteilung Maschinenfabrik, Mülheim, Ruhr. 26. 7. 21.

Schlackenbriketts, Behandeln. Franz. P. 546132. J. Van Item. 20. 1. 12.

Schmelzflüsse, Abkühlen von —n. D R P. 367606, Kl. 12. V. Zieren, Berlin-Friedenau. 24. 3. 22.

Stickstoff-Kohlensäuregemisch, Verfahren und Vorrichtung zur Herst. eines reinen —es aus Verbrennungsgasen. D R P. 367679, Kl. 12. G. Scheib u. M. Koch, Berlin. 15. 12. 20.

Waschflüssigkeit, Vorrichtung zum gleichmäßigen Verteilen der — in Waschtürmen oder Destillationskolonnen. D R P. 367610, Kl. 12. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning. 12. 10. 20.

Anorganische Großindustrie.

Abfallsäuren, Behandeln von —. V St A P. 1429140. Ing. Hechenbleickner u. Th. C. Oliver, Charlotte, N. C. 7. 1. 22.

Alkalicyanidlösungen, Herst. Franz. P. 546142. Deutsche Gold- u. Silber-Scheideanstalt vorm Rößler u. Hasslacher. 21. 1. 22.

Alkalisalze, Verfahren und Vorrichtung zur elektrolytischen Zersetzung von —n unter Benutzung von Quecksilberelektroden. Schwz. P. 97428. Wildermann, London. 2. 4. 21.

Aluminiumchlorid, Scheiden von bei der Leucitbehandlung erhaltenen Kalium- und —en. Engl. P. 176770. G. A. Blanc. 7. 3. 21.

Ammoniak, synthetische Darst. von — und Katalysator dafür. Norw. Anm. 17231. The Nitrogen Corporation, Providence. 30. 6. 19.

Ammoniakdüngemittel, Herst. eines —s aus Calciumcyanamid. Schwz. P. 97424. Société des Produits Azotés, Paris. 25. 11. 19.

Ammonnitratschmelzlauge, Düsenanordnung zur Zerstäubung von — mittels Preßgases. D R P. 367692, Kl. 12, Zus. z. P. 365023. Bayerische Stickstoff-Werke A.-G., Berlin. 18. 9. 18.

Bicarbonat, Beschickungsvorrichtung für Drehöfen, insbesondere zur Herst. von —. Dtsch. Anm P. 43621, Kl. 12. G. Polysius, Eisengießerei und Maschinenfabrik, Dessau. 3. 2 22.

Calciumhydrid, Herst. D R P. 367430, Kl. 12. K. Kaiser, Charlottenburg. 30. 4. 21.

Calciumhypochloritverbindungen, Herst. Dtsch. Anm. C. 29362, Kl. 12. Chem. Fabrik Griesheim-Elektron, Frankfurt a. M. 8. 7. 20.

Chlorammonium, Herst. von — und Natriumbicarbonat bei der Reinigung von Gasen. Dtsch. Anm. St. 32811, Kl. 26. Carl Still, Recklinghausen. 17. 1. 1920.

Chromoxyd, Herstellung von grünem —. V St A P. 1429912. A. L. Duval D'Adrian, Washington, Pa. 5. 11. 21.

Cyanamidlösung, Herst. einer — aus Kalkstickstoff. Dtsch. Anm. W. 61204, Kl. 12. Wargöns Aktiebolag u. J. H. Lidholm, Wargön 11. 5. 22.

Düngemittel, Herst. von —n (Gemisch von Phosphorsäure, Stickstoff und Salpeter). Franz. P. 546135. Verein f. chem. u. metallurg. Produktion. 20. 1. 1922.

Fluoraluminium-Fluoralkali-Doppelverbindungen, Gewinnung von technisch reinen —. Dtsch. Anm. C 31744, Kl. 12. Chemische Fabrik Griesheim-Elektron. Frankfurt a. M. 28. 2. 22.

Fluornatrium, Herst. von — und hochvoluminöser Kieselsäure. Dtsch. Anm. M. 77521, Kl. 12. J. Michael & Co., Berlin. 25. 4. 22.

Glimmer, Herst. von künstlichem —. D R P. 367537, Kl. 12. Siemens & Halske A.-G., Siemensstadt b. Berlin. 7. 12. 19.

Hypophosphite, Herst. von —n durch Einwirkung von Basenlösungen auf mit Verteilungsmitteln gemischten gelben Phosphor. Österr. Anm. 5493 20. Pharmazeutische Industrie A.-G. u. M. Daniek, Wien. 30. 9. 20.

Kaliumhydrosulfid, Herst. Dtsch. Anm. H. 88484, Kl. 12. E. Hene, Stadtfurt. 21. 1. 22.

Mischdünger, Gewinnung von streufähigem —. Dtsch. Anm. A. 30134 und Zus.-Anm. A. 30325, Kl. 16. A.-G. f. Anilin-Fabrikation. 29. 1. bezw. 16. 3. 1918.

Natriumbicarbonat, Herst. Engl. P. 159895. Nitrogen Corp. 11. 8. 1920.

Natriumsuperoxyd, Herst. Dtsch. Anm. D. 38132, Kl. 12, Zus. z. Anm. D. 38131. Deutsche Gold- u. Silber-Scheide-Anstalt, vorm. Rößler, Frankfurt a. M. 5. 8. 20.

Natronsalpeter, Herst. D R P. 366969, Kl. 12. H. Hampel, Hannover. 4. 1. 22.

Phosphorstickstoffdüngemittel, Herst. eines —s. Schwz. P. 97425. Société des Produits Azotés, Paris. 2. 3. 20.

Portlandzement, Herst. von weißem oder gefärbtem —. Dtsch. Anm. B. 94937, Kl. 80. Bombrini Parodi-Delfino, Rom 5. 7. 20.

Salpetersäure, Reinigen. V St A P. 1429177. G. H. Tozier, Rochester, N.Y. 24. 5. 1921.

Salpeter-Superphosphat, Darst, Norw. P. 36407. Chem. Fabrik Rhenania, Aachen, u. G. A. Voerkelius, Stolberg. 20. 4. 20.

Schwefel, Gewinnung von —wasserstoff bezw. — oder —säure. Dtsch. Anm. R. 44496, Kl. 12. Zus. z. Anm. R. 42492. G. Reschke Hamburg. 9. 5. 17.

Schwefelsäure, Verfahren und Einrichtung zur Aufarbeitung bezw. Wiedergewinnung der — aus Abfallsäure. Dtsch. Anm. L. 52518, Kl. 12. Leube & Menzen, Technisches Büro, Bochum. 2. 3. 21.

Schwefelwasserstoff, Herst. D R P. 367595, Kl. 12. Th. Goldschmidt A.-G., Essen 13. 6. 20.

Stickstoff, Ofen zur Oxydation von atmosphärischem —. V St A P. 1429013. A. U. Avera, Florence, Ala. 26. 3. 21.

Titanchlorid, Herst. von — aus eisenreichen Titanmineralien. Dtsch. Anm. C 30687, Kl. 12. G. Carteret, Boulogne/Seine, u. M. Devaux Paris. 28. 5 21.

Titanoxyd, Herst. von krystallinem —. Engl. P. 185374. G. Carteret und M. Devaux. 27. 6. 21.

Titansäure, Herst. von — aus Titaneisenverbindungen. Dtsch. Anm. F. 50643, Kl. 12. Farbenfabr. vorm. Friedr. Bayer & Co. 23. 11. 21.

Zement, getrennt zulaufende naß granulierte und flüssige Schlacke durch gemeinschaftliche Zerstäubung auf — zu verarbeiten. D R P. 366772, Kl. 80. C. Walter, Beckum i. W. 27. 4. 11.

Zement, Brennen von —, Magnesit, Kalk und dergl. und Agglomerieren von Erzen und dergl. im Drehofen. D R P. 366960/61, Kl. 80. Fried. Krupp A.-G. Grusonwerk, Magdeburg-Buckau. 15. 6. 20 bezw. 10. 5. 21.

Zementwaren, Beseitigung weißer Ausschläge auf Ziegel- und —. D R P. 366697, Kl. 80. Chem. Laboratorium für Tonindustrie und Tonindustrie-Zeitung Prof. Dr. H. Seger & E. Cramer, G. m. b. H., Berlin. 9. 5. 1918.

Organische Großindustrie.

Acetonitril, Gewinnung von reinem —. D R P. 367538, Kl. 12. Rheinische Verein Chem. Fabriken A.-G. u. B. C. Stuer, Aachen. 7. 7. 18.

Äthylendichlorid, Darst. Dtsch. Anm. U. 7022, Kl. 12, Union Carbide Co. N. w York. 10. 5. 20.

Bituminöse Stoffe, Verfahren und Drehretorte zum Verschwelen — wie Kohle, Ölschiefer und dergl. bei niederer Temperatur unter gleichzeitiger Verdichtung des Schwelgutes. D R P. 367536, Kl. 10. Meguin A.-G. W. Müller, Butzbach, O.-Hessen. 5. 9. 20.

Cellulose, Lösen und Verzuckern von —. D R P. 367677, Kl. 89. Vereinigte Chem Werke A.-G., Charlottenburg, u. K. Lüdecke, Berlin-Dahlem. 15.10.20.

Cellulose, Überführen lignoser Stoffe in —. Franz. P. 546149. Etablissements A. Olier. 9. 4. 21.

Cellulosederivate, Plastischmachen von —n. D R P. 367560, Kl. 89. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning. 18. 9. 20.

Celluloseester. V St A P. 1429169. P. C. Seel, Rochester, N. Y. 5.1.1922.

Celluloseester, Herst. Engl. P. 161564 A. D. Little, Inc. 10. 4. 20.

Celluoseestermasse, Herst. D R P. 367106, Kl. 39. Farbw. vorm, Meister Lucius & Brüning. 3. 10. 20.

Chlorkohlenwasserstoffe, Herst. von —n. Dtsch. Anm. T. 23405, Kl. 12. Plauson's Forschungsinstitut G. m. b. H., Hamburg. 8. 12. 19.

Essigsäureäthylester, Herst. Dtsch. Anm. C. 28396, Kl. 12. Chem. Fabrik Kalk G. m. b. H. u. H. Oehme, Köln-Kalk. 6. 10. 19.

Fette, Entsäuerung von —n bezw. Ölen durch Neutralisation der freien Säuren mit Erdalkalien, Metallhydroxyden und anderen Basen, welche mit den Fettsäuren wasserunlösliche Seifen bilden. Österr. Anm. 3825/26/27/1922. N. Goslings, Nijmegen, Holland. 1. 7. 21.

Formaldehyd, Darst. D R P. 367343, Kl. 12. Plauson's Forschungsinstitut G. m. b. H., Hamburg. 10. 9. 19.

Formaldehyd, Darst von — durch Reduktion von Ameisensäure mit Hilfe von metallischem Magnesium oder Erdalkalimetallen. Österr. Anm. 5347/20. W. Traxl u. Chem. Institut Dr. K. Stockert & Dr. W. Traxl, Wien. 9.10.20.

Formaldehyd, Konservieren von —. Norw. Anm. 25384, International Chemical Co., Kopenhagen. 8. 12. 21.

Füllmasse, Vorrichtung zum Decken von — in Schleudermaschinen. D R P. 366603, Kl. 89. W. W. Hartmann, Los Angeles, Calif. 9. 6. 21.

Gerben tierischer Häute. Dtsch. Anm. B. 97517, Kl. 28. Bad. Anilin- und Soda-Fabrik. 27. 12. 20.

Gerbstoffe, Auslaugen von zerkleinerten löslichen —n. Dtsch. Anm. R. 54027, Kl. 28. J. A. Reavell Beckenham, u. Kestner Evaporator & Engineering Company Ltd, London. 23. 9. 21.

Gerbstoffpräparate, Herst. von in kaltem Wasser leicht löslichen —. Dtsch. Anm. B. 97770, Kl. 28, Zus. z. P. 284119. Bad. Anilin- u. Soda-Fabrik. 14. 1. 1921.

Glucose, Gewinnung von — und Dextrin aus Holz. Engl. P. 186198. Terisse u. M. Levy. 20. 6. 21.

Harnstoff, Darst. Dtsch. Anm. B. 95592, Kl. 12. Bad. Anilin- und Soda-Fabrik. 16. 8. 20.

Digitized by Google

Kautschuk, Gewinnen brauchbaren —s usw. aus minderwertigen Rohstoffen. Dtsch. Anm. B. 90879, Kl. 39, Zus. z. P. 360782. G. Bonwitt, Charlottenburg. 22. 9. 19.

Kohlehydrate, Herst. von gärfähigen —n bezw. Äthylalkohol aus cellulosehaltigen Stoffen bei Verwendung von konzentrierter Schwefelsäure zum Abbau des Cellulosemoleküls. Österr. Anm. 4614/21. F. Dörner u. K. Reimann, Moosbierbaum, N.-Ö. 18. 8. 21.

Kohlenwasserstoffe, katalytische Spaltung von —n durch Destillation bei Gegenwart von natürlichen Gasen. Österr. Anm. 6621/14. F. C. Thiele, Oklahoma, V. St. A. 30. 7. 14.

Kondensationsprodukte, Herst. von —n aus Phenolen und Formaldehyd. D R P. 367239, Kl. 39. K. Tarassoff, Moskau. 14. 3. 14.

Natriumformiat, Darst. D R P. 367488, Kl. 12, Zus. z. P. 365012. M. Enderli, Karlsruhe i. B. 30. 10. 19.

Öle, Räuchern von —n und Fetten. Österr. Anm. 2755/22. K. Reich, Krems a. d. D. 29. 6. 22.

Phenol, Herst. von Kondensationsprodukten von — und Formaldehyd. V St A P. 1429265. W. Achtmeyer, Middletown. Conn. 10. 3. 21.

Sprengen, gleichmäßige Herst. des Kohlenstoffträgers für das — mit verflüssigten Gasen. D R P. 367033, Kl. 78. Sprengluft-G. m. b. H., Berlin. 21. 3. 1916.

Stärkelösungen, Herst. Dtsch. Anm. R. 52462, Kl. 22, Zus. z. P. 360128. A. Reychler, St. Nicolaus-Waes, Belgien. 28. 2. 21.

Tieftemperaturteere, Herst. phenolarmer —. Dtsch. Anm. T. 25866, Kl. 10. Thyssen & Co. A.-G. u. H. Arnold. Mülheim, Ruhr. 23. 9. 1921.

Zuckersäfte, Reinigen von —n und Wiederbelebung des Reinigers. Franz. P. 546125. J. Hunyady u. M. Malbaski. 20. 1. 22.

Präparate, Nahrungs- und Futtermittel.

Acetyläthoxybenzol, Darst. eines Jodderivates des —s. Dtsch. Anm. A. 34854, Kl. 12. A.-G. f. Anilin-Fabrikation. 5. 2. 21.

Acetylen, Herstellung von Halogenwasserstoffanlagerungsprodukten des —s. Franz. P. 546163. Röhm & Haas A.-G. u. W. Bauer. 2. 11. 21.

Amidinderivate, Darst. D R P. 367084, Kl. 12, Zus. z. P. 364032. Farbw. vorm. Meister Lucius & Brüning. 8. 1. 21.

Amine, Herst. substituierter —. V St A P. 1429714. Ch. B. Chatfield, Orange, N. J. 5. 3. 19.

Aminoarylmercaptane, Darst. von —n. D R P. 367346, Kl. 12. Leopold Cassella & Co. G. m. b. H., Frankfurt a. M. 21. 6. 14.

Anthrachinon, Herst. von — und —derivaten. Holländ. P. 7521. Chem. Fabriken Worms, A.-G, Frankfurt a. M.

Arsenverbindungen, Herst. in Lösung haltbarer —. Norw. Anm. 25589. Farbw. vorm. Meister Lucius & Brüning. 6. 1. 22.

Blutstillende Präparate, Herst. Österr. Anm. 3638/21. Pharmazeutische Industrie A.-G., Wien. 21. 6. 21.

Bismutarsenat, Herst. V St A P. 1428946. Cr. B. Dickey, Milwaukee, Wis. 7. 8. 1920.

Brennerlöschmasse. V St A P. 1428207. A. Biddle, Trenton, N. J. 7. 7. 20.

Chlorocuprein. Herst. von Alkyl- und Halogenalkylderivaten des —. Holländ. P. 7518. Vereinigte Chininfabriken Zimmer & Co., G. m. b. H., Frankfurt a. M.

Cetylolöle, Herstellung von hochschwefelhaltigen —. Österr. Anm. 2451/21. H. Plauson, Hamburg. 16. 4. 21.

Kondensationsprodukte, Darst. von schwefel- und stickstoffhaltigen — der aromatischen Reihe, D R P. 367344/45, Kl. 12. Zus. z. P. 360690. Leopold Cassella & Co. G. m. b. H., Frankfurt a. M. 7. 7. 14 bezw. 30. 3. 15.

Margarine, Herst. Engl. P. 185241. Maypole Margarine Works, Ltd., und O. Michelsen. 8. 6. 21.

Metallösungen. Herst. kolloider —. Franz. P. 546166. P. Creuzé, G. Moinet und Société Les Petits-Fils de François de Wendel & Cie. 15. 11. 1921.

Metalloide, Herst. kolloider Lösungen der —. Franz. P. 546165. P. Creuzé, G. Moinet u. Société Les Petits-Fils de François de Wendel & Cie. 15. 11. 21.

Monolderivate, Darst. von schwefelhaltigen —n, seinen Homologen und Substitutionsprodukten. Holländ. P. 7538. Farbenfabr. vorm. Friedr. Bayer & Co.

Phenylharnstoffe, Darst. von Derivaten *p*-substituierter —. D R P. 367611, Kl. 12. C. F. Boehringer & Söhne G. m. b. H., Mannheim-Waldhof. 24. 6. 20.

Phenylharnstoffe, Darst. von Derivaten *p*-substituierter —. Dtsch. Anm. B. 98027, Kl. 12, Zus. z. Anm. B. 94714. C. F. Boehringer & Söhne G. m. b. H., Mannheim-Waldhof. 31. 1. 21.

Phenolkörper, Kondensationsprodukte mit Aldehydverbindungen. Engl. P. 184961. Lorival Manufacturing Co., Ltd., u. A. A. Drummond. 7. 7. 21.

Pyrmol, synthetische Herst. von —. Schwz. P. 97253. Bad. Anilin- und Soda-Fabrik. 21. 7. 21.

Toluolsulfoamid, Trennung von *o*- und —. Dtsch. Anm. S. 54397, Kl. 12. Saccharin-Fabrik, A.-G., vorm. Fahlberg, List & Co., Magdeburg-Südost. 7. 10. 1920.

Terpinonmonocarbonsäureester, Darst. Norw. Anm. 22071. E. Merck, Darmstadt. 14. 10. 20.

Verzugsmasse, Herst. V St A P. 1428272. W. A. Collings, Kansas City, Mo. 5. 11. 21.

Xanthinverbindungen, Darst. von aromatischen —. D R P. 367539, Kl. 12. Farbw. vorm. Meister Lucius & Brüning. 27. 8. 19.

Zahnputzmittel, Herst. von —n mit komplementärer Farbwirkung. Österr. Anm. 6255/20. E. Pick, Wien. 16. 11. 20.

Textilchemie, Farbstoffe und Photographie.

Anthrachinon, Reinigen von —. V St A P. 1429514. H. F. Lewis, Buffalo, N. Y. 22. 12. 20.

Baumwollstoffimprägnierungen, Entfernen von —. Dtsch. Anm. B. 86006, Kl. 8, Zus. z. Anm. B. 85979. G. Bonwitt. Charlottenburg. 3. 4. 18.

Bisulfatpaste, Umwandlung einer wasserhaltigen — in eine ölhaltige. Franz. P. 545830. D. Whyte. 12. 1. 22.

Cellulosefasern, Hydratisieren von —. Schwz. P. 97426. Ch. F. Cross und E. J. Bevan. London. 7. 1. 21.

Drucken von Laufbilderstreifen mittels bekannter Farbstoffe. Dtsch. Anm. B. 52202, Kl. 57. Filmmaschinen Rapid G. m. b. H., Berlin. 14. 7. 22.

Drucken von Pelzen, Haaren, Federn und dergl. D R P. 367690, Kl. 8. A.-G. f. Anilin-Fabrikation. 15. 2. 18.

Färbungen, Erzeugung echter —. D R P. 367689, Kl. 8. Bad. Anilin- und Soda-Fabrik. 29. 4. 17.

Farben für die Kerzenfabrikation. Dtsch. Anm. J. 22139, Kl. 23. Carl Jäger G. m. b. H., Düsseldorf. 22. 10. 21.

Farbstoffe, Herst. von —n der Thioninreihe. Dtsch. Anm. B. 101684, Kl. 22. H. Berberich, Säckingen a. Rh. 21. 9. 21.

Imprägnieren faseriger Grundgewebe. D R P. 367212, Kl. 8. W. B. Pratt, Wellesly, Mass. 15. 3. 21.

Küpenpräparate, Herst. haltbarer, trockner, leicht löslicher —. Dtsch. Anm. F. 47937, Kl. 8. Farbw. vorm. Meister Lucius & Brüning. 1. 11. 1920.

Kunstseide, Vorrichtung zur Entsäuerung und Trocknung von — auf dem Haspel in einem Arbeitsgange. D. G. M. 830612, Kl. 29. O. Langenbach, Stettin. 26. 9. 22.

Lichtempfindliche Häutchen für photographische Zwecke. Schwz. P. 97433. Société Anonyme „La Cellophane", Paris. 14. 1. 21.

Triarylmethanfarbstoffe, Herst. neuer —. Engl. P. 185612. British Dyestuffs Corp. Ltd. 17. 8. 21.

Metalle.

Aluminium-Lithiumlegierungen. D R P. 367597, Kl. 40. Metallbank und Metallurg. Ges. A.-G., Frankfurt a. M. 16. 2. 19.

Briketts, Vorrichtung zur Herst. von — aus Metallspänen durch Pressung unter Erhitzung. D R P. 367149, Kl. 18, Zus. z. P. 315989. Magnet-Werk G. m. b. H. Eisenach. 28. 12. 21.

Eisenlegierung, Herst. einer völlig unoxydierbaren in überhitztem Dampf usw. unveränderlichen — von hoher Widerstandsfähigkeit. Schwz. P. 97274. Société Anonyme de Commentry-Fourchambault & Decazeville, Paris. 31. 8. 1920.

Eisenschrott, Nutzbarmachung von metall-, blei-, zink-, zinn- und kupferhaltigem oder emailliertem —. D R P. 366906, Kl. 18. Rheinisch-Nassauische Bergwerks- u. Hütten-A.-G. u. A. Spieker, Stolberg. 21. 10. 21.

Erzaufbereitung, Zerkleinerungsvorrichtung für —. Dtsch. Anm. M. 73268, Kl. 1. Maschinenbau-Anstalt Humboldt, Köln-Kalk, u. G. Glockemeyer, Dessau. 4. 4. 21.

Erze, Vorrichtung zum Konzentrieren von —n. Holländ. P. 7539. Minerals Separation Ltd., London.

Ferrochromlegierungen, Herst. Franz. P. 545972. W. B. Ballantine. 16. 1. 22.

Ferrolegierung, gegen Säure und Alkali widerstandsfähige —. Schwz. P. 97464. Société anonyme de Commentry, Fourchambault & Decazeville, Paris. 31. 8. 20.

Härtemittel für Eisen und Stahl. D R P. 367614, Kl. 18. F. Spitzer, Berlin. 23. 6. 1920.

Kohlenstoffstahl, Härten und Anlassen von — in einem einzigen Arbeitsgang. D R P. 366828, Kl. 18. Ch. P. Sandberg, London. 5. 8. 15.

Korrosionswirkung, Verhütung der — von Salzlösungen auf Metall, insbesondere Eisen. Dtsch. Anm. G. 56257, Kl. 12. Permutit A.-G., Berlin. 2. 5. 1919.

Kupfer, Abscheiden von — aus Erzen oder —haltigen Rückständen. Franz. P. 546098. H. David. 19. 1. 22.

Lagermetall. D R P. 366865, Kl 40. International General Electric Company. Inc., Schenectady. 14. 5. 21.

Legierung. D R P. 366188, Kl. 40. Bäumert & Co., Leipzig-Plagwitz. 22. 9. 21.

Legierungen, leicht schmelzbare —. D R P. 367301, Kl. 40. A. de Wolf-Mulligan, London. 5. 11. 21.

Manganstahl, kohlenstoff- und siliciumhaltiger —. Dtsch. Anm. H. 79889, Kl. 18. R. A. Hadfield, Westminster, England. 5. 2. 20.

Magnesium, Schutzüberzüge auf — oder —legierungen. D R P. 366661, Kl. 48. Chem. Fabrik Griesheim-Elektron, Frankfurt a. M. 30. 8. 1921.

Metallegierungen, Verarbeitung von vorherrschend Blei, Zinn, Kupfer und Antimon enthaltenden —. Dtsch. Anm. M. 74571, Kl. 40. Metallbank u. Metallurg. Ges. A.-G., Frankfurt a. M. 23. 7. 21.

Metallhaltige Stoffe, elektrolytische Behandlung von Wolfram und Molybdän enthaltenden —n. Engl. P. 185842. R. E. Pearson, E. N. Craig u. Durelco, Ltd. 11. 6. 1921.

Metallteilchen, Ausscheiden der — aus einem Gemisch von Metalloxyd und solchen —. Dtsch. Anm. Sch. 60750, Kl. 1, K. Schmidt, Neckarsulm. 11. 2. 1921.

Molybdänlegierung. D R P. 367208, Kl. 40. Norske Molybden Produkter A. S., Kristiania. 27. 3. 21.

Nickel, Gewinnung von — aus —haltigen Hydrosilicaten. D R P. 367383, Kl. 40; Zus. z. P. 364556. J. Hissink, Charlottenburg. 30. 3. 21.

Roheisen, Verfahren und Einrichtung zur Umsetzung von flüssigem — mit Erzen. D R P. 367432, Kl. 18, Zus. z. P. 341637. H. Koppers, Essen, Ruhr. 25. 5. 1919.

Schlacken, Erzeugung von Eisen im Kupolofen unter alleiniger Verarbeitung eisenhaltiger —. D R P. 361827, Kl. 18. L. Treuheit, Elberfeld. 16. 4. 20.

Schwefelerze, Behandeln. Norw. P. 36412. Metals Production Ltd. 3. 8. 21.

Stahllegierung, nicht rostende —. D R P. 367613, Kl. 18. Cyclops Steel Company, New York. 23. 9. 20.

Vanadium, Gewinnung. V St A P. 1428616. W. E. Stokes, Rockville, Center, N. Y. 19. 1. 21.

Zink, ununterbrochene Destillation von — aus einer Mischung von —erz und Kohlenstoff. D R P. 367381, Kl. 40. „Kohle und Erz" G. m. b. H., Essen, Ruhr. 8. 6. 16.

Zink, Gewinnen von — aus Komplexerzen. V St A P. 1429330. J. Th. Ellsworth, Park City, Utah. 12. 7. 21.

Zinkhaltiges Gut, Verarbeitung. D R P. 367382, Kl. 40. The Consolidated Mining and Smelting Company of Canada Ltd., Montreal, Canada. 19. 4. 21.

Zinn, elektrolytische Raffinierung von —. Engl. P. 185808. W. J. Aikens. 31. 5. 1921.

Versiegelte Schreiben.

Bei der „Chemiker-Zeitung" hinterlegte Geheimverfahren*).

Nr. 1661. Dipl.-Ing. Alfred Wurbs, Freiberg i. Sa.
Eingegangen am 30. November 1922.

*) Die Aufbewahrung der „Versiegelten Schreiben" erfolgt gebührenfrei.

Digitized by Google

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Zur wirtschaftlichen Lage.

Die Berichtswoche schließt gleich unsicher in Politik und Wirtschaft, nach außen wie nach innen. Eine Klärung in diesem höchst ungewissen Zustand ist vorerst nicht zu erwarten. An dem guten Willen der Erfüllungspolitik hat es bei uns bisher nicht gefehlt, auf der Gegenseite aber um so mehr daran, mit uns über Mittel und Wege zur Wiederherstellung der europäischen Wirtschaft zu beraten. Was auf dem Wege des Rechtes unseren alten Gegnern bisher nicht gelingen wollte, wollen sie anscheinend nun mit Gewalt verwirklichen. Es handelt sich um die Rheinlande, um sie vom Reich zu trennen. Rechtzeitig ruft der Verein zur Wahrung der gemeinsamen wirtschaftlichen Interessen in Rheinland und Westfalen zu einer Kundgebung am 9. Dezember in Essen auf, um das Verbleiben der Rheinlande beim Reich zu betonen. Offenbar ist die Stunde hochernst. Das Reich ohne das industrielle Rheinland wäre nur ein Torso. Frankreich will zu seinen Erzen den Koks der rheinischen Zechen, um, wie wir es schon früher betonten, der militärischen Vorherrschaft am Festlande die wirtschaftliche hinzuzufügen, wozu es aus eigener Kraft eben nicht in der Lage ist. Auch die chemische Industrie wird durch die Politik Frankreichs ernstlich in Mitleidenschaft gezogen. Wo bleiben die wirtschaftlichen Körperschaften der chemischen Industrie, um auch ihrerseits gegen das beabsichtigte gewaltsame Vorgehen der Franzosen am Rhein energisch zu protestieren, ehe es zu spät ist?

Daß es zur Brüsseler Konferenz kommen wird, erscheint zunächst fraglich. Frankreich hat indessen die Beratungen der letzten Tage als Vorbereitungen für die Konferenz von Brüssel bezeichnet. Das klingt wenig glaubwürdig. England schweigt sich offiziell über die neue Wendung der Politik Frankreichs zunächst aus. Englischen Pressemeldungen zufolge hat die Haltung Frankreichs wegen beabsichtigter Besetzung weiterer Gebietsteile Deutschlands in England lebhafte Unruhe hervorgerufen. Die gesamte außenpolitische Lage, welche gewiß als hochernst anzusehen ist, gipfelt anscheinend darin, daß England von Frankreich Zugeständnisse in der Türkei und Frankreich solche von England am Rhein erhalten hat, daß aber der Wiederherstellungsausschuß zunächst ganz ausgeschaltet ist, soweit es sich um die Erörterung der für Brüssel vorgesehenen Fragen handelt. Die augenblickliche Lage ist so unklar wie möglich.

Nach der starken Lohnerhöhung im Bergbau von Mitte November ab sind weitere Zugeständnisse ab 1. Dezember gemacht worden. Unvorbereitet kommt diese weitere Lohnerhöhung nicht. Sie beträgt nach bisher bekannt gewordenen Meldungen 750 M pro Mann und Schicht außer den sonstigen Nebenbezügen, ist also als reichlich anzusehen. Eine starke Erhöhung der Kohlenpreise wird folgen, bis zu welcher Höhe, steht im Moment noch nicht fest. Die Lage der Bergwerksindustrie mit ihren Nebenbetrieben ist so, daß der Versuch gemacht werden müßte, ohne eine Erhöhung der Kohlenpreise zunächst auszukommen, wie ja auch die Allgemeinheit zu Sparmaßnahmen greifen muß, um von der Teuerung nicht verschlungen zu werden. Wenn im Moment eine 120%ige Erhöhung der Brotpreise angezeigt wird, so ist dies mit zum großen Teil ohne jeden Zweifel auf die Lohn- und Preispolitik im Bergbau zurückzuführen, welche die Preise für Stickstoff automatisch in die Höhe treibt, woraus sich die Verteuerung landwirtschaftlicher Produkte von selbst ergibt. Mag die Sache nun liegen, wie sie will, die Lohnforderungen schießen entschieden übers Ziel. Grotesk mutet es an, wenn am Hamburger Platz den Hafenarbeitern durch Schiedsspruch die Erhöhung des Tagelohnes auf 3200 M zugebilligt worden ist. Die freien geistigen Berufe würden nicht wissen, wie ihnen geschähe, wenn sie sich auf solche Einkünfte berufen könnten. — Die Werke der Badischen Anilin- und Soda-Fabrik in Ludwigshafen wurden nach Zeitungsmeldungen stillgelegt. Die Ursache ist die Entlassung freier Betriebsratsmitglieder in Oppau, welche die dortige Belegschaft veranlaßte, in den Streik zu treten. Darauf sah sich die Werksleitung veranlaßt, den gesamten Betrieb stillzulegen.

In den Vereinigten Staaten wird der Kampf gegen die deutschen Farbstoffe fortgesetzt, nachdem der Kongreß sich bekanntlich geweigert hat, ein völliges Einfuhrverbot für Farbstoffe, besonders deutsche, zu erlassen. Aus der Ernennung von C. R. Delong zum Chef der Farbstoff- und chemischen Abteilung glauben die Vertreter der chemischen Industrie der Vereinigten Staaten schließen zu können, daß ihre Pläne nunmehr leichter zum Ziele führen werden. Durch diese Hetze gegen die deutschen Farbstoffe wird lediglich ihr Wert für die Verbraucher im Auslande immer wieder bewiesen.

Neuerdings hat sich auch die Kaliindustrie mit Vermehrung ihrer Betriebsmittel befaßt, um sie der Geldentwertung anzupassen. Die Kaliwerke Aschersleben, zur Salzdetfurth-Gruppe gehörig, beantragen eine Kapitalerhöhung von bisher 70 auf 100 Mill. und die Vorzugsaktien B von 10 auf 12 Mill. M, die Consolidierte Alkaliwerke Westeregeln von der nämlichen Gruppe von 83,5 auf 115 Mill., davon die Vorzugsaktien von 3,5 auf 5 Mill. M, ferner die Kaliwerke Salzdetfurt-A.-G. selbst von 77 auf 110 Mill. M, darunter die Vorzugsaktien von 7 auf 10 Mill. M. Der Aufsichtsrat der A.-G. für pharmazeutische Bedarfsartikel vorm. Georg Wenderoth in Kassel schlägt die Verteilung einer Dividende von 40% vor. Gleichzeitig ist die Erhöhung des Kapitals um 5 Mill. M Stammaktien mit Dividendenberechtigung für 1922/23 beabsichtigt. Die Gesellschaft verdankt das befriedigende Geschäftsergebnis der Wiederaufnahme und Ausdehnung ihrer Auslandsbeziehungen. Sie beabsichtigt übrigens die Ausdehnung ihres Arbeitsfeldes durch Angliederung anderer Unternehmungen, worüber demnächst gleichfalls Beschluß gefaßt werden soll. Ob dadurch eine weitere Erhöhung des Betriebskapitals als notwendig sich erweist, ist im Augenblick noch nicht zu sagen. Die Chemische Fabrik Harburg-Staßfurt vorm. Thörl & Heidtmann A.-G. in Harburg schließen das alte Geschäftsjahr mit einem Reingewinn von 4,378 Mill. M, woraus nach dem Beschluß der vor einigen Tagen stattgefundenen Generalversammlung eine Dividende von 50% gegen 25% im Vorjahr und ferner eine Sondervergütung von 50 (15) % zur Verteilung gelangt. Die Versammlung genehmigte den Geschäftsabschluß und erklärte sich mit der Erhöhung des Aktienkapitals um 5 Mill. Mk. einverstanden, welche vom 1. Juli d. J. ab an der Dividende teilnehmen. Hieraus ist zu schließen, daß auch für das laufende Geschäftsjahr mit einem günstigen Ergebnis gerechnet werden kann.

Wohl mehr der Kuriosität halber erwähnen wir den Vorschlag des früheren amerikanischen Kongreßmitgliedes Bartholdt an den Präsidenten Harding, Deutschland einen Kredit von 50 Mill. Dollar zu bewilligen, der zum Ankauf amerikanischer Waren dienen soll. Aber der Präsident hat hierauf geschwiegen und wird es auch wohl fernerhin tun. Mittlerweile hat sich der Kurswert der Mark übrigens weiter verschlechtert. An den Wertpapierbörsen war die Stimmung infolge der höchst unklaren politischen Lage gegen Schluß der Woche unsicher. Trotzdem lagen die Kurse mehr oder weniger über solchen der Vorwoche. Man darf gespannt darauf sein, wer den Kampf um die Majorität der Harpener Bergbau-Aktien-Gesellschaft, Dortmund, nun Sieger bleiben wird. Eine Aktie dieser Gesellschaft im Nennwert von 1000 M kostet zum Kurse von 60 000 also 600 000 M. Tempora mutantur!

An der Berliner Börse notierten:

Chem. Industrie	27.11.	1.12.
A.-G. f. Anilinf.	6300	7700
Badische Anilin	8150	9200
Buckau	13000	14700
Byk-Guldenw.	1950	2950
Ch. Werke Albert	13000	15000
Concordia	6050	10000
Egestorff-Salzw.	7000	9000
Elberfelder Farb.	6800	8600
Gelsenkirchen	29500	29500
Goldschmidt	5600	7400
Griesh.-Elektron	6025	7900
Grünau	4000	4600
v. Heyden	5400	7300
Höchster Farbw.	6350	8000
Kahlbaum	3500	4100
Leopoldshall Ch.	—	—
Milch	4000	4700
Nitrit-Fabr.	4000	4000
Rasquin	6700	7200
Rhenania	3710	4300
Riedel A.-G.	4225	6500
Rütgerswerke	4850	5200
Saccharinfabrik	2300	3100
Schering	12590	10700
Fritz Schulz jun.	6750	7050
Staßf. Chem. Fbk.	12400	20000

	27.11.	1.12.
Thür. Bleiweiß	5600	5800
Union	3000	5000
Ver. Ch. Charlott.	—	6600
Weiler-ter Meer	5000	7800
Westeregeln	—	—
Bergwerke		
Berzelius	5300	7000
Deutsch-Lux.	15000	16000
Donnersmarck	16300	22000
Essener Steink.	15000	15000
Gelsenkirchen	21000	21750
Harkort-Bergw.	13250	14100
Harpener Bergw	59500	60000
Hösch Eis. Stahl	20000	21000
Oberschl. Koksw.	15000	14600
Phönix Bergbau	15000	17250
Rhein. Braunk.	26100	27000
Rhein. Nassau	18000	17500
Rhein. Stahlw.	14000	17500
Riebeck Montan	21500	30000
Schles. Zink	24600	26000
Stolberg Zink	14000	20000
Versch. Industrien		
Berl. Anh. Masch.	2875	5200

	27.11.	1.
Brem. Linoleum	5500	
Dtsch. Asphalt	6800	
„ Erdöl	29000	
„ Kallwerke	9500	
„ Nickelw.	6000	
„ Steinzeugw.	2600	
„ Ton u. St.	3000	
Dynamit Nobel	4500	
Glanzst. Elberf.	23500	
Hirsch Kupfer	7500	
Kali Aschersl.	4650	
Köln-Rottweil	10000	
Lüneb. Wachs	1250	
Nordd. Gummi	750	
Siemens Gla.	800	
Stettiner Cham.	1900	
Thörl, Olfabr.	6300	
Wicking Portl.	12000	
Zellstoff, Waldhof		
Schiffahrt		
Dtsch. Austr. Dpf.	5800	
Hbg. Amer. Pak.	3700	
„ Südamerika	6000	
Hansa	3100	
Nordd. Lloyd	2100	

Zur Einführung neuer Aktien und Obligationen chemischer Firmen.[1])

Gesellschaft für Teerverwertung m. b. H., Duisburg-Meiderich.

Diese Gesellschaft hat vor kurzem 75 Millionen neue Obligationen zur Börse bringen lassen. Auf andere Weise, als mit Obligationen, kann die Gesellschaft an den öffentlichen Geldmarkt nicht herantreten, denn das Unternehmen hat die Form einer Gesellschaft mit beschränkter Haftung, und G. m. b. H.-Anteile haben noch keinen anerkannten öffentlichen Markt, ganz abgesehen davon, daß die Gesellschafter hier von ihren Anteilen wohl nichts gehen würden. Die Gesellschaft hatte denn auch schon vorher drei Obligationsanleihen ausgegeben, von welchen zusammen noch 26,08 Mill. M im Umlauf sind. Die Gesellschaft ist eine der bemerkenswertesten und großzügigsten Gründungen der Montanindustrie. August Thyssen hat mit zur Errichtung den Anstoß gegeben. Begründet wurde die Gesellschaft zu dem Zweck, den Teer, welcher in den Kokereien und Gasanstalten der Gesellschafter ausgeschieden wird, zu übernehmen und zu verarbeiten. Die Anziehungskraft der Gründungsidee war so stark, daß die Zahl der Gesellschafter mit den Jahren beständig stieg, und damit auch das Gesellschaftskapital und die Werke

[1]) Vergl. Chem.-Ztg. 1922, S. 1073 und 1074.

lagen wuchsen. Heute ist der größte Teil der maßgebenden Montankonzerne in der Gesellschaft vertreten. Draußen geblieben sind einige Gruppen mit eigener Teerverwertung, wie der Phoenix und die Gewerkschaft König Ludwig. Die Gesellschaft ist Fabrikationsunternehmen. Der Verkauf der Produkte erfolgt durch eine Anzahl Verbände, unter denen die Verkaufsvereinigung für Teer-Erzeugnisse in Essen-Ruhr an der Spitze steht. Zu den Gesellschaftern gehört auch die Anilingruppe durch ihre Zeche Auguste Viktoria. Bankeneinfluß bei der Gesellschaft besteht nicht, wie denn auch der Aufsichtsrat kein Mitglied der Hochfinanz enthält, ähnlich, wie die meisten Gesellschaften der Anilingruppe. Die Mitwirkung der Hochfinanz besteht nur in der Übernahme und dem Vertriebe der Anleihen und in sonstigen finanziellen Transaktionen. Zu dem Konsortium gehören die Deutsche Bank, die Discontogesellschaft und die Darmstädter-Nationalbank. Die Gesellschaft verfügt jetzt über drei Fabriken, welche mitten in den Bergbaugebieten des Westens liegen. Eine ähnliche Gründung ist übrigens unter Führung der Oberschlesischen Kokswerke für Oberschlesien vor einigen Jahren zustande gekommen. Für die Entwicklung der Gesellschaft für Teerverwertung spricht die Tatsache, daß in der Periode 1907 bis 1921 die Teerverarbeitung von 128 255 auf 327 000 t heraufgegangen ist. Von dem Umfange der Anlagen besonders in Meiderich gewinnt man eine Vorstellung, wenn man hört, daß die weitausgedehnten großräumig angelegten Betriebe 10 km eigene Bahnanlagen haben; außerdem bestehen Hafenanlagen am Rhein-Herne-Kanal. Zu den Betrieben gehören auch wertvolle wissenschaftliche Forschungsstätten, in denen noch vor dem Kriege das Problem der künstlichen Kautschukgewinnung eine beachtenswerte Lösung erfahren hatte. Legt man den üblichen Maßstab an, dann wird man nicht bestreiten können, daß die Werksanlagen mit zusammen 28,4 Mill. relativ noch hoch zu Buche stehen, obwohl die drei Werke zusammen 2230 Angestellte und Arbeiter beschäftigen. Für Papiermarkbegriffe ist es immer noch „Gold", aber man könnte sich eine noch schärfere Abschreibung denken. Unter den Beteiligungen befindet sich auch eine an dem Tetralinkonsortium, das wir schon bei der Riedel-Gesellschaft kennen gelernt haben[2]). Im Aufsichtsrate der Riedel-Gesellschaft sitzt auch der Generaldirektor der Gesellschaft für Teerverwertung, Dr. Adolf Spilker. Den Hauptaktivposten der Bilanz bilden „Schuldner" mit 123,21 Mill. Aus dem Prospekte erfahren wir, daß darin auch 45,6 Mill. Schatzanweisungen enthalten sind, die streng genommen, unter Wertpapiere gehören. Die eigentliche Verzinsung des Stammkapitals, das nun auf 8,32 Mill. M angewachsen ist, beschränkt sich seit Begründung der Gesellschaft auf 6 %. Der Gewinn der Gesellschafter liegt in der Preisbemessung. Den stärksten Passivposten der Bilanz stellen Kreditoren mit 168,02 Mill. dar, darunter 137 Mill. Verpflichtungen gegenüber den Gesellschaftern und Teerlieferanten. Die Vermutung liegt nahe, daß diese Schulden z. T. durch die neue Obligationsanleihe abgelöst werden sollen, oder daß doch ein namhafter Teil der neuen Obligationen von den Gesellschaftern übernommen werden wird; denn 75 Mill. Obligationen, welche nur 5 % abwerfen, in heutiger Zeit mit ihren riesenhaften Aktienkurssteigerungen und Bezugsrechten unterzubringen, dürfte nicht ganz leicht sein, obwohl sich auch jetzt Interesse, insbesondere des Auslandes, für gute Obligationen bemerkbar gemacht hat, und obwohl manche Leute der Ansicht sind, daß auch die Obligationen in der Kurssteigerung noch an die Reihe kommen würden. Der finanzielle Aufbau der Gesellschaft, wenn man das Verhältnis zwischen eigenen und fremden Mitteln betrachtet, bleibt trotzdem gekünstelt; denn auf einer schmalen Basis von eigenen Mitteln beruht ein gewaltiger Überbau von Verpflichtungen aus Obligationen, Hypotheken und Kreditoren. In dem Prospekte wird zwar betont, daß die neue Obligationsanleihe auch zur Verstärkung der Betriebsmittel aufgenommen worden sei, aber da die Gesellschaft nach der letzten Bilanz über fast 50 Mill. flüssige Mittel verfügte, war der Zwang zur Obligationsausgabe nicht so stark, wenn man nicht eben an die Umwandlung von Kreditoren in Obligationen denkt. Eine Fundierung der neuen Obligationen ist da. Die Obligationen haben eine hypothekarische Sicherstellung bekommen. Allerdings ist der Grundbesitz der Gesellschaft bereits mit namhaften Sicherungshypotheken für die älteren Anleihen belastet. In dem Prospekte kommt für den einfacheren Leser nicht deutlich genug zum Ausdrucke, daß die Sicherungshypothek für die neue Anleihe nicht zur ersten Stelle eingetragen ist. Aber die Gesellschafter haben in bestimmt festgelegtem Verhältnis die selbstschuldnerische Bürgschaft auch für die neue Anleihe übernommen. Es handelt sich dabei um derart leistungsfähige Konzerne, daß die Sicherheit auch der neuen Anleihe unbedingt gewährleistet ist, zumal da der Zinsendienst für die Anleihen bisher nur einen kleinen Teil des Gesamtertrages in Anspruch genommen hat. Dr. T.

[2]) Chem.-Ztg. 1922, S. 1074.

Allgemeines. Statistik. Verkehr.

Außenhandels-Ausschuß-Vorschriften. Der Außenhandels-Ausschuß der Außenhandelstelle Chemie faßte am 10. November 1922 betreffend Valuta-Fakturierung und Devisen-Ablieferung folgende Beschlüsse: I. Valuta-Fakturierung. 1. Ausfuhrbewilligung nach hochvalutarischen Ländern werden nur unter der Bedingung erteilt, daß die Fakturierung und Bezahlung der Ausfuhrwerte nach Wahl des Exporteurs in der Valuta des Empfangslandes oder einer anderen Hochvaluta erfolgt. Bei der Umrechnung ist der vorgeschriebene Mindestpreis zu erzielen. 2. Als hochvalutarische Länder gelten zurzeit: England, Dänemark, Schweden, Norwegen, Holland, Schweiz, Frankreich, Luxemburg, Belgien, Spanien, Italien, Finnland, Tschechoslowakei, Türkei, Vereinigte Staaten von Amerika, Kanada, Süd- und Mittelamerika, Japan, China, Persien, Ägypten sowie die Kolonien und Protektorate dieser Länder. Veränderungen dieser Liste, die vom Reichskommissar für Aus- und Einfuhrbewilligung verfügt werden, sind durch den Reichsbevollmächtigten alsbald bekannt zu geben und gelten dann als verbindlich im Sinne dieses Beschlusses. 3. Nach allen übrigen Ländern, das sind alle diejenigen, die nicht in der vorgezeichneten Liste enthalten sind, ist auch die Fakturierung und Bezahlung der Ausfuhrwerte in deutscher oder der Valuta des Empfangslandes zulässig. Der Außenhandelsausschuß empfiehlt jedoch den Unterausschüssen, für die zuständigen Warengruppen auch nach untervalutarischen Ländern Valuta-Fakturierungsvorschriften im Sinne des Abschnittes 1 zu beschließen. Für die interne Berechnung der Ausfuhrmindestpreise ist als stabiler Wertmesser eine Hochvaluta-Währung oder Goldmark zu verwenden. 4. In besonders gelagerten Fällen und bei solchen Warengruppen, bei denen es die Leistungsfähigkeit der chemischen Industrie zuläßt, daß zwingende Vorschriften bezüglich Fakturierung und Bezahlung in Hochvaluta oder Goldmark auch für die Ausfuhr nach Ländern, die nicht in Absatz 2 dieses Beschlusses aufgeführt sind, gemacht werden, können Ausnahmen von dem in Absatz 3 genannten Grundsatz durch den für die betr. Warengruppen zuständigen Unter-Ausschuß beschlossen werden. Derartige Beschlüsse sind, wenn sie nicht einstimmig gefaßt sind, dem Reichskommissar zur Genehmigung vorzulegen. 5. Sollten die vom Reichskommissar für Aus- und Einfuhrbewilligung zu erwartenden „einheitlichen Richtlinien" irgendwelche Änderungen bringen, so erhält der Reichsbevollmächtigte hiermit die Ermächtigung, den vorstehenden Beschluß in die entsprechende Fassung zu bringen. II. Devisen-Ablieferung. 1. Ausfuhrbewilligungen werden nur unter der Bedingung erteilt, daß der Exporteur den vollen Gegenwert der Ausfuhr innerhalb angemessener Frist in das Inland wieder hereinnimmt und den Teil des Exportgegenwertes, der in den Devisen anfällt, an die Reichsbank direkt oder indirekt abliefert. 2. Die Ablieferungspflicht erstreckt sich nicht auf diejenigen Devisenbeträge, die für den dringenden Eigenbedarf des Exporteurs zu wirtschaftlichen Zwecken, nicht zu den Zwecken der Kapitalbewahrung benötigt werden. 3. Der Reichsbevollmächtigte ist befugt, in besonderen Ausnahmefällen Abweichungen von dieser Vorschrift zuzulassen. 4. Der Exporteur ist verpflichtet, der Reichsbank auf Verlangen Auskunft über die Ablieferung seiner Exportdevisen zu geben. 5. Wenn die Reichsbank mitteilt, daß ein Exporteur mit seiner Ablieferung im Rückstand ist, so ist die Außenhandelstelle berechtigt, Ausfuhranträge des betr. Exporteurs bis zur befriedigenden Regelung der Angelegenheit zurückzustellen. 6. Bei nachgewiesenen Verstößen gegen die Ablieferungspflicht finden die Strafvorschriften der Außenhandelskontrolle Anwendung. Diese Beschlüsse traten mit dem 1. Dezember 1922 in Kraft.

Gebührenordnung. Eine neue Gebührenordnung ist von der Außenhandelstelle Chemie gemäß Beschluß des Außenhandelsausschusses vom 10. November 1922 angenommen worden. Sie lautet: 1. Für das Zuständigkeitsgebiet der Außenhandelstelle Chemie werden folgende Gebühren festgesetzt: a) Ausführungsanträge: 2‰ des Ausfuhrwertes (einschl. der Gebühr für den Reichskommissar für Aus- und Einfuhrbewilligung in Höhe von 0,5‰). Die Mindestgebühr für einen Antrag beträgt 100 M. Für kostenlose Mustersendungen wird eine Bearbeitungsgebühr nicht erhoben. b) Einfuhranträge: 0,5‰ des Einfuhrwertes; Mindestgebühr 100 M. c) Abgelehnte Anträge: Für nicht bewilligte Anträge wird keine Gebühr erhoben. d) Verlängerungen: Die Gebühr beträgt einheitlich 100 M für jede Bewilligung. e) Rückerstattung der Ausfuhrabgabe: Für die Rückerstattung von Ausfuhrabgabebeträgen wird eine einheitliche Mindestgebühr von 100 M erhoben. 2. Gebühren-Rückerstattung: a) Falls Bewilligungen nicht ausgenutzt werden, findet auf Gebührenbeträge bis zu 500 M eine Rückvergütung nicht statt. Auf die an den Reichskommissar für Aus- und Einfuhrbewilligung abzuführenden Beträge (0,5‰) kann eine Rückvergütung überhaupt nicht geleistet werden. b) Im übrigen können bei Nichtausnutzung der Bewilligungen auf Antrag die Gebühren mit Ausnahme der unter Ziffer 2 a genannten Beträge zurückgezahlt werden. c) Es wird jedoch ausdrücklich festgestellt, daß eine Verpflichtung der Außenhandelstelle Chemie zur Rückvergütung von Gebühren, auch im Falle der Aufhebung der Außenhandelskontrolle, nicht besteht. 3. Der Reichsbevollmächtigte wird ermächtigt, im Einvernehmen mit der Finanzkommission die vorstehende Gebührenordnung abzuändern, falls diese infolge Veränderung der Wirtschaftslage notwendig werden sollte. 4. Die neuen Gebühren, soweit es sich im Vorstehenden um ein Abänderung der bisherigen Gebührensätze handelt, werden vom 1. Dezember 1922 ab erhoben bezw. in Rechnung gestellt.

Ätherische Öle. Riechstoffe.

Ätherische Öle. (21. November.) Das Geschäft breitete sich im Berichtsmonat im großen und ganzen wenig aus. Die hohen Preise hielten die Verbraucher von der Deckung langfristigen Bedarfes meist zurück. Wiederholte Ermäßigungen der Devisenkurse erzeugten erst recht abwartende Haltung der Käufer. Für die Entwicklung der Preise in den nächsten Wochen ist die weitere Steigerung der Produktionskosten im allgemeinen zu beachten. Ebenso erfährt der Goldzollzuschlag erneut starke Erhöhung und zwar für die Woche vom 22. bis 28. November auf 145900%, also auf das 1460-fache der Vorkriegszeit. Es gibt also Gründe sowohl für Preisermäßigungen, wie für Preiserhöhungen. Die abgegebenen Notierungen waren zum großen Teil nominell. Es notierte Anisöl, leicht, 2 bis 2,25 fl., Anethol 5,25 bis 5,50 fl., Aubépine 100%, chem. rein, natürlich, 11,25 bis 11,50, synthetisch 8,25 bis 8,50 fl., Citral, chem. rein, 15,50 bis 15,75 fl., Citronellöl, 90%, 4,25 bis 4,50 fl., Geranin 3 fl., Geraniol Palmarosa 31 bis 31,50 fl., extra 12 bis 12,50 fl., Geraniumöl, Bourbon 26 bis 26,50 fl., Geraniumöl, afrikanisch, 38,50 bis 39 fl, Iso-Eugenol, chem. rein, 16,50 bis 16,75 fl., Patchouliöl, Penang extra, 69—70 fl., Pfefferminzöl, nordamerikanisch, je nach Qualität 7,25 bis 9 Doll., ferner unter Zugrundelegung der heutigen Devisenkurse Anisöl, leicht 4750—4800 M. Eucalyptusöl-Globulus 12000—12500, Bayöl, westindisch, aus Blättern, gar. rein, 36 000 bis 36 500 M, Bergamottöl, Ia, naturreine Importware 45 000 bis 46 000 M, Canangaöl, Java, 27500 bis 28000 M, Cassiaöl, echt, 80 bis 85%, 18 500 bis 19 000 M, Cedernholzöl, echt Florida, 4750 bis 4800 M, Citronellöl, Ceylon, 7000 bis 7750 M, Citronellöl, Java, 8 500 bis 8 750 M, Copaivabalsamöl, südamerik., 7250 bis 7500 M, Krauseminzöl, nordamerik., 43 500 bis 44 000 M, Rosmarinöl, Ia, franz., 10 000 bis 10 500 M, Sassafrasöl, echt, 16 500 bis 17 000 M pro kg ab Lager. Die Preise in deutscher Währung fußen, wie schon gesagt, auf dem heutigen Stande der Devisenkurse. Preise ohne jede Verbindlichkeit. Untergebote werden von Abgebern in Erwägung gezogen.

Chemikalien. Feinpräparate.

Casein. (Budapest, 22. November.) Milchsäure-Casein, natürliches Produkt, in Stücken oder grießig oder fein gemahlen 60 £; entfettet und säurefrei, technisch rein, in beliebiger Mahlung 68 £; inferior, abfallende Ware, fein gemahlen 48 £ für 1000 kg. in Jutesäcken, brutto für netto, ausfuhrfrei, ab Budapest, Bahnstation oder Donauhafen.

Chemikalien. Der Unterausschuß „Erdfarben" der Außenhandelstelle Chemie hat am 24. November auf seiner Casseler Tagung August Stadelmann (i. Fa. Schroeder & Stadelmann, Oberlahnstein a. Rh.) zum Vorsitzenden, Val. Bernst, Cassel, zum stellvertretenden Vorsitzenden

Digitized by Google

wiedergewählt und folgende Beschlüsse gefaßt: Nach devisenvalutarischen Ländern wird die Fakturierung in Hochvaluta vorgeschrieben, Zahlung darf in Mark erfolgen unter Berücksichtigung des amtlichen Berliner Geldkurses am Tage der Rechnungstellung; die Ausfuhr von besseren Ockersorten und Farbkoks wurde gesperrt, die Ausfuhr von geringeren Ockersorten sowie von Grünerde wurde nach Maßgabe der Vorkriegsausfuhr kontingentiert; die Einfuhr von ausländischem Ocker wurde erneut in Höhe von 10 % festgesetzt. Die Auslandsmindestpreise für Brom, Brompräparate und Trinitrotoluol sind geändert. Näheres durch die Außenhandelsstelle Chemie in Berlin W. 10.

Chemikalien. (24. November.) Der süddeutsche Chemikalienmarkt stand auch in den letzten Tagen unter dem Zeichen von Festigkeit, obwohl die Devisenkurse ständigen Schwankungen unterworfen waren. Wenn nun auch der eine oder andere Artikel einmal etwas billiger angeboten wurde, als vor 8 Tagen, so sind doch bei den meisten Gattungen Aufschläge zu verzeichnen, und zwar zum Teil von ansehnlichem Ausmaß. Aus der ganzen Konstellation erhellt, daß der Markt mehr Widerstandsfähigkeit besitzt, als man ihm zutraute. Es darf eben bei Beurteilung der Preisgestaltung nicht übersehen werden, daß die Fabriken bzw. Verkaufsverbände mit den Preiserhöhungen fortfahren mußten, weil sich die Herstellungskosten, durch die verschiedensten Momente veranlaßt, weiter verteuerten. Um merklichen Einfluß auf die Preisbildung erlangen zu können, müßte schon, so wie die Verhältnisse liegen, ein wesentlicher Ruck der Devisenkurse nach unten erfolgen. Während unter den geschilderten Verhältnissen die Inlandsabnehmer sich auf Deckung der allernotwendigsten Posten für den dringendsten Bedarf beschränkten, war das Exportgeschäft entschieden belebter. Kaliumbichromat war zuletzt ausschließlich Verpackung, Nettogewicht, ab Mannheimer Lager zu 900 M. je kg käuflich. Ammonium carbonicum pulv. bot man in diesen Tagen einschließlich Faßpackung mit etwa 100 kg Inhalt, Original-Nettogewicht, ab Mannheimer Lager zu 310 M. je kg an. Offerten in Schwefelnatrium, geschmolzen, 60 bis 62 %, lauteten einschließlich Trommelpackung, Nettogewicht, ab Mannheimer Lager auf 345 M je kg. Für Wismut subnitric., D. A. B. 5, verlangte man einschließlich Papierpackung, Nettogewicht, ab Mannheimer Lager 28 000 M. je kg. Chlorcalcium, geschmolzen, 70 bis 75 %, bewertete man einschließlich Trommelpackung, Neugewicht, Original-Tara, ab Mannheimer Lager mit 65 M. je kg. Für Chlormagnesium, krystallisiert, notierte man einschließlich Original-Faßpackung (von etwa 300 kg Inhalt) ab Mannheimer Lager 63 M. je kg. — Für Ia raffiniertes Bittersalz beliefen sich die jüngsten Forderungen einschließlich Sackpackung, brutto für netto, ab Mannheimer Lager auf 23,50 M. je kg. Glaubersalz, feinkrystallisiert, Ia weiße, eisenfreie Ware, kostete einschließlich Sackpackung, brutto für netto, ab Mannheimer Lager 22 M. gegenüber 18 M. vor Wochenfrist. — Eisenvitriol konnte seinen Wertstand innerhalb Wochenfrist um etwa 25% verbessern; man forderte für krystallisierte Ware handelsüblicher Güte, westfälische Ware, Reingewicht, lose verladen, ab Mannheimer Lager 40 M. je kg. Gewaltige Preissprünge machte Rotkali, wofür man zuletzt ausschließlich Verpackung, Nettogewicht, 7000 M. je kg notierte gegen 4600 M. vor 8 Tagen. Gelbkali bot man ausschließlich Verpackung, Reingewicht, ab Mannheimer Lager zu 3700 M. je kg an. — Was sich an Gelbnatron im Verkehr befand, stellte sich ausschließlich Verpackung, Nettogewicht, ab Mannheimer Lager auf 2400 M. gegenüber 2200 M. vor Wochenfrist. Salmiak war stets begehrt, weil Bedarf darin vorlag, der zu Eindeckungen nötigte; man forderte für weiße, kleinkrystallisierte Ware, 98 bis 100%, Neugewicht, Original-Tara, einschließlich Verpackung (Fässer von etwa 350—400 kg Inhalt) ab Mannheimer Lager 580 M. je kg. Für Salmiakgeist, technisch, 0,910 spez. Gewicht, wasserhell, lauteten jüngste Offerten ausschließlich Verpackung ab Mannheimer Lager auf 134 M. je kg. In Alaunmehl trat immer etwas Bedarf zutage; man bot Ammoniak-Alaun, Krystallmehl, erstklassiges Erzeugnis, brutto für netto, einschließlich Sackpackung, ab Mannheimer Lager zu etwa 180 M. je kg an. Was an Kali-Alaunmehl in Ia eisenfreier Ware zur Andienung kam, stellte sich im Preise einschließlich Sackpackung, brutto für netto, auf 155 M. je kg gegenüber 160 M. in der Vorwoche. — Kaliumpermanganat, krystall., D. A. B., stellte sich im Preise ausschließlich Verpackung, Nettogewicht, ab Mannheimer Lager auf 1400 M. je kg gegenüber 950 M. vor Wochenfrist. — Für Quecksilber in handelsüblicher Beschaffenheit, Flaschen mit etwa 34½ kg Nettogewicht, wurden ausschließlich Leiheisenflaschen (die mit 150 M. je Stück berechnet werden), 10 000 M. je kg ab Mannheimer Lager gefordert gegenüber 9500 M. vor 8 Tagen. — Formaldehyd, stets begehrt, ging andauernd, wenn auch meist in kleineren Mengen, aus dem Markte. Dabei stellten sich die Erlöse zuletzt für Ware von 30 Gew.-% ausschließlich Korbflaschen, Nettogewicht, ab Mannheimer Lager auf 700 M. gegenüber 560 M vor Wochenfrist. Für Formaldehyd, 40 Vol.-%, nannte man bei gleichen Bedingungen Preise von etwa 800 M je kg. — Essigsäure, 30 %, technisch rein, war ausschließlich Korbflaschen, ab Mannheimer Lager, Nettogewicht, zu 320 M. je kg käuflich. — Was sich an Ia weißem Naphthalin in Schuppen am Markte befand, wurde einschließlich Faßpackung von etwa 250 kg Inhalt, Nettogewicht, ab Mannheimer Lager zu 265 M. gegenüber 285 M. vor Wochenfrist gehandelt.

Salz. (Bleicherode, 28. November.) Ab 1. Dezember d. Js. betragen die Preise für: Krystall-Speisesalz, Körnung 00 1540 M, Körnung 0 1454 M, Körnung 1 1368 M; Meiereisalz und Buttersalz, Körnung 00 1540 M; Fischereisalz, Körnung 00 1118 M, Körnung 0 1082 M, Körnung 1 946 M; Viehsalz, Körnung 0 1082 M, Körnung 1 996 M; Gewerbesalz mit Natriumsulfat vergällt, Körnung 1 1146 M; Gewerbesalz mit 2 % calcinierter Soda vergällt, Körnung 1 1186 M; Gewerbesalz mit Petroleum vergällt, Körnung 1 1004 M; Gewerbesalz mit Krystallponceau vergällt, Körnung 1 996 M. Alle Preise verstehen sich für 100 kg in loser Schüttung, unversteuert, und zwar für Krystallspeisesalz, Meiereisalz und Buttersalz auf Frachtgrundlage Braunschweig-Hauptbahnhof oder Salzungen, für Fischereisalz, Viehsalz sowie alle Gewerbesalze auf Frachtgrundlage Braunschweig-Hauptbahnhof, Magdeburg oder Salzungen.

Düngemittel. Kali-, Phosphor- und Stickstoffverbindungen.

Düngemittel. (Antwerpen, 20. November.) Chilesalpeter, greifbar 88 Fr., Frühjahr 85,50 Fr. Kalkstickstoff, greifbar 80 Fr. Ammoniumsulfat, 20 %ig, in Säcken, greifbar 119 Fr., Frühjahr 116 Fr. Superphosphat, 13/15 %, greifbar 1,20 Fr. Thomasschlackenmehl, 8/15 %, 1,25 Fr.

Stickstoff. (Berlin, 1. Dezember.) Die Nachfrage nach Stickstoffdüngemitteln der Stickstoff-Syndikat G. m. b. H. in Berlin hat im Inland auch im November angehalten. Die Novembererzeugung der Syndikatswerke war schon vorher restlos verkauft. Die Abladungen litten in den ersten Novemberwochen noch unter der schlechten Wagengestellung. Etwa vom 10. November ab besserten sich Wagengestellung und Versand. Trotzdem gehen, infolge der schlechten Wagengestellung im Oktober, die Werke mit einem erheblichen Auftragsbestand in den Dezember hinein, welcher indes, gute Wagengestellung vorausgesetzt, bis Mitte Dezember erledigt sein wird. Die Preise erfahren nach Maßgabe der Erhöhungen der Kohlenpreise im Monat November folgende Steigerungen:

	am 1. 11. auf	am 16. 11. auf
für schwefelsaures Ammoniak nicht gedarrt und nicht gemahlen	477,60 M	822,60 M für das kg N
gedarrt und gemahlen	469,— M	842,30 M für das kg N
salzsaures Ammoniak	477,60 M	822,60 M für das kg N
Kaliammonsalpeter	477,60 M	822,60 M für das kg N
Daneben wird der Kalkgehalt mit den für Kali im Chlorkalium für die jeweilige Abladung geltenden Preisen in Rechnung gestellt.		
Natronsalpeter	576,10 M	992,50 M für das kg N
Kalkstickstoff	425,— M	731,90 M für das kg N

In den letzten Tagen des November hat das Syndikat mit neuen Verkäufen begonnen. Bis dahin hatte es erst die Hälfte der Erzeugung des laufenden Düngejahres verkauft. Es steht daher der Landwirtschaft zur Frühjahrsdüngung noch die ganze Erzeugung der Syndikatswerke vom 1. Dezember 1922 bis 31. Mai 1923 zur Verfügung. Abzuziehen davon sind lediglich die auf Grund des Friedensvertrages der Entente zu liefernden Mengen. Die Gesamterzeugung der Syndikatswerke vom 1. Dezember 1922 bis 31. Mai 1923 wird bei störungsfreiem Betrieb auf rund 182 000 t Reinstickstoff geschätzt. Da ein Vorausverkauf noch nicht erzeugter Mengen auf längere Frist bei den unsicheren wirtschaftlichen Verhältnissen und der für Stickstoffdünger noch bestehenden Zwangswirtschaft nicht möglich ist, so verkauft das Syndikat bis auf weiteres nur die Erzeugung eines Monates im Voraus. Die neuen Angebote sind für Dezember-Lieferung. Im Ausland war der Markt der Stickstoffdüngemittel im November still und, soweit in den einzelnen Ländern Preisänderungen eingetreten sind, waren sie im allgemeinen nur auf Valutaschwankungen zurückzuführen. Die chilenischen Salpeterproduzenten geben ihre Verkäufe seit Beginn dieses Düngejahres jetzt mit 1 023 000 t an. Anderseits ist die Erzeugung an Chilesalpeter in den letzten Monaten ständig höher gegangen. Chile ist zwar von einem schweren Erdbeben heimgesucht worden, anscheinend haben aber die Salpeterwerke überhaupt nicht gelitten, nur hat die Flutwelle, welche das Erdbeben begleitete, in den südlichen Salpeterhäfen einigen Schaden angerichtet. Schwefelsaures Ammoniak ist im Weltmarkt immer noch knapp, obwohl die Erzeugung in den Vereinigten Staaten von Nordamerika, die durch den langen Bergarbeiterstreik sehr zurückgegangen war, jetzt wieder steigt.

Farben, Farbstoffe. Teerprodukte.

Cochenille. Carmin. Die Kanarischen Inseln, besonders Teneriffa, und in geringerer Menge Gran Canaria, liefern eine verhältnismäßig gute Qualität, die grau bis schwarz aussieht. Je nach der Art der Gewinnung gibt es verschiedene Sorten Cochenille. Man erhält bekanntlich Cochenille aus weiblichen Cochenilleschildläusen, die auf Kaktusarten leben, und die von den verschiedenen Kakteen ihre Nahrung beziehen. Wenn die weiblichen Cochenilleschildläuse befruchtet und etwa bis zur Erbsengröße angeschwollen sind, so werden sie getötet und getrocknet, und zwar durch feuchte oder trockene Hitze, am einfachsten auf heißen Blechen. Cochenille enthält den wertvollen Carminfarbstoff. Dieser dient als ganz unschädlicher Farbstoff zum Färben von Nahrungsmitteln, von Konditorwaren und auch von anderen Eßwaren. Verschiedene spanische Firmen gebrauchen etwas Cochenille auch für die Fabrikation von roten Schreibtinten. Carmin dient auch zur Färbung von Tapeten, und ganz besonders als feine Malerfarbe. Der Carminfarbstoff hat auch heute noch einen ziemlich hohen Wert. Cochenille kann man aus Mexiko, aus Honduras, aus der Madras-Provinz, Indien, wie überhaupt aus verschiedenen anderen Ländern, wo Kakteen wachsen, erhalten, so, wie schon erwähnt, von den Kanarischen Inseln. Besonders von Firmen auf der Insel Gran Canaria, mit der Hauptstadt Las Palmas, wird Cochenille (spanisch: Cochinilla) nach Spanien, England, Nordamerika usw. exportiert. Die Firmen in Las Palmas erhalten Cochenille teilweise von der Nachbarinsel Teneriffa (Hauptstadt Santa Cruz de Tenerife), wenn auch verschiedene Häuser in Teneriffa auch direkt nach Nordamerika und Europa verkaufen. Von den Cochenille exportierenden Firmen seien hier erwähnt: Orive Hermanos, Calle Sagasta 16, Puerta de la Luz, Las Palmas, Canarias. — Puerta de la Luz ist der Handelshafen für Las Palmas. — Gebrüder Orive sind Reeder, Händler, Im- und Exporteure in Las Palmas mit Filialen in Santa Cruz de Tenerife, in Havanna, in Mogador, Marokko. Diese Firma kauft und verkauft, für eigene Rechnung sowie in Kommission jede Art kanarischer Erzeugnisse. — Andere Firmen in Las Palmas, welche Cochenille exportieren, sind: J. y T. Pirez Bethencourt, Calle Viera y Clavijo 90, Las Palmas, Canarias. — José M. Alsó, Calle Triana 714, Las Palmas, Canarias. (Triana ist die Hauptstraße der Stadt Las Palmas und verbindet Puerta de la Luz mit Las Palmas.) — Manche Firmen auf den Kanarischen Inseln sind jedoch keine zeitgemäßen Exporteure; sie verlangen allzuhäufig Zahlung des Betrags vor der Einschiffung oder bei der Einschiffung im Hafen Puerto de la Luz. Die Preise, welche von den kanarischen Firmen angegeben werden, scheinen sehr mäßige zu sein, aber die Kosten in Las Palmas (Fracht, Versicherung usw.) sind keine festen. Daher ist es für den praktischen Kaufmann nicht immer leicht zu wissen, soll er kaufen oder nicht. Weltpreise sind die der Firmen, in Liverpool, die direkt Cochenille aus verschiedenen Ländern erhalten. Liverpooler Firmen verkaufen z. B., aber nur für Mengen von mindestens 2 cwt, 1 t = 20 cwt, Black Cochineal (Cochenille, schwarze Sorte) und ebenfalls Grey Cochineal (Cochenille, graue Sorte) zu 2 s. und 3 d. per lb. (Pfund von 0,45 kg). Die englischen Firmen verkaufen natürlich im Mittelmäßigen teurer. Z. B. verkauft die chemische Abteilung, Chemical Department, der British Drug Houses Ltd., 16—30 Graham Street, City Road, London, N. 1, Cochineal (silver grain) zu 4 s. und 6 d. per lb. und Cochineal (black grain) zu 4 s. per lb. Dieselbe Firma verkauft Carmin guter Qualität (Carmine, finest quality) zu 7 s. für 50 g. Eine andere Firma aus Leeds verkauft Cochenille (Cochineal insects) sogar zu 5 s.

und 5 d. für 1 lb. und Carmin (pure Carmine) zu 4 s. für die Unze. Es gibt aber sehr verschiedene Qualitäten für Cochenille wie für Carmin; auch im Mittelhandel werden gewisse Qualitäten zu 3 s. und 4 p. und sogar zu 2 s. und 10 d. verkauft. Dabei wird das pulverisierte Produkt, natürlich nicht die Abfälle, die mehr oder minder staubartig sind, zu 3 s. und 3 d. und zu 4 s. per lb. verkauft. Eine englische Firma, die Cochenille für die Fabrikation von „pure carmine from cochineal" und von „carmine lake prepared from cochineal" gebraucht, und die solche Produkte als ganz feine Malerfarben in den Handel bringt, ist die Winsor and Newton, Ltd., Manufacturing Artists' Colourmen, Rathbone Place, London, W. Sie hat auch ein Zweiggeschäft in New York (298, Broadway) und verkauft zu sehr hohen Preisen. — In den Verein. Staaten von Amerika wird ziemlich viel Cochenille verkauft. Das Produkt kommt aus den verschiedensten Ländern, etwas aus Mexiko und Honduras; ziemlich viel aus Teneriffa. Gegenwärtig wird in den Vereinigten Staaten von Amerika Cochenille zu 0,40—0,50 und Carmin Nr. 40 zu 5,00—5,25 Doll. für 1 lb. verkauft. 1920/21 waren die Preise 0,70—1,15 für Cochenille und 5,75 bis 6,00 für Carmin, Anfang des Jahres 1920 0,67—0,70 Doll. für silver cochineal aus Teneriffa (silbergraue Qualität), 0,65—0,70 für rosy black cochineal, 0,62—0,67 für gray black cochineal. Indian Madras cochineal war dagegen kaum auf dem Markte vorhanden. Eine amerikanische Firma, die besonders viel Cochenille einführt, aus Teneriffa, aber auch aus anderen Gebieten, ist L. E. Ransom Co., 279, Pearl Street, New York. — Frankreich, d. h. besonders Paris und auch einige andere Großstädte des Landes, gebrauchen ziemlich viel Cochenille. Auch Carmin wird häufig fabriziert. Die französischen Firmen betreiben den Handel mit Cochenilles grises entières, Cochenilles grises pulvérisées, Carmin de cochenille Nr. 40, Carmin de cochenille nacarat. Die beliebteste Marke ist Nakaratcarmin. Schon vor dem Kriege wurden solche Produkte (im Mittel- und Kleinhandel) zu ziemlich hohen Preisen, und zwar zu 7,50, 9,00, 50 und 60 Fr. für 1 kg verkauft. Heute bei dem niedrigen Werte des französischen Franken und den ständig steigenden Kosten sind die Preise mehr als doppelt so hoch. In Paris und Umgebung gibt es verschiedene Firmen, welche Cochenille auf Carmin verarbeiten, z. B. in Saint-Ouen-l'Aumone, Seine-et-Oise, in Les Mureaux, Seine-et-Oise, ferner in der Nähe der Rue Oberkampf in Paris. Es handelt sich jedoch um keine Weltfirmen. — Beim Ankauf von Cochenille muß man ziemlich vorsichtig verfahren, denn gewisse Qualitäten werden gelegentlich mit mineralischen Substanzen als Beschwerungsmitteln verfälscht. Es empfiehlt sich, nach Muster zu kaufen und den Carmingehalt zu prüfen. Gelegentlich kann man durch beigemischten Sand 10—20% verlieren. Daher lohnt es sich, beim Ankauf nicht gleich alles, sondern nur 75—80% des Wertes zu zahlen (Restzahlung nach Empfang und Prüfung der Ware). — Cochenille-Muster, die Berichterstatter aus den Kanarischen Inseln erhielt, waren ziemlich gut. Dagegen kommt Cochenille aus Indien manchmal mit einem Gehalt von mit Klebstoffen befestigten Beschwerungsmitteln an.

Eug. Ack.

Teerprodukte. (New York, Mitte November.) Das Geschäft ist im allgemeinen flau. Trotz der schwachen Nachfrage sind im Markt nur geringe Vorräte vorhanden; namentlich von Grundstoffen, was teils auf die Nachwirkungen des Kohlenarbeiterstreiks, teils auf das Ausbleiben ausländischer Zufuhren zurückzuführen ist. Der neue Zolltarif mit seinen höheren Zollsätzen für Teererzeugnisse aller Art scheint prohibitorisch zu wirken. Im Auslande, namentlich in England, ist man darüber entrüstet und will sich als Käufer vom amerikanischem Markte fernhalten. Die Preise haben in den letzten Wochen zumeist steigende Stimmung gezeigt. Die nachstehenden Preise verstehen sich in Doll., für 100 Pfd., soweit nicht Besonderes bemerkt, in größeren Mengen oder Originalverpackungen loko New York:

Grundstoffe:	
Anthracen in Fässern, 80/85%	75—80
— 40/45%	12—15
— 2/25%	11—12
Benzol, chemisch rein, 100 Gall., in Tanks	30
— in Trommeln	35—37
— 90%	27
Carbazol	75—80
Kreosotöl, 25%	23—30
— 15%	20,50—25
Kresol, U. S. P.	14—20
Kresylsäure, 97/99%, amerikan., 100 Gall.	60—62
— eingeführte	85—90
— 95/97%	55—57
Naphthalin, in Fässern, Kugeln	7—8
— Flocken	6—7
— in Säcken, zerkleinert	4,75—5
— roh	2.75—3
Orthokresol	18—24
Phenol, U. S. P.	35—40
Pyridin	30—40
Solventnaphtha, wasserhell, 100 Gall.	27—32
— roh	24—28
Toluol, chemisch rein, 100 Gall., in Tanks	30
— in Trommeln	35
Xylol, chemisch rein, 100 Gall., in Tanks	45
— in Trommeln	51
— technisches	34
Säuren:	
Anthranilsäure, gereinigt	130—135
— technisch	110—115
Benzoesäure, U. S. P.	68—80
— technisch	65—70
H-Säure	75—90
Kresotinsäure	40—45
Naphthionsäure, gereinigt	55—70
— roh	60—62
Pikrinsäure	20—25
Salicylsäure, U. S. P.	35—37
— technische	32—34
Sulfanilsäure	17—20
Zwischenerzeugnisse:	
Alphanaphthol, gereinigt	105—125
— technisches	87—105
Alphanaphthylamin	27—29
Anilinbenzoat	115—120
Anilinöl	16—17
Benzidin	24

Anthrachinon, 95%, sublimiert	145—155
— 25%, Paste	75—80
Benzaldehyd, U. S. P.	140—150
— technisch	65—70
Benzidin	85—87
Benzidinsulfat	75—80
Benzylchlorid, 95/97%, gereinigt	30—35
— rohes	20—23
Betanaphthol, sublimiert	54—56
— technisch	22—26
Betanaphthylamin, sublimiert	150—155
— technisch	95—100
Chlorbenzol	8—10
Diäthylanilin	50—60
Dianisidin	450—475
Dimethylanilin	36—38
Dinitrobenzol	20—22
Dinitrochlorbenzol, in Eisenfässern	22—24
Dinitronaphthalin	30—35
Dinitrophenol	36—37
Dinitrotoluol	21—22
Diphenylamin	52—54
G-Salz	65—70
Metanitroanilin	72—75
Metanitroparatoluidin	225—230
Metaphenylendiamin	90—100
Monoäthylanilin	90—95
Monochlorbenzol	8—10
Nitrobenzol	10—12
Orthoaminophenol	235—250
Orthodichlorbenzol	15—18
Orthonitrochlorbenzol	35—40
Orthonitrophenol	80—85
Orthonitrotoluol	7—10
Orthotoluidin	13—15
Paraaminoacetanilid	120—125
Paraaminophenol	120—125
Paraaminohydrochlorid	125—130
Paradichlorbenzol	17—18
Paranitroacetanilid	60—62
Paranitranilin	73—76
Paranitrochlorbenzol	20—25
Paranitrophenol	80—82
Paranitrotoluol	65—70
Paraphenylendiamin	150—155
Paratoluidin	95—100
Paranitroorthotoluidin	275—280
Phthalsäureanhydrid	35—37
R-Salz	55—57
Resorcin, technisch	150—155
Toluidin	115—120
Toluidinsulfat	100
Xylidin	42—46

Faserstoffe. Cellulose. Holzprodukte.

Baumwolle. (27. November.) Der amerikanische Markt hat sich seit drei Wochen in auffälliger Weise befestigt, wenn sich die Notierungen auch nicht voll behaupten konnten. Die Berichte der ausländischen Märkte lauteten für die Eigner in Nordamerika gleich zu Beginn der Berichtsperiode günstig. Ungünstig lautende private Ernteschätzungen stimmten die Abgeber abwartend. Von privater Seite wurden neuerdings Erträge von etwa 9,4 Mill. bis 9,5 Mill. Ballen ohne Linters angegeben. Die Nachfrage nach greifbarer Ware belebte sich in der ersten Woche des Berichtsabschnittes gut, die Preise zogen kräftig an. Geringe Schwächung stellte sich ein, als sich die politische Lage im nahen Osten verschlechterte, wie die politische Weltlage überhaupt für die Entwicklung der Marktlage in den Vereinigten Staaten von Amerika mehr in Betracht gezogen wurde. Auf Grund der ungünstigen amtlichen Schätzung und der späteren privaten Angaben glaubt man in den Kreisen der Farmer wie der Ausfuhr, mit einem Preise von mindestens 30 cts. für 1 Pfd. in Kürze rechnen zu können. Um die Mitte der Berichtsperiode gaben die Preise merklich nach. Umfangreiche Glattstellungen wurden vorgenommen, weil man die politische Lage im Orient für gefährdet hielt. Zeitweise war das Angebot sehr stark, indessen ging ein Teil der Eigner im Süden nicht mit den weichenden Preisen. Seitens der Hoch-Spekulanten wurden ansehnliche Stützungsankäufe vorgenommen, doch hielten jene es später für geraten, ihre Gewinne sicherzustellen. Unter den Abgebern befand sich auch Japan. Durch die Glattstellung wurden die Preise in den letzten Tagen heruntergedrückt. New York notierte am 24. November für greifbare Middling 25,70 November 25,48, Dezember 25,56, Januar 25,58, Februar 25,60, März 25.55 cts. für 1 Pfd. Der sichtbare Weltvorrat stieg von 4,452 Mill. auf 4,655 Mill. t gegen 5,581 Mill. t im Vorjahr. Die Anbaufläche in Indien beträgt nach der bisherigen Schätzung 17,412 Mill. Acres oder 8% mehr als im Vorjahr. Der Stand der Baumwollfelder wird als gut bezeichnet. Am Liverpooler Markt zogen die Preise in den letzten Tagen weiter an. Amerikanische Middling für Dezember notierte 14,52, Januar 14,36, Februar 14,24 und März 14,14, ägyptische für November 17,60, Dezember 17,65 und Januar 17,65 d. für 1 Pfd.

Kunstseide. Mit der Herstellung von Kunstseide befassen sich in Japan 5 Unternehmungen, aber alle mit schlechtem, wirtschaftlichem Erfolge. Einige von ihnen haben neuerdings deutsche oder englische Verfahren übernommen (so erwarb z. B. die Asahi Jinzo Kenshi Co. ein deutsches Patent) und hofften, auf diese Weise die Kunstseideindustrie des Landes zu fördern. Früher war die Nachfrage größer, aber sie ließ 1921 stark nach, und es sammelten sich große Bestände, so daß die Produktion um 30% eingeschränkt werden mußte, wodurch einige Firmen große Verluste erlitten (Nippon Jinzo Kenshi Co. und Teikoku Jinzo Kenshi Co). Der Preis liegt zurzeit unter den Herstellungskosten. 1918 betrug die japanische Produktion etwa 100000 lb, 1919 140000 lb. und 1920 200000 lb. Ende 1920 bestanden 6 Unternehmungen mit einem eingezahlten Kapital von 4025000 Yen. Die Industrie ist aber noch lange nicht auf der Höhe, da sie nur Fäden unter 150 denir herzustellen vermag und demzufolge nicht sehr konkurrenzfähig ist. Die Ausfuhr belief sich 1918 auf 7000 lb., 1919 auf 30000 lb. und 1920 auf 15000 lb.; Hauptaufnahme findet sie in Shanghai, Hongkong und Indien. Die Kunstseideeinfuhr umfaßte

1916	318 Pikuls zu 145000 Yen	1919	574 Pikuls zu 599000 Yen
1917	1002 Pikuls zu 705000 Yen	1920	605 Pikuls zu 563000 Yen
1918	584 Pikuls zu 390000 Yen		

England lieferte 827 Pikuls (289000 Yen), Frankreich 160 Pik. (136000 Yen) und die Schweiz 117 Pik. (142000 Yen). Der Verbrauch im Lande selbst umfaßte 1918 171000 lb., 1919 186000 lb., 1920 266000 lb.; 1921 trat ein starker Rückgang im Verbrauch ein.

Linoleum. Die Herstellung von Linoleum wurde in Japan 1919 aufgenommen; sie kommt aber nicht recht vorwärts. Zurzeit arbeiten 2 Linoleumfabriken, deren eine, die unter amerikanischer Leitung stehende Oriental Linoleum Co., jährlich etwa 37000 Yards Linoleum in Breiten bis zu 6 Fuß zu liefern vermag. Die Nachfrage nach Linoleum ist sehr groß, da sich die europäische Bauweise immer mehr einführt und den Bedarf steigert. Am begehrtesten ist englische Ware, die sehr gut ausfällt; auch deutsche Ware ist sehr beliebt, wogegen amerikanisches Linoleum seiner Minderwertigkeit wegen wenig Anklang findet. Die Einfuhr an Linoleum (einschließlich Öltuch) betrug:

	Menge in Kin	Wert in Yen		Menge in Kin	Wert in Yen
1918	1 138 582	597 887	1920	1 344 524	719 771
1919	1 432 639	885 196	1921	2 235 052	1 193 964

Während des Krieges lieferte Amerika viel Linoleum, ist aber durch England verdrängt worden. Im September kostete eingeführtes Linoleum 5 Yen für 1 Yard, japanisches 3,50—4,00 Yen.

Zellstoff. Der Verein Deutscher Zellstoffabrikanten hat die Zellstoffpreise mit Wirkung vom 1. Dezember an um 10% weiter erhöht und sie in ein gewisses Verhältnis zum Goldwert gebracht, was durch folgende Bestimmungen geschieht: die mit 39160 M (am 16. November 35600 M) für sekunda ungebleicht, 41180 M (37440 M) für 1b ungebleicht, 42680 M (38800 M) für prima normal, 45540 M (41400 M) für prima bleichfähig, 52180 M (47440 M) für sekunda gebleicht, 54340 M (49400 M) für prima gebleicht für 100 kg 88:100 festgesetzten Grundpreise beruhen auf einem Dollarstand von 7080 M mit dem 24. November als Stichtag. Ein durch die zu erwartende Kohlenpreiserhöhung möglicherweise noch eintretender Aufschlag bleibt vorbehalten. Die restlichen 5% sind Zug um Zug nach Erhalt der Rechnung fällig.

Fette. Öle. Wachse. Glycerin. Kerzen. Waschmittel.

Margarine. (20. November.) Das Preiskartell der Margarinefabriken, in welchem die englisch-holländischen Konzerngesellschaften Jurgens & Prinzen G. m. b. H., Goch und Van den Bergh, Kleve, die Führung haben, setzt die Preise jeweils nach dem dreitägigen Durchschnitt der Devisenkurse fest, wobei es mit der Erhöhung der Preise bekanntlich schnell, mit Ermäßigungen aber nur langsam geht. Vom 18. Oktober bis zum 18. November stieg die Devise Holland von 1131 auf 2756 M, also auf 244% des Anfangskurses. Unter Berücksichtigung einer geringen Ermäßigung ab 16. November stellte sich der Preis der billigsten Sorte Margarine auf

Digitized by Google

958 M das Pfund, der am 18. Oktober 356 M betrug, wonach trotz der Ermäßigung eine Steigerung auf 269% des Anfangskurses übrig bleibt. Während die Devisen auf 244% stiegen, hat das Kartell die Preise auf 269% gebracht. Ein solche Preispolitik des Kartells ist um so verwerflicher, weil Löhne und Gehälter doch nicht den Devisen angepasst werden, sondern hinter diesen weit zurückbleiben. Es ist dies eins der besten Beispiele dafür, daß gewisse Kartelle den Tiefkurs der Mark rücksichtslos für ihre eigenen Zwecke ausnutzen, ohne auf die schwierige wirtschaftliche Lage Deutschlands die geringste Rücksicht zu nehmen. Aus allen Richtungen, hauptsächlich aber aus den Kreisen der englisch-holländischen Konzerne wird bestätigt, daß die Fabriken durch eine solche Preispolitik große Summen verdient haben. Ein Beispiel hierfür bietet die beantragte Kapitalserhöhung der Bergisch-Märkischen Margarinewerke F. A. Isserstedt A.-G. in Elberfeld um 15 Mill. M, welche ab 1. Januar 1922 noch an der Dividende teilnehmen. Offenbar sind die Gewinne so groß, daß die Kapitalien weit rückwirkend verwässert werden müssen, um die Dividende nicht zu hoch erscheinen zu lassen. Den Kampf gegen die englisch-holländischen Konzerne nimmt die Jagdfeld-Gruppe in Köln ganz energisch auf, indem sie die anfänglich beabsichtigte Kapitalerhöhung auf etwa 170 Mill. M auf weit über 200 Mill. ausdehnt. Das neue Kapital dient zur Angliederung bestehender und zur Errichtung weiterer Unternehmungen, wozu auch die Seifenfabrikation gehört. Vergleichsweise sei erwähnt, daß das Aktienkapital der Deutschen Jurgens-Werke A.-G., Hamburg, einer Spitzengesellschaft, welche sämtliche Tochterunternehmungen der englisch-holländischen Trustgesellschaft Jurgens & Prinzen G. m. b. H., Goch, umfaßt, nach der Verdoppelung im Vorjahr 400 Mill M beträgt. Für unsere Fettversorgung ist es von Vorteil, daß den beiden englisch-holländischen Trustgesllschaften durch Stärkung der trustfreien Unternehmungen kräftiger Wettbewerb erwächst.

Wachse. (21. November.) Die Preise waren in den letzten Tagen billiger, der Verkehr ging zurück. Carnaubawachs, fett- oder kurantgrau, bedang schließlich 2700 bis 2800 M für 1 kg, unverzollt, ab norddeutscher Station. Ähnliche Forderungen wurden auch in Westdeutschland gestellt. Japanwachs war im Westen verhältnismäßig billiger als im Norden. Dort forderten Abgeber für erste Marken etwa 2350 bis 2400 M, hier 2500 bis 2550 M für 1 kg, unverzollt, ab Lager. Auch Bienenwachs erwies sich als billiger. Je nach Herkunft der Ware stellten sich die Preise auf 3200 bis 3300 für 1 kg, unverzollt, ab Lager.

Gärungsgewerbe.

Spiritus. In der Schweiz ist der Verkauf von Spiritus zu technischen und Haushaltungszwecken (Industrie- und Brennsprit) laut Bundesratsbeschluß vom 31. Oktober 1922 geregelt worden. Die private Einfuhr von Industriesprit ist verboten. Die Alkoholverwaltung liefert den Inhabern von Bewilligungen zur Verwendung von Industriesprit gegen Barzahlung den zur Vergällung bestimmten Industriefeinsprit in der Alkoholstärke von 92,5 Gewichtsprozenten (= 95,06 Vol.-%) in Mindestabgabemengen von 125 kg bis auf weiteres zum Preise von 70 Fr. für 100 kg Reingewicht (= 57,14 Fr. das hl) ohne Gebinde. Die Kosten für die Vergällungsstoffe tragen die Spritbezieher. Die Alkoholverwaltung liefert jedermann gegen Barzahlung vergällten Brennsprit in der Alkoholstärke von 90 Gewichtsprozenten (= 93,26 Vol.-%) in Mindestabgabemengen von 125 kg bis auf weiteres zum Preise von 80 Fr. für 100 kg Reingewicht (= 65,84 Fr. das hl) ohne Gebinde.

Spiritus. (Schiedam, 20. November.) Melassespiritus, prima, Basis 100%, 28 fl. für 1 hl, ohne Faß und Steuer, roher Getreidespiritus, Basis 50%, 13 fl. für 1 hl.

Spiritus. Schwedens Brennereiverein lieferte in dem am 31. Mai beendeten Jahre an A.-B. Vin och Spritcentralen 16,95 Mill. l 50%igen Kartoffel- und 1,05 Mill. l Melassespiritus für zusammen 22,22 Mill. Kr. Die Spirituserzeugung an den Preßhefefabriken verdoppelte sich beinahe gegen den Durchschnitt der vorhergehenden 10 Jahre.

Gerbstoffe. Leder. Leim.

Leim. (Berlin, 28. November.) Die Leimpreise für Verbraucher betragen: Prima Knochenleim, je nach Qualität und Menge, 1500—1600 M, prima Lederleim, je nach Qualität und Menge, 1800—2000 M, alles für 1 kg, einschließlich Sack, brutto für netto, ab Fabrik oder ab Lager, netto Kasse. Die Preise sind infolge der verteuerten Rohmaterialien sowie der erhöhten Löhne und Frachten weiter in die Höhe gegangen. Die Nachfrage ist trotzdem nach wie vor rege, und die Produktion wird schlank abgesetzt, zumal sie wegen der Rohmaterialknappheit stark eingeschränkt ist. Bisher konnten Aufträge, wenn auch zum Teil nicht in voller Höhe, stets ausgeführt werden. Es wurde Auslandsleim eingeführt, welcher im Preise die obigen Notierungen zum Teil nicht unbedeutend überschritt

Harze. Lacke. Kautschuk.

Harze. (Hamburg, 25. November.) Während der abgelaufenen Woche kamen wieder einige größere Posten amerikanischer Ware herein, so daß die Läger damit auch in verschiedenen Graden, die schon länger fehlten, komplettiert werden konnten. Die amerikanischen Verkäufer haben den Rückgang der deutschen Bezüge mit Bedauern verfolgt und ihrerseits verschiedentlich Erleichterungen geboten, die aber immer noch nicht hinreichen können, das Geschäft wieder so zu beleben, wie es vor Jahresfrist bereits zu verzeichnen war. Die starke Entwertung der Markvaluta seit Sommers Mitte läßt sich mit Erleichterungen in den Bezugsbedingungen nicht überwinden; denn auch Kredite müssen schließlich einmal bezahlt werden, und solange eine Stabilisierung der Mark nicht eingetreten sein wird, bilden sie eine doppelte Gefahr. Augenblicklich liegen die Sachen so, daß sich unser Inlandsverbrauch bei seinem Harzkonsum die größten Beschränkungen auferlegt; am wenigsten versteht er sich dazu, über das allernotwendigste hinaus zu disponieren. Dadurch verliert auch der Harzimporteur die Basis für seine Betätigung und schränkt letztere immer mehr ein. Tritt dann der Bedarf stärker auf, so wird zur Deckung dasjenige herangezogen, was gerade vorhanden ist, oder was sich auf schnellstem Wege erreichen läßt, und daraus ergibt sich von selbst der Nachteil, der den amerikanischen Verladern gegenüber ihrer europäischen Konkurrenz erwächst, und der — soweit das deutsche Geschäft in Frage kommt — nur dadurch zu beheben ist, daß der hiesige Markt durch fortgesetzte Konsignationen amerikanischer Waren gespeist wird, die sich a tempo des täglichen Bedarfs in größeren Mengen wird realisieren lassen, als wie solche heute durch fixe Vorkäufe von drüben kontrahiert werden können. Auf diesen Umstand ist schon häufig hingewiesen, und seine Verwirklichung liegt nicht nur im Interesse des deutschen Verbrauchers, sondern sicherlich auch ebenso in jenem des amerikanischen Verkäufers. Nach den Berichten von drüben haben die sichtbaren Vorräte an den Erstmärkten einen Stand erreicht, der schon längere Jahre nicht mehr zu verzeichnen war; lediglich im vorigen Jahr brachte die forzierte Erzeugung eine ähnliche Ziffer zuwege. Daß diese Vorräte drücken, zeigt die nachgiebigere Haltung in den Forderungen von drüben, die für Abladungsware merklich ermäßigt wurden. Für uns wirkt das weniger fühlbar, weil die weiter verschlechternde Markbewertung den Ausgleich schafft, der uns nach wie vor gleich hohe Preise diktiert. Auch in den hiesigen Preisen der letzten Woche für greifbare und kurz ankommende Ware drückt sich der Preisrückgang bei den Notierungen in der Originalvaluta aus, das Geschäft blieb aber trotzdem, aus dem eben erwähnten Grunde und auch wegen der allgemeinen politischen Lage, flau. Diese Signatur wird auch in der nächsten Zeit vorherrschen, weil man allgemein erst die Taten der neuen Regierung abwartet, deren Wirkung vielfach überschätzt werden, und die im übrigen auch nicht so schnell in die Erscheinung treten können, nachdem unsere wirtschaftliche Lage bereits zu tief gesunken ist. Die letzten Notierungen, welche für die verschiedenen Harzsorten hier verlauteten, waren teils recht nominell und liefen auch etwas auseinander, wie sich dies bei anbahnenden Preissenkungen immer zeigt. Für amerikanische Abladungsware wurde gefordert: B bis G 3,07½ bis 3,10 Doll. für 50 kg, H 3,10—3,12½ Doll. für 50 kg, WW 4,15 Doll. für 50 kg. Lokoware hielt man ungefähr 5—7½ cts. höher; Französisches Harz lag ziemlich unverändert bei vorläufig noch fester Haltung; die Preise hierfür werden aber auch nachgeben müssen, wenn man mit Amerika konkurrieren will. Es wurde für Lokoware zuletzt gefordert: G 97 Fr., H 98 Fr., 4A 117—120 Fr. Für Abladungen lagen die Forderungen etwas höher; bei den helleren Graden war der Unterschied sogar erheblich, so z. B. bei 4A mit Forderung von 130 Fr. um etwa 10 Fr. Spanisches Harz ist ganz unverändert gehalten und loko fast ganz geräumt, während genügend Ware in etwa 8 Tagen von Antwerpen hierher genommen werden kann. Griechisches Harz als billigste Sorte wurde auch in letzter Woche wieder umfangreicher gekauft und notiert nach wie vor etwa 13,50 fl. Terpentinöl bleibt fest; amerikanisches etwa 56½ Doll., französisches etwa 775—790 Fr.

Österreichs Außenhandel mit chemischen Produkten und dergleichen 1920 und 1921.

	Einfuhr in dz. 1920	Einfuhr in dz. 1921	Ausfuhr in dz. 1920	Ausfuhr in dz. 1921
Aceton	1 987	164	—	—
Ätzalkalien	16 095	18 682	5 114	4 809
Alaune	6 673	5 858	—	—
Aluminiumsulfat	—	—	3 026	11 031
Ammoniaksoda	2 521	1 816	—	—
Ammoniumnitrat	15 221	5 827	—	—
Ammoniumsulfat	12 501	30 816	—	—
Antimon	3 662	3 357	—	—
Bariumsalze	2 228	2 753	1 426	1 443
Barytweiß	869	3 334	?	?
Benzol und Homologe	48 552	23 093	1 444	4 918
Bleiweiß	?	?	3 620	8 094
Borax	4 465	3 580	—	—
Calciumcarbid	63 45	1 693	9 220	32 272
Calciumchlorid	621	3 194	—	—
Chlorkalium	3 000	9 000	—	—
Chlorkalk	5 31	9 998	6 000	2 442
Coprah	54 492	145 529	—	—
Düngesalze	178 000	224 000	—	—
Eisen, roh	Ztr.: 391 000	750 000	759 000	635 000
Eisenvitriol	3 829	1 607	—	—
Essigsäure	3 053	434	—	—
Essigsaurer Kalk	4 803	22 467	—	—
Farben, chemische	4 71	4 426	8 430	9 499
„ für Einzelverkauf	1 150	767	1 198	3 034
Farberden	64 718	27 289	37 797	40 705
Fette, Öle	59 347	117 579	3 390	1 839
Fette, technische	109 348	113 004	4 561	11 027
Gase, verflüssigte	—	—	2 570	4 737

	Einfuhr in dz. 1920	Einfuhr in dz. 1921	Ausfuhr in dz. 1920	Ausfuhr in dz. 1921
Glätte	?	?	16 399	18 417
Glaubersalz	1 744	2 452	—	—
Gips	4 980	5 563	232 164	177 855
Glycerin	1 000	31 8	?	?
Holzgeist, roher	295	7 671	—	—
Holzkohle	167 004	125 818	—	—
Kaliumchlorat	1 459	1 416	3 314	4 747
Kalisalpeter	1 758	3 007	—	—
Kalk, kohlensaurer, künstl.	7 125	7 999	—	—
Kartoffelstärke	19 383	32 279	—	—
Kerzen	6 920	1 973	2 449	2 530
Kitte	—	—	11 742	5 418
Kleister, Schlichte	4 358	3 138	—	—
Kreide	16 151	12 621	17 174	31 905
Kreolin, Lysol	1 632	3 396	3 905	2 025
Kresol	—	—	1 464	2 899
Kupfervitriol	—	—	17 233	32 242
Leim	2 692	445	1 229	3 454
Lithopone	5 430	7 872	1 167	245
Magnesit, kaustisch	—	—	71 264	82 545
Magnesiumchlorid	7 909	12 524	—	—
Magnesiumsulfat	5 103	5 794	1 381	1 453
Naphthalin	13 209	4 340	4 694	740
Natriumbicarbonat	—	—	13 797	20 709
Natriumbisulfat	—	—	62 966	60 091
Natriumnitrit	—	—	3 166	2 600
Natriumsulfat	—	—	14 101	16 405
Natriumsulfit	5 114	5 928	1 716	1 521
Ölkuchen	29 613	8 726	19 417	13 023

	Einfuhr in dz. 1920	Einfuhr in dz. 1921	Ausfuhr in dz. 1920	Ausfuhr in dz. 1921
Ölsaat	42 395	10 112	438	1 [illegible]
Pech	6 562	7 594	968	10 [illegible]
Pottasche	2 149	5 510	—	—
Preßhefe	—	—	17 369	10 [illegible]
Salmiak	1 952	2 119	—	—
Salpeter	9 000	13 000	—	—
Salpetersäure	—	—	18 215	11 [illegible]
Salzsäure	28 863	27 277	1 532	1 [illegible]
Schlempekohle	—	—	2 961	4 [illegible]
Schuhwichse	—	—	152 8	8 [illegible]
Schwärzen	5 255	6 254	1 492	2 [illegible]
Schwefel	40 769	45 604	—	—
Schwefelkohlenstoff	3 956	4 164	—	—
Schwefelnatrium	3 612	11 120	—	—
Schwefelsäure	21 975	35 866	2 361	5 [illegible]
Seifen	9 133	4 000	13 774	16 [illegible]
Soda	—	—	97 445	76 [illegible]
Speisefette, künstliche	80 932	129 070	2 077	7 [illegible]
Stärke, nicht bes. genannt	6 250	10 084	—	—
Steinkohlenteer	?	?	1 634	11 [illegible]
Superphosphat	120 000	45 000	3 045	1 [illegible]
Teerfarbstoffe	7 957	15 593	—	—
Thomasschlacke	3 000	24 000	—	—
Tonerde, künstl.	15 673	22 402	2 878	6 [illegible]
Wasserglas	7 490	1 458	4 790	3 [illegible]
Wasserstoffsuperoxyd	—	—	—	—
Zinkchlorid	1 243	1 502	1 715	1 [illegible]
Zinkweiß	9 555	17 159		

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, G. m. b. H., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Neue Lagerkessel

zur Lagerung von Benzin, Öl, Säure usw. in liegender Ausführung von 3, 5, 10, 15, 18, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 100 cbm und mehr, teils sofort, teils kurzfristig lieferbar.

Öl- u. Benzin-Tanks

in stehender Ausführung von 500, 1000, 2000 cbm und mehr kurzfristig lieferbar.

Neue, rechteckige Behälter

von 1, 2, 4, 7, 9, 11, 14, 20, 30, 40, 50 cbm sofort lieferbar. Zwischengrößen kurzfristig. (4774)

Schweitzer & Oppler
— Kommanditgesellschaft auf Aktien —
Berlin-Borsigwalde
Abt. Kessel- und Behälterbau

Große Posten
sten für alle Verwendungszwecke gebraucht
cke
ssel emailliert, in allen Größen, von 50 Liter bis 500 Liter Rauminhalt
mijohns gebraucht, v. 20—50 Ltr., i. Korbgeflecht
preiswert abzugeben. (1493)
ber & Co. Abt. Lagerhaus Tel. 2070 und 3111 **Augsburg.**

---

esselwagen

19,2 cbm, Regelspur,
Lieferung Anfang Dezember.
old Bloch, Berlin W. 10,
Tiergartenstraße 4. (9473)

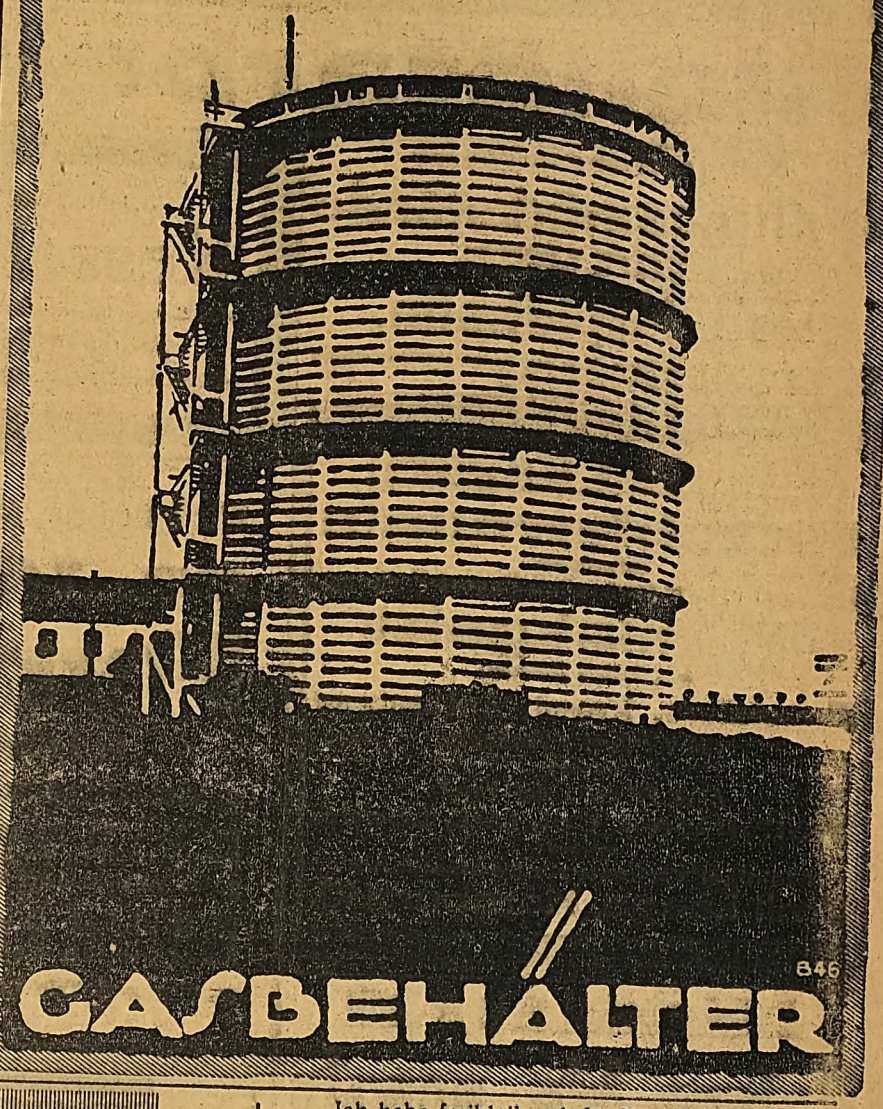
Schweinfurter Grün
Silesia-Grün
Bleiarseniat
Calciumarseniat
Natriumarseniat
Natriumarsenit
in unübertroffener Beschaffenheit
liefern
Rüttler-Schärfe-Werke
G. m. b. H. (2602)
Reichenstein i. Schles.

Kali-salpeter

15 tons, raff., 1/10000, pulv., prompt lieferb. **abzugeben.**

Gebote unter **F. Fp. 4413** an den **Verlag d. Ztg.** (4413)

M·A·N
MASCHINENFABRIK AUGSBURG-NÜRNBERG A·G



GASBEHÄLTER

Ein vollständig neuer, kupferner
Vakuumverdampfapparat

für ca. 1200 Liter Inhalt, mit Doppelbodenheizung für 3 Atmosphären, auf Säulen, mit Rührwerk, Saftfänger und großer Naßluftpumpe sowie der kompl. Armatur wegen Nichtabnahme

sofort anderweitig abzugeben.

Anfragen erbeten unter **D. Yr. 5700** an den **Verlag d. Ztg.** (5700)

Wegen Umstellung des Betriebes abzugeben:
Ca. 600 Kilo Natrium acetat., 200 kg Monochloressigsäure, 100 Kilo Kal. bromat., 26 Kilo Hexamethylentetramin, 50 Kilo Carraghen, 500 g Vanillin, 500 g Menthol recrystallisatum u. versch. in kleineren Mengen.
Anfragen unter **F. Fz. 4434** an den **Verlag d. Ztg.** (4434)

Salpetersaures Eisen
Holzessigsaures Eisen
in allen Stärken stellt als Spezialität her und liefert in jeder Menge für Inland und Export (5614)
Joh. Wilh. Schürmann, Chem. Fabrik, Barmen.
Fernspr. 720 und 3089. Telegr.: Superoxyd.

Ich habe freibleibend für Exportzwecke mit Ausfuhrbewilligung abzugeben

100 Kilo Gelatinepulver
hell Extra für Nahrungsmittelzwecke.

Wird ein Muster von dieser Ware gewünscht, so bitte ich dieses bei mir einzufordern. Zahlungsbedingung gegen Dokument und Rechnung hier.

Gefl. Angebote schriftlich an
Ludwig Traulsen, Altona (Elbe)
Dreierstr. 28. (5704)

Toluol

gereinigt, wasserhell (9476)
laufend waggon- und faßweise abzugeben.
Kleinholz & Co., Essen.
Chemisch-Technische Abteilung. Telefon 318, 320.

Phosphorsäure

chemisch rein und technisch
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2872)

Dr. Jacob, Chemische Fabrik, G. m. b. H., Kreuznach (Rhld.)
Rhodansalze — Schwefelkohlenstoff — Sulfoharnstoff.

Bleilötarbeit
übernimmt mit Garantie in sauberer Ausführung
J. Machwürth
Bleilöterei Vohwinkel (Rhld.)

Einige hundert tons
Anthracenrückstände
geschlossen oder in Teilquanten
abzugeben im Tausch gegen
Roh-Naphthalin.
Gefl. Anfragen mit Vorschlägen über das Tauschverhältnis erbeten unter E. Km. 39765 an den Verlag d. Ztg. (272)

5 fabrikneue, 19,2 cbm-
Kesselwagen
mit Kunze-Knorr-Bremse, sofortige Lieferung,
sehr günstig abzugeben.
Offerten unter F. Ge. 4440 an den Verlag d. Ztg. (4440)

Laufend abzugeben:
Roh-Carbolsäure 40/50
polnischer Provenienz in Abnehmers Kesselwagen,
Kreosotlauge ab Mitteldeutschland
dagegen suche ich zu kaufen
für Inland und Export:
Calc. Glaubersalz, calc.
Soda, Pottasche.
Firma **Bernhard Wirgieh**
Teerproduktengroßhandlung
Beuthen (Deutsch-Oberschlesien)
Telegramme: Wirgiehn Beuthen O.-S. Büro Gerichtsstr.

Für den Export!
Hirschhornsalz
englisch
in Fässern u. jeder gewünschten Export-Packung,
Salmiakgeist
in allen Stärken,
Carbolsäure, Kresol, Anthracene
und verwandte Produkte. (5816)
Alles Fabrikate der Firma
Brotherton & Co., Ltd., Leeds.
Alleiniger Vertreter für Deutschland:
Emil Lange, Hamburg 15.

Wir haben zur prompten Lieferung
ca. 1400 kg
Pyridin
in Leiheisenfässern
günstig abzugeben.
Die Ware ist für gewisse Zwecke auch für Lösungsmittel zu verwenden. Muster werden nur gegen Voreinsendung von Mk. 50.— abgegeben.
Emil Sichel, G. m. b. H., Hannover.
Telefon: Süd 6203. (5687)

Friedberger Gelbwachs
54/56° 58/60° 60/62°
ist hervorragend in Güte, Preiswürdigkeit und Verwendungsmöglichkeit.
Chemisch-technische Fabrik Friedberg
Josef Derfelt Nachfolger,
Friedberg i. H. (2360)
Fernruf 523. Drahtanschr.: Chemo Friedberghessen.

Wir liefern laufend ab Lager Berlin
Natron bic. venale
in großen Fässern. (4417)
Gefällige Anfragen erbeten an
Pauli & Ahrens
Abteilung Berlin
Berlin-Schöneberg, Ebersstr. 27
Telephon: Stephan 1401/2. Telegr.-Adr.: Feracier.

Ich habe freibleibend für
EXPORT abzugeben
ca. 500 kg Gelatinepulver
rot gefärbt, ab Lager hier.
Die Ware eignet sich für die Lederleimfabrikation, und kann das Rot durch ein Bleich-Verfahren entfernt werden. Wer ein Muster von dieser Ware wünscht, bitte ich mir mitzuteilen.
Gefällige Angebote an
Ludwig Traulsen, Altona (Elbe)
Dreierstr. 28. (5696)

Wasserglas
eigener Großfabrikation in allen Qualitäten
liefern als Spezialität
Gebrüder Klug, Chemische Fabrik
Dehnitz-Wurzen i. Sa.

Wir haben die Erzeugung von **Natriumbisulfat und Schwefelnatrium** wieder aufgenommen und bitten Verbraucher und sonstige Interessenten um Aufgabe ihres Bedarfes. Zuschriften unter E. Bd. 1531 an den Verlag d. Ztg. erbeten. (1531)

Aus unserer Produktion sind noch größere Mengen
Salzsäure
techn. eisenfrei an direkte Verbraucher abzugeben.
Anfragen unter D. Yp. 5695 an den Verlag d. Ztg.

Soda calc.
96—98%, Solvayware
nur an Selbstverbraucher aus ständigen Importen abzugeben.
Anfragen erbeten an
Verwertungsgesellschaft für Rohmaterialien m. b. H.,
Berlin O. 17, Mühlenstr. 70/71. (7991)

GLYCERIN
in den bekannten Qualitäten und Grädigkeiten liefert ... (4390)
als Spezialität vorteilhaft
E. Arthur Baldauf, Radebeul-Dresden.

SCHWEFEL
sizil. und amerik., sämtliche Qualitäten
Aloe Capensis
Gummi arabic., Cordofan nat.
Gummi arabic., Niger
Sennesschoten, Alexandriner u. Tinnev.
Sennesblätter, do.
Quillayarinde, □ geschn.
liefern vorteilhaft ab Lager Hamburg
verzollt und transitb
H. van Pels & Wolff, Hamburg 36
Fernspr. Vulkan 8577 und Elbe 7964.

Bunt-Farben-Fabrik
Dr. Otto Breyer & Co., G. m. b. H., Frankfurt a. M.

Alle chemischen Buntfarben

in erster Qualität für sämtliche Verwendungszwecke, wie: Buch- und Steindruckfarben, Tapetenfarben, Oellackfarben und Spritlackfarben, Anstrichfarben, Spielwarenfarben, Siegellackfarben

Drahtanschrift: Buntfarb (4941)

Export nach allen Ländern

Chemische Fabrik Teterow A.-G.

ernruf: Teterow 10 — Teterow i. Mecklbg. — Fernruf: Teterow 10

SALMIAK

rystalliert, fein weiß, 99/100% — sublimiert transparent — Hundezähne

SALMIAKGEIST

25 und 29%ig

INLAND — AUSLAND (325)

Kal. bicarbonic.
pur.
1000—2000 Kilo
Resorcin
rötlich
100 Kilo
geg. Gebot abzugeben. (4416)
Otto Hoffmann,
Berlin-Mariendorf
Kurfürstenstr. 96.

---

en-Leder-Leim-, Düngerfabriken
Höchstausbeuten
ungsanlagen aller Abfallstoffe u. Oelsaaten Wolle, Häute
cken-Anlagen - Apparate aller Systeme
nzenölfabr. — Raffination eig. Systems
rate u. Verfahren — Projekte, Kalkulation, Pläne, Konsultation — 30jähr. Praxis (5047)
Fels, Maschinen-, Apparatebau und Fabr.-Verfahren für die chemische Industrie Berlin N.W. 87, Elberfelder Str. 40.

---

t Steinsalz * Hannover, Lavesstr. 7, II.

---

re tausend tons
ferkiese
haft abzugeben.
ter E. Uc. 46853 an g d. Ztg. (351)

---

astergips
t. 10 tons, in Jute-en, eventuell in Posten, ab Hamburg
zu verkaufen.
ter A. Dr. 9509 an g d. Ztg. (9509)

---

ca 1200 kg
natrium
18/120% (1598)
m, günstig an
br. abzugeb.
L. M. 749 beförd.
asenstein & Breslau I.

---

ensauren
alk
r-Kalkspat)
rozentiger, schnee-ität bis zu feinster
g liefert (4714)
thahütte"
mühlen und erke G.m.b.H., witz, Bayern.

Eisenmennige
Sienna
Oxydrot
Cap mort.
Kalkgrün
Kalkblau
Englischrot
Ockers
Calc. carb.
Marmormehl
Feldspat
Kaolin (5301)
feinstens gemahlen, liefert altbekannt billigst
Winfried Ziegler,
Wunsiedel 268 (Bayern).

Gummi arabicum
Cordofan naturell u. kleinstück. liefert zu Tagespreisen
Erich Kümperling,
Köln-Mülheim 5. (1655)

Analysenwagen
bester Konstruktion
A. Verbeek & Peckholdt,
Dresden-A. 28. (4613)

Großimporteur von
SODA calc.
wünscht Erweiterung seines Abnehmerkreises.
Selbstverbraucher wollen sich unter Angabe benötigter Kontingente wenden unter **E. Bb. 1529** an den **Verlag d. Ztg.** (1529)

H. E. N. BECKER HAMBURG
Tel.-Adr. Chemiebecker. Gegr. 1850
Fernspr. Elbe 3638, 5830
liefert
PARAFFIN
Bienenwachs Carnaubawachs
Japanwachs
Ceresin Harz Schellack
Montanwachs
ständig günstig aus eigenen Beständen und Importen, auch für Export, ab Lager Hamburg-Freihafen.

Schröder & Eide, Hamburg 11
IMPORT — Telegr.-Adr.: Catechu — EXPORT
Farbhölzer, Gerbstoffe, Gerbstoff- und Farbholz-Extrakte.
Chemikaliengroßhandlung.

Aetznatron 125/28
Soda, calc. 98/100
Krystallsoda in Stck.
Gelbkali, Pottasche
Chlorkalk, Natr. bic.
an Selbstverbr. **abzugeben.** (5638)
David Pistreich, Breslau 18.

Chlorzinklauge
zu verkaufen.
Zuschr. erb. unt. St. A. 2542 an den **Verlag d. Ztg.** (2542)

Ca. 100 tons
„Texas"
Brockenschwefel
99—99,5% Reinheit, frei von Selen und Arsen, unter Syndikatspreis
prompt lieferbar abzugeben.
Offerten unt. **F. Fs. 4423** an den **Verlag d. Ztg.** (4423)

Bromkali, trubl.,
zum Export abzugeben.
Anfragen unter **A. Ds. 9510** an den Verlag d. Ztg. (9510)

Fabrikneue 6-eckige **braune**
Medizingläser,
5—30 g, günstig lieferbar.
Anfragen unt. **C. Ha. 6445** an den **Verlag d. Ztg.** (6445)

Transporteisenfässer
roh und verzinkt, in verschiedenen Größen, neu u. gebr., **lieferbar.**
R. Bürstenbinder, G. m. b. H. **Berlin-Mariendorf.** (576)

An **Selbstverbraucher**
ca. 2000 Kilo (5659)
Natrium-bicarbonat
sofort abzugeben.
Gefl. Anfr. unt. **D. Xs. 5659** an den **Verlag d. Ztg.**

Große
Ölersparnis
erzielen unsere
Oelfilter u. Oelspar- u. Abfüll-Apparate. (5711)
Offerten auf Anfrage.
Gebrüder Georg, Mainz.

Wir haben ab österr. Lager **prompt abzugeben:**
2300 kg Acetanilid techn.
120 kg Anthranilsäure
400 kg Betanaphthol
80 kg Essigsäureanhydrid
70 kg Harnstoff
600 kg Nitracetanilid
900 kg Nitrotoluol
135 kg Phthalimid. (5686)
Angebote unter **D. Yl. 5686** an den **Verlag d. Ztg.**

Digitized by Google

Adolf Rimberg
Hamburg I
Telegr.-Adr.: Hansatrade. Fernruf Elbe 5890/92.
*
Lithopone, Zinkweiß, Zinkoxyd usw. — Aetzalkalien, Schwefelnatrium, Chlorzink
sowie alle anderen
CHEMIKALIEN
für d. Farben-, Gummi-, Leder-, Papier-, Seifen- und keramische Industrie.
Anfragen und Angebote erbeten. (4528)

Aus einer Produktion in
Rohschwefelbarium
sind monatlich noch einige Ladungen frei.
Anfragen von Selbstverarbeitern unter D. Ye. 5681 an den Verlag d. Ztg. (5681)

Heimann & Co.,
A.-G.,
Abt. Chemikalien
Berlin W. 62, Kurfürstendamm 264.
Schwer-Chemikalien
für
Glas-, Leder- und Textil-Industrie
* (1807)

Sulfitlauge
garantiert säurefrei u. techn. rein von Eisen, bis zu 40° Bé., direkt ab Werk laufend lieferbar. (2311)
Gottlieb Stamm, Frankfurt a. M., Eiserne Hand 35.

Hochprozent. Braunstein
in Stücken und gemahlen
der Ca. Braz. de Minas „Sta. Mathilde"
liefern ab Lager Hamburg
die Generalvertreter für Europa (4244)
Meyerhofer & Scharpf, Zürich, Goethestr. 10.

Sofort lieferbar ca. 8000 kg
Pockholz-Sägemehl
(Lignum-Guajaci) (5477)
für Extraktionszwecke abzugeben.
Johannes Kreyssig & Co.,
G. m. b. H., Hamburg 27, Billstraße 19.

AUGUST DITTMERS, Hamburg 8.
Import von
Carnaubawachs, Japanwachs, Schellack, Bienenwachs, (5408) Paraffin, Ceresin.

Braunstein
bis 92½ MnO_2
Feld-, Fluß-, Kalk-, Schwer-, Leichtspat, Graphit, Goldocker, Eisenglimmer, Quarz, kohlens. Baryt, Gips, Kaliumpermanganat, Chromoxyd, Kupferoxyd, Kupfervitriol, Retortengraphit in Körnern u. gemahlen.
Alleiniges Braunsteinwerk am Platze.
Keramische Abteilg.: Salbenkruken.
Thüringer Braunstein- u. Mineralmahlwerke GmbH. Arnstadt i. Thür. (38)

Zinnober
ist in allen Nüancen für Export preiswert abzugeben. (9503)
Chem. Fabrik W. C. Fikentscher, Markredwitz.

G. W. Marwitz & Co.
Berlin S.W. 48, Wilhelmstr. 39
Telegr.-Adr.: Mabecoport Fernspr.: Lützow 7160 u. 9245
Technische u. pharmazeutische
Chemikalien
Spezialprodukte:
Brom — Bromsalze — Glaubersalz
Schwefelnatrium — Bittersalz
Wasserglas (5257)
Fabrikation — Großhandel

Zu verkaufen

Flußspat	28000	Kilo
Kalkspat	5300	„
Gipssteine	30000	„
Basaltsplitt	15000	„
Sulfatglas	13500	„
Wasserglasmehl	2300	„
Glasmehl	20000	„
Herdglas	400000	„
Steinsalz	30000	„
Feldspat	600	„

gegen Gebot.
Spiegelmanufaktur Waldhof, A.-G.,
Mannheim-Waldhof. (5679)

Blauholzextrakt
Gelb- und Rotholzextrakt. Hämatinkrystalle.
Farbhölzer, geschnitten, fermentiert.
Gambier. Katechu. Sumach-Extrakt. (1790)
Carl Reißmann,
Leipzig-Plagwitz.
Farbholz- und Gerbstoffextrakt-Fabrik.

Wir haben laufend abzugeben aus eigener Fabrikation für Inland und Export: (5705)
Glaubersalz fein kryst. u. Bittersalz
Kalialaun (Stücke) ▪ Magnesiumsilicat (gefällt) ▪ Magnesiumcarbonat (federleicht)
Wir such. laufd. zu kaufen: calc. Soda u. schwefels. Tonerde 14/15
Chem. Fabr. Gebrüder Schmidt Akt.-Ges., Bln.-Lichterfelde

Talkum anerkannt vorzüglichste Qualitäten
Federweiß
Speckstein
Eig. 5 Talkumbergwerke, eigene 4 Mahlwerke.
Eduard Elbogen,
Bergwerksbesitzer,
Wien 3/2,
Dampfschiffstraße 10.
Lager i. verschiedenen bedeutenden Plätzen Deutschlands. (1611)

Wir können fortlaufend günstig in größeren Posten liefern:
Terpentinöl
Kienöl (530)
Sulfitlauge
Flußharz
Holzteer aller Sorten
Aktiebolag
Handel och Industri,
Stockholm, Schweden.

10 kg
Zirkonoxyd,
chem. rein, pulv., abzugeben. Gebote unter C. Ad. 6446 an den Verlag d. Ztg. (6446)

Milchzucker
(D. A. B. 5)
in größeren Mengen lieferbar.
Lactose-Gesellschaft m. b. H.,
Hamburg 24. (5165)

Mayer & Müller, G. m. b. H., Berlin
Prinz-Louis-Ferdinand-Straße 2,
bietet antiquarisch freibleibend an
Liebig's Annalen der Chemie und Pharmazie, Bd. 1—141 mit Suppl. u. Reg. 1832—1916.
Berichte d. dtschn. chem. Gesellsch., Jhg. 1—48 m. Reg. 1868—1915.
Zeitschrift für physikalische Chemie, Bd. 1—91 und 1—50 1887—1916.
Ankauf ganzer Bibliotheken, einzelner Zeitschriften und Werke. Antiquariatskataloge kostenlos.

Zu kaufen gesucht
Chemiker-Zeitung
Jahrg. 1 bis 15, 18, 21 bis 35.
Angebote unter A. Cp. 9474 an den Verlag d. Ztg.

Chem. Laboratorien
Dr. Schmiedel & Gunzert, Stuttgart
Telegramm-Adresse: Chemie ▪ Fernsprecher 11780
öffentliches chemisches Laboratorium
Untersuchung und Begutachtung von Rohmaterialien und Fertigprodukten der chemisch-technischen Industrie
Ausarbeitung von chemisch-technischen Verfahren
Beratung ▪▪ Betriebskontrolle

Zuckerkulör
pulverig, dickflüssig für alle Zwecke offeriert
Deutsche Kulör-Fabrik G. m. b. H., Berlin-Neukölln, Elbestraße 23—25.

Acetin
Triacetin
Spezialität
Chem. Fabriken
Dr. Herzberg & Co.
Elberfeld.

Literar. Anzeiger
Schulz-Farbstoff-Tabelle
Ausgabe 1920, von Privatmann kaufen gesucht.
Angebote mit Preisangabe unter A. Dn. 9506 an den Verlag d. Ztg.
Gmelin-Kraut: Handbuch der Chemie, Brauer-Ph... Fortschritte, Weigelt's ... mitteldtsch. Phosphatindustrie, Winteler: Aluminiumindustrie, Lunge-Berl: Technische Analyse, zu kaufen ges.
Saline Ludwigshall zu Wimpfen a. N.
Chemiker-Zeitung Jahrgang 1914—1921, Ber... 1914—1920, Chem. Zentralblatt Jahrgang 1914—1920 sowie chem. Zeitschr. u. Bl... kauft preiswert
Walther Brinkmann, Leipzig-Schönefeld.

Digitized by Google

Aetzkali
Aetznatron
Bittersalz
Blanc fixe
Chlorbarium
Chlorcalcium
Chlorkalk

Chlormagnesium
Chlorzink
Dextrin
Eisenvitriol
Formaldehyd
Glaubersalz
Hirschhornsalz

Kalialaun
Leim
Natrium bicarbonicum
Natriumbisulfat
Naphthalin
Oxalsäure
Pottasche

Soda
Salmiak
Salmiakgeist
Salzsäure
Schwefelnatrium
Schwefelsäure
Weinsteinsäure

und alle anderen Chemikalien prompt ab Lager für Inlandsverbrauch und Export lieferbar.

Martens, Fackiner & Co., Hamburg 1.

Telefon: Vulkan 1376, 6463.

Telegramm-Adresse: Renimart.

...harze Schellack

„Chemo-Erz" Hauser & Sobotka, Komm.-Ges.

Chemikalien

Drogen Vegetabilien

Tel.-Adr.: Chemoerz Hamburg 11, Kl. Johannisstr. 9. Fernruf Nordsee 2309/09

...achse (5365) Oele

...hemische Fabrik von Heyden

Aktiengesellschaft

Radebeul-Dresden.

...este und größte Fabrik zur Herstellung von

Salicylsäure.

...ntliche salicylsauren Salze und Präparate,
Salol, Acetylsalicylsäure, Salit,
Solveol (Kresotinkresol Heyden)
und andere Desinfektionsmittel,
...uajacol, alle pharmazeutischen Guajacol- und Kreosotpräparate, Creosotal, Duotal,
...eroform, alle Wismutpräparate,
...ollargol und andere kolloide Präparate,
...entum proteinicum u. andere Silbersalze,
...pherersatzmittel, Lackweichhaltungsmittel,
– Schwefelsäureanhydrid, Oleum, –
...kkumulatorensäure, Chlorsulfonsäure,
...lfurylchlorid, Natriumsulfit u.-bisulfit,
...chwefelsäure (chem. rein und konz.),
Kaliummetasulfit, Wasserstoff,
Dichlorhydrin, Kaliumchlorat,
Aetzkali (Lauge u. fest), Pottasche,
Chlorkalk, Kaliumpermanganat,
Molybdänsäure, Wolframsäure,
Photographische Entwickler.

...lreiche synthetische Arzneistoffe.

...üßstoff „Heyden"

in allen Sorten, besonders:

...stallose (Kristall-Zuckerin), 450fach, in großen u. kleinen Kristallen und Rhomboedern,
...kerin, leicht löslich, 475fach, in Pulver- und Tafelform,
...kerin, rein, 550fach, (4946)
...kerin-Tabletten, 110, 220 und 330fach.

...mische Fabrik von Heyden A.-G.,

Radebeul-Dresden.

Holzverkohlungs-Industrie Aktiengesellschaft

Konstanz (Baden) (5584)

empfiehlt ihre Erzeugnisse:

Acetaldehyd, Aceton, Acetonöl, Amylacetat, Amylalkohol, Bleiglätte, Bleiweiß, Bleizucker, Chlorophyll, Essigessenz, Essigsäure, essigs. Natron, Formaldehyd, Guajacol, Hexamethylentetramin, Holzessig, Holzgeistöl, Holzkohlen, Holzkohlenbriketts, Holzteer, Isobutylalkohol, Ketone, Kreosot, Lösungsmittel, Methylalkohol, Paraformaldehyd, Propionsäure, Schweinfurter Grün, Uranin-Grün (Pflanzen-Schutzmittel), Vergällungsholzgeist, Zaponlack, Zinnober

---

Gummischläuche

in Original-Friedens-Qualitäten liefert

Arnold Reinshagen, Leipzig,

Gummi-Waren-Fabrik-Lager. (1735)

Tel.: Nr. 11, Nr. 225, Nr. 1301. Gegr. 1868. T.-A.: Reinshagen.

R. Eisenmann, Aktiengesellschaft,

Berlin O., Mühlenstr. 6—7.

Absoluter Alkohol	Propylalkohol
Schwefeläther	Tauchfluid, Versteifgs.-flüssigkeit f. Glühkörper
Alkohol-Aether-Kollodium f. Pharm., Techn. und Photograph.	Aetherfreies Tauchfluid
Aetherfr. Kollodium	Kollodien und Tauchfluids für Exp. in höchster Konzentration
Amylacetat-Kollodium	Imprägnierlacke
Eisessig-Kollodium	Lösungsmittel für Nitrocellulose, für Acetylcellulose, für Harze.
Holzgeist-Kollodium	
Aceton-Kollodium	
Essigäther	
Isobutylalkohol	

Amylacetat — Amylalkohol.

(5515)

Amylacetat -- Amylalkohol

Lösungsmittel

für Lack- und Lederindustrie

Schellack

raffiniert blond, gebleicht klarlöslich und milchiglöslich

Bariumnitrat

Wachse aller Art

besond. f. Schuhcreme u. Bohnermasse-Fabrikation

liefert in vorzüglichen Qualitäten sehr günstig

Chemische Fabrik Dessau G. m. b. H.

Dessau.

Salmiakgeist 0,910
Hirschhornsalz (4784)
Kalisalpeter
Natronsalpeter
Kupfervitriol 98/99% groß kryst.
Salmiak 98/100%, techn., klein kryst.

für technische Zwecke, liefern laufend ab Lager

Gebrüder Schütze, Frankfurt a. M., Landgrafenstraße 45.

Blauholz-Extrakte
Hämatine unoxydiert und oxydiert
Gelbholz-Extrakte
Sumach-Extrakte
salpetersaure **Eisenbeize**

Gerhard Terheggen Nachfolger
(Inhaber: Carl Terheggen und Otto Wieynk),
Farb- und Gerbstoffwerk, Farbholzmühle,
Krefeld am Rhein. (4236)

WASSERGLAS

in Lösung und Stücken
liefern

van Baerle & Sponnagel,
Chemische Fabrik. Spandau.

RIECHSTOFFE erstklassigster Beschaffenheit

Spezialität: BLÜTENRIECHSTOFFE

Man verlange neueste Preisliste und unser soeben erschienenes Vorschriftenbuch

(1642)

DRAGOCO, Holzminden an der Weser

Spezialfabrik synthet. Riechstoffe

Digitized by Google

Schwefelkohlenstoff
doppelt rekt.

Schwefeläther
techn. u. D. A. B. 5

Hartfettsäure
Marke „Nassovia"

Kollodium-Wolle
für alle technischen Zwecke

Schellack
weiß gebleicht, klar-, trüb- und milchiglöslich
raff. blond und braun

Naphthensäure rein

Anilin-Stoff-Farben Marke „Lemba"
liefern (1561)

Lembach & Schleicher G. m. b. H.,
Chemische Fabriken.
Büro: **Wiesbaden,** Gutenbergstraße 4.

Tannin
in Krystall-, Nadel-, Pulver- u. Schaumform, f. Druckerei, Färberei und Pharmazie

Gallussäure
in Krystall- und Pulverform, technisch u. chemisch rein

Celluloseextrakte
Marke „Nassovia", für alle Zwecke

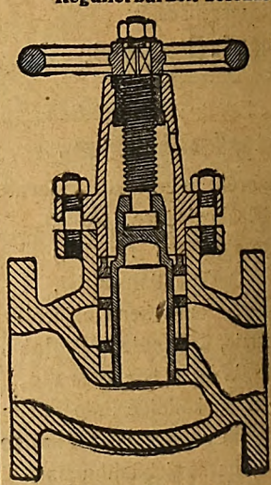
Sumach-Extrakt
entfärbt 25°

Türkischrotöle
liefern

Chem. Fabrik Schwalbach G. m. b. H.
Langenschwalbach.
Büro: **Wiesbaden,** Gutenbergstr. 4.

Das altbewährte deutsche Kunstharz
BAKELIT
durch zahlreiche Patente geschützt, unbegrenzte Verwendungsmöglichkeit, höchste Isolation, Imprägnier-, Kleb- und Bindemittel, vorzügliche Lacke, Ersatz für Gummi, Schellack, Kopale usw., wetter-, hitzebeständig
Alleinige Bezugsquelle:
BAKELITE GESELLSCHAFT m. b. H. BERLIN W. 35.

„Klinger"-Kolbenschieber-Ven
ges. gesch. — Patentiert in allen Kulturstaaten —
Für Dampf, alle Gase und Flüssigkeiten Hervorragend geeignet für Dampfleitung bei denen auf absolute Abdichtung Regulierbarkeit besonderer Wert gelegt



Kein Kegel- Flachsitz
Kein Aufeinander pressen der Sitzflächen
Keine Stopfbüch
Keine Beschädig der Schließorgane durch Fremdkö
Keine besondere anspruchung Schließorgane Öffnen und Schl
Möglichkeit des Nachdichtens während des Betr
Rich. Klinger A.-G., Berlin-Tempe

Ameisensäure
technisch 85% und 90%
rein für Konservierungszwecke 50%

Ameisenester neutral
liefern laufend und bitten um Anfragen

Elektrochemische Werke G. m. b. H.
Berlin N.W. 7, Dorotheenstraße 35. (4441)

Kohlensauren Kalk
höchstprozentig, schneeweiß, bester Marmor-Urkalk,
liefern als Selbsterzeuger
von gröbster Körnung bis zum feinsten Mehle (4618)
Schmidt, Retsch & Co.,
Mineralienmahlwerke, Wunsiedel i. Bayern.
Eigene Brüche und Mahlwerke, leistungsfähigste Bezugsquelle am Platze.

Chemische Fabrik Coswig-Anhalt
m. b. H. Coswig i. Anh.
Bariumsuperoxyd, Wasserstoffsuperoxyd
Natriumperborat Coswiga Superlativ (916)
Aktiv-Sauerstoffpräparate für Technik und Medizin insbesondere Perborate, Percarbonate und Superoxyde.
Barytverbindungen: Barythydrat, Chlorbarium, Bariumaluminat Blanc fixe u. a.

Acid. benzoic. art.
Natr. benzoic. art.
in bekannter Qualität durch
Dr. Ch. Brunnengräber, chem. Fabrik, Ro
Gegründet 1858.

Hartblei-Ventile
liefert
A. Stohge, Bleiwarenfabrik,
Leopoldshall-Staßfurt. (5654)

Arnold Wimmers, Berlin W. 9, Linkstr. 12.
Telefon: Nollendorf 1961/8183/6281. Telegramme: Salamoniak. ABC Code. — Liebers Code. — Rud. Mosse Code.

EXPORT
chem. Produkte.
Aetzalkalien. **Ammoniakprodukte.**

Digitized by Google

Chemische Fabrik Eidelstedt
vorm. Johs. Oswaldowski
Aktiengesellschaft

Fabrik: Eidelstedt b/Hamburg — Hauptbüro: Berlin N.W. 7
Mittelstraße 2—4
Telegrammadr.: Eidelketon, Berlin

empfiehlt ihre Erzeugnisse:

...eton, chem. u. techn.
...thylalkohol aller Grade
...rmaldehyd (1891)
Denaturierungsholzgeist
Lösungsmittel
Spez. Aceton-Ersatz.

Eis und Kälte durch Abdampf.
Der moderne Chemiker
erzeugt fast umsonst
Eis und Kälte durch Abdampf.
C. SENSSENBRENNER ▪ G. M. B. H.
MASCHINENFABRIK
DÜSSELDORF-OBERKASSEL L13

Oskar Heinze jun., Mellenbach I, Thür.
liefert als Spezialität:

Probegläser mit Holzhülsen
Tablettengläser
Parfümflaschen in pol. Holzbüchsen
polierte Holzbüchsen
sogen. Turmbüchsen f. bess. Parfüm
Rollflaschen

Kisten für Post- und Bahnversand

Lager-Kisten für Drogen Chemikal. usw.

Wasserglas
Wasserglas in Stücken und flüssig
Klebstoffe, Dextrin, Malerleim, Kaltleim usw.
fabrizieren für Inland und Export als Spezialität
Dr. Ivo Deiglmayr, Chem. Fabrik A.-G., München 25.
Klebstoffen

Graphit
F. W. Weiße, Hamburg 8,
Fischmarkt 11. (1280)

Leim
reinen Haut-Leim
fett-, säure- und geruchfrei
fabrizieren (1869)
Julius Napp & Co.
Rölsdorf bei Düren 8.

Trocken-Apparate
für chemische Produkte
Rührwerke
Krystallisatoren (4753)
Faß-Packmaschinen
Faß-Entleerungsmaschinen
Max Schönert, G. m. b. H., Wurzen i. Sa.

Taifun-Rührwerke
D. R. P.
Spezial-Rührwerke
für die
gesamte chemische Industrie
In den größten Betrieben glänzend eingeführt und anerkannt
Verblüffend wirksam und einfach (3454)

Rührwerke-Fabrik G. m. b. H.
Berlin W. 35, Am Karlsbad 12/13. Telefon: Nolld. 1112.
— Wir bitten, unsere neue Adresse zu beachten. —

Dr. L. C. MARQUART
Telegramm-Adresse: „Marquart, Beuel"
Fernsprechamt: Bonn Nr. 5556—5559
A.-G.,
Beuel a. Rhein
Codes: A.B.C. Code 4. und 5. Ausgabe
Western Union Code
Carlowitz Code

Chemikalien aller Art
für technische und pharmazeutische Zwecke

Chemisch reine Präparate, Normallösungen, Reagentien, Aetzalkalien, Säuren (4432)

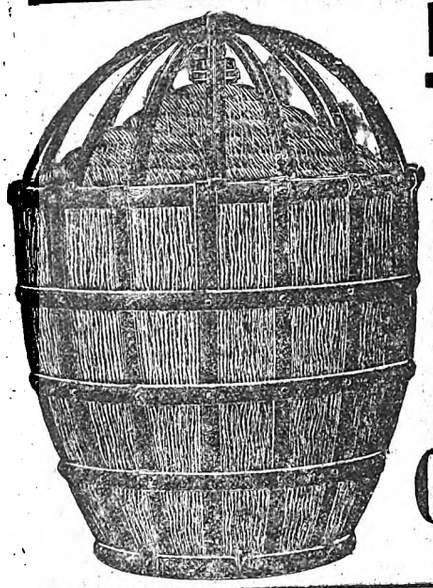
Phosphorsäure in allen Qualitäten, phosphorsaures Natron, pyrophosphorsaures Natron, Acetin, Triacetin

Alle Metallsalze und Metalloxyde, z. B.:

Blei: Acetat, Nitrat, Sulfat
Cadmium: Metall in Stangen und Platten, Acetat, Carbonat, Chlorid, Nitrat, Sulfat, Schwefelcadmium usw.
Cobalt: Oxyd schwarz und grau, Acetat, Carbonat, Chlorid, Nitrat, Sulfat, Phospat usw.
Eisen: Chlorid, Chlorür, Sulfat (Vitriol), Schwefeleisen usw.
Kupfer: Oxyd leicht und schwer, Acetat, Chlorid, Chlorür, Carbonat, Nitratlauge und kryst., Sulfat usw.
Lithium: Hydroxyd, Benzoat, Carbonat, Chlorid, Citrat usw.
Molybdän: Molybdänsäureanhydrid, Molybdänsäure 85% chemisch rein, molybdänsaures Ammonium
Nickel: Oxyd, Carbonat, Sulfat (Vitriol), Nickelammonsulfat usw.
Selen: Metall schwarz und rot, selenigsaures Natron
Wismut: Metall, Nitrat, Subgallat, Subnitrat
Zink: Metall chemisch rein, arsenfrei, Carbonat, Oxyd indiff., Chloridlauge und pulv., Sulfat kryst. und calc. (Vitriol), Acetat, Schwefelzink usw.

Marmorkalkhydrat (Härtepulver), **Trockenmittel** für Lackfabriken, **Bariumnitrat, Strontiumnitrat, essigsaure Tonerde, Wasserstoffsuperoxyd** — —

Digitized by Google



Eisenkörbe

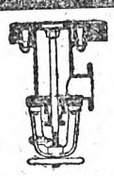
für Säureballons

— für 25, 40 und 60 Liter Inhalt —
aus Bandeisen und breiten Blechstreifen

Vollmantelkörbe
aus Blechstreifen
mit und ohne Glasballons
kaufen Sie am vorteilhaftesten **jetzt.** (2744)

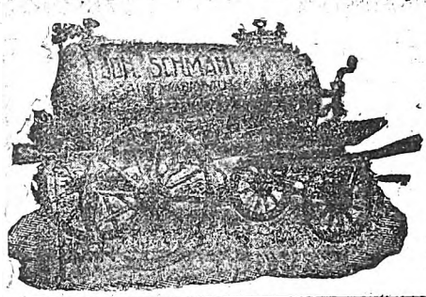
Später höhere Preise und längere Lieferfristen.

Gebr. Eiselt, Zittau i. Sa. 33 Bez. Dresden.
Eisen- und Blechwarenfabriken.



Bodenventile mit auswechselb. Sitz und Kegel **Ventile** ohne einseitigen Durchflußdruck auf den Ventilkegel
Säure-Ventile ***** **Absperrschieber**
A. L. G. Dehne, Maschinenfabrik, **Halle a. Saale.**

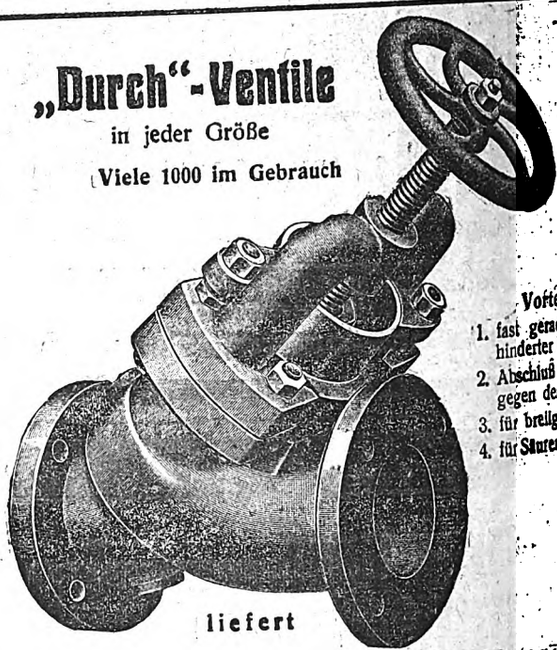
Joh. Schmahl, Mainz - Mombach 5
Abt. II Wagenbau:



Land-Transportwagen für Ammoniakwasser, Rohöl, Benzin usw. usw.
mit doppeltwirkender Saug- und Druckpumpe. (4501)

SCHWERSPAT
Leichtspat (1) Kalkspat
Ernst Minner G. m. b. H., Arnstadt, Thüringen
Schwerspat- und Mineralmahlwerke. Gegründet 1856.

„Durch"-Ventile
in jeder Größe
Viele 1000 im Gebrauch

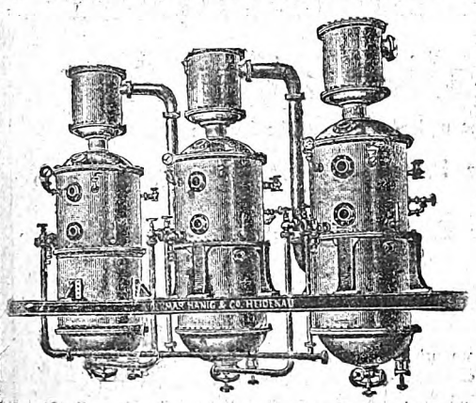


Vorteile:
1. fast gerader, ungehinderter Durchgang
2. Abschluß normal gegen den Sitz,
3. für breiige Massen
4. für Säuren u. Laugen

liefert

H. Eberhardt, Maschinenfabrik, Wolfenbüttel.

Volkmar Hänig & Comp.
Heidenau-Dresden
Gegründet 1867



Vakuum-Verdampf-Anlagen
Destillier- und Rektifizierapparate
Kondensatoren
(Patent Dr. Kubierschky)
Laboratoriums-Apparate
Spezial-Armaturen
in säurebeständiger Bronze, Aluminium und Nickel

Extraktions-Apparate ═══ **Autoklaven**
Mischapparate ═══ **Vakuum-Trockenapparate**
Dampf-Kochapparate mit und ohne Rührwerk

Ausführung aller einschlägigen Arbeiten in Eisen, Kupfer, Aluminium und Nickel, auch nach besonderen Angaben und Zeichnungen

Sämtliche Maschinen und Apparate für die chemische Industrie

Erste Referenzen aus allen Erdteilen — Kostenanschläge bereitwilligst

Reinnaphthalin in Schupp

liefert laufend aus eigener Produktion

A.-G. für Teerindustr
Berlin N.W. 7, Mittelstr. 2/4.
Tel.-Adr.: „Teerdestillat". — Telefon: Zentrum 113 und 3879.

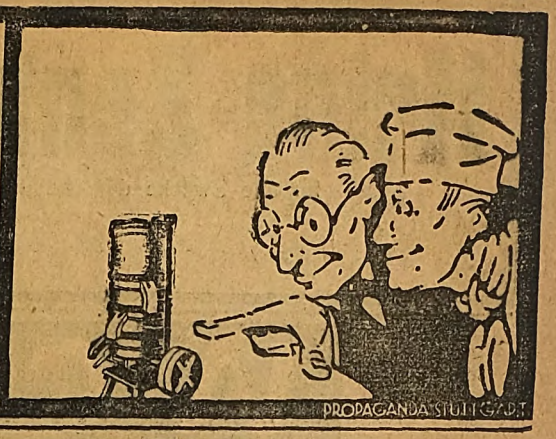
Digitized by Google

Trocken-Anlagen
für alle Stoffe und jede Leistung
Zellen-Trommeln und Trocken-Kanäle
Glüh- und Calcinier-Trommeln, Kanalöfen, rotierende Trommel-Feuerungen
Möller & Pfeifer, Berlin W. 10
Friedrich-Wilhelm-Straße 19. (8268)

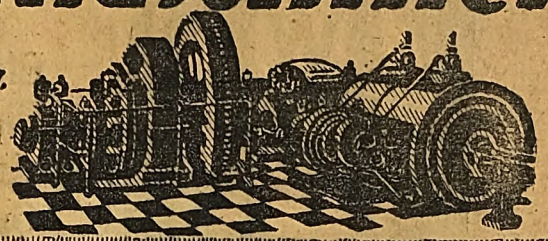
Destillier-, Rektifizier-, Extraktions-, Vakuum- und Verdampf-Apparate
in Kupfer, Eisen, Nickel usw. für die chem. Industrie und ätherische Oel-Fabrikation u. zur Herstellung von Sprit, aromat. Aether, Essenzen usw.
Trocken-Apparate
für die verschiedensten Zwecke.
Dampfkochkessel, Autoklaven
in allen Größen und in verschiedener Ausführung.
Oskar Ed. Hösselbarth,
Apparatebauanstalt, Kupferschmiede,
LEIPZIG-R. 213.

Preß- und Filtertuche
für die gesamte chemische Industrie
in Rollen und gebrauchsfertigen Tüchern stellen her
Mechan. Treibriemenweberei und Seilfabrik
Gustav Kunz A.-G., Treuen i. Sa.
Abt. Preßtuch.

Das ist sie, die wir benötigen,
„Dora" D.R.P. die großart. Sieb-, Reinigungs-, Misch-, Sortier-, Sichtmaschine
für alle mehl- und krystallartigen Produkte
Geringster Raum- und Kraftverbrauch / Handlich / Überaus stabil
Leicht auseinanderzunehmen / **Kein Verstäuben**
Für Kraft und Hand / Ein- bis dreisiebig (4120)
3 Maschinen-Größen
Wenden Sie sich heute noch an den General-Vertrieb der Zentrifugal-Sichtmaschine „Dora"
H. Bredow, Stuttgart, Silberburgstr. 140 B



Dampfmaschinen
mit Abdampf- u. Zwischendampfverwertung.
Gleichstromdampfmaschinen.
Umbau unwirtschaftlicher Anlagen.
Weitere Erzeugnisse:
Grosswasserraum-Kessel, Steilrohrkessel, Ueberhitzer und Vorwärmer, Oel-, Spiritus und Petroleumbehälter.
Raffinerien für Benzin, Petroleum u. Schmieröl.
Zerkleinerungs-Maschinen und Luftfilter. - Apparatebau.
Vollständige Kessel-, Maschinen- und Fabrik-Anlagen.
Reparaturen aller Art.



K & Th. Möller
G. m. b. H.
Brackwede i. W.

Ultraviolette Strahlen
Neue Wege eröffnen sich der chemischen Industrie durch die Verwendung unserer neuen Apparate für
Ultraviolettbestrahlung von Flüssigkeiten u. Gasen
Mehrere Ausführungen für Laboratorium und Praxis.
Beschreibung, Bilder und Beratung **kostenlos!** (4756)
Quarzlampen-Gesellschaft m. b. H., Hanau. Postfach 503.

Schuler-Steine
längst erprobt und hervorragend geeignet zur
rationellen Filtration
chemischer Produkte in Nutschen u. Druckfiltern, in den verschiedensten Platten- u. Zylinderformen und Stärken, in verschiedenen Materialarten und Kornfeinheiten. — Höchste Widerstandsfähigkeit, teils gegen starke saure, teils gegen starke und heiße alkalische Flüssigkeiten, hohe Festigkeit, lange Lebensdauer.
Filtriersteinfabrik
Wilh. Schuler, Jsny, Wttb.
Allein-Vertreter: ERNST KULLEN, CÖLN, Bismarckstr. 72.
Fernsprecher A. 4122. (4951)

Wasserglas
— fest und flüssig —
filtriert und unfiltriert
in allen Grädigkeiten bis zur höchsten Konzentration für alle Zwecke liefert aus Eigenfabrikation
Märkische-Seifen-Industrie
Abtg. Wasserglashütte Witten Ruhr

Hermann Held, Bochum i/w.
Fernsprecher 1366 Drahtanschrift: Apparateheld
Ventilatoren, Gebläse, Kolbenluftpumpen, Zentrifugen
Förderpumpen für alle Zwecke u. in jeder Größe
Klein-Dampfturbinen
Hartbleigefäße, Bleiarmaturen, Tonerzeugnisse

Albert Dargatz
Hamburg 1, Pferdemarkt 66
Laboratoriums-Bedarf
Spezialität: **Vollständige Einrichtungen**
Ständig am Lager: Oeluntersuchungs-Apparate, Analysenwagen, Mikroskope usw.
Eigene Glasbläserei Eigene mechanische Werkstätten
Ges. gesch.
Neuheiten { Laboratoriums-Dampfüberhitzer „Modell Dargatz"
Elektrische Laboratoriums-Heizplatten n. Dr. Hugel
Prospekte auf Verlangen (1909) Kostenanschläge bereitwilligst
Praktische Verwertung neuer Ideen für Labor.-Bedarfsartikel.

Digitized by Google

Heine-Zentrifugen

für alle Zwecke der chemischen Industrie

Gebr. Heine, Viersen 5, Rhld.
Zentrifugenfabrik (2107) Gegründet 1887

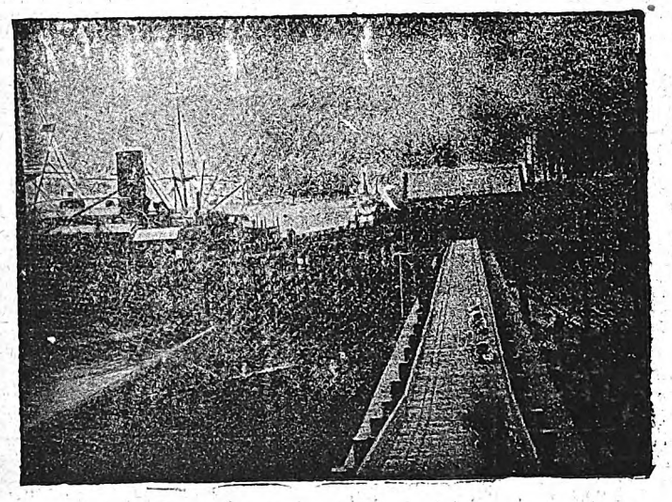
W.C. Heraeus G.m.b.H. Hanau

Platin in jeder Form, Goldplatin.
Aluminium- und Silber-Apparate.
Elektrische Pyrometer und Fernthermometer.
Elektrische, automatisch regulierbare Oefen,
Trockenschränke, Brutschränke, Heizplatten, Kocher.
Quarzglas und Quarzglas-Quecksilberlampen.

Wilhelm Fredenhagen

Maschinenfabrik und Eisengießerei
gegr. 1872 gegr. 1829
Offenbach am Main

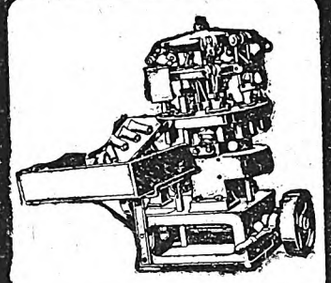
Transport-Anlagen
aller Art



(893B)

Aufzüge

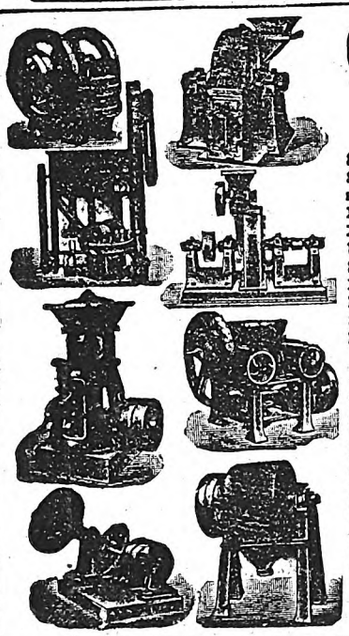
Präzisions-Werkstätten Mittweida



G.m.b.H.
Mittweida i/Sa.
PWM

Automatische Dosenfüllmaschinen
Tubenfüll- u. Schließmaschinen

Generalvertr.: Kubusch, Hoechster & Co. Komm.-Ges.
Berlin W. 57. Tel. Lützow 7050. Elbholzstraße



Gebr. Burberg

Maschinenfabrik und Eisengießerei
Mettmann bei Elberfeld.

Staubios arbeitende Zerkleinerungsmasch
Sieb-, Misch-, Preß-, Trocken- u. Transpor
richtungen, sowie sämtl. Hilfsmaschinen f
Materialien der chem. Industrie, f. Farbenfab
Bleiweißfabriken, Lithoponefabriken, Carb
briken, Mineralmühlen, Kalksandsteinfab
Sackkalkfabriken, Glasurmühlen, Knochenm
Kreidemühlen, Gipsmühlen, Düngerfabriken
kuchenmühlen, Drogenmühlen, Gewürzm
Senfmühlen, Holzmehlfabriken, Farb- und
holzmühlen, Gerbstoffmühlen, Sicherheits-Sp
stoff-Fabriken usw.

Brecher, Walzwerke, Harzmühlen, Kugelfall
Trommelmühlen mit und ohne Porzellanfutter,
mühlen mit Trommeln ganz aus Porzellan, Rohr
Pochwerke, Glockenmühlen, Kollergänge, Mah
Schlagmühlen, Dismembratoren, Desintegratoren,
teilungsapparate, Mischmaschinen, Nutschap
Pressen, Kochapparate, Abdampfkessel, Extrak
Trockenschränke Trockenapparate, Trocken
Trockentische, Ventilatoren, Staubsammler, Tra
schnecken, Transportspiralen, Transportrinnen,
portbänder, Elevatoren, Aufzüge, Packmaschine
kürsmaschinen, Drogenschneidemaschinen, Farb
Gerbholzraspeln und Kalklöschapparate.
Gesamt-Katal. u. Spezialofferten gratis und

Trocken-, Röst- u. Brenn-Apparate

aller Art

kontinuierlich und periodisch arbeitend, für alle Zwecke und bis zu den größten Leistungen, liefert die

Maschinenfabrik **Petry & Hecking**, G.m.b.H., **Dortmund**

Feinste Referenzen. **älteste Spezialfabrik der Branche.** Ingenieurbesuch kostenlos.

Weisenthal & Co. G. m. b. H.

Hamburg, Große Bleichen 70

Schutz-Marke

Drahtanschrift: Weisthal Hamburg

Wir sind laufend Käufer für

Antichlor
Chlorkalk
Chlorzink, Pulver
Glaubersalz in Fässern
Hirschhornsalz, Pulver
Kalialaun, Stücken, Mehl
Naphthalin, Kugeln, Schuppen
Natron, chlorsaures (5764)
Tonerde, schwefelsaure, 14/15%

Für obige Artikel erbitten wir umgehende fob-Offerte
Ebenso interessieren uns alle anderen anorg. Chemikalien

Waggon- u. Maschinenbau Aktiengesellschaft Görlitz

Abteilung Cottbus

Wir liefern

Comag Eis- und Kühlmaschinen

sowie ganze Anlagen
einschließlich **Kraftmaschinen**
und **Transmissionen**
eigener Bauart in vollendeter Ausführung

(4408)

Interessenten steht unsere Drucksache C. E. 10 z. Verfügung

Lurgi Apparatebau G. m. b. H.

Frankfurt am Main

Elektrische Gasreinigung und Entstaubung

Rückgewinnung wertvollen Staubes, Befreiung der Gase von trockenen und feuchten Beimengungen. Reinigung säurehaltiger Gase auch bei hoher Temperatur. Keine Zugverminderung. Beseitigung der Staubplage. Geringer Kraft- und Platzbedarf.

Kontinuierliche Elektrode

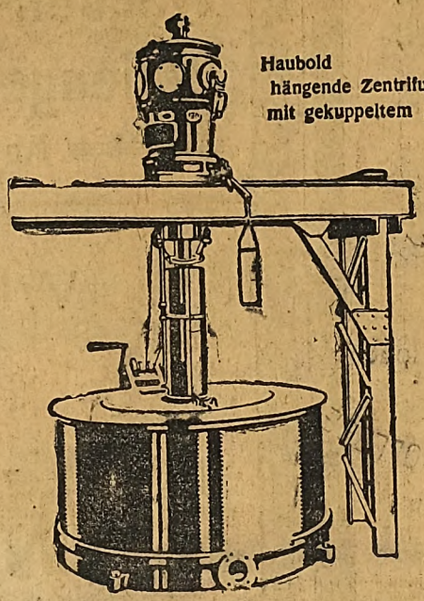
System Söderberg

Herstellung im eigenen Betrieb über den Schmelzöfen. Höheres Ofenausbringen, geringer Elektrodenverbrauch. Billige Elektrodenherstellung, Unabhängigkeit von Marktelektroden. Zahlreiche Anlagen bis zu mehreren 1000 KW Ofenleistung in Betrieb. (4883)

Digitized by Google

Hängende Haubold Zentrifugen

für Entleerung der Lauftrommel nach oben oder unten



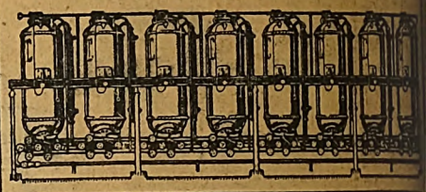
Haubold hängende Zentrifuge mit gekuppeltem Motor

(4253)

C. G. Haubold, A.-G., Chemnitz.

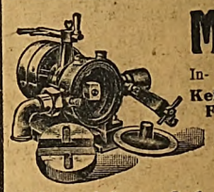
EXTRAKTIONS-APPARATE

FÜR GERB- UND FARBSTOFFE SOWIE ÖL- UND FETTHALTIGE STOFFE



VERDAMPFSTATIONEN
EIN- UND MEHRKÖRPER-APPARATE
DESTILLIER- UND REKTIFIZIERAPPARATE
APPARATE FÜR AETHERISCHE ÖLE UND ESSENZEN
KOCHAPPARATE — TROCKENAPPARATE

AUSFÜHRUNG IN KUPFER, ALUMINIUM, REINNICKEL, SCHMIEDEEISEN, GUSSEISEN
APPARATE- UND MASCHINENFABRIK
KUPFER- UND KESSELSCHMIEDE.
WILHELM A. NAUMANN
GEGRÜNDET 1872 **WURZEN** FERNSPR. NR. 61



MAWA-Pumpen

In- und Ausl.-Pat. angem. D.R.G.M.

Keine Ventile Keine Störungen
Fördern stoß- und schaumfrei
Enorme Leistungen
Geringer Kraftverbrauch
Einfache Handhabung
Ca. 95% Nutzeffekt

Maschinenfabrik Waldau G.m.b.H.
Köln, Neumarkt-Schwerthof 5. (1194)

Universal-Mühlen
für Kraftbetrieb
zum Mahlen industrieller und landwirtschaftlicher Produkte aller Art
„MAG" Maschinenfabrik A.-G.
Geislingen-Steige 7 B (Württ.)
(5011)

Bleiglätte
Bleimennige
garantiert rein, feinst gemahlen, fabriziert
Carl Renninger
chemische Fabrik, (5707)
Mannheim-Industriehafen.

Schellack
Körnerlack
aus eigener Indien-Einfuhr.
Otto Lilje, Hamburg 1 Amsinckstr. 18.
Telegr.-Adr: Liljehandel, Hamburg. (2574)
Fernspr.: Alster 7756, Nordsee 3742, Vulkan 9599.

Dr. Mann & Co.

Dr. Mann & Co. Mainz am Rhein

Mainz a. Rhein

Pharmazeut. Chemikalien

entsprechend dem D.A.B.5 sowie den Pharmacopoen aller Kulturstaaten

Acetanilid
Acetylsalicylsäure
Adeps lanae anhydr.
Benzonaphthol
Betanaphthol resubl.
Bromsalze
Chininsalze
Coffeinsalze
Ferrum lacticum
Hexamethylentetramin
Kalium sulfoguajacolicum
Karlsbader Salz künstl.
Lithiumsalze
Methylenblau medic.
Methylium salicylicum
Milchzucker
Natrium cacodylicum
Natrium benzoicum
Natrium chloratum puriss.
Phenacetin
Phenazon
Phenylum salicylicum
Phenolphthalein
Quecksilbersalze
Strontiumsalze
Tannin ätherlöslich

Photograph. Chemikalien

Brenzcatechin
Collodium 4%
Hydrochinon
Magnesium pulv.
Magnesium Band
Monol (Monomethyl-para-amidophenolsulfat 100%)

Alkaloide

Atropin sulf.
Arecolin hydrobromic.
Colchicin
Homatropin
Spartein sulf.
Yohimbin

Spezialpräparate

Antipyreticum compositum „Dr. Mann & Co."
Surrenal „Dr. Mann & Co." (Wirksamste Substanz der Nebennieren)
Bigallol (Wismuth-Streupulver)
Ergotin „Dr. Mann & Co."
Tabakextrakte z. Schädlingsbekämpfung
Extrakte und Tinkturen
Pastillen, Tabletten und künstl. Salze (5587)

Verantwortlich für den Anzeigenteil: Karl Rommel, Cöthen i. A. Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem, Cöthen i. A. Druck von Paul Schettlers Erben, G.m.b.H., Cöthen

1B1/23

Chemiker-Zeitung

Fach- und Handelsblatt

für Chemiker, Hüttenleute, Ingenieure, Fabrikanten, Apotheker, Großhändler.

Mit dem Sonderteil: **Die Chemische Praxis** und den Beilagen:
Chemisch-Technische Übersicht und **Naturwissenschaftliche Umschau.**

Begründet von Dr. G. Krause, Cöthen.

Verantwortlicher Schriftleiter: **Dr. Walter Roth in Cöthen.**

Erscheint wöchentlich dreimal. Bezugspreis durch Post oder Buchhandel vierteljährlich M 400,—, bei Zustellung unter Streifband M 600,—; für das Ausland besonderer Tarif in der Währung der betr. Länder. — **Anzeigenpreis:** 1 mm Höhe der 37 mm breiten Spalte M 30,— für Inland, M 60,— für Ausland. Vorzugsseiten doppelte Preise Bei Wiederholungen Nachlaß. **Beilagen** nach Uebereinkunft.

Zuschriften, die den Inhalt des Blattes betreffen, werden an die Schriftleitung der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.), erbeten, alle sonstigen Sendungen und Zahlungen an den Verlag der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.) — Postscheckkonto: Leipzig Nr. 39975. Drahtnachrichten Chemikerzeitung, Cöthenanhalt. :: :: :: :: :: :: :: Fernsprecher Nr. 111.

Nr. 146. Seite 1101—1108. Cöthen, den 7. Dezember 1922. 46. Jahrgang.

Salzsäure — Patent-Retorte

14 R (412) 21/12

völlig automatisch, keine Handarbeit, keine mechanisch bewegten Teile zur Umsetzung, — höchstprozentiges Salzsäuregas

In den größten Betrieben Deutschlands eingeführt.

Zahn & Co. Bau chemischer Fabriken G. m. b. H.

Berlin W. 15 Darmstädterstrasse 8 — Gegründet 1881

CARL EWALD, GELATINE- UND LEDERLEIM-FABRIKEN, **SOBERNHEIM** (RHLD.).

AUGUST WEGELIN Akt.-Ges.
Kalscheuren bei Köln.

Russ.

Geschäftsgründung 1862

Friedrich Heckmann, Maschinenfabrik, Berlin SO 16

Heckmann-Schnellverdampfer

besitzen ununterbrochene, fast selbsttätige Arbeitsweise und dampfen alle anorganischen und organischen Lösungen bei geringstem Dampf-, Wasser- und Kraftverbrauch ein. — Sie werden nach wenigen Sondertypen als Ein- und Mehrkörper-Verbund-Anlagen ausgeführt und sind daher preiswert und schnell lieferbar.

Vorteile: Ununterbrochener Betrieb / Selbsttätige Arbeitsweise / Geringster Wärmeverbrauch / Kleinste Abmessungen / Kein Überschäumen / Leichte Reinigung / Einfachste Bedienung / Keine Podeste.

Entschließen Sie sich nicht, bevor Sie Preisangebot über unser System nebst Angaben über Dampfverbrauch usw. eingefordert haben.

Taifun-Rührwerke D.R.P. D.R.P.

In den größten Betrieben glänzend eingeführt und anerkannt

Verblüffend wirksam und einfach

Spezial-Rührwerke für die gesamte chemische Industrie

(4024)

Rührwerke-Fabrik G. m. b. H., Berlin W. 35

Am Karlsbad 12/13 —— Telefon: Nollds. 2928 —— Telegr.-Adr.: Rührwerke Berlin —— Wir bitten, unsere neue Adresse zu beachten

Digitized by Google

Stellen-Angebote

Suche

als Leiter

meines chemischen Ex- und Import-Geschäftes **tüchtige, durchaus selbst. kaufm. Kraft,** gewillt, die Interessen meiner Firma als ihre eigenen zu betrachten.

Bewerbungsschreiben m. Lebenslauf und Zeugnisabschriften zu richten unter **Ta. W. 7127** an **Rud Mosse, Berlin,** Tauentzienstr. 2. (5002)

GROSSES METALLWERK

sucht jungen, gewissenhaften, tüchtigen (1603)

Hüttenmann oder Chemiker

als Assistenten für das **analytische Laboratorium.** Frische, energische und erfinderisch veranlagte Persönlichkeit hat bei Bewährung im Laufe der Zeit Aussicht auf **Betriebsstellung.** Angebote mit Lebenslauf, Zeugnisabschriften, Referenzen, Gehaltsansprüchen, Lichtbild und Eintrittstermin unter **F. T. 6440** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Frankfurt a. M.**

Edelmetall-Chemiker,

firm in **Analysen, Legierungen, Loten** sowie in der Herstellung von **Amalgamen** und in **Gekrätzaufarbeitung,** bei hohem Gehalt **gesucht.** Referenzen erbeten.

Angebote unter **F. Gg. 4443** an den **Verlag d. Ztg.** (4443)

Chemotechniker oder Labora

mit guten Erfahrungen in der Metallanaly zu sofortigem Eintritt gesucht.

Angebote mit ausführlichem Bewerbungsschreib Zeugnisabschriften und Gehaltsansprüchen

A.-G. für Stickstoffdünger, Köln, Georgspl.

Laborant,

selbständig arbeitend, für Metalluntersuchungen, Berlin, **sof. od. 1. Januar gesucht.**

Angebote mit Zeugnisabschriften und Gehaltsanspr. unt. **F. Gh. 4444** an den **Verlag d. Ztg.** (4444)

Sachkund. unparteiische **Reklame**beratung Werbeanwalt O. E. Elfäßer in Stuttgart Gymnasiumstr. 28 C

Große anorganische Fabrik,

Nähe Düsseldorf, **sucht**

promovierte Chemiker

für Laboratorium und Betrieb. In Betracht kommen nur unverheiratete Herren, da keine Wohnung zur Verfügung steht. — Bedingung: Beste Ausbildung und beste Empfehlungen. Bewerbungen mit lückenlosem Lebenslauf, Lichtbild und Zeugnisabschriften unter **A. 19023** an den **Verlag d. Ztg.** (2334)

Gesucht für das Ausland

ein

CHEMIKER

als Leiter einer Sprengstoff-Fabrik

Derselbe muß neben gutem theoretischen Wissen prakt. Erfahrung in der Fabrikation von Ammonsalpeter-Sprengstoffen, Schwarzpulver, Zündschnüren besitzen.

Bewerber wollen ausführliche Offerte, Lebenslauf, Lichtbild und Zeugnisabschriften unter **A. Du. 9514** an den **Verlag d. Ztg.** einreichen.

Gesucht

Lack-Chemiker

der mit der Herstellung u. Untersuchung aller in der

Mikanit- und Hartpapierfabrikation

verwendeten Lacke und Materialien gründlich vertraut ist, reiche Erfahrungen auf diesem Gebiet besitzt und eine **praktische,** erfolgreiche Tätigkeit in der elektrotechnischen Isoliermaterial-Fabrikation nachweisen kann.

Nur erstklassige Kräfte wollen ausführliche Bewerbungen unter Beifügung von Zeugnissen und Referenzen unter **F. N. P. 797** an den **Verlag d. Ztg.** richten. (4999)

Konstruktions-Ingenieur

m. Erfahrung. auf **anorg.** Gebiete, bewandert in Konstruktion, Kalkulation und Einkauf, von größerem Werk in der Nähe Berlins **zum sofortigen Eintritt gesucht.**

Bewerbungen mit Lebenslauf und Gehaltsansprüchen erbeten unter **A. Cg. 9531** an den **Verlag d. Ztg.** (9531)

Th. Mühlethaler A.-G., Nyon (Schwe

Wir suchen zum baldigen Eintritt einen

tüchtigen Herr

als

Export-Reisenden

für unsere Riechstoff-Abteilung und bitten ausführliche Offerten mit Referenzen.

Riechstoffe

Durchaus erfahrener

Fabrik-Leiter

von alter deutscher Fabrik alsbald oder später **gesucht.** (5717)

Offerten unter **D. Zd. 5717** an den **Verlag d. Ztg.**

Für die technische Leitung einer der größten Lager-, Umschlags- und Fabrikations-Anlagen von

Mineralölen

wird ein chemisch u. technisch im Fache ausgebildeter u. erfahrener

BETRIEBSLEITER

bei hohem Einkommen **gesucht.** Antritt der Stellung nach Übereinkunft. — Bewerbungen an die **Norddeutsche Bank in Hamburg,** Sekretariat, erb. unt. **„Mineralöl-Betriebsleiter".** (5713)

Mehrere tüchtige und zuverlässige

Bleilöte

für Werkstätte und Montage **sofort gesucht.**

J. Machwürth, Bleilöterei, Vohwink

Junger Analytiker

mit akademischer oder Fachschulbildung (mögl. Jude) für Erzlaboratorium

gesucht. (4453)

Offerten unter **F. Gp. 4453** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten.

Für die neu einzurichtende **Versuchs-Anstalt** eines großen **Hüttenwerkes** wird ein perfekter, vollkomm. selbständig arbeitender, erfahrener, akadem. gebildeter

Metallograph

womöglich mit etwas Hüttenpraxis

gesucht. (1605)

Bewerbungen unter Beifügung von Lebenslauf, Zeugnisabschriften und Angabe der Gehaltsansprüche erbeten unter **K. N. 3167** an **Ala, Haasenstein & Vogler,** Essen.

Zinkhütten-fachmann

für die Betriebsleitung einer **großen Zinkhütte gesucht.**

Nur akademisch gebildete Herren mit langjähriger Praxis wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse, Angabe von Refer., Gehaltsansprüchen melden unter **D. Xx. 5665** an den **Verlag d. Ztg.**

Für den gleichen Betrieb wird auch ein jüng **akad. gebild. Herr gesucht**

Gelbkali, Salmiak.

Tücht. Chemiker od. **Werkmstr.** z. selbst. Einrichtg. u. Leitg. d. Fabrikat., mögl. auch and. techn. Chemikal., wie **Antichlor, Alaun, Chlorbarium** usw., unter günst. Beding. **gesucht.** Ausf. Bewerbg. erb. unt. Zusicherg. strengst. Diskr. unter **D. 783** an die **Ann.-Exp. v. Danckelman, Hamburg 1.** (1922)

Digitized by Google

Große
...atine- und Hautleim-Fabrik

sucht zur Unterstützung der technischen Direktion (5714)

...ingere Kraft,

...nisch oder **chemisch** durchgebildet, mit ...n Vorkenntnissen in der **Gelatine-** und ...n-Fabrikation. Bei zufriedenstellenden ...tungen aussichtsreiche Lebensstellung.

...unter **D. Yz. 5714** an den **Verlag d. Ztg.**

...en zu sofortigem Antritt bilanzsicheren, tüchtigen

...Kaufmann,

...gesamte Kassenwesen und die Buchführung zu ...en hat. Derselbe hat auch die Material- ...ng und Verwaltung sowie die Preiskalkulation ...hren. Bewerber, die an selbständiges und flottes ...gewöhnt sind, wollen Angebote mit Zeugnis- ...n, Gehaltsansprüchen und Referenzen einreichen.

...sinstitut Karlsruhe,
Schlachthausstraße 3. (9528)

...lige Chemiker-Assistentin,

...yse und **Gasanalyse** geübt, kann sofort **Stellung** ...ten. Bevorzugt werden solche, die eine ähnliche ...keit in einer Cellulose- oder Papierfabrik ...hweisen können. Ausführliche Offerten unter ...ngabe des Bildungsganges, der seitherigen Tätigkeit, des Termins des Eintrittes und des Gehaltes erbeten unter **A. Cr. 9539** an den **Verlag d. Ztg.** (9539)

...amburger Chemikalien-Großhandelshaus

sucht vollkommen selbständigen

...eiter ihrer Drogen- und ...egetabilien-Abteilung.

Selbiger muß die Fähigkeit besitzen, den ...landshandel und Export voll- kommen auszubauen. (3474)

...ebote unter **R. 525** an die Annoncen-Expedition ...lhelm Robbert, **Hamburg I,** Bergstraße 14.

Labextrakt
Labpulver (5494)
Käsefarbe
Butterfarbe.

F. Engel, Labfabrik,
Brock-Ostbevern i. W.

Techniker

mit Fabrikpraxis
von **chem.-techn. Fabrik**
gesucht. (5047)

Ausführliche Angebote mit Zeugnis- abschriften und Gehaltsansprüchen unter **„Vielseitig“** an Ann.-Exp. **Rudolf Mosse, Hamburg,** erb.

Chemikalien-Kaufmann

zur Unterstützung des Leiters einer ersten süddeutschen Fachfirma

zum baldigen Eintritt gesucht.

Bewerber im Alter von 25—30 Jahren, die über eine vollständige kaufmännische Allgemeinbildung verfügen und die Branche beherrschen, wollen sich unter **E. Eb. 3166** durch den **Verlag d. Ztg.** melden. (3166)

Wir suchen für unser Zentrallaboratorium

Chemikerin (Laborantin)

mit Fachschulbildung zu baldigem Eintritt. (5723)

Angebote unter **D. Zk. 5723** an den **Verlag d. Ztg.**

Junger
Kaufmann,
gründlich ausgebildet, bewandert im Ein- und Verkauf von
Schwerchemikalien
guter Stenograph und Maschinenschreiber, findet aussichtsreiche Stellung. Ausführliche Bewerbung mit Zeugnisabschriften, Lebenslauf und Bild erbeten. (9494)

Dr. Ivo Delgmayr,
Chem. Fabr. A.-G. Personalabt.,
München 25.

Größere Aktien-Gesellschaft
mit chemischem Betrieb
sucht technischen

Konsulenten

für Erzeugung von kaust. Lauge aus Chlorkalium. Gefl. Anträge erbeten an den **Verlag d. Ztg.** unter **F. Gk. 4446.** (4446)

Wir suchen für unser Laboratorium
einen selbständigen, perfekten

Laboranten oder Chemotechniker.

Derselbe muß mit allen Arbeiten, die in einem Hütten-Laboratorium vorkommen, vertraut sein. Angebote sind zu richten an (5706)

Stahl- und Walzwerk Hennigsdorf,
Aktiengesellschaft, Hennigsdorf (Osthavelland).

Elementar-Analysen.

Dr. Hugo Weil, München, Gabelsbergerstraße 75. (4201)

WILLMY G.M.B.H.
HAMBURG

Steindamm 46
Telegramme Willamy :: Telefon Elbe 6365

suchen für Export
große u. kleine Posten u. erbitten Offerten

Aceton, rein
Chlorcalcium, 70/75 %, Stücke
Essigs. Kalk
Glaubersalz, kryst. und calc.
Hirschhornsalz
Kalialaun, Mehl und Stücke
Kalimetabisulfit, kleine Kryst.
Kalipermanganat
Karbolsäure, 39/40°, kryst.
Montanwachs, roh
Natriumbisulfit, 60/62 %, pulv.
Nigrosin, wasserlösl., spirituslösl.
Oxals. Ammonium
Pottasche, hydrat. und calc.
Salpetersäure
Salzsäure (2867)

Digitized by Google

Süddeutsche Mineralölraffinerie

sucht tüchtigen, jüngeren, möglichst unverheirateten

Meister.

Ausführliche Angebote mit Lebenslauf und Bild unter **D. Xz. 5669** an den **Verlag d. Ztg.** (5669)

Meister oder Techniker

für **chemische Fabrik** zum baldigen Eintritt

gesucht.

Angebote unter Vorlage von Zeugnissen und Angabe bisheriger Tätigkeit zu richten an (9529)

Chemische Fabrik, vorm. Goldenberg Geromont & Cie., Zweigfabrik Durlach.

Tüchtige

Bleilöter

gesucht. (3046)

Hugo Ising, Bleilöterei, Altlandsberg (Mark).

Stellen-Gesuche

Chemiker, Dr. phil.,

28 Jahre, ledig, arbeitsfreudig und strebsam, mehrjähr. Labor.-Praxis, zurzt. in chem. Großind., **sucht sich zu verändern.**

Offerten unter **F. Tv. 637** an den **Verlag d. Ztg.** (637)

Chemiker, Dr. phil.,

30 Jahre alt, Kriegsteilnehmer, ledig, in ungek. Stellung, 3-jährige Labor.- und Betriebspraxis, Betriebsassistent in großer Neuanlage seit Inbetriebnahme,

sucht entwicklungsfähige Stellung in der chemischen Industrie.

Gefl. Angebote unter **F. Tt. 635** an den **Verlag d. Ztg.** (635)

Ober- und Betriebs-Ingenieur

mittl. u. großer chem. Fabriken seit 22 Jahren der organ., **anorgan.**, elektrotherm. u. elektrolyt. Branche, **Erbauer zahlreicher chem. Industrie-Anlagen,** der die chem. Großtechnik nach jeder Richtung hin kennt, **sucht Dauerposten.** — Offerten unter **F. Gl. 4445** an den **Verlag d. Ztg.** (4445)

Junger dipl. Chemo-Techniker sucht Stelle in Labor od. Betrieb.

5 Semester Fachstudium. Selbständig in Ausführung von Analysen. Lohnanspr. je nach Lohnverhältnissen.

Offerten unter **F. Td. 584** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (584)

Junger Hamburger Chemikalienfachmann

vollkommen vertraut mit den Hamburger Usancen und Exportverhältnissen, mit eigenem gröss. Auslandskundenkreis, Englisch, Französisch u. Spanisch korrespondierend,

sucht sofort leitende Stellung

in **Fabrik** oder **Großhandlung.** Süddeutschland oder Osten bevorzugt. Evtl. auch selbständige Einrichtung einer Export- bezw. Maklerabteilung. — Gefl. Angebote mit Gehalts- usw. Angaben an **H. BALAN, Königsberg i. Pr.,** Hoverbeckstr. 19, erbeten. (638)

Hagens, Anthony & Co.

Telefon Rol. 6350/4 **Bremen** Telegr. Hagchem

Wir liefern laufend für Inland und Export

Schwefelnatrium kryst. und konz. Bittersalz • Glaubersalz • Chlormagnesium

Für unseren ersten

Metallanalytiker

firm in der **Untersuchung von Metallen, Rückständen usw., suchen** wir entsprechende Stellung Berlin bevorzugt.

Metall-Aufbereitungs- u. Vertriebs-Ges. m. b. H. Berlin N. 39, Chausseestr. 59.

Chemiker,

Dr. rer. nat., ledig, 25 Jahre, mit ausgezeichneten Zeugnissen und Referenzen, **sucht zum 1. Februar oder März ausbaufähige Stellung** (möglichst Betrieb), im Ausland oder in Großstadt Deutschlands.

Anfragen unter **F. Gy. 4464** an den **Verlag d. Ztg.** (4464)

Erstklassiger Reisevertreter,

37 Jahre alt, 12 Jahre lang den größten Teil Deutschlands sowie Belgien, Holland und die Schweiz bearbeitend, **will sich veränd.** Gewähr für planmäßiges, gewissenhaftes und intensives Arbeiten. Voraussetzung **Verkehr** mit Großverbrauchern für bestes Haus.

Gefl. Angebote unt. **F. Tz. 644** an den **Verlag d. Ztg.** (644)

Chemiker,

35 J., ledig, Assistent in Handelslaboratorium, Praxis in Bleicherei- und Cellulose-Betrieben, **sucht sich zum 1. Januar zu verändern.**

Gefl. Angeb. unter **F. Ua. 646** an den **Verlag d. Ztg.** (646)

Ingenieur-Chemi...

Absolvent der Brünner ... Hochschule, 27 J. alt, ledig, ... freudig und strebsam, wünscht **Anfangsstellung** in ... Betrieb in Jugoslavien ... deutscher Firma in Südslavien ... anderswo. Spricht Deutsch, ... Poln., Tschechisch u. etwas ...

Gefl. Angebote unter F. ... an den **Verlag d. Ztg.**

Laboran...

sucht zum 1. Jan. 1923 ...

Gefl. Angeb. unter F. Tk. ... den **Verlag d. Ztg.**

Dauerstellung...

2 Laboranten, 23 J., ... vollkommen selbständ. ... Stahl, Eisen, Kies, ... Kalk, Kohle, Gas, sowie ... Ferro-Legierungen, suchen **bald Stellung.** Befinden sich zurzeit in ungekündigter ...

Angebote unter F. Uh. ... den **Verlag d. Ztg.**

Bedeutende, altangesehene

CHEMISCHE FABRIK (A.-G.)

für anorganische Produkte (im Rheinland)

wünscht Interessenverbindung durch Aktienaustausch oder Kauf

mit größeren und erweiterungsfähigen Fabriken ähnlicher Art. Da erhebliche flüssige Mittel verfügbar sind, interessieren insbesondere umfangreiche Unternehmungen, welche die erwünschte Ergänzung der bisherigen Fabrikate oder der Rohstoffquellen bieten können.

Zuschriften erbeten unter **C. Cy. 7008** an den **Verlag d. Ztg.** (7006)

Säure-, alkali-, augenbeständiges

Asbest-

Filtertuch
(Asbestgewebe)

Asbest-

eidungsstücke

Asbest-

Fabrikate
für jeden Zweck liefert
prompt oder kurzfristig
einhold Göhre,
le a. S., Fernspr. 4490.
(4347)

Hamburger Drogen- und Chemikalien-Im- und Exporthaus

wünscht mit leistungsfähiger **chem. Fabrik**

Interessengemeinschaft

anzuknüpfen. — Größere **kapitalistische Beteiligung** evtl. in Form einer A.-G. ist erwünscht. (4927)

Firma verfügt über ausgezeichnete In- und Auslands-Organisation.

Gefl. Offerten erbeten unter **H. E. 4793** an **Rudolf Mosse, Hamburg.**

INLAND

HAMBURG, Ferdinandstr. 5
Telegr.-Adr.: TARTARUS
Telephon (Ortsverkehr):
Elbe 5586
Elbe 5587
Elbe 2076
Elbe 2077
Elbe 2080
Elbe 2691
Fernruf:
Elbe 532

Christian Oelerich
Chemikalien-Makler

Zweig-Niederlassung Berlin-Tempelhof
Hohenzollernkorso 12
Telegr.-Adr.: TARTARUS Berlin-Tempelhof
Telephon (Ortsverkehr):
Südring 3671
Südring 3672
Südring 3673
Fernverkehr:
Südring 1164

(1666)

vermittelt bestens Ein- und Verkäufe in techn. Chemikalien und übernimmt noch die Vertretung einiger leistungsf. Fabriken.

EXPORT

---

nteressengemeinschaft

hemischen Fabriken, besonders von Säuren und Schwerchemikalien, (4458)

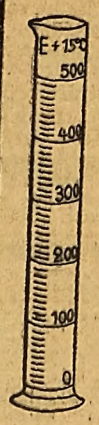
oder deren Vertretung

erstklassige Berliner Verkaufsorganisation.

ote unter **F. Gs. 4458** an den **Verlag d. Ztg.**

Glasinstrumenten-Fabrik

Apparate für Chemie, Industrie, Physik (1937)



Geräte zur Maßanalyse
Chemische, Stock- u. Winkel-Thermometer

Aräometer

Hohlglas aller Art
Bedarfsartikel f. Laboratorien

Hugo Kummer & Co.,
G. m. b. H.,
Stützerbach 1/Thür.
— Gegründet 1897 —

Glasschleiferei

Vertretungen.

ogen u. Chemikalien

ASEIN — LYCOPODIUM

M. Dugowski
(gegründet 1899)
amburg, Schmiedestraße 8
rmittelt An- und Verkäufe
Fernsprecher: Elbe 5467, Merkur 315. (4744)

General-Vertretung 1. Lederleim-Fabriken **sucht die Vertretung** einer wirklich leistungsfähigen

Knochenleim-Fabrik

für den Platz **Hamburg,** sowie **Mecklenburg** und **Hannover.** Zahlreiche Geschäfts-Verbindungen vorhanden. — Offerten erbeten unter **F. Gn. 4449** an den **Verlag d. Ztg.**
(4449)

Analysenwagen
bester Konstruktion
A. Verbeek & Peckholdt,
Dresden-A. 28. (4612)

Chemikalien-Großhandlung sucht

bei Industrie gut eingeführte

Vertreter

an allen Plätzen.

(5561)

Ausführliche Angebote durch den Verlag d. Ztg. unter St. C. 5561.

Deutsche Gold- u. Silber-Scheideanstalt

vormals Roessler
FRANKFURT AM MAIN

Zweigniederlassung Berlin
(früher: B. Roessler & Co., G. m. b. H.)
BERLIN C. 19, Kurstraße 50

Zweigniederlassung Pforzheim
(früher: Dr. Richter & Co.)
PFORZHEIM, Zerrennerstr. 23

Chemische Präparate für Photographie und Technik
Edelmetallsalze * Ferrum hydr. red.
Ferrocyankalium
Ferrocyannatrium
Cyannatrium 128/130% u. 118/120%
Cyandoppelsalz 98/100%
Natriummetall * Natriumsuperoxyd
Muffel- und Tiegelöfen * Elektr. Lichtbogenöfen
Probierutensilien * **Coupellen** * Ton- u. Graphitwaren
Scheidung, An- und Verkauf von
Edelmetallen u. deren **Legierungen**
Keramische Farben und Metalloxyde aller Art
Glanzgold * Flüssiges Poliergold
Saatgutbeize „Segetan" * Blutlausmittel „Fructusan"
Blattlausmittel „Petrolschwefelseife"

Google

Wijnhoff & van Gulpen & Larsen

Inhaber:
Dr. E. van de Stadt, Kan.
Dr. H. W. Salomonson
H. L. Larsen

Amsterdam
Keizersgracht 693

Telegr.-Adresse:
„Analyse Amsterdam".
A. B. C. Code
5. und 6. Ausgabe.

Erbitten Offerten
in allen Chemikalien für Export
nach dem Auslande.
(1681)

Offerieren alle Chemikalien für
Import nach Deutschland.

Exporteure!

Pharm. und techn. Chemikalien
vermittelt
zu rein netto Preisen

Ernst Barcza, Makler,
Hamburg 8, Neue Gröninger Straße 9.
Fernspr.: Elbe 4481, Vulkan 5756. (5207) Telegr.: Bardroq

BELGIEN.

MAKLER (5421)
für Chemikalien
MARCEL GELEY,
51, Robert Molsstr., Antwerpen.
Telegramme: GELEYMAR. — Telefon: 7910.
A. B. C. Code 6 th Edition. — Rudolf Mosse Code.
— Offerten und Anfragen laufend erbeten. —
Vertretungen von erstklassigen Werken gesucht.

Vertretung

gesucht, (5010)
Büroraum, Telefon vorhand., Charlottenburg, Nähe Zoo. Offerten unter **S. 2170 an Rudolf Mosse, Charlottenburg,** Kantstraße 34.

Bleilöterei u. Apparatebau

aus
Weich- u. Hartblei
A. Scheidegger & Sohn,
Uerdingen a. Rh., Fernruf 167.
Spezialität:
Neubau und Reparatur von Schwefelsäure-Systemen.
An 37 Schwefelsäure-System. im In- u. Ausl. die Bleiarbeit. ausgeführt.
Apparate jed. Art u. Größe aus Weich- und Hartblei
fertigt an (nach Zeichnung)
Homogene Verbleiung
in bewährter Ausführung, auch Auswärts. (4308)

Schwedisch. Gerbereichemiker
seit einigen Jahren in Deutschland, welcher Anfang nächsten Jahres ein eigenes Laboratorium einrichtet,
sucht (641)
Vertretung
erstklassiger Firmen
f. Gerbereimaschinen
sowie gerberei-techn.
— — **Produkte** — —
Hat Verbindung mit den dortigen Gerbereien. Beherrscht die deutsche Sprache vollständig. Offert. unter **F. Tw. 641** an den **Verlag d. Ztg.**

Auskünfte

In- Ausla
Welches best. Unt. mit mind. 300 qm ... leg. Räumen hat ... **Fabrikations-Ra...**
von Streichhölz...
(Westentaschen-Packung) dent. Massenartikel. kosten ca. M 9 Mill. ... unter **E. Hf. 3476** ... **Verlag d. Ztg.**

Chemisches Unternehmen im deutschen Industriezentrum Böhmens

sucht die

Vertretung oder Filiale

von chemischen Artikeln. Raum, Kraft und Kapital vorhanden. Dagegen könnte für **Deutschland** bestens eingeführte **Spezialerzeugung** abgegeben werden. Anträge unter **„Prima Referenzen F. Ab. 4229"** an den **Verlag d. Ztg.** (4229)

Im rheinisch-westfäl. Industriegebiet gelegene, bedeutende **Chemikalien-Großhandlung** mit besten langjährigen Beziehgn. zur Verbraucher- usw.
— — — Kundschaft sucht — — —

VERBINDUNG

mit größeren Werken zwecks Uebernahme des Alleinverkaufs in irgendwelchen technischen Schwerchemikalien. Eventl. Anlehnung nicht ausgeschlossen. Angebote erbeten unter **A. Dz. 9522** an den **Verlag d. Ztg.** (9522)

Herm. Frische

Berlin-Zehlendorf, Fspr.: Zehlend. ...

Lieferung von

Verfahren und Einrichtung

in sehr zahlreichen Großbetrieben bestens eingeführt und bewährt.

Salpetersäure:
aus Ammoniak
aus Salpeter und Schwefels...
aus nitrosen Gasen
Hoch-Konzentration auf 98...

Regenerierungsanlage
für Salpetersäure und Schw... säure, mit anschließenden ... zentrationen, Denitrierungen

Schwefelsäure:
in Kammern und Türmen, ... zentrationen bis 98% Monoh...

Sulfat-Salzsäure:
in Handöfen und mechan. ... arsenfreie Salzsäure

Schwefelnatrium:
krystallis. u. konzentrierte ...

Salze:
schwefelsaure Tonerde, Al... Kupfer- und Zinksalze usw.

Theodor Asmus

Makler **Vertreter**

Drogen u. Chemikalien

Hamburg 31
Fernsprecher: Vulkan 7637
Merkur 6300
Telgr.-Adresse: „Asdroga"
Börsenstand: b. Kandelaber (5827)

Vertretungen v. ersten Häusern f. Im- u. Export gesucht

Gut eingeführte **Hamburger Chemikalien-Großhandlg.** mit ausgedehnter Verkaufsorganisation **sucht** (5982)

Werks-Verbindung

für den **Vertrieb und Export von Chemikalien.**
Offerten unter **Ja. 5117** an **Heinr. Eisler, Hamburg 3.**

Holland

Eine gut fundierte **holländische Aktiengesellschaft** in einer der großen holländischen Hafenstädte **sucht** neben ihrer eigenen Fabrikation gemeinschaftlich mit einer **deutschen Industrie** die **Fabrikation** eines oder mehrerer **Artikel für Holland aufzunehmen** oder **zu vertreiben,** eventuell auch **Vertretungen** von **Gegenständen des täglichen Bedarfs,** vorzugsweise auf **technischem** und **chemischem Gebiet zu übernehmen.**
Erste deutsche und holländische Bankreferenzen.
Angebote unter **B. N. C. 2830** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Berlin W. 35.** (1601)

Gesucht

Vertretungen

in **chem. Präparaten für Wissenschaft und Industrie** sowie in **pharmaz. Präparaten** zum Vertriebe in Oesterreich und in den österr.-ungar. Nachfolgestaaten. Gefl. Angebote unter **„Laboratorium Dr. R. J. E. 2284"** an **Rudolf Mosse, Wien I,** Seilerstätte 2. (5000)

Wismuthaltige Materialien

jeder Art sucht (2461)
Chr. Schlüter, Hamburg, Dornbusch 4.

Digitized by Google

Veredelungsverkehr

Angesehenes schweizerisches Handelshaus

wünscht Verbindung

mit erstklassigen Fabriken der chemischen Branche, die ausländische Rohstoffe verarbeiten und wieder ausführen zur Zentralisierung dieses Auslandsgeschäfts. (5045)

Angebote unter **Z. K. 3329** befördert **Rudolf Mosse, Zürich.**

Lithopone-Fabriken

Bau vollständiger Anlagen.
Betriebsverbesserungen zur Erhöhung des Gewinnes.
Mehrere vollständige Fabriken **und zahlreiche Ofenanlagen eingerichtet.**

Otto **KRUEGER** G.m.b.H. & Co., **BENDORF** a. Rh.

— Gegr. 1898 —

Zur Vergrößerung unseres Betriebes suchen wir einige Patente oder Geheimverfahren auf chemischem, pharmazeut., biologischem, tierärztlichem, auch phytologischem Gebiet zu erwerben. Betreffende Herren werd. entweder voll ausbezahlt od. mit entsprechender Position f. unseren Betrieb übernommen. Arbeitsgemeinschaft deutscher Naturforscher, Berlin N. 113. -i-

(4419)

Welcher erfahrene

Chemiker

erteilt Rat für die vorteilhafteste Verwertung von **reinem, in Wasser löslichem Eiweiß in der Industrie?** (5046)

Zuschr. erbeten unter **B. A. 5732** an **Rudolf Mosse, Breslau.**

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate

empfiehlt sich zur Umarbeitung von

Wismutmetall in Wismutsalze

Bi subnitric., subgallic., carbonic. usw. garantiert D. A. B. 5. (1610)

Off. u. **F. T. 15457 A** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Frankfurt a. M.**

Frankfurter Edelmetall-Verwert. Gerlach & Weiß Scheideanstalt für Edelmetalle **Frankfurt a. M.,** Taunusstr. 28 (Bülowstr. 21) T.-A.: Taunusmetall

Übernahme v. Scheidungsaufträgen im Lohn. Handel mit Edelmetallen in jeder Form. (5210)

Salmiakfachmann

Ing.-Chemiker übernimmt Projektierung, Bau und Leitung v. Salmiakfabriken.

In- u. Ausland. Ausland bevorzugt.

Offerten unter **F. Tu. 636** an den **Verlag d. Ztg.** (636)

C. Kimmel & Co. G.m.b.H.

Technisches Büro — **Hamburg** — **Catharinenstraße 16**

Projektierung und Einrichtung kompl. Anlagen für die chemische Industrie

Extraktionsanlagen * * Raffinationsanlagen
Destillationsanlagen * Polymerisierungsanlagen

Sachverständigenberatung

sowie Uebernahme und Ueberwachung des Baues kompletter Fabrik-Anlagen

(2692)

Zu vergeben

Umarbeitung von Hartzink
Zinkasche auf Zinkweiß
Lithopone nur erster Marken,
ferner
Umarbeitung von Kupfer-
d u. kupferhaltigen Rück-
änden auf Kupfervitriol
erstklassiger Qualität. (5708)

ften unter **D. Yv. 5708** an den **Verlag d. Ztg.**

Wasserfeste Klebemittel für alle Zwecke liefert billigst Chem. Fabrik Schleu & Spatz GmbH Hangelar bei Bonn

Spezialität: Ausarbeitung von Vorschriften nach eingesandtem Muster

Rezepte — Gutachten — Analysen — Verfahren

Chem. Laboratorium — Techn. Versuchsstation

Dr. Rondi
Dipl.-Ing. **Prüsse**
Dr. Sasse

Hannover-Linden
Weckenstraße 1

Gegr. 1898. **Bleilöterei** Gegr. 1898.

Johann Biesenbach & Sohn, Steele b. Essen,

empfehlen sich für alle **Bleilötarbeiten** der chemischen Industrie. (464)

Brennstoff- und Mineralöl-Analysen

übernehmen akad. Fach-Chemiker.

Offerten unter **F. Sk. 566** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (566)

? WER ?

hat Erfahrung in der

Alaunherstellung

und kann dafür geeignete **Fabrik** in Mitteldeutschland **zum Kauf anbieten?**

Angebote unter **A. Dk. 9500** an den **Verlag d. Ztg.** (9500)

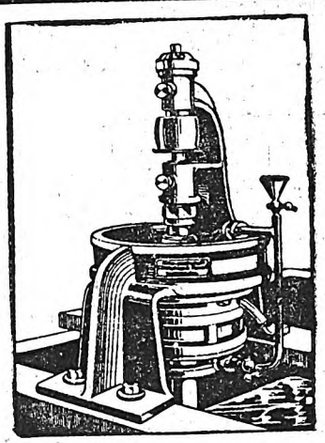
Hexatramin

Hexamethylentetramin „BYK"
TABLETTEN à 0,5 gr.

Byk-Guldenwerke Chemische Fabrik Akt.-Ges. Berlin

(217)

Digitized by Google



Aktiengesellschaft **Kühnle, Kopp & Kausch** Frankenthal (Pfalz)

Turbo-Säurepumpen

bewährteste ein- und mehrstufige Pumpen-Konstruktion
— — zur Förderung der verschiedensten Säuren — —

Abt.: Kesselschmiede, Apparatebau, Wassergasschweißerei, homogene Verbleiung (1419)

Verfahren gesucht,
evtl. auch Fabrik.-Einrichtung für Fabrikation von
1. Isoliermitteln à la Ceresit, Bigurment,
2. Waterproof-Imprägnierung f. Textilien,
3. Hühneraugenmittel à la Burgit, Kukirol,
4. Vanillin,
5. Sonstige lukrative Fabrikationen. (4460)

Anträge von nur Fachleuten erb. u. **F. Gu. 4460** an den **Verlag d. Ztg.**

Fernspr. Uhland 7717.
M. Seeck
Berlin-Grunewald, Margaretenstr. 3.
Spezial-Ingenieur für
Erzröstung und Schwefelsäurefabrikation.
Neubau, Umbau, Betriebsverbesserungen!
Spezial-Röstöfen für Kies und Blende mit Röstgas-Entstaubung. (4603)

Präparate
für Chemie, Medizin und Bakteriologie. (1844)
Herstellung oder Besorgung zu Originalpreisen.
Laboratorium Dr. Fraenkel und Dr. Landau
BERLIN N. 37, Fehrbelliner Straße 81. Telefon: Norden 9998.

Telephon: Dönhoff 2118
Dr. Albert Marck
Chemiker und Ingenieur
Patentanwalt
(2768) Berlin S.W., Gitschiner Str. 108

Salmiak - Glaubersalz
Ingenieur-Büro für chem. Industrie richtet Betriebe f. Fabrikation von **Salmiak reinweiß** 98|100 % und **Glaubersalz** 95|96 % nach neuesten Verfahren im In- u. Auslande ein bei garantierter Leistung durch angelernte Arbeitskräfte, höchste Ausbeute u. erstklassig. Exportware, Muster kostenlos zur Verfügung. — Gefl. Anfragen erbeten unter **C. Wv. 8240** an den **Verlag d. Ztg.** (8240)

Bewährte Rezepte
für Fabrikation v. Lichtpauspapier, Ölpauspapier, Carbonpapier, Tinten, Buch- und Steindruck- und andere Farben, Firnisse, Klebstoffe, Plandruck und für andere gute Artikel
zu kaufen gesucht
(oder Tausch). (632)
Offerten an **W. Pilz, Pirna-Dresden,** Kaiser-Wilhelm-Str. 11.

Käufe.
Bin dauernd Abnehmer und Lieferant groß. u. klein. Posten
Borax und Borsäure
u. bitte um Angebote u. Anfrage.
Dr. Overhage, Siegen.

Kompl. Generatorgasanlage
für 2—3 qm Rostfläche zu kaufen gesucht. (2405)
Dr. Henkel & Co. G.m.b.H., Hannover-Kleefeld

Schwefelsäurefabrik
mit monatl. Kapazität 600 t 60° Kammersäure, in Mitteldeutschland mögl. an der Wasserstraße liegend, (9499)
zu kaufen gesucht.
Ausführl. Angeb. unter **A. Dh. 9499** an den **Verlag d. Ztg.**

Ich kaufe
als Selbstkäufer
Fabrikanlagen
Werke
Apparaturen
★
Maschinen und Apparate
benötige ich für dringenden Bedarf anderer Industrien
★
Grundstücke und Gebäude
mache ich durch Betriebsumstellung schnell anderen industriellen Zwecken nutzbar
PAUL CROHN
MAGDEBURG · OSTSTR. 6

Harz-Destillieranlage
oder andere doppelwandige **Destillier-Kessel** für Dampfheizung eingerichtet **zu kaufen gesucht,** desgl. **Tiefsaugepumpe** m. Elektromotor. (4998)
Dom. Conr. Rudolph, Thommendorf (Queis).

Gebrauchter Vakuumapparat
mit ca. 15—20 qm Fläche und 2000 l Inhalt, womöglich mit Umlauf, in liegender oder stehender Ausführung in Guß- oder Schmiedeeisen, nebst Vakuumpumpe **zu kaufen gesucht.** (9507)
Offerten unter **A. Do. 9507** an den **Verlag d. Ztg.**

Natriumbisulfat
in Stücken oder Blöcken
mit 30/35 % freier Schwefelsäure
in Fässern für den Export gesucht. Offerten erbitten
Remy & Co., Hamburg 8,
Catharinenstr. 46/48. (5676)

3-4 Kesselwage
gebraucht, aber gut erhalten, von Aktien-Gesellschaft
zu kaufen oder auf lange Si
zu mieten gesucht.
Ausf. Angebote unt. **E. Ax. 1525** an den **Verlag d.**

Sofort
werden gesucht
Reservoire
gebraucht oder neu, viereckig oder run
zusammen 172 cbm Inhalt.
— Eilofferten erbeten. —
Chemische Industrie-Anlagen-Gesellschaft
G. m. b. H.,
Frankfurt a. M., Höchsterstraße 3
Tel.-Adr.: Chemindag. (6009)

Zu kaufen gesucht
Einrichtung für
Stärkesyrupfabrikation (Gluco
und ein Wasserglaslöseappara
neu oder gebraucht, jedoch im besten Zustande befind
Ausf. Off. nebst Kostenanschl. u. Lieferungs-Bedingu
wie auch -Termin unt. **F. Tx. 642** an d. **Verlag d. Ztg.**

Alaun
Chlorbarium
Antichlor
kaufen
Silbernitrat
Edelmetalle
Feinmetalle
A. Lohrisch & Co., Frankfurt a. M., Battonnstr. 4
Telefon Hansa 5560. — Telegr.-Adr. Alohrco.

Mögl. Berlin oder Nähe lagernd suchen
Aetznatron, Ameisensäure 85 %
Borax pulv., Gelbkali,
Kalium per., Oxalsäure,
Salmiak, Naphthalin,
Formaldehyd, Natr. bi
Ausführliche Offerten erbitten umgehend
Deutsche Härte-Chemikalien G. m. b. H., Berlin SO. 36, Kottb
Telef.: Mpl. 1123|6015

Digitized by Google

Makler
für Chemikalien
Max Roberg,
Hamburg 37, Parkallee 22. (4750)
Telefon: Nordsee 8674.
Telegramme: Roberghamb.
Vertretungen von erstklass. Werken und Großfirmen des In- und Auslandes **gesucht.**
Prima Referenzen zu Diensten.

Sulfat
laufend zu kaufen gesucht.
...ote unter C. V. 461 an ALA, Haasenstein & Vogler, ...over. (1395)

Wir kaufen laufend
für Inland und Export:
Bittersalz, techn. kryst.,
Krystallsoda, calc. Soda,
Bromkali, Bromnatrium,
Gelbkali, Oxalsäure
sowie alle Restposten Chemikalien
für Inland.
Pauli & Ahrens, Abt. Berlin,
Berlin-Schöneberg, Ebersstr. 27.
Telegr.-Adr.: Feracier Berlin. Telefon: Stephan 1401/2.
Stammhaus:
Pauli & Ahrens, Hamburg 27.
Gegr. 1897- (4112)

Kaufe stets
Emballage
jeder Art. Spezialität:
...einkte Eisenfässer aller Größen
gebraucht sowie neu (5758)
Probegläser mit Holzhülsen.
...rl Lurk, Helsingfors, Finnland.
...port. Tel.-Adr.: Technochemic. Import.

Gebrauchter, gut erhaltener
Eisen-Behälter (4432)
zum Lagern von Sprit geeignet,
Mindest-Menge 30—40 cbm,
zu kaufen gesucht.
Angebote mögl. mit Zeichnungen u. Preis unter **F. Go. 4452** an den **Verlag d. Ztg.**

...natron 125/128, Natronlauge 38/40,
...ische 96/98, Soda calc. 96/98,
Glaubersalz calc. u. kryst.,
Ultramarinblau garant. rein
laufend in jeder Menge aus erster Hand
zu kaufen gesucht. (5846)
...enny Katz, Fulda 4.

Walter Denman,
Hamburg, Gr. Burstah 40.
Ich suche für Export:
Pyridin 10–20 t
Paradichlorbenzene 5–10 t
Rohnaphthalin, Warmpreßgut oder geschleudert, 20–50 t
Naphthalin in Kugeln in 1 cwt.-Kisten 35 t.
Alle Offerten müssen von Mustern begleitet sein. (5039)
Walter Denman,
Hamburg, Gr. Burstah 40.

Desintegrator
ca. 800 mm Durchmesser
und (5712)
Hochdruckgebläse
400 mm Durchmesser
zu kaufen gesucht.
F. A. C. van der Linden & Co., Hamburg 27.

Trommeln
(Schwarzblech)
mit Endverstärkungen, innen garantiert rostfrei und fülldicht, mit ca. 100—125 Liter Inhalt,
laufend zu kaufen gesucht.
Dr. Ivo Deigmayr
Chemische Fabrik A.-G.,
München 25.
(3019)

Wenig gebrauchte Apparate zur Erzeugung v. Schwefeläther, Amylacetat, Essig- und Butteräther werd. **zu kaufen gesucht.** Angeb. unter „**Ätherfabrik F. Gt. 4459**“ an den **Verlag d. Ztg.** (4459)

Laboratoriums-Autoklav
aus Kupfer, neu oder gebraucht,
zu kaufen gesucht.
Bruno Lampel, Farbenfabrik,
Köln-Ehrenfeld. (5690)

Temperatur-messer, Pyrometer (5680)
zu kaufen gesucht.
Paul Klees,
Düsseldorf,
Worringerstr. 70.

Eine Trommel- oder Kugelmühle,
ca. 700 mm Durchm., gebraucht oder neu, ferner
eine Misch- und Knetmaschine,
25—35 Ltr. Inhalt, gebraucht oder neu, (9532)
alles garantiert betriebsbereit, ***zu kaufen gesucht.***
Gefl. Angeb. erb. unt. ***A. Ch. 9532*** *an d.* ***Verlag d. Ztg.***

Eine Laboratoriums-vakuumpumpe (Oel-pumpe)
1 klein. Laboratoriums-trockenschrank (4122)
1 Drehstrommotor
ca. ½—1 P.S., 500 Volt
1 Drehstrommotor
ca. 2—3 P.S., 500 Volt,
desgleichen **zwei Motore** gleicher Größe 220/380 Volt, sämtliche Motore müssen gekapselt sein, gebr. oder neu, sof. greifbar,
zu kaufen gesucht.
Ludwig Jungels,
Dortmund, Bismarckstraße 14.

Ich bin in regelmäßigen monatlichen Mengen
Käufer für:
Gelbkali und Gelbnatron (je bis 5000 Kilo)
Kieselfluornatrium (bis 10000 Kilo)
Pyridin (Rohpyridin, destilliertes Rohpyridin, Reinpyridin) (20—30000 Kilo)
Phthalsäure-Diäthylester (1—2000 Kilo)
Oxalsäure (2000 Kilo)
calc. Glaubersalz (50000 Kilo)
Off. unt. **A. Ck. 9533** an den **Verlag d. Ztg.** (9533)

Sofort zu kaufen gesucht
2 gebrauchte, gut erhaltene, betriebsfähige (9527)
Glockenmühlen
mit unterem oder oberem Zahnradantrieb und Fest- und Losscheibe sowie Aufgabewalze, zur Vermahlung von **Kalisalzen** geeignet.
Angebote unt. **A. Ce. 9527** an den **Verlag d. Ztg.**

Gelbkali
kauft jede Menge
Heinrich Pfau,
Chem. Fabrik,
Pforzheim.

Wir suchen für Inland größere und kleinere Mengen
Aetzkali
Aetznatron
Soda kryst. und calc.
Natron bic. D. A. B. 5 (auch für Export).
BOSSE & MEYER, HAMBURG,
Telegramm-Adresse: Kasimoto. (3077) Neuerwall 71.

Wir suchen fortlaufend
Aetzbaryt
zu kaufen. (9537)
Angebote unter **A. Co. 9537** an den **Verlag d. Ztg.**

Soda, calc., 98/100%
Aetznatron
Pottasche 96/98% calc.
Salmiak, kryst.
gelbblausaur. Kali
Natrium bicarbon.
kauft (5147)
Chemie-Aktien-Gesellschaft,
Berlin W. 8, Taubenstr. 40.
Tel.: Zentrum 11350, 4222.

Zellpech,
hell, (4398)
zu kaufen gesucht.
Bemusterte Angebote erbet. unter **F. Fc. 4398** an den **Verlag d. Ztg.**

Glaubersalz calc.
zum Selbstverbrauch (6448)
zu kaufen gesucht.
Leonhardt & Martini,
Chemische Fabrik, **Hannover.**
Tel.-Adr.: Leonhartini.
Telefon-Nr.: Nord 3970

Digitized by Google

Soda calc. 98/100%

französischer Herkunft

in großen Mengen, evtl. Abschluß einige tausend tons, für successive Lieferung

zu kaufen gesucht.

Offerten, möglichst vom Selbsthersteller oder aus erster Hand, erbeten unter **D. Za. 5715** an den **Verlag d. Ztg.** (5715)

Wir sind laufend Großabnehmer von

Schwefelsäure

60 und 66° Bé.

in eigenen und Verkäufers Kesselwagen.

Offerten von nur leistungsfähigen Lieferwerken unter **D. Yk. 5685** an den **Verlag d. Ztg.** (5685)

Gesucht

vom Selbstverbraucher:

Essigsäure chem. rein, 80%
Essigsäure techn. rein
Kaliumbichromat
Antichlor
Natrium bic.
Coffein pur.
sowie andere Pharmazeutika.

Umgehende Anstellung erbeten in sof. lieferbaren Mengen vom **Erzeuger** unter **F. Fg. 4405** an den **Verlag d. Ztg.** (4405)

Welches Lieferwerk

kann monatlich regelmäßig **3000 kg**

calc. Soda ?

98/100%ig, an selbstverbrauchendes Werk abgeben, das mich in meiner Eigenschaft als **Vertreter u. Makler** mit der Beschaffung beauftragt hat

Eugen Windesheim,

Vertretungen und Makler der chem. Industrie,
Berlin W. 50, Pragerstraße 32.

Telefon: Uhland 9863. (4456) Telegr.-Adr.: Maklerprovision.

Natriumbisulfat

für Export laufend gesucht. (4439)

Offerten unter **F. Gd. 4439** an den **Verlag d. Ztg.**

Eisenchlorid

für Ausfuhr (1524)

sucht laufend Aktiengesellschaft.

Gefl. Angebote erb. unter **E. Aw. 1524** an den **Verlag d. Ztg.**

Rahmenfilterpresse

mit Holzeinsätzen,
24 Kammern oder mehr,
mit absoluter Auslaugung,
Plattengröße 1 qm, gebr.,
jedoch gut erhalten, (9518)

zu kaufen gesucht.

Ferner **gesucht**

1 eisernes Druckfaß

Inhalt ca. 3000 Liter.

Offerten unter **A. Dy. 9518** an den **Verlag d. Ztg.** erb.

Topfwagen,

neu oder gebraucht, nach Staatsbahnvorschrift, mit 12 Steinzeugtöpfen, Kunze-Knorr-Bremse,

sofort zu kaufen gesucht.

J. H. Hoffmann & Co.,
Chem. Fabrik, (5721)
Leipzig-Connewitz.

Laboratoriums-Tisch

gebraucht,
aber gut erhalten,
am liebsten komplett
mit Armaturen
zu kaufen gesucht.

Angebote erb. unter **D. Yu. 5705** an den **Verl. d. Ztg.** (5705)

Roh-Pottasche

zu kaufen gesucht.

Offert. erbet. unt. **E. Ar. 17623** an den **Verlag d. Ztg.** (301)

Chinin-

Tabletten u.-Ampullen

auch mit **Urethan,**
aus Heeres-Beständen
zu kaufen gesucht.

Oskar Skaller
Aktien-Gesellschaft
Berlin N. 24
Johannisstraße 20—21.
(5719)

Ameisenspiritus

in jeder Menge **laufend zu kaufen gesucht.**

Chem. Fabrik Hakenfelde A.-G.,
Spandau-Hakenfelde. (5919)

Aceton technisch

laufend für In- und Ausland gesucht.

Offerten unter **F. Gc. 4438** an den **Verlag d. Ztg.** (4438)

Chemische
Sacklumpen
sowie
Filtertuch-Lumpen
kaufen laufend (5754)
Textil-Abfallverwertung Ehrlich & Co.
Frankfurt a. M.-Oberrad.

Chlorcalcium 95%

wasserfrei
in großen Mengen für Export
zu kaufen gesucht.

Offerten unter **D. Zb. 5716** an den **Verlag d. Z**

Gips

gemahlen, mit 20% Krystallwasser

zu kaufen gesuch

Bemusterte Offerten erbeten unter **E. Gb. 3**
den **Verlag d. Ztg.**

Natriumbisulfat

(Weinsteinpräparat)

in Schuppen, Stücken und Blöcken

zu kaufen gesucht.

Angebote unter **A. Dv. 9515** an den **Verlag d. Ztg.**

Eisenfässer

verzinkt und unverzinkt
kaufen laufend (4105)

Hagemeister & Franke,
Berlin N. 24, Johannisstr. 11.

Gebrauchte, gut erhaltene
Eisenkorbballo
zu kaufen gesucht.
Offerten unter **Postfach**
Dresden-A. 24.

Holz- und Eisenfäss

kauft und verkauft.

Leop. Böhm, Faßgroßhandlung, Mann
Telefon 2112. Gegründet

Suche jedes Quantum
Quecksilber **Rotka**
Edelmetall-Rückstände.
Angebote unter **F. Ta. 582** an den **Verlag d. Ztg.**

Mögl. Berlin oder Nähe lagernd suchen w
Soda kryst. od. calc
auch Feinsoda
Chlorkalk, Antichlo
Ultramarinblau ech

Eilofferten erbitten schnellstens
Deutsche Härte-Chemikalien G. m. b. H., Berlin SO. 26, Köth
Telef.: Mpl. 11231/6015.

Salzsäure 19/21° Bé.

Schwefelsäur

66° Bé.

mit Lieferwerksbeschleinigung zu kaufen gesucht.

J. Alembik, Berlin S.
Dresdener Str. 97 Mpl. 5530, 13

Digitized by Google

VERDAMPF-ANLAGEN

für Vakuum- oder Druckbetrieb

Schnell-Zirkulations-Verdampfer für Laugen, Extrakte usw
Destillations-Anlagen für Fettsäuren, Harz, Teer usw.
Sublimations-Anlagen für Salicyl- und Benzoesäure.

Trockenapparate als Mulden-, Trommel- u. Walzentrockner
Vakuum-Trockenschränke, Walzenkühlapparate
Rot. Vakuum-Extraktionsapparate für Saaten, Preßkuchen, Braunkohle usw.

Lieferung kompletter Einrichtungen für chemische und verwandte Fabriken. (4897)

Gießerei und Maschinenfabrik Oggersheim, Paul Schütze & Co., A.-G., Oggersheim.

Zweigwerk der:

Kölsch-Fölzer-Werke A.-G., Siegen i. W.

Lithopone

„Straußenmarke" Sondermarken: **Lichtecht, ölsparend und für Spritlack.** „Straußenmarke"

(3884)

Aktiengesellschaft für Lithoponefabrikation, Triebes (Thür.).

Silbernitrat

zu kaufen gesucht. (2448)

Heinrich E. Kantlehner, Frankfurt a. Main, Postschließfach 43.
Telegramm-Adresse: Chemiekant.

Natronkalk,

technisch pulver.,

Krystallsoda,

handelsüblich, (4399)

zu kaufen gesucht.

Bemusterte Angebote erbet. unter F. Fd. 4399 an den Verlag d. Ztg.

Schwefelbarium (683)

technisch rein, hellfarbig, zu kaufen gesucht.

Alfred Haas, Sontra

Zu kaufen gesucht leichtoxydierte

Zinkbleche

Nr. 12—13, 14, in 5—10 tous-Ladungen, möglichst in Sachsen oder Mitteldeutschland.

Gefl. Offerten unter D. Yw. 5709 an den Verlag d. Ztg. (5709)

Rohwollfett

in größeren Mengen zu kaufen gesucht.

Angebote mit Typmuster erbeten unter D. Yt. 5702 an den Verlag d. Ztg. (5702)

Verkäufe.

Gebrauchter

Behälter

8000 mm lang
1500 mm breit
1000 mm hoch

12 cbm Inhalt

mit Deckel (5006)

sofort abzugeben.

Julius Rosenau, G. m. b. H., Frankfurt a. Main,

Höchsterstr. 33.
Telegr.-Adr. Julros.

Harnstoff

von (348)
selbstverbrauchendem Werk
zu kaufen gesucht.

Offert. unt. E. Tz. 32157 an den Verlag d. Ztg. erbet.

Glycerin D.A.B. 5

in größeren und kleineren Posten für eigenen Bedarf zu kaufen ges.

Rüter & Friedrich,
Chemische Fabrik, G. m. b. H.,
Hannover-Herrenhausen.
Telegr.-Adr. Glycerine.
Fernruf Nord 2437. (3015)

Rum-Aether

(evtl. Rum-Essenzen)
Essig-Aether, chem. rein.,
Amylacetat, jedes Quantum
zu kaufen gesucht.
(Preis, Quantum und spez. Gew. angeben.)
Offerten unter D. Zh. 5722 an den Verlag d. Ztg. (5722)

Zu kaufen gesucht
aus erster Hand
monatlich 10—15 Ladungen

Soda calc., 98/100%

für die Tschecho-Slowakei.

Offerten unter F. Gl. 4447 an den Verlag d. Ztg. (4447)

Roh-Natriumbicarbonat (353)

zu kaufen gesucht.

Angeb. unt. E. Ca. 59876 an den Verlag d. Ztg. erb.

Steinkohlenteerhartpech
Weichpech
Abfallpech
Rohnaphthalin
Anthracen-Rückstände
Heizöl und Treiböl

zu kaufen gesucht.

Angebote unter E. Km. 3042 an den Verlag d. Ztg. (3042)

Knochenasche

ca. 35%ig (9520)
laufend v. Selbstverbraucher
zu kaufen gesucht.

Seidenchemiewerk G. m. b. H., Crefeld, Breitestr. 31.

Wir suchen
zur sofortigen oder späteren Lieferung größere Mengen

Salzsäure

technisch arsenfrei, 19/21° Bé.,
zu kaufen
und stellen zum Abtransport evtl. eigenen Topfwagen zur Verfügung.

Emil Sichel G. m. b. H., Hannover.
Telefon Süd 6203. (5711)

Laufend zu kaufen gesucht

Steinkohlenteer- } Pech
Braunkohlenteer- }

auch Abfall- und Restposten.
Angebote unter A. Cp. 9538 an den Verlag d. Ztg. (9538)

Zu kaufen gesucht:

Quebracho-Extrakt Mirban-Oel. (4389)

Drogenverlag Waldemar, Charlottenburg 2.

Santonin

Ia. D. A. B. 5-Ware
jeder Menge zu kaufen gesucht. Off. erb. an (8171)
chütz & Co., Hamburg 8.

Ätznatron
Borax
Borsäure
Campher (4712)
Fettsäuren
Formaldehyd 30%
Gelbkali
Kupfervitriol
Naphthalin
Natr. bic. venale
Pottasche
Schwefelnatrium
Soda calc. u. kryst.

und andere

tech. Chemikalien und Rohstoffe

suchen wir lauf. in größeren und kleineren Mengen

Wir übernehmen die feste Vertretung leistungsfäh. Firmen

Chem.-techn. Gesellschaft Theodor Weil m. b. H., München S.W. 2.

Kieselfluornatrium

98/100%
100—200 tons
für prompte Lieferung
gesucht.

Gefl. Offerten unter „Asl. 21867" befördert Ala, Abteilung C, Asl., Berlin S.W. 19. (1611)

Feuerlose

Lokomotive

talspurig, gebraucht oder neu,
zu kaufen gesucht.

ert. Offerten erbeten D. Zg. 5720 an den d. Ztg. (5720)

Schmelzkessel

r direkte Feuerung, 2—4000 kg Inhalt, Feuerungs-Garnitur
sofort kaufen gesucht.

geb. unter D. Zf. 5718 den Verlag d. Ztg. (5718)

Tackwage,

frisch, s. z. kaufen (4430)
Schmidt, Leipzig, Tel. 5554.

Chemische Fabrik sucht laufend große Mengen gebrauchte

Emballagen

Holz- und Eisenfässer, Kannen, Kanister, Ballons, Hobbocks, Dosen usw.

Angebote erbet. unter E. Fa. 3035 an den Verlag d. Ztg. (3035)

Mehrere

Reservoire

möglichst öldicht, gebraucht od. neu
zu kaufen gesucht.

Off. unt. C. Hd. 3070 an den Verlag d. Ztg. (3070)

PLATIN

Palladium, Iridium, Gold und Silber in Bruch u. Rückständen sowie Chlorgold, Silbernitrat, Platinkaliumchlorür, Palladiumkaliumchlorür und dergl. kauft zu hohen Preisen

Otto Seifert,
Edelmetallschmelze,
Zwickau-Sa., Osterweinstr. 32
Gegründet 1896. Fernruf 1887
Nachnahme gestattet. (1624)

HOLZ & BAUM

Berlin, Hamburg, New York, Mailand, Wien

Export- und Importzentrale Hamburg 14, Brook 1.

Telegramm-Adresse: Glassoda. — Fernspr.: Hansa 8076, Merkur 4568

Chemikalien

Pharmazeutica (7929)

Amerik. viscose transparent

Natur-Vaseline

kosm.-pharm., nur in Originalfässern

Hansen & Rosenthal

Hamburg 11s, Deichstraße

Autoklaven-Vertrieb

W. Pflugbeil & Co., Berlin N.

Aus eigener Fabrikation ab Lager oder kurzfristig lieferbar:

Laboratoriums-Rührwerks-Autoklaven

mit allem Zubehör, neuester Konstruktion mit bewährten Verbesserungen

Vakuum-Hochdruck-Autoklaven

Säurefeste Autoklaven

Offerte, Prospekte kostenlos

Eisenfässer

neu in allen Größen gebraucht

Arthur Loewenstein, Akt.-Ges., Berlin, Motzstr.

Fernspr. Nollendorf 2787/88. (1981) Tel.-Adr.: Dalotra Berlin

Zu äußerst vorteilhaften Bedingungen sind ab Wien abzugeben:

2 fahrbare Rührwerke für elektr. Antrieb

1 Holzrahmenfilterpresse mit 11 Holzrahmen und 10 Holzplatten, 420 × 420 mm, Fabrikat Dehne

1 Fesca-Zentrifuge, Trommeldurchmesser 800 mm, 440 mm hoch, mit unterer Entleerung

1 Wasserbad für 2 Schalen aus 5 mm Blech, 1000 mm breit, 2000 mm lang, 620 mm hoch, mit Deckel und Korksteinisolation

1 Wasserbad für 1 Schale aus 5 mm Blech, 1000 mm Durchmesser, 500 mm hoch, mit Deckel und Korksteinisolation

1 freistehende, einfach wirkende Membranpumpe für Riemenantrieb, neu, komplett, Fabrikat Wegelin & Hübner

diverse Materialien. (4463)

Anfragen unter **F. Gx. 4463** an den **Verlag d. Ztg.**

Sofort ab Lager lieferbar:

Analysen-Wagen
Präzisionswagen und **Gewichtssätze**
Autoklaven aus Eisen oder Kupfer, 1—20 Liter Inhalt, 6—75 Atm. Druck
Laborator.-Tische 2 m lang, auch fertig installiert, mit Gas- und Wasserleitung versehen
Abzugsschränke 1—2 m lang
Chemikal. u. Apparateschränke usw.
Labor.-Armaturen, wie Ausgußbeken, Gas- u. Wasserhähne, Wasserverteiler usw.
Polarisationsappar.
Mikroskope
Reagentienflaschen kompl. Sätze, 250 ccm mit Aufschrift
Destillierappar. fern. **Rühr- u. Schüttelapparate, Kugelmühlen, Zentrifug., Oefen, Stative, Trockenschränke,** elektr. heizb., **Wasserbäder u. sonstige Labor.-Apparate.**

J. Rosenbaum,
Berlin N.W. 23,
Siegmundshof 14.
Telefon Hansa 677. (2377)

Lagerliste 420 enthält

Viereckige **Reservoir**

runde **Reservoir**

geschlossene **Lagerkes**

von 40 bis ½ cbm

Julius Rose
G. m. b. H.,
Frankfurt a.
Tel.-Adr. Julros

Homogenisi Maschine

(Fab. Schrödter; Löhe 50 Liter stündlich, fa

zu verkaufen

Wittmeyer & We
Magdeburg.

2 Flammrohrkessel

60 qm Heizfläche, 10 Atm. Betriebsdruck, 16,5 mm Blechstärke, mit guten Kesselpapieren und Dampfmaschine 60—80 P.S., betriebsfähig, **preiswert zu verkaufen.**

Vermittlung verbeten.

Nur Reflektanten wollen sich melden unter **A. Cb. 9524** an den **Verlag d. Ztg.** (9524)

Automatische Präzisions-Beutelabfüllmaschine,

Type H.W.M., z. Verwiegen von leichtfließenden, mehlig. Produkten von 10—50 g, mit Rührwerk und mechanischer Auslösung, für Tischbefestigung und Handabfüllung, Fabrikat Hesser, gegen Besichtigung und Gebot **abzugeben.** (9521)

Chemische Werke Zimmermann
Copitz bei Pirna.

Misch- und Rührwerke, Schmelz- und Kochkessel, Extraktions-Anlagen, Fett- und Talgschmelzen, Doppel- Druck- u. Vakuumkessel, Verdampfanlagen, Wasserglas-Auflöseapparat Raffinier- u. Bleichanlagen, Kerzentunk- u. Rollmasch., Alle Einrichtungen für Oel-, Fett- und Wachsindustrie.

Carl Hesselbach,
Maschinenfabrik,
Kitzingen a. M. (2274)

Rohmilchzucker, helle Ware

Milchzucker D.A.B. 5

sofort günstig lieferbar. (5660)

Ernst Poser & Co., Hamburg 24.
Telegr.-Adresse: Hansaposer. Telefon: Alster 307.

3 Stück Aether-

Absetzgefäße

2500×1250×1000×6

sofort zu verkaufen.

Julius Rosenau,
G. m. b. H., (5007)
Frankfurt a. Main,
Höchsterstr. 33.
Tel.-Adr. Julros.

Boraxkalk

regelmäßig auch in groß. Mengen **lieferbar.** (9523)

Anfr. erbet. unt. **A. Ca. 9523** an den **Verlag d. Ztg.**

Packfässer Faßhölzer

jeder Art (4995)

liefert waggonw. äußerst billig

Firma Anton Nellen,
Düsseldorf 47, Heresbachstr. 34.

Cumaronharz

(mehrere tausend kg) springhart, braun,

abzugeben.

Kaltleimpulver

(kaltwasserlöslich)

für fast alle Zwecke.

Bei Anfrage Verwendungszweck angeben. (4723)

Wilhelm Hartmann, G. m. b. H.,

Ia. weißen

Marmorkalk

in Stücken und gemahlen, Ia. schneeweißes

Marmorkalkhydrat

f. pulv. (4891)

liefert laufend jede Menge

Karl Kaempfe,

Eisenkö

für Säure-Ba

In jeder Größe und Ausf

Heizern vorrätig

EUGENE SUTER & COMPANY
CHEMICALS
NEW YORK, N.Y. U.S.A.
BASLE, SWITZERLAND

Vertreter für Hamburg und Norddeutschland:

Hartwig Beckman & Co. m. b. H.

Kreuslerstraße 10 Hamburg

Telegr.: BECKSUTER

Filiale:

60 Gartenstraße

Basel Schweiz

Telegr.: GENESUTER

EUGENE SUTER & COMPANY, INC.

NEW YORK, U. S. A.

Telegr.: GENESUTER

Aetznatron 76% amerikanischer Provenienz
ab Freihafenlager Hamburg

Natriumbichromat

Kaliumbichromat

Petrolkoks Ia. chipped mit maximum 1% Asche

Amerikanische Oele (4054)

Petroleumprodukte

Ammoniumsulfat

Farbenfabriken A. Beringer

Gesellschaft mit beschränkter Haftung

Charlottenburg und Barby a. Elbe

Telegramm-Adresse: Buntbär, Berlin Gegründet 1852 Fernsprecher: Anschluß Steinplatz Nr. 45, 1229 und 6831

Centralbüro: Charlottenburg, Sophienstraße 19–22.

FARBEN

für Buch- und Steindruck

Buntpapier- und Tapetenfabriken

Lackindustrie

Dekorations- und Oelmalerei

Spielwaren, Blechdruck

Siegellackfarben

usw. usw.

So werden in erster Qualität geliefert:

Sämtliche Bunt- und Mineralfarben

insbesondere

Chromfarben

Stahlblau, Miloriblau

Cadmiumgelbs

Marsgelb

Krapplacke usw.

Blanc fixe für Glanz- und Mattpapier

Spezialmarken f. photographisches Papier

Tonerdehydrat.

Digitized by Google

Braunstein
Quarz, kohlens. Baryt
Fluß-, Feld-, Kalkspat
Kaolin, Glimmer
Talkum usw.
Wilh. Minner, Arnstadt
Gegründet 1877.

AAA **Dichte, säurefeste** Fussböden, Wände, Decken, Behälter, Kanäle durch Ueberziehen mit dem aechten **Awa-Asphalt-Isolierlack** und dem aechten **Awa-Asphalt.**
Man verlange Prospekt No 12 m.
A. W. Andernach
Beuel a. Rhein

Wir haben ab österr. Lager **prompt abzugeben:**
2300 kg Acetanilid techn.
120 kg Anthranilsäure
400 kg Betanaphthol
80 kg Essigsäureanhydrid
70 kg Harnstoff
600 kg Nitracetanilid
900 kg Nitrotoluol
135 kg Phthalimid. (5686)
Angebote unter **D. Yl. 5686** an den **Verlag d. Ztg.**

Ballonhauben
für Säureballons und (2362)
Strohseile
als Einlage fabriziert
ERNST BRUCHHORST,
Strohseilfabrik, **Aken a. Elbe.**

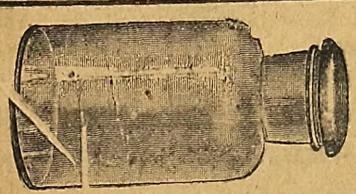
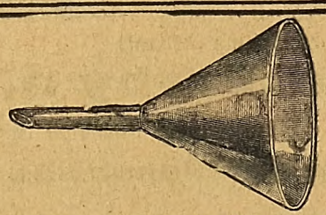
Einige hundert tons
Anthracenrückstände
geschlossen oder in Teilquanten **abzugeben** im Tausch gegen
Roh-Naphthalin.
Gefl. Anfragen mit Vorschlägen über das Tauschverhältnis erbeten unter **E. Km. 39765** an den **Verlag d. Ztg.** (272)

Bleilötarbeiten
übernimmt (5657)
A. Stohge, Bleiwarenfabrik,
Leopoldshall-Staßfurt.

De Haëns
FIXANAL-
Substanzen für Normallösungen
(in Ampullen)
Höchste Konzentration auf geringstem Raume, deshalb wenig Verpackungs- und Versandspesen
Genau 1/10 Äquivalente
Einfach und sicher in der Handhabung
haltbar — zeitsparend
jeden Augenblick frische Lösungen ohne Titerkorrektion
E. de Haën A.-G. Seelze bei Hannover

Hartpapier-Hülsen
aller Art
für Muster-Versand
von Plakaten, Flaschen usw.
Vertreter an allen Auslandsplätzen gesucht.
G. A. Peltzer & Co.,
Crefeld, (1709)
Papierhülsenfabrik.

B. Roos & Co.
Berlin W. 9, Voßstraße 15
Telegramm-Adresse: Chemiesoor
Fernspr.: Stadt Zentrum 8348 u. 6747
auswärts 13241
Eingetragene BRC Schutzmarke
Technische Chemikalien, pharmazeutische Produkte
Einkauf ..... Fabrikation ..... Verkauf



Trichter und Flaschen für Pulver und Flüssigkeiten, alle Größen, sowie Thermometer, Aräometer, Alkoholometer, Waagen u. Gewichte aller Art
liefert billigst: **Laboratoriums- u. Industriebedarf, Otto Müller, Freiberg 7 i. Sa.**

Schamottewerke **Klönne** G. m. b. H. Volmarstein-Ruhr
SÄUREFESTE STEINE
Turmfüllungen **Auskleidungen**
Konzentrations-Apparate
Besonderheit: Glover- und Gay-Lussac-Türme.

Digitized by Google

Chemiker-Zeitung

Sonderteil:

Die Chemische Praxis.

Schriftleiter: Ing.-Chem. H. Blücher, Leipzig.

Nr. 146, S. 1101—1108. Cöthen, den 7. Dezember 1922. 46. Jahrgang.

ie Analyse des Stärkezuckersirups auf optischem Wege. Von *Dr. Ottomar Wolff* . . . . . 1101—1103
Manin. Von *Dr. E. O. Rasser* . . . . . 1103—1104
Was ist nasser Dampf? . . . . . 1104—1105
asvolumetrische Schnellbestimmung der Kohlensäure in Carbonaten. Von *Prof. Dr. C. Tubandt* und *Harry Weisz* 1105
Der Dampfspeicher von Ruths in der Chemischen Industrie. Von *R. Heym* . . . . . 1105—1106
Sind Laboranten Angestellte? 1106
Chemisch-Technischer Fragekasten . . . . . 1106—1107
Vom Tage 1107
Handelsblatt: Brennstoffe. Heiz- und Kraftgase. Erdöl. Mineralöl. — Chemikalien. Feinpräparate. — Fette. Öle. Wachse. Glycerin. Kerzen. Waschmittel. — Stärke. Zucker 1108

Mitteilungen, die sich auf den Inhalt der „Chemischen Praxis" beziehen, werden unmittelbar erbeten an Ingenieur-Chemiker H. Blücher, Leipzig, Wasserturmstraße 49.

Die Analyse des Stärkezuckersirups auf optischem Wege.

Von **Dr. Ottomar Wolff**, Frankfurt a. O.*)

In der Rübenzuckerindustrie ist es schon seit langen Jahren üblich, ie Produkte auf optischem Wege zu untersuchen. Einmal wird die einheit des erhaltenen Produktes sowie auch der Gehalt der Säfte an- cker ausschließlich mit Hilfe des Polarisationsapparates bestimmt, elcher zu den unentbehrlichsten Einrichtungsgegenständen eines ckerlaboratoriums gehört. Seit einer Reihe von Jahren wird nun ch der Eindickungsgrad der Säfte, d. h. deren Trockensubstanz, mit lfe des Zuckerrefraktometers untersucht, von welchem mehrere Typen rschiedener Firmen im Handel sind[1]). Neuerdings hat erst wieder e Firma Zeiss, Jena, ein handliches, bequemes und im Gebrauch hr praktisches Instrument herausgebracht. Sind somit die optischen ntersuchungsmethoden in den Rübenzuckerfabriken zu einem selbstrständlichen Gemeingut geworden, so müßte man annehmen, daß ch in der ihr nahe verwandten Stärkezuckerindustrie dieselben ethoden in Anwendung wären. Leider ist dies bis heute nur in sehr schränktem Maße der Fall, da die Eigentümlichkeiten der in dieser dustrie hergestellten Produkte die Anwendung optischer Methoden hr erschweren. Während die Rübenzuckerindustrie nur mit Zucker d Nichtzucker zu rechnen hat, von welchen Stoffen bloß der Zucker e Ebene des polarisierten Lichtes dreht, die als Verunreinigung vorndenen gleichfalls drehenden Eiweißstoffe aber leicht auszufällen nd, enthält der Stärkezucker, im besonderen der Stärkezuckersirup, n welchem im folgenden ausschließlich gesprochen werden soll, ben der drehenden Glucose noch Maltose bezw. Isomaltose sowie verhiedene Dextrine, welche nicht nur in wechselnden Mengen, sondern ch von verschiedener Drehung vorhanden sein können. Die Polarition wird zwar schon vereinzelt zur Betriebskontrolle angewandt, da ch aus der Drehung die Verzuckerung feststellen läßt — ist doch die ezifische Drehung der Stärke als Ausgangsmaterial von 202° recht rschieden von der spez. Drehung der Glucose von 52,8° — doch ruhen diese Messungen z. T. nur auf angenäherten Schätzungen, lche wohl bei längerer Erfahrung ein verhältnismäßig genaues Arlten gestatten. Im folgenden soll nun eine Methode beschrieben rden, welche es gestattet, mit einer der üblichen Titration mit Fehlingscher Lösung mindestens gleichkommenden Genauigkeit den ucosegehalt zu bestimmen; außerdem gestattet es die Methode, zuich den Trockensubstanzgehalt oder dessen Funktion, das spez. Gecht bezw. den Eindickungsgrad, durchaus genau festzustellen. Die rteile der angegebenen Methode beruhen in dem Fortfall sämtlicher agentien, wie Fehlingsche Lösung, welche heute ja recht teuer wie auch in der Schnelligkeit der Ausführung.

Der Gedanke, welcher der Methode zugrunde liegt, ist nicht neu, dern er ist schon von mehreren Forschern mehr oder weniger erfolgch erwogen worden. Schon mehrmals ist versucht worden, das hungsvermögen des fertigen Produktes, also eines Gemisches von Glucose, Dextrinen und Maltose, u. U. auch Isomaltose, als grundlegend für die Bestimmung der Glucose heranzuziehen, so z. B. von Lindet[2]), welcher aus einer Beziehung des Drehungsvermögens zu dem Kohlenstoffgehalt (letzterer durch Elementaranalyse ermittelt) den Glucosegehalt berechnen wollte. Schon der Elementaranalyse wegen verbietet sich diese Methode zur ständigen Kontrolle im technischen Laboratorium; wenn dieselbe auch von Meunier[3]) durch eine calorimetrische Bestimmung ersetzt wurde, so ist letztere noch weniger umständlich und auch nicht mit weniger Fehlern behaftet als die erste; daher ist es auch leicht erklärlich, daß diese Methode keinen Eingang gefunden hat. Obigen Methoden standen auch Bedenken rein theoretischer Natur entgegen; denn es ist anzunehmen, daß bei verschiedenen Produkten wohl der Kohlenstoffgehalt gleich sein kann, daß dieselben aber doch verschiedene Drehung ergeben, welche nicht nur auf eine größere oder kleinere Menge Glucose zurückzuführen ist, sondern daß verschiedene Dextrine entstehen, deren Drehung recht stark schwanken kann. Eine Reihe von Arbeiten englischer und amerikanischer Forscher beschäftigt sich mit dieser Frage, deren Gegenstand die Beziehung zwischen dem Drehungsvermögen und dem Kupferreduktionsvermögen (Glucosegehalt), das sogenannte „Law of relation" ist. Sie kamen zu dem Resultat, daß zwischen der Drehung und dem Reduktionsvermögen eine Beziehung besteht, so daß sich aus der Drehung der Grad der Hydrolyse bezw. der Glucosegehalt berechnen läßt[4]).

Im wesentlichen sind diese Arbeiten im Buche von Wichelhaus „Der Stärkezucker" wiedergegeben. Betrachtet man die Resultate der Arbeit, welche in einer graphischen Kurve zusammengefaßt sind, so fällt ohne weiteres auf, daß zwischen dem Reduktionsvermögen K und der Drehung $[\alpha]_D$ eine Beziehung besteht. Sieht man sie aber genauer an, so fällt auf, daß recht viele Punkte in einem beträchtlichen Abstand von der Linie liegen, was besonders deutlich an einem vergrößerten Teilstück zu sehen ist, so daß man dieselben nicht mit großem Vertrauen auf die Richtigkeit der Werte zur ständigen Kontrolle benutzen möchte. Es mag diese große Abweichung ihren Grund in verschiedenen Ursachen haben, nicht zum mindesten aber wird es in den Reduktionswerten liegen, welche mit Fehlingscher Lösung bestimmt wurden. Nun ist es ja bekannt, daß Fehlingsche Lösung nicht nur von Glucose, sondern auch von Dextrinen reduziert wird. Immerhin ist aus diesen Arbeiten zu sehen, daß eine meßbare Beziehung zwischen Drehung und Glucosegehalt besteht. Diese Beziehung stärker zu präzisieren und sie für die Analyse nutzbar zu machen, ist die Aufgabe dieser Arbeit. Wenn diese Arbeit sich darauf beschränkt, die optische Analyse nur von Stärkezuckersirupen, deren Glucosegehalt bei sehr weit gehaltenen Grenzen zwischen 30 und 50 % Glucose liegt, nicht aber auch für Stärkezucker mit einem Gehalt von 60—70% Glucose zu geben, so geschieht dies nur aus dem Grunde, weil für Zucker als Produkten eines höheren Konvertierungsgrades ganz andere Zusammensetzungen anzunehmen sind. Bekannt ist, daß bei der Einwirkung von Säure auf Stärke erst eine Verflüssigung der Stärke eintritt, und sodann ein Abbau der Stärke über verschiedene Dextrine und Maltose zur Glucose stattfindet. Gleichzeitig bildet sich aber mit längerer Einwirkungsdauer in zunehmender Menge ein Kondensationsprodukt der

*) Mitteilung aus dem Wissenschaftlichen Laboratorium der Stärkeckerfabrik A.-G., vorm. C. A. Koehlmann & Co., Frankfurt a. O.
) Chem.-Ztg. 1911, S. 557; 1912, S. 537; 1915, S. 105; 1921, S. 405.
) Bull. Assoc. Chim., Bd. 18, S. 294.
) Bull. Soc. Chim., 3. Reihe, Bd. 25, S. 250.

[4]) Rolfe und Defren, Journ. Amer. Chem. Soc. 1896, S. 859, Rolfe und Faxon, Ebenda 1897, S. 700.

Digitized by Google

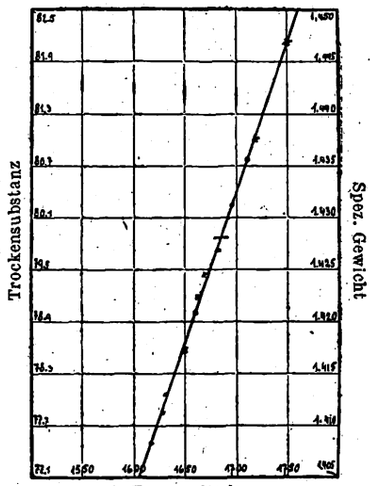
Glucose (Reversion), welches allgemein als Isomaltose angesprochen wird. Nun ist anzunehmen, daß bei Sirupen noch wenig oder gar nichts von dieser Isomaltose entstanden ist — einen Beweis glaube ich in einer nächsten Arbeit über die optische Bestimmung von Stärkezucker bringen zu können — während bei Zucker größere Mengen dieser Isomaltose entstanden sind. Nun reagiert aber Isomaltose sowohl optisch als auch chemisch ganz anders als Glucose, Maltose und Dextrine, mit welchen bei Sirupen hauptsächlich zu rechnen ist; darum sind Tabellen, wie die weiter unten angegebenen, nicht gleichzeitig für Sirup und Zucker zu gebrauchen. Voraussetzung für die optische Untersuchung von Stärkezuckersirupen ist überhaupt, daß bei gleichem Glucosegehalt gleiche Mengen gleicher Dextrine entstehen, eine Voraussetzung, welcher nicht ohne weiteres zuzustimmen ist, deren Richtigkeit ich aber durch folgende Untersuchungen zu beweisen hoffe.

Es gehört zu einer vollständigen Analyse an und für sich die Bestimmung des spez. Gewichts, und umsomehr für unsere Zwecke, wo es darauf ankommt, die optischen Eigenschaften zu bestimmen. Hier müssen diese immer auf eine Grundsubstanz bezogen werden, in diesem Falle die Trockensubstanz, welche sich aus deren Funktion, dem spez. Gewicht oder dem Eindickungsgrad, ergibt. Genügt sonst für die meisten Fälle die Bestimmung des spez. Gewichts mit Hilfe des Araeometers, so ist sie für unseren Fall zu ungenau. Es ist dazu die Bestimmung mit Hilfe des Pyknometers erforderlich; da diese aber infolge des genauen Einfüllens, Temperierens und Wägens zu langwierig ist, haben wir dieselbe durch eine optische Methode ersetzt. Als Apparat zur Bestimmung des Trockensubstanzgehaltes bezw. des spez. Gewichts oder Eindickungsgrades dient uns das Interferometer von Löwe, welches von der Firma Carl Zeiss, Jena, gebaut wird; ebenso würden sich aber auch das Eintauch- wie auch das Zuckerrefraktometer verwenden lassen. Beim Interferometer wird der Ausschlag, welcher bei der Differenzbemessung zwischen Lösung und Lösungsmittel entsteht, in Trommelteilen gemessen. Da die abgelesenen Trommelteile proportional der Konzentration sind, so ist hiermit eine genaue Methode zur Konzentrationsbestimmung gegeben. Den besonderen Vorteil hat das Interferometer noch für unsere Zwecke, daß es die Ablesungen unabhängig von einer bestimmten Temperatur gestattet. Bedingung ist nur, daß Lösung und Lösungsmittel in den beiden Kammern des Apparates die gleiche Temperatur haben. Von der Beschreibung des Interferometers glaube ich absehen zu können, da dieselbe von Löwe, mir und anderen wiederholt gegeben wurde[5]).

Zur Untersuchung des spez. Gewichtes mußte daher unser Interferometer geeicht werden. Wir benutzten zur Eichung dieselbe Lösung, welche auch für alle weiteren Untersuchungen verwandt wurde, und zwar 8,75 g Stärkezuckersirup, aufgelöst zu 500 ccm. Diese Lösung wurde gewählt, um für die Bestimmung der Glucose mit Fehlingscher Lösung eine etwa 1%-ige Glucoselösung zu erhalten.

In die eine Kammer des Interferometers wurde die Lösung, in die andere das Lösungsmittel, in diesem Falle Wasser, gegeben; die erhaltenen Zahlen für die Trommelteile wurden zugleich mit den Werten für das spez. Gew., welche durch Wägung des unverdünnten Sirups in genauen Pyknometern erhalten werden, in ein Koordinatensystem (Millimeterpapier) eingetragen. Aus den erhaltenen Punkten lassen sich die in der folgenden Tabelle I wiedergegebenen Gerade ableiten, welche es nunmehr gestatten, auf Grund einer einfachen Ablesung der verdünnten Lösung im Interferometer, was höchstens 5 Minuten dauert, das spez. Gewicht des unverdünnten Sirups völlig genau zu bestimmen. Aus dem spez. Gewicht der Lösung läßt sich nun der Gehalt an Trockensubstanz bestimmen, d. h. wenn die Beziehungen zwischen Trockensubstanz und spez. Gewicht bekannt sind. Leider waren sie es in unserem Falle bis jetzt nicht, und es hat erst eine große Reihe mühevoller Untersuchungen bedurft, sie festzustellen. Zu diesem Zwecke wurde eine bestimmte Menge obiger Lösung (z. B. 25 ccm) im Vakuum eingedampft und mit allen Vorsichtsmaßregeln, um eine Zersetzung der Dextrine, der Glucose usw. zu verhindern, getrocknet. Die Trockensubstanz-Zahlen wurden entsprechend den Interferometerteilen eingetragen; die Punkte fallen selbstverständlich auf dieselben Grade, wie die Punkte für das spez. Gewicht, daher lassen sich beide Tabellen vereinigen, was in Tabelle I geschehen ist.

Tabelle 1.



• Werte für das spez. Gewicht.
× „ „ die Trockensubstanz

[5]) Chem.-Ztg. 1911, S. 557; 1912, S. 537; 1915, S. 105; 1921, S. 405.

Aus der Arbeit von Rolfe und Geromanos[6]) ist zu ersehen, daß sich der Faktor für das spez. Gewicht, welcher sich ergibt, wenn man die Erhöhung des spez. Gewichts für die Einheit der Trockensubstanz berechnet, mit dem Verzuckerungsgrad ändert, und zwar von etwa 0,00402 für Dextrine bis 0,00383 für Glucose. Diese Zahlen gelten für etwa 10%ige Lösungen. Aus diesem Grunde ist auch unsere Tabelle für Stärkezuckersirupe giltig, deren Glucosegehalt im allgemeinen um 40% schwankt. Für Stärkezucker kann diese Tabelle ohne weiteres nicht verwandt werden; dafür werde ich in einer späteren Arbeit nähere Zahlen bringen.

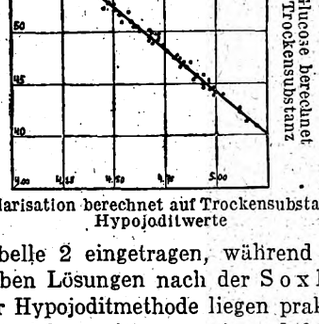
Aus obiger Tabelle läßt sich nun leicht das spez. Gewicht und der Trockensubstanzgehalt bestimmen. Es ist nun noch erforderlich, die Drehung und den wirklichen Zuckergehalt festzustellen. Die Drehung der oben angegebenen Lösung wurde in einem Polarisationsapparat nach Lippich (von Schmidt und Haensch) im 200 mm-Rohr auf 0,01° genau abgelesen und der erhaltene Wert auf Trockensubstanz umgerechnet.

Z. B. abgelesene Drehung 3,95°, Trockensubstanz 83,0%,

$$\frac{3{,}95 \times 100}{83{,}0} = 4{,}76^{\circ}$$ Drehung für 100% Trockensubstanz.

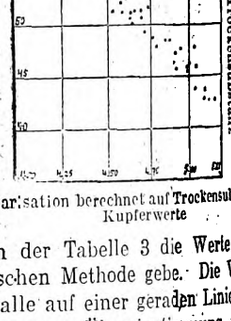
Die so erhaltenen Zahlen, gleichfalls auf Trockensubstanz berechnet, wurden in die Ordinate, die Glucoseprozente in die Abszisse eingetragen. Die Bestimmung des Glucosegehaltes bereitete einige Schwierigkeiten, da mit Hilfe der üblichen titrimetrischen Methode nach Soxhlet keine gut übereinstimmenden Werte zu erhalten sind. Es wurde aus diesem Grunde die Hypojoditmethode von Willstätter und Schudel[7]) herangezogen, welche ausgezeichnete Werte von bewunderungswerter Schärfe gibt. Die Werte nach dieser letzten Analysenmethode, auf Trockensubstanz berechnet, sind in der folgenden

Tabelle 2.



Polarisation berechnet auf Trockensubstanz
Hypojoditwerte

Tabelle 3.



Polarisation berechnet auf Trockensubstanz
Kupferwerte

Tabelle 2 eingetragen, während ich in der Tabelle 3 die Werte derselben Lösungen nach der Soxhletschen Methode gebe. Die Werte der Hypojoditmethode liegen praktisch alle auf einer geraden Linie; die Abweichung ist so gering, daß eine bessere Übereinstimmung unter Berücksichtigung der zu erwartenden Fehlergrenzen gar nicht vorauszusehen war. Die Werte der Kupfermethode liegen aber so zerstreut, daß sich durch sie kaum eine Kurve bestimmen läßt, wenngleich auch sie eine bestimmte Richtung und somit ein gewisses Abhängigkeitsverhältnis anzeigen. Es fällt außerdem auf, daß die Kupferwerte höher liegen als die Jodwerte. Der höhere Kupferwert mag meines Erachtens darin seine Erklärung finden, daß durch Fehlingsche Lösung die Maltose mit 61% ihres Wertes als Glucose gefunden wird, während bei der Hypojoditmethode die Maltose als Hydrat nur zu 50%, als Anhydrid gerechnet, nur zu 52,6% als Glucose gefunden wird. Es läßt sich daher aus der Differenz einer genauen Bestimmung des Glucosewertes, vorausgesetzt, daß keine Dextrine reduzierend wirken, mit Fehlingscher Lösung und mit Hypojodit der Maltosegehalt eines Stärkezuckersirups berechnen.

Der optischen Untersuchungsmethode ist als die genauere die Hypojoditmethode zugrunde gelegt. Selbstverständlich mißt man mit keiner der jetzt bekannten Methoden die Menge der Gucose allein, sondern mit Fehlingscher Lösung die Gesamtmenge der reduzierenden Substanzen, als Glucose berechnet, mit Hypojodit alle Aldehydgruppen als Glucose berechnet. Es wird daher auch mit der optischen Methode die Summe der Aldosen als Glucose berechnet bestimmt. Eine Analyse eines Stärkezuckersirups gestaltet sich nach ihr, wie folgt:

Es wird eine Lösung des fraglichen Sirups von 8,75 g zu 500 ccm hergestellt. Diese Lösung wird im Interferometer untersucht; es werden z. B. 1718 Trommelteile abgelesen. Nach Tabelle I entspricht dies einem spez. Gewicht von 1,4390 = 44,0°-Bé und einem Trockensubstanzgehalt von 81,1%. Dieselbe Lösung wird nun im Polarisationsapparat im 200 mm-Rohr untersucht und eine Drehung von 3,77° gefunden. Dieselbe, auf 100% Trockensubstanz umgerechnet, ergibt $\frac{3{,}77 \times 100}{81{,}1} = 4{,}65^{\circ}$. Nach Tabelle II entspricht 4,65° einem Glucosegehalt von 50,6%, was wiederum auf den ursprünglichen Trockensubstanzgehalt zurückgerechnet $\frac{50{,}6 \times 81{,}1}{100} = 41{,}0\%$ Glucose für den Sirup ergibt.

[6]) Journ. Amer. Chem. Soc. 1896, S. 575. [7]) Ber. d. chem. Ges. Bd. 51, S. 780–82.

Digitized by Google

Die oben angegebene Tabelle ist auf Grund von vielen Analysen verschiedener Sirupe des verschiedensten Verzuckerungsgrades, hergestellt aus verschiedenen Rohstoffen (Mais- und Kartoffelstärke) eigener und fremder Fabriken, neuer und bis 10 Jahre alter Proben aufgestellt und im Laufe mehrerer Monate unter ständiger Kontrolle stets als richtig befunden worden, so daß ich sie mit großer Sicherheit als richtig bezeichnen kann. Es ist uns daher mit Hilfe der optischen Analyse die Möglichkeit gegeben, in kurzer Zeit, ohne teure Reagentien, eine genaue Analyse des Stärkezuckersirups auszuführen. Die Genauigkeit derselben übertrifft die mit der üblichen titrimetrischen Methode nach Soxhlet zu erreichende beträchtlich. Außer diesem für die Praxis wichtigen Ergebnis kommt man aber auch zu folgender theoretisch wichtigen Folgerung. Wie aus der angeführten Tabelle 2 zu ersehen ist, kann nun der Voraussetzung, daß bei gleichem Verzuckerungsgrad quantitativ und qualitativ gleiche Produkte entstehen, zugestimmt werden, da sonst eine so gute Übereinstimmung zwischen den Glucosewerten der Hypojoditmethode und der Polarisation nicht eintreten könnte. Wenn bis jetzt von vielen Seiten dieser Schlußfolgerung noch nicht zugestimmt werden konnte, so liegt es meines Erachtens an der Unzulänglichkeit der angewandten Methoden.

Indem ich meiner Kollegin Frl. Ludwig für ihre Mitarbeit auch an dieser Stelle bestens danke, glaube ich hiermit die Resultate dieser Arbeit, welche in der Hauptsache eine schnelle, genaue und billige Bestimmungsmethode enthält, der Öffentlichkeit übergeben zu können; außerdem würde es mich freuen, wenn ein oder der andere Gedankengang Anregungen zu weiteren Untersuchungen auf diesem Gebiet bieten sollte.

Mianin.

Von **Dr. E. O. Rasser**, Buchholz.

Die Wundantisepsis hat im Laufe der Zeit mannigfache Wandlungen durchgemacht. Das Jodoform ist zum allergrößten Teile verdrängt worden und zwar durch das Jod, das gerade während des Krieges eine fundamentale Bedeutung erlangt hat, weil es den Wunden das Schmerzgefühl nimmt und die Eiterung erfolgreicher verhindert als Jodoform. Mit den Jodpräparaten mußte aber gespart werden; Phenol- und Kresolseifen waren nicht mehr zu beschaffen, und es ist nicht verwunderlich, daß die Therapie von den früher üblichen komplizierten Verbindungen abging und zu einfacheren Substanzen griff. Fraglos würde das dem Jod verwandte Chlor eine ebenso vielseitige Anwendung gefunden haben, wenn nicht die geringe Haltbarkeit der wässerigen Lösung bei normalen Temperaturen unerklärlich gewesen wäre. Chlor an sich ist ein vollwertiger Desinfektor infizierter Wunden, ebenso wie das unterchlorigsaure Natrium (NaClO Natriumhypochlorit), das als der Hauptrepräsentant der Hypochlorite angesprochen werden muß. Die unterchlorige Säure, ClOH, bildet mit den übrigen Sauerstoffsäuren des Chlors die Eigenschaft, daß sie wenig konstant ist und das Bestreben hat, ihren Sauerstoff leicht abzugeben und dabei andere Körper heftig zu oxydieren. Dasselbe tut vom Natriumhypochlorit, das durch Abgabe seiner Sauerstoffmoleküle wieder in NaCl übergeführt wird. Hypochlorit wird nun in der bekannten Dakinschen Lösung bereits seit langer Zeit gebraucht, nach deren Bekanntwerden diese Behandlungsmethode aufgenommen wurde.

Nach Winkelmann sind die Ergebnisse am Krankenbette derart, daß durch diese Lösung Wunden gegen eine schwere Infektion geschützt werden können, daß verunreinigte Wunden durch sie in etwa 8 Tagen in klinisch reine verwandelt werden, daß in einigen Fällen beginnende Erkrankungen geheilt wurden. Geprüft wurden Lösungen, hergestellt nach den Vorschriften von Dakin; nur mußte statt Natriumcarbonat Kaliumcarbonat verwandt werden. Später hat Winkelmann die Zusammensetzung etwas geändert und auf 100 g Chlorkalk 250 g krystallisierte Soda, 160 g krystallisierte Borsäure, 10 l Wasser gegeben.

Nach der ursprünglichen Vorschrift (die Dakinsche Lösung ist die Aufschwemmung von Chlorkalk und Soda, deren starke Alkalität auf Kosten ihrer Haltbarkeit mittels Borsäure abgeschwächt ist) werden für die geprüften Lösungen 200 g Chlorkalk gemischt mit 10 l Wasser, dazu 140 g Kaliumcarbonat gegeben, die Mischung geschüttelt und nach 30 Minuten filtriert, darauf mit Borsäure (nach Zusatz von Phenolphthalein) neutralisiert. Diese Lösung enthält nach Carbon Bruns 0,5 bis 0,7% Natriumhypochlorit bei Verwendung von Natriumcarbonat. Die Dakinsche Lösung wurde dabei auch mit anderen Desinfektionslösungen verglichen, und zwar mit Trikresollösung und Sublimatlösung. Die Versuche ergaben ohne Zweifel, daß die Dakinsche Lösung in 5 bis 10%iger Verdünnung ein brauchbares und wirksames Desinfektionsmittel darstellt, welches sehr wohl den Vergleich mit den genannten anderen Desinfektionsmitteln aushält. Sie wirkt in diesen Verdünnungen desinfizierend auf vegetative Bakterienformen, auch auf Bakteriengemische, wie sie im Straßenschmutz sich finden, wobei unter Desinfektion verstanden wird, daß sie nach kurzer Einwirkungsdauer auf diese Bakterien (in Aufschwemmung mit einer Kochsalzlösung) deren Vermehrungsfähigkeit aufhebt.

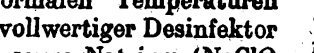
Eine modifizierte Dakinsche Lösung ist die Dobbertinsche Lösung (vom Stabsarzt Dobbertin, Pharm. Zentralhalle 1918, Bd. 59, S. 75), welche Hypochlorit in konzentrierter Form enthält und vollkommen neutral sein soll. Eine ähnliche zusammengesetzte Lösung ist unter der Bezeichnung „Antiformin" im Handel.

Seit einer Reihe von Jahren werden wässerige Lösungen des Natriumhypochlorits auch auf elektrischem Wege in einfach gebauten Apparaten hergestellt und vornehmlich als Bleichlauge in Krankenhäusern, zur Wasserreinigung usw. verwendet. Es steht zweifelsfrei fest, daß wir im Hypochlorit an sich ein hervorragendes Desinfektionsmittel besitzen. Der Nachteil der Hypochloritlösungen besteht in der verhältnismäßig geringen Haltbarkeit gegenüber dem käuflichen Antiformin, das monatelang unverändert bleibt.

Bereits 1903 hatten Bullier und Maquenne das DRP. 145745 auf die Herstellung einer festen Hypochloritmasse genommen, die luftbeständig, dicht, von geringem Volumen und bestimmtem Chlorgehalt ist. Das Verfahren bestand darin, daß eine Mischung von 60 Teilen Chlorkalk und 40 Teilen pulverförmigem krystallisierten Natriumsulfat ohne Anwendung von Wasser oder Wärme zusammengepreßt wurden, wodurch sich Natriumhypochlorit und Calciumsulfat bilden. Aber eine Bedeutung hat auch dieses Präparat nicht erlangt.

Alle diese anorganischen Hypochlorite haben die Eigenschaft, daß sie sich mit der Zeit im Sonnenlicht oder bei längerer Aufbewahrung unter Abspaltung von Sauerstoff zersetzen. Da gelang es Chattaway, einen bedeutenden Fortschritt zu erzielen durch Darstellung der sogenannten Chloramine durch Einwirkung von unterchloriger Säure auf Sulfamide. Je nach der Art der Herstellung erhält man wasserlösliche und wasserunlösliche Chloramine. Manche haben sich als ungeeignet erwiesen, z. B. das nur in organischen Lösungsmitteln lösliche p-Toluolsulfodichloramid, von welchem eine Lösung in gechlortem Paraffinwachs unter dem Namen Chlorcosan bekannt geworden ist. Eine besonders brauchbare Verbindung ist das p-Toluolsulfochloramid-Natrium, das im Wasser leicht löslich ist und ein Desinficiens von enormer Wirkung darstellt. Es ist erwiesen, daß Lösungen von 1:500000 noch sichere Erfolge zeitigten.

Als Ausgangsmaterial dient das p-Toluolsulfamid; durch geeignete Behandlung gewinnt man aus ihm das Natriumsalz des p-Toluolsulfomonochloramides von der Formel:



eine Substanz, die von der Saccharinfabrik, A.-G., vorm. Fahlberg, List & Co., Magdeburg-Südost, unter dem Namen Mianin in den Handel gebracht wird und gewissermaßen ein organisches Hypochlorit darstellt[1]). Es bläut Jodkaliumstärkepapier und läßt sich ohne weiteres mit Jodkali und Thiosulfat titrieren. Die Chlormenge entspricht, da sie ähnlich wie in der unterchlorigen Säure gebunden ist, einem Gehalt von 25,2% aktiven Chlors im Molekül.

Mianin ist eine gut krystallisierende, in Wasser leicht lösliche Verbindung, deren Gehaltsbestimmung folgendermaßen geschieht: Man löst etwa 0,5 g des zu untersuchenden Präparates in Wasser, versetzt mit 2 g Jodkalium, säuert mit Salzsäure an und titriert das ausgeschiedene Jod mit $^1/_{10}$ Normal-Thiolsulfatlösung. — 1 ccm dieser Lösung entspricht 0,01408 g Mianin. Für allgemeine Desinfektionszwecke sind Tabletten im Gewicht von 1 g mit 0,5 g Mianin im Verkehr, die mit einem gelben Farbstoff als Indicator gefärbt sind, ähnlich wie dies bei den Sublimatpastillen der Fall ist, welche mit Eosin gefärbt werden. Außerdem findet noch ein Mianinpuder mit 5% wirksamer Substanz Verwendung, der sich bei nässenden Wunden und bei Achselhöhlen- bezw. Fußschweiß als Desodorisierungsmittel bewährt hat.

Nach Dr. Adler kommt dem Mianin in wässeriger Lösung eine außerordentlich hohe desinfizierende Kraft auf Bakterien zu. Die Resultate der Versuche waren folgende: Mianin tötet in wässeriger Lösung in 10 Min. ab:

Streptokokken	bei einer Verdünnung		1:34000
Diphtheriebazillen	„	„	1:30000
Pneumokokken	„	„	1:22000
Dysenteriebazillen	„	„	1:22000
Typhusbazillen	„	„	1:20000
Colibazillen	„	„	1:18000
Staphylokokken	„	„	1:16000

Bei der Verwendung des Mianins in Krankenhäusern usw. hat es nach Dr. Schreiber den Lysolpräparaten gegenüber die Annehmlichkeit, daß es kaum riecht — der leichte Chlorgeruch verschwindet bald — vor dem Sublimat aber den Vorzug, daß es die Metallgegenstände nicht schädigt und auch die Fingernägel nicht schwärzt. Nach

[1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 206.

Digitized by Google

Piorkowski, der aus Analogierücksichten nebenher noch Chinosol bezw. Sublimat verwandte, hat Mianin eine fast doppelt so starke Wirkung wie Chinosol. Für die Desinfektion von chirurgischen Instrumenten und die Handdesinfektion wurde 1 Tablette in 1 l Wasser gelöst, wobei festgestellt werden konnte, daß mit dieser Lösung in 10 Minuten Staphylokokken und Streptokokken abgetötet waren. Bei der Desinfektion der Hände zeigte es sich, daß die Resultate mit einer solchen Lösung sehr gute waren.

Auch bezüglich der Desinfektionswirkung des Mianins auf Fluß- und Leitungswasser kam Piorkowski zu folgenden Ergebnissen: Der Chlorgeschmack war bei einer Verdünnung von etwa 20 bis 25000 nicht mehr erkennbar. Die Desinfektionswirkung ließ sich noch bei einer Verdünnung des Mianins bis gegen 1:35000 feststellen. Die Keimzahl des Wassers ging durchschnittlich von 2064 auf 84 in einer Stunde, bis auf 7 in 2 Stunden zurück, bezw. trat nach 6- bis 24-stündiger Entwicklung Sterilität des Wassers ein. Angezeigt ist die Verwendung der Mianintabletten überall dort, wo Phenol und Sublimat bisher gebraucht wurden: zur Wundpflege in der Human- und Veterinärmedizin, insbesondere bei eitrigen Abszessen. Durch ihre fast neutrale Reaktion ist die Substanz der Dakinschen Lösung überlegen. Sie ist reizlos, und eine Ätzwirkung auf Wundränder ist ausgeschlossen. Im Vergleich zu Carbolsäure und Sublimat ist Mianinlösung von Vorteil, weil sie ungiftig ist.

Nach Loewe, Göttingen, kann Mianin ohne Schädigung des Allgemeinbefindens, des Appetits und der Schleimhäute des Verdauungskanals in recht beträchtlichen Mengen und in hoher Konzentration in den Magendarmkanal eingeführt werden. Demnach ist auch die häusliche Anwendung vollständig ungefährlich.

Was ist nasser Dampf?

Diese Frage erscheint auf den ersten Blick unnötig, doch zeigt eine eingehendere Beschäftigung damit, daß man sich in weiten Kreisen über den Begriff „nasser Dampf" gar nicht klar ist. Fragt man einen Betriebsleiter, so wird man meistens die Antwort erhalten, daß der Dampf, welchen er seinen Kesseln entnimmt, trocken ist. Geht man aber der Sache auf den Grund, so stellt sich diese Behauptung als unrichtig heraus. Was die moderne Dampf- und Wärmewirtschaft unter „nassem Dampf" versteht, ist eben noch nicht Allgemeingut der Fachkreise geworden, weshalb die falsche Einstellung zu dieser Frage durchaus entschuldbar ist. Mit der landläufigen Auffassung von „nassem Dampf" ist bisher die Erscheinung eines ganz besonders großen und augenfälligen Wasserüberschusses im Dampf verbunden, welcher Wasserschläge und ein Spritzen der Stopfbüchsen mit sich bringt. „Nasser Dampf", wie er hier besprochen werden soll, macht sich im Betriebe nicht so auffällig bemerkbar, er ist vielmehr erst nach Prüfung vieler Einzelheiten feststellbar, bei welcher Gelegenheit sich dann gleichzeitig zur Überraschung des Betriebsleiters zeigt, welch empfindlicher Schaden durch denselben angerichtet wird.

Bevor nun auf die Bedeutung des „nassen Dampfes" eingegangen wird, soll erst einmal gezeigt werden, wie er eigentlich entsteht, und was seine Bestandteile sind. Der Dampf strömt im Kessel mit großer Geschwindigkeit dem Dampfentnahmestutzen zu und reißt hierbei den Wasserstaub mit fort, welcher durch das Platzen der aus dem Wasser aufsteigenden Dampfblasen unaufhörlich hochgeschleudert wird. Beim Öffnen eines Dampfventiles oder bei stark beanspruchten Kesseln wird die Dampfgeschwindigkeit so groß, daß sie auf den Wasserspiegel eine saugende Wirkung ausübt, wodurch Wasser direkt hochgesaugt und oft in größeren Mengen mit in die Dampfleitung gerissen wird. Dieses Mitreißen von Wasserstaub und Überreißen von Wasser erfolgt dauernd, in größerer Menge bei Wasserrohr- und Steilrohrkesseln, aber auch ebenso bei jedem Flammrohr- und Rauchrohrkessel usw., besonders wenn hoch gespeist wird. Da durch kein Wasserreinigungsverfahren ein völlig reines oder laugenfreies Wasser erzeugt werden kann, so enthält das Kesselwasser immer Schlamm und ätzende Lauge, bei Verwendung chemischer Reinigungsanlagen sogar in erhöhtem Maße. In jedem mitgerissenen Wasserstäubchen führt der Dampfstrom somit auch Kesselschlamm und Lauge in alle dampfführenden Teile der Anlage.

Irrtümlicherweise wird fast durchweg angenommen, daß ein Überhitzer das aus dem Kessel mitgerissene Wasser verdampft. Eingehende Versuche haben jedoch ergeben, daß selbst vom feinsten Wasserstaub im Überhitzer nur der Teil verdampft wird, welcher mit den Wandungen der Überhitzerrohre in direkte Berührung kommt. Sobald sich Tropfen bilden, was meistens der Fall ist, perlen diese durch die Überhitzerrohre wie über eine heiße Küchenherdplatte, ohne merklich verdampft zu werden. Mitgerissene größere Wassermengen gelangen immer fast unvermindert durch den Überhitzer in die Dampfleitung und werden hier fälschlich als Kondensat angesehen.

Wie aus dem bisher Gesagten hervorgeht, ist also nicht daran zu zweifeln, daß jeder Kessel, einerlei ob mit oder ohne Überhitzer, mehr oder weniger nassen und damit schlamm- und laugenhaltigen Dampf liefert. Welch große Schäden daraus entstehen, soll nachstehend gezeigt werden. Das aus dem Kessel mitgerissene Wasser enthält weniger Wärme als der Dampf, es erfolgt also durch dieses Wasser eine Abkühlung des Dampfes und dadurch natürlich eine Minderung des Wirkungsgrades und oft eine zu geringe Überhitzung. Der Überhitzer ist zum Teil als Verdampfer tätig. Die oft sehr bedeutende, aus dem Kessel mitgerissene Wassermenge wird in der falschen Annahme, daß ein Überhitzer nur trockenen Dampf liefert, für Kondensat gehalten, zu dessen Ableitung dann vielfach mehrere Wasserabscheider und eine größere Anzahl Kondenstöpfe erforderlich sind. Würde das Übel an der Wurzel beseitigt und von vornherein das Mitreißen von Wasser aus dem Kessel verhindert, so könnte in den meisten Fällen schon ein verhältnismäßig kleiner Kondenstopf das wirklich in der Leitung entstehende Kondensat abführen. Hierdurch würden nicht nur Abscheider und Kondenstöpfe gespart, die teuer in der Anschaffung und infolge der dauernden meist erheblichen Dampfverluste und Unterhaltungskosten noch teurer im Gebrauch sind, sondern auch die Wärme, welche durch das aus dem Kessel mitgerissene Wasser völlig verloren geht. Wenn diese Wärme bezw. dieses Wasser im Kessel zurückgehalten würde, so wären schon allein hierdurch 5—20% Kohle erspart. Nasser Dampf bildet bekanntermaßen aber auch eine große Gefahr für den Betrieb, da durch denselben Wasserschläge entstehen können.

Dampfmesser können bei nassem Dampf niemals richtig arbeiten, da diese auch das mitgerissene Wasser registrieren oder anzeigen und hierdurch ein falsches Bild ergeben. — Der Schlamm, welcher sich im mitgerissenen Wasser befindet, verschmutzt mehr oder weniger sämtliche dampfführenden Teile; er setzt sich, wenn er klebrig ist, teils schon im Überhitzer fest, was schließlich ein Durchbrennen der Rohre veranlaßt. Ist er nicht klebrig, so wird er als trockener Staub weitergeblasen, welcher, allmählich wieder feuchter werdend, sich in Ventilen, Schiebern, Rohrbogen, Kondenstöpfen usw. festsetzt und diese verengt oder verstopft. Im Zylinder der Dampfmaschine wirkt der Schlamm natürlich schmirgelnd, mischt sich mit dem Zylinderöl, verdirbt die Schmierfähigkeit desselben und steigert den Verbrauch dieses teueren Produktes ganz bedeutend. In der Turbine setzt sich der Schlamm in die Schaufeln oder, wenn er hier nicht anklebt, wirkt er schmirgelnd. Durch Verschmutzung der Turbinenschaufeln ist in der Praxis schon oft das ganze feingliedrige und wertvolle Schaufelsystem zerstört und dadurch großer Schaden angerichtet worden, welcher kurz als Schaufelsalat bezeichnet wird.

In dem aus dem Kessel mitgerissenen Wasser und in dem Schlamm befinden sich, wie gesagt, auch Lauge, Soda, Ätznatron usw. Diese Substanzen wirken natürlich zerstörend und fressen u. U. Armaturen, Rohrleitung, Turbinenschaufeln usw., an. Bei Turbinenschaufeln z. B. führt man diese Anfressungen vielfach auf Kohlensäure und Sauerstoff zurück. Eingehende Versuche haben jedoch ergeben, daß dieselben fast immer durch aus dem Kessel stammende Laugen entstehen.

Durch das intensive Streben nach Verbilligung und Verbesserung des Dampfbetriebes beginnt sich in letzter Zeit die Erkenntnis bahnzubrechen, daß den durch nassen und unreinen Dampf entstehenden Schäden unbedingt gesteuert werden muß, und es haben sich deshalb verschiedene Firmen bemüht, dieses Problem zu lösen. Alle sind aber über die Idee des gewöhnlichen Wasserabscheiders nicht hinausgekommen, trotzdem nennen alle ihre Apparate Dampfreiniger und Trockner. Die Anwendung solcher unzureichender Vorrichtungen hat dann vielerwärts den Glauben verbreitet, daß eine Trocknung und Reinigung des Dampfes nicht möglich ist. Ein Apparat, den man zuerst auch skeptisch aufnahm, hat sich jedoch in der Praxis wirklich gut bewährt. Es handelt sich um den „Gestra"-Wärme-Rückgewinner und Dampftrockner der Firma Gustav F. Gerdts, Bremen. Dieser Apparat wird im Kessel direkt am Dampfentnahmestutzen angebracht, entweder im Dampfraum, im Dom oder im Dampfsammler, je nach der Kesselkonstruktion. Die Anbringung ist so einfach, daß sie in wenigen Stunden vom Kesselpersonal vorgenommen werden kann, ohne Veränderung am Kessel oder an der Rohrleitung.

Durch diesen Wärme-Rückgewinner und Dampftrockner wird es unmöglich gemacht, daß auch nur eine Spur Wasser, Schlamm oder Lauge durch den Dampf aus dem Kessel mitgerissen wird. Dieser Erfolg wird durch eine eigenartige und neue Methode erreicht. Der Dampf wird vor dem Verlassen des Kessels in zwei Strahlen zerlegt und jeder dieser Strahlen in zweifachem spitzen Winkel derartig zum Aufprall gebracht, daß Wasser und Dampf sich radikal voneinander trennen müssen und nicht wieder zusammenkommen können. Der Dampf wird durch diesen Vorgang selbst vom allerfeinsten Wasserstaub befreit und damit also auch von den in diesem befindlichen Unreinigkeiten, wie Schlamm und Lauge. Das durch den Wärmerückgewinner und Dampftrockner vom Dampf abgeschiedene Wasser

fließt sofort wieder in den Kessel zurück, wodurch die in diesem enthaltene Wärme, welche früher infolge Ableitens durch Kondenstöpfe verloren ging, dem Kessel voll erhalten bleibt. Hierdurch allein tritt eine Kohlenersparnis von 5—20% je nach den Verhältnissen ein. In vielen Fällen konnte beobachtet werden, daß durch diesen Wärme-Rückgewinner die Überhitzung des Dampfes um etwa 50% gesteigert wurde, weil der Überhitzer nur noch trockenen Dampf bekam und nicht mehr als Verdampfer wirken mußte. Wenn die vorhandenen Überhitzer eine so große Heizfläche besitzen, daß sie sowieso schon zu heißen Dampf liefern und zur Abkühlung wieder Sattdampf zugesetzt werden muß, so ist trotzdem der Einbau eines Wärme-Rückgewinners unerläßlich, da der Dampf in jedem Falle von Schlamm und Laugen befreit werden muß und der zur Abkühlung erforderliche Sattdampf dann ebenfalls durch den „Gestra"-Apparat gereinigt wird. Sofern mehrere Kessel und infolgedessen mehrere Überhitzer vorhanden sind, wäre man bei Anwendung des „Gestra"-Wärme-Rückgewinners auch in der Lage, einzelne Überhitzer auszubauen und die Rohre als Reserve hinzulegen.

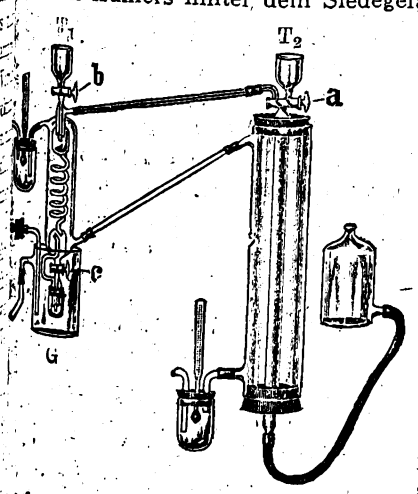
Da jedem Betrieb daran gelegen sein muß, seine Dampfanlage vor Schaden zu schützen und einen möglichst hohen Nutzeffekt zu erzielen, kann nicht genügend darauf hingewiesen werden, daß es nötig ist, der Anlage unbedingt reinen und trockenen Dampf zuzuführen. Leider wird in der Praxis bis heute noch allzu wenig darauf geachtet.

Gasvolumetrische Schnellbestimmung der Kohlensäure in Carbonaten

Von **C. Tubandt** und **Harry Weisz** *).

Die überaus zahlreichen Methoden, die für die Kohlensäurebestimmung in Carbonaten angegeben worden sind, haben das Verlangen nach einem Verfahren, das bei größtmöglicher Einfachheit in der Handhabung rasch und genau arbeitet, noch nicht völlig zu befriedigen vermocht. Dem erstrebten Ziel am nächsten kommen die gasvolumetrischen Methoden. Die zurzeit gebräuchlichen Verfahren dieser Art haben sämtlich von der Vorstellung aus, daß es nicht möglich sei, durch Kochen der sauren Flüssigkeit, in welcher die Zersetzung des Carbonates erfolgt, das Kohlendioxyd völlig zu vertreiben, daß es vielmehr unumgänglich notwendig sei, gleichzeitig ein indifferentes Gas durch die Flüssigkeit hindurchstreichen zu lassen. Es geschieht dies nach dem Vorgange von Petterson durch Entwicklung von Wasserstoff in der Zersetzungsflüssigkeit. Das hat zur Folge, daß aus dem Gasgemisch das Kohlendioxyd durch Kalilauge absorbiert, seine Menge also als Differenz zweier Gasvolumenmessungen ermittelt werden muß.

Eingehende, von uns durchgeführte Untersuchungen haben nun aber gelehrt, daß es sehr wohl möglich ist, auch ohne Anwendung eines indifferenten Gases alles Kohlendioxyd aus der Zersetzungsflüssigkeit auszutreiben; man muß diese nur hinreichend kräftig sieden. Bemißt man dazu noch die Menge der angewandten Salzsäure so, daß sie diejenige, die zur Zersetzung des Carbonates gerade ausreicht, nicht wesentlich überschreitet, so ist die völlige Austreibung des Kohlendioxyds schon nach kürzester Zeit beendet. Ein solches lebhaftes Sieden ist in der Apparatur, wie sie die üblichen gasvolumetrischen Verfahren benutzen, nicht durchführbar, ohne daß dabei erhebliche Mengen von Flüssigkeit in das Gasmeßrohr übergehen und die Volumenmessung behindern. Es bedarf dazu der Einschaltung eines wirksamen Kühlers hinter dem Siedegefäß. In beistehender Abbildung ist ein Gasvolumeter [1]) abgebildet, das allen Anforderungen in dieser Hinsicht in weitestgehendem Maße genügt. Durch eine Kühlwasserleitung in allen seinen Teilen vor und nach dem Sieden auf gleicher und konstanter Temperatur gehalten, ermöglicht es, die Volumenmessung direkt, d. h. ohne Absorption des Kohlendioxydes auszuführen. Anfänglich für Massenuntersuchungen konstruiert, bei denen es mehr auf Schnelligkeit als auf äußerste Genauigkeit ankam, hat es bei sorgfältigster Nachprüfung in jahrelangem Gebrauch erkennen lassen, daß die Methode in der Exaktheit der Resultate hinter der anderen zurücksteht, an Schnelligkeit und Einfachheit in der Ausführung aber alle sonst üblichen Verfahren der Kohlensäurebestimmung übertrifft.



*) Mitteilung aus dem Chemischen Institut der Universität Halle.

[1]) Schutzrechte und Ausführung haben die Vereinigten Fabriken für Laboratoriumsbedarf, Berlin, übernommen.

Bei der Durchführung der Analyse wird wie folgt verfahren: Man läßt bei geschlossenem Hahn c durch den Trichter T_1 das zur Zersetzung des Carbonates erforderliche Quantum Salzsäure (1:3) in die untere Erweiterung des Zersetzungsapparates einfließen, fügt dann erst das die Substanz enthaltende kleine Siederöhrchen mittels Gummistopfens fest an und taucht es in das, wie die ganze übrige Apparatur, von Kühlwasser durchflossene Gefäß G ein. Nachdem das kleine Luftvolumen in dem Siederöhrchen die Temperatur des Kühlwassers angenommen hat, schließt man Hahn b, vertreibt die im Gasmeßrohr befindliche Luft durch Heben des Niveaugefäßes bis zum Eintritt des Quecksilbers in Trichter T_2 und stellt durch entsprechende Drehung des Zweiweghahnes a die Verbindung zwischen Zersetzungsapparat und Meßrohr her. Nun läßt man durch vorsichtiges Öffnen von Hahn c die Säure zur Substanz hinzufließen, senkt das Niveaugefäß möglichst tief, so daß starker Unterdruck entsteht, und erhitzt das Reaktionsgemisch zu lebhaftem Sieden. Die Erhitzung kann mit direkter Flamme geschehen; besser ist es, zum Schutze der Apparatur nach erfolgter Umleitung des Kühlwassers das kalte Wasser in G durch kochendes zu ersetzen und mit starker Flamme weiter zu sieden. Nach einige Minuten langem Sieden schließt man G wieder an die Kühlwasserleitung an und liest, sobald die beiden an der Wasserzu- und abflußstelle angebrachten Thermometer wieder dieselbe Temperatur wie vor Beginn des Siedens anzeigen, das Volumen des entwickelten Kohlendioxyds ab. Entfernt man das Siederöhrchen und spült von T_1 aus den Zersetzungsapparat mit Wasser durch, so ist dieser sofort zu einer neuen Bestimmung bereit.

Sechs mit reiner Soda ausgeführte Analysen sind in folgender Tabelle zusammengestellt:

Vers.-Nr.	1	2	3	4	5	6
Substanzmenge in g..	0,2194	0,2136	0,2237	0,2200	0,1714	0,2060
Abgel. Volumen in ccm	47.05	45.70	48,10	47,10	36.85	45,10
Barometerstand in mm	756,10	756,03	756,28	758,05	763,85	749,48
Kühlwassertemperat.	8,7°	9,25°	9,15°	9,3°	9,4°	8,8°
% CO_2 gef.	41.49	41,42	41,47	41 43	41,48	41.41

Dieselbe Substanz lieferte bei der gravimetrischen Bestimmung des Kohlendioxyds:

1. auf nassem Wege nach Fresenius-Classen 41,43 %, 2. auf trockenem Wege durch Erhitzen mit Bichromat 41,43 %, 3. durch Überführung in Sulfat 41,46 % CO_2.

Ein Präparat von basischem Magnesiumcarbonat ergab als Mittel von 6 Versuchen 40,06 % CO_2, während die Methode nach Lunge-Marchlewski für dieselbe Substanz 40,04% CO_2 (Mittel von 2 Versuchen) lieferte.

Die vollständige Durchführung einer Kohlensäurebestimmung erfordert einen Zeitaufwand von 15 Minuten; bei Reihenbestimmungen kommt man bequem mit noch weniger aus.

Das neue Gasvolumeter läßt sich natürlich auch zu anderen gasvolumetrischen Bestimmungen verwenden, mit besonderem Vorteil bei all den Aufgaben, bei deren Durchführung höhere Temperaturen in Frage kommen. So hat es uns z. B. ausgezeichnete Dienste geleistet bei der Bestimmung des Ammoniakgehaltes von Ammonsalzen mittels Hypobromits. Bei der Umsetzung zwischen Ammoniak und Hypobromit wird bei gewöhnlicher Temperatur bekanntlich nicht alles Ammoniak zu Wasser und Stickstoff oxydiert, so daß es nötig ist, an den gefundenen Werten eine besonders zu ermittelnde Korrektion anzubringen. Benutzt man dagegen das neue Volumeter und erhitzt das Reaktionsgemisch kurze Zeit bis zu beginnendem Sieden, so erhält man, da bei 100° C. das Ammoniak sich quantitativ umsetzt, sofort ohne jede Korrektion genaue Resultate.

Der Dampfspeicher von Ruths in der chemischen Industrie.

Von **R. Heym**, Berat. Ing. VBI., Braunschweig.

Die im Betriebe bei An- und Abstellen der Koch- und Verdampfapparate auftretenden großen Schwankungen im Dampfverbrauch, sowie diejenigen (allerdings geringeren Grades) der Dampfmaschinen, hervorgerufen durch deren verschiedene Belastung des Tages über, gleichen sich nicht etwa aus, sondern erscheinen in verstärktem Maße an den Dampfkesseln. Es wird also in Zeiten großen Dampfverbrauches die Kesselanlage überlastet, im andern Falle ungenügend ausgenutzt. Der Heizer muß, um genügend Dampf zu schaffen, das Feuer verstärken oder die Verdampfung einschränken durch Dämpfen des Feuers. Was diese Betriebsweise für den Wirkungsgrad und die Brennstoffausnutzung, also den Kohlenverbrauch der Kessel bedeutet, lehren die von Prof. Josse in der Technischen Hochschule Charlottenburg durchgeführten vergleichenden Versuche bei stark schwankender und bei annähernd gleicher Dampfentnahme. Darnach zeigte sich deutlich, daß die Dampfentwicklung infolge des Wärmeinhaltes der Feuergewölbe und der Strahlung des glühenden Brennstoffes trotz ausgiebiger Regelung der Luftzufuhr mittels des Rauchschiebers den Schwankungen der Dampfentnahme nicht folgen konnte. Obgleich die mittlere Dampfbelastung

der Heizfläche gering war, blies zeitweilig das Sicherheitsventil ab. Der mittlere Wirkungsgrad des Kessels ergab sich bei dieser Betriebsweise zu 67½% (Neuzeitlicher Steilrohrkessel von 292 mm Heizfläche, einschl. Überhitzer von 92 qm und Rauchgasvorwärmer von 170 qm). Bei gleichmäßiger Belastung — die Schwankungen betrugen nur ±5% —, und voller Inanspruchnahme der Heizfläche arbeitete der Kessel mit 83% Wirkungsgrad, also 15,5% höher als im ersteren Falle. Die Versuche beweisen, in wie hohem Maße die Leistung des Kessels durch starke Schwankungen der Dampfentnahme beeinträchtigt wird.

Diese Schwankungen ließen sich bisher kaum vermeiden, da der Wärme- bezw. Energieverbrauch einerseits, und die Wärmezufuhr andererseits in der Praxis sich kaum jemals decken oder zeitlich zusammenfallen. Hier steht nunmehr ein ausgezeichnetes Mittel zur Verfügung, Energie in beliebiger Menge aufzuspeichern, und zwar die Aufspeicherung von Dampf in Wasser unter Drucksteigerung und die Abgabe des Dampfes unter Druckverminderung.

Für die Prüfung der Zweckmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit einer solchen Speicheranlage müssen die zu den einzelnen Verbrauchsstellen hinströmenden Dampfmengen dem zeitlichen Verbrauch nach bekannt sein. Es läßt sich erweisen, daß der Speicher alle Schwankungen sowohl des Dampf- als auch des Kraftbedarfes vollkommen ausgleicht, sodaß der Kessel dauernd gleichmäßig mit seiner mittleren Leistungsfähigkeit beansprucht wird und der Heizer nur mit der einmal eingestellten Zuggeschwindigkeit zu fahren hat. Es ist hierbei besonders auf zwei Erscheinungen hinzuweisen.

Infolge der Beschränkung der Dampferzeugung durch die Leistungsfähigkeit der Kesselanlage kommt es häufig vor, daß Kochungen, die an sich beginnen könnten, auf Zeiten genügender Dampferzeugung verschoben werden müssen. Während die Pause zwischen zwei Kochungen nur so lange zu dauern braucht, bis die nächste Kochung vorbereitet ist, muß sie infolge Dampfmangels auf das doppelte oder noch länger ausgedehnt werden. So stören sich ständig die verschiedenen Produktionsvorgänge, und die Folge ist ein geringerer und ungünstigerer Leistungsgrad der gesamten Betriebsmittel. — Ein anderer Fall tritt ein, wenn der Kochvorgang beginnt, aber mit viel zu geringer Dampfmenge durchgeführt werden muß und sich dadurch unnötig in die Länge zieht.

Zusammengefaßt sind die Vorteile der Dampfspeicherung: Unabhängigkeit der Produktion vom Kesselhaus; Brennstoffersparnis durch gleichmäßige Beanspruchung und gleichmäßig volle Ausnutzung der Kesselanlage; Erhöhung der Produktion durch Hergabe großer Dampfmengen; verbesserte Betriebsverhältnisse; Stetigkeit der Produktion; Möglichkeit, Dampfkessel für hohen Druck und kleinen Wasserraum zu verwenden; Dampfversorgung der Fabrik mit verringerter Kesselzahl, bezw. Vermeidung der Neubeschaffung von Kesseln bei Umbauten oder Erweiterung, geringere Anlagekosten; geringere Unterhaltungskosten durch Schonung der Kessel; Betriebsbeginn während des Anheizens; wesentliche Entlastung des Heizers; Aufspeicherung von Überschußenergie.

Sind Laboranten Angestellte?

Obwohl durch die Novelle zur Angestellten-Versicherung vom 6. November d. J. der Kreis der Versicherten ein größerer geworden ist, ist anderseits neuerdings durch eine Entscheidung des Oberschiedsgerichtes für Angestelltenversicherung eine große Gruppe von Arbeitnehmern aus ihm herausgenommen worden. Bisher wurden jedenfalls in den meisten Fällen Laboranten in chemischen Laboratorien allg. Art als Angestellte angesehen. Inzwischen hat sich das Oberschiedsgericht dahin geäußert, daß Gehilfen in chemischen Laboratorien, die ohne wissenschaftliche chemische Vorbildung nach festgelegten, bis ins einzelne gehenden Vorschriften regelmäßig wiederkehrende Untersuchungen unter ständiger Überwachung und Leitung des Chemikers ausführen, nach dem Versicherungsgesetz für Angestellte nicht versicherungspflichtig sind. Es liegt dem Entscheid (vom 9. November 1921 — P 278/21) folgender Tatbestand zu Grunde: Der 1885 geborene, in einer chemischen Fabrik tätige Laborant ist gegen Wochenlohn bei 14-tägiger Kündigung angestellt und bezog im April 1920 einen Wochenlohn von 230,40 M. Er wurde überwiegend mit der Vornahme regelmäßig wiederkehrender, nach festgelegten Vorschriften auszuführender chemischer Untersuchungen und mit der Herstellung von Produkten beschäftigt, für die im voraus festgelegte Vorschriften bestehen, deren Handhabung er sich im Laufe der Zeit infolge der ständigen Wiederholung der Vorgänge, der Übung und der Unterweisung angeeignet hatte. Im allgemeinen gingen die ihm erteilten Anweisungen bis ins einzelne. Solche Arbeiten, die er bereits kennen gelernt hatte, arbeitete er selbständig ohne Aufsicht. Der Vorgesetzte überzeugte sich von seinen Arbeiten täglich und nahm Stichproben, so oft es möglich erschien, was zeitlich verschieden war. Zu neuen Sachen mußte er den Chemiker hinzuziehen. Er beschäftigte sich auch geistig mit seinen Arbeiten, erkannte bei vorkommenden Fehlern oft die Ursache und änderte dann selbst ab und machte auf Grund bereits vorliegender Ergebnisse auch Vorschläge. Allerdings konnte er bei dem Fehlen von theoretisch-chemischen Kenntnissen chemische Formeln nicht aufstellen; doch ist er in der Lage, die Schlüsse aus den Ergebnissen in beschränktem Maße selbst zu ziehen, sofern es sich um wiederkehrende Untersuchungen handelt. An schriftlichen Arbeiten obliegt ihm die Führung des Fabrikations- und Arbeitsbuches, die keine besondere Vorbildung voraussetzt. Die Reichsversicherungsanstalt für Angestellte ist der Ansicht, daß dieser Gehilfe eine im wesentlichen mechanische Tätigkeit ohne besondere geistige Selbständigkeit ausübe; er gehöre deshalb zu den Facharbeitern, die trotz der Anforderungen an besondere Geschicklichkeit und Zuverlässigkeit nicht zu den Angestellten in gehobener Stellung gerechnet werden können. Es kann zwar nicht verkannt werden, daß die Anforderungen an die Tätigkeit des besagten Gehilfen — sagt der Beschluß des Oberschiedsgerichts — eine besondere Schulung, Zuverlässigkeit und Gewissenhaftigkeit voraussetzen. Aber sie gehen doch nicht über das Maß dessen hinaus, was z. B. von jedem Arbeiter in der Feinmechanik verlangt wird. Die von ihm anzufertigenden schriftlichen Arbeiten sind einfacher Art. Seine Stellung kann daher als eine gehobene im Sinne des § 1 Abs. 1 Nr. 2 des Versicherungsgesetzes für Angestellte nicht erachtet werden. Entscheidend ist, daß er seine Tätigkeit ohne wissenschaftliche chemische Vorbildung nach festgelegten, ins einzelne gehenden Vorschriften in regelmäßiger Wiederholung unter ständiger Überwachung und Leitung des Chemikers ausübt. Für eine derartige Beschäftigung hat das Oberschiedsgericht auch bisher in ständiger Rechtsprechung die Versicherungspflicht nach dem Versicherungsgesetz für Angestellte verneint.

Chemisch-Technischer Fragekasten.

Nur einen kleinen Teil der Anfragen können wir veröffentlichen (Auswahl bleibt vorbehalten), und der Abdruck erfolgt oft erst nach längerer Zeit. Alle anderen Fragesteller erhalten unmittelbar Nachricht. ***Unerläßliche Vorbedingung: Den Anfragen muß der letzte*** *Bezugsausweis und* ***Rückporto beigefügt sein. Dies ist auch nötig, wenn Offerten usw. an Fragesteller weiterbefördert werden sollen.*** *Die Beantwortung im Fragekasten erstreckt sich nicht auf den Nachweis von Bezugsquellen usw. — Eingesandte Beantwortungen der an die Leser gerichteten Anfragen werden bei Abdruck honoriert, auch wird das Porto vergütet. Alle Zuschriften sind an Ing.-Chem. H. Blücher, Leipzig, Wasserturmstr. 49, unmittelbar zu richten.*

Anfragen.

Nr. 826. Beim **Beizen von Eisenblechen mit Salzsäure,** um die ersteren nachher zu verzinken, wurden verschiedentlich schwarze Flecke beobachtet, die dann nach der Behandlung im Zinkbade ein rauhes, unansehnliches Aussehen annahmen. Vergleichsversuche mit Salzsäure anderer Fabriken ergaben diese Erscheinung nicht. Über die Ursache der Fleckbildung wären wir für Mitteilungen aus dem Leserkreise sehr dankbar.

Nr. 827. Gibt es sozusagen **geruchloses Petroleum,** das zu kosmetischen Zwecken verwendet werden könnte, und nach welchen Methoden wird es gewonnen?

Nr. 828. Bekanntlich ist die **Arbeiter-Schutzbekleidung in Chlorkalkfabriken** einem außerordentlich schnellen Verschleiß ausgesetzt. Wir bitten die hierüber unterrichteten Werke und sonstige darin erfahrene Stellen um Auskunft, welche Stoffarten sich nach den Erfahrungen der Praxis neuerdings als am widerstandsfähigsten im Gebrauch bei den Arbeitern in Chlorkalkbetrieben erwiesen haben?

Nr. 829. Bei der **Wasserbestimmung im Teeröl** bietet es Schwierigkeiten, eine einwandfreie Durchschnittsprobe aus einem liegenden Reservoir von 45 000 l Inhalt zu entnehmen. Das Öl wurde bis jetzt längere Zeit vor der Probeentnahme umgepumpt, aber ganz übereinstimmende Resultate werden nie erzielt. Kennt man bessere Entnahmemöglichkeiten? Zur Wasserbestimmung wird das Öl destilliert. Existieren Methoden, die eine noch raschere Wasserbestimmung gestatten? (Wassergehalt des Öls etwa 0,5—9%).

Nr. 830. Wer unter den Lesern weiß über die **Paraffinierung von Holzfässern** Bescheid? Im Gebrauch gewesene Petroleumfässer sollen für den Transport von Formaldehyd verwendet werden, und es ist beabsichtigt, diese Fässer innen zu paraffinieren. Ist solches möglich, und wie ließe es sich praktisch am besten bewerkstelligen?

Antworten.

Nr. 823. Über die **Zusammensetzung und Herstellung von Glühstoff** ist schon unter Nr. 379 des Fragekastens Auskunft gegeben worden, abgedruckt in der „Chem.-Ztg." 1921, S. 918. Ergänzend sei dazu bemerkt, daß als Oxydationsmittel gewöhnlich der Kohle 3% Kalisalpeter zugesetzt werden; auch nimmt man auch nur 2—2,5% und dafür noch 1—0,5 % Kaliumchlorat. In patentierten Verfahren sind auch Perborate und Natriumsuperoxyd als Oxydationszusätze für Glühstoffgemische angegeben worden. Als Bindemittel dürfte heute in erster Linie **Zellstoffauge (Sulfitlauge)** bezw. Zellpech benutzt werden; andere Bindemittel sind ihres Preises wegen immer mehr zurückgedrängt worden. Die Bestandteile mischt man unter Zusatz von Wasser in einer Knetmaschine und schickt das fertige Gemisch durch eine Strangpresse. Die in Stücke geschnittenen Stränge werden bei mäßiger Wärme getrocknet. Sehr viel hängt von der Art und Güte der Kohle bezw. des Kohle-Grudekoks

gemisches ab; hierüber und über besondere Lockerungsmittel war bisher nichts zu ermitteln.

Nr. 825. Für die **Darstellung von Chloräthyl** in der Technik bedient man sich eines verbleiten Autoklaven von 250—300 Liter Fassungsraum. Darin erhitzt man ein Gemisch molekularer Mengen von Alkohol und konzentrierter Salzsäure sehr allmählich auf 110—120° C. Ist die Umsetzung in der Hauptsache vollendet, so beläßt man den Autoklaven noch etwa 3 Stunden bei 120° C. Darauf läßt man die Temperatur auf etwa 70° C abkühlen und destilliert ab (der Siedepunkt des Äthylchlorids liegt ja schon zwischen 12 und 12,5° C.) Der Chloräthyldampf streicht zuerst durch ein Waschgefäß mit Wasser zwecks Entfernung der Säure- und Alkoholreste, passiert darauf eine mit Steinen oder anderen Kontaktkörpern ausgesetzte kleinere Kolonne zwecks Kondensation der höher siedenden Anteile und gelangt zuletzt durch einen Kühler in einen Fraktionierkessel, der als Vorlage dient. Da dieser durch ein Wasserbad erwärmt wird, bleibt das Äthylchlorid dampfförmig, wird in einem Blei-Tourill mit konzentrierter Schwefelsäure gewaschen und nun durch starke Kühlung verdichtet. Für die Kühlung ist Eis nötig; billiger bedient man sich der Kühlflüssigkeit einer Eismaschine. Auch die zum Auffangen dienenden Vorratsflaschen müssen stark gekühlt sein. Die ganze Darstellung wird neuerdings vielfach ohne Überdruck (Autoklav) durchgeführt, und zwar ist dies möglich, wenn man dem Reaktionsgemisch Chlorcalcium — auch Chlorzink ist anwendbar — zusetzt. Nach Ullmann, Enzyklopädie der technischen Chemie, Bd. 2, gibt man 75 kg Alkohol, 200 kg Salzsäure von 20° Bé und 64 kg trocknes Chlorcalcium auf den Rest einer früheren Operation — 200 l von 25° Bé — in einen Destillierapparat, schließt ihn und destilliert langsam ab; der Prozeß erfordert 8—9 st, und die Ausbeute beträgt 70—72 kg Chloräthyl. Von dem Kesselinhalt drückt man soviel Lauge weg, daß 200 l zurückbleiben, die durch Zusatz von Wasser auf 25° Bé verdünnt werden, worauf eine neue Charge angesetzt werden kann. Aus der sauren Chlorcalciumlauge kann man durch Neutralisieren mit Kalk, Filtrieren und Eindampfen wieder Chlorcalcium für den Prozeß gewinnen; hierfür wird das Chlorcalcium grob gemahlen.

Nr. 827. An Versuchen, **Petroleum geruchlos zu machen,** hat es nicht gefehlt. Die Erfolge gehen z. T. ziemlich weit, aber sicherlich nicht so weit, daß die üblichen Petroleum-Leuchtöle zu kosmetischen Zwecken benutzt werden könnten, also auf einem Gebiete, wo schon die geringste Beimischung anderer Gerüche verderblich ist. Man hat Zusätze von Formalhyd und von Aceton versucht, hat die in Frage kommenden Erdöldestillate mit Chlorkalk, mit Bisulfit, mit Chromsalzen, Eisensalzen u. a. m. behandelt und hat anderseits die Dämpfe zusammen mit einem Wasserstoffstrom über Metallkatalysatoren geleitet; leidlich gute Erfolge scheint ein Verfahren zu haben, wonach man dem Petroleum zunächst Fettsäuren zusetzt und dann diese unter Beigabe von Tannin verseift. Einzelheiten über diese und andere Verfahren lassen sich nicht mitteilen. Am geruchlosesten läßt sich von den Erdöldestillaten wohl der sogenannte Petroläther herstellen, aber auch hier ist die Erreichung einer wirklichen Geruchsfreiheit kaum zu erhoffen. Vielleicht teilt einer der Leser Weiteres mit.

Nr. 829. Die **Wasserbestimmung im Teeröl und** noch mehr **in Teer** selbst bietet dadurch Schwierigkeiten, daß schnell eine Entmischung eintritt und danach sich die Unmöglichkeit ergeben hat, die geschiedenen Bestandteile wieder zu homogenisieren. Selbst Preßluft reicht dazu nicht aus. Schon in den Transportwagen der Eisenbahnen macht sich bei einigermaßen erheblichem Wassergehalt eine teilweise Entmischung nach kurzem Transport bereits unangenehm bemerkbar. Man muß deshalb jedenfalls für die Wasserbestimmung die nötige Probe sobald wie nur möglich entnehmen und darf sich selbstverständlich auch nicht mit einer einzigen Probe begnügen. Zur Probenahme bedient man sich eines 1,5 bis 2m langen eisernen Stechhebers von ungefähr 5 cm lichter Weite, dessen unteres Ende durch eine mittels Kette geführte Platte verschlossen werden kann, sobald sich der (offen eingesenkte) Heber gefüllt hat. Je nach der Größe des Transportwagens oder Reservoirs muß man 3 bis 6 Proben in dieser Weise langsam entnehmen, um einen brauchbaren Durchschnitt zu bekommen. Hat sich schon Wasser in wesentlicher Menge ausgeschieden, so ist nur ein Verfahren brauchbar, wie es die großen Teerdestillationen eingeführt haben; es besteht darin, daß eine ganze Teersendung in einem anwärmbaren Rührwerksreservoir anhaltend durchmischt wird, worauf dann erst die Proben gezogen werden. — Was die Wasserbestimmung selbst angeht, so kommt diese immer auf eine Destillation hinaus, und zwar entweder bei gewöhnlichem Druck oder im Vakuum. Neuerdings destilliert man meistens bei gewöhnlichem Druck, setzt aber, um das Übergehen der Wasserdämpfe zu erleichtern, dem Teer zuvor 30% Xylol oder 30 % wasserfreies Leichtöl hinzu; dabei ist allerdings Voraussetzung, daß nicht nach der Destillation die Probe weiter auf den Leichtölgehalt untersucht werden soll. Für die Wasserbestimmung werden gewöhnlich gußeiserne Retorten mit Schraubdeckel und gläserne Kühler verwendet. Andere Wasserbestimmungsarten als durch Destillation kommen für Teere und Teeröle kaum in Betracht.

Vom Tage.

Neueste Erfindungen und Erfahrungen

Die Petra-Tageslichtwand für Durchprojektion ist ein chemisches Kunstprodukt, das nach einem patentierten Verfahren der Petra-Aktiengesellschaft für Elektromechanik, Berlin W. 8, Jägerstraße 17, hergestellt wird. Die Wand läßt sich in beliebiger Größe anfertigen, ist aufrollbar und nicht entflammbar. Besonders kommt sie für Zwecke der Belehrung in Universitäten und Schulen in Betracht. Bei Verwendung der Petra-Wand ist es nicht mehr nötig, die Hörsäle zu verdunkeln. Bei Tages- und künstlichem Licht kann projiziert werden. Die Bilder kommen genau so scharf zur Wiedergabe wie im verdunkelten Raum, und die Hörer können während des Vortrages ihre Notizen machen. An verschiedenen Universitäten wird bereits die Petra-Wand benutzt, so z. B. in Berlin, in der Universitätsklinik von Prof. Bier in der Ziegelstraße, und in Freiburg in der Universitätskinderklinik von Prof. Noeggerath. Sie wurde auch bei den Lichtbildervorführungen bei der Einweihungsfeier des „Kaiser-Wilhelm-Instituts für Faserstoffchemie" am 5. Dez. im alten Schloß in Berlin benutzt.

Personalien.

Dr. August Klughardt, Leiter der Mathematisch-naturwissenschaftlichen Abteilung bei den Ernemann-Werken A.-G., hat sich an der Technischen Hochschule in Dresden für den Lehrgegenstand Praktische Optik habilitiert.

Prof. Alfred Magnus, bisher Privatdozent an der Universität in Tübingen, hat sich für das Fach der physikalischen Chemie an der Universität Frankfurt a. M. neu habilitiert.

Rudolf Mann, Direktor der Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Leverkusen, ist wegen seiner verdienstvollen Förderung des deutschen Sprachstudiums an der Kölner Universität, von dieser zum Ehrendoktor ernannt worden.

Unterricht. Berufsfragen. Gewerbliches.

Einen Aufruf für die Keramische Fachschule in Bunzlau erläßt die anläßlich des 25-jährigen Jubiläums der Staatlichen Keramischen Fachschule in Bunzlau von früheren Schülern und Freunden dieser Anstalt gebildete Gesellschaft der Freunde der Staatlichen Keramischen Fachschule"[1]). Ihren Hauptzweck erblickt die Gesellschaft in der Förderung und Unterstützung dieses Institutes und der Vertiefung der Ausbildung des keramischen Nachwuchses. Sofort nach Gründung der Gesellschaft wurde daran gegangen, das theoretische Programm in die Praxis umzusetzen. Nach einem Übereinkommen mit der Fachschulgesellschaft hat sich die Stadt Bunzlau bereit erklärt, die Hälfte der gesamten Ausbaukosten zu übernehmen. Am dringendsten notwendig ist die Elektrisierung der Fachschule und ihre Erweiterung. Da ein normaler Erweiterungsbau zurzeit nicht durchführbar ist, wurde der Ausbau des Dachgeschosses der Fachschule beschlossen und gleichzeitig mit der Elektrisierung sofort in Angriff genommen. Diese Elektrisierung wird auf etwa 1,8 Mill. M veranschlagt, der Dachstuhlausbau auf 0,4 Mill. M. Hierzu stellt die Stadt 4,95 Mill. zur Verfügung, während die Gesellschaft für diesen Zweck bereits 1,2 Mill. M gesammelt und daher noch weitere 3 750 000 M aufzubringen hat. Alle Interessenten der keramischen Industrie und des keramischen Unterrichtes werden gebeten, möglichst rasch möglichst viel zu stiften und auf die Bankkonten der Gesellschaft bei der Bank für keramische Industrie A.-G. in Dresden" bezw. der „Städtischen Sparkasse in Bunzlau" zu überweisen unter dem Zusatz „Fachschulaufbau". Zu weiteren Auskünften sind bereit Dr. Felix Singer, Charlottenstr. 18, Vorsitzender, und Walter Pau, Bunzlau, Schönefelderstr. 19, Schriftführer der Gesellschaft der Freunde der Staatlichen Keramischen Fachschule in Bunzlau.

Die Gebühren und Tagegelder für Zeugen und Sachverständige sind durch Gesetz vom 24. Oktober mit Wirkung vom 31. Oktober 1922 erhöht worden. Danach erhalten Zeugen für Zeitversäumnis eine Entschädigung bis zum Betrage von 130 M (bisher bis 20 M) mit der Ergänzung, daß bis zu dieser Höchstgrenze der volle Verdienstausfall zu ersetzen ist. Sachverständige erhalten eine Vergütung bis zu 180 M (bisher bis 20 M) und bei besonderen Leistungen bis zu 240 M (bisher bis 30 M) für jede angefangene Stunde. Die Entschädigung für den durch Abwesenheit von dem Aufenthaltsort verursachten Aufwand ist nach den persönlichen Verhältnissen des Zeugen oder Sachverständigen zu bemessen, soll jedoch an den besonders teueren Orten den Betrag von 480 M, im übrigen den Betrag von 360 M für den Tag nicht überschreiten. Für das Nachtquartier wird ein angemessener Betrag vergütet.

In Oesterreich sind die Analysengebühren durch einen Ministerialerlaß vom 6. September 1922, Z 75869, wieder erhöht worden. So sind für je eine Alkoholbestimmung mit Destillation, für je eine Zuckerbestimmung ohne Polarisation, für jede quantitative Bestimmung je 5000 K (für eine qualitative 2000 K) festgesetzt, für eine Zuckerbestimmung samt Polarisation, für eine Bieruntersuchung (Bestimmung des Stammwürzegehalts) 10 000 K, für eine vollständige Bieruntersuchung und für eine Untersuchung von kakaohaltigen Waren auf Gehalt an Kakaobestandteilen (ohne Zucker) 15 000 K.

Gegen die beabsichtigte Auflassung des Wiener Technischen Versuchsamts, der anderen österreichischen Technischen Versuchsanstalten und der Normal-Eichungskommission als staatliche Ämter wurde in einer Versammlung unter dem Vorsitz des Sektionschefs Ing. Dr. Franz Dafert, Direktor der Landwirtschaftlich-chemischen Versuchsanstalt, Wien, in schärfster Weise Stellung genommen. Eine Resolution des Verbandes der Laboratorien und selbständigen Chemiker Österreichs, von Dr. Traxl begründet, wurde einstimmig angenommen.

Die Frist zur Geltendmachung von Rechten für die von Deutschland an die Tschechoslowakei abgetretenen Gebiete[1]) endet am 31. Januar 1923. Durch Verordnung vom 19. Oktober 1922 Nr. 303 ist die Anmeldegebühr für Patente ab 1. Dezember auf 100 Kc. erhöht worden. Für die von gleichem Tage ab fälligen Jahresgebühren sind folgende Beträge festgesetzt worden. 1. Taxe 100 Kc., 2. Taxe 125 Kc., 3. Taxe 150 Kc., 4. 5. und 6. Taxe je 50 Kc. mehr, 7. Taxe 400 Kc., 8. und 9. Taxe je 100 Kc. mehr, 10. Taxe 700 Kc., 11.—15. Taxe je 200 Kc. mehr, so daß die 15. Taxe 1700 Kc. beträgt. Die einmalige Taxe für Zusatzpatente beträgt 200 Kc.

Bemühungen um Stellen in schweizerischen Apotheken und in der schweizerischen Großindustrie sind nach Erklärungen des „Syndikats für die Interessen der schweizerischen Pharmazie" gegenwärtig ganz zwecklos, da schon seit längerer Zeit Einreisebewilligungen in die Schweiz zum Antritt derartiger Stellen nicht erteilt werden.

Das „Hamburgische Weltwirtschaftsarchiv" wird nach dem Eingehen der „Wirtschaftlichen Nachrichten" des Instituts für Weltwirtschaft und Seeverkehr an der Universität Kiel mit diesem gemeinsam vom 1. Januar ab als eine Zeitschrift wirtschaftlich-wissenschaftlichen Charakters, ähnlich dem Economist, herausgegeben. Der gesamte aktuelle wirtschaftlich-praktische Nachrichten- und Auskunftsdienst wird vereinbarungsgemäß der „Deutscher Wirtschaftsdienst G. m. b. H. in Berlin NW 7" überlassen werden. Der Deutsche Wirtschaftsdienst wird außer einer Wochenschrift einen neu geschaffenen Ausland-Zoll-Eildienst, Ausland-Handels-Eildienst und Ausland-Fach-Eildienst für die einzelnen Handels- und Industriegruppen herausgeben.

[1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 951.

[1]) Vergl. Hüttner, Chem.-Ztg. 1922, S. 1017.

Digitized by Google

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Brennstoffe. Heiz- und Kraftgase. Erdöl. Mineralöl.

Brennstoffe. „Motyl" ist ein von der Sulfitaktiebolag. Ljusnan in Vallvik, Schweden, aus dem „Vorsprit" ihrer Sulfitspritfabrik hergestellter Brennstoff, der sich für Fahrzeuge mit Motorbetrieb bewährte. Die Kontrollbehörde erlaubte, ihn nach Vergällung direkt an Verbraucher abzugeben.

Erdöl. Zur Erdölgewinnung in Rumänien bildeten Parlamentsmitglied E. Manville, London SW., Whitehallst. 3, P. C. Tennant und einige Holländer die British Orion Oil Co. Ltd. mit 400000 £ durch Übernahme der Orion Soc. Anon. de Petrol dort und Abkommen mit Phönix Oil & Transport Co. Ltd.

Paraffin (Hamburg, 1. Dezember) lag sehr ruhig. Für amerikanische Ware wird je nach Menge 7,55—7,60 Doll. für 100 kg cif. Hamburg notiert. Für Ceresin stellen sich die Exportnotierungen etwas niedriger. Sie lauten: naturgelbe Ware, handelsübliche Beschaffenheit, etwa 54/56° C, 9,50 bis 10 Doll., weiße Ware 10,25—10,75 Doll., naturgelbes Ozokerit-Ceresin, etwa 64/66° C, 26—26,50 Doll., weißes 28,25—28,75 Doll. für 100 kg. Für Montanwachs lauten die Fabrikpreise zurzeit noch unverbindlich: 310 M für 1 kg ab Werkstation für Stückgutsendungen bezw. 300 M für Waggonladungen.

Chemikalien. Feinpräparate.

Chemikalien. Für die Ausfuhr von Benzaldehyd bestehen ab 1. Dezember Mindestpreise. Das Ausfuhr-Kontingent für Chromalaun ist für die nächsten Monate erweitert. Alle Preise für Zinkweiß wurden geändert. Näheres durch die Außenhandelstelle Chemie in Berlin W. 10.

Chemikalien. Die Firma Martin Zoll in Frankfurt a. M. (Chemikalien, Anilinfarben, Roh- und Zwischenprodukte) wurde in eine G. m. b. H. mit 1 Mill. M. Stammkapital umgewandelt. Zu Geschäftsführern der neuen Martin Zoll G. m. b. H. sind Martin Zoll und Hans Zoll ernannt worden.

Chemikalien. Die Firma Schuster & Sohn in Kaiserslautern wurde in eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung umgewandelt. Sie lautet jetzt Schuster & Sohn, Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Kaiserslautern. Gesellschafter und zugleich Geschäftsführer sind Kaufmann Eugen Schuster und Ingenieur Eduard Lieberich. Otto May ist Prokura erteilt worden.

Chemikalien. Die Firma Saarländische Laboratorium- und Vertriebsgesellschaft m. b. H. wurde in Saarbrücken mit 30000 M zur Herstellung von chemisch-pharmazeutischen Präparaten gegründet. Geschäftsführer sind die Kaufleute E. Baffey, F. Breining und F. Loscheider in Saarbrücken.

Chemikalien. Die Firma Dr. techn. Ing. Leon Gendelman wurde zur Erzeugung und zum Handel mit chemischen, technischen und pharmazeutischen Produkten in Graz, Beethovenstraße 26, gegründet. Inhaber ist Dr. techn. Ing. Leon Gendelman in Graz.

Fette. Öle. Wachse. Glycerin. Kerzen. Waschmittel.

Fette und Öle. Börsen-Eildienst. (New York, 1. Dezember.) Leinöl, am Platz und später, notierte 87 cts. für 1 Gall., Schmalz, Middle West, war zu 12,50 und Prime Western Steam zu 12,75 Doll. für 1 Ztr. angeboten. Talg stellte sich auf 10 cts. das Pfd. Terpentinöl wurde auf 152 cts. für 1 Gallone ermäßigt. — (London, 1. Dezember.) Leinöl und Rüböl zogen im Laufe der Woche im Preise an, die übrigen Sorten erlitten nur unbedeutende Veränderungen. Es notierte Leinöl, vorrätig, 39 s., Nov. 37 s., Dez. 36 s. 3 d., Jan.-April 33 s. 4½ d., Mai-Aug. 31 s., Cocosöl, Cochin, vorr., 48 s., Verschiffung 43 s. 6 d., Ceylon 40 bezw. 39 s., geruchfreies, vorr., in Barrels, 45 s. 3 d., Rüböl, roh, 42 s., techn., raff., 45 s., Erdnußöl, orientalisches, auf Verschiffung, in Barrels, 45 s., geruchfreies, vorrätig, in Barrels, 35 s., rohes, nackt, 45 s., Cottonöl, rohes, ägyptisches, 35 s., techn. 37 s., raff., gewöhnl., eßbar, 43 s., Fischöl, engl. Tran, vorrätig, 30—31 s., Japan-Tran, auf Verschiffung, in Kisten, 25 s. 9 d., Waltran, hell, filtriert, 35—40 s., dunkel 31—33 s., Holzöl, Hankow, vorrätig, in Barrels, 71 s. 6 d., Dez.-Jan. 65 s., Sojaöl, oriental., in Barrels, Nov.-Dez., 35 s. 6 d., geruchfreies, vorr., in Barrels, 45 s., austral. oder neuseel. Hammeltalg, ziemlich gut bis fein, 38 s. 6 d. bis 43 s., Rindertalg 39 s. 6 d. bis 45 s., Mischtalg, ziemlich gut bis gut, 38 s. 6 d. bis 41 s., La Plata, cif., fällig, 38 s. 6 d. bis 40 s. 6 d., weißer Pflanzentalg, auf Lieferung, cif., 40 s., südamerikanisches Premier-Jus Extra, vorr., ab Werft, 58 s., fällig, cif., 56 s. 6 d. bis 57 s. 6 d., alles für 1 cwt. — (Brüssel, 30. November.) Leinöl, fob. Antwerpen, in Barrels, vorr., 258,50—261,50 Fr., Cocosöl, roh, Java oder Ceylon, 275—280 Fr., Maisöl, belgisches, in Barrels, 257,80—260 Fr., Sojaöl, raff., prompt, 305 bis 407,50 Fr. je 100 kg. — (Amsterdam, 1. Dezember.) Rüböl und Leinöl sind sehr fest. Rüböl, vorrätig, 50 fl., Leinöl, vorrätig, 43,50 fl., Dezbr. 40,50 fl., Jan. 39,25 fl., Februar 38,25 fl., Jan.-April 37,25 fl., Mai-Aug. 34,75 fl. je 100 kg.

Ölsaaten. Börsen-Eildienst. (Buenos Aires, 30. November.) Leinsaat alter wie neuer Ernte fest. Dez. 18,25, Febr. 16,15 Pesos Papier für 100 kg. — (Rosario, 30. November.) Leinsaat fest und steigend. Neue für Februar 16 Pesos Papier je 100 kg. Gute Nachfrage nach neuer Leinsaat für englische Rechnung stützte die Preise. — (London, 30. Nov.) Die Preise der meisten Ölsaaten stellten sich gegen Ende der Woche teure. Zu höheren Preisen kauften die Mühlen größere Mengen neue argentinische Leinsaat. Abgeber forderten für Leinsaat, Plata, schwimmend, 19 £ 7 s. 6 d., Okt.-Nov. 19 £ 5 s., Dez.-Januar 16 £ 17 s. 6 d., Jan.-Februar 16 £ 7 s. 6 d., Calcutta, greifbar, 20 £ 7 s. 6 d., schwimmend 20 £ 5 s., Oktober-Nov. 20 £ 2 s. 6 d., Sojabohnen, mandschurische, schwimmend, cif. Hull, Hamburg oder Rotterdam, 11 £ 10 s., Rübsaat, Toria, cif. Hull, Nov.-Dez., 18 £, schwimmend, cif. Festland, 18 £ 17 s. 6 d., Cottonsaat, Bombay, Nov.-Dez., 9 £ 5 s., schwarze ägyptische, vorrätig 11 £ 3 s. 9 d., Dez. 11 £ 2 s. 6 d., Sakellarides, vorrätig 10 £ 16 s. 3 d., Palmkerne, Nov.-Januar 17 £ 8 s. 9 d., Dez.-Febr. 17 £ 5 s., Ricinussaat, Bombay, cif. Hull, Nov.-Dez. 16 £ 17 s. 6 d., Sesamsaat, chinesische, cif. Festland, schwimmend 22 £ 5 s., Coprah, Singapore, f. m. s., Nov.-Jan., cif. London 24 £ 15 s., Straits, f. m., cif. Marseille, Nov.-Dez. 24 £, Ceylon, cif. Rotterdam 26 £, Java 24 £ 17 s. 6 d., Südsee 24 £, alles für 1 t. — (Hull, 30. November.) Leinsaat, Plata, greifbar 20 £, schwimmend 19 £, Okt.-Nov. 19 £, Dez.-Jan. 16 £ 15 s., Jan.-Febr. 16 £ 5 s., Calcutta, greifbar 20 £ 15 s., Bombay, große 21 £ 5 s., kleine 20 £ 15 s., Palmkerne, vorrätig 17 £ 7 s. 6 d., Sojabohnen, vorrätig 12 £ 5 s., Cottonsaat, ägyptische, neue Ernte 11 £, alte 10 £ 15 s., Sakellarides, neue Ernte 10 £ 15 s. alte 10 £ 10 s., Bombay, alte Ernte, vorrätig 9 £ 5 s., neue 10 £ 15 s., Rübsaat, Toria, vorrätig 18 £ 10 s., Erdnüsse, westafrikanische, ungeschält, vorrätig 16 £ 15 s., Koromandel, geschält, maschinegetrocknet, 20 £, für 1 t.

Wachse. (Hamburg, 1. Dezember.) Carnaubawachs. Die Bestände an vorrätiger Ware sind noch geringer geworden. Auch aus demnächst erwarteten Posten sind nur noch Restbestände unverkauft, für die etwa gefordert wird: feingrau 87—88 s. für 1 cwt., kurantgrau 82—83 s. Die brasilianischen Exporteure haben ihre Preise erhöht. Amerika soll lebhaft kaufen. Heutige Abladungsnotierungen sind etwa 82—83 s. für 1 cwt. In Bienenwachs fanden einige Umsätze statt. Die Notierungen zogen ein wenig an. Sie lauten etwa: Westafrikanische Sorten 95—98 s. für 1 cwt., ostafrikanische 97—98 s. Japanwachs war ganz vernachlässigt. Loko-Ware wird mit etwa 67—68 s. für 1 cwt. angeboten. Für Abladungsware wird unverändert 75—76 s. für 1 cwt. gefordert.

Stärke. Zucker.

Süßstoff. Mit Wirkung vom 1. Dezember 1922 sind die Verkaufspreise und der Reichsanteil für den inländischen Absatz von Süßstoff wie folgt bestimmt: 1. Verkaufspreise für den inländischen Absatz von Benzoesäuresulfinid durch die Deutsche Süßstoff-Ges. m. b. H. in Berlin. A. Verbrauchersüßstoff: 1. H-Packung (Inhalt 1¼ g zu 75 %) 36 M, 2. G-Packung in Tabletten zu 20 % zu 100 Stück 53 M, zu 200 Stück 105 M, zu 500 Stück 253 M; B. Gewerbesüßstoff (zu 75 %): 1. A-Packung (Inhalt 20 g) 450 M, 2. B-Packung (Inhalt 50 g) 1125 M, 3. C-Packung (Inhalt 100 g) 2250 M, 4. D-Packung (Inhalt 500 g) 11250 M. II. Verkaufspreise (ab Fabrik) für Benzoesäuresulfinid beim Absatz durch die Saccharinfabrik A.-G. vorm. Fahlberg, List & Co. in Magdeburg-Südost an die nach § 4 Abs. 1 und 2 des Süßstoffgesetzes Berechtigten. 1. Röhrchen mit 25 Stück Tabletten zu 20 % 0,70 M, 2. Röhrchen mit 5 g Krystallsüßstoff zu 75 % 74,60 M, 3. Gläser mit 25 g Krystallsüßstoff zu 75 % 391,50 M. III. Verkaufspreise für den inländischen Absatz von Dulcin durch die Deutsche Dulcin-Ges. m. b. H. in Berlin-Britz. 1. Packung zu 50 g 759 M, 2. Packung zu 100 g 1504 M, 3. Packung zu 200 g 2997 M, 4. Packung zu 400 g 6000 M, 5. Packung zu 800 g 11914 M. IV. Reichsanteil vom inländischen Absatz von Süßstoff: 1. Verbrauchersüßstoff in H-Packungen (IA 1) 3050 M, 2. Verbrauchersüßstoff in G-Packungen (IA 2) 4325 M, 3. Gewerbesüßstoff (IB) 9200 M, 4. Süßstoff gemäß § 4 Abs. 1 und 2 des Gesetzes (II) 750 M von jedem kg Süßstoff zu 100 %, 5. Dulcin (III) 12971 M von jedem kg.

Zucker. (27. November.) Als Sonderzuweisung aus Anlaß der Weihnachtsfeiertage ist eine Menge von 315000 dz vorgesehen. Wenn mit der Verteilung noch gewartet werden soll, wie es den Anschein hat, so ist solches wenig zweckmäßig. Durch die Wiedereinführung der Zuckerkarte erwachsen dem Groß- wie Kleinhandel ohnehin erhebliche Mehrarbeiten, so daß die Verteilung des Weihnachtszuckers möglichst frühzeitig vorgenommen werden sollte. Im Kleinhandel werden gegenwärtig für Mundzucker sehr verschiedene Preise gezahlt. Die Forderungen gehen bis zu 125 M für 1 Pfd. In der Gemeinschaft süddeutscher Zuckerfabriken wird in den nächsten Tagen über erhebliche Kapitalerhöhungen Beschluß gefaßt. Beabsichtigt ist die Erhöhung des Kapitals der Badischen Gesellschaft für Zuckerfabrikation in Waghäusel um 172,8 Mill. M, der Zuckerfabrik Heilbronn um 69,1 Mill. M, der Zuckerfabrik Frankenthal um 172,8 Mill. M und der Zuckerfabrik Rheingau in Worms um 55,9 Mill. M. Die seit einiger Zeit beobachtete Aufwärtsbewegung in Nordamerika setzte sich auch während des Berichtsmonats fort, wenn vielleicht auch nicht im selben Maße wie in früheren Berichtsschnitten. Immerhin erhöhte New York den Preis für vorrätige Rohware weiter von 5,53 auf 5,65 cts. für 1 Pfd. Die Schätzung der gesamten Welternte an Rüben- und Rohrzucker beläuft sich auf 17,824 Mill. t gegen 17,462 Mill. t im Vorjahr. Für Kuba ist der nämliche Ertrag wie im Vorjahr mit 4 Mill. t angenommen. Der sichtbare Vorrat auf Kuba und in Nordamerika einschließlich der schwimmenden Mengen ging im Berichtsmonat von 410600 auf 356000 t zurück. Die Ankünfte auf Kuba einschließlich der dritten Novemberwoche beliefen sich auf 3,871 Mill. t gegen 3,309 Mill. t vor Jahresfrist, die Verschiffungen auf 3,739 bezw. 2,256 Mill. t, der gesamte sichtbare Vorrat verringerte sich von 172000 auf 108500 t, im Vorjahr von 1,105 auf 1,032 Mill. t. Der englische Markt änderte sich während des Berichtsmonats nur wenig. Die Schlußstimmung war für Raffinaden im allgemeinen fest. London notierte für vorrätige Würfel ATC 56 s. 9 d. bis 56 s. 10½ d., Lyles Granulated Nr. 1 60 s. 10½ d., gelbe Krystalle 44 s. 6 d bis 44 s. 7½ d., amerikanische Granulated 49 s. 9 d. für 1 cwt. Amsterdam war für alle Termine höher. Weißzucker für November notierte 22⅝ fl., Dezember 22½ fl., Januar 22⅝ fl., Februar 23 fl., März 23⅛ fl. und April 23¼ fl. je 100 kg ab Lager oder Quai.

Digitized by Google

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, G. m. b. H., in Cöthen (Anhalt).

Günstig zu verkaufen:

Ganz neue

Seifenmaschinen:

1 Stempelpresse für Kraftbetrieb, für Riegel bis 400 mm Länge, 2400 St. per Stunde,
1 **Plattenkühlapparat** mit Vorratsbehälter,
1 **Piliermaschine,**
1 **Peloteuse,**
1 **Hobelmaschine,**
1 ganz neue **Kugelmühle,** Trommelbreite 1220 mm,

sofort preiswert abzugeben.

Talvitie & Oksala Oy.

Helsinki (Finnland). (640)

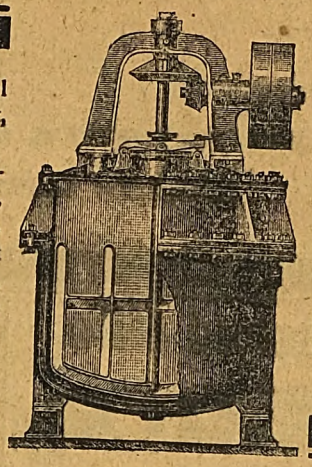
Radebeuler Guß- & Emaillirwerke

vorm. Gebr. Gebler, Akt.-Ges.,
Radebeul-Dresden.
Abt. Apparatebau.

Erprobte Spezialitäten:
Hochsäurebeständig emaillierte gußeiserne Gefäße und Apparate
jeder Konstruktion für alle Zweige der chem. und pharmazeut. Industrie.

„GEBLER"-Emaille.

Doppelmantelkessel für jeden Dampfdruck, **Destillierblasen, Autoklaven, Koch- und Schmelzkessel, Vakuumapparate u. Abdampfschalen** mit und ohne Rührwerk, vom kleinsten bis zum größten Fassungsvermögen.



Unsere Gefäße sind unübertroffen widerstandsfähig gegen die Einwirkung aller Säuren und werden jedem besonderen Zweck durch sieben verschiedene Emaille-Zusammensetzungen angepaßt.

(4117)

Der Emaille-Überzug besitzt **höchste Dehnbarkeit** — bei Erhitzung und **große Stoßfestigkeit.** —

Export nach allen Ländern.

Flottmann

Kompressoren

Fabriken:
Herne i. Westf., Marktredwitz i. Bay., Gelsenkirchen (Westf.), Essen-Altenessen (Förster), Budapest, Groß-Kunzendorf b. Mähr.-Ostrau, Cardiff.

Vertriebs-Gesellschaften:
Berlin, Bochum, Kattowitz, Köln-Lindenthal, Mannheim, Nürnberg, Saarbrücken, Siegen. ::

(2481)

Kupfer-Aluminium-Apparate

Tanks — Behälter
Rohrleitungen

Wilhelm Schmidding

Kupfer- und Aluminiumschmiede
Köln-Mannsfeld (5090)

Digitized by Google

Norddeutsche Chemische Fabrik in Harburg

Fernsprech-Anschlüsse: Nr. 1200, 1201 u. 1476

Harburg/Elbe

Telegramm-Adresse: Norddeutsche Harburgelbe

(5322)

Schwefelnatrium

Antichlor — **Kupfervitriol 98/99%**

Glaubersalz calc. u. kryst. — **Sublimat u. andere**

Salz- und Schwefelsäure — **Metall-Derivate**

Einige tausend Kilo

Borsäure,

Ia. raff. kryst. oder pulv.,

preiswert abzugeben.

(2965)

Angeb. unter E. Gd. 2965 an den Verlag d. Ztg.

Langjährige Spezialität:

Chemikalien für die Backpulver-Fabrikation

Ankauf von durch Fabrikationsumstellung nicht mehr benötigten Chemikalien der Nährmittelbranche

REZEPTE für dieselbe

Handels- und Agentur-Gesellschaft

Alexander & Co.

Chemische Produkte

Hannover (5043)

Fernsprecher: Nord 2828

Telegramme: HANAGES

Aetzkali Aetznatron

Kali- u. Natronlaugen

Pottasche calc.

Soda calc. und kryst.

Fette und Fettsäuren

für die Seifenindustrie

liefert günstig (2256)

Chemische Fabrik Rowa

G. M. B. H.

BREMEN-HAMBURG

Adresse: HAMBURG, Beim Strohhause 44.

Telegramm-Adresse: Rowawerk. Fernsprecher: Vulkan 9282.

Gummi-Lösungen

in jeder gewünschten Zusammensetzung als Spezialität

liefern

Vereinigte Pechfabriken

Richard Eisenbeiss, Abtlg. Chemische Fabrik

Radebeul b. Dresden.

CASEIN

liefern

Brander & Co. G. m. b. H.

Hamburg, Colonnaden 46.

Alleinvertreter für

ELOWSON & WESTER Ltd.

Buenos Aires.

KARL LURK

Export — Import

Helsingfors, Finnland

Telegr.-Adr.: Technochemic

Spezialität:

Holzdestillationsprodukte

Nordisches Terpentin, wasserhell, mildriechend

Rohterpentin, Kienöl

Sulfatterpentin

Bauernteer, Dalteer, Ia. in Schwedentonnen

Ofenteer Ia. in Schwedentonnen

Holzteer-Pech

Methylalkohol

Sulfatsprit

flüssiges Harz (5757)

Teeröl

reines Aceton usw.

Ich liefere laufend

Quecksilber

metallisch rein, ab deutschem Lager für alle Verwendungszwecke.

Richard Igersheimer, Frankfurt a.

Große Bockenheimerstraße 17, II.

Telegr.-Adresse: Metalliger. Tel.: Hansa 224, Taunus

Außerhalb der Bürozeit: Telef.: Taunus 1088, Rom

Salmiak - Chlorzink

98/100%, techn. rein, weiß, eisenfrei

Braunstein

kaukas., ff. gem., bis 90% MnO_2

Ankauf - Verkauf für Inland und Export.

RICHARD BRANDT & Co.,

Berlin S.W. 68, Zimmerstraße 3/4.

Tel.: Zentrum 4930, 4932. (4534) Tel.-Adr.: Ribracum.

KALTLEIME

dunkel · hellbraun · wasserhell

herstellen als Spezialität

Dr. Henkel & Co., G. m. b. H.

Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2378)

Saponinum depuratum Scholtz

(Schaum-Präparat).

Fabrik chemisch-pharmaceut. Produkte von Albert Scholtz,

Hamburg 19, Sandweg 22.

(5284)

Diener, Blank & Co.

G. m. b. H.

Berlin S.W. 29

Schwiebuser Straße 2

Telegr.: Enthusiast

New York

302 Broadway

Room 606

Import **Export**

Digitized by Google

Paraffinöle, weiß,
für pharmaz., kosmetischen und technischen Gebrauch.
P. Ovenbeck & Co.,
Hamburg 8.

gen Umstellung abzugeben
lolzbottiche,
sser-Destillier-Apparat (neu, Kupfer, 100—120 Liter stündlich),
dampf-Pfannen aus Zink,
ingut-Gefäße, Friedrichsfeld,
sballons in Weidenkörben m. H. (à 60, und 15 Liter),
chkessel,
welmer Transportfässer (verz. nd unverz., 400 Liter).
en unter F. Gv. 4461 an den Verlag d. Ztg. (4461)

E. H. Reuter & Co.
Abteilung I: Chemikalien
Berlin - Neu - Tempelhof
ernspr.: Südring 292 Tel.-Adr.: „Erachemie"

etznatron	Chlorzink	Soda calc.
etzkali	Formaldehyd	Soda kryst.
ittersalz	Glaubersalz	Säuren
hlorbarium	Kalialaun	Schwefelnatr.
hlorcalcium	Natr. bicarb.	Vitriole
hlorkalk	Naphthalin	Gelbkali
hlormagnesium	Oxalsäure	Gelbnatron
	Pottasche	

(4454)

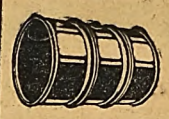
inkohlenteerhartpech
und (4448)
bemasse (Weichpech)
d an Selbstverbraucher abzugeben.
n unter F. Gm. 4448 an den Verlag d. Ztg. erbeten.

Trocken-Kaltleim
ECO
rläßlich, z. Signieren u. Etikettieren auf Holz, Glas, Eisen, Blech.
CHLER & Co. G.m.b.H.
Chemische Fabrik Mannheim-Industriehafen
Bei Anfragen Verwendungszweck erbeten.

alciumbiphosphate
für Backpulver
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.
annover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2375)

12 Stück geschweißte, viereckige
Reservoire
gebraucht, fülldicht, 1250|1250|2500 mm hoch, 3½ cbm Inhalt, sofort zu verkaufen.
Julius Rosenau, G. m. b. H., (5008)
Frankfurt a. M.,
Höchsterstr. 33.
Telegr.-Adr. Julros.

Gebrauchte
Mischmaschine
etwa 100|150 Liter Inhalt
billig abzugeben.
Offerten unter F. Gb. 4437 an den Verlag d. Ztg. (4437)

Transport-Fässer

für jed. Verwendungszweck kurzfristig oder ab Lager lieferbar.
Gebr. Achenbach, G. m. b. H., Weidenau-Sieg, Postfach 222.

Vakuum-Trockentrommel,
System Paßburg,
gut erhalten, (9535)
zu verkaufen.
Angebote unter A. Cm. 9535 an den Verlag d. Ztg. erb.

Eisenmennige
Sienna
Oxydrot
Cap mort.
Kalkgrün
Kalkblau
Englischrot
Ockers
Calc. carb.
Marmormehl
Feldspat
Kaolin (5301)
feinstens gemahlen, liefert altbekannt billigst
Winfried Ziegler,
Wunsiedel 268 (Bayern).

Chinolin, Isochinolin, Methylnaphthalin, Acenaphthen, Inden D. R. P. 205456 **Fluoren** D. R. P. 203312 **Indol** D. R. P. 223334, **Carbazol, Thionaphthen**
liefert als Spezialitäten
Gesellsch. f. Teerverwertung m. b. H., Duisburg-Meiderich.

Kal. bicarbonic.
pur.
1000—2000 Kilo
Resorcin
rötlich
100 Kilo
geg. Gebot abzugeben.
(4416)
Otto Hoffmann,
Berlin-Marlendorf
Kurfürstenstr. 96.

Fabrikneue 6-eckige braune
Medizingläser,
5—30 g, günstig lieferbar.
Anfragen unt. C. Ha. 6445 an den Verlag d. Ztg. (6445)

Chlorcalciumlauge
laufend abzugeben.
Anfragen unter R. G. 167 an den Verlag d. Ztg. (1494)

Korken
aller Art liefern prompt und in allen Preislagen
Dänner & Klein, Hamburg 11,
Korkenfabrik.
Tel.-Adr. Daennklein.
Telefon Hansa 3683. (2632)
Vertreter überall gesucht!

Abzugeben einige tausend
Steinzeugziegel
25 × 12 × 4 cm, glatt, Fabrikat Fikentscher.
Offert. erb. unt. A. Cl. 9530 an den Verlag d. Ztg. (9530)

Bittersalz
unter Konventionspreis in großen Posten lieferbar. Offerten unter E. Pd. 1268 an den Verlag d. Ztg. (1268)

Ca. 10 Zentner
Natronwasserglas
in Holz- und Eisenfaß
zu verkaufen. (4450)
Angebote erbeten.
Engel-Apotheke,

Wir haben laufend abzugeben aus eigener Fabrikation für Inland und Export: (5786)
Glaubersalz fein kryst. u. Bittersalz
Kalialaun (Stücke) **Magnesiumsilicat** (gefällt) **Magnesiumcarbonat** (federleicht)
Wir such. laufd. zu kaufen: **calc. Soda u. schwefels. Tonerde 14/15 %**
Chem. Fabr. Gebrüder Schmidt Akt. Ges., Bln.-Lichterfelde

Selbsthersteller liefert laufend
Chlorcalcium
90/95%, calc., und
Chlorcalcium
70/75%, geschmolzen. (9534)
Anfragen erb. unter A. Cl. 9534 an den Verlag d. Ztg.

Friedberger Gelbwachs
54/56° 58/60° 60/62°
ist hervorragend in Güte, Preiswürdigkeit und Verwendungsmöglichkeit.
Chemisch-technische Fabrik Friedberg
Josef Derfelt Nachfolger,
Friedberg i. H. (2860)
Fernruf 523. Drahtanschr.: Chemo Friedberghessen.

Organotherapeutische Präparate
Adrenalin, Thyreoideae, Ovarium, Testes, Pankreas, Mammae, Hypophysis cerebri, Cerebrum siccatum, Lien, Pepton, Pepsin, Lecithin, Lecithin-Albumin, Brom-Lecithin, Jod-Lecithin
liefert
zu vorteilhaften Preisen in vorzüglicher Reinheit
Chemische Fabrik Gedeon Richter,
Budapest X. (5774)

Herz & Cie.
Abt. Chemische Fabrik
Tel. 111, 112, 482 **Siegburg** Telegr. Herzco
Ia. Bleizucker
3fach raff., weiß, pulv., klein und groß krystallisiert sowie technisch, braun, in Stücken (5806)

Digitized by Google

„CHEMAG"
Chemikalien-Außenhandels-Aktiengesellschaft
Hamburg 36
Hohe Bleichen 38
Telegramme: „CHEMAGES"
A. B. C. Code 5th Ed. ∞ ∞ ∞ Rudolf Mosse Code

Chemikalien-Export für die Industrie

Collodiumwolle • Celluloid
für Lackfabrikation,
Tauchfluid,
Ledertuch,
Films,
Lederherrichtung,
wasserdichte Stoffe,
photographische,
pharmazeutische
und andere technische Zwecke.
Muster zur Verfügung.
in Platten
Stäben
Röhren
Alle Farben, beste Qualität.
Für alle Zwecke.
(4430)
Westfälisch-Anhaltische Sprengstoff-Akt.-Ges., Chem. Fabriken, Berlin W. 9.

Zuckerkulör
pulverig, dickflüssig
für alle Zwecke
offeriert (4877)
Deutsche Kulör-Fabrik
G. m. b. H., Berlin-Neukölln
Elbestraße 28—29.

Robert Schilling
Arnstadt i. Th.
empfiehlt
Schwerspat, Spat...
Flußspat, Erdfarben,
spat, Schiefermehl,
Kreide, Eisenglimmer,
Feldspat, Quarz
und andere Bergprodukte
prozentig, roh u. fein...

Natronlauge
25/30° Bé. liefert günstig
Chemische Fabrik Busse
Langenhagen-Hannover. (4481)

SCHWERSPAT
Leichtspat (1) Kalkspat
Ernst Minner G. m. b. H., Arnstadt, Thüringen
Schwerspat- und Mineralmahlwerke. Gegründet 1856.

Anbiete je 10 Tonnen
Glaubersalz grob kryst.
für Inland u. Export (mit Lieferwerksbescheinigung) prompt lieferbar.
Max Kistner, Wiesbaden-Sbg.
Telegramme: Gubert. Telefon: 3799. (638)

Aetznatron 125/28
Soda, calc. 98/100
Krystallsoda in Stck.
Gelbkali, Pottasche
Chlorkalk, Natr. bic.
an Selbstverbr. abzugeben. (5638)
David Pistreich, Breslau 18.

Adeps lanae
Neutral-wollfett
Roh-wollfett
Wilh. Wehrlich G. m. b. H. Montanwerke
Fabrik: Burgdorf i. Hann.

Chlorzinklauge
zu verkaufen.
Zuschr. erb. unt. St. A. 2542 an den
Verlag d. Ztg. (2542)

Dr. Ernst ...
Chemische Fabrik
Ladenburg (Baden)
Sonder-Erzeugnisse
Goldsalze
Silbersalze
Kobaltsalze
Kupfersalze
Nickelsalze
Fernsprecher Nr. 24
Drahtanschrift: Dr...

Ammoniakwasser, konz.,
enthaltend etwa 15% Ammoniak, in Käufers Kesselwagen
laufend an Selbstverbraucher abzugeben.
Anfragen unter F. Gr. 4457 an den Verlag d. Ztg. (4457)

Goldchlorid
52%, chem. rein liefert
Johannes Seifert, Zwickau-S.,
Gold- und Silber-Scheideanstalt,
Moritzstr. 29. (1863)
Telegr.-Adr. Seifertchemie.

Lithopone
Marke Bergmann
fabrizieren für alle Zwecke
trocken sowie in reinem Leinöl angerieben (Oelweiß)
in erstklassiger Beschaffenheit
Schube & Brunnquell,
Ohlau. (2805)

Runde, geschlossene
Lagerkessel
3 Stück von 36 cbm
4 „ „ 32½ „
2 „ „ 30 „
1 „ „ 20 „
3 „ „ 24 „
Julius Rosenau
G. m. b. H., (5009)
Frankfurt a. M.,
Höchsterstraße 33.
Tel.-Adr.: Julros.

Extraktionsbenzin
in Kesselwagen
abzugeben. (4451)
Arnold Wollberg,
Berlin,
Kurfürstendamm 74.

Ca. 30 Tonnen
Eisenoxyd
gemahlen
prompt abzugeben.
Anfragen unter A. Cc. 9525 an
den Verlag d. Ztg. (9525)

Dolomit, Magnesit
Analin, Lenzin
Füllweiß, Neub. Kreide
liefert (4321)
Carl Gunderloch, Freiburg-B.

Bleizucker,
weiß, dreifach raff., in Krystallen
und braun in Stücken,
stellt in erstklassiger Qualität her
(4321)
Chemische Fabrik Höhenberg
Akt.-Ges., Köln-Höhenberg.

Digitized by Google

Martin Zoll G. m. b. H., Frankfurt a. M.-West 13

ANILINFARBEN

Roh- u. Zwischenprodukte für deren Herstellung

CHEMIKALIEN

Artikel für Druckerei u. Färberei :: Sprengstoffe (5634)

Ausfuhr ═══ Kommission ═══ Einfuhr

Ca. 17/20 tons

Schwefelsäure

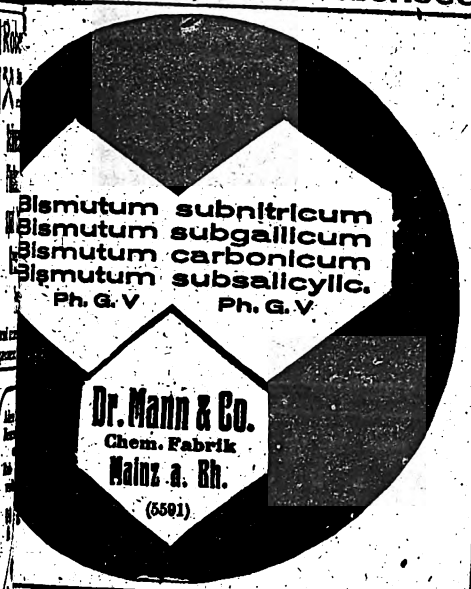
verdünnt, 41° Bé.,

ab nordwestd. Station

Käufers Kesselwagen

hat günstig abzugeben (8108)

Kühn & Co., Bln.-Halensee.



GLYCERIN

in den bekannten Qualitäten und Grädigkeiten liefert als Spezialität vorteilhaft (4390)

Dr. Baldauf, Radebeul-Dresden.

Ab Lager lieferbar

gebrauchte

Rippenrohre

und (5004)

Radiatoren.

Julius Rosenau, G. m. b. H.,

Frankfurt a. M.

Telegr.-Adresse: „Julros".

30 tons Chlormagnesium

geschmolzen, m. Lieferwerksbescheinigung,

preiswert abzugeben.

Offerten unter C. Af. 6447 an den Verlag d. Ztg. (6447)

Zu verkaufen 2 Gramm **Palladium.** Angebote an (1608) **W. Braune, Lübeck,** Mengstr. 2.

10 kg

Zirkonoxyd,

chem. rein, pulv., abzugeben. Gebote unter C. Ad. 6446 an den Verlag d. Ztg. (6446)

Literar. Anzeigen

„Der Selbstfabrikant"

von **Ing.-Chem. K. Szlauer,** soeben in der IV. vollständig neubearbeiteten Auflage erschienen.

Enthält die neuesten Rezepte für Chemotechnik, Kosmetik, Parfümerie, Pharmazie, Nährpräparate usw. nebst über 2000 Bezugsquellen des In- u. Auslandes und Anleitungen zur Errichtung von Postversandgeschäften.

Zu haben in allen Buchhandlungen oder direkt vom Verlag.

A. Monesta,

Buchhandlung u. Antiquariat,

Wien IV,

Margarethenstr. 10. (5650)

Chemische Zeitschrift.

und Bücher

liefert (2215)

Walther Brinkmann,

(G. Frommholds Hofbuchhandlung)

Bückeburg.

Lunge-Berl, Chem.-techn. Untersuchungsmethoden,

Bd. I Tagespreis, Bd. II Tagespr., Bd. 3/4 Winter.

Zu beziehen durch

Herm. Meusser,

Fachbuchhandl., **Berlin W. 57/16,** Potsdamerstraße 75. (4534)

Wir suchen zu kaufen:

Sabatier, P., Die Katalyse in der organischen Chemie.
Fischer, E., Anleitung zur Darstellung organischer Präparate.
Lorenz, Lehrbuch der technischen Physik.
Berichte der Deutschen chemischen Gesellschaft, vollst. und Register.
Annalen der Chemie von Liebig, vollst. mit Register und Supplbde.
Richter, V., Chemie der Kohlenstoffverbindungen, 11. Aufl., 1909/1913.
Hofmann, K. H., Lehrbuch der anorganischen Experimentalchemie.
Meyer, V., und P. Jacobsen, Lehrbuch der organischen Chemie.
Georgievics, G. v., Lehrbuch der chemischen Technologie, 1. und 2. Teil.
Lamb, M. C., Lederfärberei und Lederzubereitung.
Ullmann, Apparatefärberei.
Gmelin-Kraut, Handbuch der anorganischen Chemie.
Dammer, O., Chemische Technologie der Neuzeit, Bd. 1, geb.
Dammer, O., Handbuch der anorganischen Chemie, vollständig.
Dammer, O., Handbuch der chemischen Technologie, Bd. II, geheftet.
Ganswindt, Einführung in die moderne Färberei.
Chemisches Zentralblatt 1897/1918, Gen.-Reg. 1897/1907.
Heermann, P., Koloristische u. textilchemische Untersuchungen.

Offerte unter **A. Cd. 9526** an den **Verlag d. Ztg.** (9526)

Zu kaufen gesucht:

Handbuch der Organischen Chemie
von Gmelin, 4. Auflage,

Roscoe-Schorlemmers Lehrbuch der Chemie, 1884.

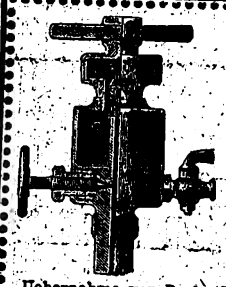
Angebote unter **A. Cm. 9536** an den **Verlag d. Ztg.** (9536)

Buchhandlung Gustav Fock, G. m. b. H., Leipzig,

Schloßgasse 7/9. - Spezialbuchhandlung für Chemie und Pharmazie.

Wir bieten in vollständigen, gut gebundenen Serien **anr**

Liebigs Annalen der Chemie,
Berichte d. Deutsch. Chem. Gesellsch.,
Chem. Zentralblatt,
Zeitschrift für physikalische Chemie,
Zeitschrift für angew. Chemie. (4797)



Armaturenfabrik Gustav Gulde

Ludwigshafen a. Rh.

G. m. b. H. Telefon 731

Armaturen aller Art

f. Dampf-, Wasser- u. Heizungsanlagen

Automobil-Armaturen

Maschinen- u. Apparateteile

jeder Art mit Anforderungen an höchste Präzision (5851)

Uebernahme von Dreh-, Rundschleif- und Gewindefräsarbeiten.

Antichlor grob und fein kryst.
Chlorbarium
Schwefelbarium techn. 98/100%
Schwefelnatrium kryst. 30/32% konz. 60/62%
Fluornatrium

liefert laufend für Inland und Export (5335)

Hermann Temmler, Mannheim.

Telegramme: Temmler. (5335) Fernsprecher: 2330, 6240.

Karl Niessen Akt.-Ges., Pasing 12 vor München

Tierkörper-, Schlachtabfall-, Knochen- und Blutverwertungsanlagen.
Fischabfallverwertungen
zur Herstellung von Fischmehl, Fischtran u. Fischleim.
Trocknungsanlagen (2108)
jeden Umfanges für jeden Verwendungszweck.

Eigene durch In- und Auslandspatente geschützte Konstruktionen.

Reinen

Extraktionstran

liefert äußerst billig ab Lager (4442)

G. F. Schmidt & Co., G. m. b. H., Magdeburg,

Fernspr. 4123. Otto von Guericke-Str. 86. Tel.-Adr.: Sulfur.

Telephon: Nordsee 8274, Vulkan 6191, 7646
Telegramme: „Kamalabai"

K. H. Kabbur & Co.

HAMBURG 1, Bergstraße 12/14

Wir offerieren günstig für Export:

Essigsäure 80%
Bleizucker
Kalialaun in Stücken
Chlorcalcium
Salmiak subl. (2611)

E. Habich's Söhne

Neckerhagen a. W.

...k von Chemischen und Erdfarben
...e Gruben von echtem Casseler Braun
Braunkohlen-Bergbau

Gegründet 1785

...farben; Farben für Tapeten, Wachstuch, Kunst- u. Lederleder, Lincrusta-, Linoleum-, Buntpapier-, ...pier-, Zement-, Waggon-, Wagen- und Auto-Farben, ...rben für moderne Dekorationen, Spritzlackfarben, ...ckene Holzbeizen. **Nußbaumbeize**

...ene und angeriebene Farben für das ...samte graphische Gewerbe

...n für alle technischen Zwecke

...lensaurer Kalk, leicht und blütenweiß.

Neuzeitliche

Trocknungs-Anlagen

für

selbsttätigen und ununterbrochenen Betrieb

liefert

Trocknungs-Anlagen-Gesellschaft m. b. H.

Berlin W. 9, Köthener Str. 38. (4991)

Grlech. Harz

(sämtliche Typen)

für direkte Abladung laufend äußerst **vorteilhaft abzugeben.** Anfragen erbittet (639)

Max Kistner, Wiesbaden-Sbg.

Digitized by Google

COMPAGNIE COMMERCIALE DU NORD

(GREAT-BRITAIN) LIMITED

IMPORT EXPORT von

LONDON E. C. 3

54, GRACECHURCH STREET

Telegr.: Acomcinord, London
A. B. C. Codes 5th und 6th
Lieber's, Bentley's

CHEMIKALIEN DROGEN ROHSTOFFEN

CCN

Oele
Fette
Farbstoffe
Gerbstoffe

Drogen
Rohprodukte
pharmaz. Produkte
chemisch. Produkte

Anfragen und Angebote erbeten durch Generalvertreter

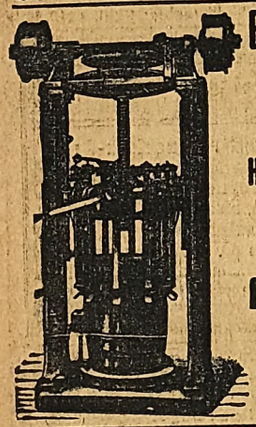
Gebr. Thiesswald, Hamburg 36

Stephansplatz 4. (1678)

Telefon: Nordsee 7942 Telegramm-Adresse: Acomcinord, Hamburg — A.B.C. 6th Edition

Spezialitäten: Natriumbisulfat, Eisenvitriol, Casein — — **Angebote** in allen exportfähigen Chemikalien erbeten

CCN



Böttcher & Gessner,
Maschinenbau-Anstalt,
Altona-Bahrenfeld.

Holzbearbeitungsmaschinen
jeder Art.
Faßmaschinen
für alle Zwecke.
Patent. Maschinen
zur Herstellung von
staubdichten Fässern
für Zement, Farben,
- Chemikalien usw. -

FENAG TUBEN

aus Reinaluminium. (2191)

Die einzige hygienisch einwandfreie Tube

Blank oder mit „Innenschutzschicht D. R. P. a." für Nahrungs- und Genußmittel, Zahnpasten, chemische, pharmazeutische sowie kosmetische Präparate.

Muster und Aufklärungen kostenlos.

Fenag-Tubenfabrik G.m.b.H.
Nürnberg.

Braunstein

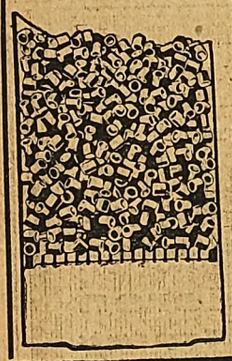
bis 92% MnO_2

Feld-, Fluß-, Kalk-, Schwer-, Leichtspat, Graphit, Goldocker, Eisenglimmer, Quarz, kohlens. Baryt, Gips, Kaliumpermanganat, Chromoxyd, Kupferoxyd, Kupfervitriol, Retortengraphit in Körnern u. gemahlen.

Alleiniges Braunsteinwerk am Platze.

Keramische Abteilg.: Salbenkruken.

Thüringer Braunstein- u. Mineralmahlwerke GmbH.
Arnstadt i. Thür.



Raschig's Ringe

Beste Füllung für (4660)
Absorptionstürme
Reaktionsgefäße
Destillierkolonnen
Entstaubungsanlagen
Kläreinrichtungen

Dr. F. Raschig,
Ludwigshafen a. Rh.

Gummi-Finger- u. Fausthandschuhe
Gummi-Stopfen in allen Größen
Waage & Pflüger, Leipzig 2
(2281)

Amylaceta

liefert von ihrer Fabrik in Schönbrunn-Witkowitz (Tschecho-Slowakei) die

Spiritusindustrie-Aktiengesellsch
Wien I, Gonzaggasse 23.

Heinrich Wink * Brem

Chemikalien-Großhandlung ⊂ Ostertorsteinweg
Telegr.-Adr.: Chemiewink Fernspr.: Bann

Bittersalz
Chlorcalcium
Chlormagnesium
Glaubersalz (2618)

Natronwasserg
Salzsäure
Soda kryst. u.
Schwefelnatriu

ÖFEN

für die chemische Industrie, für Ruß, Entfärbungskohle, Lithopone, Wasserglas, Schwelöfen für Braunkohle und Torf, Glühöfen, Schmelzöfen, Retortenöfen, Schachtöfen, Tunnelöfen baut

Zivilingenieur Meiser,
Nürnberg, Sulzbacherstr. 9.
50jährige Erfahrung. (4144)

Schellack
Körnerlack

aus eigener Indien-Einfuhr.

Otto Lilje, Hamburg 1
Amsinckstr. 18.

Telegr.-Adr: Liljehandel, Hamburg. (2574)
Fernspr.: Alster 7756, Nordsee 3742, Vulkan 9599.

Import
techn. Chemikalien
Pharmazeutica
Rohstoffe
Oele, Fette

Export
Bienenwachs
Vegetabilien
Kartoffelmehl
Dextrin, Knochenleim

Paraffin
Aetzm
Soda ca
kryst.

Walter Boening, Dan
Hundegas
Chemikalienmakler
Tel.: 5778, 6014, 6793, 6794 Telegr.-Adr.:

Paraffin

und alle Wachse
aus direkten Importen

Willy L. Wolff, Hamburg 1
Spaldingstr. 64/68. (4078)

Eisenfässer

in jeder Ausführung und Größe liefern

Mellinghoff & Schulz, Berlin S.W. 11.

Fässer bis zu 400 Liter Inhalt, innen roh, außen gestrichen, stets ab Lager oder kurzfristig lieferbar. (5116)
Telegramme: Italicus. Fernspr. Ndf. 8176 und Kfst. 512.

CASEIN

aus eigenen Importen. (4719)

August Nielsen, Hamburg 36, Königsstr. 21
Fernspr.: Merkur 1040. Telegramm-Adr.: Kasein.

G. W. Marwitz & Co

Berlin S.W. 48, Wilhelmstr. 39
Telegr.-Adr.: Mabecoport Fernspr.: Lützow 7180

Technische u. pharmazeutische
Chemikalien

Spezialprodukte:
Brom — Bromsalze — Glaubersalz
Schwefelnatrium — Bittersalz
Wasserglas

Fabrikation — Großhandel

Digitized by Google

Neue Lagerkessel

zur Lagerung von Benzin, Öl, Säure usw. in liegender Ausführung von 3, 5, 10, 15, 18, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 100 cbm und mehr, teils sofort, teils kurzfristig lieferbar.

Öl- u. Benzin-Tanks

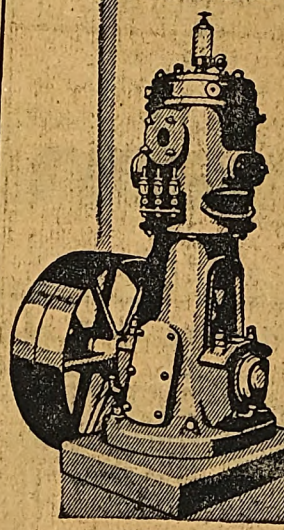
in stehender Ausführung von 500, 1000, 2000 cbm und mehr kurzfristig lieferbar.

Neue, rechteckige Behälter

von 1, 2, 4, 7, 9, 11, 14, 20, 30, 40, 50 cbm sofort lieferbar. Zwischengrößen kurzfristig. (4774)

Schweitzer & Oppler
— Kommanditgesellschaft auf Aktien —
Berlin-Borsigwalde
Abt. Kessel- und Behälterbau

KLEIN, SCHANZLIN & BECKER
FRANKENTHAL-PFALZ



KSB

Klein's Luftkompressoren
für alle Verwendungszwecke
hervorragend bewährt (4894)
KOMPRESSOREN

Wasserglas

— fest und flüssig —
filtriert und unfiltriert
in allen Grädigkeiten bis zur höchsten Konzentration für alle Zwecke liefert aus Eigenfabrikation

Märkische-Seifen-Industrie
Abtg. Wasserglashütte Witten Ruhr

D. Bieber & Söhne,
Hamburg 1

METALLE — VERHÜTTUNG

Telegr.-Adresse: Bieberhaus (1364) Fernspr.: Elbe 2846 und Vulkan 653

Essigsaure Tonerde D.A.B. 5

liefert von regelmäßiger Fabrikation in Ladungen und Stückgutsendungen für Inlandsverbrauch und für Export

Joh. Wilh. Schürmann
Chemische Fabrik, **Barmen**
Fernruf 720 und 3089. (5795) Telegr.: Superoxyd.

Rudolf Müller
Leipzig Kronprinzstr. 27.

Blutalbumin

hell und schwarz
offeriert die Firma

...ger & Co. Aktiengesellschaft,
...trale: Wien I., Schottenring 17.
Fabriken in: (1913)
...Wien, Berlin, München, Budapest u. Prag.

Bleiglätte
...kleimennige

garantiert rein, feinst gemahlen, fabriziert

...arl Renninger
chemische Fabrik, (5707)
...annheim-Industriehafen.

Wir liefern zu günstigsten Bedingungen:

Salzsäure, Chlorcalcium, Natriumbisulfat, essigsaure Tonerde, Bittersalz, Chlormagnesium, Soda, Aetznatron, Eisenvitriol und Glaubersalz für Inland und Export
ferner
Steinsalz (Gewerbesalz, Viehsalz, Speisesalz)
für Inland und Export (4981)

Metall- und Chemikalien-Handelsges. m. b. H.,
Leipzig, Burgstraße 7.
Telefon Nr. 10142. Telegramm-Adresse: Metallchemie.

Blecharbeiten

aller Art
insbesondere Rohrleitungen
schwarz und verzinkt
liefert prompt (2783)

Actiengesellschaft Charlottenhütte
Abt. Eichener Walzwerk, Kreuztal i. W.

Extraktions-Apparate

Vakuum-Verdampf- und Koch-Apparate
Destillier- u. Rektifizier-Apparate für alle Verwendungszwecke der chemischen Industrie.

Apparatebauanstalt und Kupferschmiede
H. Pardey, G.m.b.H.
Hannover. (5767)

Dr. Höhn & Cie., Neuss a. Rh.

Telegramme: „Mical", Neuß / Fernruf 885 u. 1585 / Telegrammschlüssel: Carlowitz, A.B.C.

Chemikalien

PRÄPARATE für Firnis-, Lack- und Linoleum-Fabrikation

Schwefelkiese
Schwefel
in jeder
Beschaffenheit

(5255)

Metallgesellschaft
Abteilung für Schwefelkiese
Frankfurt am Main.

Drahtanschrift: Montan. Fernsprecher: Hansa 7300—7315.

VBCO VBCO VBCO VBC

Telegramm-Adresse: Blagdenite Fen London

Codes: A.B.C. (4. und 5. Ausgabe) Lieber's, Western Union, and Scotts

Telephon Nr. Avenue 5353 (4 Leitungen)

Victor Blagden & Co. Ltd.

4. Lloyds Avenue, London E.C. 3

(1998)

VBCO VBCO

Teerprodukte: Pech Kresylsäure, Benzol, Solvent Naphtha, Kreosot, Naphthalin, Toluol, Carbolsäure und Desinfektionsmittel aller Art

Ammoniumverbindungen: Salpetersaures Ammoniak kohlensaures Ammoniak salzsaures Ammoniak

Cyanverbindungen: Kali- und Natron-Blutlaugensalz

Andere Produkte: Essigsäure, Aceton, Arsen, Formaldehyd, Bleiweiß, Leinöl, Lithopone, Paraffinwachs, Chininsulfat, Trioxymethylen, Aetznatron, eiserne Transportfässer

VBCO VBCO VBCO VBC

Nickelsulfat * Nickelammonsulfat

kupfer-, zink-, eisenfrei

liefern in altbewährter Qualität

Gebr. Borchers, Chemische Fabriken, Goslar

Telegr.-Adr.: Borax Verkaufskontor Hannover Telefon: Nord 2228

Sauerbrey-Schnell-Umlauf-Verdampfer D.R.P.

ganz aus Gußeisen mit entlasteten Rohrböden

für beliebig hohe Heizdampfspannungen, konzessionsfrei, zum Eindampfen hochsiedender Ätzlaugen, Ammonnitratlaugen usw. Verdampfer für eine tägliche Gesamtleistung von ca. **650 t** fertiges Ammonnitrat allein in den letzten drei Jahren geliefert. (3901)

Gegründet 1863. **G. Sauerbrey, Maschinenfabrik, Aktiengesellschaft, Staßfurt.** Gegründet 1863.

Löse- bezw. Auslaugeapparat

mit rein mechanisch-kontinuierlicher Absonderung des Rückstandes; hervorragend wärmewirtschaftlich arbeitend.

Für größte Leistungen

(30000 kg i. d. Stunde schon ausgeführt).
1 Mann Beaufsichtigung für größten Betrieb. (5434)

H. Eberhardt, Maschinenfabrik, Wolfenbüttel.

BLEI-

Apparate :: Schlangen :: Röhren
Bleche :: Dichtungen :: Guß

Homogen
verbleite Apparate

Bleilötarbeiten
aller Art für die chem. Großindustrie (8691)

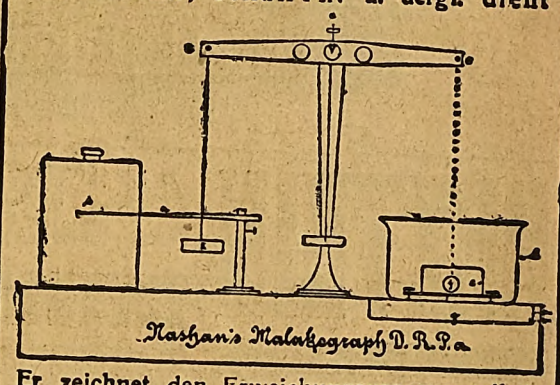
Gottfried Hagen, Cöln-Kalk

Südd. Keramische Industrie G.m.b.H.
BENSHEIM (Hessen)

(5182)

Säurefeste
Mörtel u. Kitte für alle Zwecke
Säurefeste Anstriche
Säurefeste Platten und Steine
Säurefeste Auskleidungen
aller Art

Zur **Untersuchung** von WACHSEN, FETTEN, HARZEN, PECHEN, ASPHALTEN, PARAFFIN u. dergl. dient



Er zeichnet den Erweichungsvorgang selbsttätig auf. Beschreibung und Preisblatt Nr. 74 versendet **C. GERHARDT, BONN a. Rh.**

ATE" Laboratoriums- und Industriebedarf **HAMBURG 11 K** Deichstraße 36
Telegramme: „Datelaborin" (1481)

Laboratoriums-Geräte
jeder Art — Preislisten zu Diensten.

Preß- und Filtertuche

für die gesamte chemische Industrie
in Rollen und gebrauchsfertigen Tüchern stellen her
Mechan. Treibriemenweberei und Seilfabrik
Gustav Kunz A.-G., Treuen i. Sa.
Abt. Preßtuch.

Staudt & Conrad

Altona-Hamburg, Marktstraße 64.
Telefon: Mercur 6723, Hansa 7952.
Telegramm-Adresse: Stacora.

Technische Chemikalien
speziell
Aetzalkalien
sowie
Salmiakgeist 0,910, wasserhell. (1545)

Gurocel-Filterplatten D.R.P.

für alle Zwecke der **chemischen Industrie** (4351)

a) für alle Säuren / b) für alle Laugen / c) für alle elektrolytischen Zwecke — Spezial-Ingenieure zu Diensten

„Hansa" Filterwerke m.b.H., Haiger (Dillkreis)

Digitized by Google

Bleistaub (Bleipulver)
FÜR CHEMISCHE UND ANDERE ZWECKE.

Bleiindustrie-Aktiengesellschaft
vormals Jung & Lindig, Freiberg in Sachsen.
(916)

Wasserglas
Klebstoffe, Dextrin, Maleleim, Kaltleim usw.
fabrizieren für Inland und Export als Spezialität
Dr. Ivo Deigtmayr, Chem. Fabrik A.-G., München 25.
Klebstoffe

DEXTRIN AUTOMATEN
für Selbstverbraucher
BEFEUCHTER, KÜHLER
ANLAGEN für
kontinuierlichen Betrieb
Rationellste Systeme

GLUKOSE ANLAGEN 100-2000 kg pro Stunde
AUTOMATEN
Neuheit: „GNOME" Dextrin-Automat
für elektrische Heizung. Ueberall aufstellbar.
DEXTRIN AUTOMAT, GESELLSCHAFT m.b.H.,
(DEXTRIN AUTOMAT LIMITED)
WIEN XIX, Barawitzkag. 26.

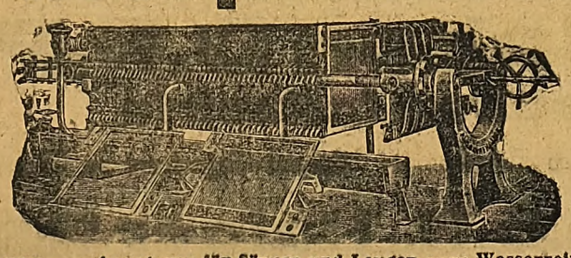
Stellawerk
Akt.-Ges. vorm. Wilisch & Co.

Säurefeste Turmauskleidungen
Denitriertürme Reaktionstürme
Stella- Türme
Füllkörper

Gummischläuche
in Original-Friedens-Qualitäten liefert
Arnold Reinshagen, Leipzig,
Gummi-Waren-Fabrik-Lager. (1735)
Tel.: Nr. 11, Nr. 225, Nr. 1301. Gegr. 1868. T.-A.: Reinshagen.

Schwerspat
in Stücken und gemahlen
Lithopone
Blanc fixe Ia. in Teigform
liefert billigst
Dr. W. Sander, Bergbau, Mineralmahlwerk, Chemische Fabrik
Richelsdorferhütte
(Hessen-Nassau). (5266)

Für den Westen: Berg. Gladbach b/Köln
Für den Osten: Ratibor O/S.

Filterpressen

Pumpen — Armaturen für Säuren und Laugen — Wasserreinigung
A. L. G. Dehne, Maschinenfabrik, Halle a. S.

Bleilötarbeiten
für die gesamte chemische Industrie
Homogene Apparate übernehmen Verbleiung Armaturen
A. Eickmeier & Co.
Oberhausen-Rhld.
Cecilienstraße (4878)
Elektro-Autogenschweißerei
Reparaturen werden sauber und sachgemäß ausgeführt — Tüchtige Fachleute, Bleilöter sowie Elektroschweißer jederzeit zur Verfügung.

Beratungsstelle des Mitteldeutschen Braunkohlen-Syndikats in allen feuerungstechnischen Fragen

Spezialität:

Zentralgenerator-Anlagen

für Gaswerke

bei Verwendung von **heizwertärmeren Brennstoffen,** wie Koksgrus, Braunkohle, Torf usw. usw.

Ersparnis an Unterfeuerungskosten

1/3

gegenüber Stückkoks

baut die bewährten

Rohbraunkohlengeneratoren, Braunkohlenbrikettgeneratoren

Koksgrus- und Steinkohlen-Generatoren

zur Erzeugung von Rohgas

Rohbraunkohlen-Schwelgeneratoren

Braunkohlenbrikett-Schwelgeneratoren

zur Erzeugung von Urteer und Reingas

(4969)

Ausführung der

Gaswascheinrichtungen für die Teergewinnung

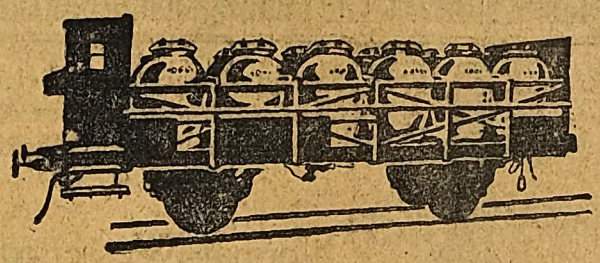
Dingler'sche Maschinenfabrik A.G., Zweibrücken-Pfalz

BAU

VERMIETUNG (Eva) **REPARATUR**

VON

SPEZIALWAGEN



EISENBAHN

VERKEHRSMITTEL

AKTIENGESELLSCHAFT

BERLIN

Zimmermann & Jansen, G.m.b.H.

Maschinenfabrik und Eisengießerei, **Düren-Rheinland.**

Fabrik-Marke

Rührkolonne D. R. P.

Anlagen zur Herstellung von verdichtetem Ammoniakwasser, Salmiakgeist, Ammon-Sulfat usw.

Besondere Neuerungen:

Abtreibe-Apparate

mit Vorrichtung zur Verhinderung von Kalkablagerung. D. R. P. a.

Rührkolonnen

für hochprozentige Ammoniakflüssigkeit. D. R. P.

SEYDAACK & CO.

OFFENBACH AM MAIN.

Apparate

für die chemische Industrie,

insbesondere

Bau vollständiger Anlagen

zum Eindampfen

von

Aetzalkalilauge.

Zahlreiche Anlagen im Betriebe.

Digitized by Google

Heine-Zentrifugen

für alle Zwecke der chemischen Industrie

Gebr. Heine, Viersen 5, Rhld.
Zentrifugenfabrik (2107) Gegründet 1887

Komplette Laboratoriumseinrichtungen u. Ergänzungen

Ständiges Lager von in eigenen Werkstätten hergestellten Apparaten aus Kupfer, Messing, Eisen, Glas

Normal-Wasserstrahl-Luftpumpen nach Wetzel
Autoklaven
Analysenwagen
Verbrennungsöfen
Trockenschränke
Kugelmühlen
Bunsenstative
Destillierapparate
Kalorimeter
Flammpunktprüfer

Sonderliste für die **Fett-Industrien** neu erschienen!

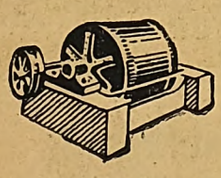
FAMEDA (2535)

Fabrik medizinischer und chemischer Apparate A.-G.

Telefon: Südring 4143, 4144, 1155 **Berlin-Tempelhof** Ringbahnstraße 20/21

Niederlage u. Vertreter für die Tschecho-Slowakei: Rudolf Rotter jun., Reichenberg, Böhmen, Röchlitzer Str. 10

Niederlage und Vertreter für Schweden: Drogenimporten Hemming & Larsson, Halmstad

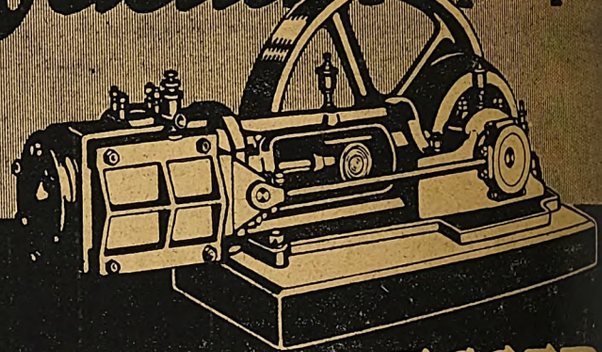


Trommelmühlen Kollergänge

für chemische und verwandte Werke liefern schnellstens und billigst

Berlin-Perleberger Maschinenfabrik und Eisengießerei
Aktiengesellschaft,
Berlin W. 50, Augsburger Straße 44.
Verlangen Sie Prospekte! Telefon: Steinplatz 7384—86

Vacuum-Pumpen



NEUMAN & ESSER
MASCHINENFABRIK
AACHEN.

H. F. Stollberg, Maschinen-Fabrik, Offenbach a. M.

Maschinen u. Apparate für die chem. Industrie

Zerkleinerungs-Maschinen all. Art, **Farbereibmaschinen, Mischmaschinen** für feste, flüssige und teigförmige Massen, **Rührwerke, Siebmaschinen Pulverisiertrommeln, Kugelmühlen, hydraulische Pressen, Packpressen** für Hand- und Maschinenbetrieb, **kontinuierlich arbeit. Trockenapparate** f. Farbstoffe, Krystalle, Seife usw.

Langj. Spezialitäten. Feinste Refer.

Ventilatoren

UND GEWERBEHYG. ANLAGEN

für Heizung, Lüftung, Trocknung, Absaugung, Entstaubung, Spänetransport

Franz Bemele
Maschinenbau-Ges. m. b. H.
Telegr. Adr.: Frabeemaschine **Berlin N. 65** Telef. Amt Moabit 660 u.

Für den Export

Citronen- u. Weinsteinsäure

den Vorschriften sämtlicher Pharmakopöen vollkommen entsprechend, in hervorragend ... reiner Qualität, fabrikiert die ...

Fabbrica Chimica Arenella S. A.

Alleinvertreter für Deutschland:
EMIL LANGE, HAMBURG 15. (2555)

Digitized by Google

G. SIEBERT

PLATINA

HANAU

Das altbewährte deutsche Kunstharz

BAKELIT

durch zahlreiche Patente geschützt, unbegrenzte Verwendungsmöglichkeit, höchste Isolation, Imprägnier-, Kleb- und Bindemittel, vorzügliche Lacke. Ersatz für Gummi, Schellack, Kopale usw., wetter-, hitzebeständig

Alleinige Bezugsquelle:

BAKELITE GESELLSCHAFT m. b. H. BERLIN W. 35.

Werner & Pfleiderer

Cannstatt Stuttgart

Berlin - Dresden - Frankfurt a/Main - Hamburg - Köln a/Rhein - Wien.

„Universal"-Knet- u. Misch-Maschinen

mit Fassungsvermögen von 1-10000 Liter über 100 Sonder-Ausführungen für alle Zwecke der chem. Industrie

Vakuum-Kneter

Rührwerke, Walzwerke, Express-Auflöser

Hydraulische Pressen

zum Formen u. Filtrieren plastischer Massen unter hohem Druck

Luft-Akkumulatoren

zum Antrieb hydraulischer Arbeitsmaschinen

Trocken-Apparate u. Trocken-Öfen

Hänge-Zentrifugen

mit Kugellagerung, pendelnd gelagert, für alle Zwecke der chemischen Industrie, ebenso alle anderen Arten Zentrifugen bauen

C. Rudolph & Co., Magdeburg-Neustadt 4

Eisengießerei und Maschinenfabrik.

Dampfmesser

auch mit automat. Druckberücksichtigung D. R. P.

Luft- u. Gasemesser

Wassermesser

in Präzisions-Ausführung

(2687)

Otto Wagner

Volumenmeß-Apparate

Berlin-Lankwitz

Füll- und Dosiermaschinen

bauen als langjährige Spezialität

Maschinenfabrik

Imperial-Försterwerke,

schaft mit beschr. Haftung, Magdeburg 3.

Siedekessel, Armaturen

Rührwerke

Blechapparate

jeder Art für die chemische Industrie

Behälter, Rohrleitungen

Eisenkonstruktionen

Transportanlagen.

Wilhelmsburger Eisenkonstruktions- und Maschinenbauanstalt Aktien-Gesellschaft, Wilhelmsburg / Elbe.

Alfred Efflinger

Berlin W. 57, Bülowstraße 22.

Telegr.-Adresse: Souvenir. Tel.-Nr.: Lützow 8242|8243.

Chemikalien

Import * Fabrikation * Export

Vertretung: **Hamburg,** Kajen 22.

Telegr.-Adresse: Souvenir. Tel.-Nr.: Hansa 6467 u. 4186.

(1464)

Maschinenfabrik Sangerhausen, A.-G.

Sangerhausen

(4921)

Original-Frederking-Apparate

aus Gußeisen mit homogen in die Wandung eingegossenen schmiedeeisernen Rohrschlangen zur Beheizung mit Dampf jeder Spannung ohne Konzessionspflicht sowie mit Heißwasser bis 350° C.

Pumpenlose Heißwasser-Heizanlage bis 350° C. Deutsches Reichspatent

Celluloid WALTER COHN HAMBURG (5443) NEUER WALL 71 **Abfälle**

Reinnaphthalin in Schuppen

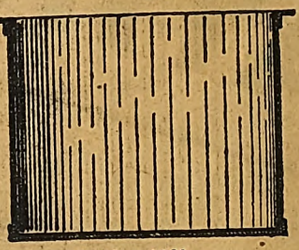
liefert laufend aus eigener Produktion

A.-G. für Teerindustrie

Berlin N.W. 7, Mittelstr. 2/4.

Tel.-Adr.: „Teerdestillat". — Telefon: Zentrum 113 und 9879. (827)

Homogen verbleite Kessel



Katalog 1920.

für verschied. Fabrikationszweige liefert

Staatliche Bleiwarenfabrik, Halsbrücke, Sachsen.

GESELLSCHAFT FÜR LINDE'S EISMASCHINEN A.G.

Kältemaschinen für die **chemische Industrie** zur Kühlung von **Gasen und Flüssigkeiten** Ableitung von Reaktionswärme Salzausscheidung durch Abkühlung.

O_2 N_2 H_2 A

Anlagen zur Gewinnung von **Sauerstoff, Stickstoff, Wasserstoff** sowie zur (5086) **Verflüssigung und Zerlegung von Gasgemischen.**

Abteilung Kältemaschinen **WIESBADEN**

Abteilung Gasverflüssigung **HÖLLRIEGELSKREUTH**

COLLODIN Klebestoff Unerreicht

Etwa 40 Sorten

Verwendungszweck mit Anfrage angeben

Collodin-Werke Mainkur D bei Frankfurt a. M. (5200)

Glycerin D.A.B.5

ab verschiedenen Lägern liefert als Spezialität

Curt Vocke, Magdeburg, Kaiserstraße 66.

Telegr.-Adr.: Vockurt. (3979) Telefon: 3783 und 5764.

Fettextraktionen, auch rotierende **neuester Kühlelement-Kondensator Fels,** D.R.G.M. für Knochen, Horn, Leder, Samen, Küchenabfälle, Häute, Wolle

Leim-, Düngerfabriken baut (5049)

Julius Fels, Maschinen-, Apparatebau und Fabr.-Verfahren für die chemische Industrie Berlin N.W. 87, Elberfelder Str. 40.

SCHWEFEL

sizil. und amerik., sämtliche Qualitäten

Aloe Capensis

Gummi arabic., Cordofan nat.

Gummi arabic., Niger

Sennesschoten, Alexandriner u. Tinnev.

Sennesblätter, do. do.

Quillayarinde, ☐ gesch.

liefern vorteilhaft ab Lager Hamburg verzollt und transito (5200)

H. van Pels & Wolff, Hamburg 36

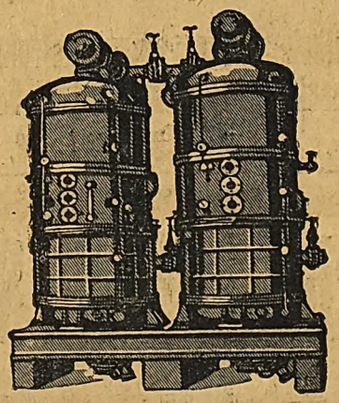
Fernspr. Vulkan 8577 und Elbe 7964.

Wegelin & Hübner, Halle a.S.

Maschinenfabrik und Eisengießerei Aktiengesellschaft

Maschinen und Apparate aller Art für die chemische Industrie

Vakuum-Verdampf- und Kochapparate
Wärmeaustausch-Apparate
Heizapparate mit eingegossenen Rohrschlangen
Autoklaven
Extraktions-Apparate
Destillier- und Rektifizier-Apparate
Trocken-Apparate
Vakuum-Trockenschränke
Rührwerks- und Misch-Apparate
Krystallisations-Apparate
Spezial-Apparate für besondere Zwecke



Eis- und Kälte-Maschinen
Gas-Verflüssigungs-Anlagen
Hydraulische Pressen
Preßpumpen
Vakuum-Pumpen
Kompressoren
Flüssigkeitspumpen aller Art
Nutschen
Filterpressen
Kelly-Filterpressen D. R. P.
Dampfmaschinen
Dampfkessel (5222)
Großwasserraumkessel
Steilrohrkessel (Patent Garbe)

Rotierende Vakuum-Extrakteure, Raffinations-Anlagen, Pat. angem.

unter Berücksichtigung aller der Neuzeit entsprechenden Verbesserungen

Vollständige Einrichtungen für chemische Fabriken

Verantwortlich für den Anzeigenteil: Karl Rommel, Cöthen i. A. Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem, Cöthen i. A. Druck von Paul Schettlers Erben, G.m.b.H., Cöthen

1/31/23

Chemiker-Zeitung

Fach- und Handelsblatt

für Chemiker, Hüttenleute, Ingenieure, Fabrikanten, Apotheker, Großhändler.

Mit dem Sonderteil: **Die Chemische Praxis** und den Beilagen:

Chemisch-Technische Übersicht und **Naturwissenschaftliche Umschau.**

Begründet von Dr. G. Krause, Cöthen.

Verantwortlicher Schriftleiter: **Dr. Walter Roth** in Cöthen.

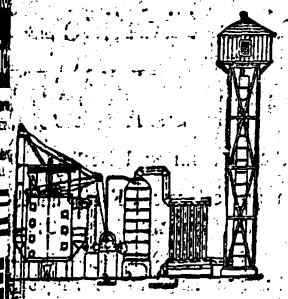
...scheint wöchentlich dreimal. **Bezugspreis** durch Post oder Buchhandel vierteljährlich ...00,—; bei Zustellung unter Streifband M 600;—; für das Ausland besonderer Tarif in der Währung der ...r. Länder. — **Anzeigenpreis:** 1 mm Höhe der 37 mm breiten Spalte M 30,— für Inland, M 60,— für ...land. Vorzugsseiten doppelte Preise. Bei Wiederholungen Nachlaß. **Beilagen** nach Uebereinkunft.

Zuschriften, die den Inhalt des Blattes betreffen, werden an die Schriftleitung der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.), erbeten, alle sonstigen Sendungen und Zahlungen an den Verlag der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.). — Postscheckkonto: Leipzig Nr. 39975. Drahtnachrichten: Chemikerzeitung, Cöthenanhalt. :: :: :: :: :: :: Fernsprecher Nr. 111.

...147. Seite 1109—1112. Cöthen, den 9. Dezember 1922. 46. Jahrgang.

...rzröst-Gesellschaft m. b. H., Cöln a. Rh.

baut



Sulfitlaugen-Bereitungs-Anlagen

Gaswaschtürme in Lava-Hartgestein und Granit

(2425)

Bauleitung und Lieferung sämtlicher Pläne und Apparate

...RL EWALD, GELATINE- UND LEDERLEIM-FABRIKEN, **SOBERNHEIM** (RHLD.).

DR. HAUSER & CO. Aktiengesellschaft Drahtanschrift: CHEMIEHAUSER. **KÖLN/Rh.**

Einfuhr • Ausfuhr • Chemische Erzeugnisse • Industriebedarf

Aetzalkalien ◻ Soda ◻ Oele ◻ Fette

Hirschhornsalz ◻ Ferrolegierungen

Chemikalien für die Industrie ◻ Grafite ◻ Kokerei-Nebenprodukte

(5259)

...ax, Borsäure, Glycerin u. Naphthalin vorteilhaft durch **Emil Bluth, G.m.b.H., Berlin N.O. 18**

Fernspr. Königstadt 638, 9690/91 Tel.-Adr. Chemiebluth

...leilötungen

...r Art und Größe, auch auswärts.

Bleiindustrie-Aktiengesellschaft

vormals Jung & Lindig, Freiberg in Sachsen.

...uard Craass, Hamburg 1, Camphor, **Dipenten** (Schering)-Terpentinöle

Digitized by Google

Besetzte Stellen

Die Stelle unter

B. Dx. 9010

ist besetzt. (9561)

Für Bewerbungen besten Dank.

Stellen-Angebote

Für das agrikulturchemische Institut der Landwirtschaftlichen Hochschule wird ein tüchtiger, wissenschaftlich interessierter (9542)

Mitarbeiter gesucht.

Chemiker mit guten physiologischen Kenntnissen bevorzugt.

Profess. Dr. Lemmermann, Berlin N. 4, Invalidenstr. 42.

Chemikalien-Kaufmann

zur Unterstützung des Leiters einer ersten süddeutschen Fachfirma

zum baldigen Eintritt gesucht.

Bewerber im Alter von 25—30 Jahren, die über eine vollständige kaufmännische Allgemeinbildung verfügen und die Branche beherrschen, wollen sich unter **E. Eb. 3166** durch den **Verlag d. Ztg.** melden. (3166)

Chemotechniker (Technikerin)

für Großfirma in Berlin **gesucht.**

Gute Kenntnisse der **Silicat-Chemie u. Analyse** erwünscht.

Angebote mit Zeugnisabschriften erbeten an

AMBI-Werke Abt. XII

Berlin S.W. 68, Friedrichstr. 209. (9558)

Laborant,

selbständig arbeitend, für Metalluntersuchungen, Berlin, sof. od. 1. Januar gesucht.

Angebote mit Zeugnisabschriften und Gehaltsanspr. unt. **F. Gh. 4444** an den **Verlag d. Ztg.** (4444)

Ein in der **Farbwarenbranche** erfahrener

jüngererChemiker,

dem freie Zeit zur Verfügung steht, zur Mitarbeit gegen Vergütung, Gewinnanteil, evtl. spätere **Beteiligung,**

gesucht. (4477)

Ausführliche Mitteilung, Zeugnisabschriften, Aufgabe von Referenzen unter **F. Hf. 4477** an den **Verlag d. Ztg.**

Jüngerer Techniker

für Laboratorium und Reise

zur Vornahme **praktischer Versuche** von bedeutender chem. Fabrik **gesucht,** die seit Jahren Spezialpräparate **für die Textil-, Leder- und Eisenindustrie** herstellt.

Bewerbungen mit Lichtbild sind zu richten an **Verlag d. Ztg. unter A. Cw. 9547.**

Zur Unterstützung des Fabrik-Direktors wird

CHEMIKER

gesucht, der mit der **Verarbeitung von Nebenprodukten der Kaliindustrie** vertraut und befähigt ist, **neue Fabrikationen,** insbesond. v. **Magnesia-Salzen,** einzuführen.

Offerten erbeten unter **A. Da. 9553** an den **Verlag d. Ztg.** (9553)

Für das **technische Büro** einer Fabrik

säurefester Auskleidungen für alle Säuren u. Laugen

wird **sofort** ein in diesem Fach bewanderter

Ingenieur

gesucht.

Angebote unter **D. Zx. 5743** an den **Verlag d. Ztg.** (5743)

Viscose-Kunstseidefabrik

sucht zum möglichst baldigen Antritt

einige tüchtige

CHEMIKER

für Laboratorium und Betrieb.

Es kommen nur allererste Kräfte mit abgeschlossener Hochschulbildung in Frage. Die Stellungen sind dauernd u. gut bezahlt. Gefl. ausführliche schriftliche Angebote mit Zeugnisabschriften, Angabe der ungefähren Gehalts-Ansprüche und des frühesten Antrittstermines, möglichst auch Lichtbild, unter **A. Cz. 9552** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (9552)

Junger

Kaufmann,

gründlich ausgebildet, bewandert im Ein- und Verkauf von

Schwerchemikalien

guter Stenograph und Maschinenschreiber, findet aussichtsreiche Stellung. Ausführliche Bewerbung mit Zeugnisabschriften, Lebenslauf und Bild erbeten. (9494)

Dr. Ivo Delgmayr,

Chem. Fabr. A.-G., Personalabt.,

München 25.

Größeres Werk am Mittelrhein

sucht zur selbständigen Leitung der Abteilung **Teerdestillation und verwandte Betriebe**

CHEMIKER

mit mehrjähriger Betriebspraxis. Tüchtigem Herrn bietet sich sehr aussichtsreiche Lebensstellung. Wohnung vorhanden. — Ausführliche Angebote unter **A. Db. 9554** an den **Verlag d. Ztg.** (9554)

Bedeutende

Chemikalien- u. Teerprodukten-Großhandlung in Mannheim (5742)

sucht

für Abteilung „Teerprodukte" **gewandten Herrn** (Christ) **für Ein- und Verkauf.**

Herren im Alter von 20—30 Jahren, die über gute Beziehungen zu Fabrikanten und Verbrauchern verfügen, werden um Bewerbung für den gut dotierten, mit Gewinnbeteiligung ausgestatteten Posten gebeten. Zeugnisabschriften und Photo beilegen. Diskretion zugesichert. Offerten unter **D. Zw. 5742** an den **Verlag d. Ztg.**

Th. Mühlethaler A.G., Nyon (Schw

Wir suchen zum baldigen Eintritt einen

tüchtigen Herr

als

Export-Reisende

für unsere **Riechstoff-Abteilung** und bitten ausführliche Offerten mit Referenzen.

Riechstoff-Chemiker

von größerer Fabrik gesucht.

Angebote mit allen Einzelheiten unter **F. Hl. 4481** an den **Verlag d. Ztg.** (4481)

Für die Erledigung der **technischen Korrespondenz, Ausarbeitung von Prospekten, Drucksachen usw.** wird ein

selbständ. Korrespondent

mit praktischen Kenntnissen und Erfahrungen auf dem Gebiete der **Textil- u. Lederindustrie** von bedeutender chemischer Fabrik zu baldigem Eintritt **gesucht.**

Es kommen auch ältere Herren in Frage, die aus irgend welchen Gründen nicht mehr reisen können.

Gewandte Ausdrucksweise und flotter Stil Bedingung.

Bewerbungen mit Lichtbild sind zu richten an den **Verlag d. Ztg.** unter **A. Cx. 9548.** (9548)

Fabrik für Leim u. Gelatine in SPANIEN sucht die

MITARBEIT

eines deutschen Technikers, der über umfassende Kenntnisse in dieser Industrie verfügt und sich mit Kapital beteiligen kann. Gegeben und verlangt werden erstklass. Referenzen.

Anschriften an (4468)

E. Roman, Apartado 40 Salamanca.

Größere Aktien-Gesellschaft mit chemischem Betrieb **sucht technischen**

Konsulenten

für Erzeugung von kaust. Lauge aus Chlorkalium. Gefl. Anträge erbeten an den **Verlag d. Ztg.** unter **F. Gk. 4446.** (4446)

Digitized by Google

Laborant (in)

möglichst aus der **Margarinebranche,** an selbständiges Arbeiten gewöhnt, zu sofort **gesucht.**

Deutsche Margarine- und Speisefettfabriken, Akt.-Ges.,
Berlin-Haselhorst. (9540)

achmann

für die **Erzeugung von schwarzer Buchdruckfarbe** (4497)

gesucht,

ie Erfahrung in Einrichtung und Erzeugung gegen oder einmalige Bezahlung nach dem Ausland zur ng stellen will. Nur erstklassige Herren mögen rschläge unterbreiten. Gefl. Anträge erbeten Steua F. Hv. 4497" an den **Verlag d. Ztg.**

Laborantin

gesucht

für große chemische Fabrik Nordwestdeutschlands.

Nur solche, die durchaus praktisch erfahren sind in der **Analyse von Leimen, Oelen, Fetten, Düngemitteln,** wollen sich mit Bild, Zeugnissen und ausführlicher Beschreibung des Bildungsganges melden unter **A. Ct. 9544** bei dem **Verlag d. Ztg.** (9544)

Gut bezahlte und angenehme Position.

ige Chemiker-Assistentin,

yse und **Gasanalyse** geübt, kann sofort **Stellung** ten. Bevorzugt werden solche, die eine ähnliche keit in einer Cellulose- oder Papierfabrik hweisen können. Ausführliche Offerten unter ngabe des Bildungsganges, der seitherigen Tätigkeit, des Termins des Eintrittes und des Gehaltes erbeten unter **A. Cr. 9539** an den **Verlag d. Ztg.** (9539)

uchen für unser Zentrallaboratorium

nikerin (Laborantin)

Fachschulbildung zu baldigem Eintritt. (5723)

e unter **D. Zk. 5723** an den **Verlag d. Ztg.**

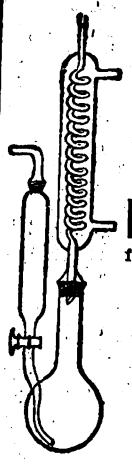
rere tüchtige und zuverlässige

leilöter

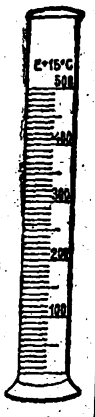
für Werkstätte und Montage (5694)
sofort gesucht.

hwürth, Bleilöterei, Vohwinkel.

Glasinstrumentenfabrik



gegr. A. V. HEYER G.m.b.H. STÜTZERBACH Thür. 18 95 gegr.



Fabrikation v. Glasapparaten
für Chemie, Industrie, Technik und Wissenschaft
Thüringer und Jenaer Hohlglas
Maßanalytische Geräte
Aräometer —— Thermometer
- Export - (4093)

Ausarbeitung und Anfertigung neuerfundener Apparate

A. V. Heyer, G. m. b. H., Stützerbach 2 (Thür.).

Zum **1. Januar 1923** ist die **Stelle** einer (4484)

Assistentin

zu besetzen.

Gefl. Offert. mit Zeugnisabschriften, Gehaltsanspruch und Lichtbild an **Chem.analyt. Laboratorium und städt. Untersuchungsamt Göppingen (Württ.).**

Tüchtige

Bleilöter

gesucht. (3046)
Hugo Ising, Bleilöterei, Altlandsberg (Mark).

Stellen-Gesuche

Dr. phil., Chemiker,

verb., mehrere Jahre im Auslande gewesen (engl., französ., poln. und etwas russ. Sprachkenntnisse), in ungekünd. Stellung, mit eigenen Verfahren, insbesondere in **Kunst-Masse,** im Laboratorium und als Betriebsleiter tätig, erfahren in Patentangelegenheiten, **sucht** für 1. Januar oder später **geeign. Stellung** im In- oder Auslande.

Zuschriften erb. unter **F. Af. 4234** an den **Verlag d. Ztg.** (4234)

Ing.-Chem.

27 Jahre alt, Absolvent der techn. Hochschule in Wien, kaufmännisch gebildet, derzeit als Assistent des Laboratoriumchefs in einem Qualitätsstahlwerk tätig, **sucht sich zum 1. Januar zu verändern.**

Zuschriften unter **F. Hb. 4474** an den **Verlag d. Ztg.** (4474)

Dr. med.

kaufm. erfahren, mit langjähr. Auslandstätigkeit,

sucht tätige Mitarbeit

an chemischer Fabrik des In- oder **Auslandes.**

Offerten unter **S. C. 3323** an **Invalidendank,** Ann.-Exped. **Stuttgart.** (6710)

Gerbstoffchemiker,

Dr. phil., verh., mehrere Jahre als Leiter einer Gerbstoffabrik im Auslande und im pharm. Laboratorium tätig gewesen, im Besitze eigener Verfahren, mit Sprachkenntnissen in Polnisch, Englisch u. Französisch, ungekündigt, **sucht Stellung** für 1. Januar od. später in Deutschland oder im Ausland.

Zuschr. erbeten unter **F. Ae. 4233** an den **Verlag d. Ztg.** (4233)

Cand. chem.,

24 Jahre, der Februar oder März das Diplomexamen in Hannover erledigt, **sucht sofort oder später Beschäftigung** in Laboratorium oder Betrieb, mögl. Hamburg, Wilhelmsburg o. Harburg.

Bröhan, Harburg-E.,
Postweg 69. (663)

Ober-Ingenieur

für den chemischen Groß- und Kleinapparatebau **sucht** zur Ausnutzung seiner freien Zeit **Fühlung mit in Frage kommenden Firmen.**

Offerten unter **F. Os. 459** an den **Verlag d. Ztg.** (450)

Jung. Chemiker

mit besten Zeugnissen u. 3 monat. Praxis **sucht Anfangsstellung,** womöglich in der Fett-Industrie.

Angebote an (657)
H. Richter, Ruppersdorf 256 bei Reichenberg, Böhmen.

Laborant

sucht zum 1. Jan. 1923 **Stellung.**

Gefl. Angeb. unter **F. Tk. 592** an den **Verlag d. Ztg.** (592)

Glastechniker,
firm in chem.-physikal. Apparaten, **sucht** zum 1. Januar 1923 **Stellg.** Off. sind zu richten unt. **F. Us. 662** an den **Verlag d. Ztg.** (662)

Chemotechnikerin,

22 Jahre, Lyzeum-Schulbildung, 18 monat. vielseit. theoret. u. prakt. Ausbild. auf einer Chemieschule, 16 Monate Praxis, beste Zeugn. u. Empfehlung, **sucht Anstellung** für sofort oder später.

Gefl. Angeb. unter **F. Uh. 652** an den **Verlag d. Ztg.** (652)

Textilveredlungsfachmann. (3983)

Chemiker, Dr. phil., mit langjähriger Praxis, als Leiter der Veredlung in groß. Buntwebereiunternehmen, **sucht neuen Wirkungskreis** im In- oder Auslande als Direktor oder Leiter ähnl. Betriebe od. in Farbenfabrik. Zuschr. erb. unt. **F. Tb. 583** an d. **Verlag d. Ztg.**

Laborant,

26 Jahre alt, mit längerer Praxis, selbständig in Metall-, Erz-, Kohle-, Oel- und Wasser-Untersuchungen, **sucht** zum 1. Januar oder früher **dauernde Stellung.** Gefl. Angebote unter **F. Hu. 4495** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten.

OBRA

Chemische Fabriken

Oker & Braunschweig

Aktiengesellschaft **Oker am Harz** Gegründet 1864

Wir stellen her:

Schwefelsaure Tonerde,
14/15% und 17/18% Al_2O_3,
Kali-Alaun,
Ammoniak-Alaun,
Kupfervitriol - Eisenvitriol
Marke „Obra",
Natriumperborat,
Marke „Obra", 10% akt. O.,
Wasserstoffsuperoxyd,
3% techn. med., (5840)
Blanc fixe,
Teig und Pulver

Chemikerin,

Dr. phil., mehrere Jahre in der In- u. ausländischen Großindustrie tätig (pharmazeut. Präparate-, Nahrungsmittel-, Fett-Industrie), zurzeit an größerer Lederfabrik beschäftigt, **sucht,** gestützt auf beste Refer., Zeugnisse, eigene Patente und Verfahren, **arbeitsr. Wirkungskreis.**

Gefl. Angebote unter **F. Ug. 651** an den **Verlag d. Ztg.** (651)

Chemiker-Assistentin,

bewandert in allen Zweigen der quantit. Chemie, besond. in Fetten, Oelen, Wachsen, Seifen, selbständig arbeitend, **sucht sobald als möglich Anstellung.** Großstadt bevorzugt, gute Zeugnisse vorhanden.

Angeb. unter **H. V. 10** an **Rudolf Mosse, Weimar.** (5055)

Beteiligungen.

Ingenieur-Chemiker in Prag

(Deutscher) wünscht sich mit größerem Kapitale (tschechischen Kronen) an einer nachweislich rentablen

chemischen Fabrik
oder verwandter Industrie
zu beteiligen.

Angebote unt. Chiffre **P. C. 502** an **Rudolf Mosse, Prag II, Palais Koruna C. S. R.** (5051)

G.m.b.H.

in Hessen

sucht zur Ausnutzung ihrer Anlagen

Angliederung an Konzern

oder

Aufnahme neuer Artikel.

Dampf, Wasser, Elektrizität vorhanden.

Es kommen nur seriöse pharmazeutische und chemisch-technische Präparate in Betracht, die bereits eingeführt sind und sich zum Vertrieb in das Ausland eignen.

Evtl. Aufnahme eines Gesellschafters, Vermietung oder Verkauf des Mantels.

Ausführliche Vorschläge erbeten unter **F. Gw. 4462** an den **Verlag d. Ztg.** (4462)

Digitized by Google

Dr. sucht zwecks Gründung eines

chemischen Unternehmens

kapitalskräftigen Kompagnon,

der tunlichst Erfahrung in der chem. Kleinindustrie hat. Besitze in größerer Stadt Südbayerns, 1 D-Zugstunde von München,

Fabriksobjekt:

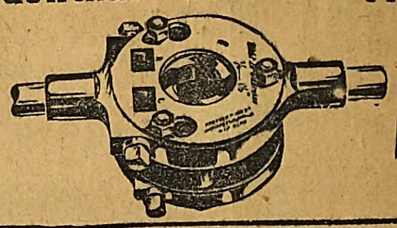
20 Min. von der Bahn, 1800 qm Gesamtfläche, 700 qm Arbeitsfläche, 200 qm Lagerschuppen, sehr starke Mauern, 4 m hohe, helle Räume, Kontorhaus, Telephon; 2 Dampfkessel mit zusammen 100 qm Heizfläche, 25 PS.-Dampfmaschine (M. A. N.), 5 KW.-Dynamo, 5,5 PS.-Motor mit Kraftanschluß.

Wert des Objektes: 12 Millionen Mark.

Zuschriften erbeten unter **F. Uc. 648** an den **Verlag d. Ztg.** (648)

Gewinde-Schneidkluppen und -Maschinen

für alle Gewindearten,



Rohrwalzen

fertigt als SPEZIALITÄT

Aug. Meiselbach Nachf.

Leipzig-L. 14.

W. W. DITTMAR & CO.,

Chemikalien-Makler

jetzt: Berlin-Schöneberg, Hauptstr. 9

Fernruf u. Telegr.-Adresse unverändert.

Technische Chemikalien.

Beteilige mich **tätig** mit

6 Millionen Mark

an gut gehendem **chem. Unternehmen** (Industrie bevorzugt). Bin 35 Jahre alt, Kaufmann, mehrere Jahre in leitender Stellung, energisch, sprach- und weltgewandt. Erstklassige Referenzen vorhanden. — Anträge unter **D. U. 3455** an **Rudolf Mosse, Dresden.** (5049)

Vertretungen.

Drogen u. Chemikalien

CASEIN — LYCOPODIUM

M. Dugowski

(gegründet 1899)

Hamburg, Schmiedestraße 8

vermittelt An- und Verkäufe (5144)

Fernsprecher: Elbe 5467, Merkur 315.

Bruno, Seitz & Co.

(Deutsch-Italienisches Haus)

Via Vitt. Emanuele 30, **Catania** (Sizilien)

Vertretungen - Kommissionen - Depots - Import - Export

suchen Vertretungen

erstklassiger Häuser chemischer Produkte, Papiere, Kartons, Oele und Fette für Seifenfabrikation, Häute und Leder aller Art usw.

Export von Sulfur-Oel und Schwefel.

Würden auch den **kommissionsweisen Einkauf** für Rechnung der Importeure von **Schwefel, raffiniert und gemahlen, Lakritzen in Blöcken und Stangen** sowie **aller Landesprodukte** besorgen. (5735)

JAN H. NUMAN & C

Telef.: Zentrum 4646 nach 6 Uhr: Süd 9740 **Amsterdam** Telegramm-A. Potmaas

Import — Export

Chemikalie

Wir suchen **Vertretungen** von nur erstklassigen chemischen Werken für alle **Schwerchemikalien**

Zu mündlicher Besprechung gerne bereit. Prima Referenzen

Theodor Asmus

Makler **Vertr**

Drogen u. Chemikalien

Hamburg 31

Fernsprecher: Vulkan 7637 Merkur 6900

Telgr.-Adresse: „Asdroga" Börsenstand: b. Kandelaber

Vertretungen v. ersten Häusern f. Im- u. Export

Jungmann & Co.

Incorporated

New York

150 Nassau Street

Import und Export

offen für Alleinvertretungen

Chemikalien und Drogen für Technik und Pharmazie Farben, Rohstoffe für Textil-, Gummi- und Gerberei-Industrien (1366)

Erste Referenzen

Detail-Offerten mit Mustern erbeten

General-Vertretung 1. Lederleim-Fabriken **sucht die Vertretung** einer wirklich leistungsfähigen

Knochenleim-Fabrik

für den Platz **Hamburg,** sowie **Mecklenburg** und **Hannover.** Zahlreiche Geschäfts-Verbindungen vorhanden. — Offerten erbeten unter **F. Gn. 4449** an den **Verlag d. Ztg.** (4449)

PARIS

Max Silberm

Ingenieur-Chemiker

28 rue du Château d'Eau

Telefon Nord 68—27 und

Telegrammadresse Maximag-

sucht Vertretung für und Frankreich

für alle chemischen und mazeutischen Produkte, Fette und Fabrikausrüstung

Halbmonatliche Preisliste und

Chemikalien, Farben, Teerprodukte, Mineralölprodukte

sucht als **Vermittler zu verkaufen** Italiener, Dr.-Chem., der bald alle wichtigen italienischen chemischen Industrien und Handelshäuser besucht. Offerten unter **T. A. N. 1891** an **Rudolf Mosse, Berlin,** Tauentzienstr. 2. (5053)

Junger Kaufmann wünscht

VERTRETUNG oder Lagerfüh

in Belgien von deutschen Fabr

Angebote an

Jean Wilmet, Brüssel, 12 rue Albert

BELGIEN.

MAKLER (5421)

für Chemikalien

MARCEL GELEY,

51, Robert Molsstr., Antwerpen.

Telegramme: GELEYMAR. — Telefon: 7910.

A. B. C. Code 6 th Edition. — Rudolf Mosse Code.

— Offerten und Anfragen laufend erbeten. —

Vertretungen von erstklassigen Werken gesucht.

Wir suchen

bei Inlandsverbrauchern gut eingeführte

VERTRETER

in **Alkalien** und **Schwerchemikalien** für Westfalen und Schlesien.

Chemische Fabrik Rowa

G. m. b. H., (4471)

HAMBURG 5, Beim Strohhause 44.

Julius Brann

Hamburg 36, Kais.-Wilhelmstr.

Tel.-Adr.: Brannmetall. Telefon: Hansa

vermittelt

An- und Verkäufe

Chemikalien

Anfragen und Offerten erbeten. — Übernahme von Vertretungen erster

Gummi-
schuhe, Schürzen,
tuche, gegen Säuren
geeignet (4247)

tapercha-
Manschetten, Röhren,
äße, Formstücke

chdruck-
ungsplatten, Ringe,
klingerit
ilkanfiber
ompt oder kurzfristig
Arnold Göhre,
L. S. Fernspr. 4490

Chinolin, Isochinolin,
Methylnaphthalin,
Acenaphthen,
Indol D. R. P. 205456
Fluoren D. R. P. 203312
Indol D. R. P. 223334,
Carbazol,
Thionaphthen
liefert als Spezialitäten
Gesellsch. f. Teerverwertung
m. b. H., Duisburg-Meiderich.

Hamburger Exportfirma

sucht Vertreter, Mitarbeiter, einzelne Herren oder
en an den Plätzen Berlin, Köln, Frankfurt, Mann-
zur Pflege des Verkehrs mit den Werken und
ür Einkauf im offenen Markte. Zuschriften unter
. 4901 an **Ala, Hamburg 36, Valentins-**
p 74. (1613)

n Sie einen wirklich tüchtigen
ert? Energischer, strebsamer **Fachmann,** beste
ir Berliner
übernimmt **Vertretung**
fähiger Häuser der **Drogen-, Chemikalien- oder**
utschen Branche. Gefl. Anschriften erbeten unter
a, Haasenstein & Vogler, Berlin W. 35. (1616)

Vertretung für Berlin

n Öl, Fetten, Chemikalien und dergl.

gewandter **Kaufmann,** vorzügliche Waren-
, vertraut mit allen Absatzverhältnissen, 20 Jahre
und Reisevertreter angesch. Berliner Chemikalien- u.
k. Nur erste Firmen bezw. Fabriken, die Seifen-,
- und sonstige Fett und Chemikalien verarbeitende
, bedienen können, kommen in Frage. Angebote unt.
2 an **Rudolf Mosse, Berlin S.W. 19.** (5054)

geschäftsgewandter Kaufmann

, perfekter Fachmann in techn. und pharm.
n und Drogen; Anilin- und Mineralfarben,
Oelen, Laboratoriumsbedarf, Kautschukplatten
en für Zuckerfabriken, guter Kenner des Marktes,
sucht mit für (661)

ländisch-Indien und Straits

sierenden, leistungsfähigen, ersten Firmen
- und Verkauf in Verbindung zu treten.
nen an einer rührigen Interessen-Vertretung
werden um Zuschriften gebeten unt. **F. Ur. 661**
rlag d. Ztg. Korrespondenz 8—10 Wochen.

ur Vergrößerung unseres
Betriebes suchen wir einige
tente oder Geheimverfahren
f chemischem, pharmazeut.,
logischem, tierärztlichem,
ich phytologischem Gebiet zu
werben. Betreffende Herren
ard. entweder voll ausbezahlt
. mit entsprechender Position
unseren Betrieb übernommen.
beitsgemeinschaft deutscher
turforscher, Berlin N. 113. -I-
(4419)

Firma in Nordfrankreich wünscht Offerte in
chem. Produkten
Farben - Drogen
zum Vertrieb auf eigene Rechnung oder in Kommission. Ausgedehnte Lagerräume vorhanden. -:- -:- -:- Gute Referenzen.
J. L. Dossche, Bellignies (Nord). (4480)

Auskünfte.

Hervorragende Erfindung
(2 Patente),

die sich in Deutschland mit großem Erfolge als praktisch und wirtschaftlich hoch bedeutsam in der Industrie eingeführt hat,

wird für die einzelnen Staaten zur Ausbeutung derselben vergeben.

Die ausländische Industrie hat reges Interesse an Aufnahme des Erzeugnisses.

Patentschutz für alle Kulturstaaten gesichert.

Als Kundschaft kommt die gesamte holzverarbeitende Industrie, Pianoforte-, Möbel-, Nähmaschinen-, Uhren-Fabriken, Werften usw. in Frage. Nur größere Unternehmungen wollen sich für die Ausbeutung melden.

Angebote unt. **F. Hk. 4480** an den **Verlag d. Ztg.** (4480)

INDUSTRIE-
Bau- und Produkten-Gesellschaft
m. beschr. Haftung
Beuthen O.-S.

führt durch erste Facharbeiter prompt unter Garantie alle
Bleilötarbeiten
Neubauten und Reparaturen aus. Erfahrene, tüchtige
Bleilöter
werden jederzeit eingestellt. (5391)

? WER ?
hat Erfahrung in der
Alaunherstellung
und kann dafür geeignete **Fabrik** in Mitteldeutschland **zum Kauf anbieten?**

Angebote unter **A. Dk. 9500** an den **Verlag d. Ztg.** (9500)

J. Machwürth, Bleilöterei und Apparatebauanstalt, **Vohwinkel (Rhld.)**
übernimmt die Ausführung jeder vorkommenden
Bleilötarbeit.
Schwefelsäure-Neuanlagen, bis jetzt 73 Anlagen im In- u. Auslande fertig gestellt. **Schwefelsäure-Umbauten und Reparaturen, Schwefelsäure-Konzentrations- und Ammoniak-Anlagen usw.** unter Garantie. Wir liefern **Bleiapparate aus Weich-, Hart- und Kreilblei, Hartblei-Armaturen und Bleilöter-Werkzeuge.**
Gegründet 1892. (5034) 30-jährige Praxis.

Rostschutzfarbe. Faktis. Raupenleim
Bewährte Herstellungs-Verfahren zu kaufen gesucht.
Offerten unter **F. Ul. 656** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (656)

Veredelungsverkehr
Angesehenes schweizerisches Handelshaus
wünscht Verbindung
mit erstklassigen Fabriken der chemischen Branche, die ausländische Rohstoffe verarbeiten und wieder ausführen zur Zentralisierung dieses Auslandsgeschäfts. (5045)

Angebote unter **Z. K. 3329** befördert **Rudolf Mosse, Zürich.**

Hugo Petersen
Ingenieur für die chemische Industrie
Berlin-Steglitz / Hohenzollernstraße 6
Errichtung von Erzröstanstalten
Schwefelsäurefabriken
Kammeranlagen in Holz und Eisen — — Turmsysteme
Kontaktanlagen nach Grillo-Schröder — Konzentrationen
Salpetersäureanlagen (4914)

? Wer ?

kann nähere Auskünfte geben über die modernen Methoden der Herstellung von

Essig-Säure

und

Essig-Essenz 80%

für Genußzwecke, sowie über diesbezügliche Apparatur?

Angebote unt. **F. Up. 660** an den **Verlag d. Ztg.** (660)

Bleilötarbeiten

in Schwefelsäure-, Benzol-, Seifen-, Ammoniak- usw. Anlagen (Spezialität: **NEUBAU von Schwefelsäure-Systemen**) jeder Art über nimmt in sauberster Ausführung mit Garantie

Bleilöterei **K. Böting,**
Oberhausen, Rhld., Duisburger Straße 201.
Telefon 654. (5404

Zur Verwertung von

30000 cbm Sauerstoff

wird

Aufnahme lohnender Fabrikation

gesucht. (4476)

Für Nachweis zahlen Prämie oder übergeben den Vertrieb. Meldungen unter **F. Hd. 4476** an den **Verlag d. Ztg.**

Industrieberatung

Ing.-Chem. Gustav Günther, Berlin N.W. 23 Lessingstr. 34

emer. Fabrikdirektor, techn. Fabriken-Inspektor, (1373)
Sachverständiger d. Reichsausschusses f. Oele u. Fette, Berlin

Oel- u. Fettextraktion, Knochenverarbeitung u. Leimfabrikation
Allg. Betriebsberat., spars. Wärmewirtsch., Wasserreinig.
Modernisierung veralteter und unrentabelarbeitender Anlagen
Gutachten, Taxen, Analysen — Langjährige erfolgreiche Tätigkeit

---

Neuartiges (650)

Verfahren

zur Herstellung **künstl. Perlen u. evtl. andere ähnliche Verfahren**

zu kaufen gesucht.

Offerten mit Preisen erbet. unter **F. Uf. 650** an den **Verlag d. Ztg.**

Käufe.

Gebrauchte

Fässer

jeder Art, auch Eisenfässer,

kauft zu höchsten Preisen

Alfred Pöche, Stuttgart III,
Bühlingerstraße 9. (5048)

Chemische Fabrik,

die sehr rentable Verfahren auswerten will, **sucht**

Räumlichkeiten

möglichst mit bereits vorhandener Dampf- u. Kraftanlage in Mittel- oder Norddeutschland **zu mieten.** (9546)

Evtl. kann Vermieter sich beteiligen. Off. an den **Verlag d. Ztg.** unter **A. Cv. 9546.**

Größere chemische Fabrik

welche Chemikalien (pharmazeut. oder technische) herstellt, von einer Spezialfabrik **zwecks Angliederung**

zu kaufen gesucht.

Angebote, welche streng vertraulich behandelt werden, erb. unter **F. Ff. 4404** an der **Verl. d. Ztg.**

(4404)

Größere chemische Fabrik

zur Herstellung von Schwerchemikalien

zu kaufen gesucht.

Es kommt ein Objekt bis 50 Millionen in Frage. Die Fabrik muß modern eingerichtet sein und über ausgedehnte Beziehungen zur Industrie und Handel verfügen. Eine evtl. Beteiligung an derartiger sich rentierender Fabrik ist nicht ausgeschlossen. (659)

Offerten erbeten unter **F. Uo. 659** an den **Verlag d. Ztg.**

Schwefelsäurefabrik

mit monatl. Kapazität 600 t 60° Kammersäure, in Mitteldeutschland mögl. an der Wasserstraße liegend, (9499)

zu kaufen gesucht.

Ausführl. Angeb. unter **A. Dh. 9499** an den **Verlag d. Ztg.**

Zu kaufen gesucht (642)

Einrichtung für Stärkesyrupfabrikation (Glucose) und ein Wasserglaslöseapparat

neu oder gebraucht, jedoch im besten Zustande befindlich.

Ausf. Off. nebst Kostenanschl. u. Lieferungs-Bedingungen wie auch -Termin unt. **F. Tx. 642** an d. **Verlag d. Ztg.** erb.

Sodafabrikeinrichtung

wird von Selbstkäufer gegen sofortige Auszahlung gesucht.

Angebote unter **F. Hc. 4475** an den **Verlag d. Ztg.** (4475)

Alaun **Silbernitrat**
Chlorbarium **Edelmetalle**
Antichlor **Feinmetalle**

kaufen

A. Lohrisch & Co., Frankfurt a. M., Battonnstr. 4/8.
Telefon Hansa 5560. — Telegr.-Adr. Alohrco. (2821)

Für die Herstellung von Kondensmilch **suchen wir sofort zu kaufen**

1 Vakuumverdampfer

(Kugelverdampfer)
für eine stündliche Wasserverdampfung von 1500 Liter. Evtl. kommen auch 2 bis 3 Apparate von 1500 Liter Gesamtleistung in Frage. — Angebote auf komplette Anlagen (mit Kondensation) mit Preisangabe und Maßskizze sind zu richten an

Lurgi Gesellschaft für Wärmetechnik
Frankfurt am Main, Bockenheimeranlage 45

Zu kaufen gesucht

eine gut erhaltene, gebrauchte

Laboratoriumskugelmühle

Mahlgehäuse aus Stahlguß, Durchmesser ca. 500 mm, Inhalt ca. 5 kg Mahlgut, sowie ein gebrauchtes, gut erhaltenes, kleines

Metallmikroskop.

Gefl. Angebote sind erbeten an

Metallhütte Brohl A.-G. in Brohl

Kilian-Original-Doppelpresse

sowie auch **Komprimiermaschinen anderen Fabrikats** für sofort **gesucht.**

Angebote unter **E. Ho. 3096** an den **Verlag d. Ztg.**

---

5 Kesselwagen

19 cbm Inhalt, für Teeröltransport

gegen hohe Miete sofort zu mieten gesucht.

Eilangebote erbittet

H. Fritz Hennings, Magdeburg.
Telephon: 8406, 7550. Telegrammadr.: Chemiehennings

Gebrauchter Vakuumapparat

mit ca. 15—20 qm Fläche und 2000 l womöglich mit Umlauf, in liegender oder stehender Ausführung in Guß- oder Schmiedeeisen, Vakuumpumpe zu kaufen gesucht.

Offerten unter A. Do. 9507 an den Verlag

Gesucht

Laboratoriums-Filterpresse

System Wegelin & Hübner, gebraucht

Offerten mit genauer Angabe über in Betracht kommendes Modell, sowie Preisangebot erbeten unter A. an den **Verlag d. Ztg.**

Zu kaufen gesucht

4 Zentrifugen,

ca. 800—1000 Trommeldurchmesser, für Rohzucker neu oder gut erhalten. Preis mit Angabe des Alters möglichst mit Zeichnung, unter **M. M. 2**
Haasenstein & Vogler, Mannheim, erbeten

Gebrauchter, aber gut erhaltener

Dampfkessel

80 qm Heizfläche, 10 Atm. Druck

gesucht.

Offerten unter **D. Zr. 5735** an den **Verlag d.**

Digitized by Google

arz-Destillieranlage

oder andere doppelwandige **Destillier-Kessel** für Dampfheizung eingerichtet **zu kaufen gesucht,** desgl. **Tiefsaugepumpe** m. Elektromotor. (4996)

n. Conr. Rudolph, Thommendorf (Queis).

Kugelmühle,

der gebraucht, zum Mahlen von Erzen, Schlacken, Asche usw.

zu kaufen gesucht.

mische Fabrik für Hüttenprodukte A.-G.,
Düsseldorf-Obercassel. (9558)

Trommeln

(Schwarzblech)

mit Endverstärkungen, innen garantiert rostfrei und filldicht, mit ca. 100—125 Liter Inhalt, **laufend zu kaufen gesucht.**

Dr. Ivo Deiglmayr
Chemische Fabrik A.-G.,
München 25.
(3019)

n- und Chemikalien-Gesellschaft m. b. H.

„Drochemica"

in, Spichernstraße 40,

sucht zu kaufen für Inland und Export: (4941)

afron 125/128° **Gelbkali**
kali **Salmiak**
aflasche 80/84% u. 96/98% **Oxalsäure**
alc. Soda 98/100% **Kupfervitriol**
Natron bic. **Bleiweiß**

kaufe regelmäßig für Inland und Ausfuhr:

Mennige	Betanaphthol
Bromkali	Kaliumbichromat
Pottasche	Gelbkali
Phosphor	Rotkali
rot amorph.	Kalialaun
Kal. permang.	Bittersalz
Kupfervitriol	Chlormagnesium
chlorsaures Kali	Chlorcalcium
Weinsteinsäure	Nigrosin
Arsenik weiß	Ceresin
Mirbanöl	Salmiak u. a. m.

edrich Schäfer, Hamburg, Neuerwall — 40 —
Telegramm-Adresse: Frieschäfer. (3477)

afron 125/128, **Natronlauge 38/40,**
ihe 96/98, **Soda calc. 96/98.**
Glaubersalz calc. u. kryst.,
Ultramarinblau garant. rein

laufend in jeder Menge aus erster Hand
zu kaufen gesucht. (5846)

nny Katz, Fulda 4.

horkupfer und -Zinn empfehle als Spezialität in prozenten. Ferner bin ich für einige Ladungen od. weniger

lmiak kryst. 98/100%

-Ersatz f. Schweiß- u. Emaillierwerke, sehr bew. s. Jahr. pat., Chlorzink, techn. pulv., Soda, Pottasche, Harz, Paraffin, nd Glaubersalz kryst., Schwerspat, ff. gem., Tannin, Gelb- wefelkohlenstoff, Perborat, Phosphorzinn, Phosphorkupfer, geist, Bor- und Salzsäure arsenfrei, Dextrin, Alaun, Salpeter, triol, Wasserglas, Chlormagnesium, Carbid An- und ufer.

Dr. Overhage, Siegen.

Für chem.-techn. Zwecke werden **gesucht** mehrere
Misch- bezw. **Knetmaschinen**
Walzenmühlen
Schlag- u. **Schleudermühlen**
Kugelmühlen
Vakuum-**Trockenschrank**
Filterpressen. (6126)
Offerten an **C. E. Modes, Neukölln-Berlin,** Münchnerstr. 9.

Rahmenfilterpresse

mit Holzeinsätzen, 24 Kammern oder mehr, mit absoluter Auslaugung, Plattengröße 1 qm, gebr., jedoch gut erhalten, (9518)

zu kaufen gesucht.

Ferner **gesucht**

1 eisernes Druckfaß

Inhalt ca. 3000 Liter.

Offerten unter **A. Dy. 9518** an den **Verlag d. Ztg.** erb.

Dextrin-Automat

zu kaufen gesucht.

Angebote unt. **„Automat F. Cx. 4324"** an den **Verlag d. Ztg.** (4324)

Kollergänge
Mahlgänge
1 Filterpresse
Holzbottiche (4469)
Rührwerkskessel

zu kaufen gesucht.

Josef Stern, Fulda.

Tinkturen-Presse

kaufen (5733)

und erbitten Preis u. Beschreibung

W. Ruffert & Co., Breslau I.

Zu kaufen gesucht

Filterpresse

Eisen oder Holz,

mit absoluter Auslaugung, 20—24 Kammern, 600 bis 800 mm, neu oder gebraucht.

Chemische Fabrik Dr. Jo Mayer,
G. m. b. H., (4473)
Pforzheim-Brötzingen.

PLATIN

Palladium, Iridium, Gold und Silber in Bruch u. Rückständen sowie Chlorgold, Silbernitrat, Platinkaliumchlorür, Palladiumkaliumchlorür und dergl. kauft zu hohen Preisen

Otto Seifert,
Edelmetallschmelze,
Zwickau-Sa., Osterweinstr. 32
Gegründet 1896. Fernruf 1887
Nachnahme gestattet. (1624)

Zu kaufen gesucht

mehrere Knetmaschinen
oder Zerfaserer

kippbar, mit Heizmantel und mit oder ohne Reversiervorrichtung, für 600—800 Liter Inhalt (Größe 16—17), Werner & Pfleiderer bevorzugt, Skizze über Form der Rührflügel erwünscht

Rahmen-Filterpressen
aus Eisen

470×470 mm — 630×630 mm, mögl. mit absoluter Auslaugung.

Ausführliche Angebote mit Preisangabe unter **D. Zo. 5732** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (5732)

Filterpresse

Eisen, gebraucht, gut erhalten, mit ca. 10-12 Kammern nebst Handpumpe (5743)

zu kaufen gesucht.

Offert. unt. **D. Zn. 5731** an den **Verlag d. Ztg.**

Zellpech,

hell, (4398)

zu kaufen gesucht.

Bemusterte Angebote erbet. unter **F. Fc. 4398** an den **Verlag d. Ztg.**

Wir kaufen

Abfallöle, Lecköle, fett-, öl- und tranhaltige Rückstände sowie Restpartien,

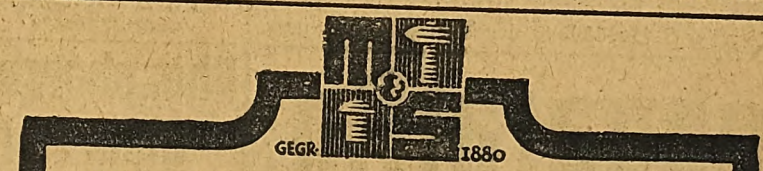
ferner

gebrauchte **Oelbarrels** und **Eisenfässer**

in größeren und kleinen Partien.

Preisangebote mit Angabe, wann und wo zu besichtigen, an

Extraktionswerk Elbe G. m. b. H.,
Hamburg 33, Bramfelderstraße 112. (9557)



Maschinen und Apparate
für die
Öl-u. Fettindustrie,
Margarine-Fabrikation
Leder-Industrie
in
Gußeisen, Schmiedeeisen, Kupfer, Aluminium.
Ingenieurbesuch kostenlos u. unverbindlich

MUNK & SCHMITZ · KÖLN

Wir sind äußerst konkurrenzfähig und liefern fortlaufend:
Kupfervitriol garantiert 99%,
Krystallsoda, Soda calc. 98/99%,
Holzessig,
Schwefel sizilianischer in Blöcken und pulv. (5701)

Wir kaufen fortlaufend:
Essigsäure 80%, chemisch rein, **Bittersalz, Weinsteinsäure, Naphthalin, Schmirgelpapier** u. **-leinen** u. alle Schwerchemikalien.

Technisch-chemische Handelsgesellschaft m. b. H.,
Wien I, Fleischmarkt 1.
Telegramm-Adresse: „Technochem".

Konzentriertes Gaswasser.

15—30 000 kg
konzentriertes Gaswasser
19—21% NH_3-Gehalt,
wird jeden Monat
gewünscht.
Kesselwagen wird vom Käufer geliefert.
Angebote an:
Dansk Ammoniakfabrik,
Nyborg, Dänemark. (4485)

Arsensäure

zur Ausfuhr gesucht.
Offerte auf laufende Lieferung fob Hamburg einschl. aller Abgaben. Monatl. 10—15 000 Kilo. — Offerten erbeten an den **Verlag d. Ztg.** unter **F. Gz. 4465.** (4465)

Denaturierter Alkohol

von Ballonbezügen ab
laufend zu kaufen gesucht.
Angebote unter **C. Da. 1895** an den **Verlag d. Ztg.** (1895)

Rohparaffin,

auch verunreinigt,
in jeder Menge zu kaufen gesucht
von großer, mitteldeutscher chemischer Fabrik.
Angebote unter **D. Vy. 5606** an den **Verlag d. Ztg.** (5606)

Walter Denman,
Hamburg, Gr. Burstah 40.

Ich suche für Export:
Pyridin 10–20 t
Paradichlorbenzene 5–10 t
Rohnaphthalin, Warmpreßgut oder geschleudert, 20–50 t
Naphthalin in Kugeln in 1 cwt.-Kisten 35 t.
Alle Offerten müssen von Mustern begleitet sein. (5039)

Walter Denman,
Hamburg, Gr. Burstah 40.

Wir suchen für Inland größere und kleinere Mengen
Aetzkali
Aetznatron
Soda kryst. und calc.
Natron bic. D. A. B. 5 (auch für Export).
BOSSE & MEYER, HAMBURG,
Telegramm-Adresse: Kasimoto. (3077) Neuerwall 71.

Von Selbstherstellern oder aus erster Hand laufend für Inland **gesucht:**
Aetznatron 125/128
Chlorzink
Gelbkali
Glaubersalz calc. und kryst.
Salmiak 98/100%
Soda kryst. und calc.
Offerten unter **F. Hs. 4491** an den **Verlag d. Ztg.** (4491)

Manganpräparate

technisch
Sulfat, Carbonat, Nitrat
zu kaufen gesucht.
Offerten mit Preisangabe erbeten unter **D. Zs. 5737** an den **Verlag d. Ztg.** (5737)

Witt & Söhne Hamburg 23
suchen (1586)
zur Verarbeitung
ätherische Oele,
Riechstoffe,
Vanillin, Sandelholzöl ostind.
desgl. Kapseln

Phosphorsaur. Natron 2bas.
Chlorzink gesehmolzen

laufend gesucht.
Offerten unter **F. Hm. 4482** an den **Verlag d. Ztg.** (4482)

50 tons Chlorstrontium
von inländischem Selbstverbraucher **zu kaufen gesucht.** Händlerofferten verbeten. Angebote unter **E. As. 1520** an den **Verlag d. Ztg.** (1520)

Salzsäure 19/21° Bé.
Schwefelsäure
66° Bé.
mit Lieferwerksbescheinigung zu kaufen gesucht.

J. Alembik, Berlin S.
Dresdener Str. 97 Mpl. 5530, 13

Arsenik

As_2O_3, weiß, 99%
zur Ausfuhr gesucht. Laufende Lieferung 10—15 tons monatlich. Angebote mit Angabe des Preises einschl. aller Abgaben für Hamburg sind unter **F. Ha. 4466** an den **Verlag d. Ztg.** zu senden. (4466)

Ammonsulfat
zu kaufen gesucht.
Gefl. Angebote unter **C. Bk. 8206** an den Verlag d. Ztg.

Wismuthaltige Materialien
jeder Art sucht
Chr. Schlüter, Hamburg, Dornbusch

Santonin
Ia. D. A. B. 6-Ware
in jeder Menge **zu kaufen gesucht.** Off. erb. an
Schütz & Co., Hamburg

Kieselfluornatrium

98/99%, rein weiß, fein pulv.,
regelmäßige Käufer von Ladungen bitten Fabrikanten um Angebote unter **E. Au. 1522** an den **Verlag d. Ztg.** (1522)

Chlorbarium-Anlage und Chlorcalcium-Anlage

(9550)
kauft
Erich Burberg,
Berlin S.W. 61.

Drei gebrauchte Kesselwagen

zu kauf. od. zu mieten gesucht.
Angebote unter **F. Hn. 4486** an den **Verlag d. Ztg.** (4486)

Ammoniumpersulfat Kaliumpersulfat

liefern (4973)
Chemische Werke Kirchhoff & Neirath G.m.b.H., Berlin W. 15

sselwagen

15 cbm und größer
kaufen (3085)
soltabrik Göttingen.

Dr. Th. Wieland, Pforzheim. (1821)

Gold- u. Silber-Scheideanstalt, Platinaffinerie, Platinschmelze
Einkauf von Platin und Platinabfällen.

Zu kaufen gesucht:

1 Windkessel, ca. 3,5 m lang, 1,2 m Durchmesser, 8 mm Wandstärke, für einen maximalen Betriebsdruck von 4 Atm.,
1 Kompressor, mit Riemenantrieb, Fest- und Losscheibe, für eine minutl. Leistung von 4—5 cbm angesaugter Luft und 4 Atm. Betriebsdruck.
Angebote unter **M. K. 109** an die Annoncen-Exped. **Carl Foerster,** G. m. b. H., **Düsseldorf.** (3478)

Emballagen

Holz- und Eisenfässer, Kannen, Kanister, Ballons, Hobbocks, Dosen usw.
Angebote erbet. unter **E. Fa. 3035** an den **Verlag d. Ztg.** (3035)

1 Ladung Blanc fixe

in Teigform, 70/75% Trockengehalt, chem. gefällt, neutral,
sofort zu kaufen gesucht.
Angebote erbeten unter **K. Z. 759** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Breslau I.** (1612)

Glycerin D.A.B. 5

in größeren und kleineren Posten für eigenen Bedarf **zu kaufen ges.**
Rüter & Friedrich,
Chemische Fabrik, G. m. b. H.,
Hannover-Herrenhausen.
Telegr.-Adr. Glycerine.
Fernrut Nord 2437. (3015)

hwefelbarium (f89)

nisch rein, hellfarbig,
kaufen gesucht.
ed Haas, Sontra

ROESBERG & EHRLICH

FERNRUF: SAMMELNUMMER 44171 **DRESDEN** TELEGRAMM-ADRESSE: ROESBERG

Für **INLAND** und **EXPORT**

kaufen wir:	**liefern wir:**
Aetznatron 125/28°	Salzsäure — Essigsäure
Soda calc. 98/100 — kryst.	Kobaltoxyd — Blanc fixe
Gelbkali — Gelbnatron	Pottasche 96/98%
Natrium-, Kalium- } bichromat	Chlorcalcium 70/75
Salmiak, grob — fein	Chlormagnesium
Pottasche 96/98%	Soda calc. 98/100 — kryst.
Bienenwachs, gar. rein	Aetznatron 125/28°
	Natr.- und Kaliumbichromat

Filiale Hamburg 36. (4390)

Vir sind laufend Großabnehmer von chwefelsäure

60 und 66° Bé.
eigenen und Verkäufers Kesselwagen.
n von nur leistungsfähigen Lieferwerken
). Yk. 5685 an den **Verlag d. Ztg.** (5685)

Alfred Alexander

Film-elluloid
Celluloid
Abfälle u. Späne
Kauft u. liefert
Tel: Humboldt 3200, Königstadt 4131
BERLIN N.O. 55 · PRENZLAUER-ALLEE 100
(2837)

Zu kaufen gesucht

neue, (4487)
erstklassige Drogenmühle
für Kraftbetrieb, möglichst staubfrei arbeitend, für eine tägliche Leistung von 200 bis 250 kg, mit Einsatzsieben für grob, mittel und fein.
Ausführliche Angebote mit Abbildungen, Preis, Lieferzeit usw. unter **F. Ho. 4487** an den **Verlag d. Ztg.** erb.

Silbernitrat

zu kaufen gesucht. (2448)
Heinrich E. Kantlehner,
Frankfurt a. Main,
Postschließfach 43.
Telegramm-Adresse: Chemiekant.

Chem. Fabriken Kunheim & Co. A. G.

Werke in:

Berlin-Niederschöneweide	Mannheim-Rheinau	Grube Ilse (Niederlausitz)	Wildau (Kreis Teltow)

Hauptkontor: Berlin NW 7 **Dorotheenstr. 26**

Telegramm-Adressen: Kunheim Ferndrucker Berlin und Anorgania Berlin
Fernsprecher: Amt Zentrum Nr. 825, 826, 827

Borax, raffiniert
Borsäure, raffiniert

kristallisiert und pulverisiert

Rhodanammonium
Rhodanbarium
Rhodankalium

(4870)
technisch und chemisch rein

elbstherstellendem Werk für Inland und Export sucht monatlich mehrere Ladungen

lubersalz calc. 96/98%

n unter **F. Hr. 4490** an den **Verlag d. Ztg.**

inkvitriol
isenvitriol

laufend gesucht. (9563)
Angebote unter **A. Dg. 9563** an den **Verlag d. Ztg.**

10 tons Glaubersalz calc.

von seriösem Käufer (Aktiengesellschaft) (1533)
sofort zu kaufen gesucht.
Angebote erb. unt. **E. Bf. 1533** an den **Verlag d. Ztg.**

Zu kaufen gesucht (5540)

chzucker D.A.B. 5
ohmilchzucker.

Schleip, Hamburg 24

r die Schweiz

laufend zu kaufen gesucht:
Chemikalien,
utische Artikel, technische Oele und Fette.
fferten leistungsfähiger Firmen erbeten an die
chweizerische Handelsbörse in Bern. (5614)

- Aetznatron
- Borax
- Borsäure
- Campher (4712)
- Fettsäuren
- Formaldehyd 38%
- Gelbkali
- Kupfervitriol
- Naphthalin
- Natr. bic. venale
- Pottasche
- Schwefelnatrium
- Soda calc. u. kryst.

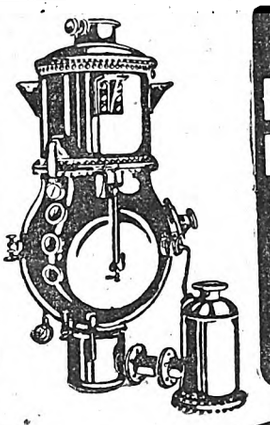
und andere
tech. Chemikalien und Rohstoffe
suchen wir lauf. in größeren und kleineren Mengen
Wir übernehmen die feste **Vertretung** leistungsfäh. Firmen
Chem.-techn. Gesellschaft Theodor Weil m. b. H., München S.W. 2.

Asphalt- oder Petrolpech

springhart, große Mengen
zu kaufen gesucht.
Chemische Werke Zimmermann Copitz a. Elbe. (9562)

Digitized by Google

Rektifizier-Apparate
Vakuum-Trockenschränke
Vakuum-Apparate
Autoklaven.



Extraktions-Apparate
Dampfkoch-Apparate
mit und ohne
Rührwerk.

CARL POSTRANECKY
G.m.b.H.
DRESDEN-A. 28
Apparate und Maschinen für die chemische u. Nahrungsmittel Industrie

---

Kalisalpeter
zur fortlaufenden (4493) monatlichen Lieferung **zu kaufen gesucht.**
Aeußerste Angeb. zuverläss. Lieferanten erbeten an den **Verl. d. Ztg. u. F. Ht. 4493.**

Steinkohlenteerhartpech
Weichpech
Abfallpech
Rohnaphthalin
Anthracen-Rückstände
Heizöl und Treiböl
zu kaufen gesucht.
Angebote unter **E. Km. 3042** an den **Verlag d. Ztg.** (3042)

Salmiakgeist,
0,910 wasserhell, empyreumafrei.
(1521)
Selbstverbraucher sucht ganze Produktion v. selbstherstellend. Werke zu übernehmen.
Off. erb. unt. **E. At. 1521** an den **Verlag d. Ztg.**

Silbernitrat
Silber und -Rückstände, Platin, Gold, deren Rückstände und Verbindungen
sowie sämtliche
Chemikalien
in kleinen u. großen Mengen
kauft
Johannes Seifert, Zwickau-S.,
Gold- und Silber-Scheideanstalt, Moritzstr. 29. (1862)
Telegr.-Adr. Seifertchemie.

Laufend zu kaufen gesucht
Steinkohlenteer- } **Pech**
Braunkohlenteer- }
auch Abfall- und Restposten.
Angebote unter **A. Cp. 9538** an den **Verlag d. Ztg.** (9538)

Natronkalk,
technisch pulver.,
Krystallsoda,
handelsüblich, (4399)
zu kaufen gesucht.
Bemusterte Angebote erbet. unter **F. Fd. 4399** an den **Verlag d. Ztg.**

Verkäufe

Zu verkaufen
vollst. Laboratoriums-einrichtung
für Nahrungsmitteluntersuchungen. 9 lauf. Meter **Arbeitstische** mit massiv eichener Platte, Vorräte an **Chemikalien u. Glassachen.**
Ernstliche Interessenten erhalten nähere Auskunft durch
Dr. W. Jetter,
Tuttlingen, Württ. (5725)

---

1 Original-Kilian-Doppelpresser
mit 2 kompletten Stempelsätzen **zu verkaufen.** (5736)
Pharmazeutisches Werk A.-G., Barmen-U., Gartenstraße 5-7.

1-2 Dampfkochkessel,
ca. 300 Liter Inhalt, Dampfmantel 5—7 at Betriebsdr., kippbar, wenig gebr., fast wie neu, evtl. m. Rührwerk, verbleit, verkupf., verzinnt, **sof. preisw. liefer b.** Gefl. Anfr. u. **C. Wu. 8241** an den **Verl. d. Ztg.**

Aetznatron 125/28
Soda, calc. 98/100
Krystallsoda in Stck.
Gelbkali, Pottasche
Chlorkalk, Natr. bic.
an Selbstverbr. **abzugeben.** (5638)
David Pistreich, Breslau 18.

---

12 halbkugelförmige, doppelwandige, eiserne, nahtlos getriebene
Dampfkochkessel
mit Abfüll-Vorrichtung, Dampfmantel-Betriebsdruck 7 Atm., Probedruck 10½ Atm., 330 Liter Inhaltsfassung, 1 Stück wie vorstehend, jedoch mit Kippvorrichtg., **sof. preiswert abzugeben.** (2353)
Ernst Schuster, Bremen, Am Deich 66.

Soda calc.
96/98 und 98/100%.
Importfirma wünscht Verbindung mit
Selbstverbrauchern,
die an Bezügen interessiert sind. Händleranfragen zwecklos. Gefl. Anfragen unter **A. Cu. 9545** an den **Verlag d. Ztg.** (9545)

Paraffine
neutral, gelb und weiß,
nur in Originalfässern.
Hansen & Rosenth
Hamburg 11s, Deichstraß

Horizontale Rührwerk
Walzenstühle, Exhaustoren, Schnecken-Elevatoren, Druckkessel, gut brauch
sofort lieferbar.
Näheres unter **D. Zu. 5740** an den **Verlag d. Ztg.**

Rohwollfett, Wollwachs, Braunkohlen
günstig abzugeben.
Verwertung chemischer Prod
Alex Blancke, G. m. b. H.,
Leipzig.

Zu verkaufen
1 gebrauchter eiserner Dreikörperver
ohne Kondensation, System Munk & Schmitz, Hartfeld
Offerten an
Zellstofffabrik Waldhof, Mannheim-W

Eisenfässe
neu in allen Größen
Arthur Loewenstein, Akt.-Ges., Berlin,
Fernspr. Nollendorf 2787/88. (1981) Tel.-Adr.: Dalo

Chemische Thermom
und
Fabrik-Thermomete
aller Art
liefern in erstklassiger präziser Ausführu
Ullrich, Sauer &
Fabrik für Thermometer, Glasinstrumente und Hartgummiwaren,
Gräfenroda (Thüringen).
Zweigniederlassung: Ilmenau (Thür.).

Flußsäure, Fluoramm
Fluorkalium, Fluornat
Kryolith synth.
sowie
alle übrigen Fluor- u. Kieselfluor-Verbindung
Rütgerswerke-Aktiengesellsch
Abteil.: Anhaltisch-Oberschlesische Flu
Fluor bei Siptenfelde 20 (Osthar
Eigene Flußspatgruben. Fabriken in Fluor, Sos und Dohna i. Sa.
T.-A.: Fluorwerke Harzgerode. Frspr.: Amtlerg

Schwefelnatriu
laufend abzugeben.
Gefl. Anfragen erbeten unter **D. Zu.** an den **Verlag d. Ztg.**

Digitized by Google

Titöha-
Scheiben-, Schlagscheiben-, Stein-, Früß-, Reibe-, Walzen-, Kugel- usw.

Laboratorien
verschafft automatisch Gas aus Benzol, Gasolin und Benzin der

Mühlen
mahlen trockene, feuchte und ölhaltige Produkte aller Art bis zu den größten Feinheiten.

Benoid-Gaserzeuger
mit Antrieb durch Gewicht, Elektro-, Wasser-, Preßluft-, Heißluftmotor und Transmission.

Thiem & Töwe,
Maschinenfabrik, **Halle (Saale) 29.**
(4747)

Transportkannen
für Benzin, Petroleum, Lack, Oel, Säuren usw. in allen Größen **ab Lager lieferbar.** (1992)
Arthur Loewenstein Akt.-Ges.
Berlin W. 30, Motzstr. 69.

Zwei (4409)
Perplexmühlen
zu verkaufen.
Zerklauf, Köln-Deutz.

Ab Lager lieferbar
gebrauchte
Rippenrohre
und (5004)
Radiatoren.
Julius Rosenau, G.m.b.H.,
Frankfurt a. M.
Telegr.-Adresse: **„Julros".**

Neue
30 Liter-Tonkrüge
mit Gewindeschraube
unter Fabrikpreis günstig abzugeben.
Anfragen unter **C. Ag. 6449** an den **Verlag d. Ztg.** (6449)

Neoglycerin ges. gesch.
ist
an Stelle von
Naturglycerin
f. alle Zwecke verwendbar und im Preise um mehr als die Hälfte billiger.
Muster zu Diensten. (5064)
Rüter & Friedrich
Chemische Fabrik, G. m. b. H.,
Hannover-Herrenhausen.
Tel.-Adr.: Glycerine. Fernruf: Nord 2437.

Bevor der Rost am Eisen frißt
und Laugen oder Säuren ihr Zerstörungswerk ausüben, schützen Sie Ihre Betriebseinrichtungen aus Eisen, Holz u. Mauerwerk durch
ZIMMERIT
streichfertige Dauer- und Rostschutzfarben
Erzeugnis d. Chemischen Werke Zimmer & Co., Berlin-Plötzensee. (5778)
Ruf 9954/5 **Gebrüder Simon, Stuttgart 25** Ruf 9954/5

Rohkresol (1267)
bei laufender Abnahme an Selbstverbraucher **abzugeben.**
Offerten unter **E. Pc. 1267** an den **Verlag d. Ztg.**

Säurekühler,
für andere Flüssigkeiten geeignet, Eisen, fast neu, wegen Betriebsänderung
zu verkaufen. (5727)
Erbeten unter **D. Zm. 5727** an den **Verlag d. Ztg.**

Reinen
Extraktionstran
liefert äußerst billig ab Lager (4442)
G. F. Schmidt & Co., G. m. b. H., Magdeburg,
Fernspr. 4123. **Otto von Guericke-Str. 86.** Tel.-Adr.: Sulfar.

Casein.
G. E. Marsmann, Hamburg 36.

hrompaste
mit 13/14% Chromoxyd
weise an Selbstverbraucher abzugeben. (9560)
ranz Fritzsche & Co.,
abrik **Hamburg-Billbrook.**

Tod allen Würmern

SANTOPERONIN
hochkompliziertes Benzolderivat (Naphthalinphenolat)
das ideale Wurmmittel
auch gegen Bandwurm und Oxyuren, wirksamer als Santonin, 50 mal billiger.
Einzige chemische Verbindung, die die wirksamen Radikale des **Santonin** mit denen von **Filix, Kamala, Koso** und **Tanacetum** in potenzierter Wirkung vereinigt, unter Ausschaltung jeder schädlichen Nebenwirkung.
Erwachsene 2—3 mal täglich 0,03 g. 1205
Kinder 1—3 mal täglich 0,01—0,02 g je nach Alter.
Santoperonin plv., Santoperonintabl. 0,01 u. 0,03 g
Orbis-Werke A.G. Braunschweig
CHEM/ PHARM/ FABRIKEN

Oderberger Chemische Werke
Aktiengesellschaft
Oderberg-Bahnhof Schlesien Tschecho-Slowakei
Telegramm-Adresse: Chemikalienwerk, Oderberg-Schlesien
Fabrikation chemischer und pharmazeutischer Produkte

Süßstoff (Saccharin)
— — 550fach rein in Pulver — —
450fach in großen, mittleren und — — geschliffenen Krystallen — —
350fach und 110fach in Tabletten
alle handelsübl. und gangbaren Packungen

Quecksilber-Salze
Sublimat, Calomel, Präzipitat, Oxyde usw., Sublimat-Pastillen zu 1 und ½ g
alle handelsübl. und gangbaren Packungen (5834)

Export-Anfragen auch an **S. E. Goldschmidt & Sohn,** Abt. Oderberg, nach **Berlin W. 9,** Köthener Str. 38, erbeten.

hemisch-technischer Industriebedarf
Dipl.-Ing. **Erwin Reichmann**
Büro: Berlin N.W. 52, Thomasiusstr. 3.
Telefon: Moabit 7714 und 4923.
Telegr.-Adresse: Chemiereichmann, Berlin.

ünstige Bezugsquelle für
mylalkohol
mylacetat
opylalkohol
butylalkohol
selöl
eton
thylalkohol
Acetaldehyd
Formaldehyd
Schwefelkohlenstoff
Weinsteinsäure
Citronensäure
Kresole, Phenole
Aetzalkalien
hn. Lösungsmittel u. Chemikalien aller Art
verlange Inlands- und Export-Offerten. (1788)

Digitized by Google

Braunstein
Quarz, kohlens. Baryt
Fluß-, Feld-, Kalkspat
Kaolin, Glimmer
Talkum usw.
Wilh. Minner, Arnstadt.
Gegründet 1877.

3 bis 4
Zentrifugen
Kupfertrommeln, ca. 700—1000 mm, Unterantrieb, Obenentleerung, mit Vorgelege, wenig gebr., garant. betriebsf., **sof. lieferbar.**
Gefl. Anfragen unt. **C. Wx. 8243** an den **Verlag d. Ztg.** (8243)

Sofort ab Lager lieferbar:
Lokomobile, 29/41 P.S., stationär
Quersiede-Dampfkess., 4 qm Heizfl.
Filterpresse, Holz, 36 Kammern, 650 mm
dito, Eisen, 12 Kammern, 500 mm
2 Naßmahlgänge, 800 mm Durchmesser
2 Hochdruck-Autoklaven, 6 und 10 Atm., mit und ohne Rührwerk
div. Extraktionsappar.
1 Muldentrockner, 6 m lang, für Dampf
Misch- u. Knetmaschin.
Krupp-Excelsiormühle
div. Dampfkochkessel mit und ohne Rührwerk
div. Transmissionen
2 Schieberluftpumpen
1 Destillierapparat, Eisen, mit Kühler (9549)
Erich Burberg,
Berlin S.W. 61,
Gitschinerstr. 107.

Bottiche,
Kiefernholz, 4fach bereift, fülldicht, je 10 Stück 70×170×90 cm, dito 70×170×120 cm, dazu **20 Holzhähne** mit 2 cm-Loch,

Tonpumpe
1/2 Ltr. Hub m. Windkessel (Deutsch. Steinzeugwerke),
abzugeben.
Näheres durch (5052)
Kabra, G.m.b.H., Berlin W. 15,
Kurfürstendamm 51.

Ein vollständig neuer, kupferner
Vakuumverdampfapparat
für ca. 1200 Liter Inhalt, mit Doppelbodenheizung für 3 Atmosphären, auf Säulen, mit Rührwerk, Saftfänger und großer Naßluftpumpe sowie der kompl. Armatur wegen Nichtabnahme
sofort anderweitig abzugeben.
Anfragen erbeten unter **D. Yr. 5700** an den **Verlag d. Ztg.** (5700)

Borsäure
Borax
Dr. Mann & Co.
Chem. Fabrik
Mainz a. Rh.
(5728)

Einige tausend kg
Natronsalpeter
raff. pulv., weiß
prompt lieferbar abzugeben.
Anfragen unter **A. Dh. 9564** an den **Verlag d. Ztg.** (9564)

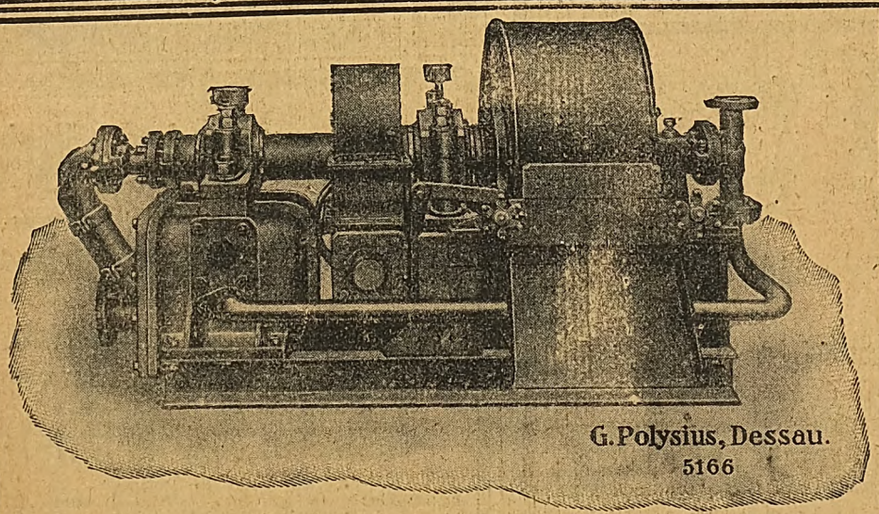
B. Roos & Co.
Berlin W. 9, Voßstraße 15
Telegramm-Adresse: Chemiesoor
Fernspr.: Stadt Zentrum 8348 u. 6747 • auswärts • 13241
Eingetragene B R & Co Schutzmarke
Technische Chemikalien, pharmazeutische Produkte
Einkauf ..... Fabrikation ..... Verkauf

Wer ist Käufer für eine
Ideal-Perplexmühle?
Gefl. Anfragen unter **St. B. 4417** an den **Verlag d. Ztg.** (4417)

Eisenkörbe
für Säure-Ballons
in jeder Größe und Ausführung liefern vorteilhaft (2738)
Gebr. Eiselt, Zittau i. Sa. 33.

Chlorcalciumlauge
laufend abzugeben.
Anfragen unter **R. G. 167** an den **Verlag d. Ztg.** (1494)

40 bis 50 Tonnen Blanc fixe,
chemisch gefällt, in Teigform, mit 70/75% Trockengehalt,
für EXPORT
sofort lieferbar.
Anfragen unter **F. Hp. 4488** an den **Verlag d. Ztg.** (4488)



G. Polysius, Dessau.
5166

Urfilter
D. R. P.
zum Trennen loser, fester und krystallinischer Stoffe von Flüssigkeiten

Calcinier-Anlagen
für Soda (2220)

Schlämmerei-Anlagen

G. Polysius Dessau
Eisengießerei und Maschinenfabrik
J 524-IV

Digitized by Google

Chemiker-Zeitung

Verantwortlicher Schriftleiter: Dr. Walter Roth.

Nr. 147, S. 1109—1112. Cöthen, den 9. Dezember 1922. 46. Jahrgang.

Die Nobelpreisträger für Chemie und Physik 1921 und 1922:
Frederik Soddy und F. W. Aston, die Nobelpreisträger der Chemie, und die Lehre von den chemischen Elementen. Von *Prof. Dr. W. Herz* . . . 1109
Albert Einstein, Nobelpreisträger für Physik für das Jahr 1921. Von *Dr. Victor Engelhardt* . . . 1110
Niels Bohr, Nobelpreisträger für Physik für das Jahr 1922. Von *Prof. Rudolf Ladenburg* . . . 1110
Vom Tage. — Versiegelte Schreiben . . . 1111
Bücherbesprechungen: *Prof. Wilhelm Ostwald*, Einführung in die Chemie. — *Ragnar Berg*, Die Vitamine. — Gehes Codex-Nachtrag I 1922 zur III. Auflage 1920. — *Dr. W. Kind*, Das Bleichen der Pflanzenfasern . . 1111
Handelsblatt: Chemikalien. Feinpräparate — Fette. Öle. Wachse. Glycerin. Kerzen. Waschmittel. — Harze. Lacke. Kautschuk . . . 1112
Chemisch-Technische Übersicht:
2. Unterricht. Laboratorium. Allgemeine Analyse . . . 369
7. Nahrungs- und Genußmittel. Futtermittel. Gerichtliche Chemie . . . 370
9. Pharmazie. Pharmazeutische Präparate . . . 371
10. Hygiene. Unfallverhütung . . . 372
11. Anlagen. Kraft- und Arbeitsmaschinen. Apparate . . . 373
16. Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel . . . 374
22. Gärungsgewerbe . . . 375
31. Metalle . . . 376

Die Nobelpreisträger für Chemie und Physik 1921 und 1922.

Frederik Soddy und F. W. Aston, die Nobelpreisträger der Chemie, und die Lehre von den chemischen Elementen.

Von **W. Herz.**

Wenn das Nobelkomitee die diesmal fälligen Chemiepreise für die Jahre 1921 und 1922 an Frederik Soddy und F. W. Aston verliehen hat, so sind dadurch zwei Forscher ausgezeichnet worden, deren Namen unlöslich mit der modernen Entwickelung der Lehre von den chemischen Elementen verbunden sind. Viele Jahrhunderte lang hatte die Vorstellung von Boyle über die chemischen Elemente als die unverleglichen letzten Einheiten des Stoffes den Bedürfnissen der praktischen Erfahrung genügt, und ein Jahrhundert hindurch hatte die Lehre von Dalton gegolten, daß die Atome eines Elementes vollständig gleich sind. Die Fortschritte der Physik und die Entdeckung der Radioaktivität haben zwangsläufig zu neuen Auffassungen geführt. Bei der zusammenfassenden Behandlung der radioaktiven Strahlung waren Rutherford und Soddy bereits am Anfange dieses Jahrhunderts zu der Annahme gelangt, daß die Teilchen der α-Strahlen positiv geladene Heliumatome seien. Der experimentelle Beweis für die Entstehung von Helium aus Radium wurde 1903 von Ramsay und Soddy geliefert. Sie brachten die aus Radium sich entwickelnde Radiumemanation in ein Spektralrohr und fanden, daß allmählich das Spektrum des Heliums auftrat, bis dieses zuletzt rein in der Röhre vorlag. Die Umwandlung der Elemente war damit das positive Resultat dieses leicht wiederholbaren Versuches geworden. Das Ergebnis erschien so frappant und den geläufigen Vorstellungen von der Konstanz der Elemente so widersprechend, daß natürlich Bedenken über die Richtigkeit des Experimentes entstanden. Aber die Wiederholung des Versuches durch verschiedene Forscher unter genauester Beobachtung aller Vorsichtsmaßregeln hat stets zu dem gleichen Ergebnis geführt, so daß die Ramsay-Soddysche Beobachtung heut einen Fundamentalversuch unserer Wissenschaft darstellt. Damals war es zuerst, daß der Name Frederik Soddy allen Chemikern geläufig wurde.

An ihn knüpft sich noch eine zweite große Entwickelung an. Die chemischen Elemente im Boyleschen Sinne waren charakteristische Individuen, die voneinander durch spezifische Eigenschaftswerte unterschieden waren. Selbst bei den Edelerden war durch chemische Maßnahmen eine Trennung möglich, die bei fortschreitender experimenteller Durcharbeitung immer besser gelang. Dagegen lagen bei den meisten radioaktiven Elementen Stofftypen vor, die zwar durch ihre Strahlung deutlich und häufig auch durch ihre Masse ihre Eigennatur erwiesen, die sich aber gruppenweise in ihrem sonstigen chemischen und physikalischen Verhalten so überaus ähnlich untereinander oder mit anderen nicht radioaktiven Elementen verhielten, daß sie nicht voneinander getrennt werden konnten. In entsprechender Weise gehörten auch die Endglieder der radioaktiven Reihen, das Uranblei, das Thoriumblei und das Actiniumblei, zusammen. Soddy hat diese Besonderheit erkannt und die „praktisch chemisch identischen" Elemente als isotop bezeichnet. Mit ihm teilt sich in die Festlegung des Begriffes von der Isotopie Fajans, der etwa gleichzeitig für eine Gruppe isotoper Elemente den Namen „Elementplejade" einführte. War eine Familie isotopischer Elemente so nahe verwandt, daß ihr qualitativ-chemisches und allgemein-physikalisches Verhalten keine Sonderung zuließ, so mußte auch die ganze Gruppe nur eine Stelle im Periodischen System der Elemente einnehmen. Die Lösung der Aufgabe, die Radioelemente in das Periodische System einzuordnen, ist wiederum Soddy und Fajans gelungen, welche die „Verschiebungsregel" begründeten, gemäß der bei jeder α-Strahlenumwandlung das neue Element zur zweitniedrigeren Gruppe des Periodischen Systems nach links verschoben ist, während nach einer β-Strahlenumwandlung eine Verschiebung um eine Gruppe nach rechts stattfindet.

Zunächst schien die Erscheinung der Isotopie auf solche Elemente beschränkt zu sein, welche mit den radioaktiven Umwandlungen im Zusammenhang standen. Aber bereits im Jahre 1910 hatte J. J. Thomson eine Beobachtung gemacht, welche auf eine Isotopie bei dem Edelgase Neon hindeutete, und zwar handelte es sich hierbei um Untersuchungen über Kanalstrahlen. Unter Kanalstrahlen versteht man positiv geladene Gasteilchen, die in einer evakuierten Entladungsröhre zur Kathode fliegen und durch einen Kanal in der Kathode hinter diese gelangen. Wenn diese positiven Teilchen auf ihrem weiteren Wege ein elektrisches und dann ein magnetisches Feld passieren, so werden sie von ihrer geradlinigen Bahn abgelenkt, und zwar hängt diese Ablenkung von der Masse jedes Teilchens, seiner Ladung und Geschwindigkeit ab. Auf einer photographischen Platte kann diese Ablenkung fixiert und gemessen werden. Bei entsprechender gegenseitiger Stellung des magnetischen und elektrischen Feldes entstehen auf der Platte Parabeln, von denen jede von solchen Teilchen hervorgerufene Effekte vereinigt, die ein bestimmtes Verhältnis von Ladung zur Masse und verschiedene Geschwindigkeit besitzen. Aus der Entfernung des Anfangspunktes der Parabeln von der Spur der ursprünglichen Strahlenrichtung auf der Platte läßt sich die Ladung berechnen, so daß man derart zu einer Bestimmung der Masse der Gasteilchen gelangt. Bei diesen Versuchen fand Thomson, daß das Neon zwei Arten von Teilchen enthält, von denen die eine Art das Atomgewicht 20 und die andere das Atomgewicht 22 besitzen muß, während bekanntlich das Atomgewicht des gewöhnlichen Neons aus der Luft zwischen diesen beiden Zahlen liegend 20,2 beträgt. Hier greifen nun die Untersuchungen des zweiten Nobelpreisträgers, F. W. Aston, ein. Die Bilder nach J. J. Thomson waren unscharf und undeutlich gewesen, und es bedeutete einen grundlegenden Fortschritt, daß Aston durch genaue Ausgleichung des elektrischen und magnetischen Feldes gegeneinander zu ganz klaren Bildern der Parabelbahnen gelangte. In seinem Apparate, dem er den Namen „Massenspektrograph" gab, konnte Aston nunmehr systematisch die Elemente auf ihre Einheitlichkeit prüfen, und dabei zeigte es sich, daß viele der altbekannten „Elemente" in Wirklichkeit Isotopengemische waren. Bis jetzt hat Aston in seinem Spektrographen hauptsächlich die folgenden „Elemente" untersucht: Wasserstoff, Helium, Lithium, Bor, Kohlenstoff, Stickstoff, Sauerstoff, Fluor, Neon, Natrium, Silicium, Phosphor, Schwefel, Chlor, Argon, Kalium, Nickel, Arsen, Brom, Krypton, Xenon, Caesium, Quecksilber, Selen. Von diesen sind einheitlich nur Wasserstoff, Helium, Kohlenstoff, Stickstoff, Sauerstoff, Fluor, Natrium, Arsen, Caesium, während die anderen aus zwei, drei oder noch mehr Isotopen bestehen. Bei seiner Durchforschung der Elemente konnte Aston außerdem noch eine andere wichtige Feststellung machen. Bekanntlich hat bereits 1815 Prout den Gedanken ausgesprochen, daß die Atomgewichte ganze Zahlen sein sollen. Für die üblichen Atomgewichte trifft dies nun allgemein nicht zu. Nehmen wir aber die Atomgewichte der einheitlichen Elemente oder der einzelnen Isotopen eines Gemisches nach Aston, so findet sich die Ganzzahligkeit der Atomgewichte mit recht erheblicher Genauigkeit erfüllt. Damit ist eine weitere wichtige experimentelle Grundlage für den einheitlichen Aufbau der Elemente aus einem Grundstoffe gegeben, zu dem — wie wir aus anderen Erfahrungen wissen — noch das Elektron als Baustein tritt.

Würdig reihen sich die neuen Nobelpreisträger ihren Vorgängern an.

Digitized by Google

Albert Einstein.
Nobelpreisträger für Physik für das Jahr 1921.

Von **Dr. Victor Engelhardt**, Berlin-Friedenau.

Wieder einmal fiel der Nobelpreis für Physik nach Deutschland. Er wurde dem Manne zuteil, der in weiten Kreisen heute als die reinste Verkörperung theoretisch-physikalischen Forschens gilt, Albert Einstein.

Sein Leben floß in ruhigen Bahnen dahin, wie das des Theoretikers meist, dessen Erlebnisse nicht in äußeren Geschehnissen wurzeln. — Einstein wurde am 14. März 1879 in Ulm geboren. Sechs Wochen später übersiedelten die Eltern nach München. In einem kleinen Häuschen mit großem Garten ward ihm eine idyllische Kindheit geschenkt. Das Luitpold-Gymnasium vermittelte ihm erstes Wissen. Schon in diesen jungen Jahren trat die mathematische Begabung hervor. Probleme der Infinitesimalrechnung beschäftigten den Gymnasiasten zu einer Zeit, in der sich die Mitschüler noch mit Dezimalbrüchen und euklidischen Anfangsgründen abplagen mußten. Nach einem kurzen Aufenthalt in Italien kam der fünfzehnjährige Einstein in die Schweiz, wo er in Aarau seine Schulbildung vollendete, um vom 17. bis zum 21. Lebensjahre auf dem Polytechnikum in Zürich Mathematik und Physik zu studieren. Die ursprüngliche Absicht, Lehrer zu werden, gab er auf, als sich ihm 1902 eine Stelle am Züricher Patentamt bot, die er bis 1909 inne hatte. 1905 promovierte er auf Grund einer Dissertation „Eine neue Bestimmung der Molekulardimensionen". In das gleiche Jahr fällt die Abhandlung, die zur Grundlage seines Ruhmes werden sollte: „Zur Elektrodynamik bewegter Körper"[1]). Mit dieser Abhandlung greift er ein in die Geschichte der Physik, nimmt er die Probleme auf, welche die Entwicklung der physikalischen Forschung stellte. — Die Relativitätstheorie tritt als Überwinderin des Newtonischen Weltbildes auf. Newton hatte es nötig zum Verständnis seiner Bewegungsgesetze den „absolut ruhenden Raum" einzuführen. Körper, die sich gegen denselben geradlinig gleichförmig bewegten, zeigten keine Trägheits- und Zentrifugalkräfte. Die Beschreibung mechanischer Bewegungsvorgänge war demnach, um mit Kirchhoff zu sprechen, besonders einfach, wenn man sie vom Standpunkt des absoluten Raumes aus lieferte. Dieser stellte ein „ausgezeichnetes" Bezugssystem dar. Er war aber nicht das einzige „ausgezeichnete" System. Von jedem andern Standpunkt, der sich gegen den „absolut ruhenden Raum" geradlinig gleichförmig bewegte, war die Beschreibung ebenso einfach, da alle Körper, die relativ zum „absoluten Raum" gradlinig gleichförmig liefen, es auch gegen diesen zweiten Standpunkt taten. Es gab unendlich viele „ausgezeichnete Bezugssysteme", die sich gradlinig gleichförmig gegeneinander bewegten. Es gab ein „Relativitätsprinzip" der Mechanik, welches durch die Galileischen Transformationsgleichungen näher charakterisiert wurde.

Newton war, neben Galilei, der Begründer der klassischen Mechanik. Ein Strom von Forschungen entspringt seinen Gedanken und strömt durch das Tal der Physik. Er ist jedoch nicht der einzige mächtige Wasserlauf dieses Tales. Den elektrischen Forschungen Faradays und seiner Vorgänger entspringt ein zweiter mächtiger Gedankenfluß. Er läuft neben dem ersten her, ohne sich mit ihm zu vermischen. Aber endlich muß es doch zur Vereinigung kommen. Die Keime liegen bereits in Faradays Experimenten, welche die Verwandelbarkeit der einzelnen Naturkräfte beweisen. Das Gesetz von der Erhaltung der Energie, das aus diesen Keimen erwächst, hat die „Einheit der Physik" schließlich zur Gewißheit gemacht. Damit war das Problem gegeben.

Die Mechanik kannte ein Relativitätsprinzip. Auch in der Elektrizitätslehre galt ein solches, das hatten alle Experimente bewiesen, — auch in der Elektrizitätslehre war es möglich, von vielen Standpunkten aus eine gleich einfache Beschreibung der Naturvorgänge zu liefern. Die Frage lautete damit: sind die Relativitätsprinzipien der Mechanik und der Elektrizitätslehre identisch, d. h. gilt für die Natur als Ganzes ein einziges Relativitätsprinzip oder nicht. Nur die Kombination mechanischer und elektromagnetischer Vorgänge konnte diese Frage entscheiden. Sie hat entschieden — und hat gelehrt, daß es auch für elektromagnetische Erscheinungen an mechanisch bewegten Körpern nicht möglich ist, einen einzigen „ausgezeichneten Standpunkt" zu finden. Für Mechanik und Elektrizitätslehre, für die Natur als Ganzes, galt ein einziges Relativitätsprinzip — aber — und das lehrten die Untersuchungen weiter — es war nicht das der alten Mechanik.

Die Galileischen Umformungsgleichungen, welche das Relativitätsprinzip der klassischen Mechanik charakterisierten, waren falsch, auch für die Mechanik — oder besser, sie waren ungenau. Bei großen Geschwindigkeiten mußten gewisse Korrektionsglieder berücksichtigt werden. Die Galileischen Gleichungen waren nun in strenger Folgerichtigkeit aus den Grundannahmen der Physik abgeleitet worden, in der logischen Kette steckte kein Fehler; — also mußten die Grundlagen fehlerhaft oder ungenau sein. Die Grundlagen aller physikalischen Forschung sind aber die Grundbegriffe: Raum, Zeit und Masse. Diese waren bisher nicht streng definiert worden. Hier beginnt die Einsteinsche Arbeit. Er gibt als erster eine exakte physikalische Definition der Gleichzeitigkeit — und gewinnt auf dieser Grundlage einen Bau von Sätzen, der die Widersprüche der klassischen Physik nicht mehr enthält.

Die große Reihe der inneren Erfolge beginnt mit der Arbeit vom Jahr 1905 und paart sich bald mit äußerer Anerkennung der wissenschaftlichen Tat. 1909 wird Einstein Extraordinarius für theoretische Physik an der Universität zu Zürich, 1911 Ordinarius in Prag und 1912 Professor am Polytechnikum in Zürich. 1914 endlich wurde er als ordentliches Mitglied der Preußischen Akademie der Wissenschaften nach Berlin berufen und später mit der Leitung des Kaiser Wilhelm-Institutes für Physik betraut. In der Berliner Zeit führte er seine Arbeiten über die „Allgemeine Relativitätstheorie" und die „Gravitationslehre" aus.

[1]) Ann. Phys. 1905, Bd. 17.

Niels Bohr.
Nobelpreisträger für Physik für das Jahr 1922.

Von **Rudolf Ladenburg.**

Niels Bohr ist der Begründer der modernen Atom- und Spektraltheorie. Er studierte in Kopenhagen bei Christiansen, dem Entdecker der anomalen Dispersion, und lernte hier die wunderbaren Gesetzmäßigkeiten der Spektrallinien kennen und die unübertroffene Genauigkeit, mit der sie gelten. Und doch scheiterten alle Bemühungen, sie auf Grund der üblichen mechanischen und elektrodynamischen Vorstellungen zu verstehen. Im Jahre 1911 promovierte Bohr mit einer Dissertation über die Elektronentheorie der Metalle. Damals veröffentlichte Rutherford seine bekannten Versuche an α-Strahlen und begründete durch sie das, heute nach ihm benannte, Atommodell, in dem die negativen Elektronen den positiven Kern umkreisen. Nach den Gesetzen der Maxwellschen Elektrodynamik ist dieses Modell nicht existenzfähig, denn in winzigen Bruchteilen einer Sekunde würden die Elektronen infolge ihrer dauernden Ausstrahlung in den Kern stürzen. Hier griff Niels Bohr ein und schuf im Alter von 27 Jahren mit einem Guß die Quantentheorie des Atombaus und der Spektrallinien (1913). Er behauptete die Ungültigkeit der üblichen Gesetze der Elektrodynamik für die Vorgänge in den Atomen und wandte die Quantenhypothese von Planck und Einstein auf die Bewegung der Elektronen im Atom und auf die Vorgänge der Emission und Absorption von Spektrallinien an. Es entstand zunächst die Theorie des Wasserstoffatoms. Es gelang Bohr die Rydberg-Ritzsche Serienformel quantentheoretisch zu deuten und die Rydberg-Zahl, die in allen Serienformeln auftritt, mit großer Genauigkeit aus den universalen Atomkonstanten zu berechnen. Von den zahlreichen optischen und elektrischen Bestätigungen der Bohrschen Theorie seien hier nur die Versuche über die Zusammenstöße langsamer Elektronen mit Atomen genannt, die die Richtigkeit der Bohrschen Vorstellungen im einzelnen und die Ungiltigkeit der klassischen Gesetze für die Atomprozesse unmittelbar erwiesen.

Aber so groß die Erfolge der Bohrschen Theorie des Wasserstoffatoms und so anregend seine Arbeiten für die Erforschung der Atomvorgänge gewesen sind, — so schwierig war es, auf dem von Bohr beschrittenen Wege weiter vorzudringen und die Bewegungen mehrerer Elektronen in den anderen Atomen zu berechnen. Denn die Quantentheorie erfordert neue Begriffsbildungen. Unsere heutigen Vorstellungen reichen anscheinend nicht aus, die Vorgänge in der unserer Sinne organen unzugänglichen Welt des Atominneren zu verstehen. Hier wesentliche Fortschritte zu erzielen, ist dem seherischen Geiste weniger Auserwählter beschieden. N. Bohr erkennt die Wege, die die klassische für die sichtbare Welt giltigen Gesetze mit dem unbekannten Lande der Quanten verbinden (Korrespondenzprinzip), und besitzt den richtigen Blick für die erforderlichen Hypothesen, die ein Vordringen ermöglichen. So hat er im Anschluß an die Arbeiten zahlreicher anderer Gelehrter nach jahrelangen Forschungen endlich vor kurzem den Weg zur Berechnung der Atome mit mehreren Elektronen aufgefunden. Immer noch weit entfernt von dem hohen Endziel, kann er doch nun mehr die wichtigsten Eigentümlichkeiten der optischen Serienspektren, den periodischen Charakter der Elemente und den unperiodischen der Röntgenspektra im einzelnen quantentheoretisch begründen. Wir besitzen heute eine Quantentheorie des Periodischen Systems der Elemente, und wir verdanken sie zum größten Teil der genialen Leistung von Niels Bohr.

Digitized by Google

Vom Tage.

Personalien.

Orest D. Chwolson, emer. Professor der theoretischen Physik an der Universität St. Petersburg, vollendete am 5. Dezember sein 70. Lebensjahr. Sein „Lehrbuch der Physik", 5 Bände, erscheint gegenwärtig in zweiter Auflage bei Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

Prof. Dr. Max Krause ist zum Lehrer für weltwirtschaftliche Technologie im Seminar für orientalische Sprachen der Universität Berlin ernannt worden.

Dr. C. R. Moulton, Abteilungs-Direktor für landwirtschaftliche Chemie an der Universität in Missouri, wurde zum Direktor des Ernährungsamtes des Institute of the American Meat Packers ernannt.

Infolge des wachsenden Zuzugs der Pharmaziestudierenden nach der Universität Jena, deren Zahl im Wintersemester 1922/23 62 beträgt, wurde das pharmazeutische Institut (Direktor: Prof. Dr. O. Keller), durch Angliederung der Räume des bisherigen Technisch-Chemischen Instituts beträchtlich erweitert. Gleichzeitig wurde eine besondere Abteilung zur wissenschaftlichen Ausbildung der Fortgeschritteneren ins Leben gerufen, deren Leitung dem bisherigen Abteilungsvorstand am Chemischen Institut der Universität Jena, Prof. Dr. H. P. Kaufmann, unter Erteilung eines Lehrauftrags für Arzneimittelsynthese, pharmazeutische Technologie und Chemie der Alkaloide übertragen wurde.

Jubiläen. Stiftungen. Preisausschreiben.

Die Firma Wilhelm A. Naumann, Apparatebau-Anstalt, Maschinenfabrik, Kupfer- und Kesselschmiede, Wurzen i. Sa., besteht am 16. Dezember 50 Jahre. Den 1913 verstorbenen Wilhelm Naumann, einem tüchtigen strebsamen Kupferschmiedemeister, wurde die Firma 1872 in Wurzen gegründet, dann 1903 sein Sohn, Ingenieur Arthur Naumann, übernahm. Der Apparatebau für Brennereien und für die chemische Industrie, wurde sein besonderes Betätigungsfeld. Außerdem widmete er sich auch dem Bau von Zentral-Heizungs-Anlagen und der Ausführung sanitärer Einrichtungen. Das Unternehmen ist heute weit über die Grenzen seiner engeren Heimat bekannt.

Die Uetersener Lederleimfabrik Hinrich Holst, Uetersen, blickte vor kurzem auf ein 50-jähriges Bestehen zurück.

Die Kaliklora-Fabrik Queisser & Co., G. m. b. H., Hamburg 19, feierte kürzem ihr 25 jähriges Bestehen.

Der Berliner Chemotechnikerschule [1]) hat zur Ergänzung ihrer Lehrmittel die „Vereinigung von Firmen der chemischen Industrie Groß-Berlins für gemeinnützige Spenden" einen namhaften Beitrag überwiesen.

Eine Summe von 45 000 £ vermachte der verstorbene Sir William Dunn, Bart., der School of Biochemistry der Universität Cambridge.

Zur weiteren Fortführung der Berichte der Deutschen Pharmazeutischen Gesellschaft sind dieser Gesellschaft von Dr. Ström, Kristiania, 250 000 M und von Karsten, Helsingfors, 100 000 M überwiesen worden.

Die Prof. Dr. Hans-Aronsohn-Stiftung wird erweitert, indem außer dem großen Preis von jährlich 25 000 M für verdienstvolle Arbeiten auf den Gebieten der Bakteriologie, Serologie und experimentellen Therapie noch zwei kleinere Preise im Betrage von einigen tausend M zur Förderung befähigter junger Gelehrter erteilt werden sollen.

Ein Preisausschreiben für bisher unveröffentlichte medizinisch-naturwissenschaftliche Arbeiten ohne weitere Bestimmungen erlassen die Archivos de Medicina in Madrid. Der 1. Preis besteht in 400, der 2. in 200, der 3. bis 6. Preis in je 100 Pesetas. Auskunft erteilt die deutsche Redaktion der Archivos, Privatdozent Wolff-Eisner, Berlin W. 30, Martin-Luther-straße 96.

Ein Preisausschreiben über Vereinfachung des Schreibwerkes und des Taxierens in den Apotheken hatte die „Pharmazeutische Zentralhalle" herausgegeben. Von den nicht sehr zahlreichen Lösungen sind zwei, von C. Bedall, München, und Max Danzl, München, mit dem in zwei gleiche Teile geteilten Preise ausgezeichnet und in der Nr. 44 der "Zentralhalle" vom 2. November S. 572—573, abgedruckt worden.

[1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 611, 939.

Versiegelte Schreiben.

Bei der „Chemiker-Zeitung" hinterlegte Geheimverfahren*).

Nr. 1662. Dres. Meister & Blumann, Hamburg 23, Hasselbrookstraße 98. Eingegangen am 6. Dezember 1922.

*) Die Aufbewahrung der „Versiegelten Schreiben" erfolgt gebührenfrei.

Bücherbesprechungen.

Sämtliche Bücher sind vom Verlage der „Chemiker-Zeitung", Cöthen (Anhalt), zu beziehen.

...wald, Wilhelm. Einführung in die Chemie. Ein Lehrbuch zum Selbstunterricht und für höhere Lehranstalten. VII und 238 S. Mit 74 Abb. ...tte Auflage. Franckhs Technischer Verlag, Dieck & Co., Stuttgart.

...Verf. hat bekanntlich in dem vorliegenden Werke, das ich hauptsächlich ...len Selbstunterricht empfehle, zum ersten Male versucht, das Tatsachen...tial, das „Einführungen in die Chemie" gewöhnlich zu bringen pflegen, ...sch einzuschränken und dem Lernenden eine Vertiefung in die „gei...liche Analyse" der chemischen Erscheinungen zu ermöglichen. Daß ...t Art des Chemieunterrichts in weiteren Kreisen Interesse entgegen...cht wird, beweist die so schnell notwendig gewordene dritte Auflage ...m Verlage gut ausgestatteten Buchs. A. Gutbier.

Ragnar. Die Vitamine. Kritische Übersicht der Lehre von den Erzungsstoffen. 386 S. Verlag von S. Hirzel, Leipzig 1922.

...an muß Berg aufrichtig dankbar sein, daß er dieses Buch geschrieben ...Es ist ihm gelungen, sich das ganze Material der letzten Jahre zu be...en, das ja vorwiegend in englischen und amerikanischen Zeitschriften ...enen und in Deutschland lange Zeit kaum und auch jetzt noch nur mit ...zugänglich war. So war es ihm möglich, ein ausführliches Bild dieser ...ein interessanten, aber auch ebenso verwirrten Dinge zu zeichnen, das ...trefflichen Überblick über den augenblicklichen Stand der Frage gibt. ...ieser momentane Stand vielleicht schon in einem Jahre vergessen sein ...dafür kann Berg nichts; die Dinge liegen eben außerordentlich unklar, ...fnahe alles ist Hypothese. Kein einziger Stoff ist bisher isoliert und ...t, alles, was wir von ihnen wissen, ist nur durch Tierbeobachtungen ...kranken Menschen ergründet, und welche Fehler dabei unterlaufen ...dafür bietet gerade dieses Buch auf jeder Seite Belege. Also einen ...ß bedeutet Bergs Buch in keiner Weise, aber seine tiefgründige, ...e Art zeigt sich auch in diesem Werke und macht es zu einer wahren ...be für den, der sich intensiver mit den wirren Dingen befassen muß, ...ist eine Kampfnatur und verleugnet diese nicht, so daß das Buch ...s nicht etwa eine Art Sammelreferat darstellt. Im übrigen gibt es ...als der Titel verrät. Berg behandelt nicht nur die Vitamine, d. h. ...misch unbekannten Ergänzungsnährstoffe, sondern auch die mit den ...des Wachstums und Gedeihens ebenso eng zusammenhängenden ...e der biologischen Wertigkeit der Proteine und der ...nbestandteile, besonders die Kalkfrage. Gerade bei diesen ...seinem „Steckenpferd", wie er selber sagt, kommt sein Temperament ...al energisch zum Ausdruck. — Was nun die Vitamine im engeren ...anlangt, so versucht Berg, etwas Ordnung in die Namengebung zu ...wie ich fürchte, vorläufig vergeblich. Er nennt die ganze Gruppe, ...den deutschen Namen „Ergänzungsstoffe" in die international brauch...rm überträgt: Komplettine. Den Namen Vitamine will er reser...ür das historisch erste, das Vitamin Funks, das auch tatsächlich ...seinen Stickstoffgehalt eine Sonderstellung einnimmt. Die an...eißen Komplettine, und zwar nach der allgemein anerkannten Be...der Amerikaner: das fettlösliche, antirhachitische A, das wachstums...e, stets in Begleitung des echten antineuritischen Vitamins vorkom...stickstoffreie wasserlösliche B, das antiskorbutische C, und ein noch ...hergestelltes, wasserlösliches Stoffwechselkomplettin, dessen Fehlen ...bei der Beriberi mitspielt, und das im Gegensatz zu B thermolabil ...Im übrigen enthält das Buch alle Einzelheiten über das Vorkommen, ...ügung, das chemische Verhalten und biologische Wirken der Kon...sowie eine eingehende Beschreibung der zu ihnen gehörenden Krank...Polyneuritis bezw. Beriberi, Skorbut, Pellagra, Hungerödem usw. An... die Beschreibung von B knüpft sich ein kritisches Kapitel über das Wachstum im allgemeinen. In diesem findet Berg überaus scharfe Töne über unsere offizielle Ernährungspolitik während des Krieges, mit vollem Recht; er hätte auch ruhig die nach dem Kriege teilweise dazu nehmen können. Wenn er aber (S. 158) die deutschen Ernährungsphysiologen dafür mitverantwortlich macht, so muß ich in deren Namen als schmerzlichst Mitbeteiligter Verwahrung einlegen. Wer als „Ernährungsfachmann" die Regierung bei den unsäglichen Mißgriffen der Kriegszeit — sie begannen bereits im September 1914! — „beraten" hat, ist niemals klar geworden; die führenden Fachgelehrten, weder die Physiologen, noch die Wirtschaftler, waren es jedenfalls nicht. Es waren allermeist ganz kurzsichtige innerpolitische Gründe, verbunden mit einem geradezu heillosen Optimismus bezüglich der Dauer des Krieges und der Anpasungsfähigkeit des Volkes, die zu den gegen den stets erneuten Protest der Fachleute durchgeführten, unsäglichen Schaden an der Volksgesundheit stiftenden Maßnahmen bewogen haben.

Carl Oppenheimer, München.

Gehes Codex-Nachtrag I-1922 zur III. Auflage 1920. — Hersteller-Verzeichnis zu Gehes Codex. Gehe-Verlag, G. m. b. H., Dresden-N. 6.

Der Nachtrag enthält wieder eine Fülle von Neuerscheinungen pharmazeutisch-chemischer Spezialpräparate, kosmetischer Mittel usw., die im Laufe der letzten zwei Jahre auf dem Markte erschienen sind. Durch Umfrage bei einer großen Reihe von Firmen sowie durch eingehende Bearbeitung der gesamten in Betracht kommenden Literatur konnten zu verschiedenen, in der Codexauflage 1920 gemachten Angaben wichtige Zusätze aufgenommen werden, so daß der vorliegende Nachtrag eine wertvolle Ergänzung des so beliebten Hauptwerkes bilden dürfte. Sehr zu begrüßen ist die schon lange geplante Herausgabe des Herstellerverzeichnisses, das auf etwa 800 Seiten die Namen der herstellenden Firmen von den in Gehes Codex III. Aufl. 1920 sowie im Nachtrag 1922 aufgeführten Präparaten angibt. Damit wird Gehes Codex zu einem unentbehrlichen Nachschlagewerk für alle pharmazeutisch-chemischen Fabriken, Laboratorien, Aerzte, Apotheken usw.

Kind, Dr. W., Abteilungsvorsteher a. d. preuß. höheren Fachschule für Textilindustrie in Sorau. **Das Bleichen der Pflanzenfasern.** Zweite, vermehrte und verbesserte Auflage. 372 S. Mit 67 Abbildungen und 3 Plänen für Bleichereianlagen. A. Ziemsen-Verlag, Wittenberg 1922.

Die neue Auflage ist sehr gründlich durchgearbeitet, wobei die Neuerungen des letzten Jahrzehnts sorgfältig berücksichtigt wurden. Die theoretischen Gesichtspunkte des Bleichens und das Verhalten der Chemikalien gegenüber den Fasern in der Bleiche sind eingehend behandelt und, da Verf. auf diesem Gebiete selbst wissenschaftlich tätig ist, so ist hier viel wertvolles Material geboten. Ferner ist die Ausführung des Bleichens von loser Baumwolle, Baumwollgespinst- und -gewebe, Kunstseide, Leinengarn und -gewebe an Hand von Abbildungen und Fabrikplänen beschrieben, auch die noch wenig bekannte Mohrsche Bleiche ist hier behandelt. Anschließend daran sind in 2 Kapiteln die in der Bleicherei auftretenden Fehler und die Beurteilung der Bleichware besprochen. Durch engeren Druck und durch Ausscheidung eines Abschnittes über Festigkeitsprüfung wurde es ermöglicht, den Hauptgegenstand ausführlich zu behandeln, ohne den Umfang der ersten Auflage wesentlich zu überschreiten. Die neue Auflage kann wieder wie die vorige als gutes Lehrbuch für Textiltechniker und Chemiker, zum Unterricht an Fachschulen und zur Beratung der Bleichereipraktiker bestens empfohlen werden.

R. Loewenthal.

Digitized by Google

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Chemikalien. Feinpräparate.

Chemikalien. (Hamburg, 4. Dezember.) Während der abgelaufenen Woche lag das Geschäft an einzelnen Tagen lebhafter, an anderen wieder ganz still, ganz wie sich dies aus der Einwirkung des Devisenmarktes gerade ergab. Es ist schon früher in diesen Berichten ausgeführt, daß das Chemikaliengeschäft an unserem inneren Markte zum größeren Teil auf rein spekulativer Betätigung beruht, an welcher sich eine größere Anzahl Firmen neueren Datums beteiligt; dieser Teil des Geschäftes lebt von der weiter verschlechterten Mark und den steigenden Preisen der Inlandsfabriken; seine Tätigkeit stockt natürlich sofort bei jeder — wenn auch nur kurz vorübergehenden — Besserung der Mark. Das bei weitem solider aufgebaute und meistens auf eine lange Existenz zurückblickende Exportgeschäft in Chemikalien, welches sich die direkte Bedienung der Auslandsabnehmer zur Aufgabe stellt, findet seine Arbeit allerdings auch nur bei fallender Mark erleichtert, die dem Auslande immer noch einen größeren Anreiz zum Kaufen bietet. Anderseits kommen für diesen Geschäftszweig auch schon sehr viele Auslandserzeugnisse in Frage, teils für das Inland, hauptsächlich aber für das Transitogeschäft, und so werden aus diesen Exporteuren teilweise auch Importeure, die eben ihre ausländischen Beziehungen in jeder Hinsicht auszunutzen genötigt sind. Für diese soliden Kreise der Branche wird das Geschäft immer schwerer. Die Unsicherheit der Erfüllung getätigter Abschlüsse, die schwankende Basis, auf der sich die Abschlußpreise bewegen und die zunehmenden Platzspesen sind geeignet, uns die alten wiedergewonnenen Auslandsabnehmer neuerdings zu entfremden und sie der Konkurrenz anderer Länder in die Arme zu treiben. So sind es namentlich die Hamburger Speditionskosten und die beängstigend in die Höhe schnellenden Arbeitslöhne der Hafenarbeiter, denen wiederum fortgesetzte Erhöhung der Quai- und Hafengebühren folgen, die eine ungemein ungünstige Einwirkung auf die Konkurrenzfähigkeit der deutschen Exportofferten ausüben. Die Preisentwickelung der verschiedenen Chemikalien, die hier in Betracht kommen, nahm weiter fast durchweg steigende oder doch sehr feste Tendenz an; pflegt auch sonst das Geschäft im letzten Monat des Jahres ruhiger zu werden, so wird dies bei den jetzigen Zuständen nicht preisdrückend wirken, da dem früher im Dezember gewohnten größeren Angebot jetzt die entgegengesetzte Neigung zum Festhalten aller Ware gegenübersteht. Die einzelnen Notierungen stellten sich mit Schluß der Woche wie folgt:

Acetylsalicylsäure, Inland, 1 kg	—
— Ausland	—
Ätzkali, 100 kg	12 Doll.
Ätznatron 125/128°, 100 kg	8,15—8,20 Doll.
Alaun, Pulver, 1 t	—
— Stücke	—
Ameisensäure, 1 t	35 £
Antichlor, kryst., 1 t	8 £
— Perliform t	12 £ 10 s.
Aspirin, Pulver, 1 kg	—
Bittersalz, 100 kg	1 Doll.
Bleizucker, dreifach raff., 1 t	36 £ 6 s.
Bromkalium 100 kg	15 Doll.
Campher, japan., 1 lb	3 s. 8 d.
Casein, techn., 1 t	74 £
— für Nahrungszwecke	80—82 £
Chlorbarium, 100 kg	7 Doll.
Chlorkalk 110/115, 1 t	9 £
Chlormagnesium, 1 t	1 £ 18 s.
Chlorzink, 1 t	18 £ 10 s
Chromalaun, 1 t	29 £
Coffein, 1 kg	—
Glaubersal., kryst., 100 kg	1 Doll.
— calciniert, 1 t	4 £ 10 s.
Hirschhornsalz in Stücken, 1 t	29 £ 10 s. bis 30 £
— Pulver, 100 kg	9,50 Doll.
Kali, gelbblausaures, 1 t	—
Kalialaun in Stücken, 1 t	10 £
— krys. raffiniert, 1 t	7 £
Kalisalpeter, Pulver, 1 t	—
Kaliumbichromat, 100 kg	24,50 Doll.
Kaliumchlorat, 100 kg	—
Kaliumsulfat, 100 kg	—
Kupfervitriol, 1 t	25 £ 10 s.
Lithopone, Rotsiegel, 1 t	16 £ 10 s. bis 7 £
— Grünsiegel, 1 t	17 £ 10 s. bis 18 £
Menthol, 1 lb	44 s.
Natriumbicarbonat, venale, 1 t	13 £ 10 s.
— D. A. B. 5, 1 t	14 £
Naphthalin in Schuppen, 1 kg	450 M
— in Kugeln, 1 kg	450 M
Oxalsäure, 1 t	42 £
Phosphor, rot, amorph., 1 t	65 £
Pottasche 96 98%, 100 kg	12 Doll.
Salmiak, fein kryst., 100 kg	10,50 Doll.
— in Stücken, 100 kg	42 £ 10 s.
Schwefelnatrium, kryst., 1 t	7 £
— konzentriert, 1 t	13 £ 10 s.
Soda, krystallisiert, 1 t	4 £ 15 s.
— calciniert, 1 t	8 £ 10 s.
Tonerde, schwefelsaure, 17/18, 100 kg	—
— 14/15, 100 kg	—
Wasserglas, 39/40, 100 kg	8 s.
— St., 100 kg	11 s. 6 d.

Fette. Öle. Wachse. Glycerin. Kerzen. Waschmittel.

Talg. (28. November.) Die Marktlage tierischer Fette hat sich im Inlande im Berichtsmonat weiter verschärft, im Auslande sich die Stimmung aber nur zum Teil befestigt. Die Nachfrage hielt sich am einheimischen Markt infolge der hohen Preise meist zurück, andererseits lag für die Eigner aber erst recht keine Veranlassung vor, aus ihrer Zurückhaltung herauszutreten. In den letzten Tagen nannten Verkäufer für hellen, technischen Rindertalg Preise von 1300 M bis 1350 M, technischen Hammeltalg von 1350 M bis 1375 M und für Abfallfett von 1050 M bis 1100 M für 1 kg mit Verpackung ab Lieferstelle. Zunächst ist wohl mit weiteren Preiserhöhungen zu rechnen. Die Marktlage im Auslande war nicht einheitlich. Anfänglich zogen die Preise für Talg in Nordamerika an, als gleichzeitig auch für Futtergetreide höhere Notierungen gestellt wurden. Später war Futtergetreide indessen billiger angeboten, so daß Abgeber tierischer Fette mit höheren Forderungen auf Widerstand stießen. Schmalz war in Nordamerika jedoch bis zum Schluß der Berichtsperiode sehr teuer. In Newyork stieg der Preis für greifbares Schmalz Middle West auf 12,40 und für prima Western Steam auf 12,55 Doll. für 1 Ztr. Chicago erhöhte den Preis für Schmalz auf Lieferung für November auf 11,50, für Januar auf 10,25 und März auf 10,30 Doll. für 1 Ztr. Schmalzöl notierte am Newyorker Markt längere Zeit 110 cts., in den letzten Tagen wurde der Preis auf 115 cts. für 1 Gallone erhöht. Sehr fest war die Stimmung für Talg in Newyork. Vorrätige Ware, Extra, notierte zuletzt etwa 7¾ cents ohne Verpackung und 8¼ cents für 1 Pfund in Tierces. Am englischen Markt ließ die Nachfrage nach Talg in den letzten Wochen mehr und mehr zu wünschen übrig. Auf der Londoner Auktion vom 22. November waren 930 Kisten zum Verkauf angeboten, davon gingen aber nur 311 Kisten ab. Die Preise konnten sich nicht in allen Fällen behaupten. Am 25. November notierten die Abgeber in London für australischen oder neuseeländischen, ziemlich guten bis feinen Hammeltalg 38 s. 6 d. bis 43 s., Rindertalg 39 s. 6 d. bis 45 s., Mischtalg, ziemlich gut bis gut, 38 s. 6 d. bis 41 s., La Plata, cif. London, fällige Ware, 38 s. 6 d. bis 40 s. 6 d., für weißen Pflanzentalg auf Lieferung, cif. London, 39 s., alles für 1 cwt. Von Antwerpen war vorrätiger nordamerikanischer Rindertalg für Speisezwecke zu 320 Fr. bis 325 Fr., Ware auf Verschiffung zu 315 bis 320 Fr. für 100 kg angeboten.

Harze. Lacke. Kautschuk.

Terpentinöl. (Savannah, 1. November.) Die Hauptsaison für die Einsammlung hat nunmehr ihr Ende erreicht; dabei ist in diesem Jahre festzustellen, daß von Terpentinöl bereits etwa 80 % des Ernteergebnisses an die Märkte gelangt ist; in früheren Jahren pflegte bis Ende Oktober eine Ziffer von höchstens 70 % herauszukommen, das gesteigerte Bestreben zum Verkauf der anfallenden Ware seitens der Erzeuger erklärt sich aber sehr leicht aus den während der letzten beiden Monate stark gestiegenen Preisen. In manchen Kreisen nimmt man an, daß dies bei den meisten Erzeugern dazu geführt habe, daß alle vorhandene Ware an den Markt gegeben wurde; gewiß ist die Konjunktur von dieser Seite ausgenutzt, doch kann man sicher sein, und darauf deuten auch die gesamten in der letzten Zeit veröffentlichten statistischen Ziffern hin, daß die meisten Erzeuger von Terpentinöl noch gewisse Mengen zurückgehalten haben, um die sich unzweifelhaft weiter günstig gestaltende Konjunktur der nächsten Monate entsprechend auszunutzen. Wenn man bedenkt, daß man mit den jetzt noch anfallenden 20 % der absolut nicht gesteigerten Ernte und mit dem verschwindend kleinen Vorrate, der sich hier zu Lande befindet, noch mindestens 5 Monate wirtschaften soll, so läßt sich die Situation leicht ausmalen. Allerdings ist manches von der Ware, die an den Erstmärkten bei uns abgesetzt wurde, nicht absolut in den Konsum übergegangen; es ist auch etwas davon in spekulativen Händen zurückgehalten worden; das will aber an sich nicht viel bedeuten, weil vor allen Dingen alle jene Auslandsmärkte, die unsere ständigen größeren Abnehmer sein müssen, besonders die englischen, noch viel schlechter versorgt sind als unsere Erstmärkte und deshalb in ihren Käufen bei uns wohl kurze Pausen machen können, aber sehr bald mit neuer Frage zu uns zurückzukehren genötigt sind. Eine solche Pause ist von den Engländern während der letzten beiden Tage der abgelaufenen Woche gemacht worden, nachdem in den verschiedenen englischen Landungshäfen größere Mengen, die in der letzten Zeit von unseren Exporthäfen dahin verschickt wurden, eingetroffen sind, und aus diesen Ankünften nun die einlaufende Wochenfrage befriedigt wird, ohne daß man die kleinen Lagerbestände in Anspruch zu nehmen braucht. Dieser Zustand kann aber nicht lange anhalten, denn man weiß, daß auch die englische Industrie, die eben wieder mehr zu arbeiten beginnt, sehr schlecht versorgt ist und das Bestreben hat, sich jetzt mit Ware zu sichern, noch ehe es zu weiteren kräftigen Preisaufstiegen kommt. So ist man auch überzeugt, daß England schon bald sich wieder einstellen wird, und da der Export auch nach anderen Richtungen als befriedigend zu bezeichnen ist, so bleibt die Meinung hier unbeirrt, daß die nächsten Monate noch sehr hohe Notierungen bringen müssen, und daß es ratsam erscheint, für die kommende Saison mit einer Vergrößerung der Terpentinölerzeugung zu rechnen. Teilweise haben die Vorbereitungen hierzu auch tatsächlich schon begonnen, obwohl es auf einzelnen Seiten nicht an Widerspruch fehlt, und man dabei auf die ungleich schwierigere Lage von Harz hinweist. Wenn auch die augenblicklichen Preise für Harz erträglich gelten, solange die hohe Terpentinölbewertung einen Ausgleich schafft, verhehlt man sich doch nicht, daß das ständige Anwachsen der Läger schließlich dazu führen muß, daß, wenn nicht bald eine lebhaftere Abzugsbewegung einsetzt, Bewertungsverhältnisse, wie man solche noch in der vorigen Saison erlebt hat, auch jetzt wieder möglich sind. Und das würde den Ruin vieler Erzeuger herbeiführen, weil dann auch ein ganz wesentlich höherer Terpentinölpreis keinen Ausgleich bringen könnte, denn die Erzeugungskosten sind seit dem vorigen Jahre erheblich gestiegen, und die jetzigen Harznotierungen sind in Wirklichkeit mit ihren Erhöhungen gerade diesen erhöhten Erzeugungskosten gefolgt, lassen aber im übrigen den Harzproduzenten kaum das nötigste Auskommen. Man hat sich mit diesen Zuständen abfinden müssen, weil die allgemeine Weltwirtschaftslage immer noch nicht wieder ins Gleichgewicht hat gebracht werden können, und solange dies nicht der Fall ist, auch für die Navalstores-Produkte Umstände vorliegen, die alle Kräfte anspannen müssen, das Durchhalten anspannen müssen. Man muß auch mit Harz im Geschäft zu bleiben suchen, schon deshalb, weil sich in den Hauptabsatzgebieten, die unter den irregulären Zuständen am meisten leiden (Europa), die Konkurrenz, die weit bessere natürliche Bedingungen gerade für dieses Geschäft in solcher Zeit aufzuweisen hat, stark heraufarbeiten konnte. Und alle Anzeichen deuten darauf hin, daß in diesen Zuständen während des Restes der laufenden Saison eine Änderung kaum noch eintreten wird. Man baut hier aber stark darauf, daß diese Änderung in der kommenden Saison bestimmt erwartet werden kann, und daraus entspringen die Bestrebungen, die Erzeugung zu vergrößern, obwohl dies nach den augenblicklichen Verhältnissen unlogisch erscheint. Terpentinöl stieg während der letzten Woche an den ersten vier Tagen von 1,53 Doll. auf 1,59 Doll., gab dann aber bei still gewordenem Geschäft um 1 Cent nach. Die gleiche Entwicklung war in Savannah zeigte sich in Jacksonville. Der sichtbare Bestand an den drei Erstmärkten betrug am Wochenschluß etwa 31 400 Barrels, hat also leicht zugenommen. Immerhin nur eine Gesamtmenge, die auch heute bei plötzlichen regulären Anforderungen in 14 Tagen verschwinden könnte. Von Harz kamen aus den Wäldern während der letzten Woche große Mengen zum Vorschein, so daß der Vorrat — trotz größerer Verschiffungen der letzten Zeit nicht herunter geht. Es sind sichtbar an den drei Erstmärkten zirka 322 000 Barrels, das gleiche Quantum wie zu gleicher Zeit des voraufgegangenen Jahrs. Die Harzpreise haben durch diese Manipulationen wieder etwas abgebröckelt und stellten sich in Jacksonville und Savannah bei Wochenschluß fast übereinstimmend wie folgt: B bis K 5,60 Doll., M 5,70 Doll., N 5,80 Doll., WG 6,— Doll., WW 6,85 Doll die 280 lbs.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem in Cöthen (Anhalt).

Druck von Paul Schettlers Erben, G. m. b. H., in Cöthen (Anhalt).

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie.

Cöthen, den 9. Dezember 1922. **Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 145/147.** 46. Jahrgang. Seite 369—376.

Inhalt: 2. Unterricht. Laboratorium. Allgemeine Analyse. — 7. Nahrungs- und Genußmittel. Futtermittel. Gerichtliche Chemie. 9. Pharmazie. Pharmazeutische Präparate. — 10. Hygiene. Unfallverhütung. — 11. Anlagen. Kraft- und Arbeitsmaschinen. Apparate. — 16. Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel. — 22. Gärungsgewerbe. — 31. Metalle.

2. Unterricht. Laboratorium. Allgemeine Analyse.*)

Einführung in die Chemie. Ein Lehrbuch zum Selbstunterricht und für höhere Lehranstalten. Von Wilhelm Ostwald. Mit 74 Abbildungen. 238 Seiten. 3. Auflage. Franckhs Technischer Verlag, Dieck & Co., Stuttgart.

Ein neuartiger Backofen für das Laboratorium zum Aufsetzen auf einen Dreifuß. Artur Fornet. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1091.)

Neuer elektrischer Laboratoriumsglühofen. K. Poland. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1039.)

Praktische Laboratoriumsapparate. F. W. Horst. (Chem.-Ztg. 1921, S. 795.)

Normal-Wasserstrahlpumpe. Johannes Wetzel. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1122.)

Eine neue Vakuum-Vorlage. Gustav Kolbe — Kohen. (Chem.-Ztg. 1921, S. 851.)

Gasstrommesser. W. Normann. (Chem.-Ztg. 1921, S. 975.)

Ein neuer Gasentwicklungsapparat. F. Hahn. (Chem.-Ztg. 1921, S. 992.)

Schwefelwasserstoffentwicklungsapparat nach Franke. Klaitter — Janke & Kunkel. (Chem.-Ztg. 1921, S. 893.)

Doppelventil für Gasabsorptionsapparate. (Chem.-Ztg. 1921, 1074.)

Vorwage für die Analysenwage. A. Prange. (Chem.-Ztg. 21, S. 782.)

Über Refraktometer und Interferometer. Paul Hirsch. hem.-Ztg. 1921, S. 1025.)

Rückflußkühler mit Gegenstrom. F. Mach und P. Lederle — Bruhns. (Chem.-Ztg. 1921, S. 779 u. 1127.)

Einfache Nachfüllbürette. G. Bruhns. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1004.)

Eine Titriervorrichtung. Vlado Prelog. (Chem.-Ztg. 1921, S. 736.)

Verbesserungen an maßanalytischen Geräten. Ernst Fischer. hem.-Ztg. 1921, S. 749.)

Reinigung und Reinhaltung maßanalytischer Gefäße. Ragnar rg. (Chem.-Ztg. 1921, S. 749.)

Die „Fettbildung" in Glasgefäßen. G. Bruhns. (Chem.-Ztg 21, S. 1040.)

Die Anwendung der Leitfähigkeitstitration in der Fällungsalyse. J. M. Kolthoff. — II. Leitfähigkeitstitrationen mit Silbernat. 1. Bestimmung von Chlorid, Bromid und Jodid und von Jodid ben Chlorid und Bromid. In den meisten Fällen kann man aus Löslichkeit des Silbersalzes schon ableiten, ob ein Ion durch Leitigkeitstitration mit Silbernitrat bestimmbar ist oder nicht. Verschiedene hrwertige Anionen, wie Ferrocyan, Pyrophosphat und dergl., geben einer unzureichenden Menge an Silbernitrat freilich Salze, in denen ch ein Teil des Alkalis anwesend ist. Ferner können Halogenide, h bis zu sehr großer Verdünnung (10 mg im l) noch genau durch tfähigkeitstitration bestimmt werden. In ammoniakalischer Lösung sich Jodid neben viel Chlorid und wenig Bromid titrieren. romat, Oxalat, Citrat, Tartrat, Succinat und Salicylat können mit bernitrat titriert werden. (Ztschr. analyt. Chem. 1922, Bd. 61, S. 229.) *sm*

Nachweis und Bestimmung der Oxalsäure sowie ihre Anndung zur Titerstellung in der Jodometrie und Argentotrie. L. Rosenthaler. — Oxalsäure besitzt die Eigenschaft, Jodre in der Wärme leicht zu reduzieren. Auf Grund dieser Erkenntnis pfiehlt Verf. folgende Methode: Man erwärmt die Oxalsäure oder Oxalat nach Zusatz verdünnter Schwefelsäure mit überschüssiger -Kaliumjodatlösung auf dem Dampfbad, bis das frei gewordene entfernt ist, läßt erkalten und titriert nach Zusatz von Jodkalium n/10-Thiosulfat. Der Unterschied zwischen der Anzahl ccm der zugesetzten n/60-Kaliumjodatlösung und den ccm n/10-Thiosulfatlösung ergibt die zur Oxydation der Oxalsäure verbrauchte Jodatmenge. Mit Hilfe dieses Verfahrens läßt sich das SÖRENSENsche Natriumoxalat als Urtitersubstanz in der Jodometrie verwenden. Ferner ist das Natriumoxalat zur Titrierung des Silbernitrates brauchbar. (Ztschr. anlayt. Chem. 1922, Bd. 61, S. 219.) *sm*

Eine volumetrische Methode zur Wertmessung der hydroschwefligen und der Sulfoxylsäure. F. de Bacho. — Etwa 1 g Natriumhydrosulfit oder 1—2 g grob gepulverter Natriumsulfoxylatformaldehyd werden in 10 ccm reiner konzentrierter Formaldehydlösung aufgelöst, worauf man 150—200 ccm Wasser hinzufügt, außerdem Methylorange und n-Schwefelsäure bis zur deutlich sauren Reaktion. Man füllt auf 500 ccm auf. Zu 50 ccm gibt man n/10-Natron- oder -Barytlauge und titriert mit n/10-Jodlösung. Ist hydroschweflige Säure vorhanden oder Formaldehydsulfoxylate, so gibt die verbrauchte Jodmenge direkt gute Werte. Andernfalls entfärbt man die mit Jod titrierte Lösung durch einen Tropfen n/10-Natriumhydrosulfitlösung und titriert mit kohlensäurefreier n/10-Lauge. (Ztschr. analyt. Chem. 1922, S. 209.) *sm*

Fortschritte auf dem Gebiete der analytischen Chemie der Metalloide in den Jahren 1916 bis 1920. A. Gartbier und A. Miller. (Chem.-Ztg. 1921, S. 853, 878, 902, 950, 974, 978, 1022, 1046, 1053, 1073, 1098, 1102, 1126, 1149.)

Fortschritte auf dem Gebiete der Metallanalyse 1920 und 1921. Th. Döring. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1217, 1250; 1922, S. 937, 981, 1021, 1046, 1069.)

Qualitativer und quantitativer Nachweis von Spuren von Wasserstoffsuperoxyd. Martin Carus. (Chem.-Ztg. 1921, S. 851.)

Aluminium für die Reaktion auf Arsen. G. Romijn. — Zur Entwicklung von Arsenwasserstoff bewährte sich an Stelle von Zn Aluminiumblech, besonders in Gegenwart von Zinnchlorür. (Chem. Weekbl. 1922, Bd. 19, S. 177—179.) *mn*

Arsensäurebestimmung. L. Rosenthaler. — Das vom Verf. vor 15 Jahren empfohlene und vielfach eingeführte Verfahren, das auf der Reaktion: $As^{V}O_4''' + 2J' + 2H' = As^{III}O_3 + J + H_2O''$ beruht, ist neuerdings von P. FLEURY angegriffen worden. Diese Einwände werden vom Verf. auf Grund einer neuen Nachprüfung wiederlegt. Außerdem ist noch festgestellt worden, daß auch zerstreutes Licht ohne Einfluß auf das Ergebnis ist. Sauerstoff bewirkt allerdings eine Mehrbildung von Jod, die indes bei einer Reaktionsdauer von 10 Min. vernachlässigt werden kann. (Ztschr. analyt. Chem. 1922, Bd. 61, S. 222.) *sm*

Bestimmung äußerst geringer Arsenspuren in Silicatgesteinen. O. Hackl. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1169.)

Eine neue titrimetrische Phosphor-Bestimmungs-Apparatur. Bertold Mitan. (Chem.-Ztg. 1921, S. 796.)

Maßanalytische Aluminiumbestimmung. Ernst Josef Kraus. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1173.)

Verbesserte Eisen-Mangan-Trennung. M. Carus. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1194.)

Die Bestimmung der Metallsulfide durch Erhitzen im Schwefelwasserstoff. L. Moser und Anna Schattner. (Chem.-Ztg. 1921, S. 758.)

Kohlensäurebestimmungsapparat. Wilhelm Kohen. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1027.)

Eine neue Form des Gärungssaccharometers. Lassar-Cohn. (Chem.-Ztg. 1921, S. 980.)

Ein neues Absorptionsgefäß für die Elementaranalyse. »Labor« Apparatebau für Wissenschaft und Technik. (Chem.-Ztg. 1921, S. 851.)

Die Wirkung des Wasserstoffsuperoxyds bei der Aufschließung pflanzlicher und tierischer Stoffe nach Kjeldahl. Kleemann. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1079.)

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 337.

Digitized by Google

7. Nahrungs- und Genußmittel. Futtermittel. Gerichtliche Chemie.*)

Die Wasserbestimmung in Lebensmitteln. C. Bakker und A. J. Steenhauer. — Die große Zahl der zur Wasserbestimmung in Nahrungsmitteln üblichen Verfahren kann in drei Gruppen geschieden werden; die direkte, die indirekte und die gasometrische Bestimmung; daneben kann man noch die theoretischen und die praktischen Methoden unterscheiden. Erstere sind mit Schwierigkeiten verbunden und zeitraubend. Letztere müssen einfach sein und so scharf umgrenzt, daß sie in den Händen verschiedener Analytiker übereinstimmende Resultate geben. Man kann in vielen Fällen das Destillationsverfahren anwenden; es ist zur Untersuchung von Gewürzen am besten geeignet und auch sonst, wenn man schnell einen Schluß ziehen muß und es auf allzugroße Genauigkeit nicht ankommt. Bei Anwendung der indirekten Wasserbestimmungsmethoden muß genau angegeben werden, bei welcher Temperatur, in welchen Apparaten und wie lange zu trocknen ist, ebenso auf welche Art das Abkühlen vor dem Wägen zu geschehen hat. Der Apparat von MEIHUIZEN[1]) ist zur Erzielung schneller Resultate sehr gut brauchbar. Verf. empfehlen, das Carbidverfahren an einer großen Zahl von Lebensmitteln zu erproben, da man mit ihm voraussichtlich gute und schnelle Ergebnisse erhält. Das in den Nahrungsmitteln enthaltene Wasser wird durch Erwärmen in einem Glycerinbade über Calciumcarbid geleitet und das dadurch entwickelte Acetylengas über Kochsalzlösung aufgefangen und in einem Nitrometer gemessen. (Pharm. Weekbl. 1922, Bd. 59, S. 704.) *dz*

Über die Bestimmung des Feuchtigkeitsgehaltes von Nahrungsmitteln mit dem Apparat von Meihuizen. E. H. Vogelensang. — Verf. bestätigt, daß der Apparat von MEIHUIZEN in jeder Beziehung besser wirkt als der gewöhnliche Trockenschrank und polemisiert gegen eine Kritik von STUTTERHEIM[2]). (Pharm. Weekbl. 1922, Bd. 59, S. 732.) *dz*

Ausnutzung der Nahrung unter Berücksichtigung der durch Verbrennung und Berechnung ermittelten Wärmewerte sowie der dem Kot beigemengten Darmsäfte. J. König und J. Schneiderwirth. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1245.)

Über den Wärmewert von einigen Nährpräparaten. H. Langbein. (Ztschr. öffentl. Chem. 1922, Bd. 28, S. 97.) *mn*

Zur Lebensmittelkontrolle in Sachsen. Härtel. (Ztschr. öffentl. Chem. 1922, Bd. 28, S. 138.) *mn*

Über die Alkalität der Asche von Lebensmitteln. B. Pfyl. — 1. Unter »eigentlicher Alkalität« der Asche ist der in Millival ausgedrückte Überschuß der Kationen Na', K', Ca'', Mg'' zu verstehen, der nach normaler Bindung der vorhandenen Anionen PO_4''', SO_4'', Cl' für O'' und der Anionen der schwachen Säuren: CO_3'', SiO_3'', BO_2', MnO_3'', MnO_4'', AlO_2' übrig bleibt; ist kein Überschuß vorhanden, so gilt die umgekehrte Differenz als »eigentliche Acidität«. 2. Die »Methylorange-Alkalität« ist der in Millival ausgedrückte Überschuß der Kationen Na', K', Ca'', Mg'', der nach Bindung der Anionen H_2PO_4', SO_4'', Cl für O'' und der Anionen der schwachen Säuren CO_3'', SiO_3'', BO_2', MnO_3'', MnO_4', AlO_2' übrig bleibt; ist der Wert negativ, so ergibt sich die »Methylorange-Acidität«. 3. Daneben ist das »Gesamtphosphat« der Asche zu bestimmen. Aus den drei Werten, die auf 100 g wasserfreies Lebensmittel oder 1 l Flüssigkeit bezogen werden, läßt sich der Einfluß von Streckungs- oder Fälschungsmitteln ableiten. — Für die Herstellung der Asche werden besondere Vorschriften angegeben, wobei die Anwesenheit bezw. der Zusatz einer hinreichenden Basenmenge bei der Veraschung besonders wichtig ist, damit die Bildung von Pyro- oder Metaphosphaten vermieden wird. (Ztschr. Unters. Nahr.- u. Genußm. 1922, Bd. 43, S. 313—339.) *mn*

Das Abbrühen von Nahrungsmitteln. H. Serger — Ragnar Berg. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1080.)

Über koliartige Mehlbakterien. V. Über die Pathogenität des »Bact. levans« (»weiße Gasbildner«). Über die gegenseitige Virulenzsteigerung des Bakteriengemisches Mehlkoli-Bac. perfringens. Infektionen mit gewaschenen Mehlkoliorganismen. Vorversuche betreffend die Wirkungsweise von Mehlkoli-Bouillonkulturfiltraten. Das gelb wachsende Mehlkoli als Gasbildner im Tierkörper. Hans Geilinger. (Mitt. Lebensmittelunters. u. Hygiene 1922, Bd. 13, S. 153.) *mn*

Über das Bleichen der Mehle. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1135.)

Wasserbestimmung in Kartoffelmehl. E. H. Vogelensang. — Verschiedene Verfahren können sehr abweichende Werte liefern. Besonders werden beim Trocknen in wasserfreier Luft höhere Werte erhalten. (Chem. Weekbl. 1922, Bd. 19, S. 251—252.) *mn*

Über die Bestimmung des Stärkemehles in Würsten und Fleischpasten. G. Ambühl und H. Weiß. — Die Substanz wird mit Alkohol und Äther entfettet, dann mit siedender $CaCl_2$-Lösung (1:1) die Stärke gelöst, in einem bestimmten Teile der Lösung mit überschüssiger Jodlösung ausgeflockt, zentrifugiert und das Volumen der Abscheidung gemessen. — Es wurde noch gefunden, daß der Stärkegehalt ungekochter Fleischwürste beim Aufbewahren infolge Fermentwirkung abnimmt. (Mitt. Lebensmittelunters. u. Hygiene 1922, Bd. 13, S. 170—175.) *mn*

Gummiwaren im Molkereibetriebe. F. Ahrens. (Molk.-Ztg. 1922, Bd. 36, S. 1167.) *mn*

Über Trockenmilchpulver. Aschhoff und H. Haase. — Ein Trockenmilchpulver des Handels war völlig fettfrei, ein anderes teilweise entfettet. (Ztschr. öffentl. Chem. 1922, Bd. 28, S. 100—101.) *mn*

Pflanzenmilch. Gustav Blunck. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1166.)

Prüfung einer über 5½ Jahre alten ostfriesischen Butter. Peschek. — Die Butter hatte normale Kennzahlen und war nur wenig ranzig. (Molk.-Ztg. 1922, Bd. 36, S. 735.) *mn*

Über die Bestimmung von Benzoesäure in Margarine. O. Köpke und E. Bodländer. — 50 g Margarine werden mit 100 ccm n/2 $NaHCO_3$-Lösung in verschlossener Flasche geschmolzen und kräftig durchgeschüttelt. Nach Erstarren der Fettschicht wird diese durchgestoßen und 75 ccm der filtrierten wässerigen Flüssigkeit mit 30 g $(NH_4)_2SO_4$ versetzt, auf 100 ccm aufgefüllt und filtriert. Vom Filtrat werden 80 ccm mit 3 ccm verd. H_2SO_4 angesäuert und 5 mal mit Äther-Petroläther ausgeschüttelt. Die Auszüge werden 3 mal mit 5 ccm Wasser gewaschen, die Lösungsmittel abdestilliert und der Rückstand mit n/10-NaOH titriert. Wenn W der Wassergehalt der Margarine, a die verbrauchte Menge Lauge sind, so ist der Prozentgehalt an Benzoesäure = a. 0,012208 (100 + ½ W):30. (Ztschr. Unters. Nahr.- u. Genußm. 1922, Bd. 43, S. 345—350.) *mn*

Die Bestimmung der Trockenmasse von Kunsthonig mit dem Refraktometer. Fr. Auerbach und G. Borries. — Der Kunsthonig wird in einer verschlossenen Flasche durch Erwärmen verflüssigt, und dann die Lichtbrechung (n) bei 40° C (Korrekturen zwischen 20 und 50° 0,00025 für je 1° Abweichung von 40° C) ermittelt. Die Trockensubstanz (T) ergibt sich aus der Gleichung: $T = 78 + 388{,}9\,(n - 1{,}4762)$. Bei Honigen mit Stärkesirup ist die Brechung etwas zu hoch, der Fehler beträgt jedoch höchstens 0,2—0,3%. Die Trockenmasse kann auch in 50%igen Lösungen bei 20° C ermittelt werden aus der Gleichung: $T = 78 + 989{,}9\,(n' - 1{,}3970)$, jedoch weniger genau. (Ztschr. Unters. Nahr.- u. Genußm. 1921, Bd. 43, S. 297—311.) *mn*

Beitrag zur Beziehung zwischen Pektin und Acidität bei der Gelee-Herstellung. Lal Singh. — Je höher die Acidität des Fruchtsaftes und sein Gehalt an Pektin ist, desto geringer ist die zur Bildung eines Gelees erforderliche Zuckermenge. Durch Vermehrung des Pektingehaltes in einem Fruchtsaft von 0,9 auf 1,5% kann bei der Geleeherstellung über 15% Zucker erspart werden. In Citronensäurefabriken könnte aus den zurzeit nutzlos verloren gehenden Citronenschalen aus je 1 t über 90 Pfd. (engl) Pektin gewonnen werden. (Journ. Ind. Eng. Chem. 1922, Bd. 14, S. 710—711.) *dz*

Der Theobromingehalt der Kakaobohnen und des Kakaos. R. V. Wadsworth. — Der Theobromingehalt, der in der Literatur sehr verschieden angegeben wird, ist von dem Fermentationsprozeß der Kakaobohnen und von der Sorte (Criollo oder Forastero) abhängig. Er liegt zwischen 0,9 und 1,7% für die geschälten Bohnen, bei zwischen 2,2 und 3,9% für das trockene, fettfreie Material. Die höchsten Werte wurden bei nicht fermentierten Forasterobohnen gefunden. Die Schalen enthalten zwischen 0,19 und 2,98%, die Keime 2,1% Theobromin. Beim Rösten geht kein Theobromin verloren. Kakaopulver des Handels enthält gewöhnlich mehr Theobromin als angegeben, nämlich 2—2,3% bezw. 3—3,6% (auf fettfreien Kakao berechnet). (Analyst 1922, S. 152; Pharm. Weekbl. 1922, Bd. 59, S. 788.) *dz*

Wassernachweis in gewässerten Weinen. J. Anken. — Da die meisten Wässer, die für die Weinstreckung in Frage kommen, Planktonbestandteile enthalten, der Wein dagegen nicht, wird der Nachweis und die Bestimmung des Planktons vorgeschlagen. (Mitt. Lebensmittelunters. u. Hyg. 1922, Bd. 13, S. 183—185.) *mn*

Über die Entbitterung von Lupinen. Ernst Beckmann. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1149.)

Die sogen. Thomasmehlseuche und ihre Bekämpfung. Popp. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1079.)

Arsenvergiftung und Verteilung des Arsens im menschlichen Körper. H. Schellbach. — Beschreibung eines tötlich verlaufenen Vergiftungsfalles infolge Aufnahme von etwa 1 g As_2O_3. Gefunden wurde in Lunge, Nieren, Leber, Gehirn 71,3 mg As_2O_3. (Ztschr. Unters. Nahr.- u. Genußm. 1922, Bd. 43, S. 351.) *mn*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 362.
[1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 649. [2]) Pharm. Weekbl. 1922, Bd. 59, S. 68.

Digitized by Google

9. Pharmazie. Pharmazeutische Präparate.*)

Aus der pharmazeutischen Werkstatt. C. Stich. — Konz. Traubenzuckerlösungen werden 25—30 Min. bei 110—115° C sterilisiert. Als molekular disperse organische Hg- und Ag-Verbindungen für therapeutische Zwecke eignen sich deren Oxydverbindungen mit Asparagin. Z. B. wird HgO aus $HgCl_2 + 2NaOH$ abgeschieden, ausgewaschen und mit Asparagin im Überschuß verbunden; auf 1 g $HgCl_2$ kommen so 2 g Asparagin. — Das billigere Brom kann Jod in vielen Zubereitungen ersetzen wie als Bromtinktur, die allerdings weniger haltbar ist, in LUGOLscher Lösung und in öligen und salbenförmigen Mischungen. — Weitere Mitteilungen betreffen die Färbung von Bromlösungen, das Reinigen der Ampullen und die Prüfung des Ampullenmaterials. (Pharm. Zentralh. 1922, Bd. 63, S. 179, 217.) *mn*

Hefe und Hefepräparate. v. Walck. — Für pharmazeutische Zwecke ist die Trockenhefe der Bäckereihefe überlegen, weil sie auf Trockensubstanz bezogen erheblich billiger ist und wegen der beseitigten Gärkraft keine unerwünschten Nebenerscheinungen wie Blähung und Magenverstimmungen hervorruft. (Pharm. Ztg. 1922, Bd. 67, S. 555.) *mn*

Hefepräparate als Pillengrundmassen[1]). Th. Sabalitschka. (Pharm. Ztg. 1922, Bd. 67, S. 555.) *mn*

Das Sterilisieren in der neuen italienischen Pharmakopöe. Dietze. (Apoth.-Ztg. 1922, Bd. 37, S. 219.) *mn*

Herstellung schnell quellender Stifte für ärztliche Zwecke. Dr. Hans Braun, Hamburg. — Man behandelt die Stifte bei Gegenwart von hygroskopischen Substanzen mit einem Alkalisaccharat. (D.R.P. 356524, Kl. 30k, vom 28. August 1920.) *i*

Die Sterilisation von Catgut. M. Bornand. — Catgut, besonders aus etwas älteren Därmen hergestelltes, kann reich an hitzebeständigen Keimen sein und ist sehr schwierig zu sterilisieren; die Entkeimung gelingt aber durch 10%ige Jodlösung während 48 st. Eine Fabrikationskontrolle in der Schweiz ist erwünscht. Ein bakteriologisches Untersuchungsverfahren wird näher angegeben. (Mitt. Lebensmittelunters. u. Hygiene 1922, Bd. 13, S. 175—183.) *mn*

Leitfaden für die chemischen Übungen der Studierenden der Medizin. Von Prof. Dr. Adolf Franke. 2. Auflage. 62 Seiten. 1922. Franz Deuticke Verlag, Leipzig und Wien.

Einheitliche Zitierung der Titel medizinischer Zeitschriften und Werke. Zugleich ein Verzeichnis der Deutschen medizinischen Organe. Herausgegeben von der Vereinigung der Deutschen medizinischen Fachpresse. 16 Seiten. 1922. J. F. Lehmanns Verlag, München.

Übersicht der im Laufe des Jahres 1920 bekannt gewordenen therapeutischen Neuheiten. E. Merck — Rabow. (Chem.-Ztg. 1921, S. 567.)

Der Arzneimittelverkehr des Jahres 1921. J. Herzog. (Ber. pharm. Ges. 1922, Bd. 32, S. 59.) *mn*

Neue Arzneimittel und Vorschriften. (Apoth.-Ztg. 1922, Nr. 37, S. 219.) *mn*

Über die Löslichkeit von Diäthylbarbitursäure (Veronal) in Chloroform. F. Utz. — Chloroform löste bei Zimmerwärme nur 1,331—1,343 g Diäthylbarbitursäure, die also entgegen den Angaben der D. A.-B. V als schwerlöslich anzusehen ist. (Pharm. Zentralh. 1922, Nr. 63, S. 180.) *mn*

Der Methylalkoholnachweis in Tinkturen und Spirituosen mit Guajacol und mit Apomorphin. B. Pfyl, G. Reif und A. Hanner. — Durch Zusatz des Reagens zu der nach FENDLER und MANNICH oxydierten Lösung, vor dem Zusatz von H_2SO_4, ließen sich häufig störende anderweitige Farbenreaktionen ausschalten. Ätherische Öle, die teilweise mit $KMnO_4$ Formaldehyd abspalten, ließen sich am besten durch Filtration mit Kieselgur entfernen. Nach Beschreibung der Vorzüge und Ausführung des Verfahrens mit Guajacol und Apomorphin, werden für die Prüfung folgender Zubereitungen besondere Vorschriften angegeben: Sp. aethereus, T. Valerianae aetherea, T. Jodi, Sp. Formicarum, Spiritus camphoratus und Sp. russicus, Tinctura Ferrichlorati aetherea und Sp. Aetheris nitrosi. (Pharm. Zentralh. 1922, Bd. 63, S. 193—198; Apoth.-Ztg. 1922, S. 210.) *mn*

Prüfung und Wertbestimmung von Rhizoma Rhei. W. Brandt. (Pharm. Ztg. 1922, S. 67, S. 520.) *mn*

Ein neuer Schädling an Melissa officinalis. B. Pater. (Pharm. Zentralh. 1922, Bd. 63, S. 207.) *mn*

Der neue Wundstreupuder „Albertan" (ein Jodoformersatz). Brüning. (D. med. Wochenschr. 1922, Bd. 48, S. 622.) *mn*

Arzneimittel. J. A. Klein, New York. — Zur Herstellung eines Asthetikums werden 110 Tl. Schwefeläther mit 2 Tln. Folia menthae und 3 Tln. Folia urtica in verschlossener Flasche einige Zeit warm stehen gelassen und dann mit einer Lösung gemischt, die aus 200 Tln. Menthol und 300 Tln. Trichloressigsäure ebenfalls durch Erwärmen gewonnen wird. Zu dem Gemisch beider Lösungen (100 Tl.) werden 400 Tl. Kreosot aus Buchenholz zugegeben. (V. St. Amer. Pat. 1420634, angem. 30. April 1920, ausgeg. 27. Juni 1922.) *t*

Studien über Novocain und Suprarenin. R. E. Liesegang. — Entgegen den Angaben anderer Autoren wirkte Novocainlösung bei Zusatz von $NaHCO_3$ und K_2SO_4 nicht wesentlich stärker anästhesierend als ohne dieselben. Hiervon ist aber die Beschleunigung des Diffundierens durch $NaHCO_3$, das die Gewebe lockert, wohl zu unterscheiden. K_2SO_4 wirkt dagegen auch hier verzögernd. (Pharm. Zentralh. 1922, Bd. 63, S. 324—327.) *mn*

Zur Erkennung des Oleum Chenopodii ambrosioides var. anthelmintici. W. Zimmermann. — Zur Erkennung der Echtheit ist die LANGERsche Reaktion besonders geeignet. Ausführung: 1,0 g Öl wird im Reagensglase mit 0,4 g Phenolphthalein nach beginnendem Sieden noch 10 Sek. weiter erhitzt; echtes Öl kocht alsdann von selbst lebhaft weiter unter Bildung des lebhaft roten Askaridol-Phenolphthaleinkörpers. Bei Zusatz von 50% künstlichem Öl löst das Phenolphthalein sich nicht mehr ganz. Die Probe mit Vanillin-HCl und Vanillin-H_2SO_4 nach BOHRISCH eignet sich zur Prüfung. Genaue Beschreibung der mit echtem und unechtem Öl eintretenden Färbungen im Original. (Apoth.-Ztg. 1922, Bd. 37, S. 243.) *mn*

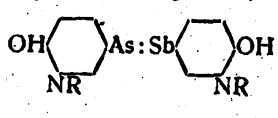
Über die Behandlung der hämolytischen Anämie mit Elektroferrol. W. Steinbrinck. (D. med. Wochenschr. 1922, Bd. 48, S. 628.) *mn*

Ektebin. E. Merck. — Das Erzeugnis enthält außer konzentriertem Tuberkulin abgetötete, aber sonst intakte Bazillenleiber und soll die Haut zur Bildung von Tuberkuloseantikörpern veranlassen, dabei aber völlig gefahrlos sein. Die Salbe wird nach Vorschrift von MORO hergestellt. (Apoth.-Ztg. 1922, Bd. 37, S. 220.) *mn*

Pharmazeutisches Präparat. H. Weyland, H. Hahl, R. Berendes und Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. — Dieses Präparat ist ein Kondensationsprodukt aus Toluol, Schwefel und Aluminiumchlorid und stellt ein gelbliches Öl (Siedep. 150—230° C) dar. Es dient als Heilmittel gegen Scabies. (V. St. Amer. Pat. 1427182, angem. 8. August 1921, ausgeg. 29. August 1922.) *t*

Darstellung komplexer Silbersalze der α-Aminosäuren. M. Guggenheim, Basel, und The Hoffmann-La Roche Chemical Works, New York. — Diese neuen Salze erhält man durch Behandeln nicht komplexer Silberverbindungen mit solchen Mengen α-Aminosäure, daß ihr Gewicht mindestens das Fünffache dieser Verbindungen (berechnet nach dem tatsächlichen Silbergehalt) beträgt. Die neuen komplexen Salze sind bedeutend leichter löslich als die normalen Silbersalze der α-Aminosäuren; sie fällen Albumin nicht aus und sind ohne Reizwirkung. (V. St. Amer. Pat. 1417167, angem. 30. September 1919, ausgeg. 23. Mai 1922.) *t*

Darstellung komplexer Arsenantimonverbindungen. Ch. N. Myers, Valley Falls, und Herman A. Metz, New York. — Diese komplexe Arsenantimonverbindung der nebenstehenden Formel ist ein gelbbraunes, wasserlösliches Pulver, dessen alkalische Lösungen für intravenöse Injektionen Verwendung finden. (V. St. Amer. Pat. 1422294, angem. 21. April 1921, ausgeg. 11. Juli 1922.) *t*



Betrachtungen eines alten Praktikers über Salvarsan und Quecksilber. Kromayer. (D. med. Wochenschr. 1922, Bd. 48, S. 686.) *mn*

Über Alt- und Neosilbersalvarsan. Hübner und Marr. (D. med. Wochenschr. 1922, Bd. 48, S. 624.) *mn*

Bestimmung von Sulfat in Neoarsphenamin. E. Elvove. — Nach der Beschreibung der etwas umständlichen Methode von RAIZISS und FALKOV[1]) wird ein neues einfacheres Verfahren mitgeteilt. 0,2 g Substanz werden in etwa 75—85° C heißes destilliertes Wasser (150 ccm) gegeben und durch Umrühren schnell gelöst. Je nach Bedarf werden darauf 10—20 ccm n-HCl zugefügt, bis der anfangs entstandene Niederschlag wieder in Lösung gegangen ist; das Becherglas wird darauf mit einem Uhrglas bedeckt und erhitzt, bis die Flüssigkeit auf etwa 50 ccm eingedampft ist. Mit destilliertem Wasser wird nun auf etwa 150 ccm verdünnt, zum gelinden Sieden erhitzt und zu der Lösung langsam 15 ccm verdünnte Bariumchloridlösung zufließen gelassen. Nach dem Absitzen über Nacht wird der Bariumsulfatniederschlag abfiltriert und in bekannter Weise gewogen. (Journ. Ind. Eng. Chem. 1922, Bd. 14, S. 624—625.) *ak*

Akut entstandene Pylorusstenose nach Benzolvergiftung. W. Hetzer. (D. med. Wochenschr. 1922, Bd. 48, S. 627.) *mn*

Digitized by Google

[1]) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 323.
Chem.-Ztg. 1922, S. 260 u. Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 150.

[1]) Journ. Biol. Chem. 1921, Bd. 46, S. 209.

10. Hygiene. Unfallverhütung.*)

Zur Hygiene der künstlichen Beleuchtung. Grimm. — Aus wirtschaftlichen und hygienischen Gründen ist auf Lichtstärke, Glanz und Farbe, auf Verbrennungsprodukte, Wärmeerzeugung, auf Gefährlichkeit und Kosten besonderer Wert zu legen. Am besten haben sich die gasgefüllten Metalldrahtlampen bewährt, deren Licht durch geeignet ausgewählte Glasfilter mit dem Tageslicht in Übereinstimmung gebracht werden kann. (Wasser u. Gas 1922, Bd. 12, Sp. 613—618.) *ff*

Die Luft, ihre Verunreinigungen und ihre Verbesserungen. Grimm. (Wasser u. Gas 1921, Bd. 12, Sp. 109—116.) *ff*

Austauschmasse für die Lufterneuerung in Atmungsgeräten. Gesellschaft für Verwertung chemischer Produkte m. b. H., Berlin. —. Wasserfreien Superoxyden werden krystallwasserhaltiges Natriumsulfat, krystallwasserhaltige Soda oder Natriumsuperoxydhydrat zugemischt. Die Geschwindigkeit der Sauerstoff-Entwicklung soll durch Änderung der Menge der Zusatzstoffe in weiten Grenzen geregelt werden können. (D R P. 337644, Kl. 30i, vom 26. März 1916.) *i*

Müll als Energieträger und seine Stellung in der Wirtschaft der Städte. J. Bodler. — Verf. bespricht zunächst die verschiedenen bei der Beseitigung bezw. Verwertung des Mülls angewandten Verfahren (1. landwirtschaftliche Verwertung, 2. Aussonderung der wiederverwertbaren Altstoffe, 3. Verbrennung, 4. Anschüttung auf Ödländereien). Er bringt darauf ein verbundenes Verfahren (1., 3. und teilweise auch 2.) in Vorschlag, das er bei einem Müll von den Eigenschaften des Münchener Mülls für das wirtschaftlichste hält. (Die Städtereinigung 1921, Bd. 13, S. 142—146, 148—152.) *ff*

Restlose Müllverwertung nach dem System „Suho" des Schmelz- und Hüttenwerks Oberschöneweide-Humboldt, Köln-Kalk. Bote. — Aus dem Gesamtmüll werden zunächst die Sperrstoffe (alte Eimer, Kannen, Schüsseln, Blech, Draht, Konservenbüchsen u. a.) mittels bekannter und erprobter Maschineneinrichtungen ausgeschieden und den Entzinnungs-, Schmelz- und Entemaillierungsanstalten zugeführt. Das durchgegangene Grobmüll besteht zum großen Teil aus leicht brennbaren Stoffen. Bei seiner Verbrennung werden Koks (auf 1 t Gesamtmüll etwa 25 kg), Eisen (etwa 5 kg), Dampf (etwa 536 kg), Mörtelbildner, hydraulische Bindemittel (bei Zusatz von $CaCO_3$), Bausteine, rheinischer Schwemmsteinersatz, Beton gewonnen. Feinmüll, das durch ein Sieb von etwa 2 mm Maschenweite hindurchfällt und, vollständig geglüht, im Mittel 39,97% SiO_2, 15,68% SO_3, 13,42% Fe_2O_3, 10,32% Al_2O_3, 16,12% CaO, 3,04% MgO, 1,45% Alkalien enthält, wird brikettiert und geschmolzen (bei 1300—1400° C). Der Schlackenfluß ergibt nach langsamem Erkalten Material für Plaster-, Werksteine, Schienenbettung, Gehsteigplatten, Kanalrohre, Schwarzglas, Schlackenwolle. Alle genannten Gegenstände werden ohne Zusatz von vollwertigem Heizmaterial gewonnen. Nur bei der Schmelzung des Feinmülls wird Schmelzkoks benötigt, dafür aber aus dem Grobmüll eine entsprechende Menge Koks frei gemacht und der Allgemeinheit zurückgegeben. Vorsichtige Berechnungen haben die Wirtschaftlichkeit des Verfahrens erwiesen. (Die Städtereinigung 1921, Bd. 13, S. 106—110.) *ff*

Zur Frage der Berliner Hausmüllbeseitigung. K. A. Müller. — Die landwirtschaftliche Nutzung des Hausmülls ist nicht nur möglich, sondern auch Werte schaffend; sie wird heute gehemmt durch die Notwendigkeit der Verfrachtung. Über Müllverbrennungsanlagen (Müllkraftwerke) und Baustofferzeugungsanlagen aus den Abgängen der Müllverbrennung liegen noch keine ausreichenden praktischen Erfahrungen vor. (Techn. Gemeindebl. 1922, Bd. 25, S. 25—28, 33—34.) *ff*

Nutzbarmachung der im Hausmüll vorhandenen Nährstoffe. Dahl. (Städtereinigung 1922, Bd. 14, S. 141—143.) *ff*

Die Müllkrankheit der Düsseldorfer städtischen Fuhrparkpferde und ihre Bekämpfung. Schulz. — Es handelt sich um Starrkrampf, der durch vorbeugende Behandlung jeder Wunde mit Jodtinktur und sofortige Einspritzung von Tetanusantitoxin zum Verschwinden gebracht wurde. (Städtereinigung 1922, Bd. 14, S. 161—162.) *ff*

Über Staubexplosionen. F. Stolle. — Zur Arbeit Beyersdorfers[1]) bemerkt Verf., daß es gerade nach dessen Befunden, genügt, die Mühlen, und vor allem die Zerkleinerungsmaschinen, ausreichend, und zwar auch während des Ruhens der Mühlen, zu ventilieren, um den unvermeidlichen Staub stets mit so viel Luft zu verdünnen, daß kein explosives Gemenge mehr entstehen kann. Die pneumatische Förderung trockenen Zuckers bedingt, entgegen Beyersdorfers Annahme, keinerlei Gefahren. (D. Zuckerind. 1922, Bd. 72, S. 713.) *λ*

Kontrollthermometer für Kohlenhaufen. Schirmer. — In aufgestapelten Kohlenhaufen treten durch Selbstentzündung häufig Brände auf. Man ist heute gezwungen, Kohle zu nehmen, wenn man sie gerade bekommen kann. Die Vorräte werden dadurch manchmal etwas groß und sind von ungleichmäßiger Beschaffenheit. Meist sind sie auch recht frisch, nehmen stark Sauerstoff auf und neigen dadurch mehr als früher zur Selbstentzündung. Um der Brandgefahr vorzubeugen, baut man zweckmäßig in die Kohlenhaufen eiserne Rohre ein, in die man regelmäßig abzulesende Thermometer einsenkt. Man kann diese Instrumente auch noch mit einer Signalvorrichtung versehen, die bei der höchst zulässigen Temperatur im Kohlenhaufen, etwa 60° C, in Tätigkeit tritt. (Tages-Ztg. Brauerei 1921, Bd. 19, S. 325.) *s*

Die Selbstentzündung der Steinkohlen. W. Dederich. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1181.)

Über Schlagwetterkontrolle. O. Binder. (Chem.-Ztg. 1921, S. 841.)

Das Explosionsunglück in Oppau. (Chem.-Ztg. 1921, S. 937.)

Zum Unglück in Oppau. E. Hene — Paul Wachtel. (Chem.-Ztg. 1921, S. 965, 1188.)

Stimmen zum Unglück von Oppau. E. Hene. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1085.)

Die Explosion in Oppau. G. Rosendahl. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1034.)

Über die Explosionen in Zschornewitz und Bodio. F. Raschig. (Ztschr. angew. Chem. 1922, Bd. 35, S. 117.) *cs*

Gewerbeaufsicht und Wohlfahrtspflege. Thiele. (Zentralbl. Gewerbehyg. u. Unfallverhütg. 1922, S. 26.) *sm*

Der Gesundheitszustand der Arbeiter in den Bleifarbenfabriken und der Maler in Deutschland im Jahre 1920 und 1921. K. B. Lehmann. (Zentralbl. Gewerbehyg. u. Unfallverhütg. 1922, S. 46.) *sm*

Zur Frage des Verbotes der Bleifarben. H. Pick — J. F. Sacher. (Chem.-Ztg. 1921, S. 865, 945.)

Zwei Fälle von Zinkvergiftung. R. Engelsmann. — In einem Falle war das in Form einer dünnen Lösung gegen Gonorrhoe verordnete $ZnCl_2$ von der Scheide her, begünstigt durch die eingetretene Menses, resorbiert worden; Schuld war vielleicht auch die ungenaue Dosierung des Salzes: 1 Teelöffel auf 1 l Wasser! — Im zweiten Falle erkrankte ein mit der Zerlegung von Metallplatten mittels Schneidebrenner beschäftigter Arbeiter infolge Einatmung von siedendem Zink. (D. med. Wochenschr. 1922, Bd. 48, S. 488—489.) *ma*

Die Arbeiten des schwedischen Arsenik-Komitees. August Jönsson. — Aus den Arbeiten geht hervor, daß das bloße Vorkommen von Arsen im Harn als Diagnose auf Arsenikvergiftung vollkommen wertlos ist. Bei einem vollkommen gesunden Menschen ist der Arsengehalt des Harnes sehr verschieden und beruht auf der Beschaffenheit der Nahrung. Bei vegetabilischer Nahrung enthält der Harn nur Spuren Arsen, bei Fleischnahrung etwas mehr, aber niemals mehr als ein paar zehntel mg täglich. Bei Fischkost dagegen steigt die Arsenmenge bis zu 1 mg und darüber in der Tagesmenge. — Die üblichen Methoden zur Arsenbestimmung in Tapeten, Farbstoffen usw. geben zu niedrige Werte; den wirklichen Arsengehalt erfährt man erst, nachdem die organische Substanz vollständig zerstört ist, das Arsen abdestilliert und nach dem Verfahren von Rambero und Sjöström bestimmt wurde. (Farm. Revy 1922, Bd. 21, S. 321.) *dz*

Arsenbestimmung in Tapeten und im Harn. Sven Hasselkog. — Das Verfahren ist einfach und kann in 20 Min. beendigt sein. Eine genügende Menge, etwa 100 qcm Tapete oder 15 g zu Sirupsdicke eingedampften Harn erwärmt man mit 2 g arsenfreier Chromsäure und 25 g Salzsäure (1,19) auf dem Drahtnetz, bis die Chlorentwicklung aufhört (etwa 4 Min.), setzt nach dem Abkühlen 8—10 g Ferroammoniumsulfat zu und schwenkt um, bis eine grasgrüne Farbe auftritt. Die Mischung bringt man nun in einen mit eingeschliffenem Pipettenkühler versehenen Destillationskolben (300 ccm) und stellt unter die Pipette einen Fettbestimmungs-(Erlenmeyer-)kolben (250 ccm), in den man 100 ccm gesättigte Kaliumbicarbonatlösung gibt. Zu der Mischung im Destillationskolben bringt man 1 g Kaliumbromid und destilliert nun derart, daß $^3/_4$ des Kolbeninhalts innerhalb 5 bis 6 Min. übergeht. Das Destillat versetzt man mit starker Salzsäure (1,19) bis zur deutlich sauren Reaktion und titriert mit n/20-Kaliumbromatlösung nach St. Giöry[1]), Methylorange als Indicator. 1 ccm n/20 $KBrO_3$ = 0,002474 g As_2O_3 = 0,002874 g As_2O_5. (Farm. Revy 1922, Bd. 21, S. 381.) *dz*

Über einen Vergiftungsfall mit Oleum Chenopodii. E. Rupp. Infolge Überdosierung von amerikanischem Wurmsamenöl war der Tod eines Kindes verursacht worden. Infolge »Aufrahmung« einer Schüttelmixtur waren wahrscheinlich 25—30 Tropfen des reinen Öls gegeben worden. Auffällig war, daß die 8 Tage alten Leichenteile trotz der warmen Witterung völlig fäulnisfrei waren. (Apoth.-Ztg. 1922, Bd. 37, S. 251.) *ma*

*) Vergl. Chem. Techn. Übersicht 1922, S. 346. [1]) Ebenda 1922, S. 271.

[1]) Ztschr. anal. Chem. 1893, S. 415.

Digitized by Google

11. Anlagen. Kraft- und Arbeitsmaschinen. Apparate.*)

Holz als Material für den chemischen Apparatebau. C. S. Robinson[1]). — Die Vor- und Nachteile der Verwendung von Holz für chemische Gefäße und Apparate werden näher behandelt. Manche Gefäße aus bestimmten Holzarten haben eine Lebensdauer von über 100 Jahren, übertreffen also bedeutend die Gefäße aus Stahl, da sie nicht Korrosionseinwirkungen unterworfen sind. Nachteile sind demgegenüber der geringere zulässige Druck auf die Gefäßwände und das leichte Leckwerden beim Austrocknen der Behälter, was bestimmte Vorsichtsmaßregeln erfordert. Eine Reihe von Apparaten, wie Krystallisiergefäße, Tanks, Röhren, Türme, Kolonnen, Filterpressen aus Holz wird in Wort und Bild unter besonderer Berücksichtigung der Einwirkung von Wasser und Chemikalien auf das Material angeführt. (Journ. Ind. Eng. Chem. 1922, Bd. 42, S. 607—610.) *ak*

Der Aquapulsor und die geplante Ausnutzung von Ebbe und Flut in Wilhelmshaven. H. Schonger. (Mitt. d. Verein. d. Elektrizitätswerke 1922, Bd. 21, S. 286—291.) *ff*

Chemisches von der Leipziger Herbst-Mustermesse 1921. H. Blücher. (Chem.-Ztg. 1921, S. 868.)

Bericht über die I. Wiener Internationale Messe. Herbstmesse vom 11.—17. September 1921. Carl Schwarz. (Chem.-Ztg. 1921, S. 944.)

Die dritte Internationale Arbeitskonferenz in Genf vom 25. Oktober bis 19. November 1921. H. Fehlinger. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1209.)

Schutzzollschranken. Fritz Hansen. — Die Möglichkeit zur Ausfuhr ist in vielen Fällen nur dann gegeben, wenn Qualitätsware vorliegt. (Farben-Ztg. 1921, Bd. 26, S. 2918.) *fz*

Die Oberschlesische Montanindustrie unter polnischer Herrschaft. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1043.)

Notiz über die Bergbau-Industrie im russischen fernen Osten. P. Gondkoff. — Es wird eine Übersicht über die Entwicklung der Edelmetall- und Kohlengewinnung in den Amur-, Maritime-, Sachalin- und Kamschatka-Provinzen während der Jahre 1911—1920 gegeben. Die jährliche Erzeugung der Goldminen betrug etwa 4000 Pfd. im Werte von etwa 13 Mill. Doll. Die Goldlager im fernen Osten werden auf etwa 13 Mill. Pfd. im Werte von etwa 175 Milliarden Doll. geschätzt. Die Vorräte an hochwertiger Kohle und Lignit werden auf über 2 Milliarden t schätzungsweise angegeben. Ebenso scheint die planmäßige Ausbeutung der Silber-, Blei- und Zinkerzvorkommen sehr aussichtsreich zu sein sowie die Gewinnung der in dem oberen Tertiär angehörenden Ölvorräte, besonders an der Westküste von Sachalin und in Kamschatka. (Min. and Met. 1922, Juniheft, S. 23.) *ak*

Die Schweizerische chemische Industrie im Jahre 1920. (Chem.-Ztg. 1921, S. 911.)

Über die chemische Industrie Japans. Oskar Lecher. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1257.)

Amerikanische Neuerungen auf dem Gebiete der Wärmeerzeugung durch elektrische Kraft. — Ausführliches Referat aus Chem. Metall. Eng. 1921, S. 712 mit zahlreichen Abbildungen. (Stahl und Eisen 1922, Bd. 42, S. 1330—1336.) *ak*

Kondensationsanlage für Dampfkraftmaschinen. Georg Blödner, Nürnberg. (DRP. 356617, Kl. 17d, vom 19. Juni 1921.) *i*

Überwachung von Kondensationsanlagen. F. L. Richter. — Verf. empfiehlt ein neues, von der Firma Siemens & Halske, A.-G., gebautes, aus zwei Quarzglaswiderstandsthermometern bestehendes Meßgerät. (Mitt. Verein. d. Elektrizitätswerke 1921, Bd. 20, Nr. 295, S. 284.) *ff*

Kritik der Abwärmeverwertung. de Grahl. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1254.)

Wärmeausnutzung und Wirtschaftlichkeit in Dampfkraftanlagen. Eine Studie über Abwärme-Verwertung. W. Graulich. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1233.)

Geldentwertung und Licenzverträge. Friedrich Schubert. (Chem.-Ztg. 1921, S. 774.)

Licenzverträge. Bruno Rewald — Hauser. (Chem.-Ztg. 1921, 992, 1092.)

Erfindungen und Erfahrungen. Wilhelm Pollmann. (Chem.-Ztg. 1921, S. 817.)

Vom Laboratoriumsversuch zur Fabrik-Apparatur. H. Blücher. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1133, 1162, 1182.)

Handbook of chemical engineering. Prepared by a staff of specialists. Donald M. Liddell. 2 Bde. 1008 Seiten. 1922. Mc. Graw-Hill Book Company, Inc., New York.

Jahresbericht über die Leistungen der chemischen Technologie für das Jahr 1921. 67. Jahrgang. Bearbeitet von Prof. Dr. B. Rassow und Dr. Paul F. Schmidt. 1. Abteilung: Unorganischer Teil. Mit 258 Abbildungen. 710 S. 1922. 2. Abteilung: Organischer Teil. Mit 56 Abbildungen. 520 Seiten. 1922. Johann Ambrosius Barth, Leipzig.

Laboranten. Ernst Angelsky — Hans Frei — C. Lohde. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1201—1202.)

Chemikerin—Laborantin. Marianne Burkardt — C. Lohde — Willy Peyer. (Chem.-Ztg. 1921. S. 932.)

Einbruchsicherung in chemischen Fabriken und Laboratorien. F. A. Buchholtz. (Chem.-Ztg. 1921, S. 769.)

Elektrische Temperatur-Meßgeräte in der chemischen Industrie. G. Quaink. (Chem.-Ztg. 1921, S. 818.)

Endloser Förderer zum Abkratzen und gleichzeitigen Hochfördern von in festen Haufen liegenden Salzen. Carl Kampmann, Herne i. Westf. (D R P. 356676, Kl. 81e, vom 4. Februar 1921, Zus. zu Pat. 351441.) *i*

Abfüllbock Servus. (Chem.-Ztg. 1921, S. 992.)

Der Hermetisator. G. Schneider. (Chem.-Ztg. 1921, S. 892.)

Extraktionsapparate und Extraktionspraxis. Beschreibung und Betrieb von Extraktionsapparaten verschiedener Systeme. H. Voß. (Chem.-Ztg. 1921, S. 721, 743.)

Die Dampfmessung auf chemischem Wege. J. Rutten. — Dem Dampf wird eine gewisse Menge Ammoniak zugesetzt und dann an der zu prüfenden Stelle Dampf kondensiert und im Kondensat das NH_3 bestimmt. (Chem. Weekbl. 1922, Bd. 19, S. 229—232.) *mn*

Dampf- und Wärmeverluste durch Kondensat und Kondenstöpfe. (Chem.-Ztg. 1921, S. 746.)

Die staatlichen Kraftwerke Schwedens 1921. — Allgemeine Beschreibung. Ausgearb. von der Kgl. Wasserfallverwaltung. Mit 37 Tafeln. 163 Seiten. 7,50 Kr. Fritze's Bokhandel, Stockholm. *bg*

Messing als Werkstoff für Kondensatorrohre. A. Schimmel. — Übersicht über das Wesen der Korrosion, ihre Ursachen sowie empfehlenswerte Vorbeugungsmaßnahmen. (Ztschr. Ver. d. Ing. 1922, Bd. 66, S. 837—840.) *ak*

Über unvollständige heterogene Gleichgewichte in der Technik. B. Moritz. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1097.)

Verfahren und Vorrichtung zur Wiedergabe eines dreidimensionalen Gebildes. Howard Maurice Edmunds, Brighton in England. (DRP. 356382, Kl. 57b, vom 29. April 1921.) *i*

Heiz- und Trockenvorrichtung für Gußformen mit einem im Innern eines rohrartigen Gehäuses angebrachten Gasbrenner. George Keith, George Smith Teggin und David Balfour Bain, London. — Der Brenner ist als Schale ausgebildet, von welcher Rippen zur Erhitzung der Trockenluft strahlenartig abzweigen. (DRP. 356439, Kl. 31a, vom 9. April 1921.) *i*

Maschine zur Füllung von Formkästen für Gießereizwecke mit Sand mit in einer Kreisbahn beweglichen Fördervorrichtung für den Sand. Elmer Oscar Beardsley und Walter Francis Piper, Chicago. (DRP. 356525, Kl. 31b, vom 16. Juni 1920.) *i*

Herstellung von Patrizen und Matrizen durch Guß unter Verwendung des Fertigfabrikates als Modell. Theopheiles Denis Lucier, Detroit in Michigan, V. St. A. (DRP. 355417, Kl. 31c, vom 7. November 1920.) *i*

Über das Mannesmannröhren-Verfahren. Kröhnke. — Schilderung der Arbeitsvorgänge bei der Herstellung und der Eigenschaften der fertigen nahtlosen Röhren. (Wasser u. Gas 1922, Bd. 12, Sp. 1009.) *ff*

Von dem Wesen der Starrschmiere. Kunkler. (Seifens.-Ztg. 1921, Bd. 48, S. 1011.) *sch*

Trichloräthylen als Waschmittel von Motorenteilen. A. Spannagel. (Chem.-Ztg. 1921, S. 893.)

Benzin als Motorbetriebsstoff. I. I. Lawton. — Die Vorzüge der Verwendung von Benzin gegenüber Gasolin in Verbrennungsmotoren werden näher erörtert (u. a. höherer Heizwert je Volumeneinheit, leichteres Anlassen des Motors, Abwesenheit lästiger und übelriechender Auspuffgase, verschwindend geringe Rückstandsbildung in den Zylindern). (Journ. Ind. Eng. Chem. 1922, Bd. 14, S. 635.) *ak*

Rechentafel für Mischkraftstoffe. Wa. Ostwald. (Chem.-Ztg. 1921, S. 897.)

*) Vergl. Chem.-Techn. Übersicht 1922, S. 347.
*) Vergl. Waeser, Chem.-Ztg. 1921, S. 937.

Digitized by Google

16. Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel.*)

Der „Zellen-Packungs"-Prozeß zur Herstellung von Schwefelsäure. E. L. Larison. — Beschreibung des Verfahrens nach V. St. Amer. Pat. 1342024, wie es in Anaconda ausgeführt wird. Die in Betracht kommende Apparatur ist folgende: SO_3-Erzeuger, Gloverturm, Raum für die »gepackten Zellen« (= dicht beieinanderliegende enge senkrecht stehende Rohre), Gay-Lussac-Türme, Säurekühler sowie die üblichen Flüssigkeitsförderungsmittel (Pumpen usw.). Die Vorteile des Verfahrens sind vor allem sein geringer Raumbedarf und die große Schnelligkeit der Umsetzung der Gasgemische in den Zellen. (Chem. Met. Eng. 1922, Bd. 26, S. 830—837.) *ak*

Zur SO_2- + SO_3-Bestimmung in Röstgasen. R. Dieckmann. (Chem.-Ztg. 1921, S. 885.)

Bestimmung der schwefligen Säure in Röstgasen mittels der Waschflasche. H. Schilling. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1028.)

Schwefelsäurekammer. R. E. Dior, Billencourt, Frankreich. (V. St. Amer. Pat. 1426261, angem. 25. April 1921, ausgeg. 15. Aug. 1922.) *t*

Die Schwefelgewinnung auf Java. Alfred Kroeger. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1157.)

Über die Beständigkeit von Persulfaten. K. Elbs und P. Neher. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1113.)

Über die elektrolytische Erzeugung von Perchlorat. Über Chromgerbung. P. Askenasy. (Chem.-Ztg. 1921, S. 956.)

Über Perphosphorsäure und Perphosphate. S. Aschkenasi — Franz H. Fuhrmann. (Chem.-Ztg. 1921, S. 851.)

Die Gewinnung von Brom und Chlorcalcium in den Vereinigten Staaten von Amerika. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1089.)

Die Fabrikation der Krystallsoda. W. Hüttner. (Chem.-Ztg. 1921, S. 916.)

Die Wärmebilanz im Ammoniaksodaprozeß. H. Voss. (Chem.-Ztg. 1921, S. 940, 968.)

Veränderungen der Ammoniaksoda an der Luft. Hugo Dubovitz. (Chem.-Ztg. 1921, S. 890.)

Über die Füllung der Gay-Lussac-Türme. Georg Schliebs. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1038.)

Zur Synthese chemischer Verbindungen durch Elektronenstoß. Bildung von Ammoniak. I. Egon Hiedemann. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1073.)

Beitrag zum Studium der Ammoniak-Katalysatoren. A. T. Larson, W. L. Newton und W. Hawkins. — Es wird eine Versuchsapparatur des Nitrogen Research Laboratory zur Untersuchung des Verhaltens der Katalysatoren bei der Synthese sowie des Einflusses von Temperatur, Gasgeschwindigkeit, Katalysatoren-Vergiftung usw. beschrieben. Der Apparat ermöglicht die Untersuchung der verschiedenen bei der Synthese auf die Katalysatoren einwirkenden Faktoren, wie Druck, Temperatur, Reinheit der Gase usw. Insbesondere werden erörtert die Erzeugung des Stickstoff-Wasserstoff-Gasgemisches, die Reinigung der Gase, die Entfernung von Sauerstoff, Feuchtigkeit und von anderen kondensierbaren Dämpfen sowie die mögliche Zuführung derselben. Es schließen sich an: die Beschreibung der Katalysatorbombe, ihre Bedienung sowie Angaben über die Druck- und Temperaturmessungen. (Chem. Met. Eng. 1922, Bd. 26, S. 493—496, 555—560.) *ak*

Beitrag zum Studium der Ammoniak-Katalysatoren. R. S. Tour. — Es wird eine Apparatur beschrieben, welche im Gegensatz zu den früher beschriebenen Vorrichtungen die im technischen Großbetriebe herrschenden Verhältnisse mehr berücksichtigt und die hierfür in Frage kommenden Bedingungen zu bestimmen gestattet. Besondere Behandlung findet der sog. »Cracker« (aus 4 konzentrischen mit Magnesia ausgekleideten Rohren bestehender, elektrisch geheizter Apparat), der Sauerstoff-Befreier, der Niederdruck- und Hochdruck-Behälter, die Kompression der Versuchsgase sowie deren Reinigung, der Trockner, der Al_2O_3-Absorber, die Bombe zur Ausführung des katalytischen Prozesses, die Einrichtungen zur Kontrolle und Messung der Temperatur sowie die künstliche Zuführung von Katalysatorengiften. (Chem. Met. Eng. 1922, Bd. 26, S. 588—593.) *ak*

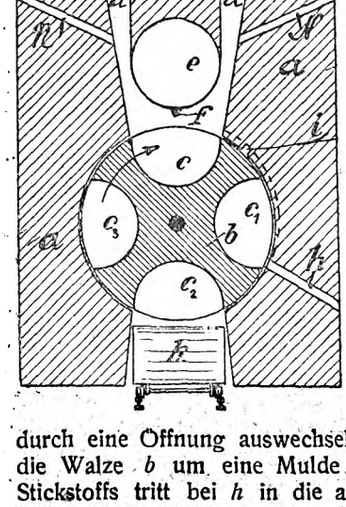
Das Claude-Verfahren. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1182.)

Stickstoffbindung durch den Cyanidprozeß. F. E. Bartell[1]). — Beschreibung weiterer technischer Versuche der Ammoniakgewinnung. Die Kosten für 1 Pfund (engl.) Cyanid in Brikettform stellten sich auf 10 cents, die für 1 Pfund Ammoniak auf etwa 30 cents. (Journ. Ind. Eng. Chem. 1922, Bd. 14, S. 699—704.) *ak*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 354.

1) Vergl. Chem.-Techn. Übersicht 1922, S. 257.

Verfahren und Vorrichtung zur fortschreitenden Herstellung von Cyanamiden aus Carbid unter kreisförmiger Bewegung des Gutes in einem drehbaren Ofen. Dr. Gustav A. Blume, Hamburg. — Der Reaktionsofen besitzt zwei Wandungen *a* aus feuerfestem Material, zwischen welchen die ebenfalls aus feuerfestem Material bestehende, drehbare Reaktionswalze *b* mit zwei oder mehreren Reaktionsmulden angeordnet ist. Die jeweils zu beschickende Reaktionsmulde erhält das feingemahlene Carbid unmittelbar von den Mühlen durch über dem Ofen angeordnete Silos, welche unter Stickstoff stehen. Das Carbid rieselt durch Aufgabevorrichtungen bei *d*, welche ebenfalls durch Stickstoff von *N* aus gekühlt werden, in die nach oben gedrehte Reaktionsmulde *c*. Über dem Reaktionsraum ist ein Dampfkessel *e* angeordnet, der durch die Reaktionswärme beheizt wird. Unter dem Kessel *e* befindet sich der heb- und senkbare Heizstab (Elektrode) *f*, der mit Zuführungen für den elektrischen Strom versehen und durch eine Öffnung auswechselbar ist. Nach beendeter Reaktion wird die Walze *b* um eine Mulde weiter gedreht. Die Hauptmenge des Stickstoffs tritt bei *h* in die aus der oberen Stellung weiter gedrehte Mulde c_1, kühlt hier das gebildete Cyanamid, wärmt sich selbst an und gelangt durch Öffnungen *i* in die obere Reaktionskammer *c*. Die nächste Drehung der Walze *b* befördert den zuerst gebildeten Kalkstickstoff in eine dritte Stellung c_2 über einen hebbar eingerichteten Muldenkippwagen *k*, das Reaktionsgut fällt heraus, wird nach dem Kühlhaus gefahren und von dort aus dem Wagen unmittelbar in den Becher gekippt. (D R P. 340636, Kl. 12k, vom 1. Sept. 1920.) *i*



Katalysator für die katalytische Überführung von Ammoniak in Stickoxyde. Badische Anilin- und Soda-Fabrik. — Nach D R P. 334975 verwendet man eine nichtstarre Platinkontaktmasse mit untergelagerter körniger Schicht feuerfester oxydischer Massen. Versuche sollen nun ergeben haben, daß noch bessere Ergebnisse erzielt werden, wenn im Falle der Verwendung eines zusammenhängenden Platinkörpers, wie Drahtnetz und dergl., dieser der körnigen Schicht nicht, oder doch nur an wenigen Stellen, unmittelbar aufliegt, sondern von ihr durch einen geringen Zwischenraum getrennt ist. (D R P. 337568, Kl. 12i, vom 1. Sept. 1916, Zus. zu Pat. 334975[1]). *i*

Das Valentiner-System zur Darstellung von Salpetersäure. William Mason. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1161.)

Die Graphitvorkommen in Norrbottens län (Lappland). Per Geijer. (Chem.-Ztg. 1921, S. 956.)

Ofen zur Darstellung von Natriumsilicat. W. H. Stanton, Ridley Park, Pa. (V. St. Amer. Pat. 1425551, angem. 9. August 1920, ausgeg. 15. August 1922.) *t*

Darstellung wässeriger Antimontrichloridlösungen. C. E. Williams, Niagara Falls, und Hooker Electrochemical Co., New York. — Man läßt Chlor auf Antimonmetall einwirken in Gegenwart von Salzsäure von solcher Konzentration, daß eine Abscheidung von Oxychlorid ausgeschlossen bleibt. (V. St. Amer. Pat. 1425565, angem. 10. August 1920, ausgeg. 15. August 1922.) *t*

Darstellung von grünem Chromoxyd. A. L. Duval d'Adrian, Washington, Pa. — Zur Darstellung von grünem Chromoxyd mischt man 100 Gew.-Tl. eines Alkalimetallchromates mit 50 Gew.-Tl. Ammoniumsulfat, erhitzt beides etwa 2 st lang auf ungefähr 400° C, laugt mit Wasser aus und trennt das unlösliche Chromoxyd ab. (V. St. Amer. Pat. 1429913, angem. 5. Nov. 1921, ausgeg. 19. Sept. 1922.) *t*

Die Fabrikation des Kupfervitriols. H. Suchanek. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1065.)

Herstellung von Bleiarsenat. A. O. Allen, Marchantville, und John Lucas & Co., Inc., Philadelphia. — Man fällt das Arsenat aus einer basischen Lösung, die hergestellt wird aus 10 Tln. 70%ig. Essigsäure, 1 Tl. 40° Bé Salpetersäure und 39 Tln. Bleiglätte mit 58—60%ig. Arsensäure (65—70° Bé). (V. St. Amer. Pat. 1427040, angem. 29. Juni 1921, ausgeg. 22. August 1922.) *t*

Herstellung eines Phosphatdüngemittels. L. R. Coates, Laurel, Md. — Superphosphathaltiges Gut wird mit einer alkalischen Calciumverbindung vermischt und angefeuchtet, so daß das Gemisch ein streufähiges Düngemittel ergibt. (V. St. Amer. Pat. 1425747, angem. 1. September 1921, ausgeg. 15. August 1922.) *t*

1) Chem.-Techn. Übersicht 1922, S. 226.

22. Gärungsgewerbe.*)

Spirituserzeugung und -Absatz. Hennig. — Die von HAVDUCK angegebene Zahl von 300000 hl Kartoffelspiritus für das Brennjahr 1921/22 ist bei einer (amtlich mitgeteilten) Gesamtmenge von 1260000 hl sicher nicht zu niedrig, da man etwa 900000 hl auf Mais rechnen kann. Mit den von CZERNY[1]) angeführten 25 Mill. Ztr. Kartoffeln hätte man — 18 Ztr. auf 1 hl Spiritus gerechnet — die gesamte deutsche Spiritusproduktion von 1921/22 herstellen können, außerdem mit den gesamten 22 Mill. Ztrn. Getreide — 6 Ztr. Getreide auf 1 hl Spiritus gerechnet — nochmals etwa die dreifache Spiritusproduktion des Brennjahres 1921/22! Verf. weist CZERNY auf die Arbeiten von VÖLTZ hin, der bei Fütterungsversuchen an Schweinen eine überaus geringe Nährstoffverwertung bei reiner Kartoffelfütterung feststellte, während die bei der Spirituserzeugung abfallende Schlempe ein hochwertiges Inlandskraftfutter darstellt. Für die dem Speiseverbrauch dienenden Kartoffeln bestand schon der bedeutenden Preisdifferenz wegen keine Gefahr, daß sie in nennenswerten Mengen als Brennkartoffeln verwendet würden. Der von CZERNY aus Gründen der Valutaverschlechterung bemängelte Ankauf von Auslandsmais ist nicht zu umgehen, da Kohle zur Carbidspirituserzeugung nicht verfügbar ist und auch nach Ansicht von RASSOW der wertvollen Schlempe wegen die Erzeugung von Mineralspiritus nicht zu sehr forciert werden sollte. Der größte Teil des erzeugten Spiritus wird ja an sich nicht als Trinkspiritus, für den die Monopolverwaltung etwa 400000 hl von etwa 2 Mill. Gesamterzeugung ansetzt, sondern als technischer Spiritus, Brenn- und Motorspiritus verbraucht. (Ztschr. Spiritus-Ind. 1922, Bd. 45, S. 280.) *s*

Rohfruchtverarbeitung und Malzqualität. E. Jalowetz. — Die Verwendung von Mais, Reis und anderen stärkehaltigen Surrogaten ist, wie Verf. im »Gambrinus« ausführt, ganz allgemein darauf aufgebaut, diese Materialien zu verkleistern und den Kleister mit Malzdiastase zu verzuckern. Die Verkleisterung ist unter geringem Malzzusatz unschwer durchführbar; zur Durchführung der Verzuckerung bestimmt der Diastasegehalt des verwendeten Malzes das Mengenverhältnis zwischen Malz und Rohfrucht. Kleine Maischversuche im Laboratorium geben Aufschluß über die zweckmäßige Höhe der Schüttung. Die Diastasemenge, die in einem Malz gebildet werden kann, ist eine Funktion des Einzelkorns, sie ist daher bei klein- und mittelkörniger Gerste wesentlich größer als bei großkörniger. Für die Beurteilung der Gerste ist deshalb nicht der Gesamtstickstoff, sondern der des Einzelkornes maßgebend. Die Verwendung mittelkörniger Gersten für die Malzerzeugung ist vorteilhaft bei der Mitverwendung von Rohfrucht. (Allg. Brauer- u. Hopfen-Ztg. 1922, Bd. 62, S. 49.) *s*

Malzuntersuchungen der Sommerkampagne 1921. D. Wieghann. — Verf. berichtet über 506 Darrmalze, die in der Zeit vom 1. April bis 30. September 1921 an der Brautechnischen Versuchsstation Weihenstephan untersucht wurden. Darunter befanden sich auch Malze aus vierzeiliger Auslandsgerste und aus einheimischer Wintergerste. Erstere waren häufig sehr lang im Gewächs und verzuckerten vielend leicht, bei den Malzen aus Wintergerste war meist das Gegenteil der Fall; besser wurden die Produkte erst, nachdem die Gersten entsprechende Lagerdauer hinter sich hatten. Die erhaltenen Extraktwerte lagen bei Malzen mit einer Farbentiefe von 0,15 bis 0,25 ccm $n/_{10}$-Jodlösung zwischen 73,7 und 81,1%, bei solchen von 0,26 bis 0,59 ccm $n/_{10}$-Jodlösung zwischen 67,3 und 80,6%, bei solchen von über 0,6 ccm $n/_{10}$-Jodlösung zwischen 71,1 und 82,8%, auf Trockensubstanz berechnet. Die niedersten Werte galten nicht für Wintergerstenmalze. (Allg. Brauer- u. Hopfen-Ztg. 1922, Bd. 62, S. 41.) *s*

Die Verhütung von Schimmelbildung bei der Malzbereitung. I. Z. — Gute Reinigung und Desinfektion der Weichgeräte, des Weichraumes und der Tennen ist besonders bei wärmerer Jahreszeit erste Bedingung zur Einleitung eines guten Keimvorganges. Man kalkt Weiche und Tenne nach vorheriger Säuberung einige Stunden mit Kalkmilch ein, bürstet und wäscht mit reinem Wasser gut nach. Auch Wände und Decken werden damit getüncht. Für 75 Ztr. Gerste gibt Verf. rund einen halben Eimer frische Kalkmilch und rührt tüchtig durch. Nach 4—5 st läßt er das erste Wasser ab, lüftet die Gerste 1—2 st und fügt je nach Qualität der Gerste dem zweiten und dritten Weichwasser reines Kalkwasser zu. Bei den letzten Weichwässern muß unbedingt auf eine restlose Entfernung des Desinfektionsmittels gesehen werden. (Allg. Brauer- u. Hopfen-Ztg. 1922, Bd. 62, S. 129.) *s*

Wetterkunde und Würzekochen. F. Emslander. — Verf. machte mit mehreren Jahren regelmäßig die Beobachtung, daß die Stelle des Siedebeginns in der Würzepfanne stets eine bestimmte war, wenn das Wetter unverändert blieb, stets aber eine andere war, wenn ein Wetterumschlag bevorstand. Die Münchener Landeswetterwarte hat sich bereit erklärt, die Sache weiter zu verfolgen. (Allg. Brauer- u. Hopfen-Ztg. 1922, Bd. 62, S. 13.) *s*

Tätigkeitsbericht der Wissenschaftlichen Anstalten für Brauindustrie in Prag für das Jahr 1920. V. Cihak. — Der größte Teil der 8735 Arbeiten bestand aus Malzanalysen, die für die tschechoslowakische Malzkommission gefertigt wurden. Infolge Häufung dieser Arbeiten konnten wissenschaftliche Untersuchungen nicht durchgeführt werden. (Allg. Brauer- u. Hopfen-Ztg. 1922, Bd. 62, S. 30.) *s*

Tätigkeitsbericht des Deutschen Brauerbundes, e. V., für das Jahr vom 1. Oktober 1920 bis 30. September 1921. (Allg. Brauer- u. Hopfen-Ztg. 1922, Bd. 62, S. 215.) *s*

Verein der Brauereien des bayerischen Oberlandes, e. V. Geschäftsbericht für das Vereinsjahr 1921. (Allg. Brauer- u. Hopfen-Ztg. 1922, Bd. 62, S. 195.) *s*

Hopfenanbau und Hopfenernte in Bayern im Jahre 1921. — Es wurden insgesamt 360 Hopfengemeinden festgestellt mit 9661 ha Anbaufläche. Die Ertragsmenge wurde im August mit 25652 (im Vorjahre 49016) dz geschätzt. Der Durchschnittsertrag für 1 ha war 2,7 dz gegen 5,0 im Vorjahr. Nach Qualität und Quantität zählte die Hopfenernte 1921 zu den ungünstigsten der verflossenen zehn Jahre. (Allg. Brauer- u. Hopfen-Ztg. 1922, Bd. 62, S. 149.) *s*

Hopfenernte in der Tschecho-Slowakei im Jahre 1920. — Auf 8361,98 ha wurden insgesamt 105312 Zentner Hopfen geerntet, die Hauptmenge davon in Böhmen. (Allg. Brauer- u. Hopfen-Ztg. 1922, Bd. 62, S. 131.) *s*

Zur Hopfenextraktfrage. O. Meindl. — Bei der vom Verf. in seinem Laboratorium nach Angaben und unter Kontrolle des Erfinders vorgenommenen Extraktion eines Hopfens mittlerer Qualität gingen 42% der wertvollen Weichharze verloren. Die Behauptung der HORST-COMPANY, ein Teil ihres Hopfenextraktes sei 15 Teilen Hopfen gleich zu achten, vermag einer ernsthaften Kritik nicht standzuhalten. Ebensowenig erscheinen die Preise, welche die HORST-COMPANY verlangt, gerechtfertigt. (Allg. Brauer- u. Hopfen-Ztg. 1922, Bd. 62, S. 289.) *s*

Über die Verwendung von altem Hopfen zu Brauzwecken. D. Wiegmann. — Verf. hat eine Anzahl Proben alten Hopfens auf Wasser- und Bitterstoffgehalt untersucht und mit einem frischen Hallertauer Hopfen der Ernte 1921 verglichen. Bei diesem fand er 9% Wasser und 11% Bitterstoff wasserfrei. Die alten Proben zeigten Wassergehalte zwischen 8,36 und 9,88% und wasserfreie Bitterstoffgehalte zwischen 5,50 und 9,70%. Hopfen, die infolge Zersetzung bei langem Lagern käsig riechen oder als Folge von Befall mit Schimmel muffeln, sind von der Verwendung auszuschließen. Teile davon können höchstens bei dunklen Schankbieren Verwendung finden. Lagernder Hopfen muß stets kühl, trocken und vor Sonnenlicht geschützt aufbewahrt werden, damit sich seine Qualität erhält. (Allg. Brauer- u. Hopfen-Ztg. 1922, Bd. 62, S. 199.) *s*

Bierbrauerei in Bayern im Jahre 1919/20. — Nach dem Statistischen Jahrbuch für den Freistaat Bayern bestanden am Ende des Rechnungsjahres 1919/20 in Bayern 10097 Brauereien, von denen 8161 im Betrieb waren, die vorwiegend untergäriges Bier erzeugten. Die Zahl der Hausbrauereien bezifferte sich auf 7160. An Biersteuer gingen aus diesen Betrieben 40315557 M ein. Der gesamte Malzverbrauch betrug 432591 dz gegen 559951 dz im Jahre 1918. Daraus wurden 7419778 hl, davon 60705 hl obergäriges, Bier hergestellt. (Allg. Brauer- u. Hopfen-Ztg. 1922, Bd. 62, S. 125.) *s*

Bierpreise in Österreich. (Allg. Brauer- u. Hopfen-Ztg. 1922, Bd. 62, S. 101.) *s*

Beitrag zur Pichfrage — Rückgewinnung des Harzöles. J. Ernst. — Der LÖWENBRÄU-A.-G. MÜNCHEN ist die Rückgewinnung des beim Pichen bisher mit den Dämpfen ins Freie gehenden Harzöles gelungen, was wirtschaftlich und technisch von großer Bedeutung ist. Man saugt dort mit einem Ventilator die Dämpfe ab, läßt sie kondensieren, wobei sich das Wasser vom Öl scheidet. Durch zweistündiges Kochen werden die letzten Wasserdämpfe entfernt, das reine Öl wird wieder zugesetzt. Die Vorteile des Verfahrens sind: stets gleichmäßige Zusammensetzung des Peches, gleiche Dauerhaftigkeit des Überzuges, Verringerung der Explosionsgefahr durch das Absaugen der Dämpfe, reine Luft in der Umgebung der Picherei, finanzielle Ersparnisse. (Allg. Brauer- u. Hopfen-Ztg. 1922, Bd. 62, S. 349.) *s*

Über Schmiermaterialien. (Wochenschr. Brauerei 1922, Bd. 39, S. 75.) *s*

Zugtiere in der Brauerei. K. Hessenmüller. (Allg. Brauer- u. Hopfen-Ztg. 1922, Bd. 62, S. 46.) *s*

Verwendung von Torfstreu. (Allg. Brauer- u. Hopfen-Ztg. 1922, Bd. 62, S. 253.) *s*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 356. [1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 889.

Digitized by Google

31. Metalle.*)

Metallisches Natrium I. H. E. Batsford. — Kritische Übersicht über die Entwicklung der Natrium-Fabrikation auf elektrolytischem Wege nach CASTNER, ACKER, CARRIER, DARLING, MC NITT usw. Weitere Mitteilungen betreffen die Einwirkung von Natronlauge auf die verschiedenen Metalle. (Chem. Met. Eng. 1922, Bd. 26, S. 888—894.) *ak*

Die Herstellung von metallischem Magnesium. S. T. Allen. — Behandelt werden die drei in Frage kommenden Herstellungsmethoden: 1. Reduktion von Magnesiumoxyd durch Kohle (thermischer Prozeß); 2. Reduktion von Magnesiumoxyd mittels Aluminium (Substitutionsprozeß); 3. elektrolytische Magnesiumgewinnung aus Magnesiumchlorid oder -fluorid. Besondere Berücksichtigung finden die Herstellung des wasserfreien Chlorids und die Ausführung der Elektrolyse selbst. (Chem. Met. Eng. 1922, Bd. 26, S. 987—988.) *ak*

Eigenschaften sogenannter amorpher Metalle. R. S. Dean. — Im Gegensatz zu den von JEFFRIES und ARCHER[1]) gemachten Ausführungen betrachtet Verf. die amorphen Bestandteile von Metallen nicht als unterkühlte Lösungen, sondern als einen Zustand der Metalle, in welchem die einzelnen Teile durch halbgebundene Elektronen aneinandergekettet werden. Unter Berücksichtigung der von TAMMANN, STARK, MC LEAN usw. ausgeführten Untersuchungen (Literaturhinweise siehe Original) entwickelt Verf. seine Ansicht über die Eigenschaften des amorphen Metalls und ihre Bedeutung für die Metallbearbeitung. (Chem. Met. Eng. 1922, Bd. 26, S. 965—966.) *ak*

Das Ätzen der Metalle und das Färben der Metalle. Lehrbuch der Oberflächenbehandlung der Metalle und Legierungen für künstlerische, kunstgewerbliche, gewerbliche und industrielle Zwecke. Von Georg Buchner. 3. neubearbeitete Auflage. Mit Abbildungen im Text. 207 Seiten. 1922. Verlag von M. Krayn, Berlin W.

Seigerungserscheinungen in Metallegierungen. O. Bauer und H. Arndt. — Die Seigerungserscheinungen, d. h., das bekannte Bestreben gegossener Legierungen, sich beim Erstarren zu entmischen, werden durch möglichst schnelle Abkühlung verhindert, durch langsame Abkühlung dagegen begünstigt. Bei den unter Ausscheidung von Mischkrystallen erstarrenden Legierungen liegen die Verhältnisse umgekehrt. An einer Reihe von Versuchen an Zweimetall-Legierungen werden die Seigerungserscheinungen näher erörtert. (Stahl u. Eisen 1922, Bd. 42, S. 1346—1356.) *ak*

Die Bestimmung des Expansionskoeffizienten mit Hilfe eines metallurgischen Mikroskops. H. C. Knerr. — Die Messung geschah mittels eines umgekehrten metallurgischen Mikroskops durch Bestimmung des Expansionsunterschiedes zwischen dem Probestück und Stücken von Stahl und Duralumin, die zu beiden Seiten angebracht waren. Die Temperatur wurde durch ein Wasserbad geregelt. Die Beobachtungen wurden durch ein Fenster im Boden des Wasserbades vorgenommen. (Chem. Met. Eng. 1922, Bd. 26, S. 644—646.) *ak*

Neubauten auf amerikanischen, englischen und französischen Hüttenwerken während der Kriegsjahre: Bericht auf Grund von diesbezüglichen in amerikanischen technischen Zeitschriften erschienenen Mitteilungen. (Stahl und Eisen 1922, Bd. 42, S. 1460—1469.) *ak*

Blaupulver beim Schmelzen von Zink. W. R. Ingalls. — Verf. erörtert die Bildung des bei der Zinkdestillation als Nebenprodukt entstehenden sog. Blaupulvers und den Unterschied seiner Terminologie in Europa und Amerika. Während das in Europa unter »Blaupulver« verstandene Material fein verteiltes, mehr oder weniger oxydiertes Zink darstellt, bezeichnet man in Amerika mit diesem Namen den blauen pulverförmigen Rückstand von den Schaumschöpfern, aus den Retorten, von den Kondensor-Schabern, Kondensor-Abfällen und Flugstaubansammlungen, sämtlich mit nur geringem Zinkgehalt. An diese Ausführungen schließt sich die Behandlung dieser Nebenprodukte zur Rückgewinnung des Zinks. Die Zinkdestillation läßt sich durch die Herabminderung dieser Nebenprodukte auf ein Minimum infolge der hierdurch erzielbaren Brennstoffersparnisse bedeutend rentabler gestalten. (Min. and Met. 1922, Aprilheft, S. 13—14.) *ak*

Der Einfluß von Unreinigkeiten auf elektrolytisches Zink. G. D. Scholl. — Die Einwirkung minimaler Zusätze von Arsen, Antimon, Kobalt, Kupfer, Nickel und Leimsubstanz zu dem Elektrolyten (reines Zinksulfat) auf die Kathode nach Verlauf von mehreren Stunden wird an Hand zahlreicher Lichtbilder erörtert. Ein Zusatz von zwei Millionstel Teilen der erwähnten Verunreinigungen genügt, um den Kathodenniederschlag ungünstig zu beeinflussen. (Chem. Met. Eng. 1922, Bd. 26, S. 595—602.) *ak*

Die Entwicklung der nordamerikanischen Cadmiumgewinnung. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1016.)

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 360.
[1]) Chem. Met. Eng. 1921, Bd. 24, S. 1057.

„Germanit", ein Germanium-Mineral und -Erz von Tsumeb, Südwestafrika. Pufahl. — Bei der Untersuchung von Fahlerzen aus Tsumeb, fand Verf. 6,20% Germanium, ferner 45,46% Kupfer, 31,34% Schwefel, 7,22% Eisen, 2,6% Zink und 5,02% Arsen. Das vom Verf. »Germanit« genannte Mineral kommt schätzungsweise mit 20% Fahlerz verwachsen vor. Da in der letzten Zeit das Germanium anscheinend mit gutem Erfolge in die Heilkunst eingeführt worden ist, dürfte die technische Gewinnung der erwähnten nicht unbedeutenden afrikanischen Germanium-Funde sehr zu empfehlen sein. (»Metall und Erz« 1922, Bd. 19, Heft 13.) *ak*

Schnellbestimmung des Quecksilbers in Erzen II. Alfred Heinzelmann. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1226.)

Zur Kenntnis des Aluminiumamalgams. J. Fogh. 6 Seiten und 1 Tafel. 1921. 0,75 Kr. Kopenhagen. *bg*

Das Duraluminiumproblem. W. Fraenkel. (Chem.-Ztg. 1921, S. 956.)

Quantitative Analyse von Aluminiumlegierungen, besonders von Duralumin. E. Mendes da Costa. — 2 g Substanz werden mit 20%iger Natronlauge behandelt, der Rückstand in Königswasser gelöst. Das Kupfer wird auf bekannte Weise mit H_2S gefällt und dann jodometrisch gemessen; im Filtrat von CuS fällt man mit Ammoniak + Chlorammonium Eisen, Aluminium und einen Teil des Mangans, die man nach dem Acetatverfahren weiter trennt. Ein weiterer Teil des Mangans mischt sich dem als Magnesiumammoniumphosphat gefällten Magnesium bei und wird nach Wägung des $Mg_2P_2O_7$ + $Mn_2P_2O_7$ mit Permanganat titriert. Schließlich wird das gesamte Mangan in einer besonderen Probe nach VOLHARD ermittelt. (Chem. Weekbl. 1922, Bd. 19, S. 249—251.) *ma*

Die Bestimmung von Arsenik in Kobalt-Erzen und Kobalt-Nickelspeisen mittels der Destillationsmethode. C. A. Knittel. — Nach einer kritischen Betrachtung der Methoden von FISCHER, ROHMER, JANNASCH und SEIDEL sowie GRAHAM und SMITH beschreibt Verf. seine Versuche unter Verwendung des nach der Methode von RASCHIG (Ber. d. chem. Ges. 1907, S. 4587) hergestellten Hydrazinsulfats, einer Kaliumbromat-Normallösung (2,79 g reines Salz in 1 l Wasser), einer Säuremischung (200 ccm konz. H_2SO_4, 400 ccm konz. Salpetersäure und 400 ccm Wasser) sowie von Bromwasserstoffsäure (spez. Gew. 1,34) und Salzsäure (spez. Gew. 1,19). Die Probe wird mit dem Säuregemisch vorsichtig zwecks Lösung versetzt und bis zum Entweichen von dichten Schwefelsäuredämpfen im Kolben erhitzt. Nach dem Abkühlen und Versetzen mit Wasser werden die unlöslichen Rückstände (nötigenfalls nach nochmaligem Eindampfen) abfiltriert, 1 g Hydrazinsulfat zugefügt, kurze Zeit gekocht, abkühlen gelassen und darauf 60 ccm der Salzsäure und 2,5 ccm der Bromwasserstoffsäure zugegeben und vermittelst eines absteigenden Kühlers und einer Vorlage von 100 ccm Wasser vorsichtig destilliert, bis die übergehenden Dämpfe eine Temperatur von 108° C übersteigen (Thermometer im Kork). Die Titration in der Vorlage erfolgt mit der Kaliumbromatlösung unter Verwendung von 2 Tropfen Methylorange als Indicator unter ständigem Umschütteln und unter Erwärmen auf etwa 70° C, bis die Farbe umschlägt. (Official Journ. of the Can. Inst. of Chem. 1922, Bd. 7, S. 146.) *ak*

Zerstäubungs- und Verdampfungsverluste während des Schmelzens des Cyanidniederschlags und der Luftraffination des rohen Edelmetalls. G. H. Clevenger, Fr. S. Mulock und G. W. Harris. — Es werden von der COMPANIA DE REAL DEL MONTE Y PACHUA vorgenommene Versuche zur Bestimmung der obigen Verluste beschrieben. In einem Flammofen wurde eine Charge des Präzipitats mit einer möglichst geringen Menge Borax-Glas und feingemahlenem Flaschenglas als Flußmittel geschmolzen und weitere Chargen darauf solange zugefügt, bis sich die gewünschte Menge des rohen Metalls auf dem Herd gesammelt hatte. Nach dem Ablaufenlassen des geschmolzenen Metalls in Gußformen und der Entfernung der Schlacke setzte die Raffination mittels Luft ein (Hoch- und Niederdruckluft). Die gebildeten Oxyde wurden abgezogen und die Verdampfungs- und Zerstäubungsverluste durch Filtrieren bestimmter Mengen der abziehenden Gase durch Papierextraktionshüllen bestimmt. (Beschreibung der Apparatur s. Original). Die Verluste betrugen während des Schmelzens im Flammofen bei Silber 0,1074% und bei Gold 0,02805% in Loreto, dagegen 0,0625% bezw. 0,0150 in Guerrero. Bei der Luftraffination ergaben sich durchschnittliche Verluste von 0,0497% bezw. 0,0133% in Loreto und 0,0156% bezw. 0,00387% in Guerrero. Der Guerrero-Niederschlag enthielt mehr Blei und Kupfer als der von Loreto, so daß die Abwesenheit dieser beiden Metalle auf die Verringerung der Verluste nach den obigen Versuchen nicht ohne Bedeutung sein dürfte. (Min. Met. 1922, S. 11—15.) *ak*

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem, Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, G. m. b. H., Cöthen (Anh.)
Digitized by Google

Fabrikpreise!

Knochenleim und Lederleim

kaufen Sie stets günstig bei

C. & H. Ortmann, Hamburg 4.

Fernspr.: Vulkan 550. Telegr.-Adr.: Cehaoël.

Generalvertreter der Leim-Industrie G. m. b. H., Berlin. (4494)

Selbsthersteller

liefert laufend

Chlorcalcium

90/95%, calc., und

Chlorcalcium

70/75%, geschmolzen. (9534)

Gefl. erb. unter A. Cl. 9534 an den Verlag d. Ztg.

Antichlor

ist laufend

abzugeben

Gefl. Anfragen erbeten unter D. Zy. 5744 an den Verlag d. Ztg. (5744)

Suche Abnehmer für

MAGNESIT

durchschnittlich 97,5% $MgCO_3$,

bis 400 Tons monatlich

fob DELAGOA BAY.

Gefl. Angebote, auch für kleinere Quantitäten, mit Preisangabe in englischer Währung an (4467)

CRYSTALLIZERS Ltd.,

Box 3145, JOHANNESBURG, S.-Afrika.

Lagerliste 420

enthält

Viereckige

Reservoire

runde

Reservoire

geschlossene

Lagerkessel

von 40 bis 1/2 cbm.

Julius Rosenau,

G. m. b. H., (5005)

Frankfurt a. M.

Tel.-Adr. Julros.

Jodrückstände

organ. verunr., 390 g, 80% J enth., zu verkaufen; ferner 2×50 g Benzidin, 4×50 g Ammon. rhodan. puriss., 2×50 g p-Amidophenolhydrochl., 10 g Rosanilinhydrochl., 100 g Acid. sulfosalicyl., 100 g Gentianaviolett. Angeb. an Postfach 42, Siegburg. (653)

Chlorzinklauge

zu verkaufen.

Zuschr. erb. unt. St. A. 2542 an den Verlag d. Ztg. (2542)

Einige Ladungen

Hallesches Montanwelchwachs

unter Tagespreis

abzugeben.

Gefl. Anfragen unter A. Cy. 9551 an den Verlag d. Ztg. (9551)

Zu verkaufen:

550 t Bariumcarbonat 97/98%

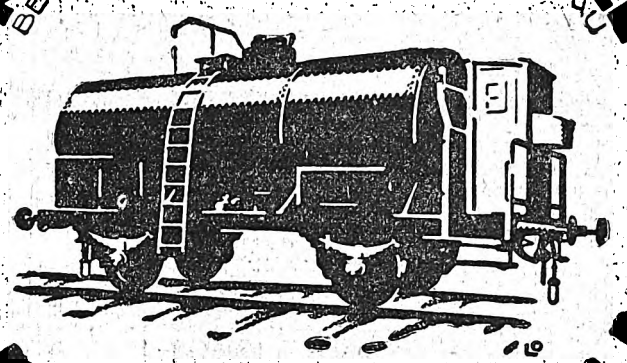
40 t Bariumcarbonat 96/97%.

Angeb. unt. A. Cs. 9543 an den Verlag d. Ztg. (9543)

KAUF MIETE

ORENSTEIN & KOPPEL A.-G.

BERLIN SW 61 · ABTEILUNG WAGGONBAU



KESSELWAGEN

ZUM TRANSPORT VON FLÜSSIGKEITEN JEDER ART

AMORTISATION REPARATUR

Sulfat

laufend günstig lieferbar.

Anfragen unter D. Uu. 528 an den Verlag d. Ztg. (1122)

Hirschhornsalz

pulver. und in Stücken, (5456)

laufend abzugeben.

Anfr. unter St. A. 5456 an den Verlag d. Ztg.

Ca. 100 tons „Texas"

Brockenschwefel

99—99,5% Reinheit, frei von Selen und Arsen, unter Syndikatspreis

prompt lieferbar abzugeben.

Offerten unt. F. Fs. 4423 an den Verlag d. Ztg. (4423)

Brom

flüssig, max. 0,3% Cl

laufend an Verbraucher

abzugeben.

Anfragen erbeten unter D. Zt. 5738 an den Verlag d. Ztg. (5738)

Salmiakgeist 0,910

Hirschhornsalz

Kalisalpeter

Natronsalpeter

Kupfervitriol 98/99% groß kryst.

Salmiak 98/100%, techn., klein kryst.

für technische Zwecke, liefern laufend ab Lager

Gebrüder Schütze, Frankfurt a. M., Landgrafenstraße 45.

Essigsaure Tonerde D. A. B. 5

sowie auch technische Ware in allen Stärken

Entfärbungs-, Klär- und Bleichmittel

(4143) laufend abzugeben.

Kumaron-Gesellschaft, Chemische Fabrik, Berlin-Friedenau.

BAUMAG

baut und repariert in bewährter Ausführung

Kesselwagen, Kübelwagen, Topfwagen, sowie offene Güterwagen

Vom Reichs-Verkehrs-Ministerium in Berlin zum Einbau der Kunze-Knorr-Bremse in Privatgüterwagen zugelassen.

Maschinenfabrik **BAUM** Aktiengesellschaft,

Telegramme: BAUMAG. **Herne-Westf.** (2881) Telegramme: BAUMAG.

Digitized by Google

Marmorkalkhydrat

aus **Lahnkalk** in vollendeter Reindarstellung stellen als alleinige Spezialität her

Thiele & Co.
Komm.-Ges., Dortmund 107.

(5848)

Ocker, Farberde, Tripel, Manganton, Engobeton, Braunstein liefert
Carl Gunderloch, Freiburg

Glycerinpech
ca. 10000 kg in Fässern **sehr preiswert sofort abzugeben.**
Muster gegen Nachnahme M 50,—. (655)
B. Jetter, Berlin, Inselstraße 10.

Laufend an Verbraucher
Glanzgold
11, 12, 13 oder 15%-Ware, Ia. Qualität, nach Wunsch auch in anderer Beschaffenheit, **günstig abzugeben.** Anfr. erbet. unter **D. Zv. 5741** an den **Verlag d. Ztg.**

Prima heller **Knochenleim**
laufend lieferbar.
Alphons Haendler, Lübeck.
Telegramme: Farbchemie. (4396)

Absolut molybdänfreie
Wolfram-Produkte
Säure, Salze, Metall.
Chemische Fabrik Reinmetall G. m. b. H.
Berlin-Charlottenburg 5a, Windscheidstr. 18.
Auslands-Vertreter gesucht. (1603)

Essigsäure-Anhydrid
größere Mengen laufend direkt an Verbraucher **abzugeben,** auch für **Ausland.**
Gefl. Anfr. unter **A. Bf. 9431** an den **Verlag d. Ztg.** (9431)

Oleum Eau de Cologne
preiswert abzugeben.
Anfragen unter **F. Uk. 654** an den **Verlag d. Ztg.** (654)

2000 kg (9555)
Magnesia usta
preiswert abzugeben.
Anfragen unter **A. Dd. 9555** an den **Verlag d. Ztg.** erb.

Eisenmennige
Sienna
Oxydrot
Cap mort.
Kalkgrün
Kalkblau
Englischrot
Ockers
Calc. carb.
Marmormehl
Feldspat
Kaolin (5301)
feinstens gemahlen, **liefert** altbekannt billigst
Winfried Ziegler,
Wunsiedel 268 (Bayern).

Kieselfluornatrium
nur hochprozentige Ware, **liefern laufend** an Selbstverbraucher.
Händleranfragen **zwecklos.**
Anfr. erb. unt. **E. Av. 1523** an den **Verlag d. Ztg.**

Größere Posten abzugeben
unter Marktpreis:
Tannin
Glycerin
Lithopone Rots.
Ameisensäure 85%
Natriumbisulfit.
Offerten unter **F. Ud. 649** an den **Verlag d. Ztg.** (649)

Einige Ladungen
Torfteeröl
preiswert abzugeben.
Anfr. unt. **E. Pf. 1269** an den **Verlag d. Ztg.** erbet. (1269)

Talkum | anerkannt vorzüglichste Qualitäten
Federweiß
Speckstein
Eig. 5 Talkumbergwerke, eigene 4 Mahlwerke.
Eduard Elbogen,
Bergwerksbesitzer,
Wien 3/2,
Dampfschiffstraße 10.
Lager f. verschiedenen bedeutenden Plätzen Deutschlands. (1611)

Zur Lieferung direkt vom Werk
ca. 10–15 t Schwefelnatrium kryst.
ca. 10000 kg Schwefelnatrium konz.
abzugeben.
Anfragen nur von Selbstverbrauchern unter **D. Zl. 5726** an den **Verlag d. Ztg.** (5726)

Preßtücher Filtertücher
Val. Mehler, Segeltuchweberei, A.-G., (2121)
Fulda-D. (Bez. Cassel).
Gegründet 1837.

Ca. 30 Tonnen
Eisenoxyd
gemahlen
prompt abzugeben.
Anfragen unter **A. Cc. 9525** an den **Verlag d. Ztg.** (9525)

Chlorcalcium 70/75%
direkte Werkslieferg. günstig **abzugeben.** Offert. an den **Verlag d. Ztg. u. F. Hg. 4478.**

Glycerin D.A.B. V
liefert für In- und Ausland
Wilhelm Weirich,
Dresden-A. 27 u. Hannover. (2588)
Fabrik Burgdorf.
Eigene Kesselwagen.

Glycerin
in allen Sorten und Grädigkeiten **liefern** (5599)
als bekannte Spezialität
— sehr vorteilhaft —
Zoll & Cie.
Chem. Produkte
Mannheim.
Telegr. Grasse. Telefon 664.

Kunstseide-spinndüsen (2798)
liefert nach Angabe oder Muster in Platin, Goldplatin, Nickel, Kupfer usw. mit garantiert graden und gleichen Löchern von 0,05 mm an
Friedrich Ellfeld,
Gröbzig (Anhalt).

Zuckerkulör
pulverig, dickflüssig für alle Zwecke offeriert (4377)
Deutsche Kulör-Fabrik G. m. b. H., Berlin-Neukölln, Elbestraße 28–29.

Milchzucker
(D. A. B. 5)
in größeren Mengen liefert
Laetose-Gesellschaft m. b. H., Hamburg 21.

Labor-Mäntel
Ia. wß. Nessel, Verarb. M bes. sehr schwere Qual. M freibleibend (Gew. umfang über W angeben.) (41
W. Wittneben, Düsseldorf.

Kartoffelmehl
Ang. superior hochfein, extra und prima. Anfragen erb. unter **F. Hh. 4479** an den **Verlag d. Ztg.**

Gebrauchte Säcke
Jeder Art und Größe liefern billigst in guter, tadelfreier Qualität.
Norddeutsche Sackindustrie VOGEL & Co.
Hannover-Linden
Fernspr. N. 7764

Joh. A. Benckiser, Ludwigshafen a. Rh.
Telegramm-Adresse: Reimann **Telefon: 1771 und 1772**

Älteste und größte Fabrik zur Herstellung von
Weinsäure
Ich empfehle ferner in bewährter Qualität und unübertroffener Reinheit:

Natriumphosphat zweibasisch
technisch rein und D. A. B. 5
Natriumphosphat einbasisch
Natriumpyrophosphat
wasserfrei und krystallisiert, techn. und D. Ap. V.
Saures Natriumpyrophosphat

Google

Phosphorpentoxyd
(Phosphorsäureanhydrid)
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2373)

Methylalkohol
chem. rein, mit 0,1% Aceton, (1794)
preisgünstig lieferbar.
Anfragen unter **F. Tf. 1794** an den **Verlag d. Ztg.**

RUSS
alle Sorten für alle Zwecke
Carl Hisgen Akt.-Ges., Russfabriken, Worms
Gegründet 1868. (4793)

Ca. 400 kg
:: HARZ ::
kg M 365,–,
ca. 300 kg
gen. ven. Terpentin-Harz, hell,
kg M 420,–
gegen bare Kasse, ohne Verpackung, ab Lager abzugeben.
Max C. Baumann & Co.,
Arnstadt in Thür. (4492)

Ca. 17/20 tons
Schwefelsäure
verdünnt, 41° Bé.,
ab nordwestd. Station
in Käufers Kesselwagen
hat günstig abzugeben (8108)
Dr. Kühn & Co., Bln.-Halensee.

O. Kirchheim
G. m. b. H., (8)
Berg- und Hüttenprodukte.
Arnstadt i. Thür.,
Abtl. Gruben und Mahlwerke.
Schwer-, Fluß-, Feld-, Kalk- und Leichtspat, Quarz usw. in Stücken u. ff. gemahlen.

Literar. Anzeigen
Gmelin-Kraut: Anorgan. Chemie, Bräuer-D'Ans: Fortschritte, Weigelt: Das mitteldtsch. Phosphatlager, Winteler: Aluminium-Industrie, Lunge-Berl: Techn. Analyse, zu kaufen gesucht.
Saline Ludwigshalle
zu Wimpfen a. N. (5639)

Rhodanammonium
chem. rein, krystall., für Export
günstig zu verkaufen. (658)
Offerten unter **F. Un. 658** an den **Verlag d. Ztg.** erb.

Carbolsäure kryst.
39/40°
liefert ladungsweise und in kleinen Mengen für Export und Inlandsverbrauch
Sophus Kramer, Hamburg,
Speersort 6. (5730)

Zu kaufen gesucht
in vollständigen Reihen und Einzelbänden;
Berichte der Deutschen Chem. Gesellschaft
Chemisches Zentralblatt
Journal für praktische Chemie
Zeitschrift für Elektrochemie
Muspratt, Chemie
und ähnliche Zeitschriften und Werke
Angebote erbittet
Buchhandlung Gustav Fock
G. m. b. H., Leipzig.

25 tons (5739)
Calc. Soda 98/100%,
m. Krystallsoda, schneew. Qualität,
laufend günstig abzugeben.
Werner & Paege, Berlin-Zehlendorf.

Schweinfurter Grün
Silesia-Grün
Bleiarseniat
Calciumarseniat
Natriumarseniat
Natriumarsenit
in unübertroffener Beschaffenheit
liefern
Güttler-Schärfe-Werke
G. m. b. H. (2602)
Reichenstein i. Schles.

Einige hundert tons
Anthracenrückstände
geschlossen oder in Teilquanten
abzugeben im Tausch gegen
Roh-Naphthalin.
Anfragen mit Vorschlägen über das Tauschverhältnis erbeten **E. Km. 39765** an den **Verlag d. Ztg.** (272)

Chlorzinklauge 70/72%
ca. 38% Zink
in Verkäufers oder Käufers Kesselwagen
prompt lieferbar.
Offerten unter **D. Zp. 5734** an den **Verlag d. Ztg.** (5734)

Tripel
für In- und Ausland leistungsfähig
Heinrich Pfau,
Chem. Fabrik,
Pforzheim.

Chem. Laboratorien

Öffentliche chemische Untersuchungs-Station
Dr. K. Brauer
(Vereinigte chem. Laborat. Dr. Uffelmann & Dr. Brauer), polizeil. vereid. öff. Chemiker, öff. angest. Handelschemiker, eingetragen in der Liste der gerichtlich. Sachverständigen, **Cassel, Opernstr. 3.** (4051) Analysen. Gutachten. Beratung. Ausarb. v. Verfahren.

Kohlensaurer Kalk
laufend abzugeben.
Gefl. Anfragen erbeten unter **D. Yx. 5710** an den **Verlag d. Ztg.** (5710)

Harze — Schellack
„Chemo-Erz" Hauser & Sobotka, Komm.-Ges.
Chemikalien
Drogen — Vegetabilien
Tel.-Adr.: „Chemoerz" Hamburg 11, Kl. Johannisstr. 9. Fernruf Nordsee 2305/09
Wachse — Oele
(5365)

Gummi arabicum
Cordofan naturell u. kleinstück. liefert zu Tagespreisen
Erich Kümperling,
Köln-Mülheim 5. (1655)

Dr. Schmiedel & Gunzert, Stuttgart
Telegramm-Adresse: Chemie ▪ Fernsprecher 11782 u. 2044
öffentliches chemisches Laboratorium
Untersuchung und Begutachtung von Rohmaterialien und Fertigprodukten der chemisch-technischen Industrie
Ausarbeitung von chemisch-technischen **Verfahren**
Beratung ▪ ▪ Betriebskontrolle

Neue und ältere Jahrgänge der
Berichte der Deutschen Chemisch. Gesellschaft
des Chemischen Zentralblattes
der Zeitschrift für physikalische Chemie
zu kaufen und zu tauschen gesucht.
Angebote unter **St. B. 2139** an den **Verlag d. Ztg.** (2139)

Otto Delfs Söhne, Neumünster/Holst.

liefern vorteilhaft

Schwerchemikalien

für jede Industrie. (5860)

Telegramm-Adresse: Delfo — Fernsprecher: Ortsgespräche Nr. 22, 642; Ferngespräche Nr. 660, 661, 662

Braunstein

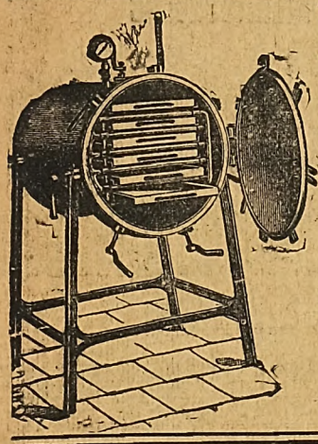
bis 92% MnO_2

Feld-, Fluß-, Kalk-, Schwer-, Leichtspat, Graphit, Goldocker, Eisenglimmer, Quarz, kohlens. Baryt, Gips, Kaliumpermanganat, Chromoxyd, Kupferoxyd, Kupfervitriol, Retortengraphit in Körnern u. gemahlen.

Alleiniges Braunsteinwerk am Platze.

Keramische Abteilg.: Salbenkruken.

Thüringer Braunstein- u. Mineralmahlwerke GmbH. **Arnstadt i. Thür.** (38)



Vakuum-Trocken-Schränke

aus schmiedbarem Eisen mit ausziehbaren Trockenplatten (2113)

*

Adolf Lange, Maschinen- und Apparatebau, **Hamburg 22.**

Ex- u. Import-Ges. Haase & Co. m. b. H.

Telegr.-Adr. Wasserglas **Hamburg 8** Fernsprecher Alster 8595

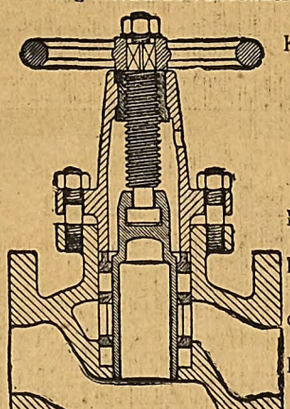
Kl. Reichenstraße 24 (2648)

Aetzalkalien Borax Borsäure

„Klinger"-Kolbenschieber-Ventil

ges. gesch. — Patentiert in allen Kulturstaaten — D. R. P. a.

Für Dampf, alle Gase und Flüssigkeiten Hervorragend geeignet für Dampfleitungen, bei denen auf absolute Abdichtung und Regulierbarkeit besonderer Wert gelegt wird



Kein Kegel- oder Flachsitz

Kein Aufeinanderpressen der Sitzflächen

Keine Stopfbüchsen

Keine Beschädigung der Schließorgane durch Fremdkörper

Keine besondere Beanspruchung der Schließorgane beim Öffnen und Schließen (5687)

Möglichkeit des Nachdichtens während des Betriebes

Rich. Klinger A.-G., Berlin-Tempelhof

Große Posten

Kisten für alle Verwendungszwecke gebraucht

Säcke

Kessel emailliert, in allen Größen, von 50 Liter bis 500 Liter Rauminhalt

Demijohns gebraucht, v. 20—50 Ltr., i. Korbgeflecht

preiswert abzugeben. (1493)

Otto Huber & Co. Abt. Lagerhaus Tel. 2070 und 3111 **Augsburg.**

Friedberger Gelbwachs

54/56° 58/60° 60/62°

ist hervorragend in Güte, Preiswürdigkeit und Verwendungsmöglichkeit.

Chemisch-technische Fabrik Friedberg Josef Derfelt Nachfolger, Friedberg i. H. (2860)

Fernruf 523. Drahtanschr.: Chemo Friedberghessen.

Bariumnitrat (5782) | Strontiumnitrat

reine Qualität liefern

Chemische Fabrik Opladen, G. m. b. H., Opladen

G. W. Marwitz & Co.

Berlin S.W. 48, Wilhelmstr. 39

Telegr.-Adr.: Mabecoport Fernspr.: Lützow 7160 u.

Technische u. pharmazeutische

Chemikalien

Spezialprodukte:

Brom · Bromsalze · Glaubersalz

Schwefelnatrium · Bittersalz

Wasserglas (5327)

Fabrikation · Großhandel

Borax :: Borsäure

liefern in altbewährten Qualitäten

Gebr. Borchers, Chemische Fabriken, Goslar.

(2224)

Telegr.-Adr.: Borax — Verkaufskontor Hannover — Telefon: Nord 2228.

Google

Neue Lagerkessel

zur Lagerung von Benzin, Öl, Säure usw. in liegender Ausführung von 3, 5, 10, 15, 18, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 100 cbm und mehr, teils sofort, teils kurzfristig lieferbar.

Öl- u. Benzin-Tanks

in stehender Ausführung von 500, 1000, 2000 cbm und mehr kurzfristig lieferbar.

Neue, rechteckige Behälter

von 1, 2, 4, 7, 9, 11, 14, 20, 30, 40, 50 cbm sofort lieferbar. Zwischengrößen kurzfristig. (4774)

Schweitzer & Oppler

— Kommanditgesellschaft auf Aktien —

Berlin-Borsigwalde

Abt. Kessel- und Behälterbau

Wasserglas

Klebstoffe, Dextrin, Malerleim, Kaltleim usw.

fabrizieren für Inland und Export als Spezialität

Dr. Ivo Deiglmayr, Chem. Fabrik A.-G., München 25.

Klebstoffen

Schwefelkohlenstoff

wasserhell, dopp. rekt., für Inland und Export aus laufender Fabrikation in bewährter Qualität

liefert (5627)

Chemische Fabrik in Billwärder

vorm. Heil & Sthamer A.-G., Hamburg 1

Meht & Daniel, Hamburg

Telef. Hansa 1489, 1490
Alster 1735, 5779

Gr. Bäckerstr. 26

Telegramm-Adresse Drogenmeht

Drogen, Chemikalien
Aetherische Oele

Einkauf — Verkauf

Angebote und Anfragen erbeten.

Reinnaphthalin in Schuppen

liefert laufend aus eigener Produktion

A.-G. für Teerindustrie

Berlin N.W. 7, Mittelstr. 2/4.

Tel.-Adr.: „Teerdestillat". — Telefon: Zentrum 113 und 9879. (827)

Chemikalien- und Salz-Handelsgesellschaft

„Lucida" m.b.H., Kommanditgesellschaft

EXPORT — IMPORT

Berlin-Charlottenburg 4, Weimarerstr. 46. Tel. Steinplatz 12126, 10633.

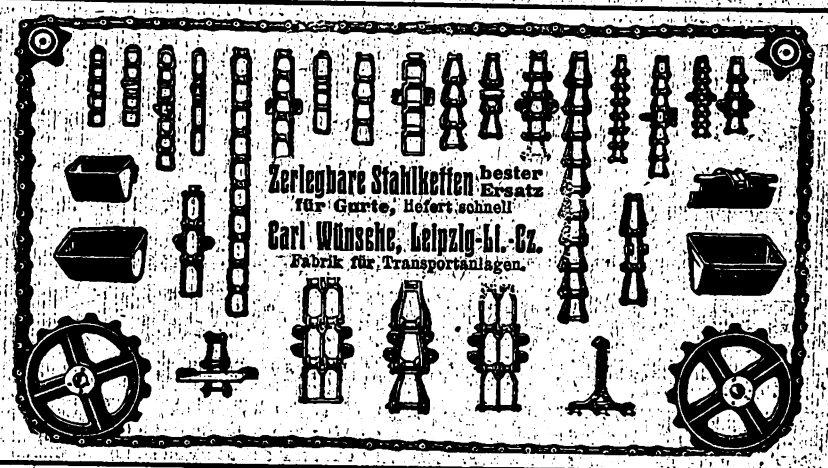
Hamburg 3, Wexstr. 10. Tel. Hansa 5406/07, Merkur 5567.

Telegr.-Adr.: „Ablucida".

Alle technischen Chemikalien

(5821)

Tüchtige, erfolgreiche VERTRETER an allen bedeut. Plätzen des Auslandes **gesucht.**



Chemische Fabrik Eidelstedt

vorm. Johs. Oswaldowski

Aktiengesellschaft

Fabrik: Eidelstedt b/Hamburg **Hauptbüro: Berlin N.W. 7**

Mittelstraße 2—4

Telegrammadr.: Eidelketon, Berlin

empfiehlt ihre Erzeugnisse:

Aceton, chem. u. techn.
Methylalkohol aller Grade
Formaldehyd (1891)

Denaturierungsholzgeist
Lösungsmittel
Spez. Aceton-Ersatz.

W. J. BUSH & Co LTD

ASH GROVE, HACKNEY,
LONDON E. 8.

Höchstkl. ätherische Oele, Vanillin usw.

Spezialität: **Pfefferminzöl**

Anfragen erbeten an **RICHARD R. ALLERDING, HAMBURG 4.**

Schwefel und Rimsstein

für Industrie und Großhandel importiert und liefert vorteilhaft

Handelskontor Aktiengesellschaft Hamburg 36

Nicotin 90–98

und

Tabakextrakt

offeriert

A.-G. Herkules vorm. C. Weber-Land
Nicotin- und Tabakextraktfabrik,
Gegründet 1881. **Menziken (Schweiz).**

Das altbewährte deutsche Kunstharz

BAKELIT

durch zahlreiche Patente geschützt, unbegrenzte Verwendungsmöglichkeit, höchste Isolation, Imprägnier-, Kleb- und Bindemittel, vorzügliche Lacke. Ersatz für Gummi, Schellack, Kopale usw., wetter-, hitzebeständig

Alleinige Bezugsquelle:

BAKELITE GESELLSCHAFT m. b. H.
BERLIN W. 35.

Natrium bicarbonicum
Calcium carbon. praec. alb. lev.
Calciumbiphosphat (de Haën)
von der

Handels- und Agentur-Gesellschaft Alexander & Co.

Spezial-Großhandlung für die Nährmittel-, besonders Backpulver-Fabrikation

Telegr.: Hannages Hannover Fernspr.: Nordwest

Gesellschaft für chemische Rohprodukte
m. b. H., (3931)
Hamburg 8 Drahtanschrift: Chemiprodukt.

Chemikalien, Lackrohstoffe.

Eduard Seyffert, Düsseldorf
Telefon 10289 Stefanienstraße 11

Destillations-, Kondensations-, Trocknungs-, Extraktions- und Abwärmeverwertungs-Anlagen

Rückgewinnung flüchtiger Lösungsmittel aus Abluft

Hochleistungs-Vakuum-Verdampfapparate
— zur schaumlosen Eindampfung —

SCHWERSPAT
Leichtspat (1) Kalkspat
Ernst Minner G. m. b. H., Arnstadt, Thüringen
Schwerspat- und Mineralmahlwerke. Gegründet 1[illegible]

Magnesium-Pulv
liefern
M. Berg & Co., Fürstenwalde/Spree
Telefon 398 (1573) Telegr.-Adr.: Bergco

Arnold Wimmers, Berlin W. 9, Linkstr. 12.
Telefon: Nollendorf 1961/8183/6281. Telegramme: Salamoniak. ABC Code. — Liebers Code. — Rud. Mosse Code.

EXPORT
chem. Produkte.

Aetzalkalien. **Ammoniakprodukte.**
(3684)

Digitized by Google

Wasserglas

— fest und flüssig —
filtriert und unfiltriert
in allen Grädigkeiten bis zur höchsten Konzentration für alle Zwecke liefert aus Eigenfabrikation

Märkische-Seifen-Industrie
Abtg. Wasserglashütte Witten Ruhr

Hermann Held, Bochum i/w.
Fernsprecher 1366 Drahtanschrift: Apparateheld

Apparate Blechkonstruktion schwarz (4575)
Behälter Grauguß säurebeständig
Rohrleitungen Stahlguß verbleit, verzinkt

Kaltsiegel-Kapsel
Patente in den Kulturstaaten erteilt bezw. angemeldet

schließt garantiert luftdicht ab, ist vollständig geruchlos, weder feuergefährlich noch explosibel, in Aether, Spiritus und Säuren unlöslich. Lagerbeständig u. tropenfähig. Lieferbar in sämtlichen Lichtfarben, besonders Marke Schneeweiß. Nach dem Eintauchen schneidet Kaltsiegel-Kapsel haarscharf ab. Kaltsiegel-Kapsel bedeutet größte Betriebsersparnis. Letzte Auszeichn.: Essen 1922 Goldene Medaille. Versand in Eimern nicht unter 5 kg fr. Nachn. In allen Lichtf. Preis per 5 kg-Eimer inkl. Porto und Verp. M 5120,—. Marke Schneeweiß und Goldgelb Preis per 5 kg-Eimer inkl. Porto und Verp. M 5620,—. (2874)

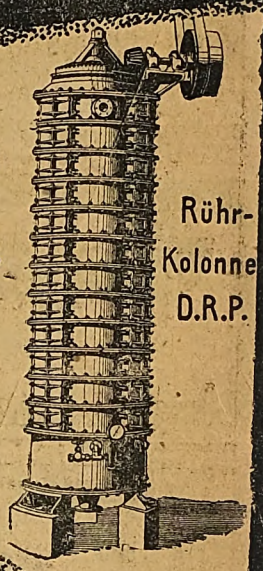
SCHUTZ-MARKE

Chemische Fabrik **Müller & Kreuziger** Aktiengesellschaft
Berlin N.W. 87 Huttenstr. 3
Telegr. Adr.: Dichtungen Fernspr.: Hansa 2124/2125

Zimmermann & Jansen G.m.b.H.
Maschinenfabrik und Eisengiesserei Düren-Rheinl.

Fabrik-Marke

Neuheitliche **Ammoniak-Anlagen** für Ammonsulfat, Salmiakgeist, verdichtetes Ammoniak-Wasser u.s.w.



Rühr-Kolonne D.R.P.

Neu! Abtreibekolonne zur Verhinderung von Kalkablagerung.

Rührkolonne D.R.P.

Spritztopf mit auswechselbaren Schutzplatten. D.R.G.M. u. D.R.P.a.

Abt. Gasfach: Sämtliche Apparate und Bau ganzer Gaswerke.

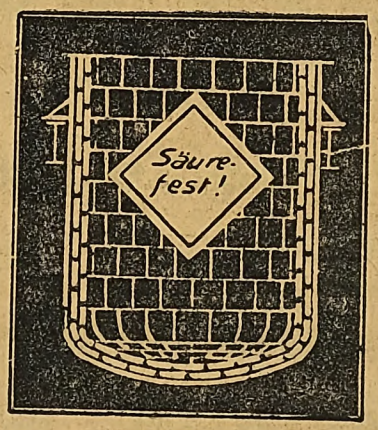
Taifun-Rührwerke
D.R.P.

Spezial-Rührwerke
für die
gesamte chemische Industrie
in den größten Betrieben glänzend eingeführt und anerkannt
Verblüffend wirksam und einfach (3454)

Rührwerke-Fabrik G. m. b. H.
Berlin W. 35, Am Karlsbad 12/13. Telefon: Nollendorf 1112.
— Wir bitten, unsere neue Adresse zu beachten. —

Säurefeste Steinauskleidungen

Spezial Mörtel u. Kitte für alle Säuren und Laugen



Säuref. Normal u. Form-Steine-Boden-Platten Klinker

in Wasser unlösliche Säurekitte
Säurezement für schwachprozentige Säuren.

Friedrich Rössler
Fabrik säurefester Produkte
Bestens bewährt. **Bensheim a. B.** Ia. Referenzen.

Digitized by Google

AUGUST WEGELIN Akt.-Ges.
Kalscheuren bei Köln.

Russ.

Geschäftsgründung 1862

MARCYAN
DENSERIT

DENSERIT
HOCHDRUCK-DICHTUNGSPLATTEN
RINGE U. FASSONS
sichern besten Erfolg bei höchsten Ansprüchen
DENSERITWERKE AKT.-GES.
BERLIN SW 29, AM TEMPELHOFER BERG 7-8 * TELEGR.-ADR.: DENSERITWERKE BERLIN

Flußspat
Stücke
Grubenförderung
Grus (3306)
gewaschen
liefern in bester Qualität
Süddeutsche Flußspatwerke G. m. b. H.
Wunsiedel i. Bayern.

Große
Ölersparnis
erzielen unsere
Oelfilter u. Oelspar-
Abfüll-Apparate.
Offerten auf Anfrage.
Gebrüder Georg, Mainz

Wasser-Enthärtung, Enteisenung, Entfettung, Klärung und Reinigung
A. L. G. Dehne, Maschinenfabrik, Halle a. S

STEINZEUG-HÄHNE

CARL RUPPEL BLEIWARENFABRIK HÖCHST AM MAIN

Moderne Superphosphat-Fabriken

baut seit 1907
Ingenieur-Bureau F. W. Bakema
Haag, Huygensstraat 17. (31)

Phosphorsäure
chemisch rein und technisch
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2872)

Sulfitlauge
(Zellstoff-Extrakt) eingedickt auf 33/35 und 36/38° Bé., in den bewährten Qualitäten: gekläre sehr hell, gereinigt, technisch säure-, kalk- und eisenfrei, für die Lederfabrikation, glutiniert eisenfrei, sowie teil transparent in jeder Menge laufend zu äußersten Preisen.
Lithosolfabrik Rosdorf-Göttingen.

Prima Elektrocorund
(Marke Corraffin),
in allen gangb. Körnungen, auch geschlämmt, von höchster Feuerbeständigkeit und unübertreffbarer Schleiffähigkeit

Silicium-Carbid
feinster Qualität (2750)
haben wir ab Lager abzugeben.
Moyat & Co., Berlin W. 62, Kurfürstenstraße 107.

Eisenfässer
in jeder Ausführung und Größe liefern
Mellinghoff & Schulz, Berlin S.W. 11.
Fässer bis zu 400 Liter Inhalt, innen roh, außen gestrichen, stets ab Lager oder kurzfristig lieferbar. (5116)
Telegramme: Italicus. Fernspr. Ndf. 8176 und Kfst. 512.

Rubin-Schellack
eigener Fabrikation aus indischen Rohstoffen liefern in erster Qualität für Fabrikation von Leder-Appretur, Schallplatten, Isolier-Material, Brauerei-Glasuren, Siegellack, Polituren, Feuerwerkskörpern, Hut-Fabrikation, Lack-Fabrikation
Zipperling, Kessler & Co.
Hamburg 1.

Schellack
Körnerlack
aus eigener Indien-Einfuhr.
Otto Lilje, Hamburg 1 Amsinckstr. 18.
Telegr.-Adr.: Liljehandel, Hamburg. (2574)
Fernspr.: Alster 7756, Nordsee 3742, Vulkan 9599.

Bahnwagen-Werk Kraus & Co.
Telegr.-Adr.: Kraus Quedlinburg Fernsprecher 91
Abt. Waggon- und elektr. Lokomotivbau:
Wir fabrizieren sämtliche Spezial-Fahrzeuge für Normal- und Schmalspur.
Abt. Wiederherstellung:
Wir haben die ministerielle Genehmigung zum Einbau der K. K.-Luftdruckbremse sowie zur bahnamtlichen Untersuchung. (5247)
Abt. Eisenkonstruktionen:
Fabrikhallen, Industriebauten, Gittermaste

Digitized by Google

Gußeiserne Vorwärmer

für alle Schmiedeeisen und Metall angreifende Lösungen und Laugen.

H. Eberhardt, Maschinenfabrik, Wolfenbüttel. (5485)

Wie überseh ich mit einem Blick meinen Betrieb

?

Die Lösung ist der Arbeitszeit-Kontroll-Apparat

Verlangen Sie Drucksachen F mit Beschreibung und Preisen von MÜLLER-SCHLENKER, Uhrenfabrik, Schwenningen a. N

Maschinen für Schlackenverwertung

Betondachziegelmaschinen, Formen f. Rohre, Stufen, Pfosten usw.

Preßeinrichtungen für hydraul. und mechan. Hand- und Kraftbetrieb

Zerkleinerungsmaschinen, Betonmischer — Kalkmahlanlagen

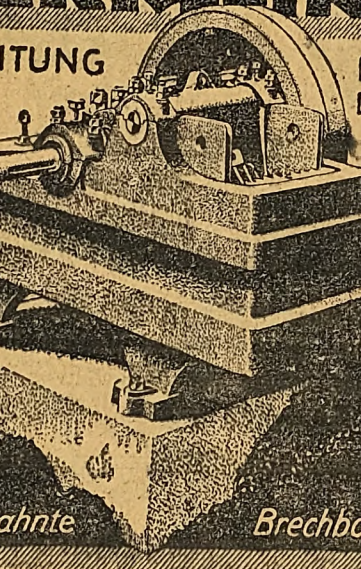
Maschinenfabrik

Dr. Gaspary & Co., Markranstädt bei Leipzig (4531)

Besuch erbeten — Katalog Nr. 52 frei

HARTZERKLEINERUNG

KOHLENAUFBEREITUNG
HYDRAULIK
SCHLEUDERMÜHLE „HEXE" D. R. P.



KOMPL. APPARATE FÜR DIE CHEM. INDUSTRIE aus Säure-, Alkali- u. feuerbeständigem SPEZIALGUSS. Siliciumguß

Beiderseitig verzahnte Brechbacken D. R. P.

BRINCK & HÜBNER MASCHINENFABRIK G. M. B. H. **MANNHEIM**

Sämtliche (4117)

Glas-Instrumente u. Apparate

für die chemische Industrie

liefern in bester Ausführung und zu niedrigsten Preisen

Adolf Thomas & Kühn, Manebach i. Th. 6.

Spezialität. **Thermometer** u. Aräometer aller Art, graduierte Meßgeräte, Büretten, Pipetten, Zylinder, Meßflaschen. Sämtl. Hohlglasartikel: Trichter, Retorten, Bechergläser, Kolben, Abdampfschalen usw., Waren aus Jenaer Glas.

Laboratoriums-Hartporzellane, Marke Rosenthal

Leimfabriken aus Knochen, Leimleder, Fischabfällen

Höchstausbeute

Eigene App. u. Verfahren, Projekte-Kalkulation, Pläne, Konsultation — 30jähr. Praxis (5051)

Julius Fels, Maschinen-, Apparatebau und Fabr.-Verfahren für die chemische Industrie Berlin N.W. 87, Elberfelder Str. 40.

Grosse Kohlen-Ersparnis

erzielen Sie mit Eckardt's **Rauchgasprüfer.**

J. C. Eckardt. Stuttgart-Cannstatt

Universal-Mühlen

für Kraftbetrieb

zum Mahlen industrieller und landwirtschaftlicher Produkte aller Art

„MAG" Maschinenfabrik A.-G.

Geislingen-Steige 7 B (Württ.). (5011)

Gummi-Finger- u. Fausthandschuhe

Säure- und Laboratoriums-Gummischläuche (2281)

Waage & Pflüger :: Leipzig 2.

Kryst. Soda, Handelsware und chem. rein, calc. Soda, Auslandsware, Glaubersalz, calc. und kryst., Schwefelsäure, Salzsäure, Chloraluminium, dt. Terpentinöl, Harzöle (5264)

sowie sonst. techn. Chemikalien für alle Industriezweige liefern

ENGEL & HERZBERG, Görlitz, für Ostpreußen und Randstaaten

ENGEL, HERZBERG & Co., G.m.b.H. Königsberg Pr., Kl. Domplatz 11.

Ausstellgläser

liefert schnell und vorteilhaft (5272)

Wilhelm Felder, Crefeld, Tel. 600, Nordwall 82/84.

Ameisensäure

technisch 85% und 90%,
rein für Konservierungszwecke 50%

Ameisenester neutral

liefern laufend und bitten um Anfragen

Elektrochemische Werke G. m. b. H.

Berlin N.W. 7, Dorotheenstraße 35. (4441)

Bleiglätte
Bleimennige

garantiert rein, feinst gemahlen, fabriziert

Carl Renninger

chemische Fabrik, (5707)

Mannheim-Industriehafen.

Google

Heine-Zentrifugen

für alle Zwecke der chemischen Industrie

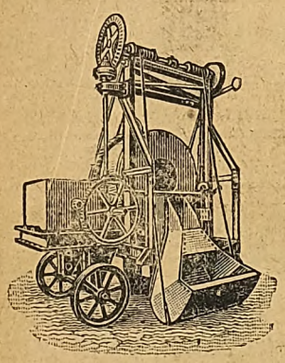
Gebr. Heine, Viersen 5, Rhld.
Zentrifugenfabrik (2107) Gegründet 1887

Wasserrohrkessel
Steilrohrkessel

Jacques Piedboeuf G.m.b.H. DAMPFKESSEL-FABRIKEN DÜSSELDORF. und AACHEN

Schwarztrauber & Co., G.m.b.H., Mannheim
Fernsprecher: 8257. (1786) Drahtanschrift: Schwacoma.
Lieferanten sämtlicher Chemikalien für die Textilindustrie
Soda, Glaubersalz, Schwefelnatrium Aetznatron, Aetzkali, Natron- u. Kalilauge, Bleichlauge, Kartoffelmehl u. Dextrin.

Wichtig für die Kunstdünger-Industrie!

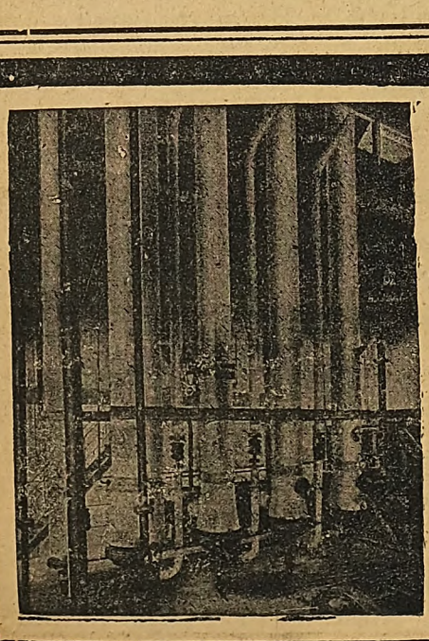


Kunstdünger-Mischmaschine „Mellensis"

stationär und fahrbar, mit festem Vorfülltrichter oder mechanischem Materialaufzug von 100 bis 300 Zentner Leistung stündlich. -:- In der Praxis bestens bewährte Mischmaschine. -:- Zahlreich geliefert an erste Werke der Kunstdünger-Industrie des In- und Auslandes. -:- Erstklassige Referenzen stehen zur Verfügung.

(4612)

J. A. Lanvermeyer, Maschinenfabrik, Melle (Provinz Hannover).
Gegründet 1857.



KESTNER

Verdampf-Apparate

für alle Arten von Laugen

KESTNER 7 Rue de Toul LILLE Frankreich.
(5388)

Öfen
für alle Industrien
Umstellung
auf minderwertige Brennstoffe
Schornsteinbau
Kesseleinbauten

Analysenwaagen
bester Konstruktion
A. Verbeek & Peetz
Dresden-A.

Ia. weißen
Marmorkalk
in Stücken und gemahlen
Ia. schneeweißen
Marmorkalkhydrat
f. pulv.
liefert laufend jede Menge
Karl Kaempf
Ehringsdorf-Weesenstein

Christoph & Unmack Aktiengesellschaft, Abteilung Waggonbau

Werke in Niesky O.-L., Kopenhagen

Niesky O.-L.

Zweig-Niederlassungen in Berlin, München, Hamburg, Essen-Bredeney, Wien, Amsterdam

Spezialwagen, Kesselwagen und Güterwagen aller Art und Spurweite für Säure-Transporte usw.

Neubau und Reparatur

(2571)

Elektrische Öfen

Schmelzöfen für Laboratorien und Kleinindustrie.

BAMAG

Anlagen zur Herstellung von Salpetersäure,

Komplette Anlagen zur Verbrennung von Ammoniak zu Stickoxyd, System Frank-Caro — D. R. P., — Ammoniakgas, Ammoniakwasser, Natronsalpeter, Ammoniumsulfat, Ammonnitrat —

Apparate für die chemische Industrie:

Vakuum-Verdampfapparate. — Extraktionsapparate. — Destillierapparate. — Rührwerksapparate.
Apparate mit eingegossenen Rohrschlangen. — Vollständige Einrichtungen chemischer Fabriken.

Berlin-Anhaltische Maschinenbau-Akt.-Ges., Berlin N.W. 87.

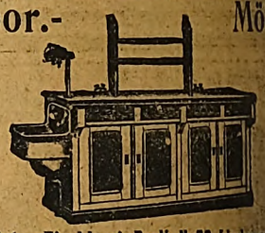
Köln-Bayenthal, Dessau I und II.

Kabelwort: Bamag-Berlin.

Entstaubungs-, Lüftungs- u. Entnebelungs-Anlagen
Großraumheizungen
für die gesamte chemische Industrie baut nach eigenen Systemen und Patenten als langjährige Sonderheit
Hugo Greffenius Aktiengesellschaft
Frankfurt am Main. (2551)

Destillier-, Rektifizier-, Extraktions-, Vakuum- und Verdampf-Apparate
in Kupfer, Eisen, Nickel usw. für die chem. Industrie und ätherische Oel-Fabrikation u. zur Herstellung von Sprit, aromat. Aether, Essenzen usw.
Trocken-Apparate
für die verschiedensten Zwecke.
Dampfkochkessel, Autoklaven
in allen Größen und in verschiedener Ausführung.
Oskar Ed. Hösselbarth,
Apparatebauanstalt, Kupferschmiede,
LEIPZIG-R. 213.

Homogene Verbleiung. Verzinnung etc.
D.R.P. No 138701
Dampfkessel u. Apparate
jeglicher Construktion und Grösse
liefert billigst und in tadelloser Ausführung
F. Schmidt, Dampfkesselfabrik
Halle a. d. Saale.
Zweigniederlassung der
Maschinenfabrik Sangerhausen
Aktien-Gesellschaft.

Labor.- Möbel
Arbeitstische Abzugsschränke

Paul Dietze, Tischlerei, Berlin N. 39, Lindowerstr. 11

Gummischläuche
in Original-Friedens-Qualitäten liefert
Arnold Reinshagen, Leipzig,
Gummi-Waren-Fabrik-Lager. (1735)
Tel.: Nr. 11, Nr. 225, Nr. 1301. Gegr. 1868. T.-A.: Reinshagen.

Hochprozent. Braunstein
in Stücken und gemahlen
der Ca. Braz. de Minas „Sta. Mathilde"
liefern ab Lager Hamburg
die Generalvertreter für Europa (4244)
Meyerhofer & Scharpf, Zürich, Goethestr. 10.

Preß- und Filtertuch
für die gesamte chemische Industrie
in Rollen und gebrauchsfertigen Tüchern stellen
Mechan. Treibriemenweberei und Seilfabrik
Gustav Kunz A.-G., Treuen i. V.
Abt. Preßtuch.

Chemikalien
technische
und pharmazeutische
Import * Export
Wilhelm Rüser, Hamburg 11
Telegramm-Adresse: Wirula.
Fernruf: Vulkan 8630 und 6839.

Telegramm-Adresse: Drehofen Frankfurtmain
Fernsprecher 4713
FELLNER & ZIEGLER
Gegründet 1878 Technisches Bureau und Maschinenfabrik Gegründet 1878
FRANKFURT a. M.-BOCKENHEIM
DREHOFEN
mit allen Feuerungsarten
Trockentrommeln u. Trockenkanäle
in den verschiedensten Konstruktionen für die gesamte chemische Industrie.
Best eingerichtetes chem. Laboratorium, Versuchsstation, ausgestattet mit allen Typen ausgeführter, vorstehender Apparate mit allen Feuerungsarten

Verantwortlich für den Anzeigenteil Karl Rommel, Cöthen i. A. Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem, Cöthen i. A. Druck von Paul Schettlers Erben, G.m.b.H., Cöthen

1/31/23

Chemiker-Zeitung

Fach- und Handelsblatt

für Chemiker, Hüttenleute, Ingenieure, Fabrikanten, Apotheker, Großhändler.

Mit dem Sonderteil: **Die Chemische Praxis** und den Beilagen:
Chemisch-Technische Übersicht und **Naturwissenschaftliche Umschau.**

Begründet von Dr. G. Krause, Cöthen.

Verantwortlicher Schriftleiter: **Dr. Walter Roth in Cöthen.**

Erscheint wöchentlich dreimal. Bezugspreis durch Post oder Buchhandel vierteljährlich M 400,—, bei Zustellung unter Streifband M 600,—; für das Ausland besonderer Tarif in der Währung der betr. Länder. — **Anzeigenpreis:** 1 mm Höhe der 37 mm breiten Spalte M 30,— für Inland, M 60,— für Ausland. Vorzugsseiten doppelte Preise. Bei Wiederholungen Nachlaß. **Beilagen** nach Uebereinkunft.

Zuschriften, die den Inhalt des Blattes betreffen, werden an die Schriftleitung der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.), erbeten, alle sonstigen Sendungen und Zahlungen an den Verlag der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.). — Postscheckkonto: Leipzig Nr. 39975. Drahtnachrichten: Chemikerzeitung, Cöthenanhalt. :: :: :: :: :: :: Fernsprecher Nr. 111.

Nr. 148. Seite 1113—1120. Cöthen, den 12. Dezember 1922. 46. Jahrgang.

MEGUIN A.G. BUTZBACH ‹HESSEN›

Saugtrockner D.R.P.

zur Absonderung fester Stoffe aus flüssigen Erzeugnissen

Fortfall der unzweckmäßigen

Filterpressen, Nutschen, Kammerfilter und Zentrifuge

KARL EWALD, GELATINE- UND LEDERLEIM-FABRIKEN, **SOBERNHEIM** (RHLD.).

C.A.F. KAHLBAUM CHEMISCHE FABRIK

GESELLSCHAFT MIT BESCHRÄNKTER HAFTUNG ★ **ADLERSHOF-BERLIN**

München, Augustenstraße 14. — **Zürich,** Obere Zäune 12.

Äthyläther (Schwefeläther)	Amylacetat techn., gereinigt	Valeriansäure iso	Sämtl. chem. reine	Chlorkohlensaur. Äthyl	Aluminiumchlorid
techn. u. D. A. B. 5	und chemisch rein	Essigäther	Mineralsäuren	Phenylessigsäure	Butylchloralhydrat (6082)
Kollodium techn., photogr.	Isobutylalkohol	Aceton chem. rein	Akkumulatorensäure	Essigsäureanhydrid	Phosphorsäureanhydrid
und D. A. B. 5	Isobutylchlorid	Acetessigäther	Chromsäure, chem. rein	Acetophenon	Jod und Jodsalze
Amylenhydrat	Butylchlorid, tertiär	Kognaköl, künstl.	Harnstoff, ger. u. chem. rein	Methylsulfat	Hexamethylentetramin
Chloroform D. A. B. 5	Propylalkohol	Äthylurethan	Bariumsulfat f. Röntgen	Skatol	Methylsalicylat
Amylalkohol, sämtl. Qualit.	Eisenchlorid kryst. u. Lösg.	Paraldehyd	Malonsäure	Molybdänsäure	Calciumglycerophosphat

für pro narcosi „Kahlbaum", Chloroform pro narcosi „Kahlbaum", Röntgen-Durchleuchtungs- u. Verstärkungsschirme.

Reagentien, Laboratoriums-Chemikalien, Präparate zur Analyse in grösster Reinheit.

Schwefelsäure-Konzentrations-Apparate „Agd"

Neu verbesserter Saturex und Recuperator D. R. P.

Leistung, Betriebssicherheit und Haltbarkeit **unübertroffen.** Ein Auswechseln von Recuperatorplatten nicht mehr erforderlich.
Geringste Reparaturkosten. Garantieren voll 98% H_2SO_4 bei Dauerbetrieb. Geringste Konzentrationsverluste.

Spezial-Modell für unreine Säuren.

(5659)

„Agd" G. m. b. H., vormals Ing. A. G. Düron, **techn. Büro für chemische Industrie, Wiesbaden.**

Eduard Craass, Hamburg 1, Camphor, **Dipenten** (Schering)-Terpentinöle

Stellen-Angebote

Bei der Chem. Versuchsanstalt des Eisenbahnwerks Brandenburg-West, Bahnhof Kirchmöser, Ortsklasse C, **ist eine Chemiker-Stelle** auf Privatdienstantrag sofort **zu besetzen.** Bewerber mit Maturum, Dr. phil. oder Dr.-Ing., wollen Angebote mit ausführlichem Bildungsgang an die Chemische Versuchsanstalt einreichen. Bewerber mit Erfahrungen in Metallanalysen sowie Ledige wegen Wohnungsmangel bevorzugt. Vergütg. nach Gruppe X des Teiltarifs für Angestellte bei Reichsbehörden.
Reichsbahndirektion Berlin

Große chemische Fabrik Mitteldeutschlands
sucht für ihr **Konstruktionsbüro**

2 Ingenieure

mit abgeschlossener Hochschulbildung, die Erfahrungen im **Apparatebau für die chemische Industrie** nachweisen können. Bei entsprechender Eignung können dieselben in absehbarer Zeit **als Betriebsingenieure** Beschäftigung finden.

Ausführliche Bewerbungen mit Lebenslauf, Bildungsgang, Zeugnisabschriften, Lichtbild und Aufgabe von Referenzen erbeten unter **U. Z. 1860** an **Rudolf Mosse, Berlin S.W. 19.** (4065)

Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft

Golzern-Grimma

Grimma / Sa.

Einrichtungen und Apparate für die chemische Industrie

insbesondere:

Destillier-Apparate u. Rektifizier-Apparate
für periodischen und kontinuierlichen Betrieb, für Spiritus, Aether, Benzin, Benzol, Toluol, Methyl, Terpentinöl, Carbolsäure, Ammoniak, Salmiakgeist usw. usw.

Vakuum-Verdampfer
als Einfach- und Mehrfach-Verdampfer aus Kupfer, Eisen, Eisen verbleit, besondere Ausführungen für leicht schäumende Flüssigkeiten und für hohe Konzentrationen

Extraktions-Anlagen
für alle fetthaltigen Materialien, Gerb- und Farbstoffe, Montanwachs, Ceresin usw., mit sparsamstem Lösemittel- u. Dampfverbrauch

Oel-Raffinations-
Anlagen und Oelbleich-Anlagen für Herstellung feinster neutraler Oele für Speisezwecke u. Margarinefabrikation aus geringeren Oelen

Wärmeaustauschapp.
nach dem Gegenstromprinzip

Luftpumpen und Kompressoren

Pumpen
für dicke Flüssigkeiten wie Maische, Papierstoff usw., für Schwefelsäure und Salpetersäure

Hydraul. Pressen
z. B. für Celluloid und ähnliche Kunststoffe, für Sprengstoffe, Oleomargarine, Stearin usw.

Walzwerke

Chemikalien.
Hamburger Firma verw. Branche **sucht** zw. Errichtung besond. Abteilg. **tüchtigen jungen Kaufmann,** der nachw. befähigt ist, **Im- u. Expertagentur** einzurichten und zu leiten. Gewinn-Beteiligung. Offert. unter **Za. 5131** an **Heinr. Eisler, Hamburg 8.** (5981)

Tüchtige

Bleilöter

gesucht. (3046)
Hugo Ising, Bleilöterei, Altlandsberg (Mark).

Chemikalien-Kaufmann

zur Unterstützung des Leiters einer ersten süddeutschen Fachfirma

zum baldigen Eintritt gesucht.

Bewerber im Alter von 25—30 Jahren, die über eine vollständige kaufmännische Allgemeinbildung verfügen und die Branche beherrschen, wollen sich unter **E. Eb. 3166** durch den **Verlag d. Ztg.** melden. (3166)

Zur Unterstützung des Fabrik-Direktors wird

CHEMIKER

gesucht, der mit der **Verarbeitung von Nebenprodukten der Kaliindustrie** vertraut und befähigt ist, **neue Fabrikationen,** insbesond. v. **Magnesia-Salzen,** einzuführen.

Offerten erbeten unter **A. Da. 9553** an den **Verlag d. Ztg.** (9553)

Größeres Werk am Mittelrhein
sucht zur selbständigen Leitung der Abteilung **Teerdestillation und verwandte Betriebe**

CHEMIKER

mit mehrjähriger Betriebspraxis. Tüchtigem Herrn bietet sich sehr aussichtsreiche Lebensstellung. Wohnung vorhanden. — Ausführliche Angebote unter **A. Db. 9554** an den **Verlag d. Ztg.** (9554)

Laborantin

gesucht
für große chemische Fabrik Nordwestdeutschlands.

Nur solche, die durchaus praktisch erfahren sind in der **Analyse von Leimen, Oelen, Fetten, Düngemitteln,** wollen sich mit Bild, Zeugnissen und ausführlicher Beschreibung des Bildungsganges melden unter **A. Ct. 9544** bei dem **Verlag d. Ztg.** (9544)

Gut bezahlte und angenehme Position.

Für das **technische Büro** einer Fabrik
säurefester Auskleidungen für alle **Säuren u. Laugen**
wird **sofort** ein in diesem Fach bewanderter

Ingenieur

gesucht.

Angebote unter **D. Zx. 5743** an den **Verlag d. Ztg.** (5743)

Ein in der **Farbwarenbranche** erfahrener

jüngererChemiker,

dem freie Zeit zur Verfügung steht, zur Mitarbeit gegen Vergütung, Gewinnanteil, evtl. spätere **Beteiligung,**

gesucht. (4477)

Ausführliche Mitteilung, Zeugnisabschriften, Aufgabe von Referenzen unter **F. Hf. 4477** an den **Verlag d. Ztg.**

Jüngerer Techniker

für Laboratorium und Reise

zur Vornahme **praktischer Versuche** von bedeutender chem. Fabrik **gesucht,** die seit Jahren Spezialpräparate für die Textil-, Leder- und Eisenindustrie herstellt.

Bewerbungen mit Lichtbild sind zu richten an den **Verlag d. Ztg.** unter **A. Cw. 9547.** (9547)

Für die Erledigung der **technischen Korrespondenz, Ausarbeitung von Prospekten, Drucksachen usw.** wird ein

selbständ. Korrespondent

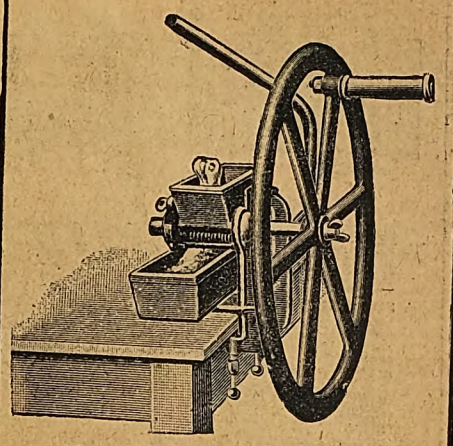
mit **praktischen** Kenntnissen und Erfahrungen auf dem Gebiete der **Textil- u. Lederindustrie** von bedeutender chemischer Fabrik zu baldigem Eintritt **gesucht.**
Es kommen auch ältere Herren in Frage, die aus irgend welchen Gründen nicht mehr reisen können.
Gewandte Ausdrucksweise und flotter Stil Bedingung.

Bewerbungen mit Lichtbild sind zu richten an den **Verlag d. Ztg.** unter **A. Cx. 9548.** (9548)

Digitized by Google

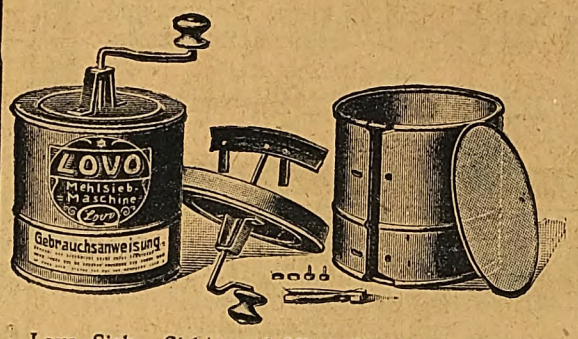
Lovo-Farbmühle „Georg"

Lovo-Patent-Schüttelsieb „Hertha"

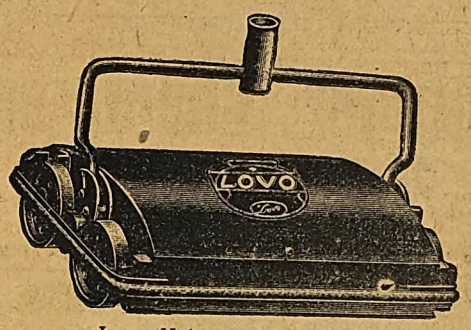


Lovo-Knochenmühle „Karl"

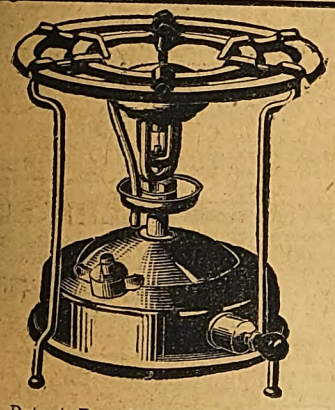
Lovo-Universal-Küchenmaschine „Käthe"



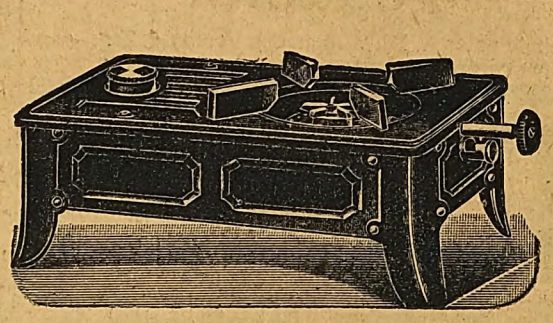
Lovo-Sieb-, Sicht- und Misch-Maschine „Lotte"



Lovo-Kehrmaschine „Lola"

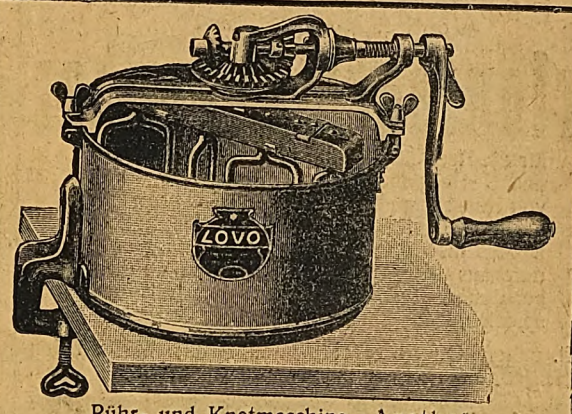


Patent-Petrolkocher „Erich"



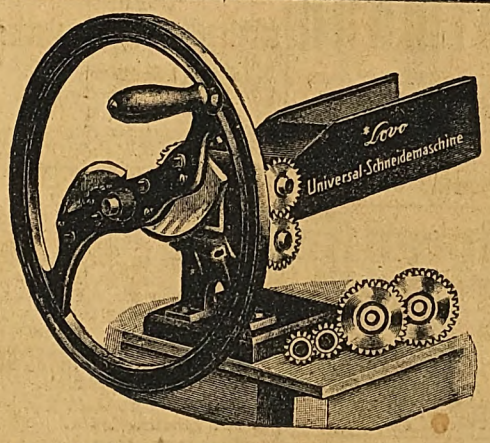
Patent-Spiritus-Gasherd „Emil"

Explosionssicher! Nie versagend!

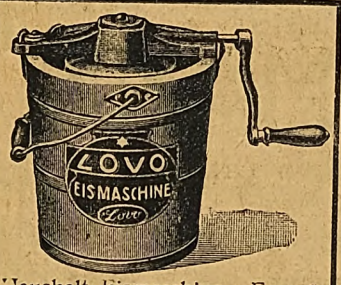


Rühr- und Knetmaschine „Agathe"

Lovo-Universal-Mühle „Fritz"
für Hand- und Kraftbetrieb



Lovo-Universal-Schneidemaschine „Albert"



Haushalt-Eismaschine „Erna"

Lovo

Diese Schutzmarke bürgt allzeit nur für exakte, deutsche Qualitätsarbeit!

Nur eine kleine Auslese

unserer **120 verschiedenen Lovo-Spezialmaschinen** für **Haus, Küche** und **Beruf** bringen wir obenstehend. Verlangen Sie **noch heute** unseren reich illustrierten **Lovo-Katalog Nr. 749,** der Ihnen **völlig kostenfrei** ohne jedwede Kaufverpflichtung **sofort** zugesandt wird. Vergessen Sie aber nicht, auf Ihrer Postkarte das **Stichwort: „Chemiker-Zeitung"** anzugeben! Wir räumen nach wie vor **der treuen Gemeinde der „Chemiker-Zeitung" Vorzugspreise** ein. Ihre **genaue Postadresse** darf bei Ihrer frdl. Anfrage ebenfalls nicht übersehen werden. **Die 1922er Weihnachtsgeschenke dürfen nur wirklich praktische Wirtschaftsartikel sein. Und das sind ohne Ausnahme alle Lovo-Artikel!** Die Küche ist die Stätte, wo die Hausfrau die **meiste** Zeit verbringt. Die Hausarbeit der Frau wird noch viel zu sehr **unterschätzt.** Auch in der **Küche** ist Zeit gleich Geld. Sonst grübeln wir Männer Tag und Nacht **im Beruf** über alle möglichen Fortschritte nach, doch daran denken wir nicht, **auch der Hausfrau ihre Arbeit zu erleichtern.** Stimmt dies? Jawohl! Also: **das muß anders werden!** Wir helfen auch Ihrem Haushalt, in Zukunft **rationeller** zu arbeiten. **Lesen Sie nur** unsere Lovo-Broschüre Nr. 749, und Sie bestätigen uns dann **gern,** daß wir Ihnen damit **manche neue Idee und beachtenswerte Anregung** geboten haben. Mit Weihnachtsgruß und Glückauf: Lovo!

Lorenz & Vorberg, Dresden-A. 19, Haydnstr. 57/749

(4848)

Erfahrener (5766)

Hüttenfachmann

gesucht,

erster Meister oder Metallurge f. deutsches Hüttenwerk. Verlangt wird langjährige Erfahrung in der hüttenmännischen Herstellung von Kupfer-Raffinade, Blei, Zink, Zinn, Aluminium und Legierungen, Rotguß, Bronze, Mischzinn. Evtl. werden auch Spezialisten für einzelne der oben angeführten Erzeugnisse eingestellt. Es handelt sich um aussichtsreiche, gut bezahlte Dauerstellung. Gefl. Angebote, die streng diskret behandelt werden, unter **D. Ap. 5766** an den **Verlag d. Ztg.** erb.

Tüchtiger Chemiker

mit Erfahrungen auf dem Gebiet
plastischer Massen
für Werk in Nähe Eberswalde
gesucht. (5061)
Ausführliche Angebote erb. unter **J. S. 5253** an den **Verlag d. Ztg.**

Bedeutendes und angesehenes Unternehmen in mitteldeutscher Großstadt sucht zu sofort oder 1. April 1923 einen

erfahrenen Chemiker

für die Herstellung von sulfurierten Oelen und Seifen für die **Textilindustrie** sowie von einschlägigen Fetten und Oelen für die **Lederindustrie** (Carbidöl, Neutralfett, Degras usw.). Es handelt sich um einen durchaus selbständigen, dauernden und angenehmen Vertrauensposten, der mit entsprechendem Einkommen ausgestattet ist.

Gefl. nähere Offerte erbeten unter **A. Dt. 9578** an den **Verlag d. Ztg.** (9578)

Tüchtigster

FACHMANN

als technischer Direktor
einer großen
Kiefernharzanlage in Jugoslavien
gesucht.

Herren, welche auf dem Gebiete der Terpentin-, Terpentinöl- und Kolophoniumgewinnung und Brauer-, Faß-, Schiffs-, Schuhmacher- und Bürstenpecherzeugung sowie in der Harz- und Lackbranche (Siegel-, Flaschenlack-, Bodenwichse-, Wagenfett-, Raupen-, Fliegenleim- und Geigenharz-Herstellung) über reiche Erfahrung verfügen und in der Lage wären, die Herstellung neuer Haupt- und Verarbeitungsprodukte der Terpentin-, Kiefernharz- und Firnisindustrie, bezw. die Harz- und Kolophoniumraffination sowie die Herstellung von Hartharzen einzuführen, außerdem organisationstüchtig und selbständig sind, werden höflichst eingeladen, ihre gehörig instruierten Angebote ehestens an die **Industrie-Abteilung der Ersten Kroatischen Sparkassa in Zagreb** zu richten. (4525)

Wir suchen für unser Zentrallaboratorium

Chemikerin (Laborantin)

mit Fachschulbildung zu baldigem Eintritt.
(5723)
Angebote unter D. Zk. 5723 an den Verlag d. Ztg.

Angesehenes chemisches Werk in Mitteldeutschland
(Spez.: Technische Fette und Oele)
sucht als Betriebsleiter praktisch veranlagten Chemiker, möglichst mit Betriebs-Erfahrungen in der Herstellung von Schmiermitteln, evtl. einen Betriebsleiter mit chem. Kenntnissen. Aussichtsreiche Stellung mit Tantième. Werkwohnung vorhanden. Angeb. mit kurzem Lebenslauf, Zeugnisabschriften und Bild unter **A. Dw. 9581** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (9581)

Fabrik für Leim u. Gelatine in SPANIEN sucht die

MITARBEIT

eines deutschen Technikers,
der über umfassende Kenntnisse in dieser Industrie verfügt und sich mit Kapital beteiligen kann. Gegeben und verlangt werden erstklass. Referenzen.
Anschriften an (4468)
E. Roman, Apartado 40 Salamanca.

Alaun-Fachmann

für beratende Tätigkeit
und Entwurfsbearbeitung

gesucht.

Angebote unter **A. Dl. 9570** an den **Verlag d. Ztg.** (9570)

Naphthalin-Teerprodukte

Kaufmann, im Export- und Importgeschäft bewandert, bei den günstigsten Bedingungen von großer **Exportfirma** zum sofortigen Eintritt **gesucht.**
Angebote unter **D. An. 5760** an den **Verlag d. Ztg.** (5760)

Berliner Chemikalienfirma sucht tüchtigen jungen

Kaufmann

mit guten (4521) Exportbeziehungen. Gewinnbeteiligung.

Offerten unter **F. Jl. 4521** an den **Verlag d. Ztg.**

Laborantin

gesucht
für große chemische Fabrik im Rheinland.
Ausführl. Angebote mit Lebenslauf und Zeugnisabschriften unter L. J. 29 an die Annonc.-Exped. Carl Foerster, G. m. b. H., Düsseldorf 9. (3479)

Berliner Chemikalien-Haus sucht jüngere

fachmänn. Kraft

im Ein- u. Verkauf für In- u. Ausland.
Offerten unter **F. Db. 4330** an den **Verlag d. Ztg.** (4330)

Stellen-Gesuche

Betriebsdirektor

erste Kraft mit langjähr., reicher Erfahrung im anorganischen Großbetriebe, **sucht leitend. Posten** m. entsprechendem Wirkungskreis.
Anfragen unter **F. Jm. 4522** an den **Verlag d. Ztg.** (4522)

Chemiker, Dr.-Ing.,

mit mehrjähr. Praxis in der Holzverkohlung und anderen organisch. Industriezweigen, Betrieb und Laboratorium, (11?)
sucht selbst. Wirkungskreis.
Ausland oder Uebersee bevorzugt. Beste Referenzen.
Gefl. Angebote unter **„Strebsam F. Uw. 671"** an d. **Verlag d. Ztg.**

Chemiker,

strebsam u. energisch, 27 Jahre alt, mit guten Kenntnissen in organ., anorgan. u. physik. Chemie und mit photogr. Arbeiten völlig vertraut, der durch den ges. Bildungsgang einer techn. Hochschule geg. ist, aber aus wirtschaftl. Gründen, da Posen. Flüchtling, gezw. ist, die Ablegung d. Dipl.-Examens aufzugeb., **sucht sofortige Stellung.**
Gefl. Angebote unter **F. Uu. 666** an den **Verlag d. Ztg.** (666)

Im Großhandel und in der chem. Industrie groß gewordener

Großkaufmann

mit langjähriger Auslandspraxis, 41 Jahre alt, energisch, solide, arbeitsfreudig, mit gediegenen kaufmänn. und Fach-Kenntnissen **sucht bald geeigneten leitenden Posten.**
Angebote unt. **R. R. 41** an **Hann. Plakat-Institut G. m. b. H., Hannover,** Lavesstr. 7. (667)

Erste Reisekraft,
12 Jahre lang das In- und Ausland bereisend, 8 Jahre lang für dieselbe Fabrik, **will sich verändern.** Hauptarbeitsfeld: Reisen zwecks Verkauf, Einkauf und zwecks Führung persönlicher Unterhandlungen in Vertretung von Inhaber und Leiter nur bester Werke und Konzerne.
Angebote unter **F. Vb. 677** an den **Verlag d. Ztg.** (677)

Junger Chemiker, Dr.

anorganisch wie organisch gediegen vorgebi
modernen Sprachkenntnissen,
sucht Anfangsstellu
wo durch eiserne Energie Gelegenheit zum Ve
kommen geboten ist. — **Erstklassige** wissensch
und **industrielle Referenzen** zur Verfügung.
Zuschriften unter **J. J. 14263** an **Rudolf M**
Berlin S.W. 19, erbeten.

TECHNIKE

Spezialist im Kali-Bergb
sucht eine Stellung nach Spanien oder
besitzt das Schulschlußprüfungszeugnis einer O
schule, ferner eine praktische und theoretis
bildung in **Chemie** und **Elektro-Technik**, war
in Laboratorium und Fabrik tätig; würde sich a
weiteres in einen anderen Betrieb einarbeiten,
Grundlagen vorhanden sind; ist unverheiratet.
Offerten erbeten unter **E. D. 12827** an
Mosse, Hannover, Georgstraße 22.

Lackfarben

Techniker

32 J., verh., vollkomm. vertraut mit der Untersuch
Bemusterung aller Arten von Farblacken, F
Prüfungen usw., **vertrauenswürdig, gewis**
sehr gute Referenzen, derzeit in ungekünd. S
wünscht sich zum 1. April 1923 zu ver
Gefl. Angebote unter **F. Jf. 4515** an den Verlag

Strebsamer Laborant

m. langjähriger Praxis, gewissenh. Analytiker in Untersuchungen von Stahl, Eisen, Metallen, Erzen, Ferrolegierungen, Schlacken, Gasen usw., Sprachenkenntn. perfekt Deutsch und Russisch,
sucht Stellung.
Gefl. Angebote unter **F. Uy. 674** an den **Verlag d. Ztg.** (674)

Verbandschemiker und **Dr. d. physikalisch. Chemie,** 26 J. alt, mit Kenntnissen auch in Physik u. Mathematik, zurzeit in ungekündigter Stellung, **sucht sich** zum 1. Februar oder später **zu verändern.** Angebote unter **Müller,** per Adr. **F. Wagener, Berlin-Halensee,** Lützenstr. 2, III

SPANIEN.
Deutscher Chemiker, Dr., langjähr. Praxis im In- u. Ausland, in leitender Stellung in ätherischen Oelen, Essenzen, speziell aber in vegetabilen Oelen, Speise- und techn. Oelen, bereits mehrere große Werke eingerichtet, energischer Organisator, Französisch, Englisch, Holländisch sprechend, im Besitze neuester, rentabelster Verfahren zur Verbesserung der Olivenölgewinnung, **sucht** zur besseren Verwertung derselben **entsprechend dotierten Direktorposten.**
Ia. Zeugnisse und Referenzen.
Gefl. Offerten unter **F. Ut. 664** an den **Verlag d. Ztg.** (664)

LABORANT,
vertraut mit der Bearbeitung von Elektron-Metall, Analysen von Erzen, Metallen, Zinkstaub, Aetzkalk, Kalk, Kohle, Gas- und Teer-Untersuchungen sowie umfangreichen Kenntnissen der modernen Wärmewirtschaft, **sucht Stellung im Ausland,** Amerika, Schweden, Holland oder auch Saargebiet.
Gefl. Angebote unt. **F. Ux. 672** an den **Verlag d. Ztg.** (672)

Cand. chem.
22 Jahre alt, strebsa
gekündigter Stellung, s
gestützt auf beste Refer
ausgezeichnete Laborato
in namhafter Weltfirm
oder Auslande zu ver
Antritt kann sofort
Gefl. Angebote unter F.
an den **Verlag d. Ztg.**

Jung. Labo

mit gut. Zeugnissen
oder 1. Januar Stellun
Ausland. 2 J. Handels
1 Jahr Gas- und Kok
Offerten unter **F. Ur.**
Verlag d. Ztg.

Labora

21 J., in ungekündigte
(physiol. Fach), wünsch
Erweiterung seiner W
Änderung; Industrie
Angebote an
KRUSE, Br
Buntentorsteinweg

Chemika

mit mehrjähriger Pra
besten Zeugn
sucht Stel
zum 1. Januar 1923,
Offert. unt. **A. 276** an
senstein & Vogler,

Vertretu

Großabnehmer m
treter im Ans
gesucht für wissens
probte und bestens
medizinische Präparate
kannter pharm.-chem.
Offerten unter **F. Jn.**
Verlag d. Ztg.

BELGIEN

MAKLER
für Chemikalie
MARCEL GEL
51, Robert Molsstr., Antwer
Telegramme: GELEYMAR. — Telefon:
A. B. C. Code 6 th Edition. — Rudolf Mosse Co
— Offerten und Anfragen laufend erbeten.
Vertretungen von erstklassiger

...ure-, alkali-, ...beständiges
...best-
...iltertuch
...bestgewebe)
...best-
...dungsstücke
...best-
...abrikate
...den Zweck liefert
...oder kurzfristig
...hold Göhre,
...S., Fernspr. 4490.
(4347)

Unser Sitz in Hamburg
dem Sammelpunkt des deutschen Chemikalienhandels, sowie die Spezialisierung unseres Geschäftes in dem Artikel
Schwerchemikalien
bieten beste Gewähr für sorgfältige Ausführung aller
Export-Aufträge
Wir erbitten Ihre Anfragen und Angebote. Exporteuren und Großhändlern übersenden wir auf Wunsch wöchentlich erscheinenden Marktbericht.
Gräfe, Ohrt & Müller
Chemikalien-Makler — Hamburg 8, Reichenhof.
Telegramme: Grafomull. Fernsprecher: Elbe 2018, 6735. (1905)

Theodor Asmus
Makler Vertreter
Drogen u. Chemikalien
Hamburg 31
Fernsprecher: Vulkan 7637
Merkur 6800
Telgr.-Adresse: „Asdroga"
Börsenstand: b. Kandelaber (5827)
Vertretungen v. ersten Häusern f. Im- u. Export gesucht

U.S.A.
Ich beabsichtige, für meine Firma, die TH. GOLDSCHMIDT A.G. in Essen, und einige ihr nahestehende Firmen (CHEMISCHE FABRIK BUCKAU A.G., Magdeburg, NEUFELDT & KUHNKE, Kiel, und andere) in NEW YORK eine Organisation zu schaffen für
1. den Verkauf von Chemikalien und Hüttenprodukten
2. die Einführung und den Vertrieb v. Verfahren, Maschinen und Apparaten, besonders für die chemische und die Metallhütten-Industrie.

Ich bin bereit, auch andere leistungsfähige Firmen durch die zu gründende Gesellschaft in den U.S. zu vertreten, und ich bitte Interessenten, sich unverzüglich mit mir in Verbindung zu setzen, da ich schon Anfang Januar nach drüben fahre.

Ich bin in den Vereinigten Staaten während 9 Jahre in leitenden Stellungen tätig gewesen.

Dr. Franz Meyer,
Heidelberg, Hirschgasse 5/7.
Vorstandsmitglied (9585)
der Th. Goldschmidt A.-G.

Drogen u. Chemikalien
CASEIN — LYCOPODIUM
M. Dugowski
(gegründet 1899)
Hamburg, Schmiedestraße 8
vermittelt An- und Verkäufe
Fernsprecher: Elbe 5467, Merkur 315. (2744)

CHEMIKALIEN ALLER ART.
WIR SIND KÄUFER.
— IMPORT und EXPORT. —
VERTRETUNG von Ia. FIRMEN gesucht.
A. CONNELL & Co.
(5869) LONDON E. C. 3, 20 Bevis Marks.

Firma in Nordfrankreich wünscht Offerte in
chem. Produkten Farben - Drogen
zum Vertrieb auf eigene Rechnung oder in Kommission. Ausgedehnte Lagerräume vorhanden. -:- -:- -:- Gute Referenzen. (4469)
J. L. Dossche, Bellignies (Nord).

Beteiligungen.
Steinzeug, säurefeste Erzeugn.
Gesucht Interessenvereinigung mit chemischer Großindustrie zwecks laufender Lieferung. Eigenes Rohstofflager, eigener Kohlenbergbau, Bahnanschluß mit eigener Verladestelle. Günstige Lage. Gleichzeitige Erzeugung von feuerf. Schamottesteinen kann eingeschlossen werden.
Anfragen nur von Selbstinteressenten erbeten unter „Säurefest", München, Postlagernd, Postamt 23. (673)

...tretung für Berlin
...n Oel, Fetten, Chemikalien und dergl.
...gewandter **Kaufmann,** vorzügliche Waren..., vertraut mit allen Absatzverhältnissen, 20 Jahre ... und Reisevertreter angesehener Berliner Chemikalien- u. ... Nur erste Firmen bezw. Fabriken, die Seifen-, ...- und sonstige Fett und Chemikalien verarbeitende ...n bedienen können, kommen in Frage. Angebote unt. ... an **Rudolf Mosse, Berlin S.W. 19.** (5054)

...udolf Müller
...eipzig Kronprinzstr. 27.

Zuckerkulör
pulverig, dickflüssig
für alle Zwecke
offeriert (4877)
Deutsche Kulör-Fabrik
G. m. b. H., Berlin-Monbijou
Pipestraße 28—29.

Aluminium-
Bottiche, -Bassins, -Behälter, Gefäße aller Art liefert
Georg Schröder,
Kupfer- u. Aluminiumschmiede,
Nossen i. Sa.

Ia. weißen
Marmorkalk
in Stücken und gemahlen,
Ia. schneeweißes
Marmorkalkhydrat
f. pulv. (4891)
liefert laufend jede Menge
Karl Kaempfe,
Ehringsdorf-Weimar.

Deutsche Gold- u. Silber-Scheideanstalt
vormals Roessler
FRANKFURT AM MAIN
Zweigniederlassung Berlin
(früher: B. Roessler & Co., G. m. b. H.)
BERLIN C. 19, Kurstraße 50
Zweigniederlassung Pforzheim
(früher: Dr. Richter & Co.)
PFORZHEIM, Zerrennerstr. 23

Chemische Präparate für Photographie und Technik
Edelmetallsalze * Ferrum hydr. red.
Ferrocyankalium
Ferrocyannatrium
Cyannatrium 128/130% u. 118/120%
Cyandoppelsalz 98/100%
Natriummetall * Natriumsuperoxyd
Muffel- und Tiegelöfen * Elektr. Lichtbogenöfen
Probierutensilien * Coupellen * Ton- u. Graphitwaren
Scheidung, An- und Verkauf von
Edelmetallen u. deren Legierungen
Keramische Farben und Metalloxyde aller Art
Glanzgold * Flüssiges Poliergold
Saatgutbeize „Segetan" * Blutlausmittel „Fructusan"
Blattlausmittel „Petrolschwefelseife"

Digitized by Google

Bleilötarbeit

übernimmt mit Garantie in sauberer Ausführung

J. Machwürth
Bleilöterei Vohwinkel (Rhld.)

BETEILIGUNG

mit größerem Kapital gesucht

an nachweisbar rentablem Unternehmen in Deutschland oder Oesterreich, bei dem engl. Geschäftsverbindungen sich beim Einkauf der Rohmaterialien oder beim Verkauf der Erzeugnisse nutzbringend verwerten lassen. (4208)
Offerten unter **F. Zh. 4208** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten.

Budapester pharmazeut. Fabrik und Großhandlung wünscht mit **deutscher Fabrik** oder **Großhandlung**

Interessengemeinschaft

zwecks Verkauf u. Fabrikation, Aufarbeitung, Umpackung usw., eventl. Vertretung für Balkan. Betreffendes Haus hat selbständige Filialen in Oesterreich, Jugoslawien, Rumänien, ist gut eingeführt, verfügt über Transitläger und ausgebreitete Organisation. Inhaber, in Berlin anwesend, erwünscht baldige Mitteilungen unter **F. Jg. 4516** an den **Verlag d. Ztg.** (4516)

Auskünfte.

Herr Nikolaus Singer,
gewesener vieljähriger Geschäftsleiter der allbekannten Großdrogenfirma **B. Schaskolsky, G. m. b. H., in Petersburg** (Rußland)
wurde zum Prokuristen der
Skodawerke-Wetzler, A.-G., Chem. Industrie,
Wien I, Kantgasse Nr. 1,
ernannt. (3482)

Wer kann geg. Honorierung Aufschluß geben über gewinnbringende beste — Verwendung von —
Steinnuß-Abfällen?
Offerten an
Willy Haller, Frankfurt a. Main,
Kettenhofweg 99. (665)

? Wer beliefert ?
Thüringer Industriewerk mit monatlich
10000 Kilo Schwefelnatrium
15000 Kilo Natriumbisulfat?
Offerten erbeten unter **E. Ay. 1526** an den **Verlag d. Ztg.** (1526)

Salicylsäure
Salicylpräparate
pharm. Produkt. (5063)
Fachmann richtet ein und leitet Betrieb.
Offerten unter **J. N. 2037** an **Rudolf Mosse, Berlin S.W. 19.**

? Wer ?

kann nähere Auskünfte geben über die modernen Methoden der Herstellung von

Essig-Säure

und

Essig-Essenz 80%

für Genußzwecke,
sowie über diesbezügliche Apparatur?

Angebote unt. **F. Up. 660** an den **Verlag d. Ztg.** (660)

Vakuum-Verdampfanlage.
Gesucht chemische Fabrik,

möglichst in Westdeutschland gelegen, welche das **Eindampfen von flüssigen Extrakten bis zur Trockene im Lohn übernimmt.** Die täglich zu verarbeitende Menge beträgt 5—10000 kg flüss. Extrakt. Das Eindampfen selbst muß im Vakuum-Apparat möglichst mit Rührwerkanlage geschehen.
Angebote unter **A. Ds. 9577** an den **Verlag d. Ztg.** (9577)

AUSLAND.

Alte bekannte Fabrikationsfirma in Mitteldeutschland verkauft oder vergibt in Lizenz ihre eigenen erprobten **Vorschriften** z. Erzeugung höchstkonzentriert.

Blütenöle
und
Extraitöle

an seriöse Auslandsfirmen.
Die Herstellg. erfordert keine besondere Apparatur. Die Hochwertigkeit der Erzeugnisse verspricht höchsten Nutzen. (4359)
Anfragen unter **F. Ed. 4359** an den **Verlag d. Ztg.**

Herm. Frischer

Berlin-Zehlendorf, Fspr.: Zehlendf. 1251.

Lieferung von

Verfahren und Einrichtungen

in sehr zahlreichen Großbetrieben bestens eingeführt und bewährt. (1421)

Salpetersäure:
aus Ammoniak
aus Salpeter und Schwefelsäure
aus nitrosen Gasen
Hoch-Konzentration auf 48° Bé.

Regenerierungsanlagen:
für Salpetersäure und Schwefelsäure, mit anschließenden Konzentrationen, Denitrierungen

Schwefelsäure:
in Kammern und Türmen, Konzentrationen bis 98% Monohydrat

Sulfat-Salzsäure:
in Handöfen und mechan. Ofen, arsenfreie Salzsäure

Schwefelnatrium:
krystallis. u. konzentrierte Ware

Salze:
schwefelsaure Tonerde, Alaune Kfer- und Zinksalze usw.

Vorschläge erbeten

über **schnell wirkende Löschmittel** gegen Benzin- und Aether-Brände von großen **Unternehmen.** Zusagende Angaben über best geeignete Gase und Flüssigkeiten (eventl. schaumbildend) werden honoriert. Ausführliche Angeb. an den Verlag d. Ztg. unter **„Fortschritt D. Ar. 5767"** erwünscht.

Lithopone-Fabrik

baut, setzt in Betrieb unter Garantie der Qualität
Lithoponefachmann
Briefe unter **F. Jp. 4526** an den **Verlag d. Ztg.**

Spezialität: Ausarbeitung von Vorschriften nach eingesandtem Muster
Rezepte — Gutachten
Chem. Laboratorium
Dr. Rondi
Dipl.-Ing. **Prüsse**
Dr. Sasse
Analysen — Verfahren
Hannover-Linden
Weckenstraße 1

Metall-Erz-Elementar-Analyse
übernimmt
Laboratorium Dr. Fraenkel & Dr. Landau
Berlin N. 37, Fehrbelliner Str. 81. T. Norden

Chemische Fabrik mit moderner Destillations-Vorrichtung sucht zur Ausnutzung derselben
Destillationen
leicht siedender Flüssigkeiten aufzunehmen.
Angebote unter **B. N. M. 2905** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Berlin W. 35.**

Elementar-Analysen

Dr. Hugo Weil, München, Gabelsbergerstraße 11
(4201)

Telephon: Dönhoff 2118
Dr. Albert Marck
Chemiker und Ingenieur
Patentanwalt
(2768) **Berlin S.W.,** Gitschiner Str.

C. Kimmel & Co. G.m.b.H.

Technisches Büro — **Hamburg** Catharinenstraße

Projektierung und Einrichtung kompl. Anlagen für die chemische Industrie
Extraktionsanlagen * Raffinationsanlagen
Destillationsanlagen * Polymerisierungsanlagen
Sachverständigenberatung
sowie Uebernahme und Ueberwachung des Baues kompletter Fabrik-Anlagen

Digitized by Google

Bleilötarbeiten

in Schwefelsäure-, Benzol-, Seifen-, Ammoniak- usw. Anlagen (Spezialität: **NEUBAU von Schwefelsäure-Systemen**) jeder Art über nimmt in sauberster Ausführung mit Garantie

Bleilöterei **K. Böting,**
...erhausen, Rhld., Duisburger Straße 201.
Telefon 654. 5404

Für
...liner Industrie!
...t- u. Literaturbearbtg., ...Verfahren u. Artikel, ...kationseinrichtungen, ...standsverwertg., hohe ...alsverzinsg., vertraulich ...rf. Fabrikdirektor in Berlin, ... unter **F. Uz. 675** an den ...d. Ztg. (675)

Käufe.

...om.-techn. Zwecke werden ...gesucht mehrere ... bezw. **Knetmaschinen** **Walzenmühlen** ...- u. **Schleudermühlen** **Kugelmühlen** ...um-**Trockenschrank** **Filterpressen.** (6126) ... an **C. E. Modes, Neu-Berlin,** Münchnerstr. 9.

...aufen gesucht:

...rpresse mit 6 Kammern ...olzeinsätzen.
...nmembranpumpe, ...nleistung 1800—2000 Liter ...Atmosphären Druck.
...ompressor mit 3 Atmo...n Druck und 80 cbm An...leistung pro Stunde nebst ...uftbehälter.
...rifuge mit verbleiter Lauf...el und ausgebleitem Ge...
...rifuge mit Cu-Trommel ...400 mm).
...erbeten unter **D. Ac. 5750** **Verlag d. Ztg.** (5750)

...ntrifugen

...fer-, Messing- oder Alu-Trommeln, von 500 bis ...m Durchm., auch gebr., ...rant. betriebsfähig, ...kaufen gesucht.
...erten unter **C. Wq. 8237** **Verlag d. Ztg.** (8237)

...kaufen gesucht
...ebrauchter, innen ...iter betriebsfertiger
...akuum-...rdampfer
...n 50—100 qm Heizfläche.
...erbet. unter **E. Gb. 47593** **Verlag d. Ztg.** (357)

Gut erhaltene
Zentrifuge
501 Leistung pro Stunde
zu kaufen gesucht.
Ang. unt. **D. Af. 3753** an den **Verlag d. Ztg.** (3753)

Kollergänge
Mahlgänge
1 Filterpresse
Holzbottiche (4489)
Rührwerkskessel
zu kaufen gesucht.
Josef Stern, Fulda.

Zentrifugen
mit Kupfer-Trommeln von 600—1200 mm Durchmesser
für sofort gesucht.
Angeb. unt. **A. Dm. 9572** an den **Verlag d. Ztg.** (9572)

Ausgebrauchte
Gasreinigungsmasse und Cyanschlamm
in größeren Mengen für Deutschland (354)
laufend zu kaufen gesucht.
Offerten unter **E. Dg. 68215** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten.

Konzern sucht noch eine
chemische Fabrik zu kaufen
oder eine
Interessengemeinschaft
einzugehen. (9575)
Offerten unter **A. Dp. 9575** an den **Verlag d. Ztg.**

Ich kaufe
als Selbstkäufer
Fabrikanlagen
Werke
Apparaturen
★
Maschinen und Apparate
benötige ich für dringenden Bedarf anderer Industrien
★
Grundstücke und Gebäude
mache ich durch Betriebsumstellung schnell anderen industriellen Zwecken nutzbar
PAULCROHN
MAGDEBURG · OSTSTR. 6

Schwefelsäurefabrik
mit monatlicher Kapazität von **600 tons 60° Kammersäure** in Mittel- oder Norddeutschland gelegen, möglichst an der Wasserstraße
zu kaufen gesucht.
Offerten erbeten unter **D. Ak. 5757** an den **Verlag d. Ztg.** (5757)

Trommeln
(Schwarzblech)
mit Endverstärkungen, innen garantiert rostfrei und fülldicht, mit ca. 100—125 Liter Inhalt,
laufend zu kaufen gesucht.
Dr. Ivo Peigimayr
Chemische Fabrik A.-G.,
München 25.
(3019)

---

10 Kesselwagen, 15 bezw. 17 cbm Inhalt,
mit großem Auslauf, mögl. mit Heizschlangen, für Teerölzwecke geeignet, gebraucht oder neu,
sofort zu kaufen gesucht.
Angebote mit Preisen, Besichtigungsort unter **E. Af. 1995** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (1995)

Dextrin — British Gum.
Gesucht transportable Apparatur m. Kohlefeuerung
(ohne Mauerwerk) (4517)
zur Herstellung der gangbarsten Sorten
von weißem Dextrin und British Gum
(Leistung 500 kg in 10 Stunden.)
Offerten mit Preisangabe und Skizze oder Katalog unter **F. Jh. 4517** an den **Verlag d. Ztg.**

Sodafabrikeinrichtung
wird von Selbstkäufer gegen sofortige Auszahlung gesucht.
Angebote unter **F. Hc. 4475** an den **Verlag d. Ztg.** (4475)

Sofort
werden gesucht
Reservoire
gebraucht oder neu, viereckig oder rund,
zusammen 172 cbm Inhalt.
— Eilofferten erbeten. —
Chemische Industrie-Anlagen-Gesellschaft
G. m. b. H.,
Frankfurt a. M., Höchsterstraße 35.
Tel.-Adr.: Chemindag. (5002)

---

5 Kesselwagen
19 cbm Inhalt, für Teeröltransporte,
gegen hohe Miete sofort zu mieten gesucht.
Eilangebote erbittet (9541)
H. Fritz Hennings, Magdeburg.
Telephon: 8406, 7550. Telegrammadr.: Chemiehennings.

20/30 tons Glaubersalz calc.
von seriösem Käufer (Aktiengesellschaft) (1533)
sofort zu kaufen gesucht.
Seriöse Angebote erb. unt. **E. Bf. 1533** an den **Verlag d. Ztg.**

Chemisch reine
MILCHSÄURE
Ph. G. V (2710)

Byk-Guldenwerke Chemische Fabrik Akt.-Ges.
Leipzig Berlin N.W. 7 Köln

Digitized by Google

Zu kaufen gesucht

mehrere Knetmaschinen

oder Zerfaserer

kippbar, mit Heizmantel und mit oder ohne Reversiervorrichtung, für 600—800 Liter Inhalt (Größe 16—17), Werner & Pfleiderer bevorzugt, Skizze über Form der Rührflügel erwünscht

Rahmen-Filterpressen

aus Eisen

470×470 mm — 630×630 mm, mögl. mit absoluter Auslaugung.

Ausführliche Angebote mit Preisangabe unter **D. Zo. 5732** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (5732)

Ich **brauche** laufend **ca. 40—50000 kg**

Natronlauge

ca. 38/40° Bé.

oder entsprechendes Quantum

Aetznatron.

Eilangebote erbeten unter **F. Jd. 4512** an den **Verlag d. Ztg.** (4512)

Einige größere kupferne Destillierblasen

mit oder ohne Kühler

zu kaufen gesucht.

Angebote mit ausführlicher Beschreibung usw. unter **F. Jo. 4524** an den **Verlag d. Ztg.** (4524)

Zentrifugen

m. Kupfer-, Messing- od. Aluminium-Trommeln, v. 500—1200 mm Durchmesser, auch gebraucht, garantiert betriebsfertig,

zu kaufen gesucht.

Gefl. Offerten unter **C. Wy. 8244** an den **Verlag d. Ztg.** (8244)

Mehrere gebrauchte, jedoch gut erhaltene, holzganze und fülldichte

3 cbm-Bottiche

aus Kiefern- oder Eichenholz

sofort zu kaufen gesucht.

Offerten unt. **E. Fg. 38877** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (356)

Kesselwagen

für Schwefelsäure-Transport

zu kaufen oder zu mieten gesucht.

Ausführl. Angeb. unt. **D. Ad. 5751** an den **Verlag d. Ztg.** (5751)

Eisenfreie und eisenhaltige

Chrom-Rückstände

laufend zu kaufen gesucht

Angebote erbeten unter **D. Ag. 5754** an den **Verlag d. Ztg.** (5754)

Wismuthaltige Materialien

jeder Art sucht (2461)

Chr. Schlüter, Hamburg, Dornbusch 4.

5—10 tons

schwefelsaur. Ammoniak

für technische Zwecke

zu kaufen gesucht.

Offerten unter **C. Cz. 7009** an den **Verlag d. Ztg.** (7009)

Mehrere

Reservoire

möglichst öldicht, gebraucht od. neu

zu kaufen gesucht.

Off. unt. **C. Hd. 3070** an den **Verlag d. Z.** (3070)

Laufend zu kaufen gesucht

Steinkohlenteer-
Braunkohlenteer- } **Pech**

auch Abfall- und Restposten.

Angebote unter **A. Cp. 9538** an den **Verlag d. Ztg.** (9538)

Zu kaufen gesucht

Tubenfüll- und Schließmaschinen, automat. arbeit., sowie mittlere **Knet- u. Mischmaschine.**

Gefl. Angeb. unter **A. Du. 9579** an den **Verlag d. Ztg.** erb.

Aetznatron
Borax
Borsäure
Campher (4712)
Fettsäuren
Formaldehyd 30%
Gelbkali
Kupfervitriol
Naphthalin
Natr. bic. venale
Pottasche
Schwefelnatrium
Soda calc. u. kryst.
und andere
tech. Chemikalien und Rohstoffe
suchen wir lauf. in größeren und kleineren Mengen

Wir übernehmen die feste **Vertretung** leistungsfäh. Firmen

Chem.-techn. Gesellschaft Theodor Weil m. b. H., München S.W. 2.

Ich kaufe

für Export und Inland auch in kleinen Mengen

Aetzkali 88/92 %
Aetznatron 125/128
Antichlor Perlform
Chlorcalcium
Chromalaun 15%, gr. kryst.
Chlors. Kali pulv. u. kryst.
Formaldehyd 30 und 40%
Gelbblaus. Kali kryst.
Kaliumpermanganat
Naphthalin in Schuppen, pulv. und Kugeln
Natr. bicarb. D. A. B. 5 u. ven
Salmiak weiß, kryst. u. subl.
Zinkweiß.
Ferner alle pharmazeut. Chemikalien.

Angebote erbittet

Walter R. Gess,
Chemikalien-Export und Import,
Hamburg 8,
Neue Gröningerstr. 10, „Hansahaus"
Tel.-Adr. Wargess. (2511)

Kobaltsalze
Cadmiummetall
Wismutmetall
Quecksilber (1309)
laufend in jeder Menge **zu kaufen gesucht.**

Richard Igersheimer,
Frankfurt am Main,
Große Bockenheimerstr. 17, II.
Tel. Hansa 224, Taunus 5074.
Außerhalb der Bürozeit: Taunus 1088, Römer 295.
Tel.-Adr. Metallger.

Größere Mengen

Rieselfluornatrium,

99/100%, weiß, feingemahlen,

zum Export nach Holland

gesucht.

Offerten unt. **E. Ef. 29753** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (355)

Monatlich **5000 kg**

Antichlor

Perlform od. Kryst., v. **Selbstverbraucher** zu kauf. ges. Angebote unt. **E. Ba. 1528** an den **Verlag d. Ztg.** (1528)

Ich kaufe regelmäßig für Inland und Ausfuhr:

Mennige	**Betanaphthol**
Bromkali	**Kaliumbichromat**
Pottasche	**Gelbkali**
Phosphor rot amorph.	**Rotkali**
Kal. permang.	**Kalialaun**
Kupfervitriol	**Bittersalz**
chlorsaures Kali	**Chlormagnesium**
Weinsteinsäure	**Chlorcalcium**
Arsenik weiß	**Nigrosin**
Mirbanöl	**Ceresin**
	Salmiak u. s. w.

Friedrich Schäfer, Hamburg, Neuerwall — 40 —
Telegramm-Adresse: Frieschäfer. (3477)

Konzentriertes Gaswasser.

15—30000 kg

konzentriertes Gaswasser

19—21% NH_3-Gehalt, wird jeden Monat

gewünscht.

Kesselwagen wird vom Käufer geliefert.

Angebote an:

Dansk Ammoniakfabrik Nyborg, Dänemark.

Soda calc. kryst. kaust.

Pottasche,
Aetznatron, Aetzkali u. deren Laugen

kauft laufend

CARL HEINR. STÖBER
Kommanditgesellschaft auf Aktien
HAMBURG 11. (3095)
Drahtanschrift: Cahestob.
Fernspr.: Hansa 1245, Elbe 5794, Elbe 5803, Merkur 1441

Wir kaufen in großen und kleinen Mengen

Hirschhornsalz,
Natrium bicarb. venale und D. A. B. 5

Soda calc. und kryst.
Aetznatron, Aetzkali
Chromsalze.

Angebote nur aus ersten Händen erbeten an

Teerpharm G. m. b. H.
Frankfurt a. Main, Danneckerstr. 20
Drahtanschrift: Teerchemie.

Wir suchen größere und kleinere Mengen

= für Inland und Export =

Aetzkali
Aetznatron
Soda kryst. und calc.
Natron bic. D. A. B. 5.

Bosse & Meyer, Hamburg, Neuerwall 11. Telegramm-Adresse: KASTANIE

Rohparaffin

monatlich 100—200 tons

zu kaufen gesucht.

Angebote unter **D. Ah. 5756** an den **Verlag d. Ztg.** (5756)

M. BROH

Berlin S.O. 33, Köpenicker Straße 28/29.
Telefon: Moritzplatz 3476, 15883, 15553, 15554.
Tel.-Adr.: Scheidebroh, Berlin. (2911)

Scheideanstalt für Edelmetalle, Edelmetallgroßhandlung, Gelbgießerei, Mahl- u. Walzwerk u. chem. Laboratorium.

Filiale: **Stettin,** Hohenzollernstraße 18. Telefon: Nr. 3852, Telegramm-Adresse: „Iuka", Stettin.

Geschäftsstelle: **C. Hoegard, Flensburg,** Harriesleerstr. 34.
Kurt Meier, Essen, Zimmerstr. 4.
Schumann, Gera-R., Bachgasse 17.

Ankauf und Verwertung sämtlicher Edelmetalle und ihrer Rückstände, Ausarbeitungen, Scheidungen und Legierungen jeder Art. Auf Wunsch werden bei Rückständen die geschiedenen Metalle zurückgeliefert.

Ankauf sämtl. Edelmetalle u. deren Verbindungen.

Hüttenmänn. Laboratorium: **Herstellg. sämtl. Metallanalysen.**

Selbstverbraucher

sucht monatlich mehrere hundert tons

Abfallglaubersalz

und

Schwefelsäure 60 und 66° Bé.

Werksofferten werden bevorzugt.

Angebote unter **F. Jk. 4520** an den **Verlag d. Ztg.** (4520)

Für Inland und Export

Salmiak weiß 98/100 %
in kleinen und großen Mengen,
Glaubersalz calc.
in Waggonladungen (3481)
zu kaufen gesucht.
Angebote unter **E. Hg. 3481** an den **Verlag d. Ztg.**

Manganpräparate

technisch

Sulfat, Carbonat, Nitrat

zu kaufen gesucht.

Gefl. Angebote mit Preisangabe erbeten unter **D. Zs. 5737** an den **Verlag d. Ztg.** (5737)

Alaun
Chlorbarium
Antichlor

Silbernitrat
Edelmetalle
Feinmetalle

kaufen

Lohrisch & Co., Frankfurt a. M., Battonnstr. 4/6.
Telefon Hansa 5560. — Telegr.-Adr. Alohrco. (2821)

Natron 125/128, Natronlauge 38/40,
Casche 96/98, Soda calc. 96/98,
Glaubersalz calc. u. kryst.,
Ultramarinblau garant. rein

laufend in jeder Menge aus erster Hand
zu kaufen gesucht. (5848)

Benny Katz, Fulda 4.

Santonin
Ia. D. A. B. 5-Ware
jeder Menge **zu kaufen gesucht.** Off. erb. an (8171)
Schütz & Co., Hamburg 8.

Zinkvitriol
Eisenvitriol

laufend gesucht. (9563)

Gefl. Angebote unter **A. Dg. 9563** an den **Verlag d. Ztg.**

Chlorcalcium

90/95%
in Stücken
für Inland
zu kaufen gesucht.

Angebote erbeten unter **A. Dk. 9569**
an den **Verlag d. Ztg.** (9569)

Zum Selbstverbrauch
werden von mitteldeutschem Werk
größere Mengen (evtl. auch Teilposten)

Kaliumpermanganat kryst. und calc. Soda

gesucht.

Bemusterte Offerten erbeten unter **D. As. 5768** an den **Verlag d. Ztg.** (5768)

Natrium bicarbonicum
Aetznatron 125/28° Bé.
Soda calc. und kryst.
Pottasche
dringend benötigt von (5041)

Dr. Schäfer & Co.

Kommandit-Gesellschaft für chemische Produkte
Fernruf: Nord 2828 **Hannover** Fernruf: Nord 2828

Abfall-Produkte Rückstände

sowie Rest- und Gelegenheitsposten usw.
laufend zu kaufen gesucht.
Angebote unter **U. D. 894** an den **Verlag d. Ztg.** (1281)

Phosphorsaur. Natron 2bas.
Chlorzink geschmolzen

laufend gesucht.

Offerten unter **F. Hm. 4482** an den **Verlag d. Ztg.** (4482)

Calc. Soda 96/98%

für Selbstverbrauch laufend gesucht.
Angebote unter **St. A. 2899** an den **Verlag d. Ztg.** (2899)

Sulfat

laufend zu kaufen gesucht.

Angebote unter **C. V. 461** an **ALA, Haasenstein & Vogler, Hannover.** (1395)

Wir sind ständige Käufer von

Rohmilchzucker.

Chem. Fabrik „Hammonia", Laatzen vor **Hannover.**

Bedeutendes Chemikalien-Exporthaus Akt.-Ges., Einkaufsorgan amerikanischen Konzerns, erbittet Angebote in

POTTASCHE 80/85, 96/98%.

Nur Werksofferten, die laufende, umfangreiche, gleichmäßige Belieferung gewährleisten, erbeten unter **E. Bc. 1532** an den **Verlag d. Ztg.** (1532)

Wer liefert laufend

Acetyl-Cellulose

täglich bis 2000 kg?
Angebote unt. **A. Dr. 9576** an den **Verlag d. Ztg.** (9576)

Blanc fixe

in Teigform,
ca. 70/75% Trockengehalt,
technisch säurefrei,
ladungsweise
zu kaufen gesucht.

Angebote unter **D. Al. 5758**
an den **Verlag d. Ztg.** (5758)

SODA calc.
laufd. v. norddeutscher Glashütte **zu kaufen gesucht.**
Angebote unt. **E. Bc. 1530** an den **Verlag d. Ztg.** (1530)

Streng reell!

Zum **Tagespreis** verkaufen Sie **Zahnstifte, Platin, Gold- und Silberbruch.** Kaufhaus Tager, Dresden, Webergasse 33, Telef. 23622. Zusendungen werden prompt erledigt.

Steinkohlenteerhartpech
Weichpech
Abfallpech
Rohnaphthalin
Anthracen-Rückstände
Heizöl und Treiböl

zu kaufen gesucht.

Angebote unter **E. Km. 3042** an den **Verlag d. Ztg.** (3042)

Chemische Fabrik sucht Anschluß an

Sulfathersteller

zwecks Übernahme
der Gesamt- oder Teilproduktion.

Offerten unter **C. V. 439** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Hannover.** (1401)

Silbernitrat

zu kaufen gesucht. (2448)

Heinrich E. Kantlehner,
Frankfurt a. Main,
Postschließfach 43.
Telegramm-Adresse: Chemiekant.

Roh-Pottasche

zu kaufen gesucht.

Offert. erbet. unt. **E. Ar. 17823** an den **Verlag d. Ztg.** (301)

Gold- u. Silber-Scheideanstalt

Johannes Seifert,

Zwickau i. S.,
Moritzstr. 29.
Telegr.-Adr. Seifertchemie.

Ankauf und Verarbeitung von

Edelmetallen
und Edelmetall-Rückständen
sowie von
Quecksilber, Sublimat, Kobalt, Cadmium.

Verkauf von (1861)
Edelmetallen.

Herstellung von
Edelmetall-Legierungen
und
Edelmetallsalzen

Chemische Fabrik sucht
laufend große Mengen gebrauchte

Emballagen

Holz- und Eisenfässer, Kannen, Hanister, Ballons, Hobbocks, Dosen usw.

Angebote erbet. unter **E. Fa. 3035** an den **Verlag d. Ztg.** (3035)

Sind Käufer für

Magnesium-Metall-Pulver.

Angeb. unt. **D. Pt. 5405** an den **Verlag d. Ztg.** (5405)

Wir kaufen
jede Menge
calc. Soda
Krystall-Soda
Aetznatron 125/28
Pottasche
Oxalsäure
Kalilauge
Natronlauge

und erbitten äußerstgestellte Festofferte.

Stockmeier & Möller,
Bielefeld.
Telefon 2756. (5866)

Gelbblaus. Kali,
Quecksilber,
Benzaldehyd,
chlorfrei zu Speisezwecken,
Benznatron, (4501)
Benzoesäure
laufend zu kaufen gesucht.

Angebote erbittet
OTTO LUFT, Bitterfeld.
Fernspr. 449. Telegr. Luftikus.

HOLZ & BAUM

Berlin, Hamburg, New York, Mailand, Wien

Export- und Importzentrale Hamburg 14, Brook 1.

Telegramm-Adresse: Glassoda. — Fernspr.: Hansa 8076, Merkur 4568

Chemikalien Pharmazeutica

(4929)

Neue und gebrauchte

Knochenkohle

sowie Abfälle

zu kaufen gesucht.

Leonhardt & Martini,
Chemische Fabrik,
Hannover.
Telegr.-Adr. Leonhartini.
Telefon 3970 Nord. (6450)

Natronkalk,

technisch pulver.,

Krystallsoda,

handelsüblich, (4399)

zu kaufen gesucht.

Benusterte Angebote erbet. unter **F. Fd. 4399** an den **Verlag d. Ztg.**

Bitumen.

Wir suchen laufend größte Mengen

Bitumen und Cumaronharz

möglichst hell und springhart in Ladungen zu kaufen. (9583)

Offerten unter **A. Dx. 9583** an den **Verlag d. Ztg.**

PLATIN

Palladium, Iridium, Gold und Silber in Bruch u. Rückständen sowie Chlorgold, Silbernitrat, Platinkaliumchlorür, Palladiumkaliumchlorür und dergl. **kauft zu hohen Preisen**

Otto Seifert,
Edelmetallschmelze,
Zwickau-Sa., Osterweihstr. 32
Gegründet 1896. Fernruf 1887
Nachnahme gestattet. (1624)

Benzoylchlorid

zu kaufen gesucht.

Offerten unter **A. Dn. 9573** an den **Verlag d. Ztg.** (9573)

Magnesia

Es werden laufend größte Mengen

Magnesia usta und **carbonica** in Ladungen für Inlandsbedarf

zu kaufen gesucht.

Offert. unt. **A. Dy. 9584** an den **Verlag d. Ztg.** (9584)

Natriumbisulfat in Blöcken u. Schuppen, weiß sowie auch grau, **Schwefelsäure, 55, 60** und **66° Bé.,** in Waggonladungen zur sofortigen und laufenden Lieferung **zu kaufen gesucht.** Angeb. erb. unt. **D. Ab. 5749** an den **Verlag d. Ztg.**

Abfallend. Glaubersalz

jeder Beschaffenheit (5620)

stets zu kaufen gesucht.

Dr. Häbler, chem. Fabr., **Forst-Lausitz.**

Größere Mengen

Natriumnitrit

zum Export

laufend zu kaufen gesucht.

Offerten unter **E. Or. 75 896** an den **Verlag d. Ztg.** (360)

5000 kg

Aetznatron 125/128°

10 000 kg

calc. Soda 96/98 %

vom Selbstverbraucher

zu kaufen gesucht.

Angebote unter **E. Ab. 3084** an den **Verlag d. Ztg.** (3084)

Eine Ladung

Holzpech,

hochgl. springhart,

zu kaufen gesucht.

Wilhelm Schellack & Co.,
Hannover. (5764)
Telegr.-Adresse: Schelluco.
Fernsprecher: Süd 4650.

Zellpech,

hell; (4398)

zu kaufen gesucht.

Benusterte Angebote erbet. unter **F. Fc. 4398** ab den **Verlag d. Ztg.**

Carbolöl

in großen Mengen

zu kaufen gesucht.

Offerten unter **F. Jb. 4510** an den **Verlag d. Ztg.** (4510)

Verkäufe.

Habe sofort lieferbar abzugeben:

1 **Dampfröhrenkessel,** freistehend, 15 qm Heizfläche, mit eisernem Schornstein,
1 **doppelw. Kessel,** 1000 mm Durchm., 800 mm hoch, 6 Wandstärke, Doppelmant. 550 mm hoch,
2 **doppelw. Kessel,** 1350 mm Durchm. im l., 900 mm Höhe,
6 **doppelw. Kessel,** 1500 mm Durchm., 2000 mm Höhe,
1 **Rührwerkkessel,** doppelw., 2700 mm Durchm., 2500 mm Höhe,
2 **doppelw. Kesselm.** Rührwerk, 1500 mm Durchm., 700 mm Höhe,
1 **doppelw. Verdampfschale,** 3100 mm lang, 2150 mm breit,
1 **doppelwand. kupf. Kessel,** 500 mm Durchm., 500 mm hoch,
1 **Kupferkessel,** 700 mm Durchmesser, 1200 mm hoch,
1 **kupf. Destillier-Apparat,** 700 Ltr. Inhalt,
2 **Kessel,** 1800 mm Durchmesser, 1300 mm Höhe, 8 Blechstärke, mit Rührwerk,
1 **doppelw. Kessel,** 2700 mm Dchm., 3000 mm lg., m. Rührwerk,
5 **Stück Zentrifugen,** 500 mm Durchmesser, m. Kupfertrommel, Fabrikat Haubold & Heine.

F. W. Günther, Leipzig,
Lilienstraße 14. (4499)
Tel.-Adr.: Extrakto. Telef.: 60900.

Zu verkaufen

vollst. Laboratoriumseinrichtung

für Nahrungsmitteluntersuchungen. 9 lauf. Meter **Arbeitstische** mit massiv eichener Platte, Vorräte an **Chemikalien u. Glassachen.**

Ernstliche Interessenten erhalten nähere Auskunft durch

Dr. W. Jetter,
Tuttlingen, Württ. (5725)

Bittersalz

mit 10% Dextrin vermischt

hat ca. 1000 kg spottbillig abzugeben (4508)

Paul Geiser,
Berlin-Reinickendorf-Ost, Humboldtstr. 110.
Tel. Reinickendorf 1234 u. 3491.

1 neuer (4509)

runder Rührwerkskessel

2500 Durchm., 1500 Höhe, gewölbter Boden 8 mm stark, Seitenteil 5 mm, ca. 750 kg, 7400 Liter Inhalt, **zu verkaufen** ab Lager Hamburg.

Rheinischer Apparate- u. Rohrleitungsbau für chemische Industrie (G. m. b. H.),
Düsseldorf, Wehrhahn 10a.

Sofort ab Lager lieferbar:

Analysen-Wagen
Präzisionswagen und **Gewichtssätze**
Autoklaven aus Eisen oder Kupfer, 1—20 Liter Inhalt, 6—75 Atm. Druck
Laborator.-Tische 2 m lang, auch fertig installiert, mit Gas- und Wasserleitung versehen
Abzugsschränke 1—2 m lang
Chemikal. u. Apparateschränke usw.
Labor.-Armaturen, wie Ausgußbeken, Gas- u. Wasserhähne, Wasserverteiler usw.
Polarisationsappar.
Mikroskope
Reagentienflaschen kompl. Sätze, 250 ccm mit Aufschrift
Destillierappar. fern. **Rühr- u. Schüttelapparate, Kugelmühlen, Zentrifug., Oefen, Stative, Trockenschränke,** elektr. heizb., **Wasserbäder u. sonstige Labor.-Apparate.**

J. Rosenbaum,
Berlin N.W. 23,
Siegmundshof 14.
Telefon Hansa 677. (2377)

Transportkannen
für Benzin, Petroleum, Lack, Oel, Säuren usw. in allen Größen ab Lager lieferbar. (1992)
Arthur Loewenstein Akt.-Ges.
Berlin W. 30, Motstr. 69.

Feinstes hellgelbes

Vaseline-Oe

nur in Originalfässern.

Hansen & Rosenth
Hamburg 11s, Deichstraße

Stahlwerk Mark Akt. vorm. Chemische Werke Reiherstieg

Wir liefern zu Tagespreisen

Thoriumnitrat, Ceriumnitr

Cerchlorid

Flußsäure und Fluornatrium

Erbitten Anfragen für Export. — Wir übernehmen Umarbeitung in Lohn für alle Chemikalien auf DAB 6-Qualität, wie Silbernitrat, Wismut usw.

Krystallisationen von Radium. — Verwahlung von Erzen und Rückständen. — — Lohn-Destillationen

Stahlwerk Mark,

Abt. vorm. (5189)

Chem. Werke Reiherstieg,
Wilhelmsburg-Elbe.

Billige Wasserkraft

200 PS. Drehstrom, sofort und dauernd verfügbar bei elektr. Bahnstation, unweit Wasserstraße (Main), von erstklassigem an Selbstverbraucher günstig **abzugeben** oder lohnende **Verwertung** durch Aufnahme eigener Fabrikation mit Tag- und Nachtbetrieb gesucht. Arbeitskräfte und Baugelände vorhanden. Ausführliche Anträge unter **F. Fm. 4416** an **Verlag d. Ztg.** erbeten.

20 Stück Behälter

3500 mm lang, 2000 mm breit, 1250 mm hoch, mit fest genietetem Deckel, Blechstärke durchweg ca. 8 mm, 4,5 cbm Inhalt, mit Ein- und Abfüllöffnung, sofort lieferbar.

Julius Brann, Berlin N.O. 55, Prenzlauer Allee 56/58.
Tel.-Adr.: Eisenbraun. (9589) Tel.: Kgt. 963 und 964.

Paradichlorbenzo

Restposten ca. 15 000 kg

wegen Fabrikationsaufgabe abzugeben.

Offerten unter **E. Pg. 1270** an den **Verlag d. Ztg.**

Safran, pulv.,

beschwert, ca. 120 Kilo abzugeben.

Farbenfabriken A. Beringer, G. m. b.
Charlottenburg 2, Sophienstr. 19/22.

Chlorzinklauge 70/72

ca. 38 % Zink

in Verkäufers oder Käufers Kesselwagen

prompt lieferbar.

Offerten unter **D. Zp. 5734** an den **Verlag d. Ztg.**

Farbenfabrik

Arzberger, Schöpff & Co.

EISENACH 3 in Thüringen.

Fernsprecher Nr. 112. Gegründet 1806. Drahtanschrift: „Color"

Alle Farben für

Anstrich u. Lackfabrikation

sowie die versch. Industrien

Chrom- und Zinkgrün

Lichtechte Rot

für Öl, Lack und Leim

Pariser- und Miloriblau

Trockene Farben

für Buch- und Steindruck

Chrom- und Zinkgelb

reines Bleiweiß

in reinem Leinöl

Echter Zinnober

Kalkfarben u. a.

Chemische Werke Kirchhoff & Neirath

G. m. b. H.

Berlin W. 15

Tel.: Steinpl. 7998, Steinpl. 1375

Telegramm-Adresse: HOPOGAN

Natriumperborat Marke „Enka IV" mit 10 u. 15% akt. Sauerst.

Ammoniumpersulfat

Wasserstoffsuperoxyd 30% technisch

Magnesiumsuperoxyd [und med.

Zinksuperoxyd

Natriumsuperoxyd

Kaliumpersulfat (2423)

Mikroskop

Leitz, fabrikneu, Stativ C, Obj. 1. 3. 5. 7, Oelimmersion 1/12 (Busch), Okul. 1. 3, Abbé, drehbarer Objekttisch, gegen Gebot **zu verkaufen.**

Angebote unter **F. Ja. 4506** an den **Verlag d. Ztg.** (4506)

Gebrauchter

Behälter

8000 mm lang
1500 mm breit
1000 mm hoch

12 cbm Inhalt

mit Deckel (5006)

sofort abzugeben.

Julius Rosenau,
G. m. b. H.,
Frankfurt a. Main,
Höchsterstr. 33.
Telegr.-Adr. Julros.

---

6 neue Schnecken

790 mm Durchmesser, Ganghöhe = 300, Blechstärke = 8 mm, 4000 mm Länge, auf 65 mm starker Rundwelle 4870 mm lang gezogen,

wegen Aenderung zu verkaufen.

H. Eberhardt, Maschinenfabrik, Wolfenbüttel. (9582)

Eisenpulver

für Pharmazie, Chemie, Industrie, Pyrotechnik
in allen Körnungen und Reinheiten

Max Brandus, Magdeburg-N.

---

50 Stück neue Eisenfässer,

und außen verzinkt, 200 l Inhalt, sofort ab Lager **lieferbar.**

lius Brann, Berlin N.O. 55, Prenzlauer Allee 98/99.
-Adr.: Eisenbrann. (9587) Tel. Kgst. 993/4058.

Sofort ab Lager lieferbar:

Lokomobile, 29/41 P.S., stationär
Quersiede-Dampfkess., 4 qm Heizfl.
Filterpresse, Holz, 36 Kammern, 650 mm
dito, Eisen, 12 Kammern, 500 mm
2 Naßmahlgänge, 800 mm Durchmesser
2 Hochdruck-Autoklaven, 6 und 10 Atm., mit und ohne Rührwerk
div. Extraktionsappar.
1 Muldentrockner, 6 m lang, für Dampf
Misch- u. Knetmaschin.
Krupp-Excelsiormühle
div. Dampfkochkessel mit und ohne Rührwerk
div. Transmissionen
2 Schieberluftpumpen
1 Destillierapparat, Eisen, mit Kühler (9549)

Erich Burberg,
Berlin S.W. 61,
Gitschinerstr. 107.

Günstiger Gelegenheitskauf!

1 **Heißluftsterilisator,** neu u. ungebraucht, M 20000.—

2. **Bartelbrenner,** neu und ungebraucht, je M 1500.—

zu verkaufen.

Carl Mayer, München,
Kaiserstr. 29, II. (670)

Korken

aller Art **liefern prompt** und in allen Preislagen

Dänner & Klein,
Hamburg 11,
Korkenfabrik.
Tel.-Adr. Daennklein.
Telefon Hansa 3683.
Vertreter überall gesucht! (2692)

---

12 halbkugelförmige, doppelwandige, eiserne, nahtlos getriebene

Dampfkochkessel

mit Abfüll-Vorrichtung, Dampfmantel-Betriebsdruck 7 Atm., Probedruck 10 1/2 Atm., 330 Liter Inhaltsfassung, 1 Stück wie vorstehend, jedoch mit Kippvorrichtg., **sof. preiswert abzugeben.** (2353)

Ernst Schuster, Bremen, Am Deich 66.

Ohcarbolsäure,

20/25, 30/35%,
in Eisenfässern
und Kannen für
EXPORT
laufend abzugeben.

n unter **E. Ph. 1271** an den **Verlag d. Ztg.** (1271)

Neue

30 Liter-Tonkrüge

mit Gewindeschraube

unter Fabrikpreis günstig abzugeben.

Anfragen unter **C. Ag. 6449** an den **Verlag d. Ztg.** (6449)

Einige hundert tons

Anthracenrückstände

geschlossen oder in Teilquanten **abzugeben** im Tausch gegen

Roh-Naphthalin.

Gefl. Anfragen mit Vorschlägen über das Tauschverhältnis erbete unter **E. Km. 39765** an den **Verlag d. Ztg.** (272)

N.V. Chemische Fabriek „Naarden"

Postbus 2 — Bussum (Holland)

Pharmazeutische
Photographische } **Produkte**

Alkaloide :: :: :: Aetherische Oele

Synthetische Riechstoffe (5714)

Braunstein
Quarz, kohlens. Baryt
Fluß-, Feld-, Kalkspat
Kaolin, Glimmer
Talkum usw.
Wilh. Minner, Arnstadt.
Gegründet 1877.

Eisenfässer

in jeder Ausführung und Größe liefern

Mellinghoff & Schulz, Berlin S.W. 11.

Fässer bis zu 400 Liter Inhalt, innen roh, außen gestrichen, stets ab Lager oder kurzfristig lieferbar. (5116)

Telegramme: Italicus. Fernspr. Ndf. 8176 und Kfst. 512.

B. Roos & Co.

Berlin W. 9, Voßstraße 15

Telegramm-Adresse: Chemiesoor Fernspr.: Stadt Zentrum 8348 u. 6749, auswärts 1324

Eingetragene B R & C Schutzmarke

Technische Chemikalien, pharmazeutische Produkte

Einkauf ..... Fabrikation ..... Verkauf

Aktien-Gesellschaft für chemische Produkte

Wien VII, Lindengasse 2

Telefon: 33523, 39035 Tel.-Adr.: Natrium (5412)

Technische Chemikalien

Phenolöl (Steinkohlenteeröl)

mit ca. 22—25% Phenol

mehrere Kesselwagenladungen, sowie

RUSS

aus der Generatoren-Anlage **abzugeben.**

Ernst Heckmann, G. m. b. H., Dortmund.

Fernruf: 3569 und 7603. (9568)

Restpartie von etwa 800 kg

Chlorzink,

geschmolzene Ware, technisch 83%, in Blechtrommeln **abzugeben.** Anfragen unter **F. Jc. 4511** an den **Verlag d. Ztg.** (4511)

Aetznatron 125/28
Soda, calc. 98/100
Krystallsoda in Stck.
Gelbkali, Pottasche
Chlorkalk, Natr. bic.
an Selbstverbr. **abzugeben.** (5638)
David Pistreich, Breslau 18.

3 Stück Aether-

Absetzgefäße

2500×1250×1000×6
sofort zu verkaufen.
Julius Rosenau,
G. m. b. H., (5007)
Frankfurt a. Main,
Höchsterstr. 38.
Tel.-Adr. Julros.

1—2 Ladungen

Chlorbarium

feinkryst. weiß, 98/100% $BaCl_2$,

fob Hamburg für Export günstig abzugeben

Farb- und Gerbstoffwerke Carl Flesch

Frankfurt a. M. (9565) Tel.-Adr.: Gerbflesch

Chromoxyd

grün, ca. 95%,

preisgünstig lieferbar.

Offerten erbeten unter **D. Ao. 5765** an den **Verlag d. Ztg.** (5765)

Wegen Betriebsänderung sind abzugeben:

2 Hollasichter, Nr. 2,

Fabrikat Franz Holl, Geckwerke, in schwerer moderner Bauart. Erbauungsjahr 1920, kaum gebraucht, neu hergerichtet, beste Ausführung.

Gefl. Anfragen sind zu richten unter **M. N. H. 6011** an **Ala, Haasenstein & Vogler, München.** (1619)

Friedberger Gelbwachs

54/56° 58/60° 60/62°

ist hervorragend in Güte, Preiswürdigkeit und Verwendungsmöglichkeit.

Chemisch-technische Fabrik Friedberg Josef Derfelt Nachfolger,
Friedberg i. H. (2980)

Fernruf 523. Drahtanschr.: Chemo Friedberghessen.

Suche Abnehmer für

MAGNESIT

durchschnittlich 97,5% $MgCO_3$,

bis 400 Tons monatlich fob DELAGOA BAY.

Offerten, auch für kleinere Quantitäten, mit Preisangabe in englischer Währung an (4167)

CRYSTALLIZERS Ltd.,
P.O. Box 3145, JOHANNESBURG, S.-Afrika.

Wir haben laufend jede Menge abzugeben:

1. **Aqua lauro cerasi (Kirschlorbeerwasser),**
2. **Essigs. Tonerde techn. und D.A.B. 5,**
3. **Ammoniak chem. rein 0,910.** (9571)

Chemische Fabrik Westhoven bei Cöln a. Rh.

Phthalsäurediäthylester

sämtlichen Anforderungen des Reichsmonopolamtes für Branntwein entsprechend, **ca. 500—1000 kg,** ganz oder geteilt, sofort ab Lager BERLIN **unter Tagespreis lieferbar.**

Zuschriften unter **F. Hz. 4505** an den **Verlag d. Ztg.** (4505)

Aus eigener Fabrikation

Antichlor

für Inland und Export **fortlaufend abzugeben.**

Anfragen für das Inland nur von Selbstverbraucher erbeten unter **F. Hw. 4498** an den **Verlag d. Ztg.**

Schwer-Chemikalien

für alle Industriezweige (2964)

Roesberg & Ehrlich

Dresden
Telefon: 41229, 41329, 43429 -:- Tel.-Adr.: Roesberg-Dresden

Hamburg
Telefon: Hansa 5687, Vulkan 8556 -:- Tel.-Adr.: Bergulichemie

Digitized by Google

Chemiker-Zeitung

Verantwortlicher Schriftleiter: Dr. Walter Roth.

Nr. 148, S. 1113—1120. Cöthen, den 12. Dezember 1922. 46. Jahrgang.

e Erdölindustrie im Jahre 1921. Von *Dr. Richard Kissling.* I. 1113—1114
Hauptversammlung des Deutschen Vereins von Gas- und Wasser-achmännern in Bad Homburg vom 26. bis 28. Juni 1922 (Schluß). — Über Wassermesser, Betriebsdirektor *Deubel.* — Trockene Kokslöschung nach System Sulzer, Stadtbaudirektor *Kuckuck.* — Physikalische und chemische Grundlagen der Benzolgewinnung und der wichtigsten Systeme, *Dr. Plenz.* — Erfahrungen mit der Benzolwäsche in den Wiener Gas-werken, *Dr. J. Dollinger.* — Die wirtschaftliche Verwertung des Benzols, *Dr. Korten* . . . . . 1114—1115.
schriften: Die »Förderung der Wissenschaft« in der Praxis, *E.* — Ver-halten des Platins bei starker Erhitzung. *Dr. W. I. Baragiola — D. Balarew.*
— Zur Analyse von Aluminiumlegierungen, *Dr. H. Hiller.* — Herstellung künstlicher Wachse- und lanolinähnlicher Produkte, *Dr. K. Löffl — Dr. Hugo Dubovitz.* — Das neue Düngemittel, *Dr. N. Bezssonoff.* — Hydrautomat, *Dr. Hugo Masibaum* 1116
Vom Tage 1116
Patentliste 1117
Handelsblatt: Zur wirtschaftlichen Lage 1118
Allgemeines. Statistik. Verkehr. — Arzneimittel. Drogen. Gewürze. Vege-tabilien. — Berg- und Hüttenprodukte. — Chemikalien. Feinpräparate. — Düngemittel. Kali-, Phosphor- u. Stickstoffverbindungen. — Gerbstoffe. Leder. Leim. — Harze. Lacke. Kautschuk. — Nahrungsmittel. Futtermittel 1119—1120

Die Erdölindustrie im Jahre 1921 *).

Von **Dr. Richard Kissling.**

I.

I. Die Erdöllagerstätten und deren Erschließung. Die im letzten Berichtsjahre erwähnte Befürchtung, daß man schon in naher Zukunft unter empfindlichem Mangel an Erdöl leiden werde, haben in jüngster Zeit durch die Zunahme der Ölfeuerung und die riesenhafte Verbreitung des Automobilismus, wie der Explosionsmotore überhaupt noch eine bedenkliche Verschärfung erfahren. Infolgedessen macht sich einerseits allerorten ein emsiges Suchen nach Erdöllagerstätten, eine Jagd nach Schürfungskonzessionen geltend, und anderseits suchen die Staaten, die als Sieger aus dem Weltkriege hervorgegangen sind, sich einen möglichst großen Anteil an den bereits erschlossenen oder der Erschließung harrenden Erdölvorräten zu sichern. An zwischen den einzelnen Regierungsstaaten gepflogenen diplomatischen Verhandlungen, in denen die Erdölfrage eine bedeutsame Rolle spielt, ist daher kein Mangel, und ebenso sind die großen Petroleumkonzerne, wie die Standard Oil Co., die Royal Dutch-, die Shell- und die Anglo-Persian Oil Co. emsig bemüht, überall dort festen Fuß zu fassen, wo einige Aussicht auf eine erfolgreiche Betätigung der Erdölförderung, der Erdölverarbeitung und des Erdölhandels ist.[1]) Der Präsident des „American Petroleum Institute" Thomas O'Donnell[2]) meint allerdings, daß man in den Vereinigten Staaten von Amerika, wie in der ganzen Welt noch unzählige unentdeckte Erdöllagerstätten auffinden werde, daß im Westen unendliche Vorräte vorhanden seien, an deren Erschließung die heutige Generation noch gar nicht zu denken brauche, daß wohl „für alle Zukunft" Erdöl genug da sein werde. Das klingt als Gegensatze zu dem verbreiteten Pessimismus sehr optimistisch; vermutlich wird die Wahrheit in der Mitte liegen.

Was die sogen. Welterzeugung [3]) an Erdöl betrifft, so liegen darüber jetzt die Zahlen vor. Die Schätzung für das Jahr 1920 lieferte folgende, in Millionen Faß (1 Faß etwa 135 kg) bedeutende Ziffern — die für das Jahr 1919 sind in Klammern beigefügt:

Ver. Staaten v. Amerika	443,4	(377,7)	Trinidad	1,6	(2,8)
Mexiko	159,8	(87,1)	Argentinien	1,4	(1,5)
Rußland	30,0	(34,3)	Ägypten	1.1	(1.7)
Niederl.-Indien	16,0	(15,8)	Elsaß-Lothringen	0 7	
Britisch-Indien	8 5	(8,4)	Venezuela	0,5	(0,32)
Rumänien	7,4	(6,5)	Kanada	0,22	(0,22)
Persien	6,6	(6.3)	Deutschland	0 215	(0.925)
Galizien	6.0	(6,2)	Italien	0,038	(0,038)
Peru	2,8	(2,6)	Algerien	0,004	
Japan und Formosa	2,2	(2,1)	England	0,003	

Die Welterzeugung betrug 1919: 554,5, 1920: 688,5, 1921: 747,0. Für das Jahr 1921 werden noch folgende Ziffern mitgeteilt: Ver. Staaten von Amerika 467,7, Mexiko 187,5, andere Gebiete 91,7 Mill. Faß.

Vereinigte Staaten von Amerika. Die Besorgnis, die hinsichtlich der Erdölvorräte der Vereinigten Staaten besteht (vergl. oben), hat zu einer neuen Schätzung geführt, die einen Betrag von 9 Milliarden Faß ergibt, das sind 1,5 Milliarden mehr, als die im Jahre 1915 vorgenommene Schätzung ergab, ein Zeichen der Unsicherheit derartiger, auf Mutmaßung beruhender Zahlenangaben. Von diesen 9 Milliarden sollen 5 als sichergestellt und 4 als wahrscheinlich oder möglich betrachtet werden. Übrigens verfügt Amerika über so ausgedehnte Kohlen- und Ölschiefervorräte und so bedeutende Wasserkräfte, daß jene Besorgnis nicht so sehr tragisch genommen zu werden braucht.[4]) Der oben erwähnten Ansicht O'Donnells steht die der Erdölgeologen David T. Day und Ralph Arnold gegenüber, die dahin geht, daß die Erdölvorräte der Vereinigten Staaten von Amerika nicht einmal bis zum Jahre 1933 reichen würden. Jedenfalls wird die Meinung dieser fachwissenschaftlichen Experten, die sämtliche amerikanischen Ölgebiete, also die Appalachischen, Lima-, Indiana-, Illinois-, Midkontinent-, Golf-, Felsengebirge-, Kalifornia- und Alaska-Felder untersucht haben, mehr Beachtung verdienen als die O'Donnells[5]). — Die Erschließung des reichen Erdölfeldes von Mexia hat die amerikanische Förderung um 150 000 Faß täglich erhöht. Dessen ungeachtet sind von den 450 amerikanischen Raffinerien 175 außer Betrieb, und die übrigen haben meistens ihren Betrieb eingeschränkt. Sollte wirklich in naher Zukunft der Erdölvorrat der Vereinigten Staaten von Amerika zur Neige gehen, so wird sich das am einschneidendsten beim Automobilismus bemerkbar machen, denn der ungeheure Bedarf an Benzin kann durch dessen Ersatzstoffe Benzol, Alkohol, Dekalin usw. auch nicht annähernd gedeckt werden [6]).

Mexiko. Die Nachricht vom Einbruche des Salzwassers in das große Ölgebiet von Amatlan hat beträchtliche Erregung in dem Interessentenkreise hervorgerufen, doch sollen die anfänglichen Befürchtungen sich nicht in vollem Maße verwirklicht haben. Die Gesamtzahl der Erdölquellen ist von 353 auf 396 gestiegen [7]). In einem Aufsatze über die mexikanische Erdölindustrie [8]) wird mitgeteilt, daß die „mögliche" Erdölförderung der mexikanischen Gebiete bereits im Jahre 1919 547 Millionen Faß hätte betragen können, während die sogen. Weltproduktion 515 Millionen Faß betrug. Wegen ungenügender Lagerungsbehälter, Mangel an Transportmitteln und der ungeordneten politischen Verhältnisse, sowie auch infolge der neuen Gesetzgebung habe man aber nur 12 % der „möglichen" Menge gefördert. A. H. Redfield schildert Vorkommen, Förderung, Verarbeitung und Zusammensetzung der Erdölsorten, die im Isthmus in Mexiko gefördert werden [9]).

Rußland. Die wechselvollen Schicksale, die das Bakuer Ölgebiet in und nach dem Kriege erfahren hat, schildern E. Pyhälä und Helsinki[10]). Kurz hingewiesen sei ferner auf einen Bericht über die Frage der neuerdings zu verleihenden Erdölkonzessionen [11]). Die Geologie der Erdölfelder des Kaukasus behandelt A. F. v. Stahl in einem weitausgreifenden Aufsatze [12]). J. Schindelmeiser berichtet über das anscheinend sehr reiche, leider völlig weltabgelegene und einstweilen noch ganz weglose Erdölgebiet an beiden Ufern der Uchta[13]). Nähere Mitteilungen über die Geologie und Geographie des Uchtagebietes macht auch W. Bartels[14]). L. von zur Mühlen teilt mit, daß im mittleren Wolgagebiete des europäischen Rußlands reiche Erdölfunde gemacht seien, doch rät er zur Skepsis, da die besten geologischen Kenner jenes Gebietes Bohrungen als zwecklos bezeichnet haben [15]). Die Erdölgebiete auf der Halbinsel Sachalin, auf die auch die Japaner ihr Augenmerk gerichtet haben — der deutsche Ingenieur F. F. Kleye ist seit 1898 dort tätig — schildert C. A. de Veyher[16]). Von den gewaltigen Sapropelablagerungen in und am Balchaschsee in der Kirgisischen Steppe berichtet L. Litinsky[17]).

*) Über das Jahr 1920 vergl. Chem.-Ztg. 1921, S. 1121, 1145, 1169, 1178, 1197. Chem. Umschau 1921, Bd. 29 S. 180; Petroleum 1921, Bd. 17, S. 819. Petroleum 1921, Bd. 17, S. 81.
Petroleum 1921, Bd. 17, S. 887; Chem. Umschau 1921, Bd. 28, S. 75, 155; 1922, Bd. 29, S. 63; Chem.-Ztg. 1922, S. 192.

[4]) Deutsche Bergwerkszeitung 1922, Nr. 50. [5]) Chem.-Ztg. 1922, S. 89.
[6]) Chem.-Ztg. 1921, S. 307; Petroleum 1921, Bd. 17, S. 413, 619; Chem. Umschau 1921, Bd. 28, S. 90, 190, 290; 1922, Bd. 29, S. 63.
[7]) Chem. Umschau 1921, Bd. 28, S. 190; 1922, Bd. 29, S. 63.
[8]) Petroleum 1921, Bd. 17, S. 15. [9]) Chem. Zentralbl. 1921, IV, S. 297.
[10]) Petroleum 1922, Bd. 18. S. 116, 170, 244.
[11]) Ebenda 1921, Bd. 17, S. 962.
[12]) Ebenda 1921, Bd. 17, S. 653, 689, 725, 777, 818, 921, 1034, 1081.
[13]) Chem.-Ztg. 1921, S. 702.
[14]) Petroleum 1921, Bd. 17, S. 993. [16]) Ebenda 1921, Bd. 17, S. 235.
[15]) Ebenda 1921, Bd. 17, S. 329. [17]) Ebenda 1921, Bd. 17, S. 427.

Über Probleme der russischen Erdölversorgung äußert sich O. Schoch. Die Erdölförderung der wichtigsten Fundstätten ist ständig zurückgegangen, die Mehrzahl der Bohrlöcher ist stillgelegt und der Gefahr des Ersaufens ausgesetzt[18]). Dazu wird mitgeteilt, daß die Sowjet-Regierung den früheren Besitzern der Ölgebiete ihr Eigentum zurückerstatten wolle[19]).

Galizien (Polen). Die Hauptursache des Rückganges der galizischen Erdölförderung ist die Erschöpfung der Quellen im Boryslaw-Gebiete; auch die Erdwachsförderung ist stark zurückgegangen. Neuerdings ist die Bohrtätigkeit eine regere geworden, so daß man die Aussichten für die nächste Zukunft als günstig betrachtet. Die Leistungsfähigkeit der polnischen Raffinerien ist sehr gewachsen, so daß sich das Verhältnis zwischen im Lande verarbeitetem und ausgeführtem Erdöl völlig verschoben hat[20]).

„Das Erdöl als Grundlage einer chemischen Industrie in Polen" ist das Thema eines Aufsatzes A. Smolenskis. Durch pyrogene Zersetzung soll man aus galizischem Erdöle außer Leuchtgas 6 bis 8 % Benzol, 3 bis 4 % Toluol, 1 bis 2 % Xylol, 3 % Naphthalin und 0,5 % Anthracen erzeugen können neben 12 bis 15 % Pech und 10 % verschiedener Öle[21]). Bis jetzt ist es um die Rentabilität einer solchen Verarbeitungsart des Erdöles schlecht bestellt gewesen.

Rumänien. Das Jahr 1920 hatte eine merkliche Besserung in der Lage der rumänischen Erdölindustrie herbeigeführt, wenn auch die schweren Wunden, die der Krieg dem gesamten Wirtschaftsleben und namentlich der Erdölindustrie geschlagen hat, noch lange nicht geheilt waren. Neuerdings hat sich aber die Lage infolge der allgemeinen wirtschaftlichen Depression wieder wesentlich verschechtert. Finanzelend, Mangel an Förderungsmaterial und Verschleuderung der vorhandenen Ölvorräte, das sind die schlimmen Kennzeichen des Niederganges der rumänischen Erdölindustrie. Das vom Parlamente angenommene Erdölmonopol erstreckt sich nur auf den Vertrieb im Inlande und bezweckt den Schutz der einheimischen Erdölinteressenten gegen die übermächtigen, nur zu ganz geringem Teile mit rumänischem Kapitale arbeitenden Erdölgesellschaften. Der Ausfuhrzoll ist im Interesse einer Besserung der Valuta herabgesetzt worden[21]).

Tschecho-Slowakei. Dieser neugebackene Staat ist auch in die Reihe der erdölerzeugenden getreten. In den staatlichen Erdölgruben bei Gbely (Egbell) hat man eine ihre Umgebung weithin überflutende Springquelle erschlossen[23]). Die Aufsätze von E. Hromada „Über die Schwierigkeiten der Erdölindustrie in der Tschechoslowakei"[24]), von E. Schnabel über „Die Gase der Methanreihe" im Mährisch-Slowakischen Tertiär[25]) und von J. J. Jahn über „Die Erdölgruben von Egbell"[26]) können hier nur kurz erwähnt werden.

Oesterreich. H. Vetters berichtet über Erdölspuren, die man bei Neulengbach in Niederösterreich bei Melk (?) gefunden hat[27]).

Kroatien. Zu dem im letzten Berichte erwähnten Aufsatze „Erdölfunde in Kroatien" äußert sich H. v. Höfer[28]).

Deutschland. Die Frage, ob die versiegende deutsche Erdölförderung gehoben werden könne, erörtert F. Rainer. Es fehlt an einer systematisch durchgeführten Tiefbohrung, so daß trotz zahlreicher Bohrungen nur wenig geologisch brauchbare Aufschlüsse vorhanden sind. Die bisherigen Bohrungen stehen zu nahe am Salzaufbruche und erreichen deshalb nicht die zweifellos vorhandene Hauptzufuhrspalte, von der anzunehmen ist, daß sie parallel zur Längsachse des Salzvorkommens verläuft[29]). — Bei dem an der Lehne des Odenwalds gelegenen Orte Ubstadt, wo sich bedeutende Ablagerungen von Posidonienschiefern befinden, hat der bekannte Bohrfachmann Raky eine Erdölquelle erschlossen, indessen wird die Bohrung weiter geführt, um die darunterliegende, vermutlich ölreiche Schicht des Tertiärs zu erreichen. Die dortigen geologischen Verhältnisse erörtert C. Engler[30]). Auch in Norddeutschland soll bei Ebenstedt und Tötensen südlich von Harburg ein vorzügliches Erdöl erbohrt sein, doch scheint es sich auch hiermit wieder, wie so oft, um eine stark aufgebauschte Sensationsnachricht zu handeln[31]).

Frankreich. Die Springquelle, die am 6. Dezember 1919 bei Kutzenhausen in einer Tiefe von 435 m erbohrt worden ist, hat lange Zeit ohne Pumpenhilfe durchschnittlich 14 t Erdöl täglich geliefert[32]). E. Kohl erörtert die bergmännische Erdölförderung im Unterelsaß, namentlich die Gewinnung der beim Pumpenbetriebe durch Adhäsion und als Porenfüllung zurückbleibenden Erdölmengen[33]).

England. Trotz aller Bemühungen im Jahre 1920 hat man keine dauernd ertragfähigen Erdölquellen aufzufinden vermocht. Die Bohrungen in Derbyshire sind sämtlich stillgelegt[34]).

Italien. Man hat anscheinend einer großzügigen deutsch-italienischen Wirtschaftsvereinigung zur Ausbeutung der italienischen Erdöl- und Lignit-Lagerstätten die Wege zu ebnen gesucht[35]). Die Erdölförderung ist im Laufe des letzten Jahrzehntes stark gesunken. Neuerdings sind, wie L. Maddalena und B. Lotti berichten, einige neue Lagerstätten erschlossen[36]).

Mesopotamien. Über die mesopotamischen Lagerstätten äußert sich W. Schweers. Für deren Erschließung hat man eine längere Frist, bis zu 10 Jahren, in Aussicht genommen, da erst zeitraubende technische Vorarbeiten auszuführen sind. Bezüglich der Ergiebigkeit der Lagerstätten scheint man sich einige Sicherheit verschafft zu haben[37]).

Niederländisch-Indien. Die Ausbeutung der dortigen Erdölfelder liegt fast ganz in den Händen der Koninklyke-Shellgruppe, in der die Engländer dominieren. Die Standard Oil Co. hat sich bislang vergeblich bemüht, dort Fuß zu fassen[38]).

Trinidad. Die britische Regierung will die dortige Erdölförderung unter strenge Aufsicht nehmen[39]).

Columbien und Venezuela. In Columbien, dessen Erdölschätze sehr bedeutend sein sollen, suchen die Amerikaner festen Fuß zu fassen, während Venezuelas Erdölvorräte von den Engländern, d. h. von der Koninklyke-Shellgruppe ausgebeutet werden[40]). Über die Erdöle und Asphaltlagerstätten im nordwestlichen Venezuela am Maracaibosee und an der Küste des Golfes von Pari macht A. H. Redfield Mitteilungen[41]), ebenso B. Simmersbach[42]).

Peru. R. A. Deustua hat die peruanischen Erdöle eingehend untersucht; der von ihm gezogene Vergleich zwischen den pennsylvanischen und den peruanischen Erdölsorten fällt nicht ganz zu Ungunsten der letzteren aus[43]).

Argentinien. Sehr eingehende Mitteilungen über die argentinische Erdölindustrie, die sich wegen des durch den Weltkrieg hervorgerufenen Mangels an Förderungsapparatur nur sehr allmählich entwickeln kann, bringt H. Platz[44]). Auch W. C. Kretz schildert ihren Entwicklungsgang[45]). Das argentinische Erdöl wird nur zum kleinsten Teile raffiniert, es findet hauptsächlich als Heizöl Verwendung.

Aegypten. Zur Verwertung des Erdöles von Hurghada hat man auf die Anwendung der Zersetzungsdestillation verzichtet und sich auf die Erzeugung von spezifisch leichtem Heizöl und Pech beschränkt[46]).

Algerien. Die Erdölzonen im westlichen Algerien schildert A. Rabichon. Die primären Lagerstätten liegen sehr tief in der Grundmauer des Atlas Tellian[47]).

Australien. Die britische Regierung behält die Kontrolle über alles erdölhaltige Gelände auf Papua und stellt den geologischen und den bohrtechnischen Beamtenstab zur Erschließung der Lagerstätten. Die australische Regierung entäußert sich keines ihrer Rechte auf das papuanische Erdölgebiet. Die Anglo-Persian Oil Co. fungiert lediglich als Werkleiterin der beiden Regierungen[48]). (Forts. folgt.)

63. Hauptversammlung des Deutschen Vereins von Gas- und Wasserfachmännern in Bad Homburg vom 26.—28. Juni 1922.

(Schluß.*)

Über Wassermesser.

Betriebsdirektor Deubel, Köln.

Nach einer Schilderung der Entwicklung des Baues der Flügelrad-Wassermesser erkannte Vortr. an, daß die Wassermesserfabriken mit gutem Erfolge bestrebt gewesen seien, die Meßempfindlichkeit der Apparate zu steigern, bezeichnete aber die Ungenauigkeit bei geringem Wasserdurchfluß zum Schaden der Werke als auf die Dauer unerträglich. Er empfahl, sich mehr dem Bau von Raumwassermessern zuzuwenden, die er dann in ihrer Entwicklung kurz bespricht. Von diesen ist einstweilen der Scheibenmesser als die geeignetste Konstruktion anzusehen.

[18]) Petroleum 1921, Bd. 17, S. 298.
[19]) Ebenda 1921, Bd. 17, S. 1269; vergl. ferner Chem.-Ztg 1921, S. 815; Chem. Umschau 1921, Bd. 28, S. 47.
[20]) Petroleum 1921, Bd. 17, S. 408, 411, 1094; Chem. Umschau 1921, S. 130.
[21]) Petroleum 1921, Bd. 17, S. 332.
[22]) Ebenda 1921, Bd. 17, S. 198, 1261; Chem. Umschau 1921, Bd. 28, S. 119.
[23]) Chem. Umschau 1921, Bd. 28, S. 289.
[24]) Petroleum 1921, Bd. 17, S. 333.
[25]) Ebenda 1921, Bd. 17, S. 1299.
[26]) Ebenda 1921, Bd. 17, S. 1339.
[27]) Ebenda 1921, Bd. 17, S. 181.
[28]) Ebenda 1921, Bd. 17, S. 153.
[29]) Ebenda 1921, Bd. 17, S. 509.
[30]) Ebenda 1921, Bd. 17, S. 1121, 1334.
[31]) Braunkohlen- und Brikett-Industrie 1921, Nr. 36, S. 841.
[32]) Chem. Umschau 1921, Bd. 28, S. 75.
[33]) Chem. Zentralbl. 1921, II, S. 322.
[34]) Chem. Umschau 1911, Bd. 28, S. 101.
[35]) Ebenda 1921, Bd. 28, S. 189.
[36]) Petroleum 1921, Bd. 17, S. 1086, 1188.
[37]) Ebenda 1921, Bd. 17, S. 157, 480.
[38]) Chem. Umschau 1921, Bd. 28, S. 119.
[39]) Petroleum 1920, Bd. 16, S. 753.
[40]) Ebenda 1921, Bd. 17, S. 414, 415.
[41]) Ebenda 1921, Bd. 17, S. 621.
[42]) Chem. Zentralbl. 1921, II, S. 194.
[43]) Petroleum 1921, Bd. 17, S. 227, 374, 822.
[44]) Ebenda 1921, Bd. 17, S. 155, 217, 258, 545, 582, 998, 1126.
[45]) Ebenda 1921, Bd. 17, S. 228.
[46]) Chem. Umschau 1921, Bd. 28, S. 205.
[47]) Petroleum 1920, Bd. 16, S. 817; 1921, Bd. 17, S. 41, 257.
[48]) Ebenda 1921, Bd. 17, S. 662.
*) Schluß von Chem.-Ztg. 1922, S. 1091.

Trockene Koksloschung nach System Sulzer.

Stadtbaudirektor Kuckuck, Heidelberg.

Auch in den Gaswerken ist man heute bemüht, den Wärmeverbrauch für den Fabrikationsprozeß zu vermindern und die Abfallwärme so weit wie möglich zu gewinnen. In dem glühenden, den Destillationsraum verlassenden Kokskuchen sind gewaltige Wärmemengen enthalten, die beim Ablöschen des Kokses in Dampf umgesetzt werden. Es fehlt nicht an Vorschlägen, die im glühenden Koks enthaltenen Wärmemengen zu verwerten, doch sind die bisherigen Versuche ohne Erfolg geblieben. Die Aktiengesellschaft Gebr. Sulzer in Winterthur verwendet indifferente Gase zum Kühlen des glühenden Kokses. Eine Versuchsanlage ist im Gaswerk Schlieren-Zürich erbaut worden. Der aus den Vertikalkammern abgezogene glühende Koks wird in einen schachtförmigen, luftdicht abgeschlossenen Kokskühlbehälter, der unmittelbar mit einer Dampfkesselanlage verbunden ist, gefördert. Das gleiche unverbrennbare Gas nimmt im Kokskühlbehälter die Wärme auf und gibt sie an den Dampfkessel wieder ab. Das Gasgemisch bleibt also ohne Zusatz von Frischluft vollständig in demselben Kreislauf. Mit dieser neuen Einrichtung kann in den Gaswerken die gesamte für den Betrieb erforderliche Dampfmenge erzeugt werden. Das Kühlgefäß für den Koks ist mit 2 Sicherheitsventilen zur Verhütung von Explosionen versehen. Der unmittelbar daran gebaute Kessel ist für 7 at Höchstdruck konstruiert, der Betriebsdruck beträgt jedoch nur 5,4 at. Im ersten Betriebsjahre hat das Gaswerk Zürich mit dieser Einrichtung ungefähr 3000 t Dampf gewonnen, die heute (Juni) einen Wert von etwa 600000 M darstellen. Der glühende Koks wird in etwa 3 st auf 250° C heruntergekühlt, auf dem Wege zur Sortieranlage kühlt er dann so weit ab, daß man ihn mit der Hand anfassen kann. Er ist großstückig, wasserfrei und härter als der mit Wasser abgelöschte Koks. — In der anschließenden Diskussion bemerkte Prof. Dr. K. Bunte, daß die spezifische Wärme von Koks in ihrer Abhängigkeit vom Aschengehalt und dem Grad der Ausgasung durch das Gasinstitut in Karlsruhe in jüngster Zeit genau bestimmt worden ist. Das bei der Kühlung des Kokses entstehende Generatorgas kann bei etwaigem Luftzutritt allenfalls eine Verpuffung, keinesfalls aber eine brisante Explosion in dem Kühlgefäß verursachen. Der Abbrand des Kokses sei bei diesem Löschverfahren so gering, daß er vernachlässigt werden kann.

Physikalische und chemische Grundlagen der Benzolgewinnung und der wichtigsten Systeme.

Dr. Plenz, Karlsruhe.

Vortr. erörtert zunächst die physikalischen Vorgänge, die für die Auswaschung des Benzols aus den Destillationsgasen maßgebend sind, und die in der Hauptsache auf dem Unterschied des Dampfdruckes von Benzol in Waschöl und im Gas beruhen. Für möglichst weitgehende Anreicherung des Benzols im Waschöl ist unter sonst gleichen Bedingungen maßgebend die Intensität des eigentlichen Waschprozesses, die Anordnung des Gegenstromprinzips bei der Führung von Waschöl und Gas und die Einhaltung einer möglichst niederen Waschtemperatur. Die Isolierung des Benzols aus seiner Lösung in Waschöl erfolgt durch Destillation unter Wärmezufuhr, wobei das Ausgreifen des Benzols durch reichliche Beimischung von Wasserdampf unterstützt wird. Zur Ersparnis von Dampf macht man von der Wärmerückgewinnung weitgehend Gebrauch, wofür das heiß ablaufende Waschöl und Benzol und Wasserdämpfe herangezogen werden können. Vom chemischen Standpunkt aus ist die Aufstellung des Benzolwäschers hinter der trockenen Reinigung und die Entfernung von Phenolen, Pyridinen und sonstigen verharzenden Bestandteilen aus dem Rohbenzol durch Waschung zu veranlassen. Hierauf werden einige der wichtigsten, auf mittleren und kleineren Gaswerken gebräuchlichen Systeme in Lichtbildern schematisch vorgeführt (Bamag, Dr. C. Otto, Hempel, Kochgasgesellschaft Magdeburg, Meguin A.-G., Butzbach, Gasser und Frank) und ihre prinzipiellen Unterschiede kurz erörtert. Zum Schlusse werden die einzelnen Garantien über Leistungsfähigkeit, Dampfverbrauch usw. aufgeführt und den Gaswerken angeraten, sie für Lieferungsbedingungen zu Grunde zu legen.

Erfahrungen mit der Benzolwäsche in den Wiener Gaswerken.

Dr. J. Dollinger, Wien.

Im Kriege wurde auf den Gaswerken der Stadt Wien die Benzolauswaschung eingeführt, und zwar wurde auf dem Gaswerk Leopoldau im Jahre 1915 eine Benzolanlage, Bauart Koppers, erbaut, während im Jahre darauf auf dem Gaswerk Simmering eine ähnliche Anlage durch die Firma Carl Still ausgeführt wurde. Beide Anlagen arbeiten mit einer Ausbeute von 30 g Leichtöl je cbm Gas; das Leichtöl enthält 85 % Benzol, so daß also aus 1 cbm Gas 26 g Benzol gewonnen werden. Weiter berichtete Vortr. näher über den Dampfverbrauch der beiden Anlagen sowie über Maßnahmen zur Verminderung des Dampfaufwands. Von neueren Verfahren zur Benzolabscheidung wurden das Kresolverfahren von Brégeat und das Bayer-Verfahren, das sich der aktiven Kohle bedient, kurz gestreift. Die Annahme, daß das Kresol mit dem Benzol eine Additionsverbindung eingehe und daher eine größere Absorptionsfähigkeit besitze als die gewöhnlich benutzten Waschöle, hat sich nach Untersuchungen von Bunte und Frei nicht bestätigt. Günstigere Aussichten scheint das Kohleverfahren zu bieten, doch ist dieses noch nicht in großem Maßstabe erprobt worden. Vortr. besprach sodann die Anforderungen, die an das Waschöl zu stellen sind, und seine Beschaffung. Das Waschöl darf nicht zu lange benutzt werden, da es „altert", d. h. durch Polymerisationen und Verharzung dickflüssig wird und dann eine geringere Aufnahmefähigkeit für Benzol besitzt. Der Waschölbedarf beträgt etwa 10 % des erzeugten Benzols. Als Nachteile der Benzolauswaschung nannte Vortr. die etwas kleinere Gasausbeute und den dementsprechend etwas größeren Kohlenverbrauch, eine unbedeutende Verminderung des Heizwertes des Gases und die Korrosionen der Rohrleitungen, die namentlich bei den schmiedeeisernen Ölerhitzerschlangen, aber auch im Gasrohrnetz der Stadt auftraten. Diese Erscheinung ist jedenfalls darauf zurückzuführen, daß das von Benzol befreite Gas die im Rohrnetz von früher her vorhandene Fettschicht, die als Rostschutz wirkt, wegnimmt. Vortr. hat, nachdem Versuche mit Solventnaphthazusatz zu dem entbenzolierten Gase nicht den gewünschten Erfolg hatten, vorgeschlagen, eine geringe Menge Naphthalin (8—25 g in 100 cbm) im Gase zu belassen, um so eine gewisse Schutzwirkung im Rohrnetz zu erzielen. Die Wiener Gaswerke begnügen sich nicht mit der Herstellung von Vorprodukt, sondern sie erzeugen sämtliche Reinprodukte, mit denen sie die heimische Industrie versorgen (z. B. liefern sie auch reines Toluol für die Saccharinfabrikation), während ein nicht unbeträchtlicher Teil der Destillationsprodukte zur Ausfuhr gelangt. Die Einnahmen für das Benzol decken etwa 15 % der Ausgaben für die Kohlen, obwohl die Benzolausbeute nur rund 1 % des Kohlengewichts beträgt.

Die wirtschaftliche Verwertung des Benzols.

Dr. Korten, Frankfurt a. M.

Nachdem die deutsche Benzolherstellung von 9600 t 1899 auf 260000 t 1916 gestiegen war, ist sie heute wieder auf rund 190000 t zurückgegangen. Nach Aufhebung der Zwangswirtschaft haben sich die sämtlichen deutschen Benzolhersteller unter Führung des Benzolverbandes vereinigt, um die Feindbundlieferungen zu erfüllen, deren Menge fast die Hälfte der deutschen Benzolerzeugung beträgt. Für die Verwendung in Kraftwagen wird das Benzol mit Spiritus und Tetralin, letzteres aus deutschem Naphthalin gewonnen, gestreckt, und es muß die Hoffnung ausgedrückt werden, daß wir bald den ganzen Bedarf an flüssigen Kohlenwasserstoffen aus einheimischer Erzeugung decken können.

In der Aussprache, die sich an die drei letzten Vorträge anschloß, bemerkte zunächst Dr. Geipert, Berlin, daß die Korrosionen der Überhitzerschlangen bei Benzolanlagen auf die Einwirkung von Cyanverbindungen und Schwefelwasserstoff zurückzuführen sind und vermieden werden können, wenn man dafür sorgt, daß das Öl möglichst wasserfrei abläuft. Ferner regt er an, in Betriebsberichten und anderen Veröffentlichungen die Benzolausbeute auf 1 t Kohle zu beziehen und nicht auf 1 cbm Gas, da dieses in den einzelnen Gaswerken ganz verschiedene Zusätze erhalte, wodurch vergleichende Betrachtungen unmöglich gemacht werden. Dr. Engelhardt, Leverkusen, machte nähere Angaben über das Bayer-Verfahren[1]). Die aktive Kohle, die nach besonderen Verfahren aus Holz gewonnen wird, kommt hierbei in Graupenform zur Anwendung; sie vermag 30—40 % ihres Eigengewichtes an Benzol aufzunehmen. Das Benzol wird mit überhitztem Wasserdampf aus der Kohle abgetrieben, die nach dem Abkühlen sofort wieder zur Aufnahme von Benzol verwendet werden kann. Man benutzt daher zweckmäßig zwei Kohlebehälter, die wechselweise in Betrieb sind, und schaltet diese hinter die trockene Reinigung, weil die aktive Kohle auch auf den Schwefelwasserstoff einwirkt und ihn zu Schwefel oxydiert. Das nach diesem Verfahren gewonnene Benzol ist reiner als das mit Waschöl gewonnene. Eine Anlage für 100000 cbm Tagesleistung ist auf einer westfälischen Kokerei z. Zt. im Bau. Der Druckverlust, den das Gas in den Kohlefiltern erfährt, beträgt etwa 100 mm WS. Der Kraftbedarf des Verfahrens ist etwa halb so groß wie bei dem Waschölverfahren. Die aktive Kohle ist zwar ein relativ teurer Stoff (1 kg kostet etwa 60 Mk.), der Verbrauch ist aber sehr gering. Ihre Beschaffenheit ist in letzter Zeit wesentlich verbessert worden, wodurch wohl auch der Verbrauch noch zurückgehen wird. Prof. Bunte, Karlsruhe, betonte, bei Benzolanlagen sei es ein wesentliches Erfordernis, daß von den ausführenden Firmen Garantien verlangt werden. Das Gasinstitut habe bei der Kontrolle neuer Benzolanlagen zum Teil sehr schlechte Erfahrungen gemacht. Die Benzolwäsche bietet auch eine Reihe chemischer Aufgaben, so zeigt sich neuerdings vielfach eine mangelhafte Beschaffenheit des Waschöls. Dieses siedet zwar der Vorschrift gemäß fast stets zwischen den Grenzen 200 und 300° C, es ist aber nicht gleichgültig, ob die Hauptmenge des Öles schon unter 250° C überdestilliert oder erst bei 270—300° C. In dieser Hinsicht ist also eine schärfere Fassung der Bestimmungen notwendig. Interessant ist das Verfahren, das die Schweizer Gaswerke zur Benzolgewinnung anwenden. Da dort infolge der Kohlennot Dampf sehr teuer, elektrische Energie aber billig ist, wäscht man dort das Gas mit niedrig siedenden Erdöldestillaten bei Temperaturen bis zu —20° C unter Verwendung von Kältemaschinen und trennt das Waschöl von dem Benzol, indem man das Gemisch auf gewöhnliche Temperatur erwärmt. Eine wichtige Frage bei der Benzolwäsche ist die Abscheidung des Naphthalins.

[1]) Chem.-Ztg. 1921, S. 515.

Digitized by Google

Zuschriften.

Die „Förderung der Wissenschaft" in der Praxis.

Vor einiger Zeit übermittelte ich die Beschwerde eines Studierenden über die unerschwinglichen Preise für Alkohol und Äther [1]), die in völligem Widerspruche zur „Förderung der Wissenschaft" ständen, die die Herren Minister fortwährend im Munde führen. Daraufhin erschien die längere Darlegung eines ungenannten Officiosus, — im alten Österreich „Beschwichtigungs-Hofrat" geheißen —, und berichtete über die bevorstehenden Erleichterungen und Begünstigungen. Wie wenig diese Versprechungen zutrafen, zeigt ein neuerliches Schreiben desselben Cand. Chem. aus der nämlichen Universitätsstadt: „Ende November kosten unserem Institut 1 l Alkohol von 96 und von 100 %, sowie 1 l Äther je 1900, 2260 und 2500 M, und werden von ihm an uns nur deshalb bis auf weiteres mit bloß M 580, 780 und 1000 abgegeben, weil vorerst noch Gelder zur Verfügung stehen, die von gewisser Seite gestiftet sind." — In hiesiger Universitätsstadt habe ich mich heute um die Preise erkundigt, und erfuhr, daß sie noch M 2000, 2400 und 2600 betragen, eine starke Erhöhung (vermutlich Verdoppelung) aber jeden Tag zu erwarten sei; hier stehen leider keine Stiftungen zwecks Verbilligung zur Verfügung. — Jedes weitere Wort erscheint so überflüssig! **E.**

Verhalten des Platins bei starker Erhitzung [2]).

An Versuchen gleicher Art, wie sie D. Balarew beschreibt, bin ich vor 20 Jahren als Assistent des seither verstorbenen Prof. G. W. A. Kahlbaum im Laboratorium für physikalische Chemie der Universität Basel beteiligt gewesen. Auch damals wurde festgestellt, daß Platin beim starken Glühen an Gewicht abnimmt. Die Versuchsergebnisse sind niedergelegt in der Basler Dissertation von Eduard Sturm, „Über die Veränderlichkeit des spez. Gewichts [3]), die in derselben Form auch in der „Zeitschrift für anorganische Chemie" [4]) veröffentlicht worden ist. Kahlbaum glaubte zunächst, gleich wie Balarew, die Erscheinung sei auf Okklusion von Gasen zurückzuführen. Die Versuche wurden dann nicht weiter fortgesetzt, weil es sich ergab, daß die gleiche Beobachtung schon viel früher gemacht worden war und eine ganz andere Erklärung gefunden hatte, nämlich in der bei hohen Temperaturen in der Luft stattfindenden Zerstäubung des Platins. Es sei beispielsweise verwiesen auf die zusammenfassenden Angaben in Ullmanns „Enzyklopädie der technischen Chemie" [5]). **Dr. W. I. Baragiola,** Kantonschemiker.

* * *

Bei der Ausführung und Veröffentlichung meiner Untersuchungen [2]) waren mir die Resultate von E. Sturm bezüglich des Gewichtsverlustes des Platins bei starker Erhitzung völlig unbekannt. Die in Ullmanns Enzyklopädie [5]) erwähnten Versuche von W. Crookes und von W. Stenart beziehen sich auf das Verhalten des Platins beim Erwärmen in einem elektrischen Widerstandsofen bezw. beim elektrischen Erwärmen, während die Resultate von Erdmann für die Unveränderlichkeit des Gewichtes des Platins beim Erwärmen sogar durch das Vollgasgebläse sprechen. Die Frage nach der Ursache der Zerstäubung des Platins beim Erhitzen desselben mit der Gebläselampe und die Frage, ob eins der Gase in der Gebläseflamme Sauerstoff bezw. Wasserstoff oder auch die beiden Gase dabei eine Rolle spielen, ist noch nicht geklärt. Meine Mitteilung bezweckte nur die Tatsache zu unterstreichen, daß beim Arbeiten mit Platingefäßen und bei der Calcinierung derselben mit dem Gebläse man dem Umstand Rechnung tragen muß, daß bei starkem Erhitzen ein Gewichtsverlust eintritt, was bis jetzt in der analytischen Praxis unbekannt war und z. B. in dem Lehrbuch zur quantitativen Analyse von Treadwell nicht erwähnt ist. **D. Balarew,** Sofia.

[1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 504 u. 771. [2]) Chem.-Ztg. 1922, S. 573.
[3]) Leipzig, Metzger & Wittig, 1905, S. 83.
[4]) Bd. 46, S. 217—310. [5]) Bd. 9, S. 166.

Zur Analyse von Aluminiumlegierungen [1]).

Auf die von H. Mende gebrachte Entgegnung möchte ich noch bemerken, daß ich niemals Gelegenheit hatte, bei der Si-Bestimmung eine so lange Filtrationsdauer zu beobachten. Normalerweise braucht ein geübter Laborant zur Verarbeitung von 15—20 Analysen, d. h. zum reinen Filtrationsprozeß samt Waschen, 1 Stunde, Das Verschließen des Lösegefäßes für die Eisenbestimmung geschieht deshalb, um die Flüssigkeitsverdampfung hintanzuhalten. Daß die ungerechterweise gefürchtete Eisenoxydation in stark saurer Lösung nicht eintritt, ist mir wohlbekannt. Damit halte auch ich die Diskussion für beendet. **Dr. H. Hiller.**

Herstellung künstlicher Wachse- und lanolinähnlicher Produkte [2]).

Zu der kurzen Notiz über das Verfahren von Dubovitz bemerke ich, daß es nicht neu ist. So habe ich u. a. eine deutsche Patentanmeldung sowie ein bereits von 1918 an laufendes deutsches Reichspatent, das zum Gegenstand hat: „Verfahren zur Herstellung von wollfett- und wachsartigen Gemischen." Die beiden Verfahren beruhen darauf, daß die oben genannten Rohstoffe und überhaupt hierfür in Betracht kommende Kohlenwasserstoffgemische, so wie sie sind oder bis zu einem gewissen Grade chloriert, wie von Dubovitz beschrieben, behandelt werden. Auf die Verfahren hat die Ac. S. Corporation, Chicago, ein Optionsrecht, ebenso stehe ich mit einem weiteren amerikanischen Unternehmen wegen des Verkaufs in Verbindung. **K. Löffl.**

* * *

Mein Verfahren zur Herstellung künstlicher Wachse ist zur Erwerbung des deutschen Patents angemeldet; die Entscheidung, ob es sich um eine neue Erfindung handelt, überlasse ich dem Deutschen Patentamt.
Dr. Hugo Dubovitz.

Das neue Düngemittel Sulgine [3]).

Das Düngemittel „Sulgine" ist nicht, wie in der „Chemiker-Zeitung" angegeben, von mir, sondern von Georges Truffaut, Versailles, entdeckt worden. **Dr. N. Bezssonoff.**

Hydrautomat [4]).

Dieser Apparat ist wohl als Schwindel anzusehen. Ganz bezeichnend der Name: Pump-Syndicate. Durch die geschickte Verbindung des Zusammenpressungsaktes mit dem Saugakt werden dem Pump-Syndicate zweifellos eine Menge der ach so schwachen Papiermark zuströmen, wenn auch der Effekt der Einrichtung bescheidener Weise auf nur 80% (wovon?) angegeben wird. **Dr. Hugo Mastbaum.**

[1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 49 u. 281. [3]) Chem.-Ztg. 1922, S. 931.
[2]) Chem.-Ztg. 1922, S. 851. [4]) Chem.-Ztg. 1922, S. 664.

Vom Tage.

Neueste Erfindungen und Erfahrungen.

Eine 30 000 W-Glühlampe mit gasgefülltem Glaskörper für die Lichtstärke von 60 000 Kerzen (international) oder rund 66 000 Hefner-Kerzen ist von der General Electric Co. hergestellt und in der Oktobersitzung der Illuminating Engineering Society vorgeführt worden. Der kugelige Glaskörper der Lampe, die für Kinoaufnahmen bestimmt ist, hat nach den V.D.I.-Nachrichten vom 6. Dezember 305 mm Durchmesser und ist mit der Einschmelzröhre 470 mm lang. Der für 120 V Spannung und 250 A Gesamtstromstärke bemessene Wolfram-Glühdraht hat 2,5 mm Durchmesser und ist in 4 parallel geschalteten Spulen von rund 2360 mm Gesamtlänge angeordnet.

Insulin wird ein von den beiden kanadischen Ärzten Dr. G. F. Banting und C. F. Best in Toronto aus dem Pankreas von Rindern, Schafen und Schweinen hergestelltes Präparat genannt, das sich gegen Diabetes bewährt haben soll.

Personalien.

Reg.-Rat F. Breinl, Direktor der Staatsgewerbeschule Reichenberg, Böhmen, ist am 19. Oktober gestorben.

D. D. Drobyns wurde zum Präsidenten der Pennsylvania Oil and Fuel Co. in Pittsburgh, Pa, ernannt.

Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Karl Flügge, der bisherige Ordinarius für Hygiene an der Universität Berlin, vollendete am 9. Dez. sein 75. Lebensjahr.

Peter Freiberger, Farbenspezialist, wurde zum Leiter des Farbenforschungs-Laboratoriums der Customs Division of the Treasury Departement in New York ernannt.

Prof. G. Lemoine starb Anfang November im Alter von 81 Jahren in Paris. Er war Professor der Chemie am Polytechnikum in Paris und wurde 1899 der Nachfolger von Friedel in der Abteilung Chemie der Académie des Sciences, deren Präsident er 1921 gewesen ist. Von seinen Arbeiten seien erwähnt die über die Dissoziation von Säuren, über Phosphor und Phosphorverbindungen, über chemische Gleichgewichte und über photochemische Vorgänge.

Dr. Alexander Miko, Assistent am Chemischen Laboratorium der Szegeder Franz-Josef-Universität, setzte irrtümlich Wasser einer Flasche mit konzentrierter Schwefelsäure zu, die explodierte und ihn seines Augenlichtes beraubte.

Raja Monindra Chandra Sinha, Präsident des Advisory Board of the School of Chemical Technology in Paikara in Indien, starb plötzlich am 4. November im Alter von 24 Jahren. Er hat sich um die Verbreitung chemischer Kenntnisse in Indien Verdienste erworben.

Vereine. Versammlungen. Ausstellungen.

Die Hauptversammlung der Deutschen Pharmazeutischen Gesellschaft findet am 20. Dezember, 7 Uhr abends, in dem Sitzungszimmer des Kaiserin-Friedrich-Hauses für das ärztliche Fortbildungswesen, Berlin N.W. 6, Luisenplatz 2—4, statt. Im Anschluß an die Hauptversammlung findet die Vorführung eines wissenschaftlichen Films der Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. statt.

Ein Wirtschaftsverband des Deutschen Apotheker-Vereins ist am 18. November gegründet worden. Der „Verein zur Wahrung der wirtschaftlichen Interessen Deutscher Apotheker" soll in diesen neuen Arbeitgeberverband hinübergeleitet werden. Die „Apotheker-Zeitung" wird zu einem reinen Organ für wirtschaftliche Interessen umgeformt und von Beginn des nächsten Jahres ab mit der neu auszugebenden „Tax-Zeitung des Deutschen Apotheker-Vereins" verbunden werden. Die „Vierteljahresschrift für praktische Pharmazie hört mit Jahresende auf als selbständige Zeitschrift zu erscheinen. Sie wird fortan einen Teil des „Archives der Pharmazie" bilden. Die „Pharmazeutische Zeitung" bringt neuerdings auch regelmäßig eine „Taxbeilage".

Der Verband deutscher Apotheker, die Vereinigung der angestellten Apotheker, ist in eine Gewerkschaft umgewandelt und dem Gewerkschaftsbund der Angestellten als Reichsfachgruppe des G. D. A. beigetreten.

Die Gesellschaft zur Förderung deutscher Pflanzenzucht hielt ihre diesjährige ordentliche Hauptversammlung am 25. November, nachmittags 3 Uhr, im Muschelsaal des Weinhauses „Rheingold" ab. Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. von Rümker, Emersleben, sprach über „Die Bedeutung der Pflanzenzüchtung in wirtschaftlicher Hinsicht"; Dr. Sessous, Schlanstedt, über „Steinbrandbekämpfung auf züchterischem Wege in Amerika".

Ein Kongreß für Heizung und Lüftung soll in Verbindung mit der Anfang September 1923 in Berlin stattfindenden 25. Mitgliederversammlung des Verbandes der Centralheizung-Industrie abgehalten werden. Die Vorbereitungen zu dem Kongreß hat ein Arbeitsausschuß unter dem Vorsitz von Geh. Reg.-Rat Boehmer, Berlin-Lichterfelde, Hans Sachs-Straße 3, und Fabrikbesitzer Ernst Purschion, Berlin W. 9, Königin-Augusta-Straße 7, übernommen.

Eine in Kopenhagen gebildete Pasteur-Gesellschaft wählte den Professor der Chemie Dr. S. P. L. Sörensen, Vorsteher am Carlsberg-Laboratorium, zum Vorsitzenden. Sie will u. a. zu Studien am Pasteurinstitut in Paris und an ähnlichen Instituten Legate an dänische Gelehrte und Praktiker vergeben. Die Mitglieder erhalten am 27. Dezember, Pasteurs 100. Geburtstag, eine Pasteur-Medaille, die in Paris geprägt ist.

Digitized by Google

Patentliste.

Sämtliche Patentschriften des In- und Auslandes sind vom Verlage der „Chemiker-Zeitung", Cöthen (Anhalt), zu beziehen.

Anorganische Großindustrie.

...alkalihydroxyde, Herst. von —n und -carbonaten. Dtsch. Anm. W. 60866, Kl. 12. A. Wipfler, Ladenburg a. N. 29. 3. 22.

...alkalinitrate, Herst. von —n unter Benutzung von Alkalichloriden. Dtsch. Anm. B. 100648. Kl. 12. Bad. Anilin- u. Soda-Fabrik. 13. 7. 21.

...aluminiumchlorid, Wiedergewinnen. Franz. P. 546179. Gulf Refining Co. 15. 12. 1921.

...aluminiumchloridkrystalle, Herst. V St A P. 1430449. H. Howard, Cleveland, Ohio. 6. 3. 22.

...ammoniak, Abtreiben von — aus seinen wässerigen Lösungen mittels Luft. Dtsch. Anm. W. 57139, Kl. 12. B. Waeser, Magdeburg. 3. 1. 21.

...ammoniumsulfat, Herst. Engl. P. 187035. W. C. Holmes & Co., Ltd., W. G. Adam u. C. Cooper. 16. 7. 21.

...natronsalpeter, Herst. von — nach Pat. 321030. Dtsch. Anm. Sch. 60132, Kl. 12. W. Schwarzenauer, Hannover, 12. 2. 20.

...natronsalze, Anreicherung des Kaligehalts von —n. Dtsch. Anm. S. 59060, Kl. 12, Zus. z. P. 289746. Salzwerk Heilbronn A.-G., G. Kassel und Th. Lichtenberger, Heilbronn a. N. 28. 2. 22.

...magnesia, Herst. aus Dolomit. Engl. P. 173502. C. Clerc u. A. Nihoul, 24. 12. 1920.

...nitrose Abgase, Absorption. Dtsch. Anm. P. 44321, Kl. 12. H. Pauling, Berlin-Grunewald. 31. 5. 22.

...perborat, Darst. von — durch Elektrolyse. Österr. P. 91009. Fredriksstad Elektrokemiske Fabriker A.-S. F. E. F., Fredriksstad. 15. 7. 22.

...schwefeldioxyd, ununterbrochene Gewinnung von — aus Gips. Dtsch. Anm. D. 34404, Kl. 12. Dr. Bambach & Co. Chem. G. m. b. H., Frankfurt a. M. 15. 4. 1918.

...schwefeldioxyd, Darst. von Reduktionsprodukten von —. Dtsch. Anm. C. 27122, Kl. 12. Rhenania, Verein Chem. Fabriken A.-G., u. B. C. Stuer, Aachen. 20. 12, 17.

...schwefelsäure, Herst. Norw. Anm. 16351. K. B. Quinan, Somerset, Kapkolonie. 12. 4. 19.

...schwefelsäure, Herst. Engl. P. 187016. T. Schmiedel u. H. Kleucke. 12. 7. 21.

...schweflige Säure, Gewinnung von — und Oxyden aus Sulfaten. Dtsch. Anm. B. 76067, Kl. 12. Dr. Bambach & Co. Chem. G. m. b. H., Frankfurt a. M. 20. 2. 14.

...stickstoff-Kohlensäuregemisch, Darst. eines reinen —es aus Verbrennungsgasen. Franz. P. 546178. G. Scheib u. M. Koch. 14. 12. 21.

...wasserstoffsuperoxydlösungen, Konzentration. Dtsch. Anm. L. 48608, Kl. 12. Löwenstein, Berlin-Lichterfelde. 23. 7. 19.

Organische Großindustrie.

...äthylen, Apparat zur Erzeugung von — unter höherem Druck. Dtsch. Anm. B. 102917, Kl. 26. H. Bonnat, Siegen, Westf. 24. 12. 21.

...anisol, Verfahren und Vorrichtung zur Gewinnung von — aus Waschölen. Dtsch. Anm. B. 94896, Kl. 12. E. Barbet & Fils & Cie., Paris. 3. 7. 20.

...äthylalkohol, Herst. von Aceton- und — durch Vergärung von Kohlehydraten. Dtsch. Anm. R. 49311, Kl. 12. E. Ricard, Melle, Frankreich. 15. 1. 20.

...celluloseestermassen, Erhöhung der Weichheit und Geschmeidigkeit von —. Dtsch. Anm. F. 46752, Kl. 39, Zus. z. Anm. F. 46501. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning. 5. 5. 20.

...chloräthyl, Flasche für —. D R P. 367682, Kl. 30. G. F. Henning, Chem. Fabrik, Berlin. 26. 10. 20.

...erdölraffination, Gewinnen von Nebenprodukten bei der —. V St A P. 1431259. Cl. I. Robinson, Elizabeth N. J. 3. 10. 19.

...essigsäureanhydrid, Herst. von — und Äthylidendiacetat. Dtsch. Anm. W. 56946, Kl. 12. Dr. Alexander Wacker, Ges. f. elektrochem. Industrie, München. 11. 12. 20.

...explosionskörper mit Nitroglycerinfüllung. Dtsch. Anm. W. 49230, Kl. 78. Wiertulla, Berlin. 24. 4. 17.

...extraktionslösungsmittel. Herst. eines —s. Dtsch. Anm. B. 92063, Kl. 23. H. Th. Böhme, Chemnitz i. Sa. 19. 12. 19.

...fischabfälle, Verwerten. Franz. P. 546101. T. Gare u. H. C. King. 1. 1. 1922.

...fischölseifenmasse, Verfahren und Vorrichtung zum Prägen von span- oder pulverförmiger —. D R P. 367550, Kl. 23. K. Heber, Leipzig. 6. 2. 21.

...futterstoff, Gewinnung von — aus Rübenschnitzeln. Österr. P. 90803. K. Smolenski, Warschau. 15. 6. 22.

...futterstoff, Herst. eines als — sowie Appretur-, Binde- oder Lackierungsmittel dienenden Produktes. Österr. P. 91006/008. Oderberger chem. Werke A.-G., Oderberg. 15. 7. 22.

...gasolinwasserstoffe, Umwandlung schwerer — in niedriger siedende, spezifisch leichtere Produkte. Dtsch. Anm T. 20020 Kl. 23. F. C. Thiele. Oklahoma City, Okla, V. St. A., u. C. Cordes, Magdeburg. 28. 7. 14.

...gasolinwasserstoffe, Darst. von niedrig siedenden —n. Franz. P. 546175. Gulf Refining Co. 9. 12. 21.

...gasolinwasserstoffgemenge, Entasphaltierung und Entparaffinierung von —n. Österr. P. 91141, Abhg. v. P. 91133/34. H. Neumann, Graz. 15. 5. 22.

...glycerinharze, Darst. von —n. Dtsch. Anm. F. 47166, Kl. 22. Farbw. vorm. Meister Lucius & Brüning. 5. 7. 20.

...glycerinharze, Herst. von —n. Dtsch. Anm. T. 24493, Kl. 12. Plauson's Forschungsinstitut G. m. b. H., Hamburg. 9. 10. 20.

...harzabfälle, Herst. gießbarer plastischer Massen aus —n. Österr. P. 91088. Koller, Wien. 15. 6. 22.

...margarine, Herstellung von —, Speisefetten und dergl. Norw. P. 36534. Emulsion A. S., Kopenhagen. 30 9. 21.

...methalin, Reinigen. V St A P. 1431394. D. F. Gould, Cornwells, Pa. 12. 1920.

...naphtholabfallpech, Erhöhen des Klebepunktes von —. D R P. 367364, Kl. 22. Farbw. vorm. Meister Lucius & Brüning. 21. 12. 21.

...naturkautschuk, Umwandlung von minder wertvollen —en oder von synthetischem Kautschuk in technisch wertvolle Kunststoffe. Österr. P. 775. F. Kirchhof, Wimpassing, N.-Ö. 15. 6. 22.

...nitrocellulosemasse. V St A P. 1429174. F. Sulzer, Rochester, N. Y. 23. 2. 21.

...Öl, Oxydation. D R P. 367233, Kl. 22. Georg Schicht A.-G. Chem. Fabrik, Aussig, Elbe, u. A. Eisenstein, Leitmeritz. 25. 4. 20.

...Ölextraktion. Norw. P. 36502. M. Whitehead u. E. Scott, Kingston b. Hull. 2. 9. 1921.

...Oxalsäure, Herst. Dtsch. Anm. B. 94406. Kl. 12, Zus. z. Anm. B. 94190. Bad. Anilin- u. Soda-Fabrik. 7. 6. 20.

...Phenole, Herst. von — und dergl. V St A P. 1430184. R. Pocius, Phoenixville, Pa. 17. 7. 20.

...Rindengerbstoffe, Gewinnung von —n. D R P. 367496, Kl. 28. R. Rieder, Langen b. Frankfurt a. M. 16. 1. 21.

...Rohöl, Entasphaltierung und Entparaffinierung von —en oder —rückständen. Österr. P. 91133 u. Zus.-P. 91134. H. Neumann, Graz. 15. 5. 22.

...Seife, Überziehen oder Bemalen von —n. D R P. 367551, Kl. 23. G. H. Kunze, Berlin. 5. 2. 22.

...Seifenmasse, Abkühlen und Mahlen der —. Franz. P. 546078/79. The American Cotton Oil Co. 19. 1. 22.

...Seifenriegel, Maschine zur unmittelbaren Herst. von —n aus flüssiger Masse, mit kippbarem Maschinenkörper. D R P. 367295. Kl. 23. W. Th. Calderwood, Huddersfield, Th. P. Cannell u. G. H. Ayling, Newcastle-on-Tyne, England. 3. 3. 21.

...Seifentrockner. Franz. P. 546099. E. L. A. Savy. 19. 1. 22.

...Sprengkörper. Dtsch. Anm. T. 20825. Kl. 78. J. Heigl u. F. Trautmann, München. 24. 5. 16.

...Sprengladungen, Herst. von — unter Verwendung von flüssiger Luft. Dtsch. Anm. M. 59143, Kl. 78, Zus. z. P. 333895. 16. 12. 1914. — Sprengverfahren und Herst. von — und Sprengstoffen oder -patronen. Dtsch. Anm. S. 45368, Kl. 78. 29. 5. 1916. Sprengluft-G. m. b. H., Berlin.

...Sprengstoffe aus flüssiger Luft oder flüssigem Sauerstoff. Franz. P. 546217/18. Les Petits-Fils de François de Wendel & Cie. 21. 1. 22.

...Tauchlacke, Herst. von —n, insbesondere zum Verkapseln von Flaschen. Dtsch. Anm. Z. 12781, Kl. 22. A. Zetter, Hamburg. 8. 12. 21.

Textilchemie, Farbstoffe und Photographie.

...Anstrich, Herst. eines beschreib- und bedruckbaren —s auf Metall. D R P. 367363, Kl. 22. C. Wiegandt, Beckacker, Amt Langerfeld b. Barmen. 14. 12. 20.

...Azofarbstoff, Herst. eines für den Chromdruck auf Baumwolle besonders geeigneten —es. D R P. 367716, Kl. 22. Ges. f. Chem. Industrie in Basel. 15. 3. 1921.

...Bleiweiß, Herst. Engl. P. 186114. National Lead Co. 14. 6. 21.

...Celluloseester, Lösungsmittel für —, Harze, Lacke usw. D R P. 367294. Kl. 22. Chem. Fabriken vorm. Weiler-ter Meer, Uerdingen. 14. 4. 1921.

...Farbe, Darst. einer —. Franz. P. 546063. G. Ewald. 19. 1. 22.

...Farbenherstellung, Gewinnung eines zur — geeigneten Stoffes. D R P. 367494, Kl. 22. Fried. Krupp A.-G., Grusonwerk, Magdeburg-Buckau. 22. 1. 22.

...Farbstoffe, Herst. von —n. Dtsch. Anm. L. 53695/97, Kl. 22. K. Lehmstedt, Hannover. 2. 8. 21.

...Farbstoffe, Herst. basischer —. Engl. P. 186517. British Dyestuffs Corp., Ltd., J. Baddiley, C. H. Rodd u. H. H. Stocks. 14. 9. 21.

...Küpenfarbstoffe, Darst. von —n. D R P. 367493, Kl. 22, u. Franz. P. 546148. Leopold Cassella & Co. G. m. b. H., Frankfurt a. M. 25. 6. 14 u. 26. 3. 21.

...Lithopone, Darst. Norw. P. 24783. The New Jersey Zinc Company, New York. 2. 9. 21.

...o-Oxyazofarbstoffe, Darst. von —n. D R P. 367362, Kl. 22, Zus. z. P. 364829. A.-G. f. Anilin-Fabrikation. 28. 10. 20.

...Schwarzdruckfarben. D R P. 367495, Kl. 22, Zus. z. P. 364830. Rütgerswerke-A.-G., Berlin. 21. 12. 20.

...Viscoselösungen, Nachbehandlung von aus ungereiften — hergestellten Gebilden. Dtsch. Anm. G. 55129. Kl. 29. Glanzfäden A.-G., Petersdorf i. Riesengeb. 27. 10. 21.

Metalle.

...Aluminiumlegierungen, Veredelung von — mit einem Siliciumgehalt über 5%. Dtsch. Anm. P. 43273, Kl. 40, Zus. z. Anm. P. 40988. A. Pacz, Cleveland Heights, Ohio. 29. 11. 21.

...Aluminiumlegierungen. Engl. P. 187089. General Electric Co. 29. 8. 21.

...Eisen, Herst. von — aus vorgewärmtem feinkörnigen —erz. Dtsch. Anm. S. 52634, Kl. 18. Syndicaat-Electro-Staal, Haag, Holland. 29. 3. 1920.

...Eisen, Vorrichtung zum Glühen und Schmelzen, insbesondere zum Härten von — durch Einwirkung eines durch ein Solenoid erzeugten Wechselfeldes. Dtsch. Anm. L. 52500, Kl. 18. C. Lorenz, A.-G., Berlin-Tempelhof, u. K. Schmidt, Berlin-Südende. 2. 3. 21.

...Eisenlegierungen, Herst. pyrophorer — durch Elektrolyse. Dtsch. Anm. K. 57133, Kl. 78. R. Kremann u. J. Lorber, Graz. 15. 12. 1913.

...Erze, Konzentrieren. Norw. P. 36404. F. P. Egeberg. Kristiania.

...Erze, Konzentrieren von —n. Engl. P. 166888. H. H. Smith. 26. 7. 20.

...Erze, Flotationsprozeß zur Konzentration von —n und dergl. Engl. P. 186760. A. C. Vivian. 5. 8. 21.

...Kupfer, Gewinnung. Dtsch. Anm. M. 60185, Kl. 40. The Metals Research Company, New York. 8. 9. 16.

...Kupfer, Präzipitieren von — aus Lösungen. V St A P. 1430140. Fr. S. Adams, Anaconda, Mont. 20. 7. 20.

...Legierungen, Herst. von säurebeständigen — aus kohlenstoffreiem oder kohlenstoffarmem Eisen, Silicium, Wolfram oder Vanadium. Dtsch. Anm. T. 25369, Kl. 18, Zus. z. P. 331864. H. Terisse u. M. Lévy, Genf. 21. 5. 21.

...Metallgegenstände, Schmelztiegel für Salzbäder zur Wärmebehandlung, insbesondere zum Härten von —n. Dtsch. Anm. B. 98929, Kl. 18. A. E. Bellis. Springfield, u. Ch. S. Collins Borough of Bronx. 24. 3. 21.

...Stahlschmelzofen, Regenerativflammofen, hauptsächlich Siemens-Martin-—. Dtsch. Anm. M. 74645, Kl. 18. J. Maerz, Görlitz. 30. 7. 21.

...Zink, Gewinnung. Dtsch. Anm. R. 55143, Kl. 40. G. Roß, Hamborn a. Rh. 16. 2. 1922.

...Zink, Extrahieren von —, bezw. von Blei und —. V St A P. 1430269—71. W. G. Waring, Webbs City, Mo. 17. 8. 21.

...Zinn, Wiedergewinnung von — aus verzinntem Schrott. Dtsch. Anm. A. 33986, Kl. 40. M. A. Adam, London. 26. 8. 20.

Digitized by Google

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Zur wirtschaftlichen Lage.

Die außenpolitische Lage während der Berichtswoche schwankte zwischen Optimismus und Pessimismus, beides Zustände, welche so ungefähr den höchsten Grad der Unsicherheit bezeichnen. Das kurzfristige Moratorium läuft Ende des Jahres ab. Eine Entscheidung für weitere längere oder kürzere Hinausschiebung der Zahlungen ist bisher nicht getroffen worden. Den Verhandlungen in Brüssel geht eine Konferenz in London voraus, welche sich mit grundsätzlicher Erörterung des Wiederherstellungsproblems angeblich befassen wird. Aus den Meldungen der englischen Presse aus den letzten Tagen ist eine solche des Evening Standard in London hervorzuheben, wonach Belgien an Frankreich endgültig erklärt haben soll, daß es mit den französischen Vorschlägen nicht übereinstimme, welche gegen Deutschland in Aussicht genommen würden für den Fall, daß ein Frankreich nicht befriedigender Zahlungsaufschub beschlossen werden sollte. Man kann mit Bezug hierauf annehmen, daß es sich sowohl um die Besetzung des Ruhrgebietes wie um die Abtrennung der Rheinlande handelt. Worauf es bei Erörterung des Wiederherstellungsproblems in erster Linie ankommt, die Teilnahme Amerikas, darüber wissen wir immer noch nichts Bestimmtes. Nicht einmal der Tag des Beginns der Verhandlungen in Brüssel ist festgesetzt. Die Londoner Verhandlungen haben doch wohl nur den Zweck, England im Interesse Frankreichs für des letzteren Absichten herumzukriegen. In diesem Falle ist die Haltung Belgiens Nebensache. Offenbar ist das Verhältnis der Alliierten untereinander gespannt.

Im Inlande nimmt die Teuerung alles in Anspruch. Von verschiedenen Handelskammern wird darauf hingewiesen, daß die heutigen Preise die Kaufkraft weiter Kreise übersteigen. Leider ist es so. An den Warenmärkten im Allgemeinen macht sich eine gewisse Stockung bemerkbar, welche sich sowohl auf chemische und pharmazeutische Erzeugnisse wie auf viele andere Gegenstände des täglichen Bedarfes erstreckt. Die Fabrikation muß zum Teil eingeschränkt werden, es fehlt an Arbeit, eben, wie die erwähnten Handelskammern sagen, weil die heute gültigen Preise die Kaufkraft weiter Kreise übersteigen. Spüren wir den Ursachen der Teuerung nach, so stoßen wir jedoch auf Tatsachen, welche nicht ohne weiteres hingenommen werden können. Die Haltung der Regierung hinsichtlich des Zollaufgeldes vermögen wir nicht gutzuheißen. Im März betrug das Aufgeld 4400 %, für die Woche vom 6. bis 12. Dezember jedoch 177 900 %, es ist also in kurzer Folge von dem 45-fachen auf das 1780-fache des Friedensstandes gestiegen. Die Einfuhr von Luxusartikeln, wie Sekt und Likör, wird durch den hohen Goldzollzuschlag keineswegs aufgehalten. Es gibt Verdiener genug, welche sich den Genuß solcher entbehrlicher Sachen leisten können. Auf der andern Seite aber wird die Einfuhr nötiger Stoffe durch den gewaltigen Zollaufschlag unnötig verteuert. Wir sind daher für eine sorgfältige Nachprüfung der Zollbestimmungen durch die Regierungsorgane; vielleicht lassen sich Erleichterungen ermöglichen.

Was uns an dieser Stelle für die Besprechung wichtiger erscheint, ist der Einfluß der Syndikate und Kartelle von Rohstoffen und Halbfabrikaten auf die Gestehungskosten in der chemischen Industrie und auf verwandten Gebieten. Die hier zunächst in Betracht kommenden Kartelle: Kohle, Koks und Nebenprodukte, haben unserer Wirtschaft in den letzten 20 Jahren erst den notwendigen Unterbau gegeben, solange ihre Preispolitik sich in erträglichen Grenzen bewegte. Bei den seit einigen Jahren geforderten Preiserhöhungen im Bergbau, denen Lohnforderungen in der Regel vorangingen, wurde seitens der Bergwerksbesitzer immer wieder auf einen angemessenen Ausgleich auch für die gestiegenen Materialpreise gehalten. Gesellschaften, wie Phönix, Harpen, Hoesch, Kohlen- und Eisenbetriebe, waren in der Lage, für das letzte Geschäftsjahr Dividenden von 50 % zu verteilen. Aber auch zahlreiche andere Gesellschaften warteten mit unerwartet günstigen Abschlüssen auf, wobei die gewaltigen Rückstellungen und Abschreibungen einmal ganz außer Betracht bleiben sollen. Jetzt kommt die „Bergwerks-Aktien-Gesellschaft Consolidation in Gelsenkirchen-Schalke", welche auch an der Nebenproduktenherstellung hervorragend beteiligt ist, und deren Aktienkapital im Besitz der „Mannesmannröhrenwerke", Düsseldorf, sich befindet, und wartet mit einer sofort zahlbaren Dividende von 37½ % für ein halbes Jahr = 75 % für ein volles Jahr auf. Das Kapital der Gesellschaft befindet sich, wie gesagt, fast ganz in einer einzigen, recht potenten Hand. Zur selben Zeit aber wurden gewaltige Preiserhöhungen für Stickstoff, Kali und auf allen anderen wichtigen Gebieten verkündet, welche in erster Linie auf der Kohle fußen. Die Kohle muß eine andere Preispolitik einschlagen. Geschieht dies nicht, so werden wir im nächsten Jahre Brotpreise sehen, von denen wir uns jetzt auch noch nicht annähernd eine Vorstellung zu machen vermögen. Von weiteren Preiserhöhungen sind solche des Ausschusses für Schwefelsäure und der „Westdeutschen Chamotte-Konvention", der „Westdeutschen Silika-Konvention", der „Mittel- und Ostdeutschen Chamotte-Konvention" und der „Ostdeutschen Silika-Konvention" ab 1. Dezember d. Js. zu erwähnen. Die Frachtsätze auf der Elbe wurden ab 1. Dezember um 120 % erhöht.

Der Abschluß der „Concernos, Vertriebs-Gesellschaft chemischer Produkte m. b. H." (zur Scheidemandel-Gruppe gehörig) ergibt im ersten Geschäftsjahr einen Überschuß von 3,98 Millionen M, aus welchem nach Abschreibung von 2 Millionen M 60% Dividende an die Gesellschafter verteilt werden. Das Stammkapital soll von 0,5 auf 3 Mill. M erhöht werden. Von der Generalversammlung der Harkortsche Bergwerke und Chemische Fabriken A.-G. in Gotha wurde die Verteilung einer Dividende von 50% auf die alten und 25% auf die neuen Stammaktien beschlossen. Gleichzeitig wird ein Jubiläumsbonus von 100% auf die alten und 50% auf die neuen Stammaktien gezahlt. Bankdirektor Reinhard von der Mitteldeutschen Kreditbank wurde neu in den Aufsichtsrat gewählt. Das Grundkapital wird um 86 Mill. M Stammaktien auf 66 Mill. M und um 2½ Mill. M Vorzugsaktien auf 4,2 Mill. M erhöht. Das bisherige Geschäftsergebnis im laufenden Geschäftsjahr läßt darauf schließen, daß auch für das erhöhte Aktienkapital eine befriedigende Dividende erwartet werden kann. Die Generalversammlung der Concordia Chemische Fabrik A.-G. in Stassfurt-Leopoldshall erklärte sich mit der Verteilung einer Dividende von 50% auf die alten und 25% auf die neuen Aktien und mit der Erhöhung des Akienkapitals um 2½ auf 6,8 Mill. M einverstanden. Die Chemische und pharmazeutische Werke Mayer, Alapin A.-G. in Frankfurt a. M. schlägt die Erhöhung des Aktienkapitals um 8,6 Mill. Stammaktien vor. In der außerordentlichen Hauptversammlung der Chemische und Metallurgische Fabrik A.-G. in Lüneburg wurde bei der Neubesetzung des Aufsichtsrates gewählt Reichsschatzminister a. D. V. Raumer als Vorsitzender, Oberbürgermeister Dr. Schmidt, Lüneburg, als Stellvertreter, ferner Reichstagsabgeordneter Dr. Kulenkampf, Magdeburg, und B. Ros in Berlin.

Am Chemikalienmarkt sind wesentliche Veränderungen nicht eingetreten. Die Stimmung war im Laufe der Woche im allgemeinen sehr fest. Das Inland kaufte meist nur dringenden Bedarf, weil es auch im Ausfuhrgeschäft an Anregung fehlte. Der Spekulationstaumel an den Wertpapierbörsen hat sich weiter ausgebreitet, die Kurse von Dividendenpapieren machten z. T. bedeutende Fortschritte. An der Berliner Börse notierten:

	4. 12.	8. 12.
Chem. Industrie		
A.-G. f. Anilinf.	10000	9800
Badische Anilin	11500	11500
Buckau	—	—
Byk-Guldenw.	3000	3510
Ch. Werke Albert	20000	18000
Concordia	12500	15000
Egestorff-Salzw.	12000	14900
Elberfelder Farb.	12500	13500
Gelsenkirchen	—	—
Goldschmidt	9150	8000
Griesh.-Elektron	10075	10750
Grünau	5500	6000
v. Heyden	8000	13600
Höchster Farbw.	11000	10500
Kahlbaum	5500	4550
Leopoldshall Ch.	—	—
Milch	5200	7600
Nitrit-Fabr.	4500	4600
Rasquin	7500	10700
Rhenania	5850	5800
Riedel A.-G.	8200	8100
Rütgerswerke	9500	7975
Saccharinfabrik	3900	3600
Schering	2000	13500
Fritz Schulz jun.	18400	7700
Staßf. Chem. Fbk.	21200	20100
Thür. Bleiweiß	7200	6700
Union	6000	7490
Ver. Ch. Charlott.	8400	10400
Weiler-ter Meer	8700	10000
Westeregeln	15500	12500
Bergwerke		
Berzelius	8000	8400
Deutsch-Lux.	20000	18500
Donnersmarck	26000	23000
Essener Steink.	23000	18500
Gelsenkirchen	26000	23000
Harkort-Bergw.	16000	16000
Harpener Bergw.	60000	61000
Hösch Eis. Stahl	26000	22650
Oberschl. Koksw.	16200	14200
Phönix Bergbau	22000	20000
Rhein. Braunk.	36500	31250
Rhein. Nassau	17000	21000
Rhein. Stahlw.	21000	17000
Riebeck Montan	37500	34000
Schles. Zink	26000	24000
Stolberg Zink	26000	25850
Versch. Industrien		
Berl. Anh. Masch.	5450	5500

	4. 12.	8. 12.
Brem. Linoleum	6100	6100
Dtsch. Asphalt	10000	10000
„ Erdöl	6000	6000
„ Kalkwerke	10000	10000
„ Nickelw.	9000	9000
„ Steinzeugw.	8500	8500
„ Ton u. St.	6000	6000
Dynamit Nobel	6000	6000
Glanzst. Elberf.	20000	20000
Hirsch Kupfer	14000	14000
Kali Aschersl.	9000	9000
Köln-Rottweil	9000	9000
Lüneb. Wachs	20000	20000
Nordd. Gummi	2200	2200
Siemens Glas	11500	11500
Stettiner Cham.	20000	20000
Thüris Ölfabr.	8000	8000
Wicking Portl.	6000	6000
Zellstoff. Waldh.	9000	9000
Schiffahrt		
Dtsch. Austr.-Dpf.	9000	9000
Hbg. Amer. Pak.	—	—
Hbg. Südamerik.	12000	12000
Hansa	6500	6500
Nordd. Lloyd	9000	9000

Digitized by Google

Allgemeines. Statistik. Verkehr.

Außenhandel Deutschlands. Dieser umfaßte 1922 im September bezw. Januar-September[1]) in Chemikalien und verwandten Produkten der Menge nach in dz:

Tarifabschnitt	Warengruppe	Einfuhr Sept.	Einfuhr Jan.-Sept.	Ausfuhr Sept.	Ausfuhr Jan.-Sept.
	1. Erzeugnisse der Land- und Forstwirtschaft und andere tierische u. pflanzliche Naturerzeugnisse; Nahrungs- u. Genußmittel	10 405 122	79 886 245	1 280 034	11 946 908
	E. Erzeugnisse der Nahrungs- und Genußmittelgewerbe, in den Unterabschnitten A bis D nicht inbegriffen	37 459	509 224	19 740	192 575
	2. Mineral. u. foss. Rohstoffe; Mineralöle	34 363 500	206 237 925	6 828 121	92 064 361
	A. Erden und Steine	1 442 007	10 961 244	4 190 599	29 529 397
	B. Erze, Schlacken, Aschen	11 698 428	97 010 745	411 346	2 419 500
	C. Fossile Brennstoffe	20 640 352	91 710 845	2 087 150	58 036 506
	D. Mineralöle u. sonstige fossile Rohstoffe	528 566	6 081 294	40 198	269 516
	E. Steinkoh enteer, Steinkohlenteeröle u. Steinkohlenteerstoffe	54 147	473 797	98 828	1 809 442
	3. Zubereitetes Wachs, feste Fettsäuren, Paraffin und ähnliche Kerzenstoffe, Lichte, Wachswaren, Seifen u. andere unter Verwendung von Fetten, Oelen oder Wachs hergestellte Waren	10 825	146 608	24 772	194 201
	4. Chemische und pharmazeutische Erzeugnisse, Farben und Farbwaren	455 782	5 234 873	2 603 105	21 161 545
A.	Chemische Grundstoffe, Säuren, Salze u. sonstige Verbindun en chemischer Grundstoffe, anderweit nicht genannt	247 938	2 227 782	2 392 875	19 530 106
B.	Farben und Farbwaren	7 393	56 395	134 774	1 100 053
C.	Firnisse, Lacke, Kitte	40	2 430	5 357	50 099
D.	Äther, Alkohole, anderw. nicht gen., flüchtige (ätherische) Öle, künstliche Riechstoffe, Riech- u. Schönheitsmittel	8 441	108 053	5 446	43 222
E.	Künstliche Düngemittel	165 520	2 538 740	27 542	161 467
F.	Sprengstoffe, Schießbedarf, Zündwaren	206	4 052	15 673	95 585
G.	Chem. u. pharm. Erzeugn., a. n. gen.	26 194	297 391	21 438	176 513
	5. Bearbeitete tierische und pflanzliche Spinnstoffe und Waren daraus	164 874	1 454 047	195 073	1 530 839
A.	Seide	3 418	37 689	7 781	57 368
B.	Wolle und andere Tierhaare (mit Ausnahme der Pferdehaare)	23 683	272 034	34 489	243 950
C.	Baumwolle	105 724	835 411	52 094	381 470
D.	Andere pflanzliche Spinnstoffe	12 529	132 796	12 879	152 518
E.	Buchbinderzeugstoffe, Pauseleinwand, wasserdichte Gewebe, Gewebe m. aufgetragenen Schleif- od. Poliermitteln; Linoleum und ähnliche Stoffe	3	130	9 093	62 513
	6. Leder und Lederwaren, Kürschnerwaren, Waren aus Därmen	5 852	58 552	52 542	333 235
A.	Leder	5 062	44 840	9 072	74 476
	7. Kautschukwaren	100	3 605	18 266	116 153
A.	Waren aus weichem Kautschuk	88	3 496	17 558	111 289
B.	Hartkautschuk u. Hartkautschukwaren	12	109	708	4 864
	15. Glas und Glaswaren	17 562	113 187	114 871	1 050 264
	16. Edle Metalle und Waren daraus	923	2 542	168	2 102
A.	Gold (Gold, Platin und Platinmetalle, Bruch u. Abfälle von diesen Metallen, Gold- und Platinwaren)	84	548	20	222
B.	Silber (Silber, Silbergekrätz, Bruchsilber, Silberwaren)	839	1 794	148	1 880
	17. Unedle Metalle und Waren daraus	2 586 948	19 267 055	2 581 299	20 099 670
A.	Eisen und Eisenlegierungen	2 330 603	16 575 636	2 440 116	18 891 159
B.	Aluminium u. Aluminiumlegierungen	2 686	2 634	8 413	50 032
C.	Blei und Bleilegierungen	38 719	635 393	17 469	145 162
D.	Zink und Zinklegierungen	33 814	113 522	6 748	237 386
E.	Zinn und Zinnlegierungen (einschl. des Britanniametalls)	3 535	55 750	1 874	16 183
F.	Nickel und Nickellegierungen	1 455	18 350	157	1 476
G.	Kupfer und Kupferlegierungen	175 727	1 844 516	90 010	612 374
H.	Waren, nicht unter die Abschnitte A bis G fallend, aus unedlen Metallen oder aus Legierungen unedler Metalle	189	3 254	16 512	115 898

Arzneimittel. Drogen. Gewürze. Vegetabilien.

rzneimittel. Die Firma Chemisches Laboratorium „Frohelf" G. m. b. H. wurde in Jena mit 20000 M Kapital gegründet zur Herstellung chemisch-pharmazeutischer Präparate. Geschäftsführer sind: Drogist Otto Schoele und Drogist Herbert Gocht in Jena.

rzneimittel. Die Firma Dr. Motz & Cie., G. m. b. H., wurde mit 50000 M Stammkapital in Weinheim gegründet zur Herstellung pharmazeutischer, chemisch-technischer, kosmetischer und ähnlicher Präparate. Geschäftsführer sind Kaufmann Ernst Wehberg, Frankfurt a. M., und Kaufmann Eugen Hauß, Weinheim.

rzneimittel. Die Firma Fabrik chemischer Spezialitäten Obholzer & Co. Kommanditgesellschaft Viersen wurde in Viersen gegründet. Persönlich haftender Gesellschafter ist Kaufmann P. Obholzer in Neurath. Chemiker H. Baumanns in Viersen ist Prokura erteilt.

rzneipflanzen. Die Einsammlung wurde in Rußland 1921 in größerem Umfange wieder aufgenommen. Seit 1921 trafen in Hamburg ca. 700 t russische Drogen ein, das meiste für deutsche Verbraucher, hauptsächlich Süßholzwurzeln, auch Hausenblase, Canthariden, Stechapfelblätter. Aus der Ukraine wurden Drogen und Heilkräuter über Danzig ausgeführt, ebenfalls hauptsächlich für Deutschland (kleine Mengen nach England), u. a. Linden-, Holunderblüten, Bilsenkraut, Brennessel, Süßholz, Bärlappsamen, Kümmelsaat, Wacholderbeeren, Mutterkorn, Kalmuswurzel, Koriander.

ogen. Die Außenhandelsstelle Chemie Nebenstelle Drogen (Mk) Hamburg, teilt mit, daß von jetzt ab für die Ausfuhr von Cumarin Lieferwerksbescheinigung verlangt wird und Mindestpreise bestehen, die den Interessenten auf Anfrage bekanntgegeben werden.

ogen. Die Firma Menke & Co., Kommanditgesellschaft auf Aktien in Bremen-Hamburg, hat zur Erleichterung im Verkehr mit ihrer deutschen Großhändlerkundschaft eine Zweigniederlassung in Berlin eröffnet, wo sie ein größeres Lager, hauptsächlich in den durch ihre eigenen östlichen Einkaufshäuser in Danzig, Warschau und Lemberg eingeführten Vegetabilien, unterhalten wird.

[1]) Wegen der Vormonate vergl. Chem.-Ztg. 1922, S. 932, 808, 748, 734, 509, 489, 419, 227.

Morphinsalze. Die japanische Produktion an Morphinsalzen und die nach Japan eingeführten Mengen betrugen in Kin:

	Einfuhr	Produktion		Einfuhr	Produktion		Einfuhr	Produktion
1913	5 965	—	1916	37 131	600	1919	25 566	3 695
1914	11 295	—	1917	37 294	1 190	1920	48 689	7 708
1915	22 408	100	1918	10 229	2 134	1921	13 170	9 637

Berg- und Hüttenprodukte.

Eisen und Stahl. (4. Dezember.) Die Lage am Eisenmarkt ist nach wie vor sehr gespannt, immerhin aber insofern unübersichtlich, als die Preise gemäß der Haltung des Devisenmarktes einerseits und der Verteuerung der Brennstoffe andererseits gerade während des Berichtsmonats häufig wechselten. Die Beschäftigung der Werke gestaltete sich im großen und ganzen befriedigend, obschon in der Nachfrage für einheimische Rechnung offenbar etwas Ruhe eingetreten ist. Das Geschäft nach dem Auslande begegnete in der letzten Zeit manchen Schwierigkeiten, die Konkurrenz der ausländischen Werke, namentlich der belgischen und französischen, machte sich mehr und mehr bemerkbar, womit erst recht in der nächsten Zeit gerechnet wird. In der Versorgung mit Kohlen und Koks trat einige Besserung ein, die aber nicht ausreichte, um die bekannten Schwierigkeiten zu beseitigen. Da Mitte Dezember das Überschichtenabkommen zunächst außer Kraft gesetzt wird, so ist mit neuen Schwierigkeiten hinsichtlich der Versorgung mit Brennstoffen zu rechnen. Die Zufuhr von Erzen war im großen und ganzen befriedigend, zumal bei der Wagengestellung größere Schwierigkeiten nicht eintraten. Die starke Steigerung der Löhne und der Kohlenpreise läßt mehr und mehr die Frage akut werden, wie lange denn nun schließlich mit den heutigen Eisen- und Stahlpreisen noch gewirtschaftet werden kann. Auf Grund der bekannten Kursklausel ergaben sich für Roheisen ab 24. November geringe Ermäßigungen, die Preise der einzelnen Sorten stellten sich hiernach wie folgt: Hämatitroheisen 130 829 M, Gießereiroheisen I 107 765 M, Gießereiroheisen III 107 695 M für 1 t, Frachtgrundlage Oberhausen, Siegerländer Zusatzeisen, weiß, 108 732 M, meliert, 108 932 M, grau 109 132 M, für 1 t, Frachtgrundlage Siegen, kalterblasenes Zusatzeisen der kleinen Siegerländer Hütten, weiß, 111 665 M, meliert, 111 865 M, grau, 112 065 M, für 1 t ab Hütte, Siegerländer Bessemereisen 102 034 M, Siegerländer Puddeleisen 102 034 M, kupferarmes Stahleisen 130 164 M, Stahleisen mit max. 0,2 % Kupfer 116 097 M, Spiegeleisen mit 6—8% Mn. 110 934 M, Spiegeleisen mit 8—10 % Mn. 110 994 M, mit 10—12 % Mn. 111 144 M für 1 t, Frachtgrundlage Siegen, Luxemburger Gießereiroheisen III 102 993 M, IV 102 793 M, V 102 593 M für 1 t ab Grenze, Temperroheisen der Duisburger Kupferhütte, grau, großes Format, 128 469 M für 1 t ab Werk, Ferromangan, 80 %, 260 576 M, 50 % 216 982 M für 1 t, Frachtgrundlage Oberhausen, Ferrosilicium, 10%, 152 478 M für 1 t ab Werk. Die Preise für Ferromangan basieren auf einem Kurse von 20 000 M für ein englisches Pfund und erhöhen oder ermäßigen sich um 8,50 M bei Ferromangan, 80 %, und um 4,70 M bei Feromangan, 50 %, für jeden Punkt, um den sich der Durchschnittsgeldkurs für November nach oben oder nach unten verschiebt. Unter Hinweis auf die höheren Kohlenpreise wurden vom Deutschen Stahlbund die Richtpreise für Walzfabrikate ab 1. Dezember wie folgt festgesetzt: Thomasqualität, Rohblöcke, 177 800 Mark, Siemens-Martin-Qualität 198 000 M, Vorblöcke 196 800 bezw. 219 600 Mark, Knüppel 208 800 M bezw. 233 100 M, Platinen 214 200 M bezw. 239 200 M, Formeisen 240 800 M bezw. 265 300 M, Stabeisen 234 300 M bezw. 268 300 M, Universaleisen 263 700 M bezw. 291 000 M, Bandeisen 288 300 M bezw. 316 600 M, Walzdraht 260 400 M bezw. 287 100 M, Grobbleche, 5 mm und darüber, 274 400 M bezw. 303 400 M, Mittelbleche, 3 bis unter 5 mm, 309 000 M bezw. 338 700 M, Feinbleche, 1 bis unter 3 mm, 348 700 M bezw. 378 000 M, Feinbleche, unter 1 mm, 373 600 M bezw. 400 600 M für 1 t mit bekannten Frachtgrundlagen. Am Markt für Schrott bekundeten die Käufer mit Rücksicht auf die schwankenden Devisenkurse in den letzten Wochen ziemliche Zurückhaltung. Der Handel suchte zwar tunlichst zu verkaufen und hielt auf volle Preise. Mit einer Rückbildung unserer wirtschaftlichen Verhältnisse im allgemeinen ist vor der Hand nicht zu rechnen. Immerhin hat man auch am Eisen- und Stahlmarkt die zeitweise wesentlich niedrigeren Devisenkurse gegenüber solchen am Schluß der Berichtsperiode in den Kreis der Berechnungen einbezogen.

Chemikalien. Feinpräparate.

Ammoniak. Das Bureau für die Industrie des Südostens von Rußland brachte in Rostow eine neue Ammoniakfabrik in Betrieb. Sie soll, statt 25 wie erst geplant, 90 Pud monatlich herstellen.

Chemikalien. Die Auslandsmindestpreise für photographische Papiere und für Bleimennige sind geändert. Näheres durch die Außenhandelsstelle Chemie in Berlin-W. 10.

Chemikalien. Die Firma Schweitzer & Oppler in Berlin wurde in eine Kommanditgesellschaft auf Aktien umgewandelt. Persönlich haftende Gesellschafter sind P. Oppler, W. Tag und E. Wohlgemuth. Der Aufsichtsrat besteht aus Bankier P. Bergmann, Generaldirektor Dr. R. Brennecke, Generaldirektor Fr. Flick, Bankdirektor H. M. Gutmann, Bankier C. Landsberg, Kaufmann E. Oppler, Bankier Dr. H. Schacht, Generaldirektor R. Scherff, Bankdirektor K. Sobernheim, Bankier Konsul Dr. H. von Stein, Generaldirektor Geheimer Bergrat Dr. ing. G. Williger. W. Banzhaf zeichnet als Direktor der Gesellschaft.

Chemikalien. Unter der Firma „Chemag" Chemikalien-Außenhandels-Aktiengesellschaft wurde in Hamburg 36, Hohe Bleichen 38, eine Chemikalien-Großhandlung gegründet. Die Firma wird sich vorzugsweise mit dem Vertrieb sowie der Aus- und Einfuhr von Schwerchemikalien für die Industrie befassen. Zum Vorstand und Leiter des Unternehmens ist Ferdinand Wimmers in Hamburg bestellt.

Chemikalien. Die neugegründete Iscoga-Actien-Gesellschaft in Hamburg-Altona, Winterstraße 4—8, wird die bisherigen Geschäfte der Iscoga Chemical Company m. b. H. in Hamburg fortführen und gleichzeitig den Betrieb der Pharmazeutischen Export Company m. b. H., Altona, übernehmen. Zum Vorstande wurden Clement C. Speiden und Hans Wullenkort ernannt, während Emil Müller und Paul Werner Kollektivprokura erteilt wurde.

Digitized by Google

Chemikalien. Die Firma Georg Gerland wurde in Köln a. Rh., Weißenburgstraße 63, als Großhandlung chemischer Erzeugnisse und technischer Drogen gegründet.

Chemikalien. Die Etablissements industriels A. Teillard & Co. wurde in Lourdes, Chemin Saint-Joseph, mit 3,6 Mill. Fr. Kapital gegründet zur Ausbeutung von Bariumsulfatvorkommen.

Chemikalien. Der Kongreß der chemischen Industrie in Rußland hat beschlossen, von der Regierung die Einführung eines Schutzzolles auf fertige Chemikalien zu verlangen. Überhaupt soll die Einfuhr folgender Artikel verboten werden: Soda, Chromsalze, Alaune, Schwefel- und Salzsäure, Kupfer- und Eisenvitriol. Gleicherzeit ist von der chemischen Industrie angeregt worden, einzelne chemische Stoffe zollfrei einführen zu dürfen.

Sauerstoff. Die Oxygen Supply Co. Ltd. wurde in Sidney mit 50 000 £ Kapital gegründet unter Übernahme der Gasgesellschaft Abel Gray & Ph. Schemnitz.

Schwefelsäure. Laut einer Bekanntmachung vom 2. Dezember ist mit Genehmigung des Reichswirtschaftsministeriums mit Wirkung ab 1. Dezember 1922 der Erzeugerpreis für 100 kg Schwefelsäure 60° Bé auf 4745 M und der Verbraucherpreis für 100 kg 60er Schwefelsäure auf 5245 M festgesetzt. Die Umlage von 500 M für 100 kg 60er Schwefelsäure ist von den Verbrauchern an den Schwefelsäureausschuß, Geschäftsstelle Berlin W. 35, Genthiner Straße 33, abzuführen.

Soda. Produktion und Handel Japans in kaustischer Soda betrugen in lb:

Jahr	Produktion	Einfuhr	Ausfuhr	Verbrauch	Jahr	Produktion	Einfuhr	Ausfuhr	Verbrauch
1912	9284000	23737000	—	—	1917	19500000	48259000	887000	66872000
1913	9535000	27624000	—	—	1918	30940000	80119000	1445000	45955000
1914	11473000	30731000	—	—	1919	31400000	80119000	1106000	11491000
1915	16087000	24116000	—	—	1920	20950000	58353000	8508000	70794000
1916	14852000	21207000	—	—	1921	21419000	2899000	6378000	17941000

Düngemittel. Kali-, Phosphor- und Stickstoffverbindungen.

Düngemittel. Laut Verordnung über künstliche Düngemittel vom 1. Dezember 1922 werden im Abs. B der der Verordnung über künstliche Düngemittel vom 3. August 1918 anliegenden „Liste der Düngemittel und Preise" in der Fassung der Verordnungen vom 4. und 17. November 1922 folgende Änderungen vorgenommen: a) Abs. 1 erhält folgende Fassung: B) Nach dem Stickstoffgehalte gehandelte Düngemittel: 1. Schwefelsaures Ammoniak: a) für gewöhnliche Ware 1334,10 M, b) für gedarrte Ware 1366 M, 2. salzsaures Ammoniak (Chlorammonium) 1334,10 M, 3. Natriumammonsulfat 1334,10 M. 4. Natrammonsalpeter mit 40—45 % Steinsalz gemischt 1334,10 M. 5. Kaliammonsalpeter, hergestellt als Ammonsalpeter und Chlorkalium 1334,10 M. (Daneben kann der Kaligehalt mit den für Kali im Chlorkalium geltenden behördlichen Preisen in Rechnung gestellt werden. 6. Natronsalpeter 1609,80 M, 7. Knochenmehlammonsalpeter mit mindestens 3 % Knochenmehl 1334,10 M, 8. Gipsammonsalpeter (mit etwa 40 % Gips) 1334,10 M, 9. Ammonsulfatsalpeter 1334,10 M, 10. Kalkstickstoff 1187 M, 11. Blutmehl 30 M, 12. Hornmehl 12,70 M; alles für 1 kg-% Stickstoff. b) In den „Besonderen Lieferungsbedingungen für 1—10" werden im Abs. 3 (Zu 1—9) die Worte „550 M" durch die Worte „1100 M" und im Abs. 6 (Zu 10) die Worte „440 M" durch die Worte „880 M" ersetzt. Die Verordnung trat am 1. Dezember in Kraft.

Düngemittel. (28. November). Der festländische Markt hat sich im Laufe des Berichtsmonats zum Teil gut befestigt, und zwar für Düngemittel, wofür man es im allgemeinen nicht erwartet hatte. Die Aussichten für Chilesalpeter sind bekanntlich keineswegs günstig, aber trotzdem war die Stimmung hierfür fester und höher, wie auch schwefelsaures Ammoniak nur zu höheren Preisen angeboten wurde. Die höheren Preise am belgischen Markt sind in erster Linie mit dem Rückgang der belgischen Valuta in Verbindung zu bringen. Der Preis für vorrätigen Chile-Salpeter betrug in Antwerpen am Schluß des Berichtsmonats etwa 86,50 Fr., für Frühjahrslieferung 12 £ 5 s. für 100 kg, bezw. für 1 t, während Rückverkäufer prompte Ware schon zu 85,50 Fr. pro 100 kg anboten. Die Stimmung ist also keineswegs so fest, wie auf den ersten Blick angenommen werden könnte. Schwefelsaures Ammoniak prompter Lieferung stellte sich auf 119 Fr. und Lieferung im Frühjahr auf 118 Fr. für 100 kg. Für gemahlenen Stickstoff, 17/19 %, war der Preis für Oktober-Dezember mit 72,50 Fr. und für Lieferung Januar-März mit 75 Fr. für 100 kg. angegeben. Superphosphat, 13/15 %, notierte den früheren Preis von 125 Fr., Kalidüngesalz, 20 %, 14 Fr., Chlorkali mit 40 % Reinkali 34 Fr. und Kainit mit 14 % Reinkali etwa 9,50 Fr. der Doppelzentner ab Waggon belgischer Stationen. Die Marktlage in England gestaltete sich in der letzten Zeit höchst unregelmäßig bei unzulänglicher Nachfrage. Gekauft wurde sehr wenig, obwohl die Möglichkeit zu Preisermäßigungen gering ist. Die Stimmung für schwefelsaures Ammoniak war zwar stetig, aber die Kauflust hielt sich trotzdem in engen Grenzen. Die amtlichen Preise für Lieferungen an die englische Landwirtschaft bis Ende Dezember stellten sich je nach der Qualität der Ware wie zuletzt auf 15 £ 10 s. bis 16 £ 3 s. für 1 t Kupfervitriol tendierte im großen und ganzen ruhig. Für Lieferungen November-Februar forderten die Abgeber 26 £ 10 s. bis 26 £ 15 s. für 1 t ab Liverpool. Chile-Salpeter lag an den englischen Märkten im großen und ganzen sehr ruhig. Roher Salpeter notierte am Liverpooler Markt wie zuletzt nominell etwa 12 £ 15 s. und raffinierter 13 £ 5 s. für 1 t in Säcken ab Lager. Ostindisches Knochenmehl war zum alten Preise von 9 £ 10 s. für 1 t ab Lager angeboten, für reines gedämpftes englisches Knochenmehl forderten die Abgeber 7 £ bis 7 £ 10 s. für 1 t, für basische Schlacken, Basis 20 %, 2 £ 10 s. bis 2 £ 15 s. für 1 t ab Werk.

Düngemittel. Die gesamten Werke der amerikanischen Düngemittelindustrie mit Ausnahme der Trockenmischanlagen haben sich zusammengeschlossen zwecks einheitlicher Berichterstattung.

Salpeter. Die Gebote für die 23 000 t Regierungssalpeter im Piccatinny Arsenal bei Dover in New Jersey betrugen im Durchschnitt 45 Doll. für 1 t, waren also beträchtlich. Es erhielten die Grasselli Chemical Co. in Cheveland, Ohio 12 000 t, die Hercules Powder Co. 7000 t, die Trojan Powder Co. 800 t, die Atlas Powder Co. 2900 t usw.

Stickstoff. Die seit 1919 in Dänemark mit 60 000 Kr. Staatsbeitrag zum einen Ausschuß (Leiter: Prof. der Chemie P. E. Raaschou, Vorsteher Reichstagsmitglied V. Pinholt) betriebenen Untersuchungen über die Möglichkeit einer dänischen Stickstoffproduktion sind jetzt mit einem wissenschaftlich betrachtet, günstigen Resultat abgeschlossen. Es wird jedoch wegen der neuerlich völlig veränderten Verhältnisse im Inlande nicht verwertet werden, das Landwirtschaftsministerium verhandelt daher wegen Verkaufs des Verfahrens ans Ausland.

Gerbstoffe. Leder. Leim.

Leim. (Bremen, 1. Dezember.) Wenngleich das Geschäft ruhig, war die Tendenz bemerkenswert fest. Verschlechterung der Arbeitsmarktlage in Verbindung mit obwaltender Kreditnot beschränkten den Umsatz. Die Materialzufuhr ließ erneut zu wünschen übrig, zumal Importen größtenteils auf Transitlager verblieben. Notiert wird je nach Qualität und Menge: Knochenleim 1400—1600 M, Lederleim 1900—2100 M, Caseinleim 2000 M für 1 kg.

Leim. Die Firma „Hungaria" Kunstdünger-, Schwefelsäure- und chemische Industrie A.-G. errichtet in Pápa eine großangelegte Knochenleimfabrik.

Harze. Lacke. Kautschuk.

Lacke. Der Verband Deutscher Lackfabrikanten setzte Richtpreise fest, und zwar derart, daß die von ihm auf einem Kursstand von 1 Doll. = 1000 M errechneten Sätze, die alle Unkosten decken und einen angemessenen Gewinn lassen, die Mindestpreise für die geringste Beschaffenheit sind, d. h. jene Sätze, die der Hersteller an den Händler für Wiederverkäufer zu stellen hat. Nach den neuen Zahlungs- bezw. Lieferungsbedingungen sind 75 % des Kaufpreises der Erzeugnisse zahlbar bei der Auftragserteilung oder Zahlungsansage. Verpackung jeder Art, Holz- und Eisenfässer, müssen mit der Ware sofort gezahlt werden und bleiben unter allen Umständen Eigentum des Lieferers. Rücksendung muß innerhalb zwei Monaten frachtfrei und in gutem Zustand erfolgen, in welchem Falle volle Gutschrift des berechneten Pfandes erfolgt. Vom ersten Tage an wird eine monatliche Leihgebühr von 100 M für Fässer für je 100 kg berechnet. Der Verband beschloß die Bildung eines Schiedsgerichts, welches bei Übertretung der Zahlungsbedingungen im ersten Fall einen Verweis erteilt, im zweiten Fall Ausschluß aus dem Verband unter Namhaftmachung der Firma an die Mitglieder des Verbandes anordnet.

Lacke. Der Fabrikant H. Klinkert und der Chemiker Dr. Jan Klinkert in Zwolle wandelten die Fabrik für die Herstellung von Lacken und Firnissen Klinkert & Co. in eine Aktiengesellschaft mit 200 000 fl. Kapital um.

Terpentinöl-Ersatzmittel. (Düsseldorf, 6. Dezember.) Sangajol 72 350 M, Krystallöl 30 60 200 M, Mineralterpentinöl 59 650 M, alles für 100 kg netto einschl. des zurzeit gültigen Zolles, in Käufers Fässern, ab deutscher Fabrik.

Nahrungsmittel. Futtermittel.

Futtermittel. (28. November). Der Markt hat sich im großen und ganzen etwas befestigt, die Erwartungen der Eigner aber doch etwas enttäuscht. Die Verbraucher zogen es zum weitaus größten Teil vor, von der Hand in den Mund zu leben, zumal die Vorräte in den meisten Ländern knapp sind. In den Produktionsländern fielen in den letzten Wochen die Preise für Brot-, wie Futtergetreide immerhin etwas ab, was auch auf den Futtermittelmarkt zum Teil zurückwirkte. In Nordamerika, wie am La Plata war Mais naher wie späterer Lieferung durchweg etwas billiger angeboten. Am La Plata kostete beispielsweise Mais prompter Verschiffung 7,70 Pesos Papier und Hafer 9,05 Pesos Papier für 100 kg, am Kassamarkt in New-York Mischmais Nr. 2 84¾ cents, und in Chicago Mais auf Dezember 70⅝ cents, Mai 70¼ cents, und Juli 69¾ cents für 1 Bushel. Die Abladungen von Mais vom La Plata nach Europa erreichten in den letzten 2 Wochen 829 000 Quarrels gegen 528 000 Quarrels in den 2 Wochen vorher. Die Preise für Leinkuchen zogen am belgischen Markt zunächst an, neigten später indessen wieder nach unten. Die übrigen Sorten Futterkuchen vermochten sich so ziemlich zu behaupten. Antwerpen notierte für amerikanischen Leinkuchen, greifbar, 83,50 Fr., November-Dezember 82 Fr., Januar-April 81 Fr., belgische Leinkuchen, vorrätig, 80,50 Fr., November-Dezember 80 Fr., Januar-April 76 Fr., Maiskuchen 61,50 Fr., 62 Fr., Palmkernkuchen 54,50 Fr. bis 55 Fr., indische Kokoskuchen 57,50 Fr. bis 58 Fr. für 100 kg. Die Haltung von Mais war am Antwerpener Markt im großen und ganzen stetig. Vorrätiger gelber Plata neuer Ernte stellte sich auf 60,50 Fr. bis 61 Fr., schwimmender auf 57 Fr. bis 59 Fr. für 100 kg. An den englischen Märkten herrschte seit längerer Zeit Knappheit an Futterstoffen im allgemeinen, weil die Zufuhren der Rohstoffe zu wünschen übrig ließen. Greifbares amerikanisches Cottonsaatmehl, 50 %, notierte 13 £ 5 s. für 1 t ab Lager, Ware auf Verschiffung etwa 12 £ 15 s. für 1 t cif. Liverpool. Für Reismehl, Rangoon, stellte sich der Preis auf 7 £ 10 s. bis 7 £ 15 s. für 1 t. ab Lager, oder auf Verschiffung auf 6 £ 12 s. 6 d. für 1 t ab Schiff. Am Londoner Markt sind die Vorräte seit einiger Zeit besonders knapp. Londoner Leinkuchen notierten zuletzt etwa 13 £ 7 s. 6 d. bis 13 £ 10 s., Londoner Baumwollsaatkuchen ägyptischer Saat 7 £ 7 s. 6 d. bis 7 £ 10 s. für 1 t ab Waggon, fällige ägyptische Kuchen in Säcken etwa 6 £ 18 s. 9 d. bis 7 £ für 1 t ab Schiff.

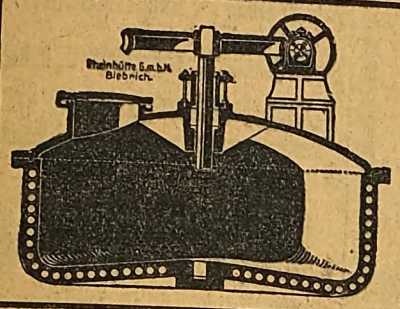
Kaffee-Ersatz. Die 6 dänischen Fabriken erzeugten 1921 (1920) 1405 (1814) t Cichorie, 3815 (4442) t anderen Kaffee-Ersatz. Sie verbrauchten dazu 2967 (3425) t getrocknete Cichorienwurzeln, 981 (965) t getrocknete Zuckerrüben, 1378 (1561) t Korn und Malz, 304 (385) t Waldfrüchte, 322 (322) t Kakaoschalen, 3,9 (4,0) t Zucker, 21 (14) t Öl.

Nährmittel. Die Firma Th. Franz & Co., Hallische Nährmittelwerke in Halle-Giebichenstein, wurde infolge wesentlicher Erweiterung des Fabrikbetriebes und durch Gründung einer Interessengemeinschaft mit der Wilhelm Kathe A.-G., Chemische Fabrik und Drogenhandlung, Halle, in eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung umgewandelt. Mit der Leitung wurden betraut als Geschäftsführer H. Pohl (bisheriger Inhaber der Firma Th. Franz & Co.) und W. Bausenwein, als Prokurist A. C. Rennemann.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, G. m. b. H., in Cöthen (Anhalt).

Rheinhütte G. m. b. H., Biebrich a. Rh.

Mechanische **Chlorkalk-apparate** bis zu einer Leistung von über 30000 kg in 24 Stunden



Unbedingte Betriebssicherheit, Geruchlosigkeit, absolut gleichmäßiges hochprozentiges Produkt

Apparate aller Art
für die chemische Industrie

Frederking-Apparate / Filterpressen
Säure- und feuerbeständiger Guß (2893)

---

12 Stück geschweißte, viereckige
Reservoire
gebraucht, fülldicht,
1250|1250|2500 mm hoch,
3½ cbm Inhalt,
sofort zu verkaufen.

Julius Rosenau,
G. m. b. H., (5008)
Frankfurt a. M.,
Höchsterstr. 33.
Telegr.-Adr. Julros.

Sofort lieferbar!
Wegen Betriebsumstellung
verkaufen wir nur an **Selbstverbraucher** aus unserem
Werk Merbitz bei Nauendorf
(Bahnstrecke Halle—Könnern):

1 schmiedeeis. **Rübenwäsche,** 5,5 m lg., 1,3 m br., 1,35 m hoch
8 Stck. liegende, vierfach wirkende **Duplex-Dampfpumpen** f. Wasser u. breiige Flüssigk., f. Leistungen v. 300 u. 800 l pro Min.
2 St. lieg. **Dampfmaschinen** f. 10 at Sattd., 60 u. 100 PS. Leist.
1 liegende **Luftpumpe** mit **Dampfantrieb** für eine Leistung von ca. 40 cbm angesaugte Luft pro Minute
1 liegendes neues **Zwillingswasserpumpwerk** mit Dampfzylindern, Leistung 4 cbm pro Minute
Verschiedene offene und geschlossene **Vorwärmer** von 50 bis 100 qm Heizfl., teils mit Stahlrohren, teils mit Messingrohren
3 St. **Schnitzelpressen,** Fabr. Selwig & Lange, Braunschweig
1 kompl. **Verdampfstation,** bestehend aus 1 Vorkocher von 150 qm Heizfläche und 3 Verdampfkörpern von 250, 200 und 150 qm Heizfläche, **Messingrohre**
1 schmiedeeis. **Vakuum** für Erstprodukt, 2,5 m Durchm., für 550 Ztr. Füllung, 100 qm Heizfl., eingehängtes Heizsystem, Doppelheizboden, hochmoderne Konstruktion
6 Stück stehende **runde Gefäße** mit Deckel
2 St. offene, schmiedeeis. **Sudmaischen,** Fabr. Selwig & Lange, Braunschweig, 2 m breit, 6,5 m lang, für je 550 Ztr. Füllung
1 schmiedeeis. **Rübenschneecke,** 800 mm Dchm., 5,8 m Trog-Länge
1 **Hubrad** für Schmutzwasser, 4 m Durchm., 600 mm breit
1 **Rübenelevator,** 14,75 m Achsenabst., Bechergr. 350×320×220

Besichtigung erbeten.

Pommersche Hefe- und Holzspirituswerke m. b. H.,
STETTIN, Altdammerstr. 34 b. (4066)

Drahtwort: Futterhefe. Fernruf: 5790.

Packfässer
jeder Art (4518)
neu und gebraucht
liefert

Willy Rößler, Dresden-A. 21
Tel.-Adr.: Imfagroex Faßgroßhandlung Wehlener Straße 4

Ferner:
Oel-, Teer-, Fett- u. Eisenfässer, neu u. gebraucht

Bauxitrückstände
in größeren Mengen
ab Werk günstig abzugeben.

Offerten unter **D. Am. 5759** an den **Verlag d. Ztg.** (5759)

---

40 gute
Holzfässer
mit 5—600 Liter Inhalt,
gegen Gebot ab Lager Hamburg
abzugeben.

Finow-Metall- und Chemische Fabriken G. m. b. H., **Berlin N.W. 7,**
Sommerstraße 5. (4519)

Calc. Soda 96/98 %
liefert laufend günstig (3083

Gröger & Kühne, G. m. b. H., **Berlin-Charlottenburg 4.**

Speise-Gelatine pulv.
an Selbstverbraucher preiswert **abzugeben.** (4500)
Drogenverlag Waldemar, Charlottenburg 2.

---

land. Export.
...tzalkalien, Antichlor, Bleizucker, Chlor-...rium, -calcium, -kalk, -magnesium, Chlors. ...li, Oxalsäure, Salmiak, Schwefelnatrium ...a. technische und pharmaz. Chemikalien.

...Schönfelder, Hamburg 13, Rothenbaumchaussee 101.
...Adr.: Exportfeld. (5863) Fernsprecher: Alster 8322.

Telephon: Nordsee 8274, Vulkan 6191, 7646
Telegramme: „Kamalabai"

K. H. Kabbur & Co.
HAMBURG 1, Bergstraße 12|14

Wir offerieren günstig für Export:

Essigsäure 80%
Bleizucker
Kalialaun in Stücken
Chlorcalcium
Salmiak subl. (2611)

Gummi-Lösungen
in jeder gewünschten Zusammensetzung als Spezialität
liefern
Vereinigte Pechfabriken
Richard Eisenbeiss, Abtlg. Chemische Fabrik,
Radebeul b. Dresden. (5641)

...sserstoffsuperoxyd 3%, med. u. techn.,
liefert von regelmäßiger Fabrikation
für **Inland** und **Export** (5761)

...h. Wilh. Schürmann,
...hemische Fabrik, Barmen.
...elefon: 720 und 3089. Telegr..: Superoxyd.

...rbolsäure kryst.
39/40°
...ert ladungsweise und in kleinen Mengen
für Export und Inlandsverbrauch

...phus Kramer, Hamburg,
Speersort 6. (5730)

TALKUM
schöne weiße Ware, **ca. 2500 kg** ab Nähe Hof i. Bay., unt. Tagespreis
prompt lieferbar.
Schließfach 141, Essen. (4502)

Staudt & Conrad
Altona - Hamburg, Marktstraße 64.
Telefon: Mercur 6723, Hansa 7952.
Telegramm-Adresse: Stacora.

Technische Chemikalien
speziell
Aetzalkalien
sowie
Salmiakgeist 0,910, wasserhell.
(1545)

Raffinierte Montanwachse
weiß, hellgelb, braun
konkurrenzlos

...ontanwachs-Gesellschaft Heimann & Co.
Halle (Saale), Marienstraße 10. (2560)
...erarbeitungsvorschriften stehen zur Verfügung.

---

5 kg Jodcadmium — ½ kg Jodammon
Merck'sche Originalware, unter Tagespreis **lieferbar.**
Zuschriften unter **F. Hy. 4504** an den **Verlag d. Ztg.** (4504)

Cremor tartari
für Inland und Export
bietet an (3108)

Peter Eckes, Fabrik chem. Produkte,
Nieder-Olm b. Mainz. — Tel.-Adr.: Tartari.

Saponinum depuratum Scholtz
(Schaum-Präparat).

Fabrik chemisch-pharmaceut. Produkte von Albert Scholtz,
Hamburg 19, Sandweg 22. (5284)

Digitized by Google

Gelatine für Nährzwecke
und **Gelatine** für Industrie
Ossein
trocken und naß
Schwefelnatrium
zu 60—62%
Société chimique de l'Escaut S. A.
Hemixem-Anvers. (5352)

Wasserglas
„Marke Henkel"
filtriert
in allen Stärken (4570)
Henkel & Cie., A.-G., Düsseldorf
Fabrik chemischer Produkte.

Eisenchlorürlauge
aus Werks-Abschluß
bei topfwagenweisem Bezug
abzugeben.
Anfragen unter **D. Ae. 5752** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (5752)

Ichthargan
(Ichthyol-Silber-Präparat mit 30% Ag)
besonders empfohlen bei
Geschlechts-Krankheiten
ist wieder vorrätig, und
zwar in Packungen von
10 und 25 Gramm-Gläsern.
Ichthyol-Gesellschaft
Cordes, Hermanni & Co.,
Hamburg. (1429)

Neapelgelb.
Dr. Rickmann & Rappe
Chemische Fabrik
Köln-Kalk. (5755)

Eisenmennige
Sienna
Oxydrot
Cap mort.
Kalkgrün
Kalkblau
Englischrot
Ockers
Calc. carb.
Marmormehl
Feldspat
Kaolin (5301)
feinstens gemahlen, **liefert**
altbekannt billigst
Winfried Ziegler,
Wunsiedel 265 (Bayern).

RUTIL
fein gemahlen,
in jeden gewünscht. Mengen
und Qualitäten (359)
laufend lieferbar.
Anfragen unter **E. Kl. 45912**
an den **Verlag d. Ztg.** erbet.

10000 kg
calc. Soda
98/100%,
haben wir ab Lager Magdeburg
zur sofortig. Lieferung gegen Gebot
abzugeben.
Gefl. Anfragen unter **A. Dz. 9588**
an den **Verlag d. Ztg.** (9588)

Runde, geschlossene
Lagerkessel
3 Stück von 36 cbm
4 „ „ 32½ „
2 „ „ 30 „
1 „ „ 20 „
3 „ „ 24 „
Julius Rosenau
G. m. b. H., (5009)
Frankfurt a. M.,
Hochsterstraße 33.
Tel.-Adr.: Julros.

Dr. Alexander Wacker
Gesellschaft
für
elektrochemische
Industrie
G. m. b. H.
München
Prinzregentenstr. 20
liefert
Essigsäure
Essigessenz
Eisessig
Essigäther
Bleizucker
Acetaldehyd
Paraldehyd
Trichlor-äthylen
Dichloräthylen
Perchloräthylen
Tetrachloräthan
Pentachloräthan
Hexachloräthan
Aluminiumchlorid
Siliciumtetrachlorid
Eisenchlorid (4411)

Wir haben **laufend abzugeben** aus eigener Fabrik
für **Inland** und **Export**
Glaubersalz fein kryst. u. **Bittersalz**
Kalialaun • **Magnesiumsilicat** • **Magnesiumcarbonat**
Stücke gefällt federleicht
Wir such laufd. **zu kaufen:** calc. Soda u. schwefels. Tonerde 14/15%
Chem. Fabr. Gebrüder Schmidt Akt. Ges., Bln.-Lichterfelde

Blanc fixe
in Pulver
für Inland sowie Export
laufend lieferbar.
Anfragen erbeten unt. **A. Dv. 9580** an den Verlag d. Z.

Fabrikpreise!
Knochenleim
und Lederleim
kaufen Sie stets günstig bei
C. & H. Ortmann, Hamburg 4.
Fernspr.: Vulkan 550. Telegr.-Adr.: Cehoel.
Generalvertreter der (4491)
Leim-Industrie G. m. b. H., Berlin.

Braunstein
bis 92% MnO_2
Feld-, Fluß-, Kalk-, Schwer-, Leichtspat, Graphit, Goldocker, Eisenglimmer, Quarz, kohlens. Baryt, Gips, Kaliumpermanganat, Chromoxyd, Kupferoxyd, Kupfervitriol, Retortengraphit in Körnern u. gemahlen.
Alleiniges Braunsteinwerk am Platze.
Keramische Abteilg.: Salbenkruken.
Thüringer Braunstein- u. Mineralmahlwerke GmbH. Arnstadt i. Thür.

Speise-Essigessenz 80
Ameisensäure 50%
geben unter Konventionspreis ab
Klotz, Wunderlich & Co., Leipzig

Ia. Marmor-Kalk
roh, gebrannt, gemahlen
Ia. Feldspat
in Stücken und gemahlen
Ia. Talkum
in verschiedenen Farben
Ia. Flußspat
in Stücken und gemahlen
Ia. Putzpulver
für alle Zwecke (4317)
liefert als Selbsterzeuger
Süddeutscher Mineralien-Vertrieb, Hermann Solk, Wunsiedel.

Digitized by Google

G. SIEBERT

PLATINA

HANAU

Wiederaufnahme der Fabrikation von

NTICHLOR

Verbraucher und Exporteure wollen sich wenden unt. **E. Az. 1527** an den **Verlag d. Ztg.** (1527)

Ca. 2000 kg
Tetrachlorkohlenstoff,
99%
billig abzugeben.

Offerten erbet. unter **C. Ab. 2223** an den **Verlag d. Ztg.** (2223)

5000 kg
Blanc fixe, plv.,
haben günstig abzugeben
Wilhelm Schellack & Co.,
Hannover.
Telegr.-Adresse: Schellaco.
Fernspr.: Süd 4650. (5763)

Tabletten-, Zähl- und Abfüllmaschine „Velostat"
System Dr. Knoll

rationellst arbeitende Maschine auf diesem Gebiete, hygienisch einwandfrei, erzielt ein Vielfaches gegenüber der Hand-Abfüllung und arbeitet dadurch äußerst ökonomisch.

Erstklassige Referenzen stehen zu Diensten.

Armaturenfabrik Gustav Gulde, G.m.b.H.
Ludwigshafen a. Rhein. (5851)

---

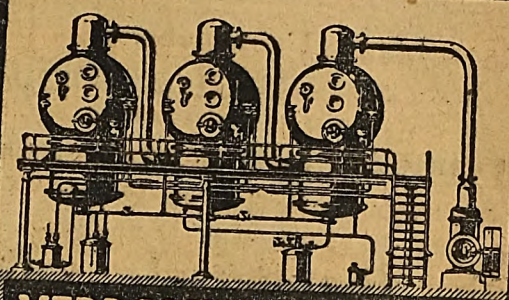
la. säurefeste
Normalsteine

einige Waggons
sofort lieferbar.

(5108)

SKI

ddeutsche Keramische Industrie
. m. b. H. Bensheim (Hessen).



VERDAMPF-STATIONEN
aus Ein- und Mehrkörper-Apparaten.
KONDENSATIONS-ANLAGEN
EXTRAKTIONS-ANLAGEN
Jeder Art.

TROCKENLUFTPUMPEN
NASSLUFTPUMPEN
SULFITIER-KESSEL
BEHÄLTER
RÜHRWERKE
ROHRLEITUNGEN

IN KUPFER, ALUMINIUM, EISEN, BLEI USW.

FRANZ HERRMANN G.m.b.H.
KÖLN-BAYENTHAL 131
Telefon Amt Köln Nr. A 3720, A 9290, A 9292
Erste Referenzen.

---

alpetersaures Eisen
lzessigsaures Eisen
Stärken stellt als Spezialität her und liefert in jeder Menge für Inland und Export (5614)
. Wilh. Schürmann, Chem. Fabrik, Barmen.
r. 720 und 3089. Telegr.: Superoxyd.

---

innober
ist in allen Nüancen für Export
preiswert abzugeben. (9503)
Fabrik W. C. Fikentscher, Markredwitz.

Adeps lanae
Neutral-wollfett
Roh-wollfett
Wilh. Wehrich G.m.b.H. **Hannover**
Fabrik: Burgdorf i. Hann.
(5195)
Wollfett-Stearin
Wollfettpech
Wollwachs

Aetznatron 125|128°
liefert laufend günstig (3082)
Gröger & Kühne, G. m. b. H., Berlin-Charlottenburg 4.

Wir haben die Erzeugung von **Natriumbisulfat und Schwefelnatrium** wieder aufgenommen und bitten Verbraucher und sonstige Interessenten um Aufgabe ihres Bedarfes. Zuschriften unter **E. Bd. 1531** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (1531)

Chinolin, Isochinolin,
Methylnaphthalin,
Acenaphthen,
Inden D. R. P. 205456
Fluoren D. R. P. 203312
Indol D. R. P. 223334,
Carbazol,
Thionaphthen
liefert als Spezialitäten
Gesellsch. f. Teerverwertung
m. b. H., Duisburg-Meiderich.

Essigsaures Natron
Kresolseifenlösungen
Sapoformin (Formaldehyd-seifenlösung)
Desinfektionsmittel
Sapo kalinus
liefert (9567)
für In- und Ausland
Albumin A.-G.,
Fallingbostel (Hannover).

Salmiak in Preßstücken
für Inland und Export
abzugeben. (358)
Anfragen unter **E. Ha. 36937** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten.

4100 kg Wasserfarbe
rotbraun, Marke R, in Fässern, Glückstädter Fabrikat, (4510)
preiswert abzugeben.
Oeltanks-Gesellschaft m. b. H.,
Berlin S.W. 48, Wilhelmstr. 6.

C. & O. Wulf
Köln, Riehlerstr. 13
Metalle Eisen
Metallhaltige Rückstände
Telegramm- und Kabel-Adresse: Wulfenit.
Fernsprecher: A 1898, A 2579

Heimann & Co.,
A.-G.,
Abt. Chemikalien
Berlin W. 62, Kurfürstendamm 264.

Schwer-Chemikalien
für
Glas-, Leder- und Textil-Industrie
*
(1807)

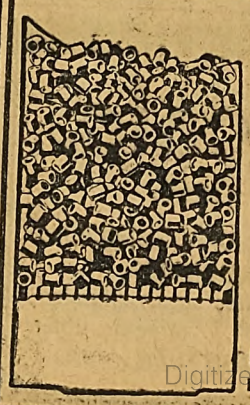
Großimporteur von
SODA calc.
wünscht Erweiterung seines Abnehmerkreises.
Selbstverbraucher
wollen sich unter Angabe benötigter Kontingente wenden unter **E. Bb. 1529** an den **Verlag d. Ztg.** (1529)

Glaubersalz
feinkryst., techn. eisenfrei, weiße Ware, (2224)
laufend lieferbar.
Leonhardt & Martini,
chemische Fabrik,
Hannover, Hinüberstr. 18.
Fernsprecher N. 3970.
Telegrammadr. Leonhartini.

Wir können fortlaufend günstig in größeren Posten liefern:
Terpentinöl
Kienöl (530)
Sulfitlauge
Flußharz
Holzteer aller Sorten
Aktiebolag
Handel och Industri,
Stockholm, Schweden.

Ca. 60 t (5762)
Glaubersalz
feinkryst., eisen- u. säurefrei, ab mitteldeutschem u. rhein. Werk
prompt abzugeben.
Postfach 46, Dresden-A. 24.

Acetin
Triacetin
Spezialität
Chem. Fabriken
Dr. Herzberg & Co.
Elberfeld. (5662)



Raschig's Ringe
Beste Füllung für (4660)
Absorptionstürme
Reaktionsgefäße
Destillierkolonnen
Entstaubungsanlagen
Kläreinrichtungen
Dr. F. Raschig,
Ludwigshafen a. Rh.

Digitized by Google

Chemische Fabrik Teterow A.-G.
Teterow i. Mecklbg.
Fernruf: Teterow 10 Fernruf: Teterow 10

SALMIAK
krystalliert, fein weiß, 99/100% — sublimiert transparent — Hundezähne
SALMIAKGEIST
25 und 29%ig
INLAND AUSLAND (325)

Laufend abzugeben:
Roh-Carbolsäure 40|50%
polnischer Provenienz in Abnehmers Kesselwagen,
Kreosotlauge ab Mitteldeutschland;
dagegen suche ich zu kaufen
für Inland und Export:
Calc. Glaubersalz, calc. Soda, Pottasche.
Firma **Bernhard Wirgiehn**
Teerproduktengroßhandlung (4349)
Beuthen (Deutsch-Oberschlesien)
Telegramme: Wirgiehn Beuthen O.-S. Büro Gerichtstr. 6.

G. W. Marwitz & Co.
Berlin S.W. 48, Wilhelmstr. 39
Telegr.-Adr.: Mabecoport Fernspr.: Lützow 7160 u. 9245
Technische u. pharmazeutische
Chemikalien
Spezialprodukte:
Brom Bromsalze Glaubersalz
Schwefelnatrium Bittersalz
Wasserglas (5257)
Fabrikation Großhandel

25 tons (5739)
calc. Soda 98/100%,
Ia. Krystallsoda, schneew. Qualität,
laufend günstig abzugeben.
Werner & Paege, Berlin-Zehlendorf.

Soda calc.
96/98 und 98/100%.
Importfirma wünscht Verbindung mit
Selbstverbrauchern,
die an Bezügen interessiert sind. Händleranfragen zwecklos. Gefl. Anfragen unter A. Cu. 9545 an den Verlag d. Ztg. (9545)

Borsäure
Borax
Dr. Mann & Co.
Chem. Fabrik
Mainz a. Rh.
(5728)

Ich habe freibleibend für Exportzwecke mit Ausfuhrbewilligung abzugeben
100 Kilo Gelatinepulver
hell Extra für Nahrungsmittelzwecke.
Wird ein Muster von dieser Ware gewünscht, so bitte ich dieses bei mir einzufordern. Zahlungsbedingung gegen Dokument und Rechnung hier.
Gefl. Angebote schriftlich an
Ludwig Traulsen, Altona (Elbe)
Dreierstr. 28. (5704)

Blauholz-Extrakte
Hämatine unoxydiert und oxydiert
Gelbholz-Extrakte
Sumach-Extrakte
salpetersaure Eisenbeize
Gerhard Terheggen Nachfolger
(Inhaber: Carl Terheggen und Otto Wieynk),
Farb- und Gerbstoffwerk, Farbholzmühle,
Krefeld am Rhein. (4236)

2000 kg (9555)
Magnesia usta
preiswert abzugeben.
Anfragen unter A. Dd. 9555 an den Verlag d. Ztg. erb.

Analysenwagen
bester Konstruktion
A. Verbeek & Peckholdt, Dresden-A. 28. (4612)

Buchhandlg. Gustav Fo
G. m. b. H., Leipzig, Schloßgasse
bietet in sauberen, antiquarischen Exemplaren
Liebigs Annalen der Chemie, vollst.
Berichte der Deutschen Chem. Gesellsc
Zeitschrift für physikalische Chemie,
Jahresbericht d. pathogenen Mikroorgan
Jahresberichte der Chemischen Techn
Archiv der Pharmazie,
Chemisches Zentralblatt,
Zeitschrift für Nahrungs- und Genuß
Beilstein, Handbuch d. organ. Chemie,
Poggendorffs, Wiedemanns u. Drudes An
der Physik,
Liebig-Klopp, Jahresberichte der Chem
Interessenten bitten wir, sich mit uns in Verbindung zu setzen.

Calciumbiphosphat
für Backpulver
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36.

RIECHSTOFFE erstklassigste Beschaffenheit
Spezialität: BLÜTENRIECHSTOFFE
Man verlange neueste Preisliste und unser soeben erschienenes Vorschriftenbuch
DRAGOCO, Holzminden an der Weser
Spezialfabrik synthet. Riechstoffe

Digitized by Google

Neue Lagerkessel

zur Lagerung von Benzin, Öl, Säure usw. in liegender Ausführung von 3, 5, 10, 15, 18, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 100 cbm und mehr, teils sofort, teils kurzfristig lieferbar.

Öl- u. Benzin-Tanks

in stehender Ausführung von 500, 1000, 2000 cbm und mehr kurzfristig lieferbar.

Neue, rechteckige Behälter

von 1, 2, 4, 7, 9, 11, 14, 20, 30, 40, 50 cbm sofort lieferbar. Zwischengrößen kurzfristig. (4774)

Schweitzer & Oppler

— Kommanditgesellschaft auf Aktien —

Berlin-Borsigwalde

Abt. Kessel- und Behälterbau

Dr. L. C. MARQUART

Telegramm-Adresse: „Marquart, Beuel" Fernsprechamt: Beuel Nr. 5556–5559

A.-G., Beuel a. Rhein

Codes: A.B.C. Code 4. und 5. Ausgabe, Western Union Code, Carlowitz Code

Chemikalien aller Art

für technische und pharmazeutische Zwecke

Chemisch reine Präparate, Normallösungen, Reagentien, Aetzalkalien, Säuren (4432)

Phosphorsäure in allen Qualitäten, phosphorsaures Natron, pyrophosphorsaures Natron, Acetin, Triacetin

Alle Metallsalze und Metalloxyde, z. B.:

Blei: Acetat, Nitrat, Sulfat

Cadmium: Metall in Stangen und Platten, Acetat, Carbonat, Chlorid, Nitrat, Sulfat, Schwefelcadmium usw.

Cobalt: Oxyd schwarz und grau, Acetat, Carbonat, Chlorid, Nitrat, Sulfat, Phospat usw.

Eisen: Chlorid, Chlorür, Sulfat (Vitriol), Schwefeleisen usw.

Kupfer: Oxyd leicht und schwer, Acetat, Chlorid, Chlorür, Carbonat, Nitratlauge und kryst., Sulfat usw.

Lithium: Hydroxyd, Benzoat, Carbonat, Chlorid, Citrat usw.

Molybdän: Molybdänsäureanhydrid Molybdänsäure 85% chemisch rein, molybdänsaures Ammonium

Nickel: Oxyd, Carbonat, Sulfat (Vitriol), Nickelammonsulfat usw.

Selen: Metall schwarz und rot, selenigsaures Natron

Wismut: Metall, Nitrat, Subgallat, Subnitrat

Zink: Metall chemisch rein, arsenfrei, Carbonat, Oxyd indiff., Chloridlauge und pulv., Sulfat kryst. und calc. (Vitriol), Acetat, Schwefelzink usw.

Marmorkalkhydrat (Härtepulver), Trockenmittel für Lackfabriken, Bariumnitrat, Strontiumnitrat, essigsaure Tonerde, Wasserstoffsuperoxyd — —

Essigsaure Tonerde D.A.B. 5

liefert von regelmäßiger Fabrikation in Ladungen und Stückgutsendungen für Inlandsverbrauch und für Export

Joh. Wilh. Schürmann

Chemische Fabrik, **Barmen**

Fernsprecher 720 und 3089. (5795) Telegr.: Superoxyd.

Farbenkarten

für Stoffe, Garne, Hölzer — Lackfarben, usw. —

Berliner Musterkartenfabrik

Christ. H. Schmidt, Berlin SW. 29

Eisenkörbe

für Säure-Ballons

in jeder Größe und Ausführung liefern vorteilhaft (2738)

Gebr. Eiselt, Zittau i. Sa. 33.

Pariserblau, Oxydrot

Chrom- u. Kalkfarben

Umbra, Rohschwarz

liefert (4321)

Carl Gunderloch, Freiburg-B.

Nur „Dora" siebt, reinigt, sortiert u. sichtet mit Mehrausbeute jede Feinheit ohne zu stäuben!

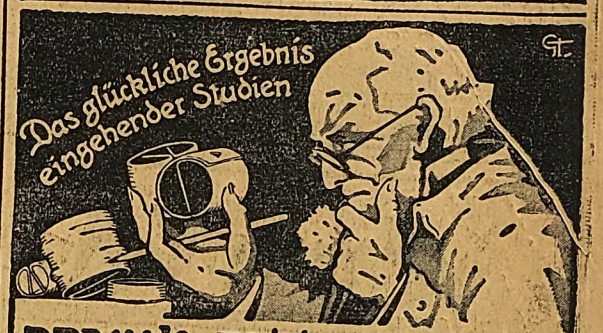
D.R.P. 3 Maschinengrößen.

H. Bredow, Stuttgart,

Silberburgstraße 140 B.

Ein- u. mehrsiebig Hand- u. Kraftbetr.

PROPAGANDA STUTTGART



PRYM'S FLÄCHENRINGE

PATENTIERTE FÜLLKÖRPER FÜR ABSORPTIONSTÜRME REAKTIONSGEFÄSSE UND DESTILLIERKOLONNEN

Für stark ätzende Flüssigkeiten kommen vorteilhaft unsere Halbzylinderringe

Modell H (D. R. P. a.) aus keramischer Masse zur Verwendung. (1460)

PRYM & Co. STOLBERG RHLD.

Wasserglas

Klebstoffe, Dextrin, Malerleim, Kaltleim usw.

fabrizieren für Inland und Export als Spezialität

Dr. Ivo Deiglmayr, Chem. Fabrik A.-G., München 25.

Klebstoffen

Anstrich-Farbe liefert Chem. Fabrik Dr. H. Noerdlinger Flörsheim a/M. Vertreter gesucht.

Kaltleimpulver

(kaltwasserlöslich)

für fast alle Zwecke. Bei Anfrage Verwendungszweck angeben. (4723)

Wilhelm Hartmann, G. m. b. H., Mannheim, Akademiestr. 8.

Hartpapier-Hülsen

aller Art

für Muster-Versand

von Plakaten, Flaschen usw.

Vertreter an allen Auslandsplätzen gesucht.

G. A. Peltzer & Co., Crefeld, (1709)

Papierhülsenfabrik.

Blauholzextrakt

Gelb- und Rotholzextrakt. Hämatinkrystalle. Farbhölzer, geschnitten, fermentiert. Gambier. Katechu. Sumach-Extrakt. (1790)

Carl Reißmann,

Leipzig-Plagwitz.

Farbholz- und Gerbstoffextrakt-Fabrik.

Schellack Körnerlack

aus eigener Indien-Einfuhr.

Otto Lilje, Hamburg 1 Amsinckstr. 18.

Telegr.-Adr.: Liljehandel, Hamburg. (2574)

Fernspr.: Alster 7756, Nordsee 3742, Vulkan 9599.

„CHEMAG"
Chemikalien-Außenhandels-Aktiengesellschaft
Hamburg 36
Hohe Bleichen 38
Telegramme: „CHEMAGES"
A. B. C. Code 5th Ed. ∞ ∞ ∞ Rudolf Mosse Code

Export
(5802)
Hirschhornsalz * Salmiak

Schwefel und Rimsstein
für Industrie und Großhandel importiert und liefert vorteilhaft
Handelskontor Aktiengesellschaft Hamburg 36

SCHWEFEL
sizil. und amerik., sämtliche Qualitäten
Aloe Capensis
Gummi arabic., Kordofan nat.
Gummi arabic., Niger
Sennesschoten, Alexandriner u. Tinnevelly
Sennesblätter, do. do.
Quillayarinde, □ geschn.
liefern vorteilhaft ab Lager Hamburg verzollt und transito
H. van Pels & Wolff, Hamburg 36 S.
Fernspr. Vulkan 8577 und Elbe 7964.

Bernh. Spierling,
Harburg-Elbe.
Spezialfabrik für
Hartblei-Ventil-Hähne
mit geradem Durchgang.

Organotherapeutische Präparate
Adrenalin, Thyreoideae, Ovarium, Testes, Pankreas, Mammae, Hypophysis cerebri, Cerebrum siccatum, Lien, Pepton, Pepsin, Lecithin, Lecithin-Albumin, Brom-Lecithin, Jod-Lecithin
liefert
zu vorteilhaften Preisen in vorzüglicher Reinheit
Chemische Fabrik Gedeon Richter,
Budapest X. (5774)

WASSERGLAS
in Lösung und Stücken
liefern
van Baerle & Sponnagel
Chemische Fabrik. Spanda

Nicotin 90–98 %
und
Tabakextrakt
offeriert
A.-G. Herkules vorm. C. Weber-Landolt,
Nicotin- und Tabakextraktfabrik, (1815)
Gegründet 1881. Menziken (Schweiz). Gegründet 1881.

Absolut molybdänfreie
Wolfram-Produkte
Säure, Salze, Metall.
Chemische Fabrik Reinmetall G. m. b. H.
Berlin-Charlottenburg 5a, Windscheidstr. 18.
Auslands-Vertreter gesucht. (1808)

Blecharbeiten
aller Art
insbesondere Rohrleitungen
schwarz und verzinkt
liefert prompt
Aktiengesellschaft Charlottenhütte
Abt. Eichener Walzwerk, Kreuztal i. W.

Heinrich Wink * Bremen
Chemikalien-Großhandlung ⊂ Ostertorssteinweg 105
Telegr.-Adr.: Chemiewink Fernspr.: Hansa 3107

Bittersalz	Natronwasserglas
Chlorcalcium	Salzsäure
Chlormagnesium	Soda kryst. u. calc.
Glaubersalz (2618)	Schwefelnatrium

Natronlauge
25/30° Bé. liefert günstig
Chemische Fabrik Busse
Langenhagen-Hannover (4481)

SCHWERSPAT
Leichtspat (1) Kalkspat
Ernst Minner G. m. b. H., Arnstadt, Thüringen
Schwerspat- und Mineralmahlwerke. Gegründet 1888

KALTLEIME
dunkel · hellbraun · wasserhell
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2375)

Tuben
aus Zinn, Blei, verzinnt, lackiert, mehrfarbig bedruckt, für sämtliche Industriezweige
Tubenfabrik München G. m. b. H.
München 38. (5667)

Adolf Rimberg
Hamburg I
Telegr.-Adr.: Hansatrade. Fernruf Elbe 5800/01
Lithopone
Zinkweiß
Zinkoxyd usw.
Aetzalkalien
Schwefelnatrium
Chlorzink
sowie alle anderen
CHEMIKALIEN
für d. Farben-, Gummi-, Leder-, Papier-, Seifen- und keramische Industrie.
Anfragen und Angebote erbeten.

Digitized by Google

E. F. DREW & CO. INC., NEW YORK U.S.A.

Telegramm-Adresse: PALMO

44 WHITEHALL STREET

Exportieren: **Trockenmagermilch** (Lager American Express Co. Hamburg)

Glucose

Aetznatron

calcinierte Soda

Importieren: **Technische Chemikalien**

Dr. Jacob, Chemische Fabrik, G. m. b. H., Kreuznach (Rhld.)

Rhodansalze — Schwefelkohlenstoff — Sulfoharnstoff.

E. N. BECKER HAMBURG

Tel.-Adr. Chemiebecker. Gegr. 1850

Fernspr. Elbe 3638, 5830

liefert

PARAFFIN

Bienenwachs Carnaubawachs

Japanwachs

Ceresin Harz Schellack

Montanwachs

ständig günstig aus eigenen Beständen und Importen, auch für Export, ab Lager Hamburg-Freihafen.

M. R. MARCUS

HAMBURG 36 (2391)

Telegramm-Adresse: Sumarberg — Gegr. 1897 — Fernsprecher: Vulkan 2992/93

Export **Chemikalien** Import

Schröder & Eide, Hamburg 11

EXPORT Telegr.-Adr.: Catechu EXPORT

Farbhölzer, Gerbstoffe, Gerbstoff- und Farbholz-Extrakte.

Chemikaliengroßhandlung.

DEXTRIN AUTOMATEN

für Selbstverbraucher

BEFEUCHTER, KÜHLER ANLAGEN für kontinuierlichen Betrieb

Rationellste Systeme

GLUKOSE

ANLAGEN 100-2000 kg pro Stunde

AUTOMATEN

Neuheit: „GNOME" Dextrin-Automat

für elektrische Heizung. — Überall aufstellbar.

DEXTRIN AUTOMAT, GESELLSCHAFT m. b. H.,

(DEXTRIN AUTOMAT LIMITED)

WIEN XIX, Baravitzkag. 26.

Wasserglas

— fest und flüssig —

filtriert und unfiltriert

in allen Grädigkeiten bis zur höchsten Konzentration für alle Zwecke liefert aus Eigenfabrikation

Märkische-Seifen-Industrie

Abtg. Wasserglashütte Witten Ruhr

Chemikalien für alle Industrien

Glycerin

Rein Roh Textil

Bleizucker :: Blutalbumin :: Carragheenmoos :: Chromalaun
Eialbumin :: Japanwachs :: Kali chromsaures
Natrium chroms. :: Olein :: Paraffin :: Ricinusöl
Stearin :: Weinsteinsäure :: Citronensäure :: Zuckersäure

(U/II)

Tel.-Adr.: Fauth Compagnie
Telephon 1872

Fauth & Co., Mannheim

Digitized by Google

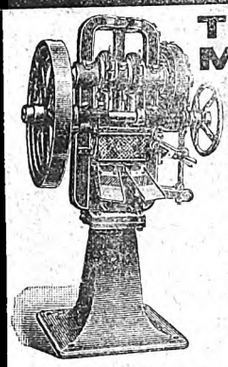
WILLY MANGER, Ingenieurgesellschaft m. b. H., DRESDEN 21

projektiert und baut auf Grund langjähriger Erfahrungen kompl. Fabrikanlagen für chemische Zwecke

SPEZIALITÄT:

Öfen der chemischen Industrie

Projekte und Einrichtungen für Kaliumpermanganat, Kupfersulfat, elektrolyt. Verarbeitung von Ni-Cu-Sulfat, Converter-Messingverblasen (auch mit ZnO-Kondensation, Kupferelektrolysen.



Tabletten-Maschinen.

Zur Herstellung von **Tabletten, Kugeln, Würfeln** und **Briketts** usw. usw. aus Pulvermasse der **chem. und pharmaz.** Industrie, **Nahrungsmittel**-Industrie, **Schokoladen**-Industrie, **kosmetischen** Branche, **keramischen** Industrie usw. usw. empfehlen wir unsere

Tietzco-Maschinen.

Größte Leistungsfähigkeit.

Weltausstellung Brüssel prämiiert.

Tietz & Co., Berlin S.O. 16, Oranienstraße 21, Fabrik automatischer Tabletten-Komprimiermaschinen.

— Man verlange Prospekte. —

Modell E 6
Zwillingssystem für Kraftbetrieb, 2 verschiedene Materialien und Formen gleichzeitig lieferbar.

Silberne Medaille Dresden Hygiene-Ausstellung.

BAU CHEMISCHER ANLAGEN

HEINRICH HIRZEL G.M.B.H. LEIPZIG-PLAGWITZ

AMMONIAK-BENZOL TEER-VERARBEITUNG

Karl Niessen Akt.-Ges., Pasing 12 vor München

Fett- und Oel-Extraktionsanlagen für alle möglichen Extraktionsgüter mittels Dampf oder chemischer Lösungsmittel.
Putzwolle- und Putzlappen-Extraktionsanlagen.
Schafwoll-Extraktionsanlagen.
Metallentfettungsanlagen. (1189)

Eigene durch In- und Auslandspatente geschützte Konstruktionen

FENAG TUBEN

aus Reinaluminium. (2181)

Die einzige hygienisch einwandfreie Tube

Blank oder mit „Innenschutzschicht D.R.P.a." für Nahrungs- und Genußmittel, Zahnpasten, chemische, pharmazeutische sowie kosmetische Präparate.

Muster und Aufklärungen kostenlos.

Fenag-Tubenfabrik G.m.b.H. Nürnberg.

Transport-Anlagen

für jedes Material und alle Zweige der Industrie,

Elevatoren, Transportschnecken, Bandtransporteure usw.

SPEZIALITÄT:

Elevatorbecher und Schneckenböden
aller Dimensionen. (4237)

Max Schönert, G.m.b.H., Wurzen i. Sa.

Preß- und Filtertuch

für die gesamte chemische Industrie in Rollen und gebrauchsfertigen Tüchern stellen

Mechan. Treibriemenweberei und Seilfabrik Gustav Kunz A.-G., Treuen i. S.
Abt. Preßtuch.

Sulfitlauge

garantiert säurefrei u. techn. rein von Eisen, bis zu 40° Bé., direkt ab Werk laufend lieferbar. (2311)

Gottlieb Stamm, Frankfurt a. M., Eiserne Hand 35.

Gummischläuche

in **Original-Friedens-Qualitäten** liefert

Arnold Reinshagen, Leipzig,
Gummi-Waren-Fabrik-Lager. (1735)
Tel.: Nr. 11, Nr. 225, Nr. 1301. Gegr. 1868. T.-A.: Reinshagen.

Schwefelkohlenstoff
doppelt rekt.

Schwefeläther
techn. u. D. A. B. 5

Harzfettsäure
Marke „Nassovia"

Kollodium-Wolle
für alle technischen Zwecke

Schellack
weiß gebleicht, klar-, trüb- und milchiglöslich
raff. blond und braun

Naphthensäure rein

Anilin-Stoff-Farben Marke „Lemba"
liefern (1661)

Lembach & Schleicher G. m. b. H.,
Chemische Fabriken.
Büro: **Wiesbaden,** Gutenbergstraße 4.

Tannin
in Krystall-, Nadel-, Pulver- u. Schaumform, f. Druckerei, Färberei und Pharmazie

Gallussäure
in Krystall- und Pulverform, technisch u. chemisch rein

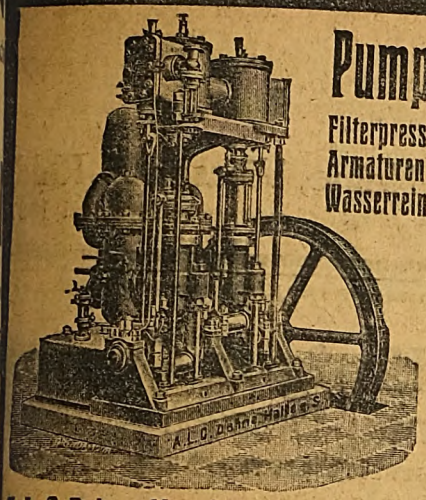
Celluloseextrakte
Marke „Nassovia", für alle Zwecke

Sumach-Extrakt
entfärbt 25°

Türkischrotöle
liefern

Chem. Fabrik Schwalbach G.m.b.H.
Langenschwalbach.
Büro: **Wiesbaden,** Gutenbergstr. 4.

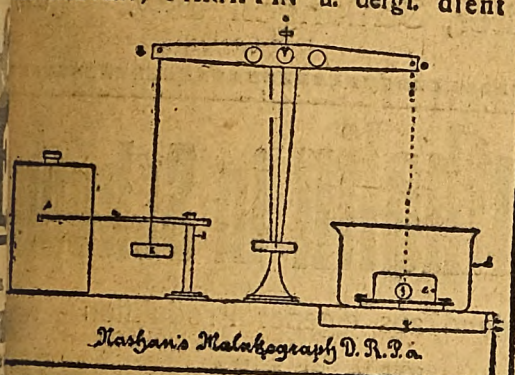
Digitized by Google



Pumpen
Filterpressen
Armaturen
Wasserreinigung

A. L. G. Dehne, Maschinenfabrik, Halle a. S

Zur **Untersuchung** von WACHSEN, FETTEN, HARZEN, PECHEN, ASPHALTEN, PARAFFIN u. dergl. dient



Nashan's Malakograph D. R. P. a.

zeichnet den Erweichungsvorgang selbsttätig auf. Beschreibung und Preisblatt Nr. 74 versendet C. GERHARDT, BONN a. Rh.

Hartblei-Ventile
liefert
A. Stohge, Bleiwarenfabrik,
Leopoldshall-Staßfurt. (5654)

Hydraulische Druckluft-Akkumulatoren
D·R·P

für beliebige Drucke und Leistungen von 20 bis 600 Atmosphären bieten große Vorteile gegenüber Gewichts-Akkumulatoren
Etwa 100 Anlagen ausgeführt.
Verlangen Sie Katalog u. Angebot von

Werner & Pfleiderer
Cannstatt-Stuttgart
Berlin · Dresden · Frankfurt a/M. · Hamburg · Köln a/Rh. · Wien

Das altbewährte deutsche Kunstharz
BAKELIT

durch zahlreiche Patente geschützt, unbegrenzte Verwendungsmöglichkeit, höchste Isolation, Imprägnier-, Kleb- und Bindemittel, vorzügliche Lacke. Ersatz für Gummi, Schellack, Kopale usw., wetter-, hitzebeständig

Alleinige Bezugsquelle:
BAKELITE GESELLSCHAFT m. b. H.
BERLIN W. 35.

Bleiglätte
Bleimennige
garantiert rein, feinst gemahlen, fabriziert
Carl Renninger
chemische Fabrik, (5707)
Mannheim-Industriehafen.

Vorrätige Maschinen
neu | gebraucht | eigene Reparatur-Fabrik
Misch- u. Knetmaschinen · Abfüllmaschinen
Walzwerke · Kugelmühlen
Mahl- und Siebmaschinen · Rührwerke
CHEMAG (2701)
Stephan 3450 Berlin-Schöneberg Vorbergstr. 9

Dr. Mann & Co.

Dr. Mann & Co. Mainz am Rhein

Mainz a. Rhein

Pharmazeut. Chemikalien
entsprechend dem D. A. B. 5 sowie den Pharmacopoen aller Kulturstaaten

Acetanilid
Acetylsalicylsäure
Adeps lanae anhydr.
Benzonaphthol
Betanaphthol resubl.
Bromsalze
Chininsalze
Coffeinsalze
Ferrum lacticum
Hexamethylentetramin
Kalium sulfoguajacolicum
Karlsbader Salz künstl.
Lithiumsalze
Methylenblau medic.
Methylium salicylicum
Milchzucker
Natrium cacodylicum
Natrium benzoicum
Natrium chloratum puriss.
Phenacetin
Phenazon
Phenylum salicylicum
Phenolphthalein
Quecksilbersalze
Strontiumsalze
Tannin ätherlöslich

Photograph. Chemikalien

Brenzcatechin
Collodium 4 %
Hydrochinon
Magnesium pulv.
Magnesium Band
Monol (Monomethyl-para-amidophenolsulfat 100 %)

Alkaloide

Atropin sulf.
Arecolin hydrobromic.
Colchicin
Homatropin
Spartein sulf.
Yohimbin

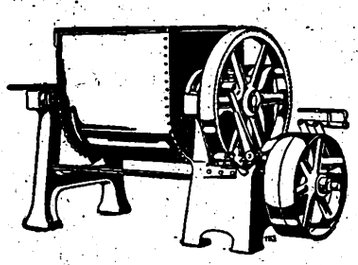
Spezialpräparate

Antipyreticum compositum „Dr. Mann & Co."
Surrenal „Dr. Mann & Co." (Wirksamste Substanz der Nebennieren)
Bigallol (Wismuth-Streupulver)
Ergotin „Dr. Mann & Co."
Tabakextrakte z. Schädlingsbekämpfung
Extrakte und Tinkturen
Pastillen, Tabletten und künstl. Salze (5587)

Heine-Zentrifugen

für alle Zwecke der chemischen Industrie

Gebr. Heine, Viersen 5, Rhld.
Zentrifugenfabrik (2107) Gegründet 1887



Misch- und Knetmaschinen „Küpper" (4642)

sind seit 31 Jahren in vielen tausend Betrieben in Benutzung

Größen: 1 l bis 2000 l

AMK

Angebote kostenlos

Aachener Misch- und Knetmaschinenfabrik
Peter Küpper, Aachen-O.

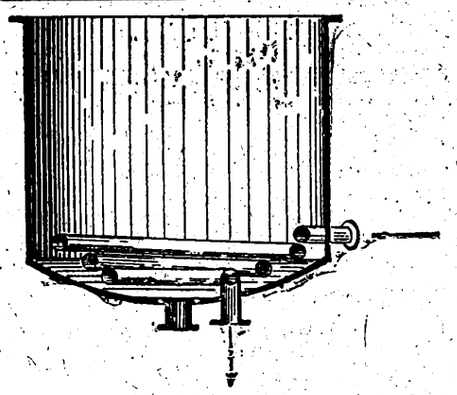
Oskar Heinze jun., Mellenbach 1, Thür.

liefert als Spezialität:

Probegläser mit Holzhülsen
Tablettengläser
Parfümflaschen in pol. Holzbüchsen
polierte Holzbüchsen
sogen. Turmbüchsen f. bess. Parfüm
Rollflaschen

Kisten für Post- und Bahnversand

Lager-Kisten für Drogen Chemikal. usw.



Äther-Blasen

aus Blei
mit Dampfschlangen
in allen Größen
fertigt

Katalog 1920.

Staatl. Bleiwarenfabrik Halsbrücke, Sachsen.

Volkmar Hänig & Comp.

Heidenau-Dresden

Abteilung: **Aluminium-Apparate**

liefern als Spezialität:

Aluminium-Apparate

Behälter, Schlangen usw. (2237)

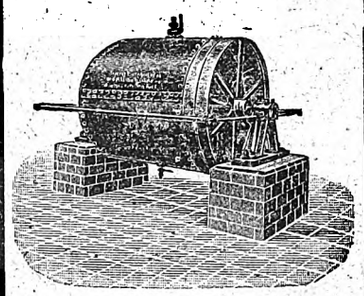
Reinnaphthalin in Schuppe

liefert laufend aus eigener Produktion

A.-G. für Teerindustri

Berlin N.W. 7, Mittelstr. 2/4.

Tel.-Adr.: „Teerdestillat". — Telefon: Zentrum 113 und 9879.



Trommelmühlen, Rührwerke, Filterpressen, Membranpumpen, Steinbrecher,

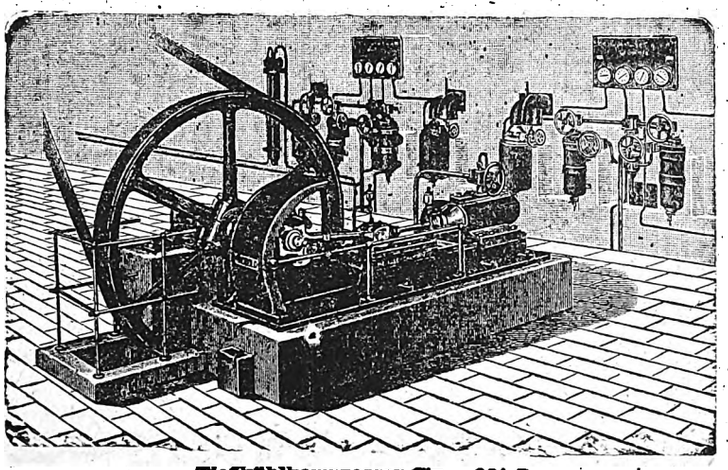
Trockenkollergänge

mit selbsttät. Absiebung in 12 Größe. Größte Wirtschaftlichkeit. Aufbereitg. und Vermahlmaschinen für die pe. chemische und Farben-Industri.

Maschinenfabrik

Aug. Feuerstein, A.-

Trier 26.



Tiefkühlkompressor für — 60° C.

Kältemaschinen

NH_3 und CO_2 Kompressionssystem

baut

in allen Größen und für alle Verwendungszwecke
:: in vollendeter Ausführung als langjährige ::

Spezialität

C. G. Haubold A.-G.,

Chemnitz.

Digitized by Google

Weisenthal & Co. G. m. b. H.,

Hamburg, Große Bleichen 7a

Schutz-Marke

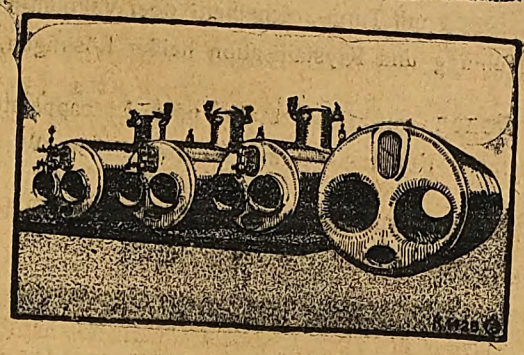
Drahtanschrift: Weisthal Hamburg

Wir sind laufend Käufer für

Antichlor
Chlorkalk
Chlorzink, Pulver
Glaubersalz in Fässern
Hirschhornsalz, Pulver
Kalialaun, Stücken, Mehl
Naphthalin, Kugeln, Schuppen
Natron, chlorsaures (3764)
Tonerde, schwefelsaure, 14/15%

Für obige Artikel erbitten wir umgehende fob-Offerte
Ebenso interessieren uns alle anderen anorg. Chemikalien

Esslingen



Dampfkessel

für alle Betriebsverhältnisse.

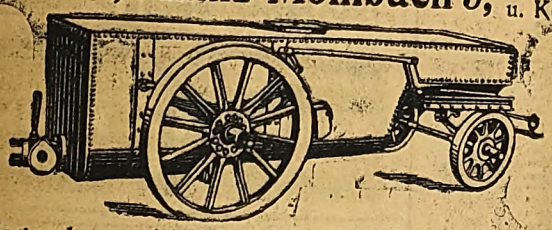
Vollständige Dampfkraftanlagen.

Genietete und geschweißte Apparate für alle Zwecke der chem. Industrie.

14-25

Maschinenfabrik Esslingen in Esslingen

h. Schmahl, Mainz-Mombach 5, Maschinenfabrik u. Kesselschmiede.



II Wagenbau: **Abfuhrwagen** für Teer, Öl usw. Für Diesel-anlagen besonders geeignet. — **Fabriklatrinen** für pneumatische erung und Tonnenabfuhr, hundertfach bewährt. (683)

Taifun-Rührwerke

D. R. P.

Spezial-Rührwerke

für die

gesamte chemische Industrie

In den größten Betrieben glänzend eingeführt und anerkannt
Verblüffend wirksam und einfach (3454)

Rührwerke-Fabrik G. m. b. H.
Berlin W. 35, Am Karlsbad 12/13. Telefon: Nolld. 1112.
— Wir bitten, unsere neue Adresse zu beachten. —

Wilhelm Fredenhagen

Maschinenfabrik und Eisengießerei
gegr. 1872 gegr. 1829

Offenbach am Main

Massenförderer

aller Art

Lasten-Aufzüge (2938)

Digitized by Google

Maschinenbau-Aktiengesellschaft Balcke

Abtlg.: Chemisch-technische Industrie

Leopoldstraße 8II **Hannover** Leopoldstraße 8II

übernimmt die Ausarbeitung und Lieferung folgender Anlagen:

Kühlstationen mit Turm-, Scheiben- oder Vakuum-Kühlern D.R.P. zur Kühlung und Krystallisation heißer Lösungen,

Lösestationen mit Lösekesseln oder Löseapparaten D.R.P. a. modernster Konstruktion mit größtmöglichem Wirkungsgrad,

Schnellstrom- und Großraum-Vorwärmer D.R.P. a. für alle Laugen und für alle Wärmequellen,

Verdampf- und Eindampf-Anlagen D.R.P. und D.R.P.a. für direkte und indirekte Beheizung,

Deck- und Leckgefäße D.R.P. a. mit selbsttätiger Ausräumung,

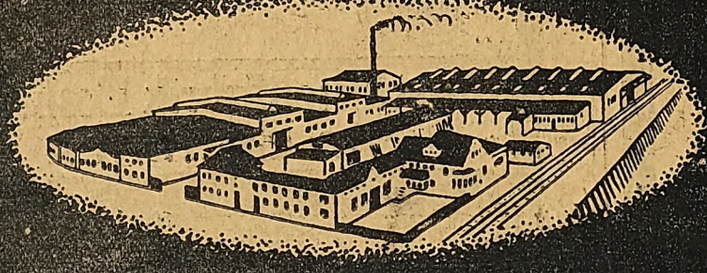
Laugen- und Luftpumpen D.R.P. verschiedener Bauart,

Rohrleitungen und Transporteinrichtungen,

Apparaturen für chem. Industrien, (2221)

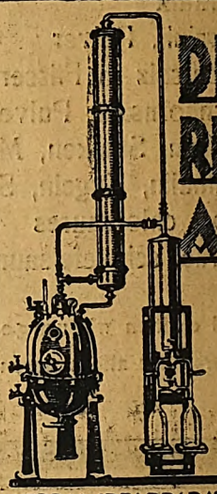
Grubenkühler D.R.P. a. für Kühlung der Luft in Bergwerken.

Rheinische Maschinen- u. Apparatebau-Anstalt
PETER DINCKELS u. SOHN G.M.B.H. MAINZ
gegründet 1869



Komplette Anlagen für die
chemische u. verwandte Industrie
sowie für die
Konserven- u. Nahrungsmittel-Industrie
nach durchgebildeten Verfahren

Erprobte Konstruktionen · Solide Ausführung · Kurze Lieferfristen · Billige Preise · Prospekte · Kostenanschläge · Fachberatung
Ingenieurbesuch zu Diensten · Eigene Versuchsanstalt



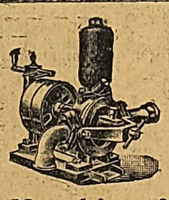
DESTILLIER- REKTIFIZIER-APPARATE

Sonderheit: APPARATE für ÄTHERISCHE ÖLE und ESSENZEN für Vakuum u. atm. Druck

VERDAMPFAPPARATE / EXTRAKTIONSANLAGEN
TROCKENAPPARATE / KOCHAPPARATE

AUSFÜHRUNG IN KUPFER, ALUMINIUM, REINNICKEL, SCHMIEDEEISEN, GUSSEISEN
APPARATE- und MASCHINENFABRIK
KUPFER- und KESSELSCHMIEDE
WILHELM A. NAUMANN
GEGRÜNDET 1872 **WURZEN** FERNSPR. Nr. 57

Knochen-Leder-Leim-, Düngerfabriken
Höchstausbeuten
Entfettungsanlagen aller Abfallstoffe u. Oelsaaten, Wolle, Häute
Trocken-Anlagen-Apparate aller Systeme
Pflanzenölfabr. — Raffination eig. Systems
Eig. Apparate u. Verfahren — Projekte, Kalkulation, Pläne, Konsultation — 30jähr. Praxis (5047)
Julius Fels, Maschinen-, Apparatebau und Fabr.-Verfahren für die chemische Industrie
Berlin N.W. 87, Elberfelder Str. 40.



MAWA-Pumpen
In- und Ausl.-Pat. angem. D.R.G.M.
Keine Ventile Keine Störungen
Fördern stoß- und schaumfrei
Enorme Leistungen
Geringer Kraftverbrauch
Einfache Handhabung
Ca. 95% Nutzeffekt
Maschinenfabrik Waldau G.m.b.H.
Köln, Neumarkt-Schwerthof 5. (1184)

Paraffin
und alle Wachse
aus direkten Importen
Willy L. Wolff, Hamburg 1
Spaldingstr. 64/68.

Trocken-, Röst- u. Brenn-Apparate
aller Art
kontinuierlich und periodisch arbeitend, für alle Zwecke und bis zu den größten Leistungen, liefert die
Maschinenfabrik **Petry & Hecking,** G.m.b.H., **Dortmund**
Feinste Referenzen. älteste Spezialfabrik der Branche. Ingenieurbesuch kostenlos.

Hierzu als besondere Beilage: Prospekt von Hans Oemler, Füllhalter-Spezialhaus, München, Holbeinstraße 7 (betr. Sicherheits-Gold-Füllfederhalter, ein praktisches Weihnachtsgeschenk für Jung und Alt und ein unentbehrlicher Begleiter für jede Dame und jeden Herrn).

Verantwortlich für den Anzeigenteil: Karl Rommel, Cöthen i. A. Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem, Cöthen i. A. Druck von Paul Schettlers Erben, G.m.b.H., Cöthen

1/31/23

Chemiker-Zeitung

Fach- und Handelsblatt

für Chemiker, Hüttenleute, Ingenieure, Fabrikanten, Apotheker, Großhändler.

Mit dem Sonderteil: **Die Chemische Praxis** und den Beilagen:

Chemisch-Technische Übersicht und **Naturwissenschaftliche Umschau.**

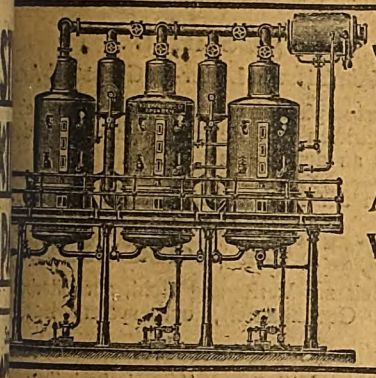
Begründet von Dr. G. Krause, Cöthen.

Verantwortlicher Schriftleiter: **Dr. Walter Roth** in Cöthen.

Erscheint wöchentlich dreimal. Bezugspreis durch Post oder Buchhandel vierteljährlich M 400,—, bei Zustellung unter Streifband M 600,—; für das Ausland besonderer Tarif in der Währung der betr. Länder. — **Anzeigenpreis:** 1 mm Höhe der 37 mm breiten Spalte M 30,— für Inland, M 60,— für Ausland. Vorzugsseiten doppelte Preise. Bei Wiederholungen Nachlaß. **Beilagen** nach Uebereinkunft.

Zuschriften, die den Inhalt des Blattes betreffen, werden an die Schriftleitung der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.), erbeten, alle sonstigen Sendungen und Zahlungen an den Verlag der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.). — Postscheckkonto: Leipzig Nr. 39975. Drahtnachrichten: Chemikerzeitung, Cöthenanhalt. :: :: :: :: :: :: Fernsprecher Nr. 111.

Nr. 149. Seite 1121—1128. Cöthen, den 14. Dezember 1922. 46. Jahrgang.



Volkmar Hänig & Comp., Heidenau-Dresden

liefern in bewährter Ausführung

Apparate und Maschinen der chemischen Industrie:

Vakuum-Verdampf-Anlagen * Destillier- und Rektifizierapparate * Extraktionsapparate * Autoklaven * Mischapparate * Vakuumtrockenapparate Spezial-Armaturen. Ausführung aller Arbeiten in Eisen, Kupfer, Aluminium, Nickel.

LABORATORIUMS-EINRICHTUNGEN

Abt. I Laborbedarf. **Dr. R. Hase, Hannover IV.** Abt. II Pyrometerbau.

W. C. Heraeus G. m. b. H. Hanau

W C

Platin in jeder Form, Goldplatin.
Aluminium- und Silber-Apparate.
Elektrische Pyrometer und Fernthermometer.
Elektrische, automatisch regulierbare Oefen,
Trockenschränke, Brutschränke, Heizplatten, Kocher.
Quarzglas und Quarzglas-Quecksilberlampen.

EUGENE SUTER & COMPANY
NEW YORK, N.Y. U.S.A.
CHEMICALS
BASLE, SWITZERLAND

Vertreter für Hamburg und Norddeutschland:
Hartwig Beckmann & Co. m. b. H.
Kreuslerstr. 10 **Hamburg** Teleg.: BECKSUTER

Filiale:
60 Gartenstr. **Basel**/Schweiz Teleg.: GENESUTER

EUGENE SUTER & COMPANY, INC.

Teleg.: GENESUTER **NEW YORK, U.S.A.** Teleg.: GENESUTER

Alleinvertreter in den Vereinigten Staaten und Canada der **Verteilungsstelle für Chlorkalk, Frankfurt a. M.**

für

CHLORKALK

Nitrumwerke Bodio Aktiengesellschaft, Zürich

für

NATRIUM-NITRIT

Oleificio Ligure Pugliese Bari, Italien

Compania Brazileira de Minas Santa Mathilde, Rio de Janeiro, Brasilien

für

MANGANERZ und BRAUNSTEIN (2566)

Digitized by Google

Stellen-Angebote

Jung. Chemiker,
Reichsdeutscher, f. Anfangsstellung in größerem Handelslaboratorium Hamburgs
für sofort gesucht.
Angebote mit Zeugnisabschriften und Angabe der Gehaltsansprüche erbeten unter **F. Kg. 4549** an den **Verlag d. Ztg.** (4549)

Jüngerer Chemiker
mit guten Kenntnissen und mögl. mit Tätigkeit in Handelslaborat., arbeitsfreudig u. zuverlässig, von öffentl. Untersuch.-Anstalt Südd.
zum 1. Januar gesucht.
Gefl. Offerten mit Lebenslauf, Referenzen und Gehaltsansprüchen unter **A. Ey. 9611** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (9611)

Für Spanien
gesucht (1607)
zur Leitung einer großen Seifenfabrik, Spezialität Haushaltseifen ausSulfur-Olivenöl, keine Toiletteseifen,
erfahr., wissenschaftl. gebildeter Chemiker,
der in ersten deutschen Seifenfabriken in selbständiger, leitender Stellung tätig gewesen ist und die Herstellung der erwähnten Seifen gründlich versteht.
Ausf. Ang. unt. **H. G. 4773** an **Ala, Hamburg 36,** Valentinskamp 74.

Schriftleiter für keramische Zeitschrift
silicatchemisch vorgebildet,
gesucht.
Offerten unter **A. Ef. 9595** an den **Verlag d. Ztg.** (9595)

Tüchtige
Bleilöter
gesucht. (8046)
Hugo Ising, Bleilöterei, Altlandsberg (Mark).

In Entwicklung begriffene
chemische Fabrik,
kapitalkräftig und mit großer Entwicklungsmöglichkeit,
sucht
zu sofortigem oder baldmöglichstem Eintritt
äußerst tüchtigen, gewissenhaften und erfahrenen (5790)
CHEMIKER
mit abgeschloss. Hochschulbildung. Verlangt werden längere Betriebstätigkeit und praktische Erfahrungen in der Herstellung großtechnischer Chemikalien sowie genaue Kenntnis der hierfür erforderlichen Apparatur; geboten wird **hohes Einkommen.** Herren, die den gestellten Anforderungen entsprechen, werden um ausführliche Bewerbung mit Lichtbild und Angaben über bisherige Tätigkeit nebst Anführung der entsprechenden Artikel, Gehaltsansprüche und Eintrittstermin unter **D. Bh. 5790** an den **Verlag d. Ztg.** geb.

Große chemische Fabrik Mitteldeutschlands
sucht für ihr **Konstruktionsbüro**
2 Ingenieure
mit abgeschlossener Hochschulbildung, die Erfahrungen **im Apparatebau für die chemische Industrie** nachweisen können. Bei entsprechender Eignung können dieselben in absehbarer Zeit **als Betriebsingenieure** Beschäftigung finden.
Ausführliche Bewerbungen mit Lebenslauf, Bildungsgang, Zeugnisabschriften, Lichtbild und Aufgabe von Referenzen erbeten unter **U. Z. 1860** an **Rudolf Mosse, Berlin S.W. 19.** (4065)

Für sofort oder später wird ein tüchtiger
Chemiker
mit großen technischen Erfahrungen
als Direktor
für eine chem. Fabrik im besetzten rheinischen Gebiet
gesucht.
Verlangt wird die Fähigkeit, die Fabrik zu modernisieren und in erster Linie die dort in Betrieb befindlichen Verfahren den modernen techn. Verhältnissen anzupassen; auch können später eigene Verfahren, sofern dieselben in den Rahmen der Fabrik passen, eingeführt werden. — Aussichtsreiche, selbständige Position für strebsamen Herrn.
Ausführliche Bewerbungen unter **A. Eb. 9590** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (9590)

Jüngerer Chemiker
für Laboratorium und Betrieb
gesucht.
Erwünscht Kenntnisse in **Leder- u. Gerbstoff-Analyse**
Nur bestempfohlene Bewerber wollen Lebens-Zeugnisabschriften und Referenzangabe einsenden **A. Fs. 9630** an den **Verlag d. Ztg.**

Ein in der **Farbwarenbranche** erfahrener
jüngererChemiker
dem freie Zeit zur Verfügung steht, zur Mitarbeit ... Vergütung, Gewinnanteil, evtl. spätere Beteiligung
gesucht.
Ausführliche Mitteilung, Zeugnisabschriften, ... von Referenzen unter **F. Hf. 4477** an den Verlag ...

Kabel-Werk
sucht
Laboranten
für seine chemische Untersuchungsanstalt mit guten Erfahrungen in der Analyse von **Kupfer, Messing, Bronze usw.** Erwünscht sind Kenntnsse in d. **Gummiuntersuchung.** Bewerbungen mit ausführlichen Angaben über bisherige Tätigkeit, Lebenslauf, Eintrittszeitpunkt und Gehaltswünsche sind zu richten unter **G. R. 224** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Hannover.** (1480)

Chemische Fabrik
im unbes. Gebiet **sucht z. bald. Antritt** erfahrenen
Chemiker
als Vorsteher d. wissenschaftl. Laboratoriums.
Derselbe muß befähigt sein, die wissenschaftl. Abteilg. zu leiten, die best. Verfahren zu verbessern und neue einzuführen. Es wird Wert gelegt auf repräs. Erscheinung, gutes Organisationstalent, längere wissenschaftl. Tätigk. verb. mit guter allgem. Betriebserfahrung und Kenntnis der modernen Arbeitsmethoden. — Ausführliche Angebote mit Lebenslauf, Gehaltsansprüchen, Beschr. der bisherigen Tättgkeit, Zeugnisabschriften, Referenzen, Lichtbild, Ang. evtl. Karenzverpflichtg. erbeten unter **A. Fd. 9616** an den **Verlag d. Ztg.** (9616)

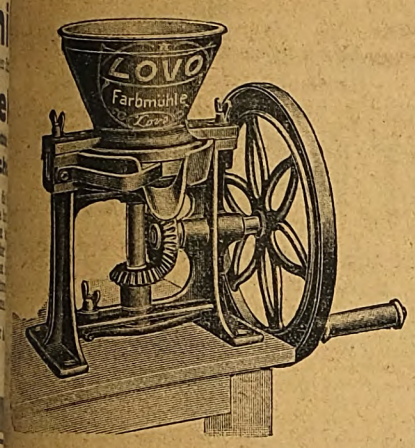
CHEMIKER
der in der Fabrikation von **Chlorzinklauge, Zinksulfat, Lithopone und Zinkweiß** aus Zink-Rückständen und Salmiakschlacken vollkommen vertraut ist, **für selbständ. Posten gesucht.** — Angebote erbeten an (1660)
Friedrich Trostler, Berlin W. 30, Neue Winterfeldtstr. 24.

Wir suchen zum baldigen Eintritt, spätestens am 1. April 1923, einen
energischen Chemiker
der Erfahrungen in der Verarbeitung von **Carnallit** besitzt,
als Betriebsleiter.
Angebote mit Lebenslauf u. Zeugnisabschr. erbeten.
Chemische Fabrik Friedrichshall in Anhalt
Ges. mit beschr. Haftung,
Leopoldshall-Staßfurt. (9593)

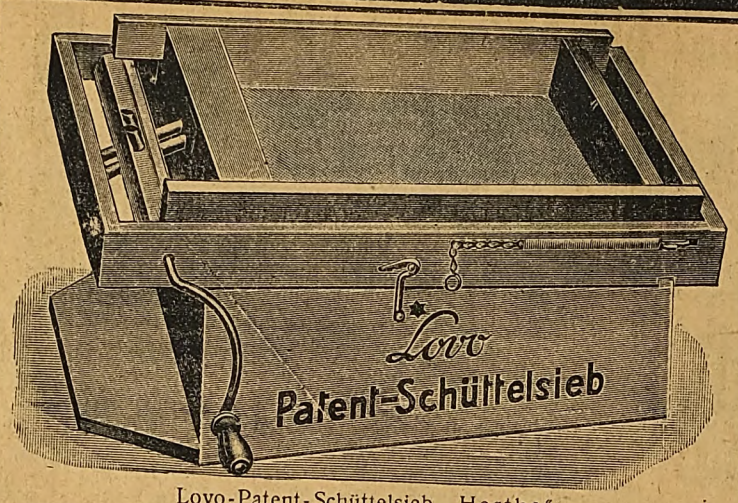
Tüchtigster
FACHMANN
als technischer Direktor
einer großen
Kiefernharzanlage in Jugoslavien
gesucht.
Herren, welche auf dem Gebiete der Terpentinöl- und Kolophoniumgewinnung und Faß-, Schiffs-, Schuhmacher- und Bürstenpecherei sowie in der Harz- und Lackbranche (Siegel-, Firnislack-, Bodenwichse-, Wagenfett-, Raupen-, Fliegenleim- und Geigenharz-Herstellung) über reiche Erfahrungen verfügen und in der Lage wären, die Herstellung der Haupt- und Verarbeitungsprodukte der Terpentin-, Kiefernharz- und Firnisindustrie, bezw. die Fabrikation von Kolophoniumraffination sowie die Herstellung von Hartharzen einzuführen, außerdem organisatorisch tätig und selbständig sind, werden höflichst eingeladen, ihre gehörig instruierten Angebote ehestens an die **Industrie-Abteilung der Ersten Kroatischen Sparkassa in Zagreb** zu richten.

Vertrauensstellung.
Für kleineren Spezialbetrieb eines großen Werks wird energischer, unverheirateter Herr als
Leiter
gesucht. *Bewerber mit Kenntnissen in der Chemie erhalten den Vorzug. Angebote unter A. Fc. 9615 an den Verlag d. Ztg.* (9615)

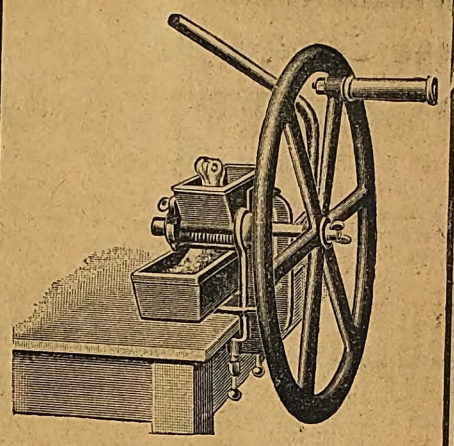
Gesucht wird ein tüchtiger
Kommerz-Direktor
für eine **chemisch-pharmazeutische Fabrik,** Akt.-Ges., in **Danzig.** Reflektiert wird nur auf einen Herrn, der eine langjährige Tätigkeit in diesem Fache nachzuweisen hat. Offerten unter **Ta. U. 1896** an **Rudolf Mosse, Berlin,** Tauentzienstr. 2. (5071)



Lovo-Farbmühle „Georg"

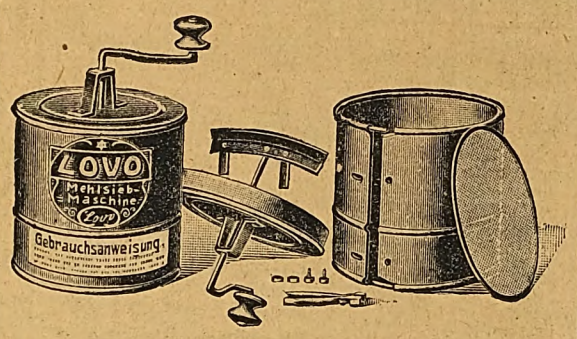


Lovo-Patent-Schüttelsieb „Hertha"

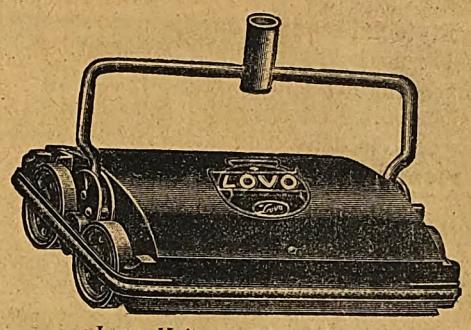


Lovo-Knochenmühle „Karl"

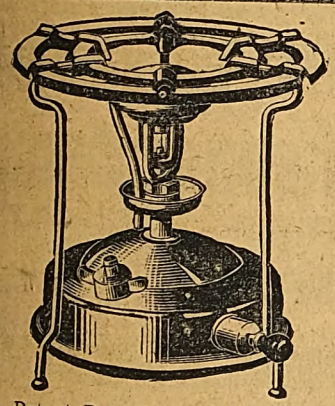
Lovo-Universal-Küchenmaschine „Käthe"



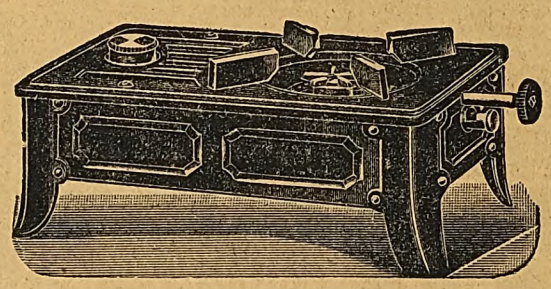
Lovo-Sieb-, Sicht- und Misch-Maschine „Lotte"



Lovo-Kehrmaschine „Lola"

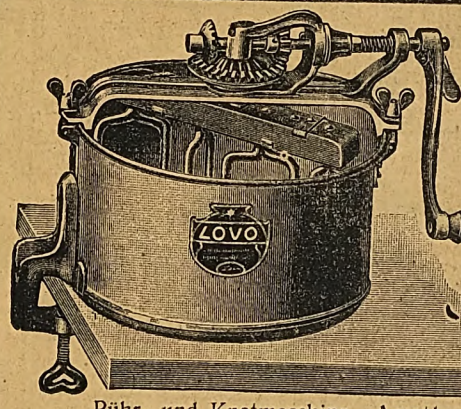


Patent-Petrolkocher „Erich"



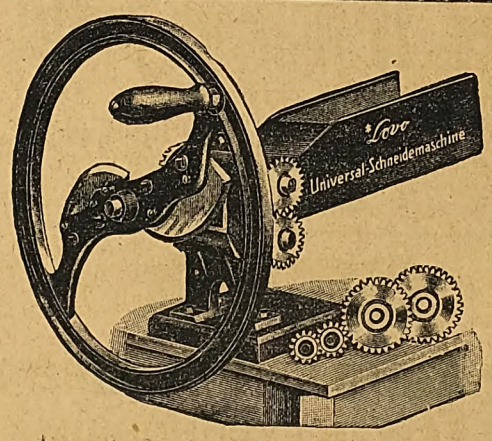
Patent-Spiritus-Gasherd „Emil"

Explosionssicher! Nie versagend!

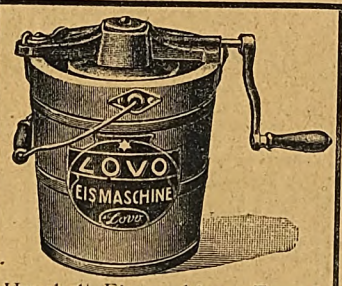


Rühr- und Knetmaschine „Agathe"

Lovo-Universal-Mühle „Fritz"
für Hand- und Kraftbetrieb



Lovo-Universal-Schneidemaschine „Albert"



Haushalt-Eismaschine „Erna"

Lovo

Diese Schutzmarke bürgt allzeit nur für exakte, deutsche Qualitätsarbeit!

Nur eine kleine Auslese

unserer **120 verschiedenen Lovo-Spezialmaschinen** für **Haus, Küche** und **Beruf** bringen wir obenstehend. Verlangen Sie **noch heute** unseren reich illustrierten **Lovo-Katalog Nr. 749,** der Ihnen **völlig kostenfrei** ohne jedwede Kaufverpflichtung **sofort** zugesandt wird. Vergessen Sie aber nicht, auf Ihrer Postkarte das **Stichwort: „Chemiker-Zeitung"** anzugeben! Wir räumen nach wie vor **der treuen Gemeinde der „Chemiker-Zeitung" Vorzugspreise** ein. Ihre **genaue Postadresse** darf bei Ihrer frdl. Anfrage ebenfalls nicht übersehen werden. **Die 1922er Weihnachtsgeschenke dürfen nur wirklich praktische Wirtschaftsartikel sein. Und das sind ohne Ausnahme alle Lovo-Artikel!** Die Küche ist die Stätte, wo die Hausfrau die **meiste** Zeit verbringt. Die Hausarbeit der Frau wird noch viel zu sehr **unterschätzt.** Auch in der **Küche** ist Zeit gleich Geld. Sonst grübeln wir Männer Tag und Nacht **im Beruf** über alle möglichen Fortschritte nach, doch daran denken wir nicht, **auch der Hausfrau ihre Arbeit zu erleichtern.** Stimmt dies? Jawohl! Also: **das muß anders werden!** Wir helfen auch Ihrem Haushalt, in Zukunft **rationeller** zu arbeiten. **Lesen Sie nur** unsere Lovo-Broschüre Nr. 749, und Sie bestätigen uns dann **gern,** daß wir Ihnen damit **manche neue Idee und beachtenswerte Anregung** geboten haben. Mit Weihnachtsgruß und Glückauf: Lovo!

Lorenz & Vorberg, Dresden-A. 19, Haydnstr. 57/749

(4848)

Google

Für das **technische Büro** einer Fabrik säurefester Auskleidungen für alle **Säuren u. Laugen** wird **sofort** ein in diesem Fach bewanderter

Ingenieur

gesucht.

Angebote unter **D. Zx. 5743** an den **Verlag d. Ztg.** (5743)

Erste

kaufmännische Kraft,

besonders auf Reklamegebiet erfahren und mit besten Zeugnissen versehen, von alteingeführter

Fabrik in Holland

für chemisch-technische und pharmazeutische Artikel zum baldigen Eintritt gesucht.

Sprachkenntnisse nicht erforderlich.

Aussichtsreiche Lebensstellung bei entsprechender Entwicklung des Geschäfts. Offert. unt. **B. N. O. 2863** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Berlin W. 35.** (1609)

Chem. Laboratorium

mit Fabrikation u. Vertrieb chem.-techn. und pharmaceutischer Produkte sucht im **Chemikalienhandel** erfahrene

Persönlichkeit

evtl. Beteiligung.

Offerten unter **F. T. 15847** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Frankfurt a. M.** (1620

Junger (5791)

Chemotechniker(in)

für analytische Arbeiten, nur zuverlässige Kraft, zu **sofortigem Eintritt** in das chemische Laboratorium eines staatl. milchwirtschaftlichen Instituts in Süddeutschland **gesucht.** Gehalt nach Gruppe III des Tarifvertrags.

Bewerbungen m. Zeugnisabschriften und Lebenslauf sind zu richten unt. **D. Bk. 5791** an den **Verlag d. Ztg.**

Unverheirateter

Laborant

zum sofortigen Antritt gesucht

von Kalkwerk am Südharz.

Angeb. unt. **A. Ea. 9589** an den **Verlag d. Ztg.** (9589)

Zum 1. Januar 1923 wird eine mit der Tätigkeit im Handelslaboratorium vertraute, nur bestempfohlene, arbeitsfreudige und zuverlässig arbeitende

Assistentin

von öffentl. Untersuchungs-Anstalt Südwestdeutschl. (im unbes. Gebiet)

gesucht.

Gefl. Off. mit Lebenslauf, Zeugnisabschriften und Gehaltsansprüchen erbeten unter **A. Ez. 9612** an den **Verlag d. Ztg.** (9612)

Laborantin

gesucht

für große chemische Fabrik im Rheinland.

Ausführl. Angebote mit Lebenslauf und Zeugnisabschriften unter **L. J. 29** an die Annonc.-Exped. **Carl Foerster, G. m. b. H., Düsseldorf 9.** (3479)

Junger, strebsam. **Hilfsassistent** zum 1. Januar 1923 **gesucht.** Bacher.-Chem. Laborator., Techn. Hochsch., Hannover, Callinstr. 40. Prof. Wehmer. (5763)

Stellen-Gesuche

Chemiker, Dr. phil.,

28 Jahre, ledig, arbeitsfreudig und strebsam, mehrjähr. Labor.-Praxis, zurzt. in chem. Großind., **sucht sich zu verändern.**

Offerten unter **F. Tv. 657** an den **Verlag d. Ztg.** (657)

Chemiker,

Auslands-Deutscher, Absolvent der höher. Gewerbeschule Bielitz, mit 10jähr. Praxis im Eisenhüttenlaboratorium, **sucht Stelle** im Laboratorium oder Betrieb, mögl. 1. Januar 1923. Gefl. Zuschrift. an

E. Pokorny, Dresden-Striesen, Mosenstr. 28 I. (678

Glühlampenfabrik. Fachmann,

34 Jahre, Organisationstalent, vertraut mit gesamter rationeller Herstellung von Wolfram, Molybdän und Kupfermahtdrähten, **sucht Stellung** im in- oder Ausland. Offerten unter **F. Jr. 4527** an den **Verlag d. Ztg.** (4527)

Betriebsdirektor

erste Kraft mit langjähr., reicher Erfahrung im anorganischen Großbetriebe, **sucht leitend. Posten** m. entsprechendem Wirkungskreis.

Anfragen unter **F. Jm. 4522** an den **Verlag d. Ztg.** (4522)

Chemiker, Dipl.-Ing.,

selther Gerberei- und Fettbranche, energ., gute Zeugnisse, 37 Jahre, Christ, Kriegsteiln. auch kriegsbeschäd., **sucht Stelle im In- oder Ausland** bei bescheidenen Ansprüchen. Branche einerlei, da augenblicklich in gr. wirtschaftlicher unverschuldeter Not.

Offerten unter **F. Vk. 685** an den **Verlag d. Ztg.** (685)

SPANIEN.

Deutscher Chemiker, Dr., langjähr. Praxis im In- u. Ausland, in leitender Stellung in ätherischen Oelen, Essenzen, speziell aber in vegetabilen Oelen, Speise- und techn. Oelen, bereits mehrere große Werke eingerichtet, energischer Organisator, Französisch, Englisch, Holländisch sprechend, im Besitze neuester, rentabelster Verfahren zur Verbesserung der Olivenölgewinnung, **sucht** zur besseren Verwertung derselben **entsprechend dotierten Direktorposten.**

Ia. Zeugnisse und Referenzen.

Gefl. Offerten unter **F. Ut. 664** an den **Verlag d. Ztg.** (664)

Erstklassiger Fachmann

der **Wachs- und Stearinkerzenbranche,** mit reichen Erfahrungen in **Bohnermasse- und Schuhcremefabrikation** sowie in Herstellung sämtlicher technischen Wachse, sicherer Kalkulator und Disponent, seit Jahren Betriebsleiter in größerem Werk, **sucht entsprechende Stellung als Geschäftsführer oder techn. Direktor.** Eventl. Beteiligung mit 500—1000 Mille. — Offerten unter **F. Vd. 680** an den **Verlag d. Ztg.** (680)

Chemiker, Dr.-Ing.,

mit mehrjähr. Praxis in der Holzverzuckerung und anderen organisch. Industriezweigen, Betrieb und Laboratorium,

sucht selbst. Wirkungskreis.

Ausland oder Uebersee bevorzugt. Beste Referenzen.

Gefl. Angebote unter **„Strebsam F. Uw. 671“** an d. **Verlag d. Ztg.** (119)

Ein in der **Chemikalien-Branche** durchaus erfahrener

Kaufmann

(ledig), mit Handels-Hochschulbildung und mehrjähriger Auslands-Praxis, sprachenkundig (Französ., Engl.), repräsentabel, energisch, zielbewußt, zurzt. bei erstem Unternehmen der chem. Großindustrie, in selbständ., ungekündigter Stellung tätig, **sucht in Süddeutschland** oder im **Auslande** geeigneten Wirkungskreis, evtl. **Vertretungen** seriöser **Firmen.**

Gefl. Offerten erb. unt. **F. Vo. 690** an den **Verlag d. Ztg.** (690)

Frankfurter Edelmetall-Verwertung, Gerlach & Weiß, Frankfurt a. M.-H., Taunusstr. 28, stellt unter genauer Kontrolle u. voll. Garantie

„Vulkan“

Vergoldungs- u. Versilberungs-Lösung her. — Wird ohne Anwendung von galvan. Strom od. irgendw. Chemikal. gebraucht.

Beteiligungen.

15—20 Millionen

gesucht!

Früherer **langjähriger Leiter und Gründer einer bedeutenden Industrie in Süddeutschland,** welche in ihrer Art bisher in Deutschland allein vertreten ist, **will sich wieder betätigen,** nachdem er sich einige Jahre zur Ruhe gesetzt hatte.

Er möchte, noch nicht 50 Jahre alt, ein neues Unternehmen gleicher Art wie das bestehende, nunmehr in Norddeutschland ins Leben rufen.

Hierdurch könnte die norddeutsche Spezialindustrie wesentlich frachtgünstiger und schneller bedient werden.

Gesucht wird als Mitarbeiter und Teilhaber ein

hervorragend tüchtiger

Chemiker-Kaufmann

welcher über obiges Kapital verfügt.

Passende Gelegenheit für bestehendes Fabrikunternehmen (evtl. Celluloid), welches sich umstellen will oder Angliederung sucht.

Offerten, welche streng vertraulich behandelt werden, erbittet nur von Selbstreflektanten

Carl Schwarz, Düsseldorf, Yorkstr. 42. (681)

Hamburg.

Alter Konzern der chemischen Industrie mit Büros in bester Lage Hamburgs sucht

1 oder 2 tüchtige Mitarbeiter mit ca. 25 Millionen Kapital.

Es wird Gelegenheit zur selbständigen, guten sozialen Position mit hohem, steigenden Einkommen gegeben. Nur mit den Hamburger Verhältnissen am Chemikalienmarkt genau vertraute Herren wollen sich melden unter **D. Bf. 5787** an den **Verlag d. Ztg.** (5787)

Vertretungen.

Drogen u. Chemikalien

CASEIN — LYCOPODIUM

M. Dugowski

(gegründet 1899)

Hamburg, Schmiedestraße 8

vermittelt An- und Verkäufe

Fernsprecher: Elbe 5467, Merkur 315. (5744)

Londoner Chemikalien-Firma

sucht die

Allein-Vertretung

von Fabriken **technischer u. pharmazeut. Chemikalien zu übernehmen für Großbritannien und Kolonien.**

Angebote unter **„Chemikalien“** an **Africa House, Leadenhall Street, London, E. C. 3.** (691)

Alte, angesehene Handelsfirma der chem. Branche wünscht für **Frankfurt a. M. und Umgebung**

VERTRETUNG

allererster chemischer Fabriken.

Lagerräume vorhanden. Angebote unter **D. Bd. 5786** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten.

Bruno, Seitz & Co

(Deutsch-Italienisches Haus)

Via Vitt. Emanuele 30, **Catania (Sizilien)**

Vertretungen · Kommissionen · Depots · Import

suchen Vertretungen

erstklassiger Häuser chemischer Produkte, Farben, Kartons, Oele und Fette für Seifenfabriken, Häute und Leder aller Art usw.

Export von Sulfur-Oel und Schwefel

Würden auch den **kommissionsweisen Einkauf** für Rechnung der Importeure von Schwefel, raffiniert, gemahlen, Lakritzen in Blöcken und Stangen sowie aller Landesprodukte besorgen.

Theodor Asmus

Makler **Vertreter**

Drogen u. Chemikalien

Hamburg 31

Fernsprecher: Vulkan 7857
Merkur 6300

Telgr.-Adresse: „Asdrogen“
Börsenstand: b. Kandelaber

Vertretungen v. ersten Häusern f. Im- u. Export gesucht

Chemisch-pharmazeut. Fabrik

die seit vielen Jahren hervorragend wirksame, wissenschaftlich begründete, in Deutschland best eingeführte und sehr günstig beurteilte

pharmazeut. Spezialpräparate

herstellt, ist bereit, an solvente, mit der Branche sehr vertraute Firmen

Vertretung bezw. Alleinvertrieb

in allen Ländern für das betreffende Land zu vergeben.

Offerten unter **D. At. 5769** an den **Verlag d. Ztg.**

Gummi-

handschuhe, Schürzen, Kittel, Manschette, gegen Säuren geeignet (4247)

Guttapercha-

Platten, Manschetten, Röhren, Schläuche, Formstücke

Klischeedruck-

platten, Prägungsplatten, Ringe,

Kilingerit

Vulkanfiber

liefert prompt oder kurzfristig

Reinhold Göhre,

Berlin S. 59, Fernspr. 4490

Chinolin, Isochinolin, Methylnaphthalin, Acenaphthen, Inden D. R. P. 205456 **Fluoren** D. R. P. 293312 **Indol** D. R. P. 223334, **Carbazol, Thionaphthen**

liefert als Spezialitäten

Gesellsch. f. Teerverwertung m. b. H., Duisburg-Meiderich.

NORWEGEN

Ingenieur-Chemiker, wohnhaft in Kristiania, sucht für Norwegen, eventl. Skandinavien, die

Vertretung

erstklassiger Fabriken. (5785)

Offerte unter „Nur erstklassiger Fabriken Norwegen" an Buchhandlung R. Zierfuß, Arnstadt i. Th.

Firma in Nordfrankreich wünscht Offerte in

chem. Produkten Farben - Drogen

im Vertrieb auf eigene Rechnung oder Kommission. Ausgedehnte Lagerräume vorhanden. -:- -:- -:- Gute Referenzen. (4486)

L. Dossche, Bellignies (Nord).

Bekannte norddeutsche chemische Fabrik (A.-G.) sucht ersten Hamburger

Japan-Exporteur,

der über eigene Niederlassungen im fernen Osten verfügt, als **VERTRETER.**

Offerten unter A. Fr. 9606 an den Verlag d. Ztg. (9606)

Baumgmann & Co.

Incorporated

New York

150 Nassau Street

Import und Export

Offerten für Alleinvertretungen

Chemikalien und Drogen für Technik und Pharmazie Farben, Rohstoffe für Textil-, Gummi- und Gerberei-Industrien (1366)

Erste Referenzen

Detail-Offerten mit Mustern erbeten

Wijnhoff & van Gulpen & Larsen

Inhaber: Dr. R. van de Stadt, Kon. Dr. H. W. Baldewsingh, M. L. Larsen

Amsterdam

Keizersgracht 693

Telegr.-Adresse: „Analyse Amsterdam". A. B. C. Code 5. and 6. Ausgabe.

Erbitten Offerten in allen Chemikalien für Export nach dem Auslande. (1661)

offerieren alle Chemikalien für Import nach Deutschland.

Bedeutende, sehr leistungsfähige

Chemikalien - Großhandlung

sucht

Vertreter

der in den russischen Randstaaten eingeführt ist.

Angebote erbeten unter A. Fr. 9629 an den Verlag d. Ztg. (9629)

Vertretung für Berlin

in Oel, Fetten, Chemikalien und dergl.

sucht gewandter **Kaufmann,** vorzügliche Warenkenntnisse, vertraut mit allen Absatzverhältnissen, 20 Jahre Prokurist und Reisevertreter angesehener Berliner Chemikalien- u. Seifenfabrik. Nur erste Firmen bezw. Fabriken, die Seifen-, Margarine- und sonstige Fett und Chemikalien verarbeitende Industrien bedienen können, kommen in Frage. Angebote unt. J. O. 22062 an **Rudolf Mosse, Berlin S. W. 19.** (5054)

BELGIEN.

MAKLER (5421)

für Chemikalien

MARCEL GELEY,

51, Robert Molsstr., Antwerpen.

Telegramme: GELEYMAR. — Telefon: 7910. A. B. C. Code 6 th Edition. — Rudolf Mosse Code.

— Offerten und Anfragen laufend erbeten. —

Vertretungen von erstklassigen Werken gesucht.

Elementar-Analysen

Dr. Hugo Weil, München, Gabelsbergerstraße 75. (4201)

AUSLAND.

Verbindung mit chem.-techn. Fabriken gesucht zwecks Uebernahme wertvoller Herstellungsverfahren von Kohlenwasserstoffhalt. Seifen, Türk. Rotölen, Schlichte- und Appreturpräp. für **Textilindustrie,** in Benzin löslichen Seifen für **chem. Wäschereien,** Spezialseifen für **Dampfwäsch.,** Bohrölen u. -Fetten, Schleifpräp. für **Maschinen-** u. **Metallindustrie,** Pflanzenleimen, Kaltleimen. Geringe Einrichtung, wenig Arbeitskraft, hoher Nutzen! Günstige Bedingungen! Anfragen erbeten unter **E. D. 12868 an Rudolf Mosse, Hannover,** Georgstr. 22. (5069)

Für Hochleistungsgeneratoren

Vertreter

gesucht.

Herren, die Beziehungen haben zur chem. Industrie, Keramik usw., wollen ihre Angebote unter **F. Vh. 684** an den **Verlag d. Ztg.** senden. (984)

Auskünfte.

Verfahren

gesucht.

Herstellung von **Vanillin** mit Apparatur.

Offerten unter **D. Bc. 5782** an den **Verlag d. Ztg.** (5782)

Verfahren gesucht

für Herstellung von täglich 1 Waggon **Schwefelsäure** aus Kupfererzen, eventuell Gasmassen. Möglichst kleine Anlage mit geringem Bleibedarf und kleinen Anlagekosten. Angebote erbeten an

Friedrich Trostler, Berlin W. 30,

Neue Winterfeldtstr. 24. (1681)

Francke Werke

Kom.-Ges. auf Aktien

BREMEN

liefern

Oelhärtungsanlagen

komplett inkl. Wasserstoff- und aller Nebenanlagen,

ferner

Speiseölraffinationsanlagen

Extraktionsanlagen

zur Extraktion von Oelsaaten sowie aller für die Extraktion in Frage kommenden Produkte, beste Ausbeuten, völlig sicherer Betrieb, bei Fortfall aller Uebelstände der bisher bekannten Systeme. (1726)

Übernahme der erforderlichen Garantien für die genannten Anlagen.

Inbetriebsetzung, vollständige Unterweisung.

Umbau von Anlagen.

Kostenlose Beratung durch unsere Fachleute

Schwedische Firma wünscht

bewährte Rezepte und Fabrikations-Verfahren

zur Herstellung von **Gebrauchsgegenständen (Wichsen, Putzmittel, Rattengift, hygienische und kosmetische Mittel usw. usw.)** der chemischen Branche **zu kaufen.**

Für jedes Rezept mit Verfahren wird von 10000 Mk. bis 50000 Mk. und für besonders rentable Neuigkeiten bis zu

Hunderttausend (100000) Mk. bezahlt.

Gefl. Offerten werden erbeten an **Tekniska Fabriken Hjärnan, Jönköping, Schweden.** (879)

Digitized by Google

La Société des Gaz Radioactifs Naturels de Colombières-sur-Orb, Inhaberin des

D. R. P. Nr. 324765

betr.: „Verfahren und Vorrichtung zum Kühlen von Flüssigkeiten", wünscht zwecks Ausnutzung der Erfindung mit Interessenten in

Verbindung zu treten.

Anfragen vermittelt (1657)

Patentanwalt Dr.-Ing. Rud. Specht in Hamburg.

Präparate

für Chemie, Medizin und Bakteriologie. (1644)

Herstellung oder Besorgung zu Originalpreisen.

Laboratorium Dr. Fraenkel und Dr. Landau
BERLIN N. 37, Fehrbelliner Straße 81. Telefon: Norden 9998.

Es wird ein

Verfahren gesucht

zur lukrativen Erzeugung von Ammoniak aus eingedickter Melasseschlempe.

Gefl. Anträge unter „Ammoniak F. Vf. 682" an den Verlag d. Ztg. erbeten. (682)

Gegr. 1898. **Bleilöterei** Gegr. 1898.

Johann Biesenbach & Sohn,
Steele b. Essen,

empfehlen sich für alle **Bleilötarbeiten** der chemischen Industrie. (464)

Größere Teerproduktenfabrik sucht

Verbindung

mit ausländischem Rohteerproduzenten, evtl. gegen Beteiligung.

Offerten unt. A. Ev. 9608 an den Verlag d. Ztg. (9608)

Bauxit-Rückstände

nach dem

Bayer-Verfahren!

Wer weist Verwendungsmöglichkeit, resp. Abnehmer nach?

Offerten unter A. Ff. 9620 an den Verlag d. Ztg. erbeten. (9620)

Bleilöterei u. Apparatebau

aus **Welch- u. Hartblei**

A. Scheidegger & Sohn,
Uerdingen a. Rh., Fernruf 167.

Spezialität:
Neubau und Reparatur von Schwefelsäure-Systemen.
An 37 Schwefelsäure-System. im In- u. Ausl. die Bleiarbeit. ausgeführt.
Apparate jed. Art u. Größe aus Weich- und Hartblei fertigt an (nach Zeichnung)

Homogene Verbleiung
in bewährter Ausführung, auch Auswärts. (4308)

Wer kann geg. Honorierung Aufschluß geben über gewinnbringende beste — Verwendung von —

Steinnuß-Abfällen?

Offerten an

Willy Haller, Frankfurt a. Main,
Kettenhofweg 99. (665)

Zur Herstellung von **Pottasche** wird rationelles

Verfahren gesucht. (5778)

Angeb. unt. D. Az. 5778 an den Verlag d. Ztg. erbet.

Kaufe dauernd
neue chem. Verfahren
u. technische Methoden, auch n. pat. **Ing. Fuchs, Dortmund,** Wittekindstraße 2. (687)

Aethylenchlorid.
Verfahren, im Betrieb erprobt, **zu kaufen gesucht.**
Angeb. unter **D. Au. 5770** an den **Verlag d. Ztg.** (5770)

Käufe.

Kollergänge
Mahlgänge
1 Filterpresse
Holzbottiche (4469)
Rührwerkskessel

zu kaufen gesucht.

Josef Stern, Fulda.

Fabrikseinrichtungen aller Art

kaufen ständig auf Abbruch (1997)

Arthur Loewenstein Akt.-Ges., Berlin, Motzstraße 69.

Sodafabrikeinrichtung

wird von Selbstkäufer gegen sofortige Auszahlung gesucht.

Angebote unter **F. Hc. 4475** an den **Verlag d. Ztg.** (4475)

Homogen verbl.

Vakuum-Rührkessel

mit Antriebsbock, 500 und 1500 Liter Inhalt, heizbar mit 6 Atm. Dampf, ferner **1 gleicher Kessel,** ganz aus Gußeisen, 500 Liter Inhalt, und

Holzbottiche mit Rührwerk,

5000 u. 9000 Liter Inhalt, alt oder neu, **zu kauf. gesucht** von

C. A. F. Kahlbaum, Chemische Fabrik, G. m. b. H., Berlin-Adlershof. (5772)

Unverzinkte

Eisenfässer

von 150—200 Liter Inhalt, gereinigt und gut erhalten, **waggonweise laufend zu kaufen gesucht.**

Dr. Ivo Deiglmayr
Chemische Fabrik A.-G.,
München 25.
(3019)

Gebrauchte, gut erhaltene

Analysenwage

zu kaufen gesucht.

Paul Steinbock, Papier- und Zellulose-Fabrik, Aktiengesellschaft, Frankfurt a. d. Oder. (5070)

---

10 Kesselwagen, 15 bezw. 17 cbm Inhalt,

mit großem Auslauf, mögl. mit Heizschlangen, für Teerölzwecke geeignet, gebraucht oder neu,
sofort zu kaufen gesucht.
Angebote mit Preisen, Besichtigungsort unter **E. Af. 1995** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (1995)

Holz- und Eisenfässer

kauft und verkauft (5812)

Leop. Böhm, Faßgroßhandlung, Mannheim
Telefon 2112. Gegründet 1880.

Mögl. Berlin oder Nähe lagernd suchen wir:

Aetznatron, Ameisensäure 85 %,
Borax pulv., Gelbkali,
Kalium per., Oxalsäure,
Salmiak, Naphthalin,
Formaldehyd, Natr. bicarb.

Ausführliche Offerten erbitten umgehend.

Deutsche Härte-Chemikalien G. m. b. H., Berlin SO. 26, Kottbuser Ufer 42/43
Telef.: Mpl. 11231/6015. (3025)

Kal. ferricyanat. kryst.
(rot)
Kal. oxal. neutr. kryst.
je 500—1000 Kilo monatlich.
Angebote erbeten an
Firma B. Toscoz, Genf/Schweiz, 7 rue de Carouge. (5784)

---

5 Kesselwagen

19 cbm Inhalt, für Teeröltransporte, **gegen hohe Miete sofort zu mieten gesucht.**
Eilangebote erbittet (6541)

H. Fritz Hennings, Magdeburg.
Telephon: 8406, 7550. Telegrammadr.: Chemiehennings.

Holzfässer

200 Kilo,

gebraucht, besterhalten, größerer Posten für Verpackung von Glaubersalz nach Uebersee **gesucht.** Angebote unter **H. G. 4541** an **Hamburg 36, Valentinskamp 74.**

Zu kaufen gesucht:
8 oder 10 Stück hölzerne, eventuell kupferne

Extraktionsapparate

von ca. 1200—1500 l Inhalt,
1 kupf. Vakuum-Destillationsblase (ca. 1200 l)
1 Naßluftpumpe (ca. 20 cbm stdl.),
1 Brecher oder Schlagkreuzmühle,
1 Kugelmühle, 1 Sichtmaschine,

desgl. kompl. kleine Labor.-Einrichtung,
alles gut erhalten, sofort lieferbar.
Offerten unter **F. Vm. 689** an den **Verlag d. Ztg.**

Wir suchen zu kaufen:

Radix seneg.	Rohkresol
„ sarsapar.	Balsam peruv.
„ ipecacuanh. „Rio"	Kokosölfettsäure
Cort. chin.	Rizinusöl D. A. B. 5
rohe Carbolsäure	Vaseline amerik.

Vereinigte Chemische Fabriken, Jul. Nordenk
Fabriken Adlershof bei Berlin, Radower Chaussee

Größere chemische Fabr

sucht laufend:

Aetznatron 125/28° Bé.	Natronlauge 38/40°
Aetzkali 88/92%	Natronlauge 25/30°
Soda calc., 96/98%	Pottasche calc., 96
Glaubersalz calc., 96/98%	Pottasche hydr., 80

und bittet um Offerten, möglichst von Lieferwerk unter **A. Fh. 9622** an den Verlag d. Ztg.

Natriumbisulfit

weiß pulv., 60/62%

zu kaufen gesucht.

Gefl. Offerten unter A. Er. 9604 an den Verlag d. Z

Ammon sulfat

Jahresabschluß über 1000 tons für Ja
von erster Fabrik für dortige Verbr
zu tätigen gesucht.
Angebote unter **F. Jx. 4599** an den Verlag d. Ztg.

Digitized by Google

Zu kaufen gesucht

mehrere Knetmaschinen

oder Zerfaserer

kippbar, mit Heizmantel und mit oder ohne Reversiervorrichtung, für 600—800 Liter Inhalt (Größe 16—17), Werner & Pfleiderer bevorzugt, Skizze über Form der Rührflügel erwünscht

Rahmen-Filterpressen

aus Eisen

470×470 mm — 630×630 mm, mögl. mit absoluter Auslaugung.

Ausführliche Angebote mit Preisangabe unter **D. Zo. 5732** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (5732)

hwefels. Tonerde

17/18%ig,
technisch eisenfrei, gemahlen.
von Selbstverbraucher
waggonweise laufend

kaufen gesucht.

Angebote unter „**Tonerde F. Kd. 4547**“ an den **d. Ztg.** erbeten. (4547)

2 doppelwandige Rührwerkbottiche

emailliert oder verzinnt, gegebenenfalls auch aus Holz,

zu kaufen gesucht.

Offert. unt. **A. Ed. 9594** an den **Verlag d. Ztg.** (9594)

Zu kaufen gesucht

Tubenfüll- und Schließmaschinen, automat. arbeit., sowie mittlere **Knet- u. Mischmaschine.**

Gefl. Angeb. unter **A. Du. 9579** an den **Verlag d. Ztg.** erb.

DEUTSCHE OSTMESSE
VOM 18. BIS 23. FEBRUAR 1923

KÖNIGSBERG / PR.

WIRTSCHAFTS-INSTITUT FÜR RUSSLAND UND DIE OSTSTAATEN / E. V.

DER OST-EUROPA-MARKT / Fachzeitschrift für die osteuropäischen Wirtschaftsinteressen in deutscher und russischer Sprache

DER OST-EUROPÄISCHE HOLZMARKT / Fachzeitschrift für die osteuropäische Holzwirtschaft

DEUTSCH-RUSSISCHE WARENAUSTAUSCH-GESELLSCHAFT M. B. H.

HANDELSHOF KÖNIGSBERG PR. / G. M. B. H.
Bürohaus grössten Stils im Bau / Eröffnung Herbst 1923

FLUGHAFEN KÖNIGSBERG PR. / Bedeutendste Flugstation des Ostens mit Verbindungen nach Riga, Reval, Kowno, Smolensk, Moskau, Nishni-Nowgorod

HANDELS- UND INDUSTRIEHAFEN KÖNIGSBERG PR.
Umschlags- und Lagermöglichkeiten grössten Umfanges

STADTBANK KÖNIGSBERG PR.

ALLE AUSKÜNFTE ERTEILT DAS
MESSAMT KÖNIGSBERG / PR.

Gesucht

om Selbstverbraucher:

Essigsäure chem. rein, 80%.
Essigsäure techn. rein
Kaliumbichromat
Antichlor
Natrium bic.
Coffein pur.
sowie andere Pharmazeutika.

gehende Anstellung erbeten in sof. lieferbaren gen vom **Erzeuger** unter **F. Fg. 4405** an Verlag d. Ztg. (4405).

Phthalsäurediäthylester

den Anforderungen des Reichsmonopolamtes für Branntwein entsprechend

in jeglicher Menge zu kaufen gesucht.

H. F. Dresel, G. m. b. H.,
Berlin W. 62, Kurfürstenstr. 102. (6881)

Aetznatron 125/128, Natronlauge 38/40,
Pottasche 96/98, Soda calc. 96/98,
Glaubersalz calc. u. krystf.,
Ultramarinblau garant. rein

laufend in jeder Menge aus erster Hand zu kaufen gesucht. (5848)

Benny Katz, Fulda 4.

Gebrauchter, gut erhaltener

Trocken-Apparat

zum Trocknen stickstoffhaltiger Rückstände, welche etwas klebrig sind,

sofort zu kaufen gesucht.

Rückstände halten 60 bis 70% Wasser, Trocknungsleistung 3—5000 kg nasser Rückstände in 10 Stunden.

Anfrag. unt. **F. Jz. 4543** an den **Verlag d. Ztg.** (4543)

Soda, calc., 98/100%
Aetznatron
Pottasche 96/98% calc.
Salmiak, krystf.
gelbblausaur. Kali
Natrium bicarbon.

kauft (5147)

Chemie-Aktien-Gesellschaft,
Berlin W. 8, Taubenstr. 40.
Tel.: Zentrum 11350, 4222.

Zinkvitriol
Eisenvitriol

laufend gesucht. (9563)

Angebote unter **A. Dg. 9563** an den **Verlag d. Ztg.**

Ich bin in regelmäßigen monatlichen Mengen
Käufer für:

Gelbkali und Gelbnatron (je bis 5000 Kilo)
Kieselfluornatrium (bis 10000 Kilo)
Pyridin (Rohpyridin, destilliertes Rohpyridin, Reinpyridin) (20—30000 Kilo)
Phthalsäure-Diäthylester (1—2000 Kilo)
Oxalsäure (2000 Kilo)
calc. Glaubersalz (50000 Kilo)

Off. unt. **A. Ck. 9533** an den **Verlag d. Ztg.** (9533)

Zu kaufen gesucht (5540)

Milchzucker D.A.B. 5
Rohmilchzucker,

Rob. Schleip, Hamburg 24

un
orbarium
tichlor

Silbernitrat
Edelmetalle
Feinmetalle

kaufen

rlach & Co., Frankfurt a. M., Battonnstr. 4/6.
Telefon Hansa 5560. — Telegr.-Adr. Alchrco. (2821)

Gesucht für Export nach den Nordstaaten

500 tons calc. Glaubersalz,

ungemahlen, lose, Lieferung Januar—März. (9609)

Fabrikofferten erb. unter **A. Ew. 9609** an d. **Verlag d. Ztg.**

Gold- und Silberscheideanstalt
Dr. Schmiedel & Gunzert
Stuttgart, Friedrichstr. 4 (2917)
Telefon: 2044 u. 11782 — Telegr.-Adr.: Chemie
Ankauf und Verarbeitung von Edelmetallen, Edelmetallrückständen und Edelmetallsalzen. Auf Wunsch Rücklieferung der Feinmetalle.

Ich kaufe regelmäßig für Inland und Ausfuhr:

Mennige	Betanaphthol
Bromkali	Kaliumbichromat
Pottasche	Gelbkali
Phosphor rot amorph.	Rotkali
Kal. permang.	Kalialaun
Kupfervitriol	Bittersalz
chlorsaures Kali	Chlormagnesium
Weinsteinsäure	Chlorcalcium
Arsenik weiß	Nigrosin
Mirbanöl	Ceresin
	Salmiak u. a. m.

Friedrich Schäfer, Hamburg, — 40 — Neuerwall

Telegramm-Adresse: Frieschäfer. (3477)

Zur Herstellung von

schwefelsaur. Tonerde

geeigneter

Ton oder Bauxit

nach Norddeutschland gesucht.

Angebote unter **A. Fn. 9626** an den **Verlag d. Ztg.** (9626)

Wir kaufen laufend für Inland und Export:

Bittersalz, techn. kryst.,
Krystallsoda, calc. Soda,
Bromkali, Bromnatrium,
Gelbkali, Oxalsäure

sowie alle Restposten **Chemikalien** für Inland.

Pauli & Ahrens, Abt. Berlin,
Berlin-Schöneberg, Ebersstr. 27.

Telegr.-Adr.: Feracier Berlin. Telefon: Stephan 1401/2.

Stammhaus:

Pauli & Ahrens, Hamburg 27.

Gegr. 189[illegible] (4112).

Mögl. Berlin oder Nähe lagernd suchen wir:

Soda kryst. od. calc.
auch Feinsoda
Chlorkalk, Antichlor
Ultramarinblau echt

Eilofferten erbitten schnellstens

Deutsche Härte-Chemikalien G. m. b. H., Berlin SO. 26, Kottbuser Ufer 42/43.

Telef.: Mpl. 11 231/6015. (3054)

Calciumchlorid

honeycomb pattern 90/95%

für Export gesucht.

W. C. Fikentscher, Chemische Fabrik,

Marktredwitz i. B. (9592)

Manganchlorür

wasserfrei, technisch eisenfrei, **50 tons für EXPORT zu kaufen gesucht.** (5773)

Kühn & Schulenburg, Aktiengesellschaft,

Hamburg, Kaiser Wilhelmstraße, „Rosenhof".

Walter Denman,
Hamburg, Gr. Burstah 40.

Ich suche für Export:

Pyridin 10–20 t
Paradichlorbenzene 5–10 t
Rohnaphthalin, Warmpreßgut oder geschleudert, 20–50 t
Naphthalin in Kugeln in 1 cwt.-Kisten 35 t.

Alle Offerten müssen von Mustern begleitet sein. (5009)

Walter Denman,
Hamburg, Gr. Burstah 40.

Zu kaufen gesucht

6–10 Porzellan-Nutschen (9603)

mit geschliffenem Rand, ca. 15 cm lichte Weite, mit passenden, aufgeschliffenen Glasglocken. Angebote mit genauer Abbildung u. Preisangabe unter **A. Ep. 9603** an den **Verlag d. Ztg.**

Silbernitrat

zu kaufen gesucht. (2448)

Heinrich E. Kantlehner,
Frankfurt a. Main,
Postschließfach 43.

Telegramm-Adresse: Chemiekant.

Knetmaschine

(Zerfaserer), System „Werner & Pfleiderer" oder ähnlich,

sofort (4529)

zu kaufen gesucht.

Genaue Angebote m. Angabe des Preises an

Seidenpapierfabrik Eislingen, Moriz Fleischer, Eislingen/Fils.

PLATIN

Palladium, Iridium, Gold und Silber in Bruch u. Rückständen sowie Chlorgold, Silbernitrat, Platinkaliumchlorür, Palladiumkaliumchlorür und dergl. **kauft zu hohen Preisen**

Otto Seifert,
Edelmetallschmelze,
Zwickau-Sa., Osterweihstr. 32

Gegründet 1896. Fernruf 1887

Nachnahme gestattet. (1624)

Oxalsäure kryst.

Wir benötigen für unser ausländisches Ha[illegible] **ca. 3 tons** und erbitten Offerten mit Lie[illegible] werksbescheinigung, möglichst mit Angabe d[illegible] kürzesten Lieferfrist, unter **A. Fo. 9627** an d[illegible] **Verlag d. Ztg.**

Gasreinigungsmass[illegible]

entschwefelt und nicht entschwefelt, (96[illegible])

in großen Mengen von Selbstverbraucher

zu kaufen gesucht.

Gefl. Angebote erbeten unter **A. Fa. 9613** auf den Verlag d. Z[illegible]

Wismuthaltige Materialien

jeder Art sucht (5[illegible])

Chr. Schlüter, Hamburg, Dornbusch [illegible]

Bush, Beach & Gent,

LTD. 10, Union Court **London**

INC. 80, Malden Lane **New York**

Kaufen:

Bariumchlorid
Calciumchlorid
Magnesiumchlorid
schwefels. Tonerde
Arsenik

Antichlor

Verkaufen:

Kaustische Soda
Oele und Fette
sowie alle überseeischen Rohmaterialien für die gesamte chemische Industrie

Lithopone

„Straußenmarke“ Sondermarken: **Lichtecht, ölsparend und für Spritlack.** „Straußenmarke“

(8884)

Aktiengesellschaft für Lithoponefabrikation, Triebes (Thür.).

Marmorkalkhydrat

s Lahnkalk in vollendeter Reindarstellung stellen als alleinige Spezialität her

Thiele & Co.
Komm.-Ges., Dortmund 107.

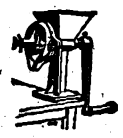
(848)

Tabletten-Komprimierapparat

für Tabletten von 0,5—1 g, gebraucht, aber tadellos erhalten, (5781)

kaufen

Steigerwald Aktiengesellschaft, Heilbronn a. N.



Titöha-
Scheiben-, Schlagscheiben-, Stein-, Fräs-, Reibe-, Walzen-, Kugel- usw.

Mühlen
mahlen trockene, feuchte und ölhaltige Produkte aller Art bis zu den größten Feinheiten.

Laboratorien
verschafft automatisch. Gas aus Benzol, Gasolin und Benzin der

Benold Gaserzeuger
mit Antrieb durch Gewicht, Elektro-, Wasser-, Preßluft-, Heißluftmotor und Transmission.

Thiem & Töwe,
Maschinenfabrik, Halle (Saale) 29.

(4747)

Chlorcalcium

90/95%
in Stücken
für Inland
zu kaufen gesucht.

Angebote erbeten unter **A. Dk. 9569** an den **Verlag d. Ztg.** (9569)

Zentrifugen

für Unterbetrieb, mit kupferner Innentrommel von 800—1200 mm Durchmesser,

sofort zu kaufen gesucht.

Äusf. Angebote unt. **A. Em. 9600** an den **Verlag d. Ztg.** (9600)

5000 kg
Aetznatron 125/128°
10000 kg
calc. Soda 96/98%
vom Selbstverbraucher
zu kaufen gesucht.

Angebote unter **E. Ab. 3084** an den **Verlag d. Ztg.** (3084)

Suche jedes Quantum
Quecksilber Rotkalk
Edelmetall-Rückstände.
Gebote unter **F. Ta. 582** an den **Verlag d. Ztg.** (582)

Neue und gebrauchte
Knochenkohle
sowie Abfälle
zu kaufen gesucht.

Leonhardt & Martini,
Chemische Fabrik,
Hannover.
Telegr.-Adr. Leonhartini.
Telefon 3970 Nord. (6450)

Zu kaufen gesucht

einige Wagen

Retortengraphit,

lieferbar innerhalb der nächsten drei Monate.

Angebote für größere od. kleinere Mengen unter „SAIA A. Eh. 9597“ an den **Verlag d. Ztg.** (9597)

Phosphorsaur. Natron 2 bas.
Chlorzink geschmolzen

laufend gesucht.

an unter **F. Hm. 4482** an den **Verlag d. Ztg.** (4482)

Ich **brauche** laufend **ca. 40—50000 kg**

Natronlauge

ca. 38/40° Bé.

oder entsprechendes Quantum

Aetznatron.

Eilangebote erbeten unter **F. Jd. 4512** an den **Verlag d. Ztg.** (4512)

Hamburger Firma ist laufend Käufer für

Calciumperoxyd	Magnesiumperoxyd
Natriumpersulfat	Natriumphosphat, saures
Natriumpyrophosphat, saur.	Calciumphosphat, saur., rein
Natriumphosphat, 2 basisch	Ammoniumphosphat, saures
Natriumphosphat, 3 basisch	arsenfrei
Kaliumpersulfat	Phosphorsäure, chem. rein

franko Station Hamburg, unter Angabe der Lieferzeit und der genauen Qualität.

Für den Inlandsverbrauch.

Gefl. Offerten unter **F. Jt. 4531** an den **Verlag d. Ztg.** (4531)

Kaiser & Basset, Beuthen O./S.

Telegr.-Adr.: Kaiserbass. Telefon 127 und 340

Wir benötigen laufend zum Export nach der Ukraine, Tschecho-Slowakei und Ungarn **folgende**

Chemikalien

(4444)

und erb. ausführl. Exportangebote nach Möglichkeit franko Grenzstation:

Aetzkali, Aetznatron, Ammoniakalaun, Antichlor in Stücken, Antichlor in Perlform, Bleiglätte, Bleimennige, Bleiweiß, Borax, Chlorkalk, Chlorkalium, Kalialaun, Kupfervitriol, Lithopone, Natriumbisulfat, Natronwasserglas, Pottasche, Salmiak, Schlämmkreide, Schwefel, Schwefelnatrium, Weinsteinpräparat, Zinkoxyd, Zinkstaub, Zinkweiß, Zinnoxyd.

Digitized by Google

Zentrifugen

mit Kupfer-Trommeln von 600—1200 mm Durchmesser

für sofort gesucht.

Angeb. unt. **A. Dm. 9572** an den **Verlag d. Ztg.** (9572)

---

1 Knochenbrecher
1 Vakuumkessel 200—300 Liter
1 Druckkessel mit Rührvorrichtung, 200 Liter
einige einfache Kessel ca. 200 Liter
einige Trockenhorden (683)
1 Elektromotor ca. 10 P.S.
1 Riemenscheibe mit Transmission **gebraucht, zu kaufen gesucht.**
Off. a. d. Umg. Frankfurt a. m. Preisang. unt. **F. Vg. 683** an den **Verl. d. Ztg.**

Ammonsulfat

techn. weiß, 10/15 tons für Inland für techn. Zwecke **gesucht.**

Offerten unter **C. Ft. 6500** an den **Verlag d. Ztg.** (6500)

Knet-Walzwerk

starker Bauart, m. heizbaren Hartgußwalzen, ca. 300 mm Durchmesser, 800 mm Länge,

zu kaufen gesucht.

Offert. unt. **D. Ay. 5777** an den **Verlag d. Ztg.** (5777)

Chlorstrontium

ladungsw. nur vom Werk **gesucht.**

Offerten unter **F. Vl. 688** an den **Verlag d. Ztg.** (688)

Dr. Th. Wieland, Pforzheim. (1521)

Gold- u. Silber-Scheideanstalt, Platinraffinerie, Platinschmelze

Einkauf von Platin und Platinabfällen.

Wir suchen größere und kleinere Mengen

für Inland und Export

Aetzkali
Aetznatron (3077)
Soda kryst. und calc.
Natron bic. D. A. B. 5.

Bosse & Meyer, Hamburg, Neuerwall 11. Telegrammadresse: **KASIMOTO.**

20/30 tons Glaubersalz calc.
von seriösem Käufer (Aktiengesellschaft) (1538)
sofort zu kaufen gesucht.
Seriöse Angebote erb. unt. **E. Bt. 1538** an den **Verlag d. Ztg.**

Saccharin

550-, 440-, 110fach

Orthotoluolsulfamid

für laufende Lieferung **gesucht.**

Offerten unter **S. O. 98349** an die Annoncen-Expedition **Heinrich Schalek, Wien I,** Wollzeile 11. (3485)

Für Inland und Export

Salmiak weiß 98/100 %
in kleinen und großen Mengen,
Glaubersalz calc.
in Waggonladungen (3481)
zu kaufen gesucht.
Gefl. Angebote unter **E. Hg. 3481** an den **Verlag d. Ztg.**

Wer liefert Schwefelkies?

Angebote mit Analyse, Preis und Lieferungsmöglichkeit unter **Sa. 398** an **Süddeutsche Anzeigen- und Reklame-Ges. m. b. H., München,** Neuturmstraße 1. (3484)

Bernsteinsäure

(Acid. succinic.).

Offerten mit Lieferwerks-Bescheinigung gesucht unter **A. Ex. 9610** an den **Verlag d. Ztg.** (9610)

Anthracenrückstände

laufend gesucht. (4544)

Bemusterte Angeb. unter **F. Ka. 4544** an den **Verlag d. Ztg.**

Aetznatron
Borax
Borsäure
Campher (4712)
Fettsäuren
Formaldehyd 30%
Gelbkali
Kupfervitriol
Naphthalin
Natr. bic. venale
Pottasche
Schwefelnatrium
Soda calc. u. kryst.
und andere
fach. Chemikalien und Rohstoffe
suchen wir lauf. in größeren und kleineren Mengen

Wir übernehmen die feste **Vertretung** leistungsfäh. Firmen

Chem.-techn. Gesellschaft Theodor Weil m. b. H., München S.W. 2.

Ein dauernd Abnehmer und Lieferant groß. u. klein. Posten

Borax und Borsäure

u. bitte um Angebote u. Anfrage.
Dr. Overhage, Siegen

Blanc fixe

in Pulver und Teig
zu kaufen gesucht.
Muster erwünscht.

Angebote unt. **F. Js. 4530** an den **Verlag d. Ztg.** (4530)

Hartpech
Abfallhartpech
Hartpechstaub

größere Mengen laufend von Selbsterzeugern
zu kaufen gesucht. (4538)

Brikettwerke Maltsch.

Steinkohlenteerhartpech
Weichpech
Abfallpech
Rohnaphthalin
Anthracen-Rückstände
Heizöl und Treiböl

zu kaufen gesucht.

Angebote unter **E. Km. 3042** an den **Verlag d. Ztg.** (3042)

Chemische Fabrik sucht laufend große Mengen gebrauchte

Emballagen

Holz- und Eisenfässer, Kannen, Kanister, Ballons, Hobbocks, Dosen usw.

Angebote erbet. unter **E. Fa. 3035** an den **Verlag d. Ztg.** (3035)

Blanc fixe

in Teigform,
ca. 70/75% Trockengehalt, technisch-säurefrei,

ladungsweise zu kaufen gesucht.

Angebote unter **D. Al. 5758** an den **Verlag d. Ztg.** (5758)

Gelbkali
kauft jede Menge
Heinrich Pfau, Chem. Fabrik, Pforzheim.

Glaubersalz

weiß, fein kryst., techn. eisen- und säurefrei, laufend waggonweise für Selbstverbraucher

zu kaufen gesucht.

Angeb. unt. **A. El. 9599** an den **Verlag d. Ztg.** (9599)

Verkäufe.

Sofort ab Lager lieferbar:

Analysen-Wagen
Präzisionswagen und **Gewichtssätze**
Autoklaven aus Eisen oder Kupfer, 1—20 Liter Inhalt, 6—75 Atm. Druck
Laborator.-Tische 2 m lang, auch fertig installiert, mit Gas- und Wasserleitung versehen
Abzugsschränke 1—2 m lang
Chemikal. u. Apparateschränke usw.
Labor.-Armaturen, wie Ausgußbeken, Gas- u. Wasserhähne, Wasserverteiler usw.
Polarisationsappar.
Mikroskope
Reagentienflaschen kompl. Sätze, 250 ccm mit Aufschrift
Destillierappar. fern. **Rühr- u. Schüttelapparate, Kugelmühlen, Zentrifug., Oefen, Stative, Trockenschränke,** elektr. heizb., **Wasserbäder u. sonstige Labor.-Apparate.**

J. Rosenbaum,
Berlin N.W. 23,
Siegmundshof 14.
Telefon Hansa 677. (2377)

Eisenfässer

neu, gebraucht, **liefern preiswert und schnellstens**

Hagemeister & Franke
Berlin N. 24, Johannisstr. 11 „J"
Drahtanschrift: Ovambo. (4105)

Graphit

F. W. Weiße, Hamburg 8,
Fischmarkt 11. (1280)

Speise-Gelatine

an Selbstverbraucher preiswert abzugeben.

Drogenverlag Waldemar, Charlottenburg 2

Nachstehende, neue, ungebrauchte

Laboratoriums-Einrichtungs-Gegenstände

sind sofort preiswert abzugeben:

1 Polarisationsapparat nach Mitscherlich
1 Mikroskop mit Oelimmersion
1 Kalorimeter nach Berthelot-Mahler, komplett, mit Verbrennungsbombe und allem Zubehör
Analysenwagen Fabrikat Bunge und Sartorius, 200 g Tragkraft, 0,1 mg Empfindl.
Rührwerksautoklaven aus Kupfer, 3 und 5 Liter Inhalt, für 20 Atm.
1 Sterilisierapparat (Schimmelbusch), aus Kupfer, 50×30 cm, komplett
Vakuumtrockenapparat aus Kupfer, 40×18 cm und 40×11 cm, mit Luftpumpe
Stickstoffbestimmg.-Apparate Gasometer, Zentrifugen, Kugelmühlen, Schüttelapparate

Destillierapparate für Wasser, Stundenleistung 10 Liter, für Dampfheizung
Verbrennungsöfen mit 25 und 30 Brennern
Trockenschränke mit elektrischer Heizung, Kupfer und Aluminium
1 Gasmesser für Versuchszwecke
2 Laboratoriumsöfen mit allen Armaturen
Abzugsschränke 1½ m breit, verglast
Chemikalienschränke 1,25 m breit
Pyrometer bestehend aus Gärtner und Kohlenkehleisen, Temperatur bis 1250°
Destillierapparat aus Kupfer, 6 u. 10 Ltr. Inhalt

Offerten unter **C. Hw. 8334** an den **Verlag d.**

Dampfkessel

modernster Zweiwellrohrkessel aus 1916, 100 qm Heizfläche, **10 Atm. Druck,** mit Armatur und Garnitur, wie neu, **sehr preiswert lieferbar.**

Arthur Loewenstein, A.-G., Berlin W. Tel.-Adr.: Dalotra. (1996) Tel.: Nollendorf

---

SCHWERSPAT
Leichtspat (I) **Kalkspat**
Ernst Minner G. m. b. H., Arnstadt, Thüringen
Schwerspat- und Mineralmahlwerke. Gegründet 1856

Altheimer, Speier & Co.

Zweigniederlassung Hamburg
Hamburg 13, Grindelallee 188 I.
Fernspr.: Nordsee 3107 u. 9497. Telegr.-Adr.: Altspe

Bleimennige, Bleiglätte, Chlorcalcium, Antimonoxyd, Quecksilber, Cadmium

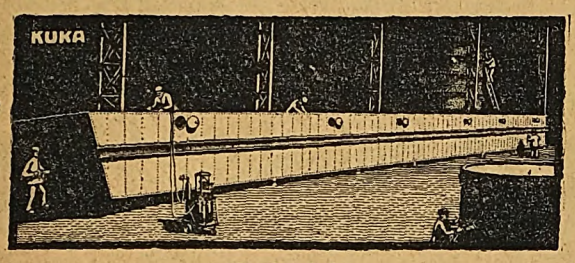
Inland (5872) **Expo**

Google

KUKA

ABT. BEHÄLTER-UND KESSELBAU

Wir für die



liefern gesamte Industrie schnell und preiswert (2408)

Maschinenfabrik Keller & Knappich GmbH. Augsburg

18 59 / 19 25

Vaseline

alle Sorten für alle Zwecke nur in Originalfässern. (1321)

Hansen & Rosenthal, Hamburg 11s, Deichstraße 7.

Eisenfässer

neu in allen Größen gebraucht

Arthur Loewenstein, Akt.-Ges., Berlin, Motzstr. 69.

Fernspr. Nollendorf 2787/88. (1981) Tel.-Adr.: Dalotra Berlin.

Flußsäure, Fluorammonium, Fluorkalium, Fluornatrium, Kryolith synth.

sowie alle übrigen Fluor- u. Kieselfluor-Verbindungen liefern

Rütgerswerke-Aktiengesellschaft

Abteil.: Anhaltisch-Oberschlesische Fluorwerke

Fluor bei Siptenfelde 20 (Ostharz).

Eigene Flußspatgruben. Fabriken in Fluor, Sosnitza, O.-S. und Dohna i. Sa. (3862)

T.-A.: Fluorwerke Harzgerode. Frspr.: Amt Harzgerode 25.

Bleiglätte Bleimennige

garantiert rein, feinst gemahlen, fabriziert

Carl Renninger

chemische Fabrik, (5707)

Mannheim-Industriehafen.

Autoklaven-Vertrieb

W. Pflugbeil & Co., Berlin N. 4

Aus eigener Fabrikation ab Lager oder kurzfristig lieferbar:

Laboratoriums-Rührwerks-Autoklaven

mit allem Zubehör, neuester Konstruktion, mit bewährten Verbesserungen

Vakuum-Hochdruck-Autoklaven

Säurefeste Autoklaven

Offerte, Prospekte kostenlos (2641)

6 neue Schnecken

790 mm Durchmesser, Ganghöhe = 300, Blechstärke = 8 mm, 4000 mm Länge, auf 65 mm starker Rundwelle 4870 mm lang gezogen,

wegen Aenderung zu verkaufen. (9582)

H. Eberhardt, Maschinenfabrik, Wolfenbüttel.

Farbenfabriken A. Beringer

Gesellschaft mit beschränkter Haftung

Charlottenburg und Barby a. Elbe

Telegramm-Adresse: Buntbär, Berlin Gegründet 1852 Fernsprecher: Anschluß Steinplatz Nr. 45, 1229 und 6831

Centralbüro: Charlottenburg, Sophienstraße 19–22.

FARBEN

für Buch- und Steindruck

Buntpapier- und Tapetenfabriken

Lackindustrie

Dekorations- und Oelmalerei

Spielwaren, Blechdruck

Siegellackfarben

usw. usw.

So werden in erster Qualität geliefert:

Sämtliche Bunt- und Mineralfarben

insbesondere

Chromfarben

Stahlblau, Miloriblau

Cadmiumgelbs

Marsgelb

Krapplacke usw.

Blanc fixe für Glanz- und Mattpapier

Spezialmarken f. photographisches Papier

Tonerdehydrat.

Digitized by Google

Braunstein
Quarz, kohlens. Baryt
Fluß-, Feld-, Kalkspat
Kaolin, Glimmer
Talkum usw.
Wilh. Minner, Arnstadt.
Gegründet 1877.

Vaseline
weiß, gelb, amerik. u. A.
Faß-Packung
P. Ovenbeck & Co.,
Hamburg 8.
(1489)

B. Roos & Co.
Berlin W. 9, Voßstraße 15
Telegramm-Adresse: Chemiesoor
Fernspr.: Stadt Zentrum 8348 u. 6747
auswärts 13241
Eingetragene BRC Schutzmarke
Technische Chemikalien, pharmazeutische Produkte
Einkauf ..... Fabrikation ..... Verkauf

Glaubersalz
feinkryst., techn. eisenfrei,
weiße Ware, (2224)
laufend lieferbar.
Leonhardt & Martini,
chemische Fabrik,
Hannover, Hinüberstr. 18.
Fernsprecher N. 3970.
Telegrammadr. Leonhartini.

Phenolöl (Steinkohlenteeröl)
mit ca. 22—25% Phenol
mehrere Kesselwagenladungen, sowie
RUSS
aus der Generatoren-Anlage
abzugeben.
Ernst Heckmann, G. m. b. H., Dortmund.
Fernruf: 3569 und 7603. (9568)

Hirschhornsalz
pulver. und
in Stücken, (5456)
laufend abzugeben.
Anfr. unter **St. A. 5456**
an den **Verlag d. Ztg.**

Chromoxyd
grün, ca. 95%,
preisgünstig lieferbar.
Offerten erbeten unter **D. Ao. 5765** an
den **Verlag d. Ztg.** (5765)

Ca. 60 t (5762)
Glaubersalz
feinkryst., eisen- u. säurefrei,
ab mitteldeutschem u. rhein. Werk
prompt abzugeben.
Postfach 46, Dresden-A. 24.

Wir liefern zu günstigsten Bedingungen:
Salzsäure, Chlorcalcium, Natriumbisulfit, essigsaure Tonerde, Bittersalz, Chlormagnesium, Soda, Aetznatron, Eisenvitriol und Glaubersalz für Inland und Export
ferner
Steinsalz (Gewerbesalz, Viehsalz, Speisesalz) für Inland und Export
Metall- und Chemikalien-Handelsges. m. b. H.
Leipzig, Burgstraße 7.
Telefon Nr. 10142. Telegramm-Adresse: Metallchemie

Sulfat
laufend günstig lieferbar.
Anfragen unter **D. Uu. 528** an den
Verlag d. Ztg. (1122)

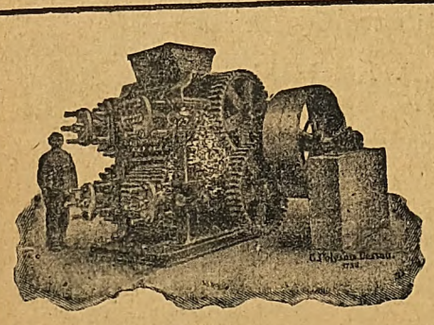
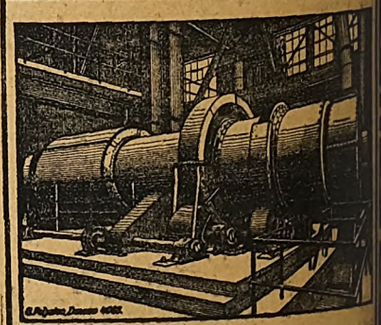
„DATE" Laboratoriums- und Industriebedarf **HAMBURG 11 K** Deichstraße 36
Telegramme: „Datelaborin" (1481)
Laboratoriums-Geräte
aller Art — Preislisten zu Diensten.

Boraxkalk
regelmäßig auch
in groß. Mengen
lieferbar.
(9523)
Anfr. erbet. unt. **A. Ca. 9523**
an den **Verlag d. Ztg.**

Glycerin D.A.B.5
ab verschiedenen Lägern
liefert als Spezialität
Curt Vocke, Magdeburg, Kaiserstraße 66.
Telegr.-Adr.: Vockurt. (3979) Telefon: 3783 und 3784.

Chlorcalcium 70/75%
direkte Werkslieferg. günstig
abzugeben. Offert. an den
Verlag d. Ztg. u. F. Hg. 4478.

Inland. Export
Aetzalkalien, Antichlor, Bleizucker, Chlorbarium, -calcium, -kalk, -magnesium, Chlorkali, Oxalsäure, Salmiak, Schwefelnatrium u. a. technische und pharmaz. Chemikalien
Arthur Schönfelder, Hamburg 13, Rothenbaumchaussee
Telegr.-Adr.: Exportfeld. (5863) Fernsprecher: Alster

Hartzerkleinerungs-Anlagen

für die gesamte
chemische Industrie
Walzwerke
Steinbrecher
Zetbrecher D. R. P.
Solomühlen In- u. Ausland-Patente
Kugelmühlen
Rotatoren Finitoren
(2320)

G. Polysius -- Dessau
Eisengießerei und Maschinenfabrik
J 512 XIII

Digitized by Google

Chemiker-Zeitung

Sonderteil:

Die Chemische Praxis.

Schriftleiter: Ing.-Chem. H. Blücher, Leipzig.

Nr. 149, S. 1121—1128. Cöthen, den 14. Dezember 1922. 46. Jahrgang.

Mechanische Einrichtungen zur restlosen Ausnutzung teerhaltiger Brennstoffe. Von *Prof. Ernst Blau*. . . . . 1121—1122
Die Bedeutung der deutschen Kaliindustrie. Von *Badermann* 1122—1124
Kondensation ohne Luftpumpe bei Gegenstrom-Fallrohr-Kondensatoren. Von *Ing. Emil Hahn* . . . . . 1124—1125
Über Sulfitablauge als Unterscheidungsmittel verschiedener Leimarten. Von *Dr. Leo Stein* 1125
Automatische Tubenfüll- und Schließmaschinen für Hand- und Kraftbetrieb 1125
Gedankenaustausch des Leserkreises: Gold im Munde, Geh. Reg.-Rat *Dr. E. Täuber* — Zahnarzt *Dr. M. Lipschitz*: — Bindegewebsnährstoffe zur Krebsbehandlung, *Dr. Siemssen*. — Über Santoperonin, *Dr. Hesse*. — Ausstellung Industrie und Wissenschaft zur Naturforscherversammlung, *Prof. Dr. J. Plotnikow — Janke u. Kunkel*. . . . . 1125—1126
Chemisch-Technischer Fragekasten . . . . . 1126—1127
Vom Tage. — Versiegelte Schreiben 1127
Handelsblatt: Berg- und Hüttenprodukte. — Chemikalien. Feinpräparate. — Fette. Öle. Wachse. Glycerin. Kerzen. Waschmittel. — Gerbstoffe. Leder. Leim 1128

Mitteilungen, die sich auf den Inhalt der „Chemischen Praxis" beziehen, werden unmittelbar erbeten an Ingenieur-Chemiker H. Blücher, Leipzig, Wasserturmstraße 49.

Mechanische Einrichtungen zur restlosen Ausnutzung teerhaltiger Brennstoffe.

Von Prof. **Ernst Blau.**

Die Nebenproduktenausbeute in Retortenöfen der Gasanstalten bezw. in Kammeröfen der Kokereien bei der Gewinnung von Gas bezw. Koks ist nur eine teilweise, da bei den benutzten Temperaturen von 900 bis 1000° C bezw. 1200 bis 1300° C sich hochwertige Kohlenwasserstoffe schon bei einer Temperatur von über 500° C unter Bildung von Ruß, Naphthalin und Anthracen zersetzt haben und dem nebenbei gebildeten Teer die schwarze Farbe, ein hohes spezifisches Gewicht — von ungefähr 1,25 bei Gasteer und von bis 1,18 bei Kokereiteer — sowie eine ziemliche Zähflüssigkeit verleihen. Soll hingegen eine fast restlose Ausnutzung der in der Kohle enthaltenen Kohlenwasserstoffe im Urzustande erzielt werden, so muß die Entgasung der Kohle durch die den Temperaturbereich von bis 500° C langsam durchlaufenden Destillationsverfahren, durch die als Schwel- oder Tieftemperaturverfahren bezeichneten Verfahren, erfolgen. Gewonnen werden hierbei das Kalt- oder Schwelgas, der Tieftemperatur- oder Urteer und der Halbkoks bei Schwelung von Steinkohle bezw. der Grudekoks bei Schwelung von Braunkohle sowie kleine Mengen von Ammoniak. Werden die Schwelverfahren von den richtigen Stellen und mit geeigneten Einrichtungen durchgeführt, so läßt sich eine erhöhte Wärmewirtschaftlichkeit der Betriebe durch die Verwertung der hochwertigen Nebenerzeugnisse erreichen.

Für die Verschwelung teerhaltiger Brennstoffe haben sich außen beheizte Kammern oder Retorten als nicht geeignet erwiesen. Erst durch die Anwendung der den Drehöfen der Zement- und chemischen Industrie nachgebildeten Drehtrommelöfen sind bei der Verschwelung teerhaltiger Brennstoffe gute Ergebnisse erzielt worden. Andererseits sind in neuerer Zeit auch Generatoren mit Einrichtungen zur Gewinnung von Urteer, die sogenannten Urteergeneratoren, auf eine hohe Entwicklungsstufe gebracht worden. Endlich sei auch einer Patent-Kesselfeuerung mit Urteergewinnung gedacht.

Was zunächst eine Drehofenanlage der Bauart Thyssen & Co. A.-G. in Mülheim-Ruhr verlangt, so ist sie hinsichtlich Ausführung, Arbeitsweise und Bedienung sehr einfach. Sie besteht im wesentlichen aus einer Kohlenaufgabeeinrichtung, einem gut isoliert eingebauten und mit Außenfeuerung versehenen langen Rohr von ziemlich großem Durchmesser sowie aus einer in diesem vorhandenen Fördereinrichtung. Das an der Stirnseite des Drehofens austretende Schwelgas enthält die Teerdämpfe. Von diesen wird es in der folgenden, aus zwei Gaswäschern und einem Teerscheider zusammengesetzten Anlage zur Gewinnung der Nebenerzeugnisse befreit, worauf es gereinigt und seiner Verwendung zugeführt wird. Der entstehende Halbkoks bei Steinkohlenschwelung fällt schon etwas früher in bereit gestellte Transportwagen herab. In einem Drehofen kann die Dauer des Aufenthaltes des Brennstoffs leicht geregelt und die Temperatur in einer bestimmten vorgeschriebenen Grenze gehalten werden. Ferner ist die Leistungsfähigkeit eines Drehofens eine bedeutende, und es ist möglich, minderwertige Brennstoffe, z. beispielsweise staubförmige Kohle, in diesen zu verwerten. Auf 1 t westfälischer Gasflammkohle entfallen bei der Verschwelung im Drehofen etwa 150 cbm Schwelgas mit einem Heizwert von durchschnittlich 7000 WE. Dieses Gas ist bei guter Nachbehandlung in der Nebenproduktengewinnungsanlage teer- sowie wasserfrei und verbrennt mit farbloser Flamme. Die gleiche Menge Schwelgas wird bei der Vergasung von 1 t guter Braunkohle erhalten, jedoch hat es nur einen halbmal so großen Wärmeinhalt, was aber durch die Gewinnung eines Teeres von höherer Güte teilweise wettgemacht wird. Es sind auch Mischungen aus Stein- und Braunkohle im Verhältnisse 2 : 1 mit gutem Erfolge verschwelt worden, wobei die Braunkohle in Form von Briketts zugegeben wurde. Schwelgas hat bereits eine ausgedehnte Verwendung gefunden, nämlich in Martinöfen, in denen es bei gleicher Vorwärmung in den Wärmespeichern die gleich hohe Flammentemperatur wie Generatorgas ergibt, ferner in Schmelzbetrieben und in Glaswerken, in denen seine große Reinheit und der geringe Wasserdampfgehalt bestens insofern zur Geltung kommen, als Kammern und Kanäle nicht durch Flugasche und Staub verunreinigt werden und das Anlaufen des Schmelzgutes, vor allem des Glases in Glaswerken, erschwert wird, endlich in Gas- und Kraftwerken zur Heizung von Öfen und Speisung von Gasmaschinen bezw. Gasturbinen, wodurch die Erzeugung elektrischer Energie außerordentlich verbilligt werden kann. Wenn auch bei der Kohlenschwelung ein Mehrverbrauch an Kohlen nötig ist, so wird dieser durch den hohen wirtschaftlichen Wert der Nebenerzeugnisse leicht hereingebracht.

Um die Bedeutung des Urteers zu werten, möge vorangestellt werden, daß er frei von Naphthalin und Anthracen ist, daß er sowohl eine größere Menge von nicht viscosen Ölen (Phenolölen) als auch eine größere Menge von Schmierölen, insbesondere wenn er durch Verschwelung von Braun- oder Mischkohle gewonnen wird, ferner von Paraffin, Fett und Pech besitzt. Der Gehalt an Paraffin und Fett ist im Braunkohlenteer größer als im Steinkohlenteer, weshalb bei den Schwelverfahren die Wertsteigerung des Urteers durch Zusatz von Braunkohlenbriketts angestrebt wird. Die Phenolöle sind explosionssicher und verbrennen rauch- sowie rußfrei, sind daher berufen, das teuere Petroleum beim Betrieb von Leicht- und Schwerölkraftmaschinen zu ersetzen. Tatsächlich ist schon vielfach der Betrieb solcher Gasmaschinen auf die Speisung mit Phenolölen umgestellt worden.

Der bei der Steinkohlenschwelerei im Drehofen noch erzielte Halbkoks ist fester als derjenige, der bei den Verfahren gewonnen wird, bei denen die Entgasung und Vergasung der Kohle in einer Einrichtung erfolgen. Beachtenswert ist es, daß sich der Halbkoks unter Berücksichtigung aller Auslagen für Heizung, Kraft und Abschreibungen in der Schwelerei gleichsam kostenlos ergibt. Der Halbkoks spielt schon eine bedeutende Rolle bei Feuerungen, bei denen er gemischt mit Kohle oder in brikettierter Form zur Benutzung gelangt. Eine hervorragende Verwertung findet der Halbkoks im Hüttenbetriebe in Drehrostgaserzeugern. — Die in den Braunkohlenteerschwelereien entstehenden Koksrückstände wurden anfangs als wertlos betrachtet, aber später nach dem Baue entsprechender Öfen, der Grudeöfen, als ausgezeichneter Brennstoff erkannt. Der Wert des Grudekoks stieg daher ständig und betrug schon vor 10 Jahren etwa 11 M/t. Die Preissteigerung gab Veranlassung dazu, daß manche Braunkohlenwerke nur wegen der Koksgewinnung Schwelereien bauten und den Urteer an benachbarte Gruben abgaben. Grudekoks zeichnet sich dadurch aus, daß er selbst bei schwacher Luftzuführung langsam weiterglimmt und demnach unter allen Brennstoffen die günstigste Wärmeausnutzung ermöglicht, wenn

Digitized by Google

auch nicht bei hohen Temperaturen. Aus diesem Grunde eignet er sich vorzüglich zu Hausbrandzwecken. Erwähnt sei noch, daß kleinkörniger Koks in jüngster Zeit sehr wichtig für die zu hoher Vervollkommnung gebrachten Kohlenstaubfeuerungen geworden ist. Die Verwendung von Halbkoks im Gaserzeugerbetrieb hat betriebstechnische Vorteile gegenüber der üblichen Vergasung von Kohle in Schachtgeneratoren. 1 kg Halbkoks gibt fast 4 cbm Generatorgas, das farblos und reiner als Steinkohlengas ist, weshalb Kammern und Verbindungskanäle frei von Teer und Flugasche bleiben. Durch Zusammenarbeiten von aus Halbkoks erzeugtem Generatorgas, das einen Heizwert von 1250 WE hat, mit gereinigtem Schwelgas wird ein Mischgas von etwa 1550 WE erhalten. Unter Benutzung dieses Mischgases wird unter wesentlicher Erleichterung der Stocharbeit die Tagesleistung eines Gaserzeugers in Martinwerken gegenüber derjenigen von Steinkohlengaserzeugern außerordentlich erhöht.

Ein Beispiel eines neueren Drehrostgaserzeugers ist derjenige der Thyssen u. Co. A.-G. in Mülheim-Ruhr. Der runde, im Schacht etwas exzentrisch gesetzte Rost mit konischen Rostplatten, die nach abwärts schräg gerichtete Luftschlitze bilden, baut sich auf dem mittels Zahnkranzes und Schnecke drehbaren Aschenteller auf. Da der Rost ziemlich hoch bemessen ist, arbeiten dessen oberste Platten in der Feuerzone. Der Schacht ist gekühlt, nach besonderen gesetzlich geschützten Arbeitsverfahren ausgeführt und wird oben durch einen doppelt verschließbaren Beschickungstrichter abgeschlossen, dessen unterer Verschlußdeckel als Streukegel ausgestaltet ist. Die Höhe des Generators beträgt bis 5,5 m, so daß eine Feuersäule von 800 mm gut über dem Roste gehalten werden kann. Die Windpressung braucht infolge der schrägen Anordnung der Rostplatten nicht so groß zu sein wie bei anderen Generatoren. Auch der erforderliche Dampfzusatz ist kein beträchtlicher. Die während des Betriebes tiefer sinkende Schlacke gelangt schließlich in den äußeren Aschenteller, durch dessen Drehbewegung sie gegen ein einstellbares Schlackenmesser gedrückt, gestaut und über den Tellerrand selbsttätig herausbefördert wird. Die technisch vollständig ausgebrannte Schlacke fällt hierauf in ein Transportgefäß und wird nach Bedarf fortgefahren. Die Seitendrücke des Rostes werden von einer seitlichen Rollenführung aufgenommen, so daß einem Entgleisen des Drehrostes mit Sicherheit begegnet ist. Die Beschickungsvorrichtung ist handlich durchgebildet und gestattet ein rasches und fehlerfreies Arbeiten. Demnach ist der Thyssensche Drehrostgaserzeuger von einfacher und betriebssicherer Konstruktion, gewährleistet eine gleichmäßige sowie stetige Gaserzeugung, gestattet einen hohen Tagesdurchsatz bei vollständiger Brennstoffausnutzung und verlangt bloß einen relativ geringen Arbeitsaufwand.

Das Vergasen und Verkoken von Brennstoffen bei niedrigen Temperaturen wird in England nach den Angaben von Dr. Ludw. Mond (einem Deutschen) mit guten wirtschaftlichen Erfolgen bereits seit 25 Jahren betrieben. In Deutschland haben stellenweise aufgenommene Versuchsanlagen nicht die erwarteten günstigen Resultate ergeben, weshalb von ihnen Abstand genommen wurde. Erst seit dem Jahre 1915, in dem sich der große Mangel an Schmiermitteln geltend machte, wurde der Erzeugung von Urteer zur Herstellung von flüssigen Brennstoffen und von Ölen erhöhte Aufmerksamkeit zugewandt. — So hat die Julius Pintsch A.-G. in Berlin aus ihrem Sauggasgenerator zur Vergasung von Steinkohlen mit einer unteren Vergasungs- und einer oberen Entgasungszone die Bauart ihres Urteergenerators herausgebildet. Bei letzterem strömt das in dem unteren Raum aus dem bitumenhaltigen Brennstoffe entstandene teerfreie Gas teilweise zwischen den beiden Zonen ab und steigt teilweise durch die frisch zugeführten Brennstoffschichten nach oben, diese unter gleichzeitiger Abkühlung entgasend. Auf diese Art entweichen aus der oberen Brennstoffschicht die Kohlenwasserstoffe in ihrer ursprünglichen Form, kommen mit den heißen Gasen oder Bauteilen nicht in Berührung und spalten sich daher nicht, wie bei der gewöhnlichen Vergasung in Generatoren. Vom oberen Teile des Urteergenerators wird das aus Teerdämpfen, Leucht- und Generatorgas sowie Wasserdämpfen bestehende Destillationsgas durch einen Exhaustor abgesaugt, hierauf durch einen Wasserröhrenkühler gedrückt und in diesem vom Teer befreit. Das entteerte Gas wird schließlich mit dem in der unteren Generatorzone gebildeten Generatorgas gemischt, worauf das Misch-Gas der Verwendungsstelle zugeleitet wird. — Anschließend an den Urteergenerator sei gleich der Teerausscheidungsapparat der Julius Pintsch A.-G. kurz besprochen. Er beruht auf der Erfahrung, daß sich das Gas, falls dieses mit einer gewissen Geschwindigkeit gegen Stoßflächen strömt, vom Teer trennt. Grundsätzlich besteht ein derartiger Apparat aus einer in einem runden Gehäuse angeordneten, aus zwei konzentrischen zylindrischen Trommeln, von denen die äußere längliche Schlitze, hingegen die innere kleine runde Löcher besitzt, gebildeten, frei schwebend aufgehängten Doppelglocke und einer unten im Gehäuse befindlichen Wassertasse, in die diese Glocke eintaucht. Das Gas tritt von unten mit großer Geschwindigkeit unter die Doppelglocke ein und muß sich durch die in den Trommelwänden versetzt disponierten Oeffnungen hindurchdrängen, wodurch sich der Teer ausscheidet und in die untere Tasse herabtropft, die stets gefüllt bleibt. Aus der Tasse läuft der Teer nach innen über und fließt mit dem gleichzeitig ausgeschiedenen Wasser aus dem inneren Teil des Apparates ab. Um Verstopfungen in der Glocke zu begegnen, wird sie stets von Wasser berieselt. Zum Zwecke der Reinigung ist der obere Deckel des Teerausscheiders abnehmbar und die Glocke selbst zerlegbar eingerichtet. Der Betrieb ist dann ein guter, wenn das Gas nicht mit allzu hoher Temperatur in den Teerausscheider einströmt, weshalb in der Regel ein Vorskrubber vor diesem eingeschaltet ist. Durch einen Nachskrubber hinter dem Apparat kann das Gas auf die Lufttemperatur herabgekühlt werden, wenn dies erforderlich ist. Das Nutzwasser des Vorskrubbers und der Glocke wird immer wieder benutzt, denn seine allmähliche Anreicherung an Ammoniak wirkt auf die Ausscheidung des Teers sehr günstig.

Zum Schlusse sei noch die Patent-Kesselfeuerung mit Urteergewinnung der Julius Pintsch A.-G. behandelt. Über dem vorderen Ende eines Kettenrostes ist ein Schwelschacht angeordnet, dessen oberer Teil durch eine Rohrleitung mit einer Nebenproduktengewinnungsanlage verbunden ist, in der Teer und Ammoniak gewonnen und ausgeschieden werden, während der Rest der Gase durch einen Gassauger wieder dem Verbrennungsraum des Dampfkessels bezw. einer anderen Feuerungsstelle zugeführt wird. Im oberen Teile des Schwelschachtes mengen sich Schwelgas und die im unteren Teil des Schachtes unter dem Einfluß des dort befindlichen Kohlenstoffs entstehenden Gase, nämlich Kohlenoxyd und Wasserstoff. Die Temperatur im oberen Teil des Schwelschachtes ist hierbei eine niedrige, so daß die wertvollen Bestandteile an Teer und Ammoniak nicht zerstört werden, wie dies bei von außen beheizten Destillationsschächten der Fall ist. Gegenüber den beiden älteren Entgasungsverfahren der Kokerei und der Generatorgaserzeugung sind bei vorliegendem, in Betrachtung stehenden Verfahren zwei wesentliche Vorteile vorhanden. Erstens geht bei ersterem Entgasungsverfahren die Wärme des Koks verloren, kann hingegen bei dem neuen Verfahren in dem dem Kessel vorgebauten Schwelschacht wieder der Feuerung zugeführt werden. Zweitens summieren sich bei den älteren Entgasungsverfahren die Wärmeverluste des Gaserzeugers und der Feuerung, wodurch der Brennstoffaufwand vergrößert wird, und es gestaltet sich dortselbst der Betrieb der Gaserzeuger umständlich und teuer, weil die zur Reduktion der Kohlensäure und des Wasserdampfes erforderliche Gleichmäßigkeit der Brennstoffschichtung eine gute Wartung und bei aschehaltigen Brennstoffen umständliche Stocharbeiten nötig macht, während bei dem Verfahren der Schwelung im Vorbau des Dampfkessels der auf dem Rost in dünner Schicht lagernde, entgaste und glühende Brennstoff auf diesem vollkommen verbrannt und die Austragung der Asche ohne Schwierigkeiten und Stocharbeit bewerkstelligt wird. Der Betrieb wird demnach billiger und rentiert sich durch die erzielten Ersparnisse schon in kürzester Zeit.

Die Bedeutung der deutschen Kaliindustrie.

Von **Badermann**, Berlin-Steglitz.

Industriezweige, deren Produktion auf heimischem Rohstoffbesitz aufgebaut ist, gewinnen in Zeiten der Exportunsicherheit steigende, wenn nicht ausschlaggebende Bedeutung. Von ihnen dürfte sowohl für den Binnen- als auch für den Weltmarkt die deutsche Kaliindustrie am wichtigsten sein. Über ein Weltmonopol verfügt sie freilich nicht mehr, seitdem die wertvollen elsässischen Werke verloren gingen. Da die elsässischen Kaliunternehmungen aber sich in schlechter Verwaltung befinden und auch technisch nicht mehr in der Verfassung sind, wie dies unter deutscher Leitung sicher der Fall wäre, so ist die wirtschaftliche Bedeutung wesentlich geringer, als die günstigen natürlichen Voraussetzungen es zulassen könnten. Jedenfalls wird die überragende Stellung des deutschen Kalisyndikats durch sie wesentlich nicht gefährdet. Welche Organisationsform die elsässische Kaliindustrie schließlich annehmen wird, steht noch nicht fest. Die deutsche Kaliindustrie aber hat in den letzten Jahren eine straffere Zusammenfassung als je zuvor erfahren. Die Novelle zum Kaligesetz hat eine die Industrie bis in die letzten Tiefen aufwühlende Konzentrationspolitik zur Folge gehabt, die zu einer Stillegungsaktion großen Stiles und damit auch zu einer Bereinigung der Kaliindustrie geführt hat. Die Produktion beschränkt sich heute viel mehr als in Vorkriegszeiten auf einige große, besonders leistungsfähige Werkgruppen, die von den kleineren, weniger produktionsfähigen Unternehmungen die Quoten übernommen haben und damit in die Lage versetzt worden sind, ihre technische und natürliche Struktur wesentlich besser als früher auszunutzen.

Obwohl die Durchführung dieser Stillegungspolitik für die Werke eine nicht geringe Belastung bedeutet, da die Übernahme der Quoten nur gegen ein unter heutigen Verhältnissen hohes Entgelt stattfindet,

Digitized by Google

kann, erfahren die Gestehungskosten bei voller Beanspruchung der Werke doch eine relativ wesentliche Minderung. Selbstverständlich werden sie durch die steigenden Kohlenpreise und die gegen früher bedeutend erhöhten Arbeitslöhne absolut stark in die Höhe getrieben, aber die Kosten wären noch wesentlich größer, wenn die Konzentrationspolitik nicht eine bessere Ausnutzung der Anlagen ermöglicht hätte.

Die großen Konzerne sind heute dank der Vielseitigkeit ihrer Vorkommen in der Lage, die Produktion auf ihre verschiedenen Werke zu verteilen, je nach der Qualität der von der Landwirtschaft und dem Auslande angeforderten Salze und Chemikalien. Infolgedessen können sie viel besser als früher auch die ihnen frachtlich und geographisch sich bietenden Vorteile ausnutzen und überdies den Betrieb technisch so ineinander greifen lassen, daß unnütze Betriebsunkosten gespart werden und die Förderung der Salze an der Stelle erfolgt, wo sie im Augenblick am günstigsten vonstatten gehen kann.

Die Beschäftigung der Kaliindustrie ist im zweiten Semester des vergangenen Jahres bekanntlich nicht sonderlich günstig gewesen. Trotzdem haben einige große Konzerne auch während dieser Zeit ihren Betrieb nicht eingestellt. Die Folge davon war eine Häufung von Beständen, die jedoch wirtschaftlich keine Gefahr darstellt, da mit wieder einsetzendem stärkeren Konsum die über Vorräte verfügenden Werke gegenüber den zu Einschränkungen gezwungenen Unternehmungen Vorhand gewinnen mußten. Als im Laufe dieses Jahres die Abruftätigkeit des Auslandes, aber auch der deutschen Landwirtschaft in stärkerem Umfange einsetzte, zeigte sich, wie richtig die durcharbeitenden Werke gehandelt hatten. Sie vor allem waren im Stande, den Ansprüchen der Kundschaft zu genügen und schnell große Gewinne einzuheimsen.

Die Abschlüsse für das Jahr 1921, soweit sie bisher vorliegen, sowie die bei dieser Gelegenheit veröffentlichten Mitteilungen der Verwaltungen über den Verlauf des neuen Geschäftsjahres lassen erkennen, daß die Kaliindustrie seitdem in eine äußerst günstige Konjunktur hineingeraten ist. Da der Absatz in den Sommermonaten einen Rückgang zu erfahren pflegt, hat sich das Kalisyndikat in diesem Jahre zum ersten Male entschlossen, der Landwirtschaft einen Anreiz zum Abruf der für den Herbst benötigten Kalisalze zu geben, indem es für Lieferungen, die in den sonst stillen Monaten Mai und Juni abgerufen wurden, besonderen Rabatt bewilligte. Dieser betrug bei Bestellungen für prompten Lieferung bis zum 15. Mai dieses Jahres 10% und bis zum 15. Juni 3,75%. Die Wirkung dieser Maßnahme ist recht günstig gewesen.

Das Inland äußerte eine so starke Nachfrage, daß die Lieferungsfristen beträchtlich herabgesetzt werden mußten. Als vorteilhaft erwies sich ebenfalls, daß die Eisenbahnverwaltung auf die Kalitransporte, welche in den Sommermonaten erfolgen, sehr wesentliche Frachtvergütungen (bis zu 15 %) in diesem Jahre gewährte. Damit soll dem regelmäßig im Herbst zur Erntezeit einsetzenden Wagenmangel wenigstens in bescheidenem Maße entgegengewirkt werden. Die günstige Geschäftslage der Kaliindustrie im ersten Semester 1922 war nicht ausschließlich auf die große Kauftätigkeit des Inlandes zurückzuführen. Im ersten Quartal d. Js. entfielen von der durch das deutsche Kalisyndikat abgesetzten Menge 80% auf den Inlandsabsatz mit 2 854 917 Doppelzentner K_2O und 20% auf den Auslandsabsatz mit 90 586 Doppelzentner K_2O. In der entsprechenden Zeit des Vorjahres wurden 2 788 828 Doppelzentner K_2O abgesetzt, sodaß für das erste Quartal des laufenden Jahres sich ein Mehrabsatz von 756 675 Doppelzentnern Reinkali ergibt. Dieses Verhältnis zwischen Inlands- und Auslandsabsatz hat sich zu Gunsten des letzteren im zweiten Quartal nicht unerheblich gebessert, obwohl es von dem Prozentsatz des Friedens, der etwa 45% ausmachte, noch weit entfernt ist.

Die Abruftätigkeit besonders seitens der Vereinigten Staaten ist wieder lebhafter geworden. In Amerika glaubt man allgemein mit einer besseren Wirtschaftslage rechnen zu müssen. Die Preise beginnen sich wieder zu erholen, und es ist nicht ausgeschlossen, daß mit der lebhafter einsetzenden Geschäftstätigkeit auch die Unternehmungslust der amerikanischen Kaliverbraucher wachsen wird. Freilich macht sich die Konkurrenz der elsässischen Kaliindustrie gegenüber unseren Bemühungen auf Wiedergewinnung der alten Weltmachtstellung unliebsam bemerkbar. Die elsässische Kaliindustrie betreibt bekanntlich regelrecht Dumping. Sie verkauft im Auslande zu niedrigeren Preisen als im Inland und erfreut sich dabei lebhafter Unterstützung der französischen Regierung. Das deutsche Kalisyndikat kann diese Politik nicht mitmachen. Es war bisher bemüht, die Inlandspreise nicht allzusehr in die Höhe schnellen zu lassen. Die Gewinne sollten grundsätzlich aus dem Auslandsgeschäft fließen. Da die Kohlenpreise indessen fortgesetzt Erhöhungen erfuhren, und auch die Löhne dieser Aufwärtsbewegung sich anschlossen, war das deutsche Kalisyndikat nach langen schwierigen Verhandlungen mit der Regierung gezwungen, die Preise im Laufe dieses Jahres trotzdem nicht unwesentlich heraufzusetzen. In welchem Umfange Preiserhöhungen zuerst erolgt sind, ist aus den nachstehenden Aufzeichnungen zu ersehen. Es betrugen die Preise für je einen Doppelzentner K_2O mit Gültigkeit vom

	20. Februar	21. März	1. April	5. Mai	1. Septbr.	1. Novbr.
Carnallit	193	234	244	328	936	2866
Kainit	229	277	289	388	1125	2841
Kalidüngesalz 20 % . .	294	356	372	499	1525	3904
„ 30 % . .	340	411	429	576	1891	4906
„ 40 % . .	426	515	538	722	2424	6319
Chlorkalium bis 60 % .	475	575	600	806	2646	6898
Chlorkalium	521	630	658	883	2942	7982
Schwefelsaures Kali . .	642	777	811	1089	4206	11449
Schwefels. Kalimagnesia	705	853	891	1196	4622	12590

Neue Preiserhöhungen sind später erfolgt.

Zu einer Quelle der Gewinnmöglichkeiten ist das Inlandsgeschäft erst in den letzten Monaten, freilich auch heute noch in bescheidenem Umfange, geworden. Wenn die Kaliindustrie im Laufe dieses Jahres gleichwohl größere Gewinne erzielte, so ist das lediglich auf das alles in allem doch immer noch verhältnismäßig geringe Auslandsgeschäft zurückzuführen. Man ersieht also hieraus, welch ausschlaggebende Bedeutung für die Prosperität der Kaliindustrie die Entwicklung der deutschen Mark hat und in Zukunft haben wird. Die Kaliindustrie glaubt der Zukunft dessen ungeachtet mit Vertrauen entgegensehen zu dürfen, da die Stillegungsaktion zu einer erfreulichen Gesundung der Industrie geführt hat, die auch zahlenmäßig in den Abschlüssen Ausdruck findet. — Es ist interessant festzustellen, daß es gerade den großen Werken in den letzten Monaten gelungen ist, ihre Gestehungskosten sehr wesentlich herabzumindern. Die Verwaltungen haben mit allergrößter Energie daran gearbeitet, den Kohlenverbrauch auf ein möglichst geringes Maß zurückzuschrauben. Eine große Anzahl von Werken hat sich auf die Mischfeuerung von Rohbraunkohle, andere auf die Verwertung von Braunkohlenbriketts vollkommen umgestellt. Auch in anderer wirtschaftlicher Beziehung sind gute Fortschritte gemacht worden. Die Belegschaften auf den leistungsfähigen Werken sind stark angewachsen. Freilich beschränkt der Wohnungsmangel die Ausdehnung der Betriebe auch heute noch. Indessen sind die Verwaltungen mit Erfolg bemüht, durch planmäßige Siedelungspolitik diesem Mangel abzuhelfen, daß mit einer Steigerung der Produktion alles in allem gerechnet werden kann. Im Augenblick ist die Mehrzahl der Werke jedenfalls nicht in der Lage, den Lieferungsansprüchen des In- und Auslandes auch nur einigermaßen gerecht zu werden. Im Vorteil sind selbstverständlich diejenigen Unternehmungen, die in der Lage sind, sich auf Massenproduktion einzustellen. Darin ist vor allem der Nutzen der in den letzten Monaten betriebenen Konzentrationspolitik der Kaliindustrie zu sehen.

Eine Industrie, die bestrebt ist, sich auf Massenproduktion einzustellen, muß selbstverständlich auch mit sehr gutem Absatz rechnen. Die Wiedereroberung der Weltmärkte und im Zusammenhang hiermit vielleicht auch eine Verständigung mit der elsässischen Kaliindustrie sind deshalb Aufgaben, die unbedingt gelöst werden müssen. Große Aufmerksamkeit wird ferner auch der Frage nach Gestaltung der Preise zu widmen sein. Zweifellos ist die Landwirtschaft im Augenblick nicht nur recht kauflustig, sondern auch kaufkräftig. Darin kann aber, wenn die Mark in naher oder späterer Zukunft einmal eine nennenswerte Besserung erfährt, vorübergehend eine Änderung eintreten. Die Frage, zu welcher Preispolitik sich das Kalisyndikat dann entschließen muß, ist umstritten. — Eine starke Gruppe von Werken befürwortet möglichst niedrige Preise für den inländischen Verbrauch, in der Hoffnung, daß es gelingen wird, einen Ausgleich in einem wesentlich erhöhten inländischen Absatz zu finden. Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß der Kaliverbrauch der deutschen Landwirtschaft noch immer nicht so groß ist, wie er im Verhältnis zum betriebstechnischen Optimum in der Landwirtschaft sein müßte. Die Belieferung der größten deutschen Verbraucher aus Vorkriegszeiten, das sind die an Polen abgetretenen östlichen Provinzen, stößt auch heute noch auf recht erhebliche Schwierigkeiten. Sie sind indessen mehr zufälliger und formeller Natur, und es kann nicht ausbleiben, daß der Kalihunger dieser Gebiete eines Tages gebieterisch Befriedigung, die nur bei den deutschen Kaliwerken gefunden werden kann, heischen wird.

So günstig die Lage der Kaliindustrie im Augenblick auch ist, so darf doch nicht vergessen werden, daß die Unternehmungen noch immer im Kampf stehen. Zu einem ruhigen Genuß der Früchte ihrer Arbeit werden sie einstweilen noch nicht kommen. Aber schließlich ist Ruhe und Gewährenlassen niemals das Ziel der Industrie gewesen, die für die Volkswirtschaft von so großer Bedeutung wie die Kaliindustrie ist; wie viel weniger in einer Zeit, da es darauf ankommt, die alte Stellung am Weltmarkt wieder zu erwerben und den Verlust an Volksvermögen, den wir durch den Krieg und seine schlimmen Folgen erlitten haben, durch intensive Arbeit wieder auszugleichen. Die jetzt erzielten großen Gewinne werden daher in sehr erheblichem Umfange zum Ausbau der Werke verwendet werden müssen. Man darf nicht vergessen, daß in den letzten Jahren die Anlagen erheblich heruntergewirtschaftet worden sind. Infolgedessen wurden Reparaturen und

Neubauten erforderlich, ganz abgesehen davon, daß die Industrie bestrebt sein muß, durch den Ausbau ihrer Verfeinerungsbetriebe, das sind besonders die chemischen Fabriken, sich eine breitere Absatzbasis, als sie bisher hatte, zu schaffen. Die Geschäftsberichte aller Werke zeigen, daß die Verwaltungen in diesem Sinne außerordentlich tätig sind. Unzweifelhaft wird die dauernde Prosperität der deutschen Kaliindustrie nur dann gewährleistet sein, wenn es gelingt, den Auslandsabsatz wieder so weit zu steigern, daß er ungefähr das Ausmaß der Vorkriegszeit erreicht. Von diesem Ziel ist die deutsche Kaliindustrie heute noch weit entfernt. Nicht nur die Konkurrenz der elsässischen Werke muß gebrochen werden. Man wird annehmen dürfen, daß, wenn auch noch mancherlei Schwierigkeiten zu überwinden sind, mit diesem Wettbewerber über lang oder kurz doch eine Einigung erfolgen wird.

Von viel größerer Bedeutung aber ist die Tatsache, daß besonders die hochvalutarischen Länder bemüht sind, durch starke Schutzzolltarife der Einfuhr deutscher Kalisalze Schwierigkeiten zu bereiten. Sogar die Vereinigten Staaten, deren Versuche, Kali aus den Salzseen sowie aus dem Staub von Zementwerken und Hochöfen herzustellen, doch nur sehr klägliche Resultate gezeitigt haben, sind in Beratungen darüber eingetreten, ob auf Kalisalze Einfuhrzölle zu legen seien. Schließlich sei auch der in Spanien entdeckten Salze, die freilich vorerst noch lange keinen Wettbewerb darstellen, aus Gründen der Vollständigkeit Erwähnung getan. All diese Schwierigkeiten aber werden bei intensiver Arbeit von der Kaliindustrie überwunden werden, wenn es gelingt, die Industrie technisch zu einer Höhe zu entwickeln, die ihr ermöglicht, jeglichem Wettbewerb mit Ruhe entgegenzusehen. In dieser Richtung sind ganz gewiß Fortschritte gemacht worden. Gleichwohl darf nicht vergessen werden, daß noch immer für Propagandazwecke erhebliche Summen ausgesetzt werden müssen, bis deutsches Kali die alte Weltmachtstellung wieder errungen hat.

Das Kalisyndikat bemüht sich zur Zeit, besonders in Ländern mit niedrig stehender Valuta Fuß zu fassen. Es sind dies die südeuropäischen Staaten, die russischen Randstaaten und schließlich Sowjetrußland selbst, mit dem man fortlaufend umfangreiche Geschäfte in Kali vorerst noch nicht tätigen kann. In Polen stieß das deutsche Kalisyndikat auf die Konkurrenz der elsässischen Gruben. Man wird aber annehmen können, daß es ihm mit der Zeit kraft des Vorteils, der aus der günstigeren geographischen Lage herzuleiten ist, gelingen wird, auch diesen Wettbewerber aus dem Felde zu schlagen. Die Beziehungen zu Südamerika, das z. Zt. als Großkonsument leider nicht in dem Umfange, wie entsprechend der Bedeutung der Kalidüngung für die dortigen Pflanzungen angenommen werden darf, in Betracht kommt, sind wieder aufgenommen worden. Wenn die riesigen, in Südamerika aufgespeicherten Vorräte an Rohstoffen verbraucht sind, wird der Verkehr auch in dieser Richtung lebhafter werden.

In welchem Umfange der Auslandsabsatz des Kalisyndikats in den ersten Monaten dieses Jahres gegenüber der entsprechenden Zeit des Vorjahres eine Steigerung erfahren hat, geht aus folgenden Zahlen hervor. Insgesamt beträgt der Absatz in den Monaten Januar bis April 1922: 4 442 474 Doppelzentner K_2O gegenüber 3 153 307 Doppelzentnern K_2O in der entsprechenden Zeit des Vorjahres, sodaß für die ersten vier Monate dieses Jahres eine Mehrlieferung von 1 289 167 Doppelzentner K_2O festzustellen ist.

Auf die einzelnen Salze bezw. Fabrikate verteilt sich die Gesamtabsatz des deutschen Kalisyndikats in den Monaten Januar bis Mai dieses Jahres wie folgt:

Carnallit	12202	Doppelzentner K_2O
Kainit	1334973	„ „
20er Kalidüngesalz	298420	„ „
30er „	173595	„ „
40er „	2278218	„ „
Chlorkalium bis 60%	905905	„ „
„ über 60%	311074	„ „
Schwefelsaures Kali	209514	„ „
Schwefelsaure Kalimagnesia	8307	„ „

Im gleichen Zeitraum des Vorjahres wurden geliefert 3 385 260 Doppelzentner K_2O, demnach beträgt die Mehrlieferung in diesem Jahre 2 224 939 Doppelzentner K_2O.

Die bisherigen Ergebnisse können somit als außerordentlich günstig bezeichnet werden. Bei dem heutigen Stand der Markentwertung ist überdies anzunehmen, daß auch der Export sich weiter in erfreulichem Sinne entwickeln wird. Freilich werden die Valutagewinne der Kaliindustrie in diesem Jahre nicht restlos zufließen, da die Erhebung einer Ausfuhrabgabe beschlossen worden ist. Auf das günstige Ergebnis des Geschäftsjahres 1922 dürfte die Ausfuhrabgabe indessen kaum einen entscheidenden Einfluß ausüben.

Erfreuliche Aussichten für die Zukunft bieten sich in der Kaliindustrie besonders auch durch den Ausbau der chemischen Fabriken. Die Entwicklung in dieser Richtung dürfte noch lange nicht abgeschlossen sein. Man wird überdies annehmen können, daß auch die Konzentrationsbewegung noch nicht zu einem Höhepunkt vorangeschritten ist. Je größer die Konzerne werden, desto lebhafter muß ihr Bestreben sein, ein möglichst breites Absatzfeld zu gewinnen. Dazu ist erforderlich, daß mit gewissen Zweigen der chemischen Industrie Hand in Hand gearbeitet wird. Von sehr großer Bedeutung, besonders auch für die Preispolitik des Kalisyndikats, dürfte der Wettbewerb der einzelnen Düngemittel untereinander werden. Phosphat und Thomasmehl sind durch den Verlust unserer Kolonien sowie der phosphathaltigen lothringischen Eisenerze zu Gütern geworden, die nur zu hohen Preisen vom Ausland gekauft werden können. Günstiger hat sich die Versorgung der deutschen Landwirtschaft mit stickstoffhaltigen Düngemitteln gestaltet. Kali hat in der deutschen Landwirtschaft immer auch während des Krieges zur Verfügung gestanden. Auch heute noch dürfte Kali trotz der in diesem Jahre erfolgten Preiserhöhungen zu den billigsten Düngemitteln gehören. Indessen kann nicht ausbleiben, daß, falls noch weitere Steigerungen der Inlandspreise vielleicht infolge neuer Kohlenpreiserhöhungen sich als notwendig erweisen, eine gewisse Konkurrenz zwischen Kalisalzen und stickstoffhaltigen Düngemitteln sich ergeben könnte.

Dem Prinzip des Kalisyndikats, die Gewinne möglichst im Auslandsgeschäft zu suchen und das Inland verhältnismäßig billig zu versorgen, werden hierdurch natürliche Grenzen gezogen. Aber auch die Entwicklung des Exports bleibt eine auf die Dauer unsichere, von der Bewegung der Devisenkurse abhängige Größe. Bei der Bedeutung, die der Kalidüngung für die deutsche Landwirtschaft in einer Zeit, da versucht werden muß, die inländische Produktion zur Entlastung unserer Zahlungsbilanz aufs Äußerste zu steigern, zukommt, könnte die Kaliindustrie bei nur zeitweiligem Versagen des Auslandsgeschäfts einen Ausgleich bloß durch den Absatz großer Massen an die deutsche Landwirtschaft finden. Diese Steigerung der Umsätze würde aber von den anderen Düngemittelindustrien, besonders von der Stickstoffindustrie, als ein unbequemer Wettbewerb aufgefaßt werden, obwohl die deutsche Landwirtschaft selbstverständlich Stickstoff in genau so großem Umfange wie Kali für die Bewirtschaftung benötigt. Man wird daher annehmen dürfen, daß auch diese Verhältnisse zu einer Annäherung an die chemische Industrie zwingen werden. Vielleicht entschließen sich beide Industrien einmal, die Propaganda für den Absatz von Düngemitteln einer gemeinsamen Organisation zu übertragen.

Zusammenfassend darf gesagt werden, daß die Lage der Kaliindustrie zu den größten Hoffnungen berechtigt. Alle Anzeichen sprechen für eine weitere erfreuliche Prosperität in diesem Jahre. Selbstverständlich ist die Situation nicht bei allen Unternehmungen gleichmäßig günstig. Wie mehrfach betont, waren diejenigen Werke, welche während des letzten Semesters 1921 trotz der damals ungünstigen Konjunktur in der Kaliindustrie durchgearbeitet haben, jetzt in der Lage, besonders große Gewinne zu erzielen. Sie haben gegenüber den auf Termin verkaufenden Unternehmungen überdies den Vorteil, daß die Erlöse in verhältnismäßig gutem Gelde in einer Periode fortschreitender Markverschlechterung hereinfließen. Die im vergangenen Jahr auf Vorrat arbeitenden Werke genießen ferner den großen Vorteil, daß sie ihre Produktion mit verhältnismäßig billigen Löhnen und niedrigen Kohlenpreisen durchführen konnten, während die Preise selbstverständlich den Erfordernissen der Gegenwart entsprechen. Daraus ergeben sich recht beträchtliche Differenzgewinne. Den hohen Lieferansprüchen der Gegenwart kann zurzeit kein Werk genügen. Aufträge liegen noch für lange Zeit, teilweise bis in den nächsten Frühling hinein, vor. Die Geldeingänge können ebenfalls überall als günstig bezeichnet werden. Man wird also annehmen dürfen, daß die Werke für das Jahr 1922 außerordentlich günstige Gewinnergebnisse zu präsentieren in der Lage sein werden.

Kondensation ohne Luftpumpe bei Gegenstrom-Fallrohr-Kondensatoren.

Von Ing. **Emil Hahn**, Berlin SW. 47.

In chemischen und Zucker-Fabriken sind hinter der Verdampfstation Gegenstrom-Fallrohr-Kondensatoren aufgestellt, bei denen das Kühlwasser durch eine Wasserpumpe zugeführt und die Luft aus dem Kondensator durch eine Luftpumpe abgeführt wird. Obwohl der in den Kondensator eintretende Dampf durch das Kühlwasser niedergeschlagen wird und dadurch im Kondensator ein Vakuum entsteht, würde die Kühlung des Dampfes verzögert, ja sogar ganz verhindert werden, wenn die im Dampf und Kühlwasser enthaltene Luft nicht aus dem Kondensator entfernt würde. Je nachdem der Kondensator ein niedriges oder höheres Vakuum halten soll, ist die Güte und Größe der Luftpumpenkonstruktion bedingt, und man hat daher seit Jahrzehnten der Luftpumpenkonstruktion das größte Interesse zugewandt.

Um einen möglichst hohen volumetrischen Wirkungsgrad zu erreichen, entstanden die Luftpumpen mit Druckausgleich. So gut diese Konstruktion durchdacht ist, muß doch ohne weiteres zugegeben werden, daß die moderne Luftpumpe mit Druckausgleich eine etwas komplizierte und teure Maschine ist, welche infolge ihrer beweglichen Teile

Digitized by Google

und gut dichtenden Stopfbuchsen einem hohen Verschleiß unterliegt. Man hat später versucht, die hin- und hergehende Bewegung in eine Drehbewegung umzuwandeln, doch haben die Versuche kein befriedigendes Resultat ergeben, weil der Kraftverbrauch der rotierenden Luftpumpen wesentlich größer wurde. Erfolgreich dagegen waren die Bestrebungen, die Luft indirekt nach dem längst bekannten Prinzip des Wasserstrahl-Luftsaugers aus dem Kondensator abzusaugen. Dieser Wasserstrahl-Luftsauger besitzt keinerlei bewegliche Teile, die einem Verschleiß unterworfen wären. Die Druckenergie des mit der Kühlwasserpumpe hochgeförderten Kühlwassers wird in ihm in Geschwindigkeitsenergie umgesetzt und damit das Kühlwasser befähigt, die Luft aus dem Kondensator abzusaugen. Bei richtiger Dimensionierung des Wasserstrahl-Luftsaugers genügt eine Druckwassersäule von etwa 7 m, um die Luft aus dem höchstmöglichen Vakuum abzusaugen.

Die Vorteile dieser Einrichtung bestehen darin, daß 1. die kraftfordernde Luftpumpe gänzlich fortfällt, weil die vorhandene Kühlwasserpumpe imstande ist, die Aufgabe der Luftabführung zu lösen; — 2. der Wasserstrahl-Luftsauger gar keine beweglichen Teile besitzt und daher jeder Verschleiß ausgeschlossen ist; — 3. für die Absaugung der Luft es sehr günstig ist, daß das kalte Kühlwasser die Luft bei der Absaugung außerordentlich abkühlt und ihr Volumen vermindert; — 4. die Kondensationsanlage einfacher, sicherer und im Betrieb billiger wird, was in der heutigen teuren Zeit einen Faktor bedeutet, den man keineswegs unberücksichtigt lassen darf.

Ich hoffe, im Vorstehenden den Weg angedeutet zu haben, wie die Kondensation einfacher und betriebssicherer gestaltet werden soll, und bin zur weiteren Auskunft gerne bereit.

Über Sulfitablauge als Unterscheidungsmittel verschiedener Leimarten.

Von **Dr. Leo Stein,** Fulda.

Schon Bruck wies 1892[1]) auf Unterschiede im Verhalten von Hautleim und Knochenleim gegenüber Sulfitablauge hin. In den R.P. 339 741, 340 453, 341 690[2]), 343 140 wurde von mir die Kenntnis über das verschiedenartige Verhalten von verschiedenen leimartigen Stoffen zu Sulfitablauge erweitert. Ausgehend von den dort mitgeteilten Tatsachen kann man nun die Sulfitablauge als qualitatives Reagens benutzen. Die zu prüfenden Leimarten können sauer, neutral oder alkalisch sein; das Reaktionsgemisch sei aber auf jeden Fall schwach sauer, was gewöhnlich der Fall ist infolge der sauren Reaktion der Sulfitablauge; sonst säure man schwach an.

Man mache sich zunächst mit den in Betracht kommenden Erscheinungen an als einwandfrei bekannten Leimen bekannt, indem man nach folgenden Angaben verfährt: Man benutze 20 %-ige Leimlösungen, die man erhält, indem man den Leim in kaltem Wasser gut quellen läßt und darauf bei mäßiger Temperatur im Wasserbade zur Lösung bewirkt.

I. 200 ccm rohe Sulfitablauge werden, auf 50 ° C erhitzt, mit 10 ccm etwa 50 ° warmer Knochenleimlösung unter Umrühren versetzt. Unter Aufhellung bildet sich eine Emulsion. Beim Stehenlassen zeigt sich allmählich Bodensatz.

II. 200 ccm rohe Sulfitablauge werden, auf 50 ° C erhitzt, mit 10 ccm warmer Hautleimlösung unter Umrühren versetzt. Nur einen Augenblick lang besteht die Emulsion, dann erfolgt Abscheidung, die stark klebend zusammenfließt.

III. 200 ccm Sulfitablauge, auf 50 ° erhitzt, mit 10 ccm warmer Gelatinelösung versetzt, zeigen ein ähnliches Verhalten wie mit Hautleim; dies gilt für Blattgelatine und Gelatinepulver. Ein Differenzierungsmittel zwischen Hautleim und feinster Blattgelatine bietet Gummi arabicum mit seinen emulgierenden Eigenschaften; dies geht aus folgenden Reaktionen hervor:

IV. 200 ccm Sulfitablauge, auf 50 ° erhitzt, werden unter Umrühren mit 1 % Gummi arabicum in 20 %-iger Lösung und darauf mit 1 % Hautleim in 20 %iger Lösung versetzt; es bildet sich eine Emulsion, die größtenteils lange bestehen bleibt, dann erfolgt etwas Abscheidung und Bodensatz. Bezüglich der Emulsion besteht Ähnlichkeit mit Reaktion I.

V. 200 ccm Sulfitablauge, auf 50 ° C erhitzt, mit 1 % Gummi arabicum darauf mit 1 % Blattgelatine versetzt, zeigen eine plötzliche Abscheidung und ein gummöses Zusammenfließen der entstehenden Verbindung.

VI. Dagegen verhält sich Gelatinepulver ungefähr wie Hautleim bei der Ausführung der IV. entsprechenden Reaktion.

VII. Auch Blattgelatine verhält sich etwa wie Hautleim (nach IV) und Gelatinepulver (nach VI), wenn man bei sonst gleichen Verhältnissen 3 % Gummi arabicum anwendet.

Bei Gemischen erhält man Zwischenstufen im Reaktionsverlauf, z. B. mit einem Gemisch von 75 % Knochenleim und 25 % Hautleim Erscheinungen, die den vorherrschenden Einfluß von Knochenleim erkennen lassen. Geringe Mengen des einen Stoffes im anderen kommen nicht zum Ausdruck.

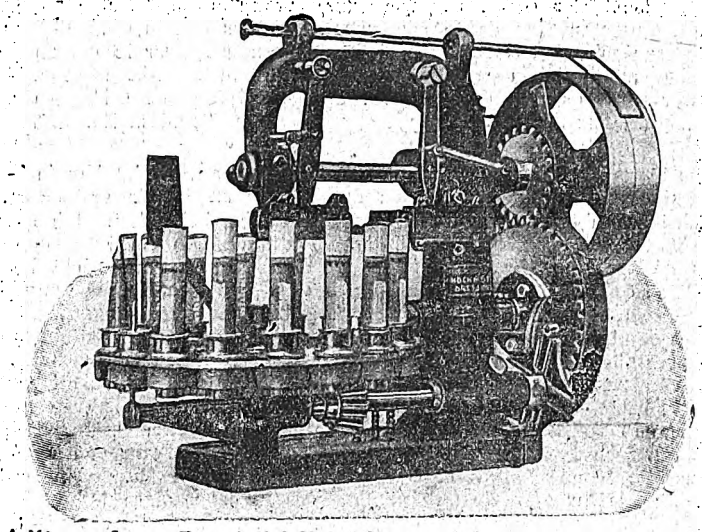
Nachdem man sich so mit den Reaktionen bekannt gemacht, kann man sich der Sulfitablauge als Reagens bedienen, um in vielen Fällen qualitativen Aufschluß zu erlangen.

[1]) Chem.-Ztg. 1892, S. 1782.
[2]) Chem.-Techn. Übers. 1921, S. 283, 327; 1922, S. 26.

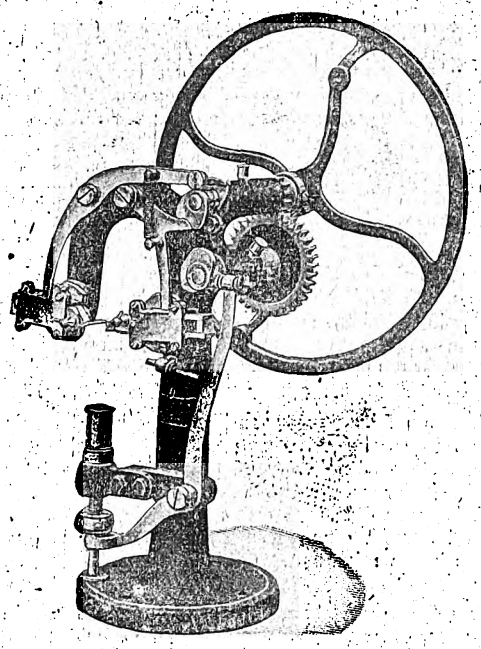
Ich gebe den Fachgenossen diesen Hinweis in der Hoffnung, daß an möglichst verschiedenartigem Material die Anwendbarkeit der Sulfitablauge als Reagens geprüft wird. Aus dem Einflusse, den die verschiedenen Umstände wie Temperatur, Mengenverhältnisse, Anwesenheit von kolloiden Stoffen, wie Gummi arabicum, ausüben, ergibt sich als höchst wahrscheinlich, daß noch andere Bedingungen den Reaktionsverlauf beeinflussen.

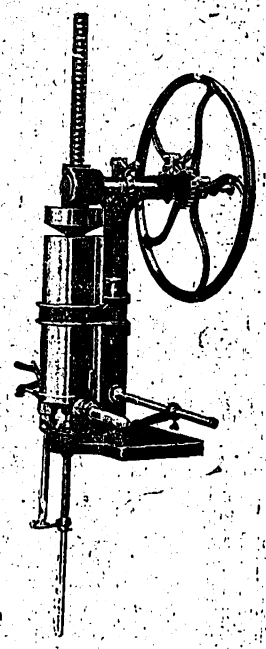
Automatische Tubenfüll- und Schließmaschinen für Hand- und Kraftbetrieb.

Die Tubenfüllmaschine dient zum Füllen aller Salben, Pasten, Pomaden, Vaselinen, Extrakte, flüssigen Leime usw., sowie teigartigen Massen in Tuben und hat den Vorteil, daß sie die Masse in der Tube durch hermetischen Verschluß sofort und scharf abschließt, was bei zähen Füllmassen von unberechenbarer Wichtigkeit ist. Die Dosierung ist für alle Tubengrößen eingerichtet und kann nach Belieben



eingestellt werden. Der Antrieb erfolgt nicht durch Motor oder Transmission, sondern durch einen selbsttätigen Gewichtsantrieb, der durch schnelle Auswechselung der Scheiben für starken und leichten Druck regulierbar ist. Die Tuben werden mittels dieses Antriebes automatisch gefüllt. Die zu füllenden Tuben werden auf das betr. Füllrohr aufgeschoben und füllen sich durch Umlegen eines Hebels selbsttätig





mit dem gewünschten Quantum, das vorher an der Maschine eingestellt wird. Die Tubenschließmaschine, für Hand- und Kraftbetrieb eingerichtet, erzeugt einen sauberen und doppelten Falz. Bei der Maschine mit Kraftbetrieb braucht die arbeitende Person die gefüllte Tube nur von der Füllmaschine abzunehmen und in die Einsätze der Schließmaschine zu stecken. Den doppelten Verschluß der Tuben sowie das Auswerfen in einen Behälter besorgt die Maschine automatisch. Die Maschinen (im In- und Auslande mehrfach patentiert) sind für jede Tubengröße dadurch geeignet, daß man die Füllrohre und Einsätze für jede zu bestimmende Größe leicht auswechseln kann. — Die Maschinen (s. Abb.) werden von der Maschinenfabrik Franz Hochmuth in Dresden hergestellt.

Digitized by Google

Gedankenaustausch des Leserkreises.

Gold im Munde.

Sehr viele Menschen, man darf wohl sagen die Hälfte aller erwachsenen, tragen heute ansehnliche Mengen Gold im Munde. Auch Platin ist dort öfter vertreten. Diese, bei unserer Armut sehr beachtenswerten Schätze verbleiben, zumal da sie als Zahnkronen oder Brücken gewöhnlich fest im Munde verankert sind, nach dem Tode ihres Trägers in der Regel an ihrem Platze. Sie werden daher entweder mit beerdigt oder dem Krematorium überantwortet. Im ersteren Falle kommen sie, von wenigen Ausnahmen abgesehen, erst nach vielen Jahren wieder ans Tageslicht, und zwar in unveränderter Form, so daß sie leicht geborgen werden können. Im letzteren Falle müssen sie sich in der Asche ihres früheren Besitzers wiederfinden. Es fragt sich nun, in welcher Form sie dort auftreten. Größere Mengen, wie sie gar nicht selten sind, müssen doch wohl als geschmolzene Massen zum Vorschein kommen, die sich durch Sieben leicht isolieren lassen. Jedenfalls müßte dafür Sorge getragen werden, daß die in der Leichenasche enthaltenen Edelmetallmengen nicht verloren gehen, und daß sie in die Hände der Berechtigten gelangen. Es wäre wünschenswert zu hören, ob man hier oder dort der Frage bereits ein amtliches Interesse entgegengebracht hat, und ob bereits Wege gefunden sind, um Verlusten durch Unachtsamkeit oder durch Unterschlagung vorzubeugen. Auf eine Anfrage bei dem Ausschuß für das Bestattungswesen des Berliner Magistrats antwortete man mir, das Gold fände sich als braunes Pulver in der Asche und lasse sich nur durch ein teures Scheideverfahren zurückgewinnen. — Ich kann mir nicht denken, daß dies für einigermaßen größere Mengen zutrifft.

Mahlow, Bez. Potsdam. **Geh. Reg.-Rat Dr. E. Täuber.**

* * *

Die Frage der Wiedergewinnung von Edelmetallen, die im Munde fest verankert sind und nach dem Ableben des Trägers im Munde verbleiben, habe ich selbst schon öfter mit Kollegen gesprächsweise behandelt. Ich bedauerte ebenfalls, daß bei der heutigen Not so viele Schätze dem Volke verloren gehen. Leider ist die Frage bisher in zahnärztlichen Kreisen noch nicht behandelt worden, so daß ich hier nur meine persönliche Ansicht mitteilen kann. — Die Frage, ob es lohnt, das Gold aus der Leichenasche wiederzugewinnen, kann wohl verneint werden, da auch nach den mir gewordenen Mitteilungen das Scheideverfahren tatsächlich zu teuer ist, um das Gold zurückzuerhalten. Dagegen wäre zu überlegen, ob nicht durch ein Gesetz die Möglichkeit geschaffen werden könnte, daß das Gold vor der Verbrennung und vor dem Begrabenwerden aus dem Munde entfernt wird. Jetzt schon haben vereinzelt Personen testamentarisch festgesetzt, daß das Gold, das sie in Form von Kronen und Brücken im Munde haben, nach ihrem Tode aus dem Munde entfernt wird. Irgendeine Art von Leichenschändung, wie manche diese Behandlung von Leichen beurteilen, kann ich in einer Festlegung durch Gesetz nicht finden. — Wenn sich die Entfernung von Gold aus dem Munde nach dem Tode des Trägers einbürgern sollte, dann würden dem Volke bei der heutigen Verbreitung der Goldarbeiten große Werte erhalten bleiben.

Berlin. **Zahnarzt Dr. M. Lipschitz.**

Bindegewebsnährstoffe zur Krebsbehandlung.[1])

Im Anschluß an diesen Aufsatz von Gustav Blunck möchte ich darauf hinweisen, daß seit langem Versuche meinerseits mit Uransalzen stattfinden, die auf die Krebsbehandlung hinzielen und bereits sehr günstige Resultate bei Carcinomen gezeitigt haben. Die Tierversuche sowohl wie die an Menschen erfordern selbstverständlich ein großes Versuchsmaterial, so daß ein Abschluß meiner Arbeiten noch lange nicht bevorsteht. Die klinischen Nachprüfungen wurden in Angriff genommen und werden wahrscheinlich auch noch längere Zeit in Anspruch nehmen. Es ist mir nicht darum zu tun, Propaganda für meine Präparate zu machen, sondern lediglich liegt es mir daran, einen Beitrag zur Krebsforschung geliefert zu haben. Interessenten stelle ich auf Wunsch ein Präparat zu Prüfungszwecken kostenlos zur Verfügung. **Dr. Siemssen.**

Über Santoperonin.[2])

Die Abhandlung von Herrmann über Santoperonin möchte ich dahin ergänzen, daß das schwarze Kupferoxyd, CuO, ein bekanntes, in manchen Gegenden noch vielfach ärztlich verordnetes Bandwurmmittel ist. Man nimmt dreimal täglich je 0,05—0,1 g in Pillen zwei Wochen lang ein und vermeidet während dieser Zeit saure Speisen. Als höchste Einzelgabe gilt 0,5 g; als höchste Tagesgabe 1,0 g. — Ferner enthalten die nach dem Kriege bekannter gewordenen, auch in einigen neueren pharmakologischen Lehrbüchern als Wurmmittel erwähnten Cupronattabletten je 0,0094 an Eiweiß gebundenes Kupfer. Diese Tabletten werden gegen Band-, Spul- und Madenwürmer angewendet. **Dr. Hesse, Nürnberg.**

Ausstellung Industrie und Wissenschaft zur Naturforscherversammlung.[3])

In der Apparatenausstellung in Leipzig habe ich feststellen müssen, daß die Firma Janke & Kunkel in Köln meine photochemischen Apparate nachgemacht und ausgestellt hat. Ich möchte deshalb darauf aufmerksam machen, daß das Recht, meine Apparate zu bauen, nur der Firma F. Köhler, Leipzig, zusteht. **Prof. Dr. J. Plotnikow.**

* * *

Photochemische Apparate stellen wir in unseren Präzisionswerkstätten schon seit 10 Jahren her. Prof. Dr. J. Plotnikow beanstandete in Leipzig übrigens nur, daß wir ein Uviollampenstativ ausstellten. Derartige Lampen bauen ausschließlich Schott & Gen., Jena, und diese Firma liefert selbstverständlich auch Stative dazu, wie die Kataloge von Schott & Gen. beweisen. Ein Prioritätsrecht an Uviollampenstativen können weder die Firma Köhler noch Prof. Plotnikow in Anspruch nehmen, zumal es sich hierbei um ein ganz einfaches Stativ mit Haltern handelt, welches jede mechanische Werkstätte liefert. **Janke & Kunkel, Köln,**
Spezialfabrik photochemischer Apparate.

[1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 1016. [2]) Chem.-Ztg. 1922, S. 1081.
[3]) Chem.-Ztg. 1922, S. 930.

Chemisch-Technischer Fragekasten.

Nur einen kleinen Teil der Anfragen können wir veröffentlichen (Auswahl bleibt vorbehalten), und der Abdruck erfolgt oft erst nach längerer Zeit. Alle anderen Fragesteller erhalten unmittelbar Nachricht. ***Unerläßliche Vorbedingung: Den Anfragen muß der letzte Bezugsausweis und Rückporto beigefügt sein. Dies ist auch nötig, wenn Otterten usw. an Fragesteller weiterbefördert werden sollen.*** *Die Beantwortung im Fragekasten erstreckt sich nicht auf den Nachweis von Bezugsquellen usw. — Eingesandte Beantwortungen der an die Leser gerichteten Anfragen werden bei Abdruck honoriert; auch wird das Porto vergütet. Alle Zuschriften sind an Ing.-Chem. H. Blücher, Leipzig, Wasserturmstr. 49, unmittelbar zu richten.*

Anfragen.

Nr. 831. Welches pflegt die höchste **Konzentration** zu sein, in **der Kali- und Natronlauge** in den Handel kommen? Und bis zu welcher Konzentration kann Lauge überhaupt hergestellt werden?

Nr. 832. Da die Auskleidung eiserner Kessel mit säurefestem Material ein wichtiges Problem für die chemische Industrie ist, und Emaillieren sowie Auskleiden mit Glas sich uns nicht bewährt haben, so bitten wir alle auf diesem Felde erfahrenen Fachgenossen um genaue Auskunft über die Herstellung einer **Silberauskleidung gußeiserner Kessel** auf galvanischem Wege. Ein erster Versuch ist mißlungen; die Silberhaut löst sich ab.

Nr. 833. Ende 1919 habe ich einen **Lizenzvertrag** abgeschlossen, der mir für die Dauer von 5 Jahren eine Mindesteinnahme von 6000 M je Jahr aus dem abgegebenen Verfahren garantierte. Diese 6000 M habe ich Ende 1920 und Ende 1921 auch erhalten. Bei der augenblicklichen Entwertung des Geldes — bei Abschluß des Vertrages war die Mark erst auf ein Zehntel ihres Friedenswertes gefallen — glaube ich jetzt einen wesentlich höheren Betrag als obige 6000 M jährlich beanspruchen zu können. Gibt es dafür bestimmte Richtlinien oder Entscheidungen?

Nr. 834. Wer von den Lesern kann angeben, ob es gelungen ist, ein **Kunstleder** herzustellen, **das sich dazu eignet, unter die Schuhsohle geklebt zu werden,** um einen, wenn auch nur ziemlich kurzlebigen Sohlenschutz zu erzielen? Das betr. Kunstlederfabrikat müßte einigermaßen geschmeidig sein, damit es sich bequem aufkleben läßt.

Nr. 835. An einem Fundort befindet sich Gold, und zwar teilweise in feinem Quarzsand und Glimmer, teilweise in Ton. Welches Verfahren eignet sich hier zur **Gewinnung von Rohgold?** Ein Auswaschen kommt nicht in Betracht. Literatur?

Antworten.

Nr. 802. Krystallisieren von Mannose. Die zur Sirupdicke eingedickte Mannose wird in kupferne Formen eingefüllt und durch Zusatz von Anregekrystallen zur Auskrystallisierung gebracht. Danach erfolgt die Trennung der Krystalle von der Mutterlauge durch Schleudern. Ich stehe mit weiterem Rat zur Verfügung. Ziviling. Berthold-Block, Charlottenburg.

Nr. 806. Der **in den Zigarren- und Zigarettenfabriken abfallende Tabakstaub** wird zweckmäßig auf Tabakextrakt bezw. Nicotin verarbeitet. Falls es sich nur um die Herstellung von Tabakextrakt handelt, so ist keine sehr umfangreiche Apparatur notwendig; allerdings ist die Herstellung von hochprozentigem Nicotin im Anschluß daran sehr rentabel. Daß dieser Tabakstaub zu Düngezwecken gebraucht wird, erachten wir für vollständig unzweckmäßig, da der Tabakstaub als solcher als Bestäubungsmittel für Pflanzen zur Insektenvertilgung eine viel bessere Verwendung finden müßte. Apparaturen zur Herstellung von Tabakextrakt und Nicotin stellen wir her.
Heinrich Hirzel, G. m. b. H., Leipzig-Plagwitz.

Nr. 813. Die in dem vorliegenden Falle **abziehenden übelriechenden Gase** sind gewöhnlich schwefelhaltig und stammen aus den eiweißartigen Bestandteilen der Fischabfälle. Nach ähnlichen Fällen der Technik zu schließen, dürfte der Übelstand am leichtesten dadurch zu beseitigen sein, daß man die abziehenden Gase noch einmal den Feuerraum durchstreichen läßt. Dies kann so geschehen, daß man sie unter dem Rost mit der Frischluft eintreten läßt, oder so, daß man sie über dem Rost in die Heizgase einführt und der Einwirkung des Sauerstoffes der eingelassenen Luft aussetzt. Auf diese Weise wird sehr wahrscheinlich der übelriechende Teil der Gase der Trocknung beseitigt. Natürlich können die Gase, statt zurück in die Feuerungsanlage der Trocknung, auch in den Verbrennungsraum einer andern Feuerungsquelle eingeleitet werden. Dr. Kiby, Berlin-Wilmersdorf.

Nr. 813. Den **unangenehmen Geruch,** der beim Trocknen von Fischabfällen durch Feuergas entsteht, **zu vernichten,** ist außerordentlich schwierig und bisher nicht gelungen. Die einzige Möglichkeit besteht darin, die Abgase des Trockners durch eine besondere Feuerstelle zu leiten, um dort die brennbaren Gase zu vernichten und die Geruchstoffe möglichst zu verändern. Diese Gase müssen dann durch einen hohen Schornstein abgeleitet werden. Besser ist es, die Trocknung der immer stark stinkenden Fischabfälle in vollständig geschlossenen Trocknern vorzunehmen, also unter Vakuum. Hierbei wird jede Belästigung nach außen mit Sicherheit vermieden. Mit geeigneten Vorschlägen usw. stehe ich zur Verfügung. Ziv.-Ing. Berthold Block, Charlottenburg.

Nr. 818. Wenn man **Leinöl auf kaltem Wege schnell trocknend machen** will, wird man jedenfalls irgend einen festen Körper zusetzen müssen. Als solcher kommt nur ein Harz in Betracht und als solches wieder nur ein neutrales Produkt, weil Farben zugesetzt werden sollen. Vielleicht käme die neue Albertol-Type 111 L von den Chemischen Fabriken Dr. Kurt Albert G. m. b. H. für den vorliegenden Zweck in Frage, weil sie sich schon kalt in Leinöl und allen üblichen Lacklösungsmitteln löst und daher ohne weiteres mit dem Leinöl verarbeitet werden kann.
Chem. Fabriken Dr. Kurt Albert G. m. b. H., Biebrich a. Rh.-Amöneburg.

Nr. 831. Die höchste Konzentration, in der Kalilauge und Natronlauge in den Handel kommen, liegt unter 50 %. In den Katalogen bekannter Fabriken finden wir bei Kalilauge Stärken bis 47% bei der technischen Ware, 36% bei gereinigter Lauge aufgeführt, und bei Natronlauge überhaupt nur Stärken

bis 35%. Bis zu welchen Konzentrationen sich die Laugen überhaupt herstellen lassen, ist nicht genau zu sagen; der Beginn der Ausscheidung hängt von mannigfachen Nebenfaktoren ab, am meisten natürlich davon, bei welcher Temperatur die Laugen später aufbewahrt werden. In der Technik wird man mit dem Eindampfen schon deshalb nicht allzu weit gehen, weil das Material der Eindampfgefäße stark angegriffen wird. In den verschiedenen uns vorliegenden Tabellen finden wir als Höchstkonzentration angegeben: für Kalilauge eine solche mit 70% KOH (spez. Gewicht 1,790), für Natronlauge eine solche von 60% NaOH (spez. Gewicht 1,643).

Nr. 833. Fragen aus Licenzverträgen, dahingehend, ob früher festgesetzte Beträge der immer zunehmenden Geldentwertung entsprechend sich erhöhen, bezw. ob solche Erhöhungen von dem sich geschädigt fühlenden Empfänger fixierter Licenzsummen verlangt werden können, werden an vielen Stellen aufgeworfen und haben auch schon den Gegenstand von Prozessen gebildet. Die bisher vorliegenden Entscheidungen verneinen im allgemeinen die Ansprüche auf derartige Erhöhungen, und zwar schon, wenn es sich um Licenzleistungen aus Vorkriegsverträgen handelt. Man geht dabei davon aus, daß die so entstehenden Entschädigungen keine härteren sind als die aller Zins- und Rentenempfänger. Nur wenn in derartigen Verträgen sich Andeutungen finden, aus denen zu schließen ist, daß die seinerzeit festgesetzten Beträge einen gewissen und zwar bestimmten — oder wenigstens annähernd bestimmten — Teil der Verkaufspreise oder Einnahmen oder Reinverdienste des Licenznehmers darstellen sollten, sind Entscheidungen in dem von Ihnen gewünschten Sinne ergangen. Dabei wurden vereinzelt für die Entscheidung auch andere Schriftstücke als belangreich erachtet, z. B. ein Briefwechsel, aus dem sich ersehen ließ, daß man bei Vertragsabschluß irgend ein bestimmtes Verhältnis zwischen den Erfolgen des Licenznehmers und der Höhe seiner Leistungen im Auge gehabt hat, wenn auch im Vertrage selbst die Entstehung der dort genannten Beträge nicht mehr ausgedrückt wurde. Übrigens sind auch dann noch die Entscheidungen bisher nicht gleich und nicht endgültig. Alles dies bezieht sich zunächst auf Vorkriegsverträge, bei denen man an eine Entwertung der Mark ja nie gedacht hat. Noch viel weniger aussichtsreich ist aber ein Fall wie der Ihrige, wo es sich um einen Ende 1919 abgeschlossenen Vertrag handelt, d. h. um einen, bei dessen Abfassung die Markentwertung längst eingesetzt hatte und auch bereits eine stark steigende Tendenz erkennen ließ. Hier wird unseres Erachtens und nach vorliegenden Erfahrungen das Gericht wahrscheinlich die Höhe der festgesetzten Licenzzahlungen als unverständlich fixiert betrachten, und zwar mit der Begründung, daß sonst in dem Vertrage schon Veränderungen als möglich stipuliert worden wären, wenn man nicht das unentwegte Gleichbleiben der Licenzleistungen gewollt hätte. In diesem Falle glauben wir sogar dann nicht einmal an einen Erfolg Ihrerseits, wenn aus dem Vertrage oder aus anderen Schriftstücken zu ersehen ist, daß man an ein gewisses Verhältnis zwischen den Vorteilen des Licenznehmers und der Höhe seiner Leistungen an Sie gedacht hat. Noch weniger versprechen wir uns von einem Rechtsstreit in dieser Sache dann etwas, wenn sich für die Absicht eines solchen festen Verhältnisses keine Beweise erbringen lassen.

Vom Tage.

Neueste Erfindungen und Erfahrungen.

Zur Darstellung von stark grün phosphorescierendem Zinksulfid werden nach Prof. Julius Schmidt (Ber. d. chem. Ges. 1922, S. 3988—3989) gleiche Gewichtsteile reines Zinksulfat und Natriumacetat in heißem Wasser gelöst; in die heiße wässerige Lösung wird Schwefelwasserstoff bis zur vollständigen Fällung des Zinks eingeleitet. Nachdem sich das Zinksulfid abgesetzt hat, wird es von der überstehenden Flüssigkeit durch Abhebern getrennt, mit heißem Wasser dekantiert, auf ein Nutschfilter gebracht, vollkommen ausgewaschen und auf dem Wasserbade getrocknet. 200 g des so bereiteten Zinksulfides werden gleichmäßig durchfeuchtet mit einer Lösung von 20 g Magnesium-, 10 g Calcium-, 10 g Strontium- und 10 g kryst. Bariumchlorid in 22 ccm Wasser. Die Lösung wird vor dem Vermischen noch versetzt mit 10 ccm einer Ammoniumwolframat-Lösung, die pro ccm 0,004 g des Salzes enthält. Die Mischung mit dem Zinksulfid wird auf dem Wasserbade unter zeitweiligem Umrühren zur Trockne verdampft und der Rückstand im hessischen Schmelztiegel unter Verwendung eines Rösslerschen Gasofens derart erhitzt, daß nach allmählichem Anwärmen der Tiegel nach etwa 1 Std. Rotglut zeigt. Auf dieser Temperatur erhält man 30—40 Min., dann läßt man den Tiegel im Ofen auf gewöhnliche Temperatur erkalten. Die löslichen Salze werden durch Dekantieren und Auswaschen mit Wasser entfernt, das ausgewaschene Zinksulfid wird auf dem Wasserbad getrocknet.

Silurium ist nach The India Rubber World vom 1. November 1922, S. 88; Gummi-Ztg. 1922, Bd. 37, S. 156, ein neuer Füllstoff für Kautschukmassen und war eine kolloide Siliciumverbindung.

Personalien.

Geh. Rat Prof. Dr. H. Bunte, Karlsruhe, und Geh. Hofrat Ulbricht, Dresden, wurden von der Deutschen Beleuchtungstechnischen Gesellschaft aus Anlaß ihres 10jährigen Bestehens[1]) zu Ehrenmitgliedern gewählt.

Domenico Girasoli wurde zum Titular-Professor des R. Istituto Industriale in Reggio Calabria ernannt.

Clifton N. Jacobs, bisher Dozent der Chemie am Massachusetts Institute of Technology, wurde zum Chefchemiker der Diamond State Fibre Co. in Bridgeport, Pa, ernannt.

Kommerzienrat Dr. Eugen Keidel, seit 1905 Vorstand der Zuckerfabrik Krauzig, blickte am 1. Dezember auf eine 25-jährige Tätigkeit als Direktor zurück.

Chemiker A. H. Merrilees, Mitinhaber der Chemikalienfirma Merrilees, Beer & Glen in Prätoria, Südafrika, starb am 5. September.

Prof. Dr. E. Müller, Dresden, hat den Ruf nach Aachen[2]) abgelehnt.

Cand. chem. Otto Sendlinger ist im Alter von 25 Jahren am 5. Dezember in München gestorben.

John Waldo, bisher Lektor für Chemie am Morningside College, wurde zum Dozenten für anorganische Chemie an der Purdue Universität ernannt.

George B. Waterhouse erhielt die Professur für Metallurgie am Massachusetts Institute of Technology in Cambridge, Mass.

Unterricht. Berufsfragen. Gewerbliches.

Die Kommission des Vereins deutscher Chemiker für die Festsetzung der Zuschläge, bestehend aus Dr. H. Alexander, Prof. Dr. A. Binz, Prof. Dr. W. Fresenius, Generaldirektor Dr. A. Lange und Prof. Dr. A. Rau, hat am 9. Dezember beschlossen, die Zuschläge zu dem gedruckten Tarif[3]) von 1000% auf 4400% zu erhöhen.

Ein Antrag, der Not der Privatdozenten an Universitäten und Technischen Hochschulen durch angemessene Unterhaltsbeihilfen sowie durch Erteilung von Lehraufträgen mit einer Vergütung in Höhe des Einkommens von Stufe 107, abzuhelfen, wurde vom Preußischen Landtag am 1. Dezember angenommen.

Das Forschungsinstitut der Hüttenzementindustrie in Düsseldorf, Roßstraße 107, wird am 19. Dezember, vormittags 11 Uhr, eingeweiht werden.

Die Errichtung eines Ungarischen Instituts für Kohlenforschung ist geplant.

Die bisher geltenden patentamtlichen Gebührensätze sind seit dem 1. Dezember auf das Fünffache erhöht worden.

Die zwölfte Ausgabe der Deutschen Arzneitaxe, die zum Preise von 260 M das Stück durch die Weidmannsche Buchhandlung bezogen werden kann, ist am 1. Dezember in Kraft getreten, doch sind bereits 2 Nachträge zu ihr ausgegeben worden.

Das metrische System wird in ganz Rußland mit dem 1. Januar 1923 eingeführt.

[1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 807, 806. [2]) Chem.-Ztg. 1922, S. 961.
[3]) Chem.-Ztg. 1922, S. 911, 961, 999 und 1043.

Vereine. Versammlungen. Ausstellungen.

Auf der Jahresversammlung der Kaiser-Wilhelms-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften in den ihr mietweise überlassenen Räumen im Alten Schloß sprach am 4. Dezember nach einer kurzen Begrüßungsansprache des Präsidenten der Gesellschaft Prof. von Harnack Geh. Rat Prof. von Wassermann, Direktor des Kaiser-Wilhelm-Instituts für experimentelle Therapie, über „Die neuzeitliche Syphilisforschung". Er wies u. a. darauf hin, wie durch eine Kombination der bisherigen Therapie mit gleichzeitiger Injektion von abgetöteten Kulturen vielleicht ein Fortschritt in der Heilung zu erzielen sei. Man kann heute sagen, daß, wenn die Behandlung vor dem Eintritt der positiven Serumreaktion energisch durchgeführt wird, die Krankheit fast stets radikal geheilt werden kann. Als weiterer Fortschritt ist hervorzuheben, daß es Lavaditi gelungen ist, die abtötende Wirkung der Wismutverbindungen nachzuweisen. Durch das nähere Eindringen in das Wesen der Serodiagnostik hat sich weiter gezeigt, daß man nicht nur die Anwesenheit von krankmachenden Bakterien, sondern die Anwesenheit von kranken Geweben serodiagnostisch nachzuweisen imstande ist. Vortr. erwartet von weiteren Forschungen die Klärung des Wesens und der Heilung der Gehirnerweichung sowie die Durchführung eines sicheren individuellen Schutzes gegen die Erkrankung. Von Immunisierung sei nichts zu erhoffen. Dagegen hält Vortr. es nicht für utopistisch, durch gewisse Chemikalien einen über längere Zeit sich erstreckenden Schutz gegen Ansteckung zu erreichen; denn wie das berühmte Mittel „Bayer 205"[1]) gezeigt hat, ist es möglich, chemische Substanzen zu finden, die, vom Munde aus eingenommen, monatelang im Organismus kreisen und einen Schutz gegen die nahverwandten Mikroorganismen bieten. Auch wird nach Vortr. die Sero-Diagnostik binnen kurzem zur Feststellung von den von der Tuberkulose befallenen Geweben benutzt werden können. — Bei der Tags darauf erfolgten Einweihung des neuen Kaiser-Wilhelm-Instituts für Faserstoffchemie in Gegenwart des Reichspräsidenten Ebert schilderte der Präsident der Gesellschaft Prof. von Harnack das Verhältnis der reinen Wissenschaft zur angewandten. Darauf berichtete der Vorsitzende des Kuratoriums des Kaiser-Wilhelm-Instituts für Faserstoffchemie Generaldirektor Dr. Ostersetzer, Grünberg, der als Vater des Instituts gefeiert wurde, über die Entstehungsgeschichte des Instituts. Reichsminister a. D. Dr. Koeth überbrachte die Glückwünsche des Vereins zur Förderung eines Kaiser-Wilhelm-Instituts für Faserstoffchemie, dem sich Kultusminister Dr. Bölitz für Preußen, Staatssekretär Schulz für das Reich und Staatssekretär a. D. Dr. Just für das Kuratorium zur Förderung der Wissenschaften anschlossen. Sodann sprach der Direktor des neugegründeten Instituts, Prof. R. Oliver Herzog „Über einige Arbeiten aus dem Kaiser-Wilhelm-Institut für Faserstoffchemie". Während die Spinnerei und Weberei als Kapitel der mechanischen, das Färben und Appretieren als ein Teil der chemischen Technologie eingehend bearbeitet sind, fehlt es an eingehenden physikalischen und chemischen Untersuchungen über die Faserstoffe. Die Arbeiten des Instituts beziehen sich auf dieses Gebiet. Es werden Beispiele hierfür ausgeführt. Die Dehnbarkeit und Festigkeit des Wollhaares hängt weitgehend ab von dem Fett- und Wassergehalt. Das Institut hat nun Prüfungsverfahren ausgearbeitet, um sowohl die charakteristischen Eigenschaften des Haares, wie des daraus hergestellten Garnes und der Gewebe zahlenmäßig angeben zu können. Die Abreibsfähigkeit, die Schmiegsamkeit, die Zugigkeit und andere Eigenschaften des Stoffes, die man bisher empirisch geprüft hat, werden so einer genauen Kontrolle zugänglich gemacht, und damit wird der Fabrikation ermöglicht, bei geringster Schädigung des Wollmaterials die zweckmäßigste Behandlung anzuwenden. Zeigt dieses Beispiel, daß die Untersuchungen von direktem praktischen Nutzen sein können, so sind andere Probleme mehr theoretischer Natur. Hierher gehören die Fragen über den Aufbau der Fasern aus kleinsten Bausteinen. Die Röntgenuntersuchung hat gezeigt, daß die Natur ein allgemeines Bauprinzip verwendet, wenn sie Fasern herstellen will, sei es aus der Cellulose (wie im Holz, im Flachs, Hanf oder in der Baumwolle) oder sei es in der Seide, oder auch in den tierischen Fasern (Haar, Muskel, Nerv, Sehne). Andere Untersuchungen haben zum Ziel, den Vorgang des Reißens und Dehnens anschaulich zu gestalten.

[1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 855.

Versiegelte Schreiben.

Bei der „Chemiker-Zeitung" hinterlegte Geheimverfahren*).

Nr. 1663. Dr. RFHE 3. Eingegangen am 9. Dezember 1922.
Nr. 1664. B. Haas, Leipzig, Carlstr. 22, II. Eingegangen am 9. Dzbr. 1922.

*) Die Aufbewahrung der „Versiegelten Schreiben" erfolgt gebührenfrei.

Digitized by Google

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Berg- und Hüttenprodukte.

Eisen. Nachdem die Kohlenpreise beträchtlich heraufgesetzt worden sind, folgte eine weitere Erhöhung der Eisenpreise in Süddeutschland, die mit Wirkung vom 1. d. Mts., wie folgt, festgesetzt wurden: für je 100 kg Thomasware ab Lager Mannheim: für Formeisen, rechtsrheinisch 35 740 M (für S.-M.-Ware 38 800 M), linksrheinisch 39 020 M (42 080 M), für Stabeisen, rechtsrheinisch 36 070 M (39 195 M), linksrheinisch 42 070 M (45 195 Mark), für Universaleisen, rechtsrheinisch 38 620 M (42030 M), linksrheinisch 44 620 M (48 030 M), für Grobbleche, rechtsrheinisch 39 960 M (43 585 M), linksrheinisch 48 970 M (47 595 M), für Mittelbleche, rechtsrheinisch 43 910 M (47 620 M), linksrheinisch 53 860 M (57 570), für Feinbleche von 1—3 mm Stärke, rechtsrheinisch 48 870 M (52 580 M), linksrheinisch 60 000 M) (63 710 M), für Feinbleche unter 1 mm, rechtsrheinisch 50 280 M (53 550 M), linksrheinisch 61 410 M (64 680 M), für Bandeisen, rechtsrheinisch 41 820 M (45 230 M), linksrheinisch 51 630 M (55 040 M).

Erze. Von Schwedens Eisenerzausfuhr in 1921, 4,37 Mill. t, erhielten an Stückerz: Deutschland 3,13 Mill., Norwegen 0,51, England 0,24, Belgien 0,16, die Ver. Staaten 0,14 Mill. t; an Schliech oder Konzentrat: Deutschland 117 383, Holland 11 470, Finnland 9498 t; an Briketts Deutschland 4925, England 1045 t. — Kupfererz, 1390 t, ging nur nach Deutschland; von 29 385 t Zinkerz 20 562 nach Belgien, 2214 nach Deutschland, 6604 nach Frankreich.

Chemikalien. Feinpräparate.

Chemikalien. (8. Dezember.) Am süddeutschen Chemikalienmarkt kennzeichnete große Festigkeit auch in der jüngsten Zeit den Markt, ohne daß dieser aber größere Belebung aufwies. Im Hinblick auf die steigenden Preise kauften die Verarbeiter stets nur kleinere Mengen, zumal da Geldmangel und Kreditnot in verschärftem Maße zu Einschränkungen in Erwerbungen zwangen. Die Fabriken sowohl, wie auch die Großhändler waren im allgemeinen wenig abgabewillig; besonders jene lehnten es ab, auf später hinaus Aufträge zu bindenden Preisen anzunehmen. Besser entwickelt als das Inlandsgeschäft war das Auslandsgeschäft, was durch die hohen Devisenkurse bewirkt wurde. Für gemahlenen Schwefel, doppelt raffiniert, verlangte man einschließlich Papiersack-Packung (mit etwa 150 kg Inhalt), brutto für netto, 285 M je kg. Kleinere Mengen Chlorbarium, technisch, 98/99 %, Krystallmehl, wurden einschließlich Faßpackung (von etwa 250 kg Inhalt) ab Mannheimer Lager, Reingewicht, zu 340 M je kg gehandelt. Chlorkalium, 50/52 %, handelsübliche Ware, erlöste bei jüngsten Übergängen, einschließlich Sackpackung, brutto für netto, ab Mannheim 120 M je kg. Für Kali-Alaunmehl, Ia Ware, technisch, eisenfrei, verlangte man einschließlich Sackpackung, brutto für netto, ab Mannheimer Lager 225 M je kg, während sich Ammoniak-Alaunmehl, erstklassige Ware, bei gleichen Bedingungen, auf etwa 250 M je kg gegenüber 190 M vor Wochenfrist stellte. Beträchtlich ist der Preis für Ammon. carbonic. puly. in die Höhe geschnellt, denn man forderte jüngst einschließlich Faßpackung (von etwa 100 kg Inhalt), Original-Reingewicht, ab Mannheimer Lager, reine Kasse, 480 M gegen 310 M vor 8 Tagen. Für Chlorcalcium, geschmolzen, 70—75 %, verlangte man einschließlich Trommelpackung, Neugewicht, Original-Tara, ab süddeutschem Lager 67,50 M (vor Wochenfrist 65 M) je kg. Was an Chlormagnesium, krystallisiert, aus dem Markte ging, bewertete man einschließlich Original-Faßpackung (von etwa 300 kg Inhalt), Reingewicht, mit etwa 65 M je kg ab Mannheimer Lager. Für Salmiakgeist, technisch, 0,910 spez. Gewicht, wasserhell, wurden ausschließlich Verpackung, Reingewicht, 230 M je kg gezahlt. Kaliumpermanganat, feinkrystallisiert, D. A. B. 5, kostete ausschließlich Verpackung, Reingewicht, ab Mannheimer Lager 1800 M je kg. Für Gelbkali fordert man ausschließlich Verpackung, Reingewicht, ab Mannheimer Lager 4500 M je kg gegen 4200 M vor Wochenfrist. Jüngste Umsätze in Ia raffiniertem Bittersalz brachten einschließlich Sackpackung, brutto für netto, 40 M je kg. Für feinkrystallisiertes Glaubersalz, Ia weiße eisenfreie Ware, verlangte man einschließlich Sackpackung, brutto für netto, 44 M je kg. Für Quecksilber, für welches vor Wochenfrist einschließlich Holzbarrels, Neugewicht, Original-Tara, ab Mannheimer Lager 11 000 M je kg verlangt wurde, stellten sich zuletzt die Forderungen auf 12 500 M. In Kupfervitriol, 98—99 %, große Krystalle, legte man Angebote von zu 975 M je kg einschließlich Faßpackung (von etwa 250—300 kg Inhalt), Neugewicht, Original-Tara, ab Mannheimer Lager. Eisenvitriol, krystallisierte Ware handelsüblicher Beschaffenheit stellte sich im Preise, lose verladen, westfälischer Herkunft, Reingewicht, ab süddeutschem Lager auf 50 M je kg, gegenüber 45 M vor Wochenfrist. Erhebliche Preissprünge machte Formaldehyd, 30 %, Gewicht, das man, ausschließlich Korbflaschen, Reingewicht, ab Mannheimer Lager zu 1409 M das kg, gegenüber 1150 M vor Wochenfrist anbot. Von Essigsäure, 30 %, technisch rein, wurden Kleinigkeiten ausschließlich Korbflaschen, Reingewicht, zu etwa 330 M je kg gegenüber 320 M vor Wochenfrist gehandelt. Essigsaure Tonerde (liq. alum. acetici, D. A. B. 5), stellte sich im Preis ausschließlich Korbflaschen, Reingewicht, ab Mannheimer Lager, auf 200 M für das kg.

Chemikalien. (Wien, 7. Dezember.) Die Stagnation macht hier immer größere Fortschritte, und wiewohl sich auf der Warenbörse ein lebhafter Verkehr abspielt, herrscht absolute Kaufunlust selbst bei großen Untergeboten vor. Es finden vielseitig Notverkäufe zu Preisen weit unter dem Tageskurse statt, und unter diesen Verhältnissen sind fast alle Artikel zu tief reduzierten Notverkaufspreisen erhältlich.

Chemikalien. (Budapest, 5. Dezember.) Die Lage ist so schlecht wie nur möglich. Es wird nichts gekauft, ausgenommen was die Industrie dringend nötig hat. Die Kaufleute haben den Kauf vollkommen eingestellt. Diese Stagnation verursacht eine vorübergehende Abbröckelung der Preise, doch sobald die Vorräte etwas gelichtet sind und die Erhöhung der Eisenbahn, der Schiffstarife, der Zollsätze und der anderen staatlichen und städtischen Leistungen ihre Wirkungen auf die neuen Einfuhren zeigen werden, ist mit einer kräftigen Erhöhung der Preise zu rechnen, zumal die jetzigen Vorräte ohnedies zumeist unter den Importpreisen angeboten werden. Es kosten in Kronen:

Ätzkali 88/92	400	Chlormagnesium	70
Ätznatron 128/130	215—225	Chromalaun	380—400
— 100grädig	220—235	Chromkali	700
Ameisensäure 80/85%	650	Chromnatron	690
Ammoniaksoda, calc., 96/98 %	75—76	Formaldehyd	720
Antichlor	140	Glaubersalz	50
Bittersalz	40	Hirschhornsalz, pulv.	430—450
Bleiglätte	460	Kalisalpeter	310—320
Bleizucker	430	Kaliumchlorat	300
Blutlaugensalz, gelb	2350	Kupfervitriol	330
Borax, stückig	320	Minium	460
Borsäure	800	Naphthalin	150—170
Chlorkalk	70	Natriumbicarbonat, technisch	135
		Natriumbicarbonat, medizinisch	
		Natriumchlorat	
		Oxalsäure	
		Pottasche 90/98%	
		Salmiak, subl., stück.	
		Salpetersäure 36° Bé	
		Salzsäure 21/22°	
		Schwefelnatrium 30/32	
		Schwefelkohlenstoff	
		Soda, krystallisiert	
		Wasserglas 36/38° Bé	
		Weinsteinsäure	

Chemikalien. Gegenwärtig sind sowohl Kaukasien wie Persien fast vollständig von gebrauchsfertig in ihren Ländern noch lagernden notwendigen Importchemikalien entblößt, während die verschiedensten Gewerbe derselben dringend bedürftig sind. Es fehlt vorwiegend dem Landbau an Düngechemikalien, an Medikamenten für Vieh und Menschen, an chemischen Pflege- und Ernährungspräparaten, an Chemikalien für Reinigung und Desinfektion, an chemischen Mitteln zur Überwindung der Ungeziefergefahr, zur Verarbeitungspräparation von Flachs, Wolle und Viehhäuten, an Farben für Textilrohstoffe usw. Es kann daher deutschen Firmen empfohlen werden, der in Tiflis geplanten deutsch-türkischen Warenschau ihre Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Fette. Öle. Wachse. Glycerin. Kerzen. Waschmittel.

Fette und Öle. Börsen-Eildienst. (Chikago, 8. Dezember.) Leinöl, am Platz und auf Lieferung, unverändert 87 cts. für 1 Gall. — (New York, 8. Dezember.) Cottonöl, roh, in Tanks, vorr., 8,25—8.38 (Vorwoche 8,50 bis 8,75), bestes gelbes, vorrätig, 9.50 (9,65), Dez. 9,60 (9,70), März 9,78 (10.06), Mai 9,96 (10,02), Juli 10,10 (10,30) Doll. für 100 lb; Maisöl 11,50 Doll. für 1 Ztr., Schmalzöl 115 cts. für 1 Gall., Talg, extra, lose, 7¼, in Tierces 7¾ cts. für 1 Pfd. — (London, 8. Dezember.) Leinöl fester und höher, sonst war die Stimmung ruhig und unverändert. Es notierte Leinöl, vorrätig, 38 s. 6 d., Dez. 37 s., Jan.-April 34 s. 1½ d., Mai-Aug. 31 s. 4½ d., Cocosöl, Cochin, vorrätig, 48 s., Verschiffung 45 s., Ceylon 41 s. bezw. 39 s. 9 d., geruchfreies, in Barrels, 46 s., Rüböl, roh, 42 s., techn., raff., 45 s., Erdnußöl, roh, vorr., nackt, 45 s., geruchfrei, vorrätig, in Barrels, 55 s., Cottonöl, roh, ägyptisches, 36 s. 6 d., raff., gewöhnl., eßbar, 43 s., techn. 37 s. 6 d., Fischöl, engl. Tran, vorrätig, 29 s. 6 d. bis 40 s., Japan-Tran, auf Verschiffung, in Kisten, 25 s. 6 d., Walfran, hell, filtriert, 35—40 s., dunkel 31—33 s., Holzöl, Hankin, vorrätig, in Barrels, 69 s. 6 d., Dez.-Jan. 65 s., Jan.-Febr. 66 s., Sojaöl, oriental., Nov.-Dez., 37 s. 6 d., Dez.-Jan. 65 s., austral. oder neuseeländ. Hammeltalg, ziemlich gut bis fein, 38 s. 6 d. bis 43 s. 6 d., Rindertalg, 39—44 s., Mischtalg, ziemlich gut bis gut, 38 s. bis 41 s. 6 d., La Plata, fällig, cif. London, 38 s. bis 40 s. 6 d., weißer Pflanzentalg, vorr., nominell, auf Lieferung, cif. London, 39 s. 6 d., alles für 1 cwt. — (Amsterdam, 8. Dezember.) Rüböl, vorrätig, 52 fl., Leinöl, vorrätig, 43,50 fl., Januar 39,50 fl., Februar 38,50 fl., Jan-April 37,75 fl., Mai-Aug. 34,50 fl. je 100 kg.

Ölsaaten. Börsen-Eildienst. (Buenos Aires, 7. Dezember.) Stärke Regengüsse beschädigten Weizen, Hafer und Leinsaat. Leinsaat sofortige Verschiffung notierte 19,05 (Vorwoche 18,85) Pesos Papier für 100 kg fob Buenos Aires. Verschiffungen: 4000 Amerika, 7000 t Europa, Vorwoche 5000 bezw. 9000 t. Sichtbar vorrätig waren unverändert 15000 t, Vorjahr 20000 t. — (Winnipeg, 8. Dezember.) Leinsaat, Dez. 1,98 (1,91½), Mai 2 (1,95½) Doll. für 1 Bushel. — (Duluth, 8. Dezember.) Leinsaat, Dez. 2,50½ (2,89½), Mai 2,88 (2,34½) Doll. für 1 Bushel. — (London, 8. Dezember.) Leinsaat, Plata, schwimmend, 19 £ 17 s. 6 d., neue, Dez.-Jan. 17 £ 5 s., Jan.-Febr. 16 £ 10 s., Calcutta, greifbar 20 £ 15 s., schwimmend 20 £ 12 s. 6 d., Nov.-Dez. 20 £., Bombay, Nov.-Dez. 20 £ 15 s., Sojabohnen, mandschurische, cif. Hull, oder Hamburg, Nov.-Dez. 11 £ 15 s., Rübsaat, Toria, cif. Hull, Nov.-Dez. 18 £ 5 s., Jamba, cif. Hull, Nov.-Dez. 14 £ 5 s., Erdnüsse, Koromandel, gewöhnliche, Dez.-Jan., cif. England oder nördliches Festland 19 £, Koromandel, machined, Dez.-Jan. neue 20 £ 5 s., Cottonsaat, Bombay, Dez.-Jan. 8 £ 15 s., schwarze Sorgotische, vorrätig 11 £ 7 s. 6 d., Palmkerne, Nov.-Jan. und Dez.-Febr. 17 £ 6 s. 3 d., Ricinussaat, Bombay, cif. Hull, Nov.-Dez. 17 £ 5 s., Coprah, Singapore, f. m. s., Dez.-Febr. 25 £ 2 s. 6 d., Straits, f. m., Dez.-Jan., cif. Marseille 24 £ 7 s. 6 d., Mohnsaat, Bombay, Basis pure, cif. Festland, Novbr.-Dezbr. 28 £ 5 s., Sesamsaat, chinesische, cif. Festland, schwimmend 29 £ 5 s., Nov.-Dez. 21 £ 10 s., alles für 1 t. — (Hull, 8. Dezember.) Leinsaat, Plata, vorrätig 20 £ 10 s., Nov.-Dez. 18 £ 15 s., Calcutta, vorrätig 21 £, Bombay, große 21 £ 10 s., kleine 20 £ 15 s., Palmkerne, vorrätig 17 £ 7 s. 6 d., Sojabohnen 12 £ 5 s., Rübsaat, Toria, vorrätig 18 £ 12 s. 6 d., alles für 1 t. — (Brüssel, 7. Dezember.) Rübsaat, Guzerat, 180 Frs., gelbe Cawnpore 122 Fr., Toria 180 Fr., Ferozepore 122 Fr., Leinsaat, Plata, vorrätig 182 Fr., schwimmend 181 Fr., Okt.-Nov. 180 Fr., alles je 100 kg.

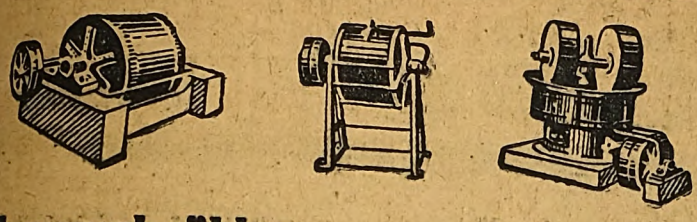
Gerbstoffe. Leder. Leim.

Gerbstoffe. (Rotterdam, 2. Dezember.) Die Stimmung ist ruhig. Quebracho ordinary 18 £ 7 s. 6 d. bis 18 £ 10 s.; Forestal Crown 28 £ 10 s.; Chopper Mimosa 7 £ 17 s. 6 d.

Leim. (Bremen, 8. Dezember.) Das Geschäft liegt unverändert bei lebhaft anziehenden Notierungen. Rücksichtlich des begrenzten Umsatzes in Material zurzeit wieder genügend am Markt. Notiert wird je nach Qualität und Menge für Knochenleim 1450—1600 M, für Lederleim 1950—2000 M und für Caseinleim 2000 M.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Hälem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, G. m. b. H., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google



Trommelmühlen **Kollergänge**

für chemische und verwandte Werke liefern schnellstens und billigst

Berlin-Perleberger Maschinenfabrik und Eisengießerei
Aktiengesellschaft,
Berlin W. 50, Augsburger Straße 44.

Verlangen Sie Prospekte! Telefon: Steinplatz 7384—86

VBCO VBCO VBCO VBCO

Telegramm-Adresse: Blagdenite Fen London
Codes: A.B.C. (4. und 5. Ausgabe) Lieber's, Western Union, and Scotts
Telephon Nr: Avenue 6353 (4 Leitungen)

Victor Blagden & Co. Ltd.

4. Lloyds Avenue, London E.C. 3

(1388)

Teerprodukte:
Pech Kresylsäure, Benzol, Solvent Naphtha, Kreosot, Naphthalin, Toluol, Carbolsäure und Desinfektionsmittel aller Art

Ammoniumverbindungen:
Salpetersaures Ammoniak
kohlensaures Ammoniak
salzsaures Ammoniak

Cyanverbindungen:
Kali- und Natron-Blutlaugensalz

Andere Produkte:
Essigsäure, Aceton, Arsen, Formaldehyd, Bleiweiß, Leinöl, Lithopone, Paraffinwachs, Chininsulfat, Trioxymethylen, Aetznatron, eiserne Transportfässer

VBCO VBCO

VBCO VBCO VBCO VBCO

Kupfer-Aluminium-Apparate

Tanks ~ Behälter
Rohrleitungen

Wilhelm Schmidding
Kupfer- und Aluminiumschmiede
Köln-Mannsfeld

(5090

Sartorius-Werke
Aktien-Gesellschaft
Göttingen

Die Sartorius-Werke in Göttingen liefern:
Analysen-, Präzisionswagen und Gewichte für alle chemischen u. technischen Zwecke.

40-jährige wissenschaftliche und praktische Erfahrungen, sowie eine ganze Reihe patentamtlich geschützter :: Spezial-Konstruktionen garantieren höchste Empfindlichkeit und schnellste Schwingungsdauer bei hoher Stabilität der Fabrikate. Prospekt P. 22 gratis.

Neueste Spezial-Konstruktion:
„SCHNELLWAGE“,
unerreicht in ihrer Art.

Unsere Fabrikate sind zu Original-Preisen in allen :: einschlägigen Geschäften erhältlich. :: :: :: :: :: ::

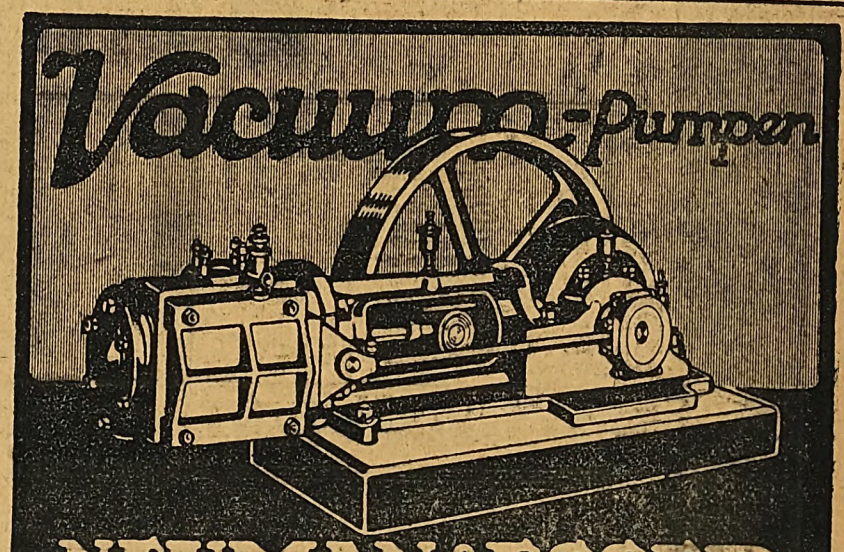
ADERS

Die Ausstattung chemischer Fabriken

mit allen erforderlichen Apparaten zum
Verdampfen, Rektifizieren, Destillieren, Extrahieren, Trocknen und Kühlen
bildet seit nahezu 40 Jahren unsere Hauptbeschäftigung.

Stellen Sie uns eine Aufgabe. Unsere geschulten Ingenieure werden mit Ihnen beraten, um die zweckmäßigste und wirtschaftlichste Lösung zu finden. Unter den schwierigsten Betriebsbedingungen haben sich unsere Erzeugnisse bewährt, denn wir liefern gute Arbeit aus bestgeeignetem Material.

Metallwerke vorm. J. Aders A.-G.
Abt. Apparatebau
Magdeburg-N.
Tel. Adr. Metallwerk Tel. 107. Gegr. 1842



NEUMAN & ESSER
MASCHINENFABRIK
AACHEN.

AUGUST WEGELIN Akt.-Ges.
Kalscheuren bei Köln.

Russ.

Geschäftsgründung 1862

Einige hundert tons
Anthracenrückstände
geschlossen oder in Teilquanten
abzugeben im Tausch gegen
Roh-Naphthalin.
Gefl. Anfragen mit Vorschlägen über das Tauschverhältnis erbeten unter **E. Km. 39765** an den **Verlag d. Ztg.** (272)

Casein.
G.E. Marsmann, Hamburg 36.

Suche Abnehmer für
MAGNESIT
durchschnittlich 97,5% $MgCO_3$,
bis 400 Tons monatlich
fob DELAGOA BAY.
Offerten, auch für kleinere Quantitäten, mit Preisangabe in englischer Währung an (4467)
CRYSTALLIZERS Ltd.,
P.O. Box 3145, JOHANNESBURG, S.-Afrika.

Calc. Soda 96/98%
liefert laufend günstig (3083
Gröger & Kühne, G.m.b.H., Berlin-Charlottenburg 4.

Bismutum subnitricum
Bismutum subgallicum
Bismutum carbonicum
Bismutum subsalicylic.
Ph. G. V Ph. G. V
Dr. Mann & Co.
Chem. Fabrik
Mainz a. Rh.
(5591)

Bleilötarbeiten
übernimmt (5657)
A. Stohge, Bleiwarenfabrik,
Leopoldshall-Staßfurt.

Ich liefere laufend
Quecksilber
metallisch rein, ab deutschem Lager
für alle Verwendungszwecke.
Richard Igelsheimer, Frankfurt a.
Große Bockenheimerstraße 17, II.
Telegr.-Adresse: Metalliger. Tel.: Hansa 224, Taunus
Außerhalb der Bürozeit: Telef.: Taunus 1088, Römer

Schellack
Körnerlack
aus eigener Indien-Einfuhr.
Otto Lilje, Hamburg
Ameisenstr. 1
Telegr.-Adr: Liljehandel, Hamburg.
Fernspr.: Alster 7756, Nordsee 3742, Vulkan 8590.

Phthalsäurediäthylester
sämtlichen Anforderungen des Reichsmonopolamtes für Branntwein entsprechend, **ca. 500—1000 kg,** ganz oder geteilt, sofort ab Lager **unter Tagespreis lieferbar.**
Zuschriften unter **F. Hz. 4505** an den **Verlag d. Ztg.**

Chemische und Pharmazeutische Gesellschaft
Dr. Thal, Böhm & Co.
Aktiengesellschaft
Berlin N. 24

Aceton	**Collodiumlösungen**	**Natriumnitrit**
Ammoniumsulfat	**Fluornatrium**	**Natronsalpeter**
Amylacetat	**Glaubersalz**	**Natronlauge**
Antichlor	**Harnstoff**	**Phosphorsäure**
Benzaldehyd	**Hirschhornsalz**	**Rohkresol**
Benzoenatron	**Calcium-Carbid**	**Salmiak**
Benzoesäure	**Kalisalpeter**	**Salpetersäure**
Bittersalz	**Kalkstickstoff**	**Salzsäure**
Brom, flüssig	**Karbolsäure**	**Schwefel**
Chlorbarium	**Kieselfluornatrium**	**Schwefelnatrium**
Chlorcalcium	**Magnesia carbonica**	**Schwefelsäure**
Chlorzink	**Naphthalin**	**Terpentinöl**
Collodiumwolle	**Natriumbisulfat**	

Spezial-Abteilung:
Pharmaceutica und Drogen

Telegramm-Adresse: Tebechimic. Codes: A. B. C. 5th, 6th, Liebers, Bentley's, Mosse
Telefon: Norden 4691—4694, 3332—3339.

4151 2

Vertreter im Inlande und im Auslande gesucht.

Digitized by Google

Zu verkaufen

isch- und Knetmaschine, W. & Pf., Type W VII, einschl., halt ca. 120 Liter, kippb., gebraucht,
rommel-Misch- und Siebmaschine, Fabrikat Seemann, rchm. 1200 mm, Inhalt ca. 400 Liter, mit Schubkasten, gebraucht,
prellmühle, Mhlsch.-Durchm. 140 mm, mit Trommelsieb, gebr.,
Universal-Schlagkreuz-Mühle, Größe 1—4, fabrikneu,
lbenmühle, Lieban, Zylinderinhalt 2 kg, für Handbetrieb, neu,
., Lieban, Zylinderinhalt 3 kg, mit autom. Nachdruckspindel,
Hand- und Kraftbetrieb, fabrikneu,
hom. Tubenfüll-Maschine, 9 Ltr. Inh., mit Gewichtsantr., neu,
schen-Füll-Maschine, Rundgänger, bis 500 g, gebraucht,
., Rundgänger, bis 100 g, gebraucht,
hom. Kork-Maschine für Flaschen von 200—750 ccm, gebr.,
dr. Presse mit Handpreß-Pumpe, Holzkorb 43×50 cm, Korb d Preßkolben ausfahrb., gebraucht,
ederdruck-Dampfkessel, 2,5 qm Heizfl., kompl. Armatur Kühler für dest. Wasser, wenig gebraucht,
pferkessel mit Dampfmantel und Deckel, Ausl. und Hahn am en, 300 Liter Inhalt, neu,
., 150 Liter Inhalt, einmal gebraucht,
Behälter aus Schmiedeeisen, 2—125 m, 1 m hoch, mit ahn, gebraucht,
älter, Schmiedeeisen, mit Heizschlange, Inh. 1000 Liter, gebr.,
uregbehälter, 1=300 Ltr., 3=150 Ltr., 1=100 Ltr., 5=50 Ltr.,
000 St. Glasflaschen, 200 ccm, braun u. halbweiß, quadr. Form,
henschließ-Maschine für Handbetrieb, gebraucht,
ylindr. Behälter, geschlossen, 2×1 m, aus verzinkt. Eisen-, gebraucht.

n unter F. Jv. 4533 an den Verlag d. Ztg. erbeten. (4533)

Achtung!

Ersparnis an Porto bezw. Fracht und Glasflaschen."

Sämtliche.

Normallösungen

garantiert rein und genau eingestellt, in kleinen Ampullen, fertig zum Auffüllen, für jede gewünschte Normalstärke.

n unter A. Fm. 9625 an den Verlag d. Ztg. (9625)

Wir liefern laufend

Ammonium-Chromalaun

mindestens 15% Chromoxyd
Transit-Ware ab Lager u. cif Hamburg.

„Mundus", Export- u. Importgesellschaft
mit beschränkter Haftung, (1923)
Hamburg, Schauenburgerstraße 21.

senfässer

in jeder Ausführung und Größe liefern

nghoff & Schulz, Berlin S.W. 11.

bis zu 400 Liter Inhalt, innen roh, außen gestrichen, ab Lager oder kurzfristig lieferbar. (5116)
mme: Italicus. Fernspr. Ndf. 8176 und Kfst. 512.

.W. Marwitz & Co.

Berlin S.W. 48, Wilhelmstr. 39

gr.-Adr.: Mabecoport Fernspr.: Lützow 7160 u. 9245

Technische u. pharmazeutische

hemikalien

Spezialprodukte:

om ~ Bromsalze ~ Glaubersalz
Schwefelnatrium ~ Bittersalz
Wasserglas (5257)
prikation ~ Großhandel

genheitskauf in Packmaterial für chemische Fabriken usw.

haben 30 Kisten mit je 15 neuen, dunkelgrünen

ändisch. Genever-Flaschen

Liter Inhalt, mit Strohhülsen und Korken abzugeben und offerieren freibleibend:

1. die Kiste à Mark 1000,—,
2. die Flasche „ „ 70,—,
3. die Strohhülsen „ „ 2,—,
4. die Korke gratis,

unserem hiesigen Lager. Für evtl. Muster-Flaschen einschl. ng und Porto Mark 300,— erbeten. (3486)

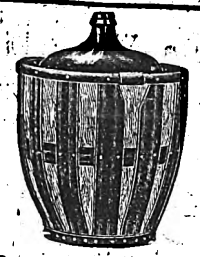
ichel G.m.b.H., Tel. S. 6203, Hannover.

Todesfallshalber steht die Firma

Dr. Weiß & Dr. Laband, Bremen

mit oder ohne Laboratoriumseinrichtung zum Verkauf.

Reflektanten wollen sich umgehend melden an die Adresse Dr. Weiß & Dr. Laband, Bremen, Birkenstr. 14. (4536)



Eisenkörbe

für Säure-Ballons
in jeder Größe und Ausführung
liefern vorteilhaft (2788)
Gebr. Eiselt, Zittau i. Sa. 35.

Neue Eismaschine

ungebraucht, System Borsig, 4000 Kalorien,

sofort abzugeben.

Anfragen unter A. Fp. 9628 an den Verlag d. Ztg. (9628

Topfwagen

zu vermieten.

Anfrag. unt. A. Ec. 9591 an den Verlag d. Ztg. (9591)

Neue

30 Liter-Tonkrüge

mit Gewindeschraube
unter Fabrikpreis günstig abzugeben.

Anfragen unter C. Ag. 6449 an den Verlag d. Ztg. (6449)

Vom 1. Jan. 1923 ab bin ich in der Lage, hochprozentigen

Weißkalk

gebrannt als Stückkalk sowie in Pulverform gelöscht, geeignet für die chemische Industrie,

zu liefern u. ersuche Bedarf — sofort anzumelden. —

Das Werk befindet sich zwischen Eutingen und Pforzheim (württbg. u. badischer Schwarzwald). Muster können i. Hauptbüro Stuttgart, Augustenstraße 79 b, angesehen werden, evtl. gegen Erstattung der Verpackgs.- und Portospesen zugesandt werden. (4639)

G. Haußler, Bauwerkmeister, Stuttgart, Augustenstr. 79b.

Goldchlorid

52%, chem. rein liefert

Johannes Seifert, Zwickau-S., Gold- und Silber-Scheideanstalt, Moritzstr. 29. (1863)
Telegr.-Adr. Seifertchemie.

Waggon- u. Wagenbau Rathsack & Co., A.-G.

Wernigerode (Harz)

Neubau sämtlicher Güterwagen für die Privatindustrie

Kesselwagen, offene u. bedeckte Güterwagen Spezialwagen

Einbau Kunze-Knorrbremse nach den Vorschriften der Reichseisenbahn

(5012)

Reparaturen aller Güterwagengattungen

Salmiak in Preßstücken

für Inland und Export abzugeben. (358)
Anfragen unter E. Ha. 36957 an den Verlag d. Ztg. erbeten.

Gustav Mosdorf, Leipzig, Roscherstr. 23

Fernruf 24073, 15646 Tel.-Adr.: Gemo, Leipzig

Chemikalien, techn. Drogen, Rohstoffe für sämtliche Industriezweige. (2924)

la. weißen

Marmorkalk

in Stücken und gemahlen,
la. schneeweißes

Marmorkalkhydrat

f. pulv. (4891)
liefert laufend jede Menge

Karl Kaempfe,
Ehringsdorf-Weimar.

Salpetersäure 36° Bé.

in Ballonladungen und geteilt regelmäßig lieferbar.

Anfrag. unter Mengenangabe nur von Selbstverbrauchern erbeten unter E. Bd. 1544 an den Verlag d. Ztg. (1544)

Schwefelkohlenstoff puriss.

produziert und liefert prompt

Chemische Fabrik Julius Jacob,
Ammendorf
b. Halle a. d. S. (3617)

Digitized by Google

Farbenfabriken Koenig & Quidde

Fernruf: Cöpenick 198 u. 199
= = Gegründet 1877 = =
Cöpenick-Berlin und Schönebeck a. Elbe

Alle Farben

für Oel, Leim, Lack

Trockene und angeriebene Farben für das graphische Gewerbe

(5876)

Essigessenz, Essigsäure. Formaldehyd, Holzessig, Holzkohlen, Holzteer, Lösemittel, Methylalkohol

liefern sofort und preiswert

Chemische Werke Henke & Baerfling, A.-G., Holzminden. (9618)

Schwefelsäure 60

an Verbraucher
nur bei Kesselwagenstellung durch Kü
laufend lieferbar.

Anfragen unter **D. Av. 5771** an den **Verlag d. Ztg.**

Das altbewährte deutsche Kunstharz

BAKELIT

durch zahlreiche Patente geschützt, unbegrenzte Verwendungsmöglichkeit, höchste Isolation, Imprägnier-, Kleb- und Bindemittel, vorzügliche Lacke. Ersatz für Gummi, Schellack, Kopale usw., wetter-, hitzebeständig

Alleinige Bezugsquelle:

BAKELITE GESELLSCHAFT m. b. H. BERLIN W. 35.

10–20 Tonnen

Naphthalin-Rückstände

ab Braunschweig sofort lieferbar abzugeben. (5068)

Off. unt. **A. L. 494** an **Rud. Mosse, Magdeburg.**

Große

Ölersparnis

erzielen unsere

Oelfilter u. Oelspar- u. Abfüll-Apparate. (5711)

Offerten auf Anfrage.

Gebrüder Georg, Mainz.

Bleizucker

und

Essigäther

ab Lager Berlin (9602)
vorteilhaft abzugeben.

Anfragen erbeten unter **A. Eo. 9602** an den **Verlag d. Ztg.**

AUGUST DITTMERS, Hamburg 8.

Import von

Carnaubawachs, Japanwachs, Schellack, Bienenwachs, (5408)
Paraffin, Ceresin.

Rohkresol 98/100

Ia. Qualität
preiswert lieferbar.

Anfragen unter **E. Tg. 1795** an den Verlag d.

Aetznatron 125|128°

liefert laufend günstig (3082)

Gröger & Kühne, G. m. b. H., Berlin-Charlottenburg 4.

FARBEN.

Ca. 7000 Kilo Mahagoni-Braun
ausfuhrfrei, ab Freihafen Hamburg
preiswert abzugeben. (5774)

Schuncke & Co., Hamburg 19.

Salmiak

Hundezähne

und technisch rein, weiß, krystallisiert, 98
für das Ausland abzugeben.

Anfragen unter **D. Aw. 5775** an den Verlag

---

8 Fässer à 250 Kilo
67% Teerschweröle
33% Asphaltprodukte

4 Fässer à 250 Kilo
20% Schellack
13% Glycerin
Rest Wasser und feste Stoffe

abzugeben. (4535)

Gebote erbittet

Rudolf Klein, Warin (Meckl.).

Essigsäure

ab Lager Berlin (9601)
vorteilhaft abzugeben.

Anfragen erbeten unter **A. En. 9601** an den **Verlag d. Ztg.**

Einige tausend Kil

Borsäure

Ia. raff. kryst. oder puly.

preiswert abzugeben

Angeb. unter **E. Gd. 2965** an den Verlag

Import

techn. Chemikalien
Pharmazeutica
Rohstoffe
Oele, Fette

Export

Bienenwachs
Vegetabilien
Kartoffelmehl
Dextrin, Knochenleim
Paraffin (4360)
Aetznatron
Soda calc., Soda
kryst., Salz.

Walter Boening, Danzig

Chemikalienmakler Hundegasse 15
Tel.: 5778, 6014, 6793, 6794 Telegr.-Adr.: „Weboni".

Digitized by Google

eigener Produktion zur Dezemberlieferung
einige Ladungen
...wefelnatrium konz. u. kryst.
...chlor, Chlorbarium und Fluornatrium
abzugeben.
...ten unter D. Ba. 5779 an den Verlag d. Ztg. (5779)

...xalsäure kryst.
in Holzfässern von ca. 400 kg Inhalt,
ab mittel- oder westdeutscher Station (9623)
günstig abzugeben.
...en erb. unter A. Fk. 9623 an den Verlag d. Ztg.

...alsaures Natron
möglichst an ausländische Selbstverbraucher
abzugeben.
...unter D. Bm. 5793 an den Verlag d. Ztg. erbeten. (5793)

...de Abnehmer für unseren Entfall an
Rohschwefelbarium
gesucht.
...n unter D. Bb. 5780 an den Verlag d. Ztg. (5780)

...ttersalz
...% Dextrin vermischt
...hat ca. 1000 kg
...billig abgeben
(4508)
...rl Geiser,
...n-Reinickendorf-...
...t, Humboldtstr. 110.
...inickendorf 1234 u. 3491.

...ysenwagen
...ster Konstruktion
...beck & Peckholdt, ...
...esden-A. 28. (4612)

...bersalz kryst.
...äure
...natron
...ermagnesium
...rcalcium
...rsalz
...günstig abzugeben.
...unter A. Eg. 9596 an ...
...ag d. Ztg. (9596)

...auxit-
...kstände
...ößeren Mengen
...ab Werk
...tig abzugeben.
...unter D. Am. 5759
...Verlag d. Ztg. (5759)

Wismut,
techn. rein,
in größeren Posten sofort ab Werk lieferbar.
Offerten unt. A. Fb. 9614 an den Verlag d. Ztg. (9614)

Chlorcalciumlauge
laufend abzugeben.
Anfragen unter R. G. 167 an den Verlag d. Ztg. (1494)

Zuckerkulör
pulverig, dickflüssig
für alle Zwecke
offeriert (4877)
Deutsche Kulör-Fabrik
G. m. b. H., Berlin-Neukölln
Elbestraße 28—29.

Glycerin D.A.B.V.
liefert für In- und Ausland
Wilhelm Weirich,
Dresden-A. 27
u. Hannover. (2588)
Fabrik Burgdorf.
Eigene Kesselwagen.

Borsäure
Borax
Dr. Mann & Co.
Chem. Fabrik
Mainz a. Rh.
(5728)

Rührwerks-Autoklaven, ohne und mit Heizmantel
2 Gußeisenkessel mit Heizmantel, 300 Liter, 6—12 Atm.
2 dito, Schmiedeeisen, 450 Liter, evtl. mit Rührwerk
2 Eindampfpfannen-Blasen m. Heizm., 1800 Durchm., 2000 mm hoch, mit oder ohne Rührwerk
Rührwerkskessel mit Heizmantel, 500—2000 Liter
2 Vakuum-Anlagen je 1000 Liter
1 stehende Vakuumpumpe, 140 Zyl.-Durchm., 100 mm Hub
3 Verschluß-Masch. für runde und Vierkant-Dosen
1 Acetylengas-Anlage, stündliche Leistung 3000 Liter
1 Preßluft-Anlage, Pumpe, Druckgefäß und Rohrleitung
2 Autoklaven z. Strohaufschl. je 6000 Liter, 6—9 Atm.
1 Holzgefäß, 500 Liter, kippbar, eventl. mit Rührwerk
1 Exhaustor, 650 mm Flügelrad-D.
2 kippbare Steinzeug-Percolatoren
2 Steinzeuggefäße 250 u. 500 Liter
preiswert abzugeben.
Fr. Kasbohm, Berlin N.O. 55, Prenzlauer Allee 89. (4541)

3 Kesselwagen
versandbereit, für helle oder dunkle Produkte, auf kürzere oder längere Zeit
zu vermieten.
Angebote unter A. Fl. 9624 an den Verlag d. Ztg. (9624)

Knetmaschinen
gebr., in versch. Größen,
2 Drageekessel
Kupfer, 85 cm Durchm.,
Drelwalzwerke
neu und gebraucht, (686)
Scheibenstiftmühlen,
Tubenfüllmaschine
verkauft ab Lager
G. Ahlert, Hamburg 22,
Glockstr. 61. Tel. Alster 4572.

Lagerposten
Ampullen, Ampullenschachteln, Tablettengläser, Präparatengläser
sofort abzugeben. (4540)
Glasmanufaktur Herbst,
Berlin S. 59, Hasenheide 95.

Milchzucker
(D. A. B. 5)
in größeren Mengen lieferbar.
Lactose-Gesellschaft m. b. H.,
Hamburg 24. (5165)

Entfärbungskohle
mit ausgezeichneter Entfärbungskraft in größeren Mengen (9621)
äußerst bill. abzugeben
Mitteilungen unt. A. Fg. 9621 an den Verlag d. Ztg. erbet.

Salzsäure
für Export
abzugeben.
Offerten erbet. unter E. Kr. 73215 an den Verlag d. Ztg. (365)

Salzsäure 19/21° Bé.
technisch, arsenfrei,
in Leihtopfwagen noch recht günstig (3483)
abzugeben.
Emil Sichel, G. m. b. H.,
Hannover. Tel.: S. 6203.

Kaliumbichromat
fein kryst.
für den Export laufend abzugeben von norddeutschem Werk.
Offerten unter A. Eu. 9607 an den Verlag d. Ztg. (9607)

URBENZIN
aus der Steinkohlentieftemperaturverkokung stammend,
laufend abzugeben.
Dr. Walter Kärsten, Essen, Postfach. (4537)

Aetznatrontrommeln
haben wir in größ. Posten u. zwar 580 l. Durchm., 740 l. Höhe, 550 l. Durchm., 790 l. Höhe, sof. lieferbar unter Tagespreis abzugeben.
Anfragen unter F. Kb. 4546 an den Verlag d. Ztg. (4546)

Wir liefern für Inland und Export:
Schwefelnatrium
60/62% ig,
konzentriert, eingegossen, laufend aus eign. Produktion.
Anfragen zu richten unter F. Jy. 4542 an den Verlag d. Ztg. (4542)

5 tons Pottasche,
96/8%, calc., granuliert, franko transit Freihafen Hamburg zu Doll. 12,— f. 100 kg sofort lieferbar
abzugeben.
Anfragen unter A. Fe. 9619 an den Verlag d. Ztg. (9619)

Eisenlösung
3—3,5%, ca. 7500 kg,
ab Köln lieferbar.
Anfragen sind zu richten unter D. Bl. 5792 an den Verlag d. Ztg. (5792)

Rohterpentinöl
Kienöl (4545)
laufd. vorteilhaft, mögl. an direkte Verbraucher, abzugeben.
Max Kistner, Wiesbaden-Sbg.

Natriumbisulfat in Blöcken
laufend abzugeben.
Anfragen unter F. Jw. 4534 an den Verlag d. Ztg. (4534)

Labextrakt
Labpulver (5494)
Käsefarbe
Butterfarbe.
F. Engel, Labfabrik,
Brock-Ostbevern i. W.

Ecrasse-Cartons
ca. 9000 Stück 60 × 40 × 30 mm
Faltschachteln
ca. 5000 Stück 80 × 55 × 40 mm
m. Pergamyn-Einsatzbeuteln
zu verkaufen.
Anfragen erb. unt. F. Ju. 4532 an den Verlag d. Ztg. (4532)

Kaolin, Ton, Talkum, Quarz,
in Stücken u. gemahlen,
liefert (4321)
Carl Gunderloch, Freiburg-B.

Gummi arabicum
Cordofan, naturell u. kleinstückig
liefert zu Tagespreisen
Erich Kümperling,
Köln-Müllheim 5. (1655)

20 g Palladiumchlorür
($PdCl_2$) fest und
5 g Palladium
gegen Gebot abzugeben.
Offerten unter A. Es. 9605 an den Verlag d. Ztg. (9605)

Ballonhauben
für Säureballons und (2362)
Strohseile
als Einlage fabriziert
ERNST BRUCHHORST,
Strohseilfabrik, Aken a. Elbe.

Tetralitbenzol
Motorenbenzol
Reintoluol
Toluol
Xylol
Schwerbenzol
günstig abzugeben.
Zuschr. erb. unt. D. Bg. 5789 an den Verlag d. Ztg. (5789)

Nickelammonsulfat, techn., 500 kg zu verk. A. Regh, Frankfurt a. M., Frankenallee 138 (3991)

1000 Kilo Kalisalpeter
1000 Kilo Salicylsäure
etwas in Farben abfallend, bedeutend unter Preis,
1000 Kilo Essigsäure 80%
sofort abzugeben.
Angebote unter F. Kf. 4548 an den Verlag d. Ztg. (4548)

Essigsäureanhydrid
für Export lieferbar.
Offerten unter D. Ax. 5776 an den Verlag d. Ztg. (5776)

Blutalbumin
hell und schwarz
offeriert die Firma
Fattinger & Co. Aktiengesellschaft,
Zentrale: Wien I., Schottenring 17.
Fabriken in: (1913)
Wien, Berlin, München, Budapest u. Prag.

CASEIN
aus eigenen Importen. (4719)
August Nielsen, Hamburg 36, Königsstr. 21
Fernspr.: Merkur 1040. Telegramm-Adr.: Kasein.

Digitized by Google

Schwefelkohlenstoff

wasserhell, dopp. rekt., für Inland und Export, aus laufender Fabrikation in bewährter Qualität

liefert (5627)

Chemische Fabrik in Billwärder
vorm. Heil & Sthamer A.-G., Hamburg 1.

Talkum } anerkannt vorzüglichste Qualitäten
Federweiß
Speckstein

Elg. 5 Talkumbergwerke, eigene 4 Mahlwerke.

Eduard Elbogen,
Bergwerksbesitzer,
Wien 3/2,
Dampfschiffstraße 10.

Lager i. verschiedenen bedeutenden Plätzen Deutschlands. (1611)

Wir haben laufend abzugeben aus eigener Fabrikation für Inland und Export: (5190)
Glaubersalz fein kryst. u. Bittersalz
Kalialaun ▪ Magnesiumsilicat ▪ Magnesiumcarbonat
Stücke gefällt federleicht
Wir such. laufd. zu kaufen: calc. Soda u. schwefels. Tonerde 14/15 %
Chem. Fabr. Gebrüder Schmidt Akt.-Ges., Bln.-Lichtenrade

Gummi-Finger- und Fausthandschuhe
Fingerlinge (2281)
Waage & Pflüger, Leipzig

Hartpapier - Hülsen
aller Art
für Muster-Versand
von Plakaten, Flaschen usw.
Vertreter an allen Auslandsplätzen gesucht.
G. A. Peltzer & Co.,
Crefeld, (1709)
Papierhülsenfabrik.

Diener, Blank & Co.
G. m. b. H.
Berlin S.W. 29
Schwiebuser Straße 2
Telegr.: Enthusiast
New York City
302 Broadway
Room 606
Import Export

Anlagen zur Herstellung von
Schwefelsäure - Salpetersäure - Salzsäure
Röstöfen, Reaktionstürme, Behälter
Konzentrationen
aus Ia. säurefestem Steinmaterial
baut nach allen Verfahren
STELLAWERK
Aktiengesellschaft vorm. Willsch & Co.
Für den Westen: Bergisch Gladbach bei Cöln, für den Osten: Ratibor O.-S.
Unsere Ofenbau-Abteilung baut auch: Alle Ofenanlagen, Generatoren, Spezialkonstruktionen für die chemische Industrie. (1311)

Korken
aller Art liefern prompt und in allen Preislagen
Dänner & Klein,
Hamburg 11,
Korkenfabrik.
Tel.-Adr. Daennklein.
Telefon Hansa 3883. (2302)
Vertreter überall gesucht!

Literar. Anzeigen

„Der Selbstfabrikant"
von Ing.-Chem. K. Szlauer, soeben in der IV. vollständig neubearbeiteten Auflage erschienen.
Enthält die neuesten Rezepte für Chemotechnik, Kosmetik, Parfümerie, Pharmazie, Nährpräparate usw., nebst über 2000 Bezugsquellen des In- u. Auslandes und Anleitungen zur Errichtung von Postversandgeschäften.
Zu haben in allen Buchhandlungen oder direkt vom Verlag.
A. Monesta,
Buchhandlung u. Antiquariat,
Wien IV,
Margarethenstr. 10. (5650)

Gummischläuche
in Original-Friedens-Qualitäten liefert
Arnold Reinshagen, Leipzig
Gummi-Waren-Fabrik-Lager.
Tel.: Nr. 11, Nr. 225, Nr. 1301. Gegr. 1868. T.-A.: Reinshagen

---

Friedberger Gelbwachs
54/56° 58/60° 60/62°
ist hervorragend in Güte, Preiswürdigkeit und Verwendungsmöglichkeit.
Chemisch-technische Fabrik Friedberg
Josef Derfelt Nachfolger,
Friedberg i. H. (2860)
Fernruf 523. Drahtanschr.: Chemo-Friedberghessen.

Eisenmennige
Sienna
Oxydrot
Cap mort.
Kalkgrün
Kalkblau
Englischrot
Ockers
Calc. carb.
Marmormehl
Feldspat
Kaolin (5301)
feinstens gemahlen, liefert
altbekannt billigst
Winfried Ziegler,
Wunsiedel 268 (Bayern).

Chemische Zeitschrift. und Bücher
liefert (2215)
WaltherBrinkmann,
(G. Frommholds Hofbuchhandlung)
Bückeburg.

Braunstein
bis 92% MnO_2
Feld-, Fluß-, Kalk-, Schwer-, Leichtspat, Graphit, Goldocker, Eisenglimmer, Quarz, kohlens. Baryt, Gips, Kaliumpermanganat, Chromoxyd, Kupferoxyd, Kupfervitriol, Retortengraphit in Körnern u. gemahlen.
Alleiniges Braunsteinwerk am Platze.
Keramische Abteilg.: Salbenkruken.
Thüringer Braunstein- u. Mineralmahlwerke GmbH.
Arnstadt i. Thür.

Fettextraktionen, auch rötierende
neuester Kühlelement-Kondensator Fels, D.R.G.M.
für Knochen, Horn, Leder, Samen, Küchenabfälle, Häute, Wolle
Leim-, Düngerfabriken baut (5049)
Julius Fels, Maschinen-, Apparatebau und Fabr.-Verfahren für die chemische Industrie
Berlin N.W. 87, Elberfelder Str. 40.

Tschirch, Pharmakognosie, Realenz. d. Pharmazie, Bellstein u. a. chem. Zeitschr.
kauft (4534)
Herm. Meusser
Fachbuchhandlung,
Berlin W. 57/16, Potsdamerstr. 75

Filterplatten, -Rahmen
in allen Dimensionen
aus Ia. polnischer Kiefer liefert prompt
H. Schorn, Duisburg-Wanheim

MECO Trocken-Kaltleim
kaltwasserlöslich, z. Signieren u. Etikettieren auf Holz, Glas, Eisen, Blech.
MECHLER & Co. G.m.b.H.
Abteilung Chemische Fabrik Mannheim-Industriehafen
Bei Anfragen Verwendungszweck erbeten.

Buchhandlung Gustav Fock, G.m.b.H., Leipzig,
Schloßgasse 7/9. Spezialbuchhandlung für Chemie und Pharmazie
Zu kaufen wird gesucht
in vollständigen Reihen und einzelnen Bänden: (4977)
Liebigs Annalen d. Chemie, Berichte d. Deutsch. Chem. Gesellsch., Zeitschr. f. anorgan. Chemie, Zeitschrift für physikalische Chemie, Chem. Zentralblatt.

Chem. Fabrik Schlutup Dr. Max Stern
SCHLUTUP-LÜBECK
Fischmehlfabrik Trockenhaus
modern eingerichtetes
Extraktions-Werk
Lohn-Extraktionen technischer Fette, Oele, Wachse usw.

Dr. Höhn & Cie., Neuss a. Rh.

Telegramme: „Mical", Neuß / Fernruf 885 u. 1585 / Telegrammschlüssel: Carlowitz, A. B. C.

Chemikalien

(1491)

PRÄPARATE für Firnis-, Lack- und Linoleum-Fabrikation

IMPAG

Zürich
Dufourstraße 58
Telegramme: Impag

London
133/9, Finsbury Pavement
Telegramme: Impagamiz

Hamburg
Bugenhagenstraße 5
Telegramme: Impaghansa

Paris
4, Boulevard St. Martin
Telegramme: Impagmi

(1462)

Chemikalien, Oele und Fette
Heiz- und Treiböle

Automatische
Schneidemaschine
für
Leim
Seife
Wachs
etc.

Eisenwerk Varel
Aktiengesellschaft
Abt: F. 2.
Bremen

Wasserglas

eigener Großfabrikation in allen Qualitäten
liefern als Spezialität
Gebrüder Klug, Chemische Fabrik,
Dehnitz-Wurzen i. Sa. (759)

...sserstoffsuperoxyd 3%, med. u. techn.,
liefert von regelmäßiger Fabrikation
für **Inland** und **Export** (5761)
...h. Wilh. Schürmann,
...hemische Fabrik, Barmen.
...lefon: 720 und 3089. Telegr..: Superoxyd.

Antichlor grob und fein kryst.
Chlorbarium
Schwefelbarium techn. 98/100%
Schwefelnatrium kryst. 30/32%, konz. 60/62%
Fluornatrium
liefert laufend für Inland und Export (5235)
Hermann Temmler, Mannheim.
Telegramme: Temmler. (5235) Fernsprecher: 2330, 6240.

SCHWEFEL

sizil. und amerik., sämtliche Qualitäten
Aloe Capensis
Gummi arabic., Cordofan nat.
Gummi arabic., Niger
Sennesschoten, Alexandriner u. Tinnevelly
Sennesblätter, do. do.
Quillayarinde, □ geschn.
liefern vorteilhaft ab Lager Hamburg
verzollt und transito (5278)
H. van Pels & Wolff, Hamburg 36 S.
Fernspr. Vulkan 8577 und Elbe 7964.

...remor tartari
für Inland und Export
bietet an (3108)
...eter Eckes, Fabrik chem. Produkte,
...ieder-Olm b. Mainz. — Tel.-Adr.: Tartari.

Phosphorsäure

chemisch rein und technisch
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2872)

Schwefel und Kinnstein

für Industrie und Großhandel importiert
und liefert vorteilhaft
...andelskontor Aktiengesellschaft Hamburg 36

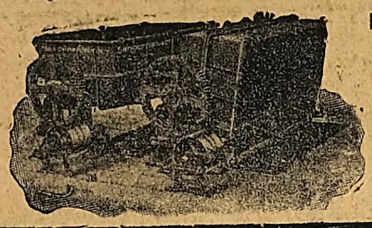
Casein

Nährcasein, Lactat und Lab
Milchzucker — Milchpulver
L. Poirier, 94 rue Lafayette,
Paris, (Frankreich). (5529)

Digitized by Google

Maschinenfabrik Sangerhausen, A.-G.

Sangerhausen.



Apparate, Rührwerke, Pfannen

aus Schmiedeeisen und Gußeisen, Autoklaven, Montejus, Blasen, Filter, Nutschen, Vakuum-Verdampfanlagen, Schnellstrom-Wärmer, Schwefelöfen, Kalköfen, Kalklöschanlagen.

Homogen verbleite Apparate; säure- und alkalibeständiger Guß.

Moderne Kalköfen

mit mechanischer Zu- und Abführung. D. R. Patente. Mehrjährig bewährt. Arbeitslöhne werden nur aufgewendet für Zubringen von Stein und Koks auf der Terrainsohle. — Für jede Leistung.

Für 100 000 kg Steindurchsatz und mehr in 24 Stunden schon ausgeführt.

liefert

H. Eberhardt, Maschinenfabrik, Wolfenbütte

Wasserglas

— fest und flüssig —
filtriert und unfiltriert
in allen Grädigkeiten bis zur höchsten Konzentration für alle Zwecke liefert aus Eigenfabrikation

Märkische-Seifen-Industrie
Abtg. Wasserglashütte Witten Ruhr

Säurefestes Steinzeu

als: Standgefäße bis 5000 Liter Inhalt für Säuren usw., Kon... sationsgefäße für Salz- und Salpetersäure, Kondensat... türme, Transportgefäße für Salzsäure bis 1500 Liter In... Chlorentwicklungsgefäße, Krystallisier- und Abdampfsch... Hähne, säurefeste und feuer... Steine und Platten, Kasten... galvanische und Belzwecke, S... zeugröhren, Pflasterplatten

Fr. Chr. Fikentsch... G. m. b. H., Zwickau i. S...

Gegründet 1845.
Prämiiert auf 30 Ausstellun...

F. D. Bieber & Söhne,

Hamburg 1

ERZE — METALLE — VERHÜTTUNG

Telegramm-Adresse: Bieberhaus (1364) Fernspr.: Elbe 2846 und Vulkan 653.

Schwarztrauber & Co., G. m. b. H., Mannhei...

Fernsprecher: 8257. (1786) Drahtanschrift: Schwacoma.

Lieferanten sämtlicher Chemikalien für die Textilindust...

Soda, Glaubersalz, Schwefelnatrium Aetznatron, Aetzkali, Natron- u. Kalilauge, Bleichlauge, Kartoffelmehl u. Dextrin.

Norddeutsche Chemische Fabrik in Harburg

Fernsprech.-Anschlüsse: Nr. 1200, 1201 u. 1476

Harburg/Elbe

Telegramm-Adresse: Norddeutsche Harburgelbe

(832)

Schwefelnatrium

Antichlor
Glaubersalz calc. u. kryst.
Salz- und Schwefelsäure
Kupfervitriol 98/99%
Sublimat u. andere Metall-Derivate

Digitized by Google

Ströhlein & Co.

G. m. b. H. (5143)

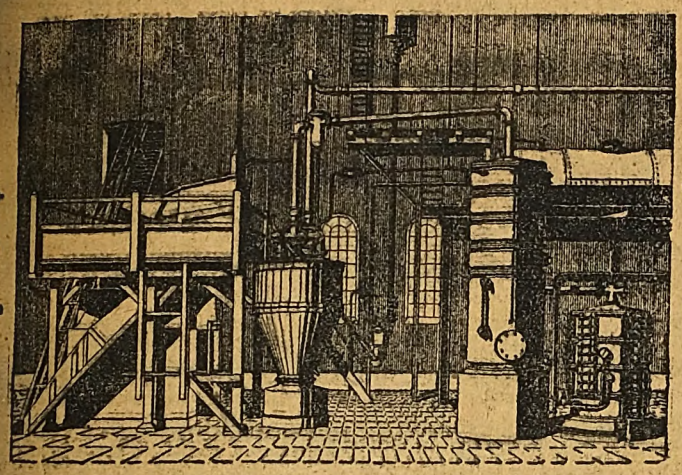
Düsseldorf 39/II, Adersstraße 93/89
Fernsprecher: 1699, 4875, 16202, 16203
Telegramme: STRÖHLEIN, Düsseldorf

Fabrik u. Lager chem. Apparate / Chemikalien-Großhandlung
Einrichtung vollständ. Laboratorien

Zweigniederlassung: Hamburg 24
Wandsbekerstieg 59 A. Fernspr.: Alster 5062
Telegramme: Strohleinchemie Hamburg

Zimmermann & Jansen, G. m. b. H.,

Maschinenfabrik und Eisengießerei, **Düren - Rheinland.**



Fabrik-Zeichen

Anlagen zur Herstellung von verdichtet. Ammoniakwasser, Salmiakgeist, Ammon-Sulfat usw.

Besondere Neuerungen:

Abtreibe-Apparate mit Vorrichtung zur Verhinderung von Kalkablagerung. D. R. P. a.

Rührkolonnen für hochprozent. Ammoniakflüssigkeit. D. R. P. a.

Neue Lagerkessel

zur Lagerung von Benzin, Öl, Säure usw. in liegender Ausführung von 3, 5, 10, 15, 18, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 100 cbm und mehr, teils sofort, teils kurzfristig lieferbar.

Öl- u. Benzin-Tanks

in stehender Ausführung von 500, 1000, 2000 cbm und mehr kurzfristig lieferbar.

Neue, rechteckige Behälter

von 1, 2, 4, 7, 9, 11, 14, 20, 30, 40, 50 cbm sofort lieferbar. Zwischengrößen kurzfristig. (4774)

Schweitzer & Oppler

— Kommanditgesellschaft auf Aktien —
Berlin-Borsigwalde
Abt. Kessel- und Behälterbau

Russ

für alle Industrien
für jeden Zweck. (1758)

Anton Andre Sohn,
Oppenau (Baden)

Reinnaphthalin in Schuppen

liefert laufend aus eigener Produktion

A.-G. für Teerindustrie
Berlin N.W. 7, Mittelstr. 2/4.
Tel.-Adr.: „Teerdestillat". — Telefon: Zentrum 113 und 9879. (821)

Taifun-Rührwerke

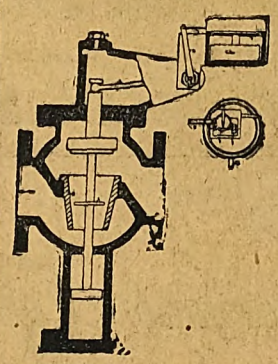
D. R. P.

Spezial-Rührwerke
für die
gesamte chemische Industrie

In den größten Betrieben glänzend eingeführt und anerkannt
Verblüffend wirksam und einfach (3454)

Rührwerke-Fabrik G. m. b. H.
Berlin W. 35, Am Karlsbad 12/13. Telefon: Nolld. 1112.
—— Wir bitten, unsere neue Adresse zu beachten. ——

Dampfzähler



Dampfmesser
Luftmesser
Wassermesser
mit und ohne Anhebevorrichtung.

(2470)

Ernst Claassen & Co., Apparatebauanstalt,
Groß-Lichterfelde-Ost b. Berlin, Mariannenstr. 12a.

Digitized by Google

Heine-Zentrifugen

für alle Zwecke der chemischen Industrie

Gebr. Heine, Viersen 5, Rh
Zentrifugenfabrik (2107) Gegründet 1

Eis und Kälte durch Abdampf.

Der moderne Chemiker

erzeugt fast umsonst

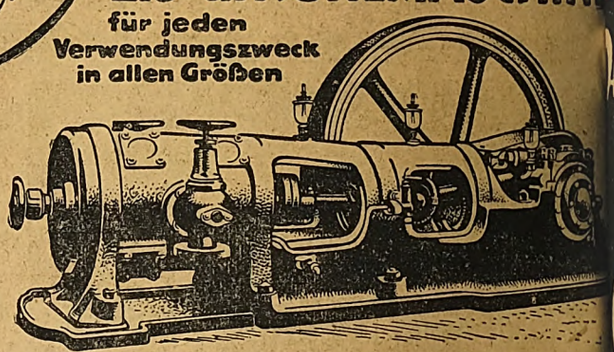
Eis und Kälte durch Abdampf.

C. SENSSENBRENNER ▪ G. M. B. H.
MASCHINENFABRIK
DÜSSELDORF-OBERKASSEL L13

Geka

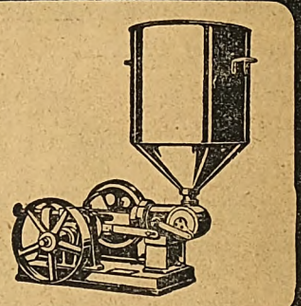
EIS- u. KÜHLMASCHINEN

für jeden Verwendungszweck in allen Größen



„GEKA" GES. FÜR KÄLTEANLAGEN m. b. H.
SCHLEBUSCH-MANFORT b. Köln

Präzisions-Werkstätten Mittweida



G. m. b. H.
Mittweida i/Sa.
PWM

Automatische Dosenfüllmaschine
Tubenfüll- u. Schließmaschine

Generalvertr.: Kubusch, Hoechster & Co. Kommand. Ges.
Berlin W. 57. Tel. Lützow 7050. Elßholzstr.

Sauerbrey-Schnell-Umlauf-Verdampfer D.R.P.

geeignet für mehrstufige **Hochdruckverdampfanlagen und Vakuumverdampfanlagen** für alle Arten von Laugen, beso
geeignet für solche mit **Salzabscheidung.** — Kein Festbrennen der Salze an den Heizflächen. — Höchste Verdampfziffer
Dampfökonomie. — Probe-Verdampfungen werden in eigener Versuchsstation vorgenommen.

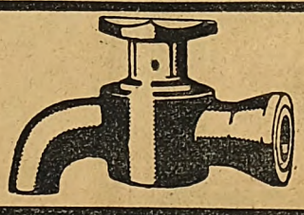
Gegründet 1863. **G. Sauerbrey, Maschinenfabrik, Aktiengesellschaft, Staßfurt.**

Deutsche Steinzeugwarenfabrik

für Kanalisation und chemische Industrie

Friedrichsfeld in Baden

Rohrleitungen
Absperrorgane



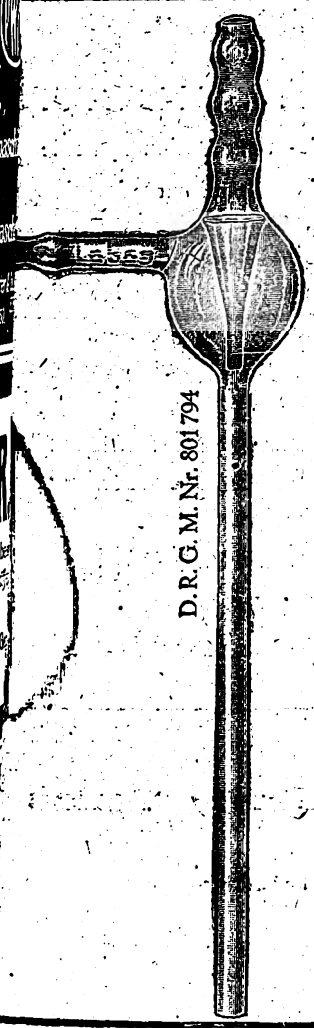
Gefäße usw. usw.
aus säurebeständigem Steinzeug

ermann Held, Bochum i/w.
ernsprecher 1366 Drahtanschrift: Apparateheld

Ventilatoren, Gebläse, Kolbenluftpumpen, Zentrifugen
Förderpumpen für alle Zwecke u. in jeder Größe
Klein-Dampfturbinen
Hartbleigefäße, Bleiarmaturen, Tonerzeugnisse

Wasserglas
Wasserglas in Stücken und flüssig
Klebstoffe, Dextrin, Malerleim, Kaltleim usw.
fabrizieren für Inland und Export als Spezialität
Dr. Ivo Deiglmayr, Chem. Fabrik A.-G., München 25.
Klebstoffe

plette Laboratoriumseinrichtungen u. Ergänzungen



Ständiges Lager von in eigenen Werkstätten hergestellten Apparaten aus Kupfer, Messing, Eisen, Glas

Normal-Wasserstrahl-Luftpumpen nach Wetzel
Autoklaven
Analysenwagen
Verbrennungsöfen
Trockenschränke
Kugelmühlen
Bunsenstative
Destillierapparate
Kalorimeter
Flammpunktprüfer

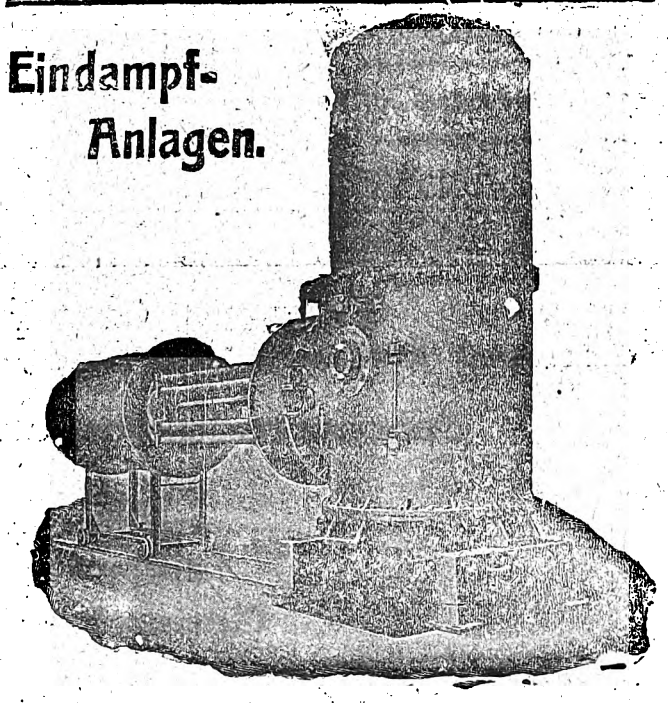
Sonderliste für die **Fett-Industrien** neu erschienen!

FAMEDA (2535)
Fabrik medizinischer und chemischer Apparate A.-G.
Telefon: Hödring 4143, 4144, 1155 **Berlin-Tempelhof** Ringbahnstraße 20/21
Niederlage u. Vertreter für die Tschecho-Slowakei: Rudolf Rotter jun., Reichenberg, Böhmen, Röchlitzer Str. 10
Niederlage und Vertreter für Schweden: Drogenimporten Hemming & Larsson, Halmstad.

ENKE's
ROTATIONS- UND TURBINEN
PUMPEN
bis 30 Jahre im Betrieb ohne Reparatur
GEBLÄSE
D.R.P.
für Luft und Gas, für Druckdifferenz, bis 6 m. Wassersäule
machen sich durch Kraftersparnis in einigen Jahren bezahlt.
CARL ENKE, SCHKEUDITZ 14 BEI LEIPZIG
Spezialfabrik für Pumpen u. Gebläse.

SEYDAACK & CO.
OFFENBACH AM MAIN.

Eindampf-Anlagen.



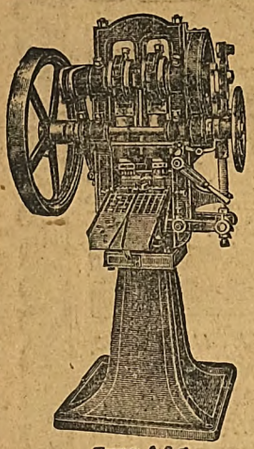
Bau vollständiger Anlagen z. Eindampfen v. Aetzalkalilauge.

Homogene Verbleiungen

nach eigenem bewährten Verfahren.

(916)

Bleiindustrie-Aktiengesellschaft
vormals Jung & Lindig, Freiberg in Sachsen.



Type A 2 g
Zwillingssystem. Neuestes Modell

Dühring-Maschinen

Type Kg
Neuestes Modell

Automatische Tabletten-Maschinen

„Ideal"

(836)

Über 95 Maschinen an einzelne Weltfirmen geliefert.

Dühring's Patentmaschinen-Gesellschaft m.b.H.
Berlin-Lankwitz 75.

Langjährige Spezialität:
Chemikalien
für die
Backpulver-Fabrikation

Ankauf von durch Fabrikationsumstellung nicht mehr benötigten Chemikalien der Nährmittelbranche

REZEPTE für dieselbe

Handels- und Agentur-Gesellschaft
Alexander & Co.
Chemische Produkte
Hannover (5043)

Fernsprecher: Nord 2828
Telegramme: HANAGES

COLLODIN
Klebestoff
Unerreicht
Etwa 40 Sorten
Verwendungszweck mit Anfrage angeben
Collodin-Werke Mainkur D
bei Frankfurt a. M. (5200)

Zerstäubungs-
Trocknungs- u. Kühlanlage
Verfahren „SICCATOM"
Inlands- und Auslandspatente
liefert nur
Zerstäubungs-Trocknungs-Ges. m. b.
Berlin W. 9 Köthener Str.

Phosphorpentoxyd
(Phosphorsäureanhydrid)
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2373)

Alfred Etflinger
Berlin W. 57, Bülowstraße 22.
Telegr.-Adresse: Souvenir. Tel.-Nr.: Lützow 8242|8243.
Chemikalien
Import * Fabrikation * Export
Vertretung: **Hamburg,** Kajen 22.
Telegr.-Adresse: Souvenir. Tel.-Nr.: Hansa 6467 u. 4186.
(1464)

Preß- und Filtertuch
für die gesamte chemische Indust
in Rollen und gebrauchsfertigen Tüchern stellen
Mechan. Treibriemenweberei und Seilfa
Gustav Kunz A.-G., Treuen i. S
Abt. Preßtuch.

Texas Gulf Sulphur Company
General Office New York, Mines-Gulf, Matagorda County Texas

Jahresproduktion etwa 1,000,000 Tonnen 99-99,5%iger

SCHWEFEL

garantiert frei von Selen und Arsen

(1552)

Generalvertreter für Zentral-Europa:

Beer, Sondheimer & Co., Frankfurt a. M.

Tel.-Adr.: Beersond. Tel.: Fernzimmer 60, Taunus 1100 u. folg.

Hierzu als besondere Beilage: Prospekt der Spezialfabrik für Zerkleinerungs-, Mahl- u. Transport-Anlagen, sowie Eis-, Kühl- u. Gefrier-Anlagen Alpine Maschinen-fabrik-Akt.-Ges., Augsburg, in Form eines handlichen Wand- und Taschenkalenders, der zugleich wertvolle Hinweise über einige patentierte Spezialfabrikate enthält.

Verantwortlich für den Anzeigenteil: Karl Rommel, Cöthen i. A. Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem, Cöthen i. A. Druck von Paul Schettlers Erben, G.m.b.H., Cöthen

Digitized by Google

Chemiker-Zeitung

Fach- und Handelsblatt

für Chemiker, Hüttenleute, Ingenieure, Fabrikanten, Apotheker, Großhändler.

Mit dem Sonderteil: **Die Chemische Praxis** und den Beilagen:

Chemisch-Technische Übersicht und **Naturwissenschaftliche Umschau.**

Begründet von Dr. G. Krause, Cöthen.

Verantwortlicher Schriftleiter: **Dr. Walter Roth in Cöthen.**

Erscheint wöchentlich dreimal. Bezugspreis durch Post oder Buchhandel vierteljährlich M 400,—, bei Zustellung unter Streifband M 600,—; für das Ausland besonderer Tarif in der Währung der betr. Länder. – **Anzeigenpreis:** 1 mm Höhe der 37 mm breiten Spalte M 30,— für Inland, M 60,— für Ausland. Vorzugsseiten doppelte Preise. Bei Wiederholungen Nachlaß. **Beilagen** nach Uebereinkunft.

Zuschriften, die den Inhalt des Blattes betreffen, werden an die Schriftleitung der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.), erbeten, alle sonstigen Sendungen und Zahlungen an den Verlag der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.). — Postscheckkonto: Leipzig Nr. 39975. Drahtnachrichten: Chemikerzeitung, Cöthenanhalt. :: :: :: :: :: :: Fernsprecher Nr. 111.

Nr. 150. Seite 1129—1136. **Cöthen, den 16. Dezember 1922.** **46. Jahrgang.**

Otto KRUEGER G.m.b.H. & Co. BENDORF a. Rh.

Einrichtung vollständiger chemischer Fabriken

Auch Projekt-Ausarbeitung Baupläne Betriebsumstellungen Modernisierungen zu höheren Gewinnen

Bau moderner Ofenanlagen

Umbauten auf geringwertige Brennstoffe Nebenprodukten-Gewinnung (2334)

Friedrich Heckmann, Maschinenfabrik, **Berlin SO 16**

Wasserdestillieranlagen System Heckmann

für Abwasser, Brunnen-, Fluß- und Seewasser

zur Erzeugung v. chem. reinem Wasser, v. entlüftetem, entkeimtem u. abgekühltem Gefrierwasser für Krystallfabrikation, v. satzfreiem Kesselspeisewasser, v. Trink- u. Gebrauchswasser und für alle sonstigen Verhältnisse zum Betriebe mittels Abdampf, Abgasen, Frischdampf, Zwischendampf, sowie für direkte Befeuerung mittels Holz, Kohle, Oel usw.

Ferner Frischwassererzeuger für Kriegs- und Handelsschiffe.

Verwenden Sie nur Heckmann-Wasserdestillationsanlagen, sie sind unübertroffen!

Emil Passburg, Maschinenfabrik, Berlin N.W. 23

Vakuum-Trockenschrank mit Oberflächenkondensator und trockener Vakuumpumpe

„Brückenallee 30" Telephon Hansa 96

offeriert die von E. Passburg erfundenen, erstklassigen, als die besten weltbekannten

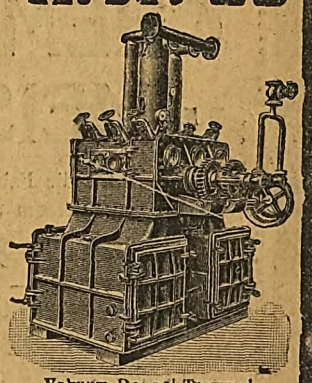
Vakuum-Trockenschränke

mit geschweißten Heizplatten mit vollständiger Entwässerung

bis zu 250 qm Heizfläche pro Apparat, für feste, breiartige und flüssige Stoffe, Kautschuk, Pulver, Farben, Fleisch- und Pflanzen-Extrakte usw. **mit Rückgewinnung von Alkohol, Benzin, Aether usw.**

Vakuum-Trockentrommeln,

kontinuierlich arbeitend, zur Verdampfung von flüssigen und breiartigen Substanzen direkt zur Trockne, bei niedrigster Temperatur in wenigen Sekunden unter Verwendung von Abdampf.



Vakuum-Doppel-Trommel

Rotierende Vakuum-Trockner für alle schaufelbaren Substanzen, staubfrei arbeitend, bis zu den größten Leistungen, auch für Bleiweiß.

Verdampf-Apparate

für alle Zwecke. Spezial-Konstruktionen für salzausscheidende Laugen. Inkrustation vermieden.

Vakuum-Krystallisatoren

zur Erzeugung gleichmäßiger und großer Krystalle.

Mulden-Trocken-Apparate für schaufelbare Substanzen

Geruchlose Vakuum-Trocknung für Fisch-, Fleisch-, Küchen-Abfälle und Fäkalien.

Einrichtung kompl. chemischer und Nahrungsmittel-Fabriken, Salinen,

Vakuumpumpen, Rohölmotoren, Kondensatoren Dampfmaschinen bis 2000 PS.

Gegen **4000 Vakuum-Trockner** mit ca. 300 000 qm Heizfläche bisher geliefert.

Letzte Auszeichnungen:

5 Grand prix, 2 Diplome, 2 Goldene Medaillen Weltausstellung Turin 1911.

Kompressoren bis 300 Atm. Druck, auch fahrbar u. gekuppelt mit Elektromotoren od. Dampfmaschinen angeordnet. **Eis- u. Kühlmaschinen**

Eduard Craass, Hamburg 1, Camphor, Dipenten (Schering)-Terpentinöle

Digitized by Google

ENTERED AS SECOND CLASS MATTER AT THE POST OFFICE AT NEW YORK, N.Y. UNDER THE

Personalia.

Dr. Camillo Reuter
aus Luxemburg
gesucht (4571)
von Prof. Zuelzer, Berlin W.

Besetzte Stellen.

Die Stelle unter
D. Mk. 5292
ist besetzt. (5805)
Für Bewerbungen besten Dank.

Große chemische Fabrik Mitteldeutschlands
sucht für ihr Konstruktionsbüro

2 Ingenieure

mit abgeschlossener Hochschulbildung, die Erfahrungen im Apparatebau für die chemische Industrie nachweisen können. Bei entsprechender Eignung können dieselben in absehbarer Zeit als Betriebsingenieure Beschäftigung finden.

Ausführliche Bewerbungen mit Lebenslauf, Bildungsgang, Zeugnisabschriften, Lichtbild und Aufgabe von Referenzen erbeten unter U. Z. 1860 an Rudolf Mosse, Berlin S.W. 19. (4065)

Chemikalien-Großhandlung

sucht
tüchtigen, repräsentablen
Chemiker
mit mehrjähriger Betriebspraxis und guten Beziehungen zur Industrie.

Gefl. Angebote unter F. Ku. 4567 an den Verlag d. Ztg. (4567)

Stellen-Angebote

Für sofort oder später wird ein tüchtiger
Chemiker
mit großen technischen Erfahrungen
als Direktor
für eine chem. Fabrik im bestsituierten rheinischen Gebiet
gesucht.

Verlangt wird die Fähigkeit, die Fabrik zu modernisieren und in erster Linie die dort in Betrieb befindlichen Verfahren den modernen techn. Verhältnissen anzupassen; auch können später eigene Verfahren, sofern dieselben in den Rahmen der Fabrik passen, eingeführt werden. — Aussichtsreiche, selbständige Position für strebsamen Herrn.

Ausführliche Bewerbungen unter A. Eb. 9590 an den Verlag d. Ztg. erbeten. (9590)

Kupfersulfat

❀

Chemiker
mit gediegener Betriebserfahrung f. Kupfersulfatfabrik (Tschecho-Slowakei) in Dauerstellung gesucht.
Hohe Entlohnung für gute Leistung. Gefl. Angebote an (4552)

Br. Donath, Bratislava
Dobrovitsgasse 14, Tschecho-Slowakei.

Mit dem Offertenwesen durchaus vertrauter Herr, möglichst aus
Riechstoffbranche
von Großfabrik gesucht. — Gefl. Off. mit Zeugnisabschriften unter D. Bw. 5806 an den Verlag d. Ztg. erbeten.

Textil- od. Papierchemiker
mit Praxis in Ausrüstungsanstalt oder Buntpapierfabrik wird als
Betriebsleiter
in Unternehmen mittlerer Größe der Gewebe- u. Papierverarbeitungsbranche Süddeutschlands für sofort gesucht. Bei Eignung Lebensstellung. Ausführl. Angebote mit Lichtbild unter F. Kp. 4563 an den Verlag d. Ztg. (4563)

Bekannte Chemikaliengroßhandlung
in BERLIN, mit eigener Fabrikation sucht zum möglichst sofortigen Eintritt einen
branchekundigen
im Exportwesen erfahrenen (5000)
Abteilungsleiter
mit guten Sprachkenntnissen in aussichtsreiche Dauerstellung. Der Posten ist bei Eignung mit Handlungsvollmacht verknüpft.

Ausführliche Bewerbungen mit lückenlosen Zeugnisabschriften und Angabe von Gehaltsansprüchen, Referenzen und Eintrittstermin unter Beifügung eines Lichtbildes erbeten unter D. Bu. 5806 an den Verlag d. Ztg.

BETRIEBS-CHEMIKER u. MEISTER

für die Fabrikation
von gelbem und rotem
Blutlaugensalz
gesucht. — Jahrelange praktische Erfahrungen Bedingung.

Angebote erbeten unter A. Gh. 4649 an den Verlag d. Ztg. (9649)

Tüchtigster
FACHMANN
als technischer Direktor
einer großen
Kiefernharzanlage in Jugoslavien
gesucht.

Herren, welche auf dem Gebiete der Terpentin-, Terpentinöl- und Kolophoniumgewinnung und Brauer-, Faß-, Schiffs-, Schuhmacher- und Bürstenpecherzeugung sowie in der Harz- und Lackbranche (Siegel-, Flaschenlack-, Bodenwichse-, Wagenfett-, Raupen-, Fliegenleim- und Geigenharz-Herstellung) über reiche Erfahrung verfügen und in der Lage wären, die Herstellung neuer Haupt- und Verarbeitungsprodukte der Terpentin-, Kiefernharz- und Firnisindustrie, bezw. die Harz- und Kolophoniumraffination sowie die Herstellung von Hartharzen einzuführen, außerdem organisationstüchtig und selbständig sind, werden höflichst eingeladen, ihre gehörig instruierten Angebote ehestens an die Industrie-Abteilung der Ersten Kroatischen Sparkassa in Zagreb zu richten. (4525)

Säure-Fachma

von erster Berliner Chemikalien-Großh
zu möglichst baldigem Eintritt
gesucht.

Offerten unter Angabe bisheriger Tätigkeit erbeten A. Gs. 9658 an den Verlag d. Ztg.

Chemisch-pharmazeutische Fabrik (A.-G.)
sucht für ihr in Berlin gelegenes kaufmännisches Büro als Leiter der pharmazeutischen Abteilung einen
Fachmann
welcher im Verkauf und der Propaganda pharmazeutischer Spezialitäten Erfahrungen besitzt und mit nachweisbarem Erfolge auf diesem Gebiete tätig gewesen ist. (1896)

Angebote mit lückenlosem Lebenslauf und Zeugnisabschriften unter C. Eb. 1896 an den Verlag d. Ztg.

Zum Entwurf, Bau und evtl. späterer Leitung einer Anlage zur Herstellung von
Bariumsalzen
tüchtiger Fachmann
von größerem chem. Werk gesucht. (9634)

Offerten unter A. Ft. 9634 an den Verlag d. Ztg.

Von Handelslaboratorium in Frankfurt a. M.
Laborant,
durchaus erfahren und selbst. in der Analyse von Erzen, Metallen und Rückständen, zu sofortigem, spätestem Eintritt gesucht. Es wird gebeten, Bewerbungen Personalien, Zeugnisabschr. ihrer bisher. Tätigkeit, Gehaltsansprüche und mögl. Lichtbild beizufügen. Offerten unter S. 2007 an Jakob Mayer, Ann.-Exp. Frankfurt a. M.

Digitized by Google

Farben-Techniker

mit möglichst großer Erfahrung in der Fabrikation wird für eine **aussichtsreiche Position bei allererster Firma gesucht.** — Angebote mit Lebenslauf, Zeugnisabschriften und Angabe der Gehaltsansprüche unter **A. Gg. 9648** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (9648)

...genieur

mit abgeschlossener Hochschulbildung und mit besonderen Erfahrungen in der **Wärmetechnik** **für Zentralbüro großer Gesellschaft** der chemischen Industrie **gesucht.** (9645)

...te unter **A. Gc. 9645** an den **Verlag d. Ztg.** erb.

Fremdsprachliche Korrespondent(in)

von größerer CHEMIKALIEN-EXPORT-FIRMA in Berlin zum mögl. sofortigen Eintritt in dauernde, aussichtsreiche Stellg.

gesucht.

Vollkommene Beherrschg. der englischen und französischen Sprache (möglichst auch spanische Sprachkenntnisse) sind Voraussetzung. Gründl. Branchekenntnisse und Exporterfahrungen sehr erwünscht.

Ausführliche Bewerbungen mit Gehaltsansprüchen, lückenlosen Zeugnisabschriften, Referenzen und Angabe des Eintrittstermins unter **D. Bv. 5807** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (5807)

Für ein größeres **Hüttenwerk,** Hamburg, wird ein in der **Metall-** und **Erzanalyse** durchaus erfahrener

Analytiker

sofort gesucht.

Angebote mit Zeugnisabschriften und Referenzen unter **D. Bx. 5810** an den **Verlag d. Ztg.** (5810)

Für Goldwarenfabrik in Stuttgart wird ein **jüngerer** und **zuverlässiger**

Chemiker gesucht,

der Edelmetallscheidungen sowie Gold- und Silberproben vorzunehmen hat und hierin alle praktischen Erfahrungen besitzt. Eintritt etwa Mitte Januar.

Gefl. Angeb. unt. **F. Ky. 4574** an den **Verlag d. Ztg.** (4574)

Tüchtige

Bleilöter

gesucht. (3046)

Hugo Ising, Bleilöterei, Altlandsberg (Mark).

Gesucht

für sofort oder später

Laborant

mit Erfahrung in der Untersuchung von Ölen und Fetten.

Ausführliche Angebote mit Zeugnisabschriften und Lebenslauf an (5808)

Gebr. Meyer,

chem.-techn. Fabrik, A.-G.,

Hannover-Ricklingen.

Für (6712)

großes chemisches Werk Mitteldeutschlands

wird ein erfahrener, tüchtiger

Meister

welcher bereits in größeren chemischen Betrieben tätig war, **gesucht.**

Offerten mit ausführlichem Lebenslauf, Zeugnisabschriften und Lichtbild erbeten unter P. C. 1367 an „Invalidendank", Ann.-Exped., Berlin W. 9.

OBRA

Chemische Fabriken

Oker & Braunschweig

Aktiengesellschaft **Oker am Harz** Gegründet 1864

Wir stellen her:

Schwefelsaure Tonerde,
14/15% und 17/18% Al_2O_3,

Kali-Alaun,

Ammoniak-Alaun,

Kupfervitriol - Eisenvitriol
Marke „Obra",

Natriumperborat,
Marke „Obra", 10% akt. O.,

Wasserstoffsuperoxyd,
3% techn. med.,
(5840)

Blanc fixe,
Teig und Pulver

OBRA

Wir suchen zum sofortigen Antritt einen

Laboranten

der Erfahrungen in der **Untersuchung von Tonerde-Verbindungen** und **Metallen** besitzt. Gehalt nach Tarif.

Gefl. Zuschriften unter **D. Cb. 5816** an den **Verlag d. Ztg.** (5816)

Fachmann gesucht

zur Erzeugung von kaustischer Lauge aus Chlorkalium.

Offerten unter **A. Gk. 9650** an den **Verlag d. Ztg.** (9650)

...hemische u. metallurgische Produkte ETTGINS G.m.b.H.

Berlin W. 57
Bülowstr. 22

Telegramm-Adresse: ETTGINS

Hamburg
Kaiser-Wilhelm-Str. 40

EXPORT * * * FABRIKATION * * * * IMPORT

Chemikalien und Pharmaceutica

(1370)

Digitized by Google

Werra-Kaliwerk

sucht möglichst für 1. Januar 1923

jüngeren, tüchtigen

Betriebs-Chemiker

Betriebserfahrung in der **Verarbeitung von Hartsalz** erwünscht. Gehalt nach Tarif. Ausführliche Angebote mit Angabe von Referenzen, Zeugnisabschriften, Lichtbild und Lebenslauf erbeten unter **F. Kz. 4575** an den **Verlag d. Ztg.** (4575)

Chemikalien-Händler

mit Exporterfahrung als Geschäftsführer eines Kölner Großhandelshauses gesucht. Gewinnbeteiligung, anteilberechtigt. Nur erfahr. Vollkaufleut. find. Berücksichtigung. Angeb. unt. **A. Gn. 9654** an den **Verlag d. Ztg.** (9654)

Für das wissenschaftliche Laboratorium einer größeren chemischen Fabrik (auf dem Lande)

Laborant od. Laborantin

gesucht.

Verlangt wird gute Vorbildung, selbständiges Arbeiten, mindestens 2 Jahre Praxis. Erfahrung in physikalisch-chemisch. Arbeiten od. in Kalianalysen erwünscht.

Ausführl. Angebote mit Angabe der bisherigen Tätigkeit und Antrittstermin unter **D. Bn. 5798** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (5798)

Kabel-Werk

sucht

Laboranten

für seine chemische Untersuchungsanstalt mit guten Erfahrungen in der **Analyse von Kupfer, Messing, Bronze usw.** Erwünscht sind Kenntnsse in d. **Gummiuntersuchung.** Bewerbungen mit ausführlichen Angaben über bisherige Tätigkeit, Lebenslauf, Eintrittszeitpunkt und Gehaltswünsche sind zu richten unter **G. R. 224** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Hannover.** (1659)

Eine große **chemische Fabrik,** im Industriebezirk Westfalens gelegen, **sucht** zum sofortigen Eintritt für ihre **Säurebetriebe**

2 tüchtige, fleißige Bleiköter,

welche in allen vorkommenden Arbeiten bewandert sind, sowie

einen erfahrenen Betriebsmeister.

Meldungen unter Beifügung von Zeugnisabschriften und unter Angabe des beanspruchten Lohnes sowie der Eintrittsmöglichkeit befördert unter **A. Fu. 9635** der **Verlag d. Ztg.** (9636)

Dame gesucht,

perfekt bewandert im Chemikalienhandel.

Glycerin-Vertrieb

G. m. b. H., (9632)

Berlin N. 4 Invalidenstr. 36/37.

Stellen-Gesuche

Chemiker, Dr.-Ing.,

mit mehrjähr. Praxis in der Holzverkohlung und anderen organisch. Industriezweigen, Betrieb und Laboratorium, (4121)

sucht selbst. Wirkungskreis.

Ausland oder Uebersee bevorzugt. Beste Referenzen.

Gefl. Angebote unter „**Strebsam F. Uw. 671**“ an d. **Verlag d. Ztg.**

Strebsamer Chemiker

Dr. phil., ledig, guter Analytiker, mit durchgebildeten **organisch.** Kenntnissen, **sucht Anfangsstellung** im Laboratorium oder Betrieb.

Gefl. Angebote unter **F. Vu. 699** an den **Verlag d. Ztg.** (699)

Chemiker und Betriebsleiter

einer mittleren chemisch. Fabrik (Wasserglas, Bleichsoda und Seifenpulver) **sucht sich zu verändern.** Evtl. Teilhaberschaft nicht ausgeschlossen.

Offerten unter **F. Vr. 696** an den **Verlag d. Ztg.** (696)

Chemiker,

Dr. phil. nat., mit längerer Praxis als Labor.-Leiter und Betriebsleiter, in ungekünd. Stellung, **sucht,** gestützt auf gute Zeugnisse und Referenzen, **aussichtsreiche Stellung.**

Offerten unter **F. Vq. 695** an den **Verlag d. Ztg.** (695)

Kunstseide-Chemiker

(Viscose-Verfahren) mit Betriebserfahrung **sucht Stellung.** Gefl. Offert. unter **F. Kk. 4556** an den **Verlag d. Ztg.** (4556)

Junge Dame m. gut. Schulk., gut. Zeugn. einer 1jähr. Chemieschn., Kenntn. in org. u. anorg. Analys. u. Prax., s. z. 1. Jan. od. spät. Stell. als **Laborantin.** Ang. an den **Verlag d. Ztg.** unt. **F. Vt. 698.** (698)

Technikerin od. Laborantin

sucht z. 1. Febr. 1923 Anfangsstellung.

Angebote unter **E. Hh. 3487** an den **Verlag d. Ztg.** (3487)

Wo kann junge Frau als lernende Laborantin eintreten?

Offerten unter **F. Vv. 700** an den **Verlag d. Ztg.** (700)

Dipl.-Ing., Chemiker,

24 Jahre, ledig, **arbeitsfr., vertrauensw., gute Referenzen,** seit kurzer Zeit in Stellung, **sucht** besonderer Umstände halber anderen **Posten** zum 1. Januar oder früher in Laboratorium oder Betrieb im In- oder Ausland. Gefl. Angebote unter **F. Ga. 4435** an den **Verlag d. Ztg.**

Akademisch gebildeter

Chemiker

sucht Stellung als (5075)

Volontär

in techn. Betrieb od. Untersuchungslabor.

Offerten unt. **Z. U. 8397** bef. **Rudolf Mosse, Zürich.**

Wärme-Ingenieur-Chemiker

mit vielseitig. Praxis in führender feuerungstechn. Firma u. 20jähr. reich., prakt. Erfahrg. in spars. Wärmewirtschaft verschied. Industrien, **sucht Stellung.** Offerten unter **L. O. 898** an **Rud. Mosse, Leipzig.** (5073)

Junger, energisch. Chemiker, seit 2 Jahren als Betriebsassistent in bed. Glashütte Oesterreichs angestellt, vordem Mitarbeiter in bek. Berliner Handelslab. u. 8 Mon. Praxis in Zuckerfabrikslab., Erf. in Analyse v. Mineralöl, Fett u. Teerprod., perf. Maschinenschr. u. Stenogr., **sucht,** gezwungen durch Betriebseinstellg. des Werkes, f. sof. od. später **Lebensstellung.** Gefl. Zuschr. erb. unt. **F. Vs. 697** a. d. **Verlag d. Ztg.**

Dipl. Ing. Chemiker

(Tschechoslovakei), Sudetendeutscher, 28 Jahre, led., dzt. mit wissenschaftlichen Arbeiten an der Hochschule besch., 1 Jahr Praxis, kaufm. Kenntnisse, prima Referenzen, **sucht Stellung** in Betrieb od. Laboratorium. Gehalt Nebensache! Gefl. Angebote unter **F. Vp. 694** an den **Verlag d. Ztg.** (694)

Erfahrener Kaufmann

aus ersten Kreisen, anfangs Vierziger, stud. Volkswirtschaftler, verh., Prokurist eines Unternehmens der Zucker- und chemischen Industrie Mitteldeutschlands, (702)

sucht sich Verhältn. halber in leitende Vertrauensstellung zu verändern. Verfügt über mehrjährige erfolgreiche Tätigkeit in der chemischen und Metallindustrie, ist sehr repräsentationsfähig, sprachkundig und eine zielbewußte, weitblickende Arbeitskraft mit ausgeprägten organisatorischen Fähigkeiten und besten gesellschaftlichen Formen.

Zuschriften erbet. unter **F. Vx. 702** an den **Verlag d. Ztg.**

Zeugnisabschriften, Photographien usw. von Bewerbern wolle man stets zurückschicken.

Vertretungen

Drogen u. Chemikalien

CASEIN — LYCOPODIUM

M. Dugowski

(gegründet 1899)

Hamburg, Schmiedestraße 6

vermittelt An- und Verkäufe

Fernsprecher: Elbe 5467, Merkur 313

Spanien

Kapitalkräftiges Haus, Ing.-Chem., wünscht die **Alleinvertretung** oder evtl. **Fabrikation für gemeinschaftliche Rechnung** zu übernehmen von ersten Firmen, deren Produkte für den spanischen Markt geeignet sind. — Ia. Referenzen. — Offerten, wenn möglich in Spanisch, an (9400)

Manuel Gulu

Laurla 53 pral — Barcelona.

Ludwig Kalmann, Hamburg

Telegramme: Elkaexport Eppendorferbaum

Suche noch einige erstklassige Vertretungen

in technischen Chemikalien von Fabriken und Großhändlern für Hamburg Platz, Börse u. Export.

Diene auf Wunsch mit prima Referenzen.

Julius Brann

Hamburg 36, Kais.-Wilhelmstr. 34

Tel.-Adr.: Brannmetall. Telefon: Hansa 8100, 8101

vermittelt (4040)

An- und Verkäufe in Chemikalien.

Anfragen und Offerten erbeten. — Uebernahme von Vertretungen erster Werke.

Chloräthyl

Wir suchen Verbindung mit Interessenten (Fabrik) **Lancierung** unserer patentierten Packung, die das Verdampfen auch in heißem Klima ausschließt und sofort gebrauchsfertig ist.

Lindol-G. m. b. H., Berlin W. 9, Schließfach 19. Tel.: Lützow 1

BELGIEN.

MAKLER für Chemikalien

MARCEL GELEY

51, Robert Molsstr., Antwerpen

Telegramme: GELEYMAR. — Telefon: 7018.

A. B. C. Code 6th Edition. — Rudolf Mosse Code.

— Offerten und Anfragen laufend erbeten. —

Vertretungen von erstklassigen Werken gesucht.

Digitized by Google

Säure-, alkali-, laugenbeständiges
Asbest-
Filtertuch
(Asbestgewebe)
Asbest-
Kleidungsstücke
Asbest-
Fabrikate
für jeden Zweck liefert prompt oder kurzfristig
Reinhold Göhre,
Halle a. S., Fernspr. 4490.
(4247)

KF
Zuckerkulör
pulverig, dickflüssig
für alle Zwecke
offeriert (4877)
Deutsche Kulör-Fabrik
G. m. b. H., Berlin-Neukölln
Ribestraße 28—29.

CHEMIKALIEN ALLER ART.
WIR SIND KÄUFER.
— IMPORT und EXPORT. —
VERTRETUNG von Ia. FIRMEN gesucht.
A. CONNELL & Co.
(5869) LONDON E.C. 3, 20 Bevis Marks.

Elektrolytische Anlagen

§

zur Gewinnung von Kupfer und Zink direkt aus Erzen
besonders zu empfehlen für kleinere Vorkommen und arme Erze (4951)

zur Raffination von Kupfer, Zink und Edelmetallen, zur Wiedergewinnung von Metallen
aus Abwässern, Laugen, Rückständen usw. (Entkupferungsanlagen)

zur Gewinnung von Aluminium durch Schmelzfluß-Elektrolyse

SIEMENS & HALSKE A.G.
Wernerwerk, Siemensstadt bei Berlin.

Theodor Asmus

Makler **Vertreter**

Drogen u. Chemikalien

Hamburg 31
Fernsprecher: Vulkan 7637
Merkur 6300
Telgr.-Adresse: „Asdroga"
Börsenstand: b. Kandelaber (5827)

Vertretungen v. ersten Häusern f. Im- u. Export gesucht

Firma in Nordfrankreich wünscht Offerte in
chem. Produkten Farben - Drogen
zum Vertrieb auf eigene Rechnung oder in Kommission. Ausgedehnte Lagerräume vorhanden. Gute Referenzen.
J. L. Dossche, Bellignies (Nord).
(4486)

Welche Fabrik

übernimmt die Aufarbeitung von Rohnaphthalin in Reinnaphthalin??
(9643)

Antworten unter A. Ga. 9643 an den Verlag d. Ztg. zu richten.

J. Machwürth, Bleilöterei und Apparatebauanstalt, **Vohwinkel (Rhld.)**
übernimmt die Ausführung jeder vorkommenden

Bleilötarbeit.

Schwefelsäure-Neuanlagen, bis jetzt 73 Anlagen im In- u. Auslande fertig gestellt. **Schwefelsäure-Umbauten und Reparaturen, Schwefelsäure-Konzentrations- und Ammoniak-Anlagen usw.** unter Garantie. Wir liefern **Bleiapparate aus Weich-, Hart- und Krellblei, Hartblei-Armaturen und Bleilöter-Werkzeuge.**
Gegründet 1892. (6034) 30-jährige Praxis.

Für Schlesien

(Büros in Oberschlesien und Breslau)
sucht bestens eingeführte Fachfirma

Vertretung

erstklassiger chemischer Fabriken. (4569)
Es kommen nur leistungsfähige Werke in Betracht. — Offerten unter K. Kw. 4569 an den **Verlag d. Ztg.** erbeten.

Sidoner Chemikalien-Firma
sucht die

Allein-Vertretung

Fabriken technischer u. pharmazeut. Chemikalien übernehmen für Großbritannien und Kolonien.
Angebote unter „Chemikalien" an Africa House, Kinghall Street, London, E. C. 3. (691)

Bedeutende, sehr leistungsfähige
Chemikalien - Großhandlung
sucht

Vertreter

der in den russischen Randstaaten eingeführt ist.

Angebote erbeten unter **A. Fr. 9629** an den **Verlag d. Ztg.** (9629)

Essigsäure

Essigessenz. (1665)
Welcher Fachmann übernimmt nebenberuflich Einrichtung solcher Anlage gegen Gewinnbeteiligung?
Verschwiegenheit zugesichert. Off. unt. **C. Z. 9324** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Dresden.**

15000 Mark
zahlen wir für ein erstklassiges
REZEPT
zur Herstellung eines Ia. arbeitenden (1606)
Härte-Aufstreupulvers
für Eisen und Stahl.
Gefl. Offert. mit heutigem Gestehpreis unter **Dd. 6107** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Dortmund,** Brückstr. 12/14.

Wer kann geg. Honorierung Aufschluß geben über gewinnbringende beste — Verwendung von —
Steinnuß-Abfällen?
Offerten an
Willy Haller, Frankfurt a. Main,
Kettenhofweg 99. (665)

Verfahren

für
Phosphorsäure
chem. rein und gereinigt mit Rentabil.-Nachweis
zu erwerben gesucht.
Angebote unter **D. Ca. 5813** an den **Verlag d. Ztg.** (5813)

Deutsche Gold- u. Silber-Scheideanstalt

vormals Roessler
FRANKFURT AM MAIN

Zweigniederlassung Berlin	Zweigniederlassung Pforzheim
(früher: B. Roessler & Co., G. m. b. H.)	(früher: Dr. Richter & Co.)
BERLIN C. 19, Kurstraße 50	PFORZHEIM, Zerrennerstr. 23

Chemische Präparate für Photographie und Technik
Edelmetallsalze * Ferrum hydr. red.
Ferrocyankalium
Ferrocyannatrium
Cyannatrium 128/130% u. 118/120%
Cyandoppelsalz 98/100%
Natriummetall * Natriumsuperoxyd
Muffel- und Tiegelöfen * Elektr. Lichtbogenöfen
Probierutensilien * Coupellen * Ton- u. Graphitwaren
Scheidung, An- und Verkauf von Edelmetallen u. deren Legierungen
Keramische Farben und Metalloxyde aller Art
Glanzgold * Flüssiges Poliergold
Saatgutbeize „Segetan" * Blutlausmittel „Fructusan"
Blattlausmittel „Petrolschwefelseife"

Digitized by Google

Chem.-techn. Beratung
Ing.-Chem. **H. Blücher**
Herausgeber des Auskunftsbuches für die chemische Industrie
Schriftleiter der Chemiker-Zeitung (Abt. Chemische Praxis)
Leipzig-Stött., Wasserturmstr. 49. Fernspr. 12924
Vorschläge Entwürfe
Verfahren (2935)
Gutachten Auskünfte
Betriebs-Beratung und -Verbesserung
Bei Anfragen Rückporto — — — — — Auslandsbriefe unter „Einschreiben"

Betanaphthol.
Fachmann (1664)
für Neuaufnahme dieses Artikels nebenberuflich **als Berater gesucht.**
Diskretion u. Gewinnbeteil.
Off. unt. **C. Z. 9323** an **Ala, Hansenstein & Vogler, Dresden.**

Fachmann
gibt Praxisverfahren ab zur Herstellg. von wasserl. Leder- und Gerböl, Spinnölen, Reißölen u. Textilseifen, Appreturmitteln aller Art. Angebote unter **F. Rv. 3940** an den **Verlag d. Ztg.** (3940)

Kaufe dauernd
neue chem. Verfahren
u. technische Methoden, auch n. pat. **Ing. Fuchs, Dortmund,** Wittekindstraße 2. (647)

Chemische Fabrik
welche technische od. pharmaz. Chemikalien herstellt,
zu kaufen gesucht.
Es kommt auch Aktienmajorität in Frage.
Objekt bis 50 Millionen.
Angebote unter **F. Kl. 4557** an den **Verlag d. Ztg.**

Gebrauchte
Laboratoriums-einrichtung
gesucht
bes. Wage, anal., techn. u. Gewichtssatz
Wasserbäder
Brenner
Viscosimeter
Polarisationsapparat
Glaswaren.
Offerten erbeten unter **D. Bo. 5799** an den **Verlag d. Ztg.** (5799)

Hydroxycitronellal
Wer gibt Auskunft über bewährtes Herstellungsverfahren?
Mitteilungen erbeten unter **D. Bp. 5800** an den **Verlag d. Ztg.** (5800)

Zur Einrichtung einer chemischen Fabrik
in einer jetzt stillgelegten modern eingerichteten Brauerei wird
Verbindung mit chemischem Konzern
oder ähnl. gesucht.
Es kommen in Frage: **Metallsalze, Hypophosphite, synthetischer Campher, Triphenylphosphat, pharmazeutisch-chemische Produkte** u. dergl.
Vorschläge und Angebote, evtl. mit Kapitalbeteiligung, erbeten unter **F. Kx. 4573** an den **Verlag d. Ztg.** (4573)

Bleilötarbeiten.
Die Ausführung jeder vorkommenden **Bleiarbeit, Schwefelsäure-Neuanlagen, Umbau u. Reparaturen, Verbleiung von Kesseln und Reservoiren für Seifen- und Ammoniak-Anlagen** übernimmt unter Garantie und in sauberer Ausführung
Bleilöterei und Apparatebauanstalt
Michael Hüllekremer jr., Neuß a. Rh., Gartenstr. 30.
In- und Auslands-Referenzen. (5289)

Industrieberatung
Ing.-Chem. **Gustav Günther,** Berlin N.W. 23 Lessingstr. 34
emer. Fabrikdirektor, techn. Fabriken-Inspektor, (1378)
Sachverständiger d. Reichsausschusses f. Oele u. Fette, Berlin
Oel- u. Fettextraktion, Knochenverarbeitung u. Leimfabrikation
Allg. Betriebsberat., spars. Wärmewirtsch., Wasserreinig
Modernisierung veralteter und unrentabelarbeitender Anlagen
Gutachten, Taxen, Analysen — Langjährige erfolgreiche Tätigkeit

Kaliummetabisulfit, Natriumbisulfit, Natriumsulfit, Tannin, Gallussäure, Pyrogallol.
Erfahrener Chemiker, Dr. phil., empfiehlt sich zu Beratung, Bau, Inbetriebsetzung für In- und Ausland.
Eigene erprobte Verfahren.
Gefl. Anfragen unter **F. Vw. 701** an den **Verlag d. Ztg.** (701)

Telephon: Dönhoff 2118
Dr. Albert Marck
Chemiker und Ingenieur
Patentanwalt
(2768) Berlin S.W., Gitschiner Str. 106

Schwedische Firma wünscht
bewährte Rezepte und Fabrikations-Verfahren
zur Herstellung von **Gebrauchsgegenständen (Wichsen, Putzmittel, Rattengift, hygienische und kosmetische Mittel usw. usw.)** der chemischen Branche **zu kaufen.**
Für jedes Rezept mit Verfahren wird von 10000 Mk. bis 50000 Mk. und für besonders rentable Neuigkeiten bis zu
Hunderttausend (100000) Mk. bezahlt.
Gefl. Offerten werden erbeten an **Tekniska Fabriken Stjärnan, Jönköping, Schweden.** (679)

Wer liefert Apparate zur kontinuierlichen Darstellung von **Fluß-Säure?**
Angebot unter **A. Gb. 9644** an den **Verlag d. Ztg.** (9644)

INDUSTRIE-
Bau- und Produkten-Gesellschaft
m. beschr. Haftung
Beuthen O.-S.
führt durch erste Facharbeiter prompt unter Garantie alle
Bleilötarbeiten
Neubauten und Reparaturen aus. Erfahrene, tüchtige
Bleilöter
werden jederzeit eingestellt. (5391)

Käufe.
Desintegrator
gesucht.
4 Körbe, äußerster 750 bis 900 mm Durchmesser.
Offerten mit Preisangabe an
Chemische Fabrik Bellersheim
(Oberhessen). (9637)

Für chem.-techn. Zwecke werden **gesucht** mehrere
Misch- bezw. **Knetmaschinen**
Walzenmühlen
Schlag- u. Schleudermühlen
Kugelmühlen
Vakuum-Trockenschrank
Filterpressen. (6126)
Offerten an **C. E. Modes, Neukölln-Berlin,** Münchnerstr. 9.

Zentrifugen
mit Kupfer-Trommeln von 600—1200 mm Durchmesser
für sofort gesucht.
Angeb. unt. **A. Dm. 9572** an den **Verlag d. Ztg.** (9572)

Vakuumnaßluftpumpen mit Kondensat sowie Vakuumtrockenluftpumpen
für Riemenantrieb mit stündl. Leistung von 20—50 cbm
zu kaufen gesucht.
Adolf Lange, Maschinen- und Apparatebau
Hamburg 22.

Fabrikseinrichtungen aller Art
kaufen ständig auf Abbruch
Arthur Loewenstein Akt.-Ges., Berlin, Motzstraße 22.

Zum Entfetten von Leder
(Schaf- und Kalbfelle) verwendbare, möglichst gebrauchte Fettextraktion, komplett, wird **kaufen gesucht.** Gefl. Anträge unter W. K. 6[illegible] an **Rudolf Mosse, Wien I.,** Seilerstätte 2, erb.

Kupferne Destillierblase
von 10 Liter Inhalt zu kaufen gesucht.
Offerten unter **D. Bs. 5802** an den **Verlag d. Ztg.**

Glaubersalz calc.
bis zu 100 tons
zu kaufen gesucht.
Bemusterte Angebote erbeten unter **A. Go.** [illegible] den **Verlag d. Ztg.**

β-naphtholdisulfosaur. Natr.
(R-Salz)
zu kaufen gesucht.
Angebote mit Muster und Lieferzeit unter A. [illegible] an den **Verlag d. Ztg.** erbeten.

Emaillierte

rystallisierpfannen

neu oder gebraucht, **zu kaufen gesucht.**

m. Fabrik für Hüttenprodukte, A.-G.,
Düsseldorf-Oberkassel. (9651)

---

ilian-Original-Doppelpresser

auch **Komprimiermaschinen anderen Fabrikates**
für sofort **gesucht.**
ote unter E. Ho. 3096 an den Verlag d. Ztg. (3096)

Suche laufend größere Mengen

rzinkter Eisenfässer und Kannen

neu oder gebraucht, zu kaufen.

odor Schröder, Chemische Fabrik,
Elmshorn i. H. (693)

---

1 kleiner Vakuum-Trockenschrank,
1 Vakuum-Verdampf-Apparat (Verdampf-Gefäß, Metall), beide für Gasheizung,
1 Luftpumpe, klein, zum Anschluß für Vakuum-Apparate,
1 Laboratoriums-Tisch mit Wasser- und Gasleitungen, sämtliche Sachen gebraucht,

zu kaufen gesucht.

Angebote an (4554)

Dr. Franz Fehlhaber & Co.,
G. m. b. H., Berlin W. 8,
Französische Straße 16.

Zentrifugen

für Unterbetrieb, mit kupferner Innentrommel von 800—1200 mm Durchmesser,

sofort zu kaufen gesucht.

Ausf. Angebote unt. **A. Em. 9600** an den **Verlag d. Ztg.** (9600)

Eisenvitriol

ryst., handelsübl., frische Werksware

bei großen Mengen
für Inland und Export
gesucht. (4562)

Werksofferten werden bevorzugt. Angebote
it Lieferzeit und Verpackungsart usw. erb.
ter **F. Ko. 4562** an den **Verlag d. Ztg.**

Suchen

Kauf

oder

Beteiligung

an

chem. Fabrik

die

hochwertige pharm. Produkte

herstellt.

Angebote unter **E. Fe. 1371** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (1371)

Einige tausend kg

Phosphor amorph

zu kaufen gesucht. (9656)

Angebote erb. unter **A. Gp. 9656** an den **Verlag d. Ztg.**

Wir sind äußerst konkurrenzfähig und liefern fortlaufend:

Kupfervitriol garantiert 99%,
Krystallsoda, Soda calc. 98/99%,
Holzessig,
Schwefel sizilianischer in Blöcken und pulv.

(5701)

Wir kaufen fortlaufend:

Essigsäure 80%, chemisch rein,
Bittersalz, Weinsteinsäure,
Naphthalin, Schmirgelpapier u.
-leinen u. alle Schwerchemikalien.

Technisch-chemische Handelsgesellschaft m. b. H.,
Wien I, Fleischmarkt 1.
Telegramm-Adresse: „Technochem".

---

ige tausend kg Milchzucker, (9657
ige tausend kg Weinsteinsäure,
500 kg Cyankali, natriumfrei,
rt zu kaufen gesucht.

e erb. unter **A. Gr. 9657** an den **Verlag d. Ztg.**

---

l. ferricyanat. kryst.
(rot)
l. oxal. neutr. kryst.
je 500—1000 Kilo monatlich.
Angebote erbeten an (5784)

B. Toscoz, Genf/Schweiz, 7 rue de Carouge.

Rückstände

alter u. neuer Fabrikationen
Abfälle, beschädigte Posten

Restposten

chemischer Produkte
Oele • Fette • Harze • Wachse • Peche
übernimmt (5107)

Alex Blancke, Leipzig

Eigener Kesselwagenpark. Lagerplatz. Anschlußgleis.
Telefon: 3875, 3517, 6390, 3454. Telegr.: Blankalex.
Zweigniederlassung: Berlin N.O. 43
Friedensstr. 4. Tel. Königstadt 6257. Telgr. Teerpech.

Suche laufend größere Mengen

gereinigtes 90er Benzol
Motoren-Benzol
Terpentinöl-Ersatz

zu kaufen.

Theodor Schröder, Chemische Fabrik,
Elmshorn i. H. (692)

SPEZIAL-PRÄPARATE

BYK

Jodpräparate
Edelmetallsalze
Bromsalze

Hexamethylentetramin
Tanninalbuminat
Methylenditannin

Eisenchlorid flüss. u. fest
Pepsin
Schwefelleber (2710)

Byk-Guldenwerke Chemische Fabrik Akt.-Ges.
Leipzig **Berlin N.W. 7** **Köln**

Zu kaufen gesucht
einige Wagen
Retortengraphit,
lieferbar innerhalb der nächsten drei Monate.

Angebote für größere od. kleinere Mengen unter „SAIA A. Eh. 9597“ an den Verlag d. Ztg. (9597)

Natriumbisulfat
27/30% SO_3 und
Schwefelsäure
60 und 66° Bé., techn. arsenfr.,
in Ladungen bezw. Kesselwagen
für Inland für Dezember/Januar
zu kaufen gesucht. (4559)
Angebote unter F. Km. 4559 an den Verlag d. Ztg.

---

4 gut erhaltene schmiedeeiserne
Rührgefäße
je ca. 25 cbm Inhalt
zu kaufen gesucht.
Offert. erbet. unt. E. Nd. 39572 an den Verlag d. Ztg. (368)

Gesucht
1 oder 2 Zentrifugen
mit unterer Entleerung,
800 Durchmesser
1 Salpeterdarre
1500—2000 Durchmesser
1 Membranpumpe.
Chemische Fabrik zu Schöningen,
Schöningen. (9660)

Schwefels. Tonerde
17/18%ig,
technisch eisenfrei, gemahlen,
von Selbstverbraucher
waggonweise laufend
zu kaufen gesucht.

Gefl. Angebote unter „Tonerde F. Kd. 4547“ an den Verlag d. Ztg. erbeten. (4547)

Ich kaufe regelmäßig für Inland und Ausfuhr:

Mennige	Betanaphthol
Bromkali	Kaliumbichromat
Pottasche	Gelbkali
Phosphor rot amorph.	Rotkali
Kal. permang.	Kalialaun
Kupfervitriol	Bittersalz
chlorsaures Kali	Chlormagnesium
Weinsteinsäure	Chlorcalcium
Arsenik weiß	Nigrosin
Mirbanöl	Ceresin
	Salmiak u. a. m.

Friedrich Schäfer, Hamburg, Neuerwall — 40 —
Telegramm-Adresse: Frieschäfer. (3477)

Tabletten-Komprimierapparat
für Tabletten von 0,5—1 g, gebraucht, aber tadellos erhalten, (5781)
kaufen
Steigerwald Aktiengesellschaft, Heilbronn a. N.

---

2 doppelwandige
Rührwerkbottiche
emailliert oder verzinnt, gegebenenfalls auch aus Holz,
zu kaufen gesucht.
Offert. unt. A. Ed. 9594 a an den Verlag d. Ztg. (9594)

Säcke (4380)
jeglicher Art, neu und gebraucht,
kauft und liefert preiswert
G. H. A. Fischer,
Julius Opitz Nachf.,
Sackgroßhdlg. u. Reparatur-Anst.,
Magdeburg. Fernruf 1766.

Silbernitrat
zu kaufen gesucht. (2448)
Heinrich E. Kantlehner,
Frankfurt a. Main,
Postschließfach 43.
Telegramm-Adresse: Chemiekant.

Selbstverbraucher
sucht monatlich mehrere hundert tons
Abfallglaubersalz
und
Schwefelsäure 60 und 66° Bé.
Werksofferten werden bevorzugt.
Angebote unter F. Jk. 4520 an den Verlag d. Ztg. (4520)

Wer liefert laufend
Acetyl-Cellulose
täglich bis 2000 kg?
Angebote unt. A. Dr. 9576 an den Verlag d. Ztg. (9576)

Mehrere Reservoire
möglichst öldicht, gebraucht od. neu
zu kaufen gesucht.
Off. unt. C. Hd. 3070 an den Verlag d. Ztg. (3070)

Gebrauchte Sodatrommeln
und (5795)
aufgemachte Bleche hiervon
kaufen laufend u. erbitten Anstellung greifbarer Mengen
Gebr. Pötschke,
Prettin a. E.
(Kreis Torgau).

Aetznatron
Borax
Borsäure
Campher (4712)
Fettsäuren
Formaldehyd 30%
Gelbkali
Kupfervitriol
Naphthalin
Natr. bic. venale
Pottasche
Schwefelnatrium
Soda calc. u. kryst.
und andere
tech. Chemikalien und Rohstoffe
suchen wir lauf. in größeren und kleineren Mengen

Wir übernehmen die feste Vertretung leistungsfäh. Firmen

Chem.-techn. Gesellschaft Theodor Weil m. b. H., München S.W. 2.

PLATIN
Palladium, Iridium, Gold und Silber in Bruch u. Rückständen sowie Chlorgold, Silbernitrat, Platinkaliumchlorür, Palladiumkaliumchlorür und dergl.
kauft zu hohen Preisen
Otto Seifert,
Edelmetallschmelze,
Zwickau-Sa., Osterweihstr. 32
Gegründet 1896. Fernruf 1887
Nachnahme gestattet. (1624)

Kesselwagen
15 cbm und größer
kaufen (3085)
Lithosolfabrik Göttingen.

---

10 tons
Natriumbisulfit
pulv., 60/62%, in Blechtrommeln,
für Export zu kaufen gesucht.
Eilofferten unter C. Fn. 6501 an den Verlag d. Ztg. (6501)

Zu kaufen gesucht
gebraucht, aber gut erhalten:
1 oder 2
Filterpressen
(Eisen)
mit oder ohne absolute Auslaugung,
1 oder 2
Zentrifugen
(Eisen)
100—150 kg Nutzlast,
Reservoire, Rührwerk u. Holzbottiche.

Eilangeb. mit Angabe der Besichtigungsstelle unter D. Bt. 5803 an den Verlag d. Ztg. erbeten. (5803)

Aetznatron 125/128, Natronlauge 36/
Pottasche 96/98, Soda calc. 98/
Glaubersalz calc. u. krystl.,
Ultramarinblau garant. rein
laufend in jeder Menge aus erster Hand zu kaufen gesucht.
Benny Katz, Fulda

Generatoren-Ru
wird in größeren Posten gesucht
Offerten unter E. Pk. 1272 an den Verlag d. Ztg.

Calc. Soda 96/98
für Selbstverbrauch laufend gesucht.
Angebote unter St. A. 2899 an den Verlag d. Ztg.

Techn. Chemikalien
jeder Art laufend zum Export gesucht.
Rud. Koll G. m. b. H.
Berlin, Joachimsthalerstraße 27. (4

Mitteldeutsches Emaillier-W
sucht
Kieselfluornatriu
Angebote unter E. Bf. 1545 an den Verlag

Sulfa
laufend zu kaufen gesucht.
Angebote unter C. V. 461 an ALA, Hassenstein & V
Hannover.

Alaun
Chlorbarium
Antichlor

kaufen

Silbernitrat
Edelmetalle
Feinmetalle

H. Lohrisch & Co., Frankfurt a. M., Baffonnstr. 4/8.
Telefon Hansa 5560. — Telegr.-Adr. Alohrco. (2821)

Wir suchen größere und kleinere Mengen
= für Inland und Export =
Aetzkali
Aetznatron
Soda kryst. und calc.
Natron bic. D. A. B. 5. (3077)

...e & Meyer, Hamburg, Neuerwall 11. Telegrammadresse: KASIMOTO.

Celluloid-Cellon-Abfälle u. Späne kauft u. liefert

Alfred **Alexander**

BERLIN N.O. 55, Prenzlauer-Allee 100
Tel: Humboldt 3200 Königstadt 4131

...gen- und Chemikalien-Gesellschaft m. b. H.
„Drochemica"
...öln, Spichernstraße 40,
sucht zu kaufen für Inland und Export: (4941)

...natron 125/128°
...tzkali
...ottasche 80/84% u. 96/98%
...calc. Soda 98/100%
...Natron bic.
Gelbkali
Salmiak
Oxalsäure
Kupfervitriol
Bleiweiß

Jedes Quantum
...almiak
...ottasche
...etznatron
...tichlor
...hopone
...nkweiß (4556)
...ucht zu kaufen
...rl Pricken,
...rlin-Schöneberg, Eisenacher Str. 60.
Tel. Stefan 1438/9.
Tel.-Adr. Prikobra.

Blanc fixe
in Pulver und Teig
zu kaufen gesucht.
Muster erwünscht.
Angebote unt. **F. Js. 4530** an den **Verlag d. Ztg.** (4530)

...alsäure kryst.
Wir benötigen für unser ausländisches Haus **ca. 3 tons** und erbitten Offerten mit Lieferwerksbescheinigung, möglichst mit Angabe der kürzesten Lieferfrist, unter **A. Fo. 9627** an den **Verlag d. Ztg.** (9627)

...ismuthaltige Materialien
jeder Art sucht (2461)
...Schlüter, Hamburg, Dornbusch 4.

...ir die Schweiz
laufend zu kaufen gesucht:
Chemikalien,
...zeutische Artikel, technische Oele und Fette.
Offerten leistungsfähiger Firmen erbeten an die **Schweizerische Handelsbörse in Bern.** (5614)

Walter Denman, Hamburg

Ich suche für Export regelmäß. Lieferungen von:
Pottasche, 96/98%, arsenikfrei
Lithopone, 30%, lichtecht
Salmiak, weiß und grau
Essigsäure, 80%, in Fässern
sowie alle anderen Chemikalien für die Industrie

Ich offeriere auf Abladung von New York:
Natriumbichromat -:- Kaliumbichromat
Aetznatron
(4748

Ferner: **„SHERPETCO" VASELINE,** von dunkelgrün bis schneeweiß, in kleinen Mengen lieferbar ab Lager Hamburg, in großen auf prompte Abladung von New York

Walter Denman, Gr. Burstah 40, **Hamburg**

Wir kaufen laufend
jedes Quantum
Glühkörper-asche
„Chemeg"
Chem.-metallurgische Ges. m. b. H., (9889)
Frankfurt a. M.,
Bockenheimer Landstraße 25.

Platin
Tiegel Schalen Electroden Muffeln Spatel Löffel Kästchen Schiffchen Blech Draht etc. etc.
Einkauf Umtausch
Franz Eisenach & Cie
Platinschmelze
OFFENBACH a/M

Carbid.
Laufend größte Mengen **Carbid** in Ladungen **zu kaufen gesucht.** (9652)
Angebote unter **A. Gl. 9652** an den **Verlag d. Ztg.**

Seilaltmaterial
besonders Transmissionsseile aus Hanf und Baumwolle,
kauft
zu höchsten Preisen, da Selbstverbraucher.
Erbitten sofort Angebote unter **L. G. 2330** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Leipzig.** (1592)

80% Essigsäure
chem. rein, in Ballons u. Flaschen von Großverbr. **gesucht.**
Offerten unter **F. Kr. 4564** an den **Verlag d. Ztg.** (4564)

Salmiakgeist
in Kesselwagen oder Fässern
zu kaufen gesucht.
Angebote unter **A. Gm. 9653** an den **Verlag d. Ztg.** (9653)

Eisen-schlamm
aus Enteisenungsanlagen in größeren Mengen
laufend gesucht.
Bemusterte Offerten unter **A. Fx. 9640** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (9640)

Klauen- und Hornmehl
in Ladungen
zu kaufen gesucht.
Schwarzwälder Lederkohlen- und Härtemittelwerke
Tannhauser & Städele
in **Nagold.** (5814)

Chem. Fabriken Kunheim & Co. A. G.

Werke in:
Berlin-Niederschöneweide | Mannheim-Rheinau | Grube Ilse (Niederlausitz) | Wildau (Kreis Teltow)

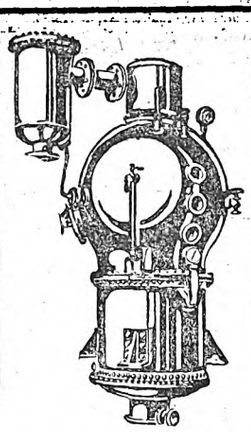
Hauptkontor: **Berlin NW 7** **Dorotheenstr. 26**

Telegramm-Adressen: Kunheim Ferndrucker Berlin und Anorgania Berlin
Fernsprecher: Amt Zentrum Nr. 825, 826, 827

Schwefelsäure
Oleum
Akkumulatorensäure
Salzsäure
chemisch rein und technisch rein
Glaubersalz (4870)
kalziniert **(Sulfat)** wasserfrei neutral weiß eisenfrei gemahlen — Grießform **(gesoggt)**

Google

Rektifizier-Apparate
Vakuum-Trockenschränke
Vakuum-Apparate
Autoklaven.



Extraktions-Apparate
Dampfkoch-Apparate
mit und ohne
Rührwerk.

CARL POSTRANECKY
G.m.b.H.
DRESDEN-A. 28
Apparate und Maschinen für die chemische u. Nahrungsmittel Industrie

Vaseline-Öle
weiß und gelb, alle Sorten für alle Zwecke, nur in Originalfässern ca. 180 kg
Hansen & Rosenthal,
Hamburg 11s, Deichstraße 7.

Dampfkessel
Fabrikat Maschinenfabrik Eßlingen, 100 qm Heizfl., 10,5 Atm. Betriebsdr.
sofort lieferbar. (5801)
Anfragen unter D. Br. 5801 an den Verlag d. Ztg.

Eine komplette
Brikett-Stempelpresse
mit Rührwerk (Fabrikat Baum), vollständig neu,
unter Tagespreis zu verkaufen.
Die Maschine leistet stündlich etwa 600—650 kg Briketts
Offerten bef. unter F. Kv. 4568 der Verlag d. Ztg. (4568)

Steinkohlenteerhartpech
Weichpech
Abfallpech
Rohnaphthalin
Anthracen-Rückstände
Heizöl und Treiböl
zu kaufen gesucht.
Angebote unter E. Km. 3042 an den Verlag d. Ztg. (3042)

Chemische Fabrik sucht laufend große Mengen gebrauchte
Emballagen
Holz- und Eisenfässer, Rannen, Kanister, Ballons, Hobbocks, Dosen usw.
Angebote erbet. unter E. Fa. 3035 an den Verlag d. Ztg. (3035)

Roh-Phenol
Carbolsäure
für Export
gesucht. (4566)
Offerten unter F. Kt. 4566 an den Verlag d. Ztg.

5000 kg
Aetznatron 125|128°
10000 kg
calc. Soda 96|98 %
vom Selbstverbraucher
zu kaufen gesucht.
Angebote unter E. Ab. 3084 an den Verlag d. Ztg. (3084)

Wir suchen zu kaufen
Beta-naphthol
Offert. unt. A. Do. 9574 an den Verlag d. Ztg. (9574)

Kalialaun
in Stücken (8158)
für Inland zu kaufen gesucht.
Guido Roth, Leipzig,
Tauchaerstraße 9/11.
Tel.-Adr.: Chemieroth. Tel.: 14177.

Silbernitrat
Silber und -Rückstände, Platin, Gold, deren Rückstände und Verbindungen
sowie sämtliche
Chemikalien
in kleinen u. großen Mengen
kauft
Johannes Seifert, Zwickau-S.,
Gold- und Silber-Scheideanstalt,
Moritzstr. 29. (1862)
Telegr.-Adr. Seifertchemie.

Verkäufe.
1 Paßburg Vakuum-
Trockenschrank
20 Platten, 1600/2000 mm, kompl., mit Naßluftpumpe (6127)
2 Dehne eiserne Rahmen-
Filterpressen
Mod. III., je 50 Kammern, 1000 mm
1 Dehne „Excelsior"
Filterpresse
50 Holzplatten, 1000/750 mm, alles gut erhalten verk. C. E. Modes, Neukölln-Berl., Münchnerstr. 9.

3 bis 4
Zentrifugen
Kupfertrommeln, ca. 700—1000 mm, Unterantrieb, Obenentleerung, mit Vorgelege, wenig gebr., garant. betriebsf., sof. lieferbar.
Gefl. Anfragen unt. C. Wx. 8243 an den Verlag d. Ztg. (8243)

URBENZIN
aus der Steinkohlentieftemperaturverkokung stammend,
laufend abzugeben.
Dr. Walter Kärsten, Essen, Postfach. (4537)

Wir liefern zu Tagespreisen:
Thoriumnitrat
Ceriumnitrat
Cerchlorid
Flußsäure und
Fluornatrium.
Stahlwerk Mark,
Abt. vorm. (2180)
Chem. Werke Reiherstieg,
Wilhelmsburg-Elbe.

2 mechanische Röstöfen
System Erzröst-Gesellschaft, neuester Konstruktion, mit zugehörigen Chamottesteinen, Gaswäsche, Bedienungsbühnen, Rohrleitung, viel. Reserveteilen, alles fabrikneu, weg. Dispositionsänderung
zu verkaufen.
Anfragen erbet. unter E. Op. 41275 an den Verlag d. Ztg. (369)

Bittersalz
von Fabrik außer Syndikat
bis 3000 tons monatlich
unter Syndikatspreis
lieferbar.
Offerten unter E. Pl. 1273 an den Verlag d. Ztg. (1273)

Lösungs-mittel
für Farben-, Lack-, Schuhcreme- und Bohnerwachs-Industrie
für Inland und Export
Gesellschaft für chemische Industrie
mit beschränkter Haftung
Mannheim (9188)
Tel.-Adr. Chemiegesell Telef. 685/6101/6034

Poln. Benzin raff. 0,750/0,76
" " " 0,770/0,78
letzteres mit engen Siedegrenzen, einige Berlin verfügbar
Kesselwagen preisgünstig abzugeben
Oelprodukte-Gesellschaft m. b. H.
Berlin S.W. 11, Hafenplatz 10.
Telephon: Nollendorf 6518, Lützow 40. Telegr.-Adr.: Oelkon

Einige Ladungen gebrauchte
Säureballons
gegen Gebot zu verkaufen.
Anfragen unter A. Fy. 9641 an den Verlag d. Ztg. (9641)

EUGENE SUTER & COMPANY
NEW YORK, N.Y. U.S.A. CHEMICALS BASLE, SWITZERLAND

Vertreter für Hamburg und Norddeutschland:
Hartwig Beckman & Co. m. b. H.
Kreuslerstraße 10 Hamburg
Telegr.: BECKSUTER

Filiale:
60 Gartenstraße
Basel Schweiz
Telegr.: GENESUTER

EUGENE SUTER & COMPANY, INC.
NEW YORK, U. S. A.
Telegr.: GENESUTER

Aetznatron 76% amerikanischer Provenienz
ab Freihafenlager Hamburg

Natriumbichromat

Kaliumbichromat

Petrolkoks Ia. chipped mit maximum 1% Asche

Amerikanische Oele (4054)

Petroleumprodukte

Ammoniumsulfat

ubin-Schellack
...igener Fabrikation aus indischen Rohstoffen
...efern in **erster Qualität** für Fabrikation von
...eder-Appretur, Schallplatten, Isolier-Material,
...rauerei-Glasuren, Siegellack, Polituren, Feuer-
...erkskörpern, Hut-Fabrikation, Lack-Fabrikation
...perling, Kessler & Co.
Hamburg 1. (2775)

Eisenfässer
neu in allen Größen gebraucht
Arthur Loewenstein, Akt.-Ges., Berlin, Motzstr. 69.
Fernspr. Nollendorf 2787/88. (1981) Tel.-Adr.: Dalotra Berlin.

SCHWERSPAT
Leichtspat (1) Kalkspat
Ernst Minner G. m. b. H., Arnstadt, Thüringen
Schwerspat- und Mineralmahlwerke. Gegründet 1856.

Horizontale Rührwerke,
Walzenstühle, Exhaustoren, Schnecken und Elevatoren, Druckkessel, gut brauchbar,
sofort lieferbar.
Näheres unter D. Zu. 5740 an den Verlag d. Ztg. (5740)

Calc. Soda 96/98%
liefert laufend günstig (3083)
Gröger & Kühne, G. m. b. H., Berlin-Charlottenburg 4.

Digitized by Google

Braunstein
Quarz, kohlens. Baryt
Fluß-, Feld-, Kalkspat
Kaolin, Glimmer
Talkum usw.
Wilh. Minner, Arnstadt.
Gegründet 1877.

Kaltleimpulver
(kaltwasserlöslich)
für fast alle Zwecke.
Bei Anfrage Verwendungszweck angeben. (4723)
Wilhelm Hartmann, G. m. b. H.,
Mannheim, Akademiestr. 8.

EMIL VITS & CO. MÜLHEIM-RUHR.

Suche Abnehmer für
MAGNESIT
durchschnittlich 97,5% $MgCO_3$,
bis 400 Tons monatlich
fob DELAGOA BAY.
Offerten, auch für kleinere Quantitäten, mit Preisangabe in englischer Währung an (4467)
CRYSTALLIZERS Ltd.,
P.O. Box 3145, JOHANNESBURG, S.-Afrika.

Hagens, Anthony & Co.
Telefon Rol. 6350/4 **Bremen** Telegr. Hacochemie
Wir liefern laufend für Inland und Export:
Schwefelnatrium krysf. und konz. (47)
Bittersalz * Glaubersalz * Chlormagnesium

Wasserstoffsuperoxyd 3%, med. u. techn.,
liefert von regelmäßiger Fabrikation
für Inland und Export (5761)
Joh. Wilh. Schürmann,
chemische Fabrik, Barmen.
Telefon: 720 und 3089. Telegr.: Superoxyd.

De Haëns
FIXANAL-
Substanzen für
Normallösungen
(in Ampullen)
Höchste Konzentration auf geringstem Raume,
deshalb wenig Verpackungs- und Versandspesen
Genau 1/10 Äquivalente
Einfach und sicher in der Handhabung
haltbar — zeitsparend (5091)
Jeden Augenblick frische Lösungen ohne Titerkorrektion
E. de Haën A.-G. Seelze bei Hannover

Transportkannen
für Benzin, Petroleum, Lack, Oel, Säuren usw. in allen Größen ab Lager lieferbar. (1992)
Arthur Loewenstein Akt.-Ges.
Berlin W. 30, Motzstr. 69.

Chinolin, Isochinolin,
Methylnaphthalin,
Acenaphthen,
Inden D. R. P. 205456,
Fluoren D. R. P. 203312,
Indol D. R. P. 223334,
Carbazol,
Thionaphthen
liefert als Spezialitäten
Gesellsch. f. Teerverwertung
m. b. H., Duisburg-Meiderich.

B. Roos & Co.
Berlin W. 9, Voßstraße 15
Telegramm-Adresse: Chemiesoor
Fernspr.: Stadt Zentrum 8348 u. 6747
auswärts 13241
Eingetragene BRC Schutzmarke
Technische Chemikalien,
pharmazeutische Produkte
Einkauf ..... Fabrikation ..... Verkauf

DAQUA
Säurefeste Holz-Exhaustoren
bis 200 m/m WS.
MAN VERLANGE PROSPEKT 143
DANNEBERG & QUANDT * ABT. 2 * BERLIN W 35

Chemiker-Zeitung

Verantwortlicher Schriftleiter: Dr. Walter Roth.

Nr. 150, S. 1129—1136. Cöthen, den 16. Dezember 1922. 46. Jahrgang.

Spirituserzeugung und Kartoffelverbrauch. Von *Prof. Dr. F. Haydnck* 1129
Die Erdölindustrie im Jahre 1921. Von *Dr. Rich. Kissling.* II. (Forts.) 1129—1133
Vom Tage 1133
Patentliste 1133
Handelsblatt: Arzneimittel. Drogen. Gewürze. Vegetabilien. — Brennstoffe. Heiz- und Kraftgase. Erdöl. Mineralöl. — Chemikalien. Feinpräparate. — Düngemittel. Kali-, Phosphor- und Stickstoffverbindungen. — Farben. Farbstoffe, Teerprodukte. — Fette. Öle. Wachse. Glycerin. Kerzen. Waschmittel. — Gärungsgewerbe. — Harze. Lacke. Kautschuk . . . . . 1135—1136
Chemisch-Technische Übersicht:
6. Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie 377
13. Brennstoffe. Feuerungen. Öfen. Generatoren. Dampfkessel . . . 378
16. Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel 379
19. Mineralöl. Asphalt. Sprengstoffe. Zündwaren 380

Spirituserzeugung und Kartoffelverbrauch.

Von **Prof. Dr. F. Haydnck**, Berlin.

Dr. Czerny hat in der „Chemiker-Zeitung“[1]) die Frage gestellt, ob der badische Arbeitsminister oder ich bezüglich der in der Brennerei verarbeiteten Kartoffel- und Getreidemengen recht habe. Ich hätte, da meine Zahlen auf amtlicher Grundlage beruhen, darauf verzichtet, diese Frage zu beantworten, wenn die Angaben von Dr. Czerny nicht anfingen, in der Presse[2]) Unheil zu stiften. Ich stelle also nochmals fest:

1. Getreide im Sinne des Brotgetreides wird seit 7 Jahren in der Brennerei überhaupt nicht mehr verarbeitet.

2. Nach den amtlichen Zahlen sind im Brennjahr 1921/22 rund 1,26 Mill. hl Alkohol erzeugt worden, und zwar rund 900 000 hl aus Mais, rund 300 000 hl aus Kartoffeln und der Rest von 60 000 hl aus verschiedenen anderen Stoffen.

3. Zur Herstellung von 900 000 hl Maisspiritus sind rund 5 Mill. Zentner Mais und 450 000 Zentner Gerste erforderlich, für 300 000 hl Kartoffelspiritus 1,4 Mill. Zentner Kartoffeln und 90 000 Zentner Gerste. Wenn man also zu Unrecht der Aufstellung von Dr. Czerny Mais und Gerste ohne Unterschied als Getreide bezeichnet, so ergibt sich ein Verbrauch von 5,54 Mill. Zentnern Mais und Gerste (gegen 22 Mill. nach Czerny) und von 5,4 Mill. Zentnern Kartoffeln (gegen 25 Mill. Zentner nach Czerny).

Vorstehende Zahlen bedürfen keines Kommentars. Ich nehme an, daß Dr. Czerny bei der Aufstellung seiner Zahlen ein Rechenfehler unterlaufen ist. Unsere Pflicht gegen Volk und Vaterland erheischt aber die sorgfältigste Prüfung aller Unterlagen, die als Anklagen gegen ganze Erwerbsstände zu dienen bestimmt sind.

Die Erdölindustrie im Jahre 1921*).

Von **Dr. Richard Kissling.**

II. (Fortsetzung.*)

II. Förderung, Transport, Lagerung. Die Vorzüge des Schachtbaues im Vergleiche zum Sonden-(Bohr-)Betriebe erörtert M. P. de Chambrier. Die durch Schachtbau förderbare Ölmenge übersteigt die durch Sondenbetrieb gewinnbare um mehr als das 2½fache[49]). Den gleichen Gegenstand behandelt P. Duschnitz[50]). Auch S. S. Langley empfiehlt den als Drainageverfahren bezeichneten Schacht- und Stollenbau[51]). A. A. Downs schildert das auf Einpressen von Zementmörtel beruhende Verfahren zum Abschließen von wasserführenden Schichten im Ölsonden[52]). A. W. Ambrose bespricht die bisher über die Verwässerung von Ölgelände gesammelten Erfahrungen und best Methoden zur Ermittelung der Richtung unterirdischer Wasserläufe [53]). — W. Horwitz will aus ölhaltigem Sand und Gestein das Erdöl durch Auskochen mit Wasser unter Druck und unter Reibung der Körnchen aneinander gewinnen[54]). (D. R. P. 332 100.)

M. E. Fyleman erörtert die Trennung zwischen Erdöl bezw. Ölgehalt und Sand bezw. Gestein. Anwendung von Lösungsmitteln, Einführung von Heizkörpern ist zu teuer, Auswaschen mit heißem Wasser unwirksam. Am zweckmäßigsten arbeitet man mit einer wässerigen Lösung von geringer Oberflächenspannung (Seifen-, Alkalisalze, schwache Säure-, Saponin-Lösung[55]). (Engl. Patent 163 519).

M. R. Walczak und H. J. Rice empfehlen zu gleichem Zwecke eine Lösung eines inerten Salzes, deren spezif. Gewicht zwischen 1,2 (spez. Gew. des Bitumens) und 2,7 (spez. Gew. des Gesteins) liegt[56]).

Die Aufsuchung von Salzstöcken und Erdölstätten mittels physikalischer Aufschlußmethoden — es handelt sich um magnetische und Schweremessungen, um die Ermittelung der elektrischen, radioaktiven und elastischen Eigenschaften des Untergrundes, ferner um thermische Messungen an Bohrlöchern und die Bestimmung der radioaktiven, elektrischen und elastischen Eigenschaften der durchteuften Schichten — erörtert R. Ambronn. Die in Göttingen gegründete Gesellschaft für wissenschaftliche Erderforschungen „Erda“ will die an Aufschlußarbeiten zur Gewinnung von Erdöl und anderen Bodenschätzen interessierten Kreise beraten und unterstützen[57]).

Die Verwendbarkeit von Betonbehältern zur Lagerung von Mineralölen steht z. Zt. im Vordergrunde des Interesses. Nach G. W. Fredls Versuchen greifen phenolfreie Öle Beton nicht an, doch ist es schwer, die Betonbehälter dicht zu halten. Wasserglasanstrich genügt nicht in allen Fällen, wohl aber ein solcher mit Fluatlösung. Unbehandelte Behälter aus Eisenbeton haben sich zur Lagerung von Treiböl nicht bewährt, sie wurden alsbald undicht[58]). — A. Guttmann tränkt den Beton in frischem, wasserhaltigem Zustande mit Wasserglas oder Chlorcalcium; die bleibende Feuchtigkeit soll dann dichtend wirken[59]). (D. R. P. 339 582/83.) C. Ellis überzieht Zementbehälter mit saurer Sulfitcelluloselauge. (V St A P. 1385 941.)[60]) Calame und E. Beck untersuchten den Einfluß verschiedener Ölarten auf die Festigkeit und Volumbeständigkeit von Zementbeton. — Steinkohlenteeröl wirkt stärker ein als Erdöl — und die Wirksamkeit verschiedener Schutzmittel (Wasserglas, Leim, Metall, Cellonlack, Steinholzmasse, Papiermasse, Ton, Celluloid) gegen das Eindringen des Öles[61]).

Über die durch Verdunstung während der Lagerung verursachten Erdölverluste äußert sich J. H. Wiggins. Ein „Midkontinent-Erdöl“ erfuhr in den Wintermonaten einen Verlust von 1,14 bis 1,40 %, in den Sommermonaten einen solchen von 1,80 %, das entspricht einer Menge von 3 % der Gesamterzeugung an Gasolin[62]). Nach einer Veröffentlichung des Bureau of Mines sind in der Zeit von 1908 bis 1919 etwa 13 Mill. Barrels Erdöl und 5000 Mill. Kubikfuß Gas durch Brände vernichtet worden, und zwar sind von 503 Bränden 310 durch Blitzschlag und 193 durch andere Ursachen entstanden. Zur Bekämpfung der Brände hat sich am besten das Schaumlöschverfahren (Aluminiumsulfat, Leim und Natriumbicarbonat) bewährt[63]). L. W. Bates will die mit kohlehaltigen Stoffen gemischten flüssigen Brennstoffe feuersicher unter Wasser aufbewahren. (Franz. P. 521 605.)[64]) F. Deutelin hat sich eine Fördereinrichtung für Erdölbehälter zur Lagerung feuergefährlicher Flüssigkeiten schützen lassen (D. R. P. 333 594.)[65]) H. Hoffmann empfiehlt eine Vorrichtung zum Regeln der Schutzgaszufuhr in den Lagerbehältern feuergefährlicher Flüssigkeiten. (D. R. P. 332 756.)[66]).

Das Netz von Erdöl-Fernleitungen in den Vereinigten Staaten von Amerika hat jetzt eine Länge von etwa 73 000 km erreicht. Der Betriebsdruck beträgt 5—6,3 Atm. Man hat neuerdings Maschinen zum Verschrauben der Röhren bei der Herstellung der Fernleitungen konstruiert[67]). — Das Messen der Geschwindigkeit und der Menge von Gasen, die durch Röhren von kreisförmigem Querschnitte strömen, mittels der Pitotröhre wird von J. Gutmann eingehend besprochen. Das einfache Instrument hat sich auf den siebenbürgischen Gasgebieten durchaus bewährt[68]).

III. Verarbeitung. a) Allgemeines. R. R. Mathews und Ph. A. Crosby haben eine schnelle Zerstörung der Destillationsanlage bei der Verarbeitung von Erdöl, das chlormagnesiumhaltiges Wasser enthielt, beobachtet[69]). C. B. Kennedy e bespricht die Temperaturkontrolle

---

*) Chem.-Ztg. 1922, S. 889; vergl. auch Chem.-Ztg. 1922, S. 125, 181, 205, 253, 277, 299, 321, 345, 389, 429, 593; Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 375.

[1]) Prof. Gaupp, Tübingen, in der „Frankfurter Zeitung“ v. 16. Nov. 1922.

*) Fortsetzung von Chem.-Ztg. 1922, S. 1113.

[49]) Petroleum 1921, Bd. 17, S. 227. [50]) Ebenda 1921, Bd. 17, S. 888. [51]) Ebenda 1921, Bd. 17, S. 336. [52]) Ebenda 1921, Bd. 17, S. 301. [53]) Chem.-Tech. Übers. 1921, S. 221. [54]) Petroleum 1921, Bd. 17, S. 16. [55]) Chem.-Ztg. 1921, S. 582. [56]) Chem. Umschau 1921, Bd. 28, S. 307; Chem.-Ztg. 1922, S. 106. [57]) Chem. Zentralbl. 1920. IV. S. 1193. [58]) Petroleum 1921, Bd. 17, S. 410. [59]) Chem. Zentralbl. 1921, IV. S. 1024. [60]) Chem.-Techn. Übers. 1921. S. 158. [61]) Ebenda 1921, II, S. 326. [62]) Petroleum 1921, Bd. 17, S. 801. [63]) Ebenda 1921, Bd. 17, S. 668. [64]) Ebenda 1921, S. 158. [65]) Ebenda 1921 Bd. 17, S. 365, 401. [66]) Chem. Zentralbl. 1921, II, S. 47 nach Chem. Metallurg. Eng. 1922, S. 491.

Digitized by Google

in der Erdölraffinerie und empfiehlt die übrigens längst üblichen Registrierpyrometer[70]). J. Teegen beschreibt eine Ölrückgewinnungsanlage zum Scheiden von Flüssigkeitsgemischen nach verschiedenem spez. Gewicht. (DRP. 338 606, Zusatz zu 291 781)[71]). — Apparate zur Entwässerung von Erdöl haben W. Macnia und P. A. Bauls konstruiert. (Japan. Pat. 35 858)[72]). Zu gleichem Zwecke mischen die Rütgerswerke A.-G. und E. Theobald das Erdöl mit Kieselgur oder Steinkohlenasche, lassen absitzen oder filtrieren. (DRP. 338 818)[73]). — H. R. Quinby, bezw. die Petroleum Refining Co. suchen mit Hilfe des elektrischen Stromes die Entwässerung zu erzielen (V St A P. 1 382 234)[74]). I. und O. Kruh und I. Seidener bringen das zu entwässernde Erdöl mit porösen Stoffen (Sand, Braunkohle) in Berührung; es bilden sich dann größere, untersickernde Wassertropfen. (Österr. Pat. 83 645)[75]). — Nach einem dem Façoneisen-Walzwerk L. Mannstädt & Co. A.-G. und H. Bansen geschützten Verfahren wird Erdöl entwässert durch unmittelbare Beheizung mit einem heißen Gasstrom, wobei das Öl durch Schlagwirkung zerstäubt und samt dem Gase in Wirbelbewegung versetzt wird. (DRP. 336 772)[76]). — Die Bataafsche Petroleum Maatschappij will Erdölemulsionen mittels eines hochgespannten Ein- oder Mehrphasenstromes scheiden (Holl. Pat. 5573/1921)[77]). — E. A. Rudigier läßt zur Entwässerung das Öl im Dampfraume des Destillierkessels über eine große Oberfläche fließen[78]). — The Canadian American Finance and Trading Co. mischt das zu entwässernde Öl unter Druck mit überhitztem Wasserdampf und drückt es dann in einen nicht unter Druck stehenden Behälter. (Franz. Pat. 521 629)[79]). — Eine in verschiedenen Gebieten Amerikas kürzlich aufgefundene, „Bentonite" genannte Lehmart mit basenaustauschender und wasseranziehender Eigenschaft wird neuerdings zum Entwässern von Erdöl benutzt, indessen hat die Ankündigung dieser Entdeckung einen reichlich reklamehaften Anstrich[80]).

b) Destillation. α) Fraktionierende Destillation. T. J. Collin hat eine durch Wohlfeilheit sich auszeichnende Rektifikationskolonne konstruiert (DRP. 324 659)[81]). — Ein Verfahren und eine Vorrichtung zur ununterbrochenen, fraktionierenden Destillation von Erdöl, die in zwei aufeinanderfolgende, in je einem Dreikörperapparate verlaufende Operationen für die Gewinnung von niedrig- und von hochsiedenden Fraktionen zerlegt ist, empfehlen E. Barbet et Fils & Co. (DRP. 326 418)[82]). — Eine, wie es scheint, reichlich kompliziert gestaltete Vorrichtung zum Abtrennen der niedrig siedenden Anteile aus Erdöl — in der Patentschrift ist vom Trennen in Dämpfe und Destillate (?) die Rede — haben E. Senger und W. Steinmann sich patentamtlich schützen lassen (DRP. 327 088)[83]). — Den Nachteil zu großer Kompliziertheit scheint auch eine von A. H. Lie konstruierte Vorrichtung zur kontinuierlichen Fraktionierung von Erdöl unter dessen Vorwärmung in einem System aneinander geschalteter Behälter zu besitzen[84]). — Ein seltsames Verfahren zur Gewinnung von Leuchtöl aus Erdöl, bei dem die überhitzten Destillatdämpfe mit dem in die Apparatur eingeführten Erdöl zwecks Wärmeaustausches gemischt (?) werden, hat F. Tinker zur Patentierung angemeldet (D. Anm. T. 23 739/1920)[85]). — C. A. Hartung hat auf eine, anscheinend nichts Neues bietende Vorrichtung zur Erzielung eines ungestörten Rücklaufes bei Rektifikationskolonnen, bei der auf den Kolonnenböden unter den Rücklaufrohren Auffangschalen angeordnet sind, ein Patent erhalten (DRP. 328 412)[86]). — S. F. Stephens, W. J. Boylesen und C. G. Grant lassen das zu fraktionierende Erdöl auf eine im Destillierkessel befindliche horizontal gelagerte Drehscheibe strömen, von der es in feinen Strahlen gegen die Kesselwandung gesprüht wird (VStA P. 1 375 427)[87]). — L. Steinschneider hat einen wesentlich verbesserten Kokskessel zur Verarbeitung des als Weichasphalt bezeichneten Erdölrückstandes unter stark vermindertem Luftdruck konstruiert. Weit größere Heizfläche, viel dünnere Koksschicht, höhere Ausbeute von Schmieröl, bessere Beschaffenheit der Destillate, kürzere Ausglühperiode, erhebliche Ersparnis an Heizstoff, größere Betriebssicherheit, bequeme Reinigung, Verringerung und Vereinfachung der Reparaturen, Erleichterung der Reinigungsarbeit werden als Vorzüge vor den bisher benutzten Kokskesseln angeführt (D. Anm. St. 33 886/1920)[88]). — Bei einer von W. Meischke-Smith angegebenen Erdölblase soll das Erdöl in dünner Schicht auf der Wandung verteilt werden (VStAmer. Pat. 1 327 247)[89]).

Um das Gasolin aus Schwerölen, die zur Entbenzinierung von Naturgas benutzt sind, oder aus Erdöl zu gewinnen, läßt D. L. Newton das Kohlenwasserstoffgemisch über Ziegelbrocken oder Eisenspäne in einer evakuierten Kammer rieseln (V St A P. 1356878)[90]). — Ein kaum empfehlenswertes Verfahren der Erdölverarbeitung — es kommt die wenig leistungsfähige fraktionierende Kühlung zur Anwendung — hat sich J. G. P. Evans patentieren lassen (Engl. Pat. 163 173)[91]). — W. C. Averill jr. will nach einem anscheinend unausführbaren Verfahren helles Schmieröl und Leuchtöl aus asphalt- und schwefelreichen Erdölsorten gewinnen (VStAP. 1 375 245)[92]). — Die Standard Oil Co. destilliert mittels überhitzten Wasserdampfes oder eines inerten Gases Erdöl unter Gewinnung eines hochschmelzenden Pechs als Rückstand (Engl. Pat. 158 918)[93]). — C. Kroll leitet beim Destillieren von Erdöl die Dämpfe durch ein mit Verzögerungsmitteln beschicktes Gefäß, in dem etwa die gleiche Temperatur wie die der entwickelten Dämpfe herrscht (VStAP. 1 373 257)[94]). — Die Rosanoff-Process Co. hat sich ein Verfahren zur Fraktionierung von Erdöl patentieren lassen, das schlechterdings nichts Neues bringt (Franz. Pat. 518 354)[95]). — N. H. Freemann destilliert das Erdöl aus einer Reihe von Blasen, die mittels eines Thermostaten auf konstanter, von Blase zu Blase ansteigender Temperatur gehalten werden. Die Dämpfe oder das Kondensat gelangen von einer Blase in die nächste von niedrigerer Temperatur (Engl. Pat. 164 098)[96]). — E. Barbet et Fils & Co. schalten vor die von Erdöl durchströmten Verdampferreihen, bei denen die zwischen Anfang und Ende der Destillation bestehenden Temperaturunterschiede zur Unterhaltung steigender Temperaturstufen in ihnen ausgenutzt werden, eine durch den Abdampf eines Vakuummotores erhitzte Entwässerungskolonne. Die niedrigst siedenden Anteile werden in einer unter atmosphärischem Drucke stehenden Kolonne gewonnen, die Rektifikation der höher siedenden Anteile findet in unter Vakuum arbeitenden Röhrenapparaten statt (D. Anm. B. 96 073/1920)[97]). — V. C. Illing und J. Kelly pumpen das Erdöl durch erhitzte Röhren in den Verdampfer, saugen die entwickelten Dämpfe ab und führen den Rückstand durch Erhitzen mit Luft in Asphalt über (Engl. Pat. 163 363 und 163 656)[98]). — F. A. Kormann destilliert Erdöl aus Blasen, die mit porösen Ziegelsteinen gefüllt sind, unter Zuführung überhitzten Dampfes (Engl. Pat. 164 529)[99]). — Bei dem von E. A. Kolbe angegebenen Destillationsverfahren wird der Dampf nach dem Verlassen jedes Kessels der kontinuierlich betriebenen Destillationsanlage durch sämtliche Kessel der Batterie gesogen (Österr. Pat. 84 521)[100]). — The Canadian American Finance and Trading Co. setzt das Erdöl beim Destillieren der Einwirkung heißer Verbrennungsgase aus (Franz. Pat. 523 734)[101]). — Nach einem Verfahren der Whitehall Petroleum Corporation und J. S. Smiths wird das Erdöl aus einem mit geneigten Blechen ausgerüsteten, liegenden Zylinder, destilliert; das Öl läuft über diese Flächen dem Heizdampfe entgegen (Engl. Pat. 165 178/1920)[102]). — Die Schlickum-Werke A.-G. umgeben die Kühlröhren der Destillationsanlage mit durchlochten, als Wirbelkörper dienenden Schutzröhren und füllen den zwischen diesen und den Kühlröhren frei bleibenden Raum mit kleinen Wirbelkörpern (Raschig-Ringen) aus (DRP. 340 474)[103]).

A. Thau beschreibt die zur Rektifikation von Benzin sich eignende, einem Wäscher ähnlich konstruierte Savellekolonne[104]). — E. Fouché hat über das Wesen der Rektifikationskolonnen gearbeitet; zwischen Einrichtung und Größe zweier aufeinanderfolgender Kolonnenböden besteht eine Beziehung, die nur abhängig ist von der Temperatur des oberen Bodens oder Kondensators und der Rückflußmenge. Um einen bestimmten Fraktionierungsgrad zu erzielen, kann man die Bödenzahl verkleinern unter Vergrößerung des Rückflusses oder umgekehrt. Doch besteht für die Bödenzahl wie für die Rückflußmenge ein Mindestwert[105]). — P. Mallet erörtert das Wesen der kontinuierlichen Erdöldestillation und bespricht den A. Malletschen Apparat[106]). — F. Frank äußert sich über die Leistungsfähigkeit der von Hausbrand, Kubierschky, Raschig u. a. konstruierten Rektifikationsapparate und weist darauf hin, daß man neuerdings Produkte von bestimmter Zusammensetzung bestimmten Kolonnenböden oder -teilen entnimmt[107]).

Überblickt man die oben in kurzen Sätzen gekennzeichneten Erfindungen, so drängt sich einem der Gedanke auf, daß die Fühlung, die der Erfinder mit der Praxis der Destillation und Rektifikation von Erdöl genommen haben, in den meisten Fällen nur eine sehr lose gewesen

[70]) Petroleum 1921. Bd 17, S. 789.
[71]) Chem. Zentralbl. 1921, IV, S. 725.
[72]) Petroleum 1921, Bd. 17, S. 1135.
[73]) Chem. Zentralbl. 1921, IV, S. 674.
[74]) Ebenda 1921, IV, S. 831.
[75]) Ebenda 1921, IV, S. 212.
[76]) Ebenda 1921, IV, S. 445.
[77]) Ebenda 1921, IV, S. 72.
[78]) Ebenda 1921, IV, S. 1193.
[79]) Ebenda 1921, IV, S. 1287.
[80]) Chem.-Ztg. 1922, S. 51.
[81]) Chem.-Techn. Übers. 1921, S. 90.
[82]) Ebenda 1921, S. 189.
[83]) Ebenda 1921, S. 139.
[84]) „Seife" 1921, S. 733.
[85]) Ebenda 1921, S. 734.
[86]) Chem.-Techn. Übers. 1921, S. 171.
[87]) Ebenda 1921, S. 221.
[88]) Ebenda 1922 S. 90.
[89]) Petroleum 1921, Bd. 17, S. 822.
[90]) Petroleum 1921, Bd. 17, S. 1135.
[91]) Chem. Zentralbl. 1921, II, S. 618.
[92]) Ebenda 1921, IV, S. 156.
[93]) Ebenda 1921, IV, S. 156.
[94]) Ebenda 1921, IV, S. 72.
[95]) Ebenda 1921, IV, S. 382.
[96]) Ebenda 1921, IV, S. 675.
[97]) Ebenda 1921, IV, S. 725.
[98]) Ebenda 1921, IV, S. 832.
[99]) Ebenda 1921, IV, S. 886.
[100]) Ebenda 1921, IV, S. 886.
[101]) Ebenda 1921, IV, S. 1026.
[102]) Ebenda 1921, IV, S. 1074.
[103]) Ebenda 1921, IV, S. 1074.
[104]) Ebenda 1921, IV, S. 1191.
[105]) Chem.-Ztg. 1922, S. 51.
[106]) Petroleum 1921, Bd. 17, S. [illegible]
[107]) Ztschr. angew. Chem. 1921, Bd. 34, S. 386; Chem. Zentralbl. 1921, [illegible]

Digitized by Google

ist, und infolgedessen die im Großbetriebe zu überwindenden Schwierigkeiten keine genügende Berücksichtigung gefunden haben.

β) Spaltungsdestillation. Das sich auf diesem Gebiete tummelnde Erfinderheer vergrößert sich bis jetzt in jedem Jahre erheblich. In der großen Mehrzahl der Fälle muß daher an die Stelle einer, wenn auch nur kurz gefaßten Schilderung die Kennzeichnung durch Stichworte treten, und das kann um so eher geschehen, als die Zahl der lebensfähigen Schöpfungen jedenfalls nur sehr gering ist.

Fr. Bergius äußert sich über die Hydrogenisierung der bei der Spaltungsdestillation erhaltenen ungesättigten Kohlenwasserstoffe und meint, daß bei den bisherigen Versuchen eine Vergiftung der Hydrogenisierungskatalysatoren durch die Rohöle stattgefunden habe. Beim Bergin-Verfahren wird die Spaltung in Gegenwart von Wasserstoff unter sehr hohem Drucke vorgenommen, ein Katalysator ist dann überflüssig. Man soll auf diesem Wege Gasöl, asphaltreiches Erdöl, Erdölpech usw. nahezu vollständig und ohne Koksbildung in niedrigsiedende Kohlenwasserstoffe umwandeln können. Es fragt sich nur, ob dieses Verfahren auch in wirtschaftlicher Hinsicht zufriedenstellend arbeitet[108]). — M. Melamid glaubt, das Bergin-Verfahren dadurch wesentlich vereinfacht zu haben, daß er unter Anwendung eines Katalysators besonderer Art bei gewöhnlichem Luftdrucke und relativ wenig erhöhter Temperatur die Spaltung bewirkt. Das zu spaltende Kohlenwasserstoffgemisch wird entweder in Dampfform durch den in flüssigem Zustande in Kolonnen befindlichen Katalysator geführt oder eingespritzt. Der Betrieb ist kontinuierlich[109]). — Auch H. Magnus will im Gegensatz zu Bergius die Hydrierung der Kohlenwasserstoffe mit Hilfe von Katalysatoren vornehmen, und zwar bei verhältnismäßig niederer Temperatur und unter gewöhnlichem Luftdruck[110]). — F. W. Pazett schildert die anscheinend zu einer gewissen praktischen Bedeutung gelangten Spaltungsverfahren von Burton, Greenstreet, Hall, Rittman, Dubbs, Jenkins, Bacon und das Aluminiumchloridverfahren[111]). — Auch R. v. Walther bespricht die bisherigen, meistens erfolglosen Bestrebungen, durch Spaltung höhersiedender Kohlenwasserstoffe niedrigsiedende wirtschaftlich zu gewinnen[112]). — A. Smolenski hat während des Weltkrieges durch Erhitzen des aus Baku-Erdöl erhaltenen Gasöles auf 700 bis 750° C und Fraktionieren des so gewonnenen Teeres etwa 5000 t Benzol und Toluol erzeugt[113]). — Nach H. Adams Meinung ist von den zahlreichen Spaltungsverfahren das von Blumner ausgearbeitete und von Bunte verbesserte das aussichtsvollste[114]). — Nach J. Schindelmeisers Mitteilung hat man in Kasan und Astrachan seit 1915 Benzol und Toluol aus Masut in großen Mengen hergestellt[115]). — G. Egloff und Th. J. Twomey haben aus Paraffin und Leuchtöl bei einer Spaltungstemperatur von 600° C Benzol, Toluol und Xylol gewonnen und beobachtet, daß die wiederholte Spaltungsdestillation eines Kracköles unwirtschaftlich ist[116]).

In der nachstehenden Zusammenstellung sind verzeichnet die Namen der Erfinder oder Patentinhaber, die Nationalität und Nummer des Patentes, Angaben über Arbeitsdruck und -temperatur sowie das durch Stichworte gekennzeichnete Wesen der Erfindung.

Name des Erfinders oder Patentinhabers	Nationalität und Nummer des Patentes	Arbeitsdruck	Arbeitstemperatur	Wesen der Erfindung
R. D. George	Engl. P. 151925	4—8 at	370—450° C	Eine mit sohneckenförmigen rotierenden Schabern ausgerüstete vertikale Blase, ununterbrochener Betrieb[117]).
W. F. Rittman und Cl. B. Dutton	V St A P. 1865608 bis 5	?	?	Stufenweise Erhitzung auf die Spaltungstemperatur in einem vertikalen Kolonnensysteme[118]).
A. J. Paris jr.	V St A P. 1867828	—	—	Die zu spaltenden Kohlenwasserstoffe werden im Gemisch mit gasförmigen in geschmolzenes Metall geleitet[119]).
A. Sommer	D R P. 333216	—	—	Destillationskessel mit auswechselbarem Einsatze zur bequemen Beseitigung der Koksabscheidung[120]).
J. W. Coast jr.	V St A P. 1333964 u. 1855811/12	85 Pfund auf 1 Quadratzoll	—	Das Kohlenwasserstoffgemisch wird durch erhitzte Röhren in einen Destillationskessel geleitet, die gebildeten niedrigsiedenden Anteile werden abdestilliert, die höhersiedenden abermals durch die Röhren geleitet und so fort[121]).
Allgem. Gesellschaft f. chemische Industrie	D R P. 333168	—	—	Destillation des durch Schwefligsäure von ungesättigten Kohlenwasserstoffen befreiten Kohlenwasserstoffgemisches mit Aluminiumchlorid[122]).
F. Puening	V St A P. 1358174	—	—	Leiten durch erhitzte Röhren[123]).
R. B. Day	V St A P. 1357277	—	—	Anwendung des Gegenstromprinzips auf den Spaltungsvorgang[124]).
J. W. Coast jr. und The Process Co.	V St A P. 1372937	—	—	Verhütung des Koksansatzes durch rotierende Schaber[125]),
D. T. Day	V St A P. 1373391	—	mindestens 325° C	Zusatz von Erdölrückstand zu dem zu spaltenden Kohlenwasserstoffgemische[126]).
H. M. Lasher und Kansas City Gasoline Co.	Engl. P. 160161/1921 u. 162269	—	350—550° C	Mischen mit bituminöser Kohle, Erhitzen unter Rühren oder unter Anbringung eines mit Kohle beschickten Siebes[127]).
Universal Oil Products Co.	Engl. P. 160280/1919	?	?	Leiten des Kohlenwasserstoffgemisches durch eine unter Druck stehende, erhitzte Verdampfkammer, in die die zuerst kondensierten hochsiedenden Anteile wieder zurückgepumpt werden[128]).
R. C. Holmes und F. T. Manley	Engl. P. 160200	10—15 at	?	Leiten des Kohlenwasserstoffgemisches durch eine Reihe erhitzter, mit Schabern ausgerüsteter, vertikaler, zylindrischer Blasen, Rückleiten der hochsiedenden Anteile[129]).
International Gasoline Process Corporation	Engl P. 159774	—	—	Vorbehandlung des Kohlenwasserstoffgemisches mit Formaldehyd und Schwefelsäure, Pressen durch mittels überhitzten Dampfes geheizte, liegende Röhren[130]).
C. White	Österr. P. 82442	—	550	Leiten des Kohlenwasserstoffgemisches auf erhitzten gebrannten Kalk[131]).
A.-H. de Dampierre	Österr. P. 82488	—	—	Leiten von Wasserstoff durch das zu spaltende Kohlenwasserstoffgemisch, dessen Dämpfe ein mit durchlochten Platten aus katalytisch wirkendem Metall ausgerüstetes Abzugsrohr passieren[132]).
P. Danckwardt	V St A P. 1373653	—	—	Leiten des Kohlenwasserstoffgemisches über ein erhitztes Gemenge von Kohle, Halogensalzen und Metallen[133]).
Lucas Low Pressure Oil Cracking Process	Österr. P. 83481	—	—	Drücken der Dämpfe des Kohlenwasserstoffgemisches mittels inerter Gase oder Wasserdampfes durch eine erhitzte Katalysatorkammer, dann plötzliche Verringerung des Druckes beim Austritt aus der Kammer[134]).
St. Löffler	D R P. 301683	—	—	In dem den Hochdruckbehälter aufnehmenden „Gefahrenraume" sind umkapselte Feuerungen angeordnet, denen Heizstoff und Verbrennungsluft in regelbarer Menge durch Leitungen zugeführt werden[135]).
E. B. Cobb	V St A P. 1322762	—	—	Destillation mit Aluminiumchlorid unter dessen Rückgewinnung[136]).
G. F. Forwood und C. G. Taplay	Engl. P. 183059	—	300—350° C	Erhitzen mit überhitztem Dampf und Kohle zwecks Entwicklung nascierenden Wasserstoffs[137]).
F. C. Ruff	V St A P. 1825582	—	350—500° C	Erhitzen mit Wasserstoff, Methan, Acetylen oder dissoziiertem Wasserdampf unter Anwendung eines Eisenkatalysators in Plattenform[138]).
R. Fleming	V St A P. 1324766 u. 1825668	70—100 Pfund auf 1 Quadratzoll	350—400° C	Zirkulierung des zu zersetzenden, beständig zugeführten Erdölrückstandes, Einleiten von Kerosindestillat zur Erhaltung des Druckes. Kondensierung des Destillates mit Wasser unter Druck, Entschwefelung mit Bleioxyd oder Schwefel usw.[139])

[108]) Chem.-Ztg. 1921, S. 515; Ztschr. angew. Chem. 1921, Bd. 34, S. 341.
[109]) Chem. Umschau 1921, Bd. 28, S. 268.
[110]) Ztschr. angew. Chem. Bd. 34, S. 218. Chem. Umschau 1921, S. 153.
[111]) Petroleum 1921, Bd. 17, S. 1135, 1266.
[112]) Ztschr. angew. Chem. 1921, Bd. 34 S. 829.
[113]) Chem. Umschau 1921, S. 181.
[114]) Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 210.
[115]) Chem.-Ztg. 1921, S. 7.
[116]) Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4 S. 608.
[117]) Ebenda 1921, Bd 2, S. 218.
[118]) Ebenda 1921, Bd. 2, S. 528.
[119]) Ebenda 1921, Bd. 2, S. 676.
[120]) Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 2, S. 710.
[121]) Ebenda 1921, Bd. 2, S. 710.
[122]) Ebenda 1921, Bd. 2, S. 710.
[123]) Ebenda 1921, Bd. 2, S. 828.
[124]) Ebenda 1921, Bd. 2, S. 1035.
[125]) Ebenda 1921, Bd. 4, S. 72.
[126]) Ebenda 1921, Bd. 4, S. 72.
[127]) Ebenda 1921, Bd. 4, S. 155, 381.
[128]) Ebenda 1921, Bd. 4, S. 155, 381.
[129]) Ebenda 1921, Bd. 4, S. 155, 381.
[130]) Ebenda 1921, Bd. 4, S. 156.
[131]) Ebenda 1921, Bd. 4, S. 156.
[132]) Ebenda 1921, Bd. 4, S. 156.
[133]) Ebenda 1921, Bd. 4, S. 157.
[134]) Ebenda 1921, Bd. 4, S. 157.
[135]) Ebenda 1921, Bd. 4, S. 302.
[136]) Petroleum Bd. 17, S. 18.
[137]) Ebenda Bd. 17, S. 18.
[138]) Ebenda Bd. 17, S. 51.
[139]) Ebenda Bd. 17, S. 51.

Digitized by Google

Name des Erfinders oder Patentinhabers	Nationalität und Nummer des Patentes	Arbeitsdruck	Arbeitstemperatur	Wesen der Erfindung
R. R. Rosenbaum	V St A P. 1324983	—	—	Erhitzen des Kohlenwasserstoffgemisches unter Druck und Expandierung in einer Zersetzungskammer[140]).
W. M. Cross	V St A P. 1326831	—	300—325° C	Erhitzen des Kohlenwasserstoffgemisches in einer röhrenförmigen Retorte unter Einführung von etwas Luft[141]).
P. Hubbard	V St A P. 1326056	300—500 Pfd. auf 1 Quadratzoll	420—430° C	Erhitzen des Kohlenwasserstoffgemisches in einem Behälter, dessen anfänglicher Dampfraum größer ist als das Volumen des Kesselinhaltes[142]).
F. E. van Tilburg	V St A P. 1326230	—	—	Die aus der Blase aufsteigenden Dämpfe gelangen in Expansionsbehälter, die nicht kondensierten ämpfe in einen Kühler[143]).
B. H. Brownlee	V St A P. 1325927	5 at	—	Die Spaltung erfolgt in einem Druckrohrsysteme unter Einwirkung von Wasserdampf[144]).
J. H. Adams	V St A P. 1327263 Franz. P. 517887	—	—	Erhitzen unter Druck in einer vertikalen Retorte, die mit einem schraubenförmigen Schaber zur Beseitigung des Koks ausgerüstet ist[145]).
A. D. Smith	V St A P. 1324075	120—150 Pfd. auf 1 Quadratzoll	365—370° C	Erhitzung unter starker Zirkulation zur Vermeidung von Koksabscheidung[146]).
A. A. Stapp	V St A P. 1324212/3	1—2 at	—	Der horizontale, zylindrische, mit Schabern versehene Verdampfer ist mit einem vertikalen Zersetzungsrohre verbunden[147]).
C. R. Burke	V St A P. 1344258	—	—	Mischen der durch Erhitzen von Erdöl entwickelten Dämpfe mit Naturgas und Komprimieren des Gemisches[148]).
R. E. Humphreys und W. M. Burton	V St A P. 1342674	4 at	—	Regeln des Ölstromes im Rückflußkühler zur Erhaltung des Druckes, Rückführung des unzersetzten Anteiles[149]).
C. Ellis	V St A P. 1341975	—	475—500° C	Erhitzen in Metallröhren, die z. T. mit Eisenstücken, z. T. mit Nickel oder Kobalt gefüllt sind[150]).
J. W. Coast jr.	V St A P. 1345134	—	—	Intensives Zirkulieren des Kohlenwasserstoffgemisches mittels einer Rotationspumpe, Vermeiden einer schädlichen Wirkung der Koksabscheidung durch Einbringen geschmolzenen Bleies[151]).
H. S. Maxim	Engl. P. 128227	—	300—420° C	Erhitzen des Kohlenwasserstoffgemisches mit fein verteiltem Zink und schwach angesäuertem Wasser in einem sich drehenden Behälter[152]).
J. A. Yunck	V St A P. 1345656	—	—	Elektrolytische Zersetzung des in Emulsion mit dem zu spaltenden Kohlenwasserstoffen befindlichen Wassers unter Anlagerung des Wasserstoffes an die niedrigsiedenden, des Sauerstoffes an die höhersiedenden Kohlenwasserstoffe[153]).
J. W. Coast jr. und The Process Co.	V St A P. 1348264/68 1379333	—	—	Druckkesselbatterie mit Rückflußkühler; die schweren, kokshildenden Anteile des rückfließenden Kondensates werden in Taschen an den Enden der Blase zurückgehalten[154]).
M. J. Berg	Engl. P. 137045	—	—	Destruktive Destillation des Kohlenwasserstoffgemisches mit Sägespänen; unverständliche Beschreibung des anscheinend nicht ernst zu nehmenden Verfahrens[155]).
P. M. Biddison und H. P. Boyd	V St A P. 1315740	—	—	Pressen des Kohlenwasserstoffgemisches zugleich mit einem hocherhitzten Gase (Naturgas, Wasserstoff, Kohlengas usw.) in eine erhitzte Rohrschlange[156]).
L. B. Cherry	V St A P. 1345431	—	—	Die mit Wasserstoff gemischten Dämpfe des Kohlenwasserstoffgemisches werden in einem elektrisch hocherhitzten Apparate der Einwirkung von Hochfrequenzstrom ausgesetzt und dadurch hydrogenisiert[157]).
V. E. Emerson	V St A P. 1346797/8	—	—	Pressen der aus Druckkesseln entwickelten Kohlenwasserstoffdämpfe in hoher Geschwindigkeit durch einander entgegengesetzte Düsen; unverständliche Schilderung eines anscheinend nicht ernst zu nehmenden Verfahrens[158]).
L. W. Mc. Omber	V St A P. 1345452	100—200 Pfd. auf 1 Quadratzoll	—	Pressen der Dämpfe des in einem Kessel erhitzten Kohlenwasserstoffgemisches in einen Kühler, in dem ein weit höherer Druck (bis 200 Pfund) herrscht[159]).
W. Mann	Engl. P. 142206	—	—	Schaltung poröser Schichten oder Zellen zwischen die Glieder eines Systemes von Zersetzungskammern[160]).
Cleveland Trust Co.	Engl. P. 134567	25—140 Pfd. auf 1 Quadratzoll	350—400° C	Das Kohlenwasserstoffgemisch wird wiederholt der Zersetzungsdestillation bei steigender Temperatur unterworfen[161]).
N. V. S. Knibbes	Engl. P. 154464 165863	—	—	Erhitzung des Kohlenwasserstoffgemisches in Gegenwart von Natrium, Natriumblei usw., Führung der entwickelten Dämpfe durch das geschmolzene Metall. Wohl nicht ernst zu nehmen[162]).
F. A. Kormann	Engl P. 13654	40 Pfd. auf 1 Quadratzoll	300—350° C	Imprägnieren poröser Körper nach deren Erhitzung mit dem Kohlenwasserstoffgemisch durch Hineinpressen und hierauf folgendes Austreiben mittels überhitzten Dampfes[163]).
J. W Lewis und The Atlantic Refining Co.	V St A P. 1364443	—	—	Aus der Patentbeschreibung läßt sich nichts Bemerkenswertes ersehen[164]).
A. E. Dunstan und F. B. Thole	Engl. P. 156284	200 Pfd. auf 1 Quadratzoll	400° C	Zersetzung von „Schwerölresten" mit einem Gehalte an festen amorphen Kohlenwasserstoffen[165]).
Standard Oil Co.	Engl. P. 147715	4 at	—	Aus der Patentbeschreibung läßt sich nichts Bemerkenswertes ersehen[166]).
H. W. Jones	V St A P. 1356108	—	—	Das zu zersetzende Kohlenwasserstoffgemisch wird durch zahlreiche, relativ kleine, gesondert kontrollierbare, erhitzte „Krackschlangen" geleitet[167]).
W. Johnson	V St A P. 1354257	—	—	Die Öldämpfe sollen Elektroden passieren, die spaltend auf die Kohlenwasserstoffe wirken[168]).
O. Hicks	VStAP. 1378229	3—4 at	340—470° C	Nähere Angaben sind aus der Patentbeschreibung nicht ersichtlich[169]).
C. M. Alexander u. G. H. Taber jr., übertragen auf die Gulf Refining Co.	V St A P. 1381098	—	—	Erhitzen der Kohlenwasserstoffdämpfe mit Metallchloriddampf[170]).
T. J. Greenway	Engl. P. 163347 Franz. P. 520882	—	—	Erhitzen einer Mischung von Erdöl mit Kohle oder Koks[171]).
H. T. Chamberlain, übertragen auf die Standard Oil Co.	Engl. P. 161358 Franz P. 521655	—	—	Erhitzen unter Druck in einer zylindrischen, bis zur Mitte isolierten, mit Rückflußkühler versehenen Blase[172]).
E. F. Engelke	Engl. P. 164800/1920 165230	—	—	Destillation mit wasserstoffhaltigen Gasen und überhitztem Wasserdampfe unter Einwirkung von Katalysatoren[173]).
J. W. Trotter	Engl P. 165167/1920	—	—	Pressen einer Mischung von Erdöldestillat mit Gasolindämpfen durch ein im Kessel befindliches perforiertes Kupferrohr und Überführen der Dämpfe in einen zweiten, mit erhitzten vernickelten Röhren ausgerüsteten Kessel[174]).
J. Nelson	D R P. 345477 V St A P. 1391568/9 Holl. P. 6144	—	—	Leiten der Kohlenwasserstoffdämpfe durch eine Reihe mit flüssiger Kontaktmasse beschickter Gefäße unter zwischen den einzelnen Gefäßen erfolgender Abkühlung auf eine etwas über dem Kondensationspunkt liegende Temperatur[175]).

140) Petroleum Bd. 17, S. 51.
141) Ebenda Bd. 17, S. 87.
142) Ebenda Bd. 17, S 87.
143) Ebenda Bd. 17, S. 87.
144) Ebenda Bd. 17, S. 87.
145) Ebenda Bd. 17, S. 192; Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 382.
146) Ebenda Bd. 17, S. 191.
147) Ebenda Bd. 17, S. 191.
148) Ebenda Bd. 17, S. 410.
149) Ebenda Bd. 17, S. 410.
150) Ebenda Bd. 17, S. 446.
151) Ebenda Bd. 17, S. 446.
152) Ebenda Bd. 17, S. 482.
153) Ebenda Bd. 17, S. 663.
154) Ebenda Bd. 17, S. 663; Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 612.
155) Ebenda Bd. 17, S. 700.
156) Ebenda Bd. 17, S. 735.
157) Ebenda Bd. 17, S. 735.
158) Petroleum Bd. 17, S. 788.
159) Ebenda Bd. 17, S. 788.
160) Ebenda Bd. 17, S. 789.
161) Ebenda Bd. 17, S. 822.
162) Ebenda Bd. 17, S. 895.
163) Ebenda Bd. 17, S. 1050.
164) Chem.-Techn. Übers. 1921, S. 293.
165) Ebenda 1921, S. 301.
166) Petroleum Bd. 17, S. 1093.
167) Ebenda Bd. 17, S. 1135.
168) Ebenda Bd. 17, S. 1188.
169) Ebenda Bd. 17, S. 1230.
170) Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 832.
171) Ebenda 1921, Bd. 4, S. 832.
172) Ebenda 1921, Bd. 4, S. 924.
173) Ebenda, 1921, Bd. 4, S. 1026.
174) Ebenda 1921, Bd. 4, S. 1026.
175) Ebenda 1922, Bd. 2, S. 61.

Digitized by Google

Name des Erfinders oder Patentinhabers	Nationalität und Nummer des Patentes	Arbeitsdruck	Arbeitstemperatur	Wesen der Erfindung
W. Hoskins	V St A P. 1381558	—	—	Zum Hydrogenisieren von Ölen gebrauchte Katalysatoren werden durch Behandeln mit Säure bei erhöhter Temperatur und Filtrieren regeneriert[176]).
C. G. Müller	Franz. P. 520180	—	—	Zur Herstellung nicht pyrophorer metallischer Katalysatoren fällt man mit etwas Borax versetzte Metallsalzlösungen (Nickel, Kobalt usw.) mittels Soda, filtriert, wäscht und erhitzt im Wasserstoffstrome[177]).
E. W. Stevens u. Chemical Fuel Co. of America	Engl P. 160466	—	—	Um die Abscheidung von Kohle auf dem Katalysator zu verhüten, setzt man ihn der Einwirkung eines hochgespannten elektrischen Stromes aus[178]).
R. Tern	D R P. 336334	20 at	250° C	Hydrogenisieren des Kohlenwasserstoffgemisches in Gegenwart von elektrolytisch gewohnenem metallischen Eisen, das gegen Kontaktgifte widerstandsfähig ist[179]).
H. W. Klever	D R P. 301773	—	—	Hydrogenisieren des Kohlenwasserstoffgemisches bei hohem Druck und hoher Temperatur mittels Katalysatoren, die bei niederer Temperatur unwirksam sind[180]).
L. B. Cherry	V St A P. 1327023	—	—	Ein Gemisch von Erdöldestillaten und Naturgas wird in einem innen und außen elektrisch geheizten aufrechten Rohrsystem verdampft, die Dämpfe werden der Wirkung stiller Entladung eines hochgespannten, oszillatorischen, elektrischen Stromes ausgesetzt und dadurch hydrogenisiert[181]).
A. Mc. D. Mc. Afee	V St A P. 1326073	—	—	Die durch Spaltung gewonnenen Kohlenwasserstoffdämpfe werden unter Druck mit 5% Aluminiumchlorid behandelt und dadurch hydrogenisiert[182]).

c) Raffination. Zur Verhütung der Emulsionsbildung beim Raffinieren der Schmieröle führt L. Gurwitsch diese von unten in den mit Lauge beschickten und mit spiralförmig angeordneten Blechen ausgerüsteten Raffinationszylinder ein (Österr. Pat. 82 237[183]).) — Nach Steinau sollen die aufbereiteten deutschen Bleicherden eine größere Entfärbungskraft besitzen, als die amerikanischen und englischen Fullererden (Floridin usw.), eine Behauptung, der gegenüber wohl Zweifel geboten sein wird[184]). — Hall Motor End. Ltd. u. T. A. M.c. Crea lassen die Dämpfe des zu reinigenden Öles durch erhitzte Kammern streichen, die mit Bauxit, porösem Ton usw. beschickt sind (Engl. Pat. 141 272)[185]). — T. T. Gray läßt zur Abtrennung der ungesättigten Kohlenwasserstoffe aus Spaltungsbenzin dieses durch erhitzte Fullererde, Holzkohle, Knochenkohle usw. streichen (VStA. Pat. 1 340 889)[186]). — Die de Lavals Separator Co. erwärmt das mit Ölsäure versetzte, zu reinigende Mineralöl auf 80° C, verseift unter Zusatz von Chlornatrium und zentrifugiert (Engl. Pat. 142 089)[187]). — Die nämliche Gesellschaft, die natürlich ihren Zentrifugen neue Anwendungsgebiete zu schaffen sucht, reinigt unreines Gasolin mittels Ätzkalilauge und durch nachheriges Ausschleudern[188]).—I. M. Treener und C. S. Benjamin reinigen feste Erdölkohlenwasserstoffe mittels einer Lösung von Schwefligsäure in Benzol (Engl. Pat. 164 324)[189]). — H. W. Hutton und F. Milnbank raffinieren Mineralöl mit Schwefelsäure und mischen dann zur Abtrennung der Sulfosäuren mit 15% eines sulfonierten fetten Öles (Engl. Pat. 153 857)[190]). — Versuche über das Vorlaugen der Erdöldestillate, die H. Burstin angestellt hat, haben erkennen lassen, daß es sich zur Ersparung von Lauge und Säure, sowie zur Gewinnung reiner Naphthensäuren empfiehlt, verdünnte Alkalilauge anzuwenden[191]). — E. B. Cobb hat gleich eine Serie von Raffinationsverfahren in Vorschlag gebracht; er wäscht das gesäuerte Öl mit Isopropylalkohol, ferner behandelte er zur Gewinnung eines wasserhellen Öles das Rohschmieröl zweimal mit Schwefelsäure, destilliert es dreimal und läßt dann ein Entfärbungsmittel einwirken, endlich schlägt er zur Entschwefelung die Behandlung mit Alkalihydrat oder Talk oder Erdalkalisulfid vor (VStAP. 1 388 517, 1 387 835, 1 357 224/5). Sehr ernst sind diese Vorschläge wohl nicht zu nehmen[192]). — Auch Cl. J. Robinson empfiehlt Isopropylalkohol zu Raffinationszwecken (VStAP. 1 387 868)[193]). — H. Plauson will mit Hilfe seiner Kolloidmühle durch Behandlung von Mineralöl mit Barythydrat 75% an Schwefelsäure sparen, ja sogar die Öle entparaffinieren (D.Anm.P. 23 955/1920[194]). — Die Twitchell Process Co. behandelt die mittels Schwefelsäure gereinigten Erdöldestillate zur Abtrennung der Sulfosäuren mit Alkohol oder Aceton (Norweg. Pat. 30 726)[195]). — G. Torossian schlägt Zinntetrachlorid als Raffinationsreagens für Erdöldestillate vor. Sollte das nicht ein etwas kostspieliger Ersatz für die Schwefelsäure sein[196])? — J. E. Southcombe und H. M. Wells stellen auf teils bekannte, teils unverständliche Weise Schmiermittel her (Engl. Pat. 165 897)[197]). — The Canadian American Finance and Trading Co. hat sich ein zu Raffinationszwecken dienendes Verfahren der Diffusion von Gasen und Dämpfen durch Flüssigkeiten patentieren lassen (Franz. Pat. 523 735)[198]). — Die Siemens-Schuckertwerke lassen Erdöl zur Reinigung zwischen Elektroden hindurchströmen, die mit hochgespanntem Gleichstrom oder Wechselstrom geladen und in eine Zentrifuge eingebaut sind (DRP. 334 120)[199]). — Wie auf die Reinigung von Gasolin mit Schwefelsäure an M. D. Mann jr. und S. B. Hunt ein Patent hat erteilt werden können, bleibt unverständlich (V St A P. 1 365 045)[200]). — Die New Jersey Testing Laboratories behandeln olefinhaltige Spaltungsdestillate unter Kühlung mit Schwefelsäure und nach deren Abziehen mit Calciumacetat und destillieren die erhaltenen Ester (Engl. Pat. 160 185/1921)[201]). Anscheinend eine am Laboratoriumstisch ersonnene Erfindung! — A. J. Paris reinigt Erdöldestillate, indem er ihre Dämpfe mit Glycerin, Ricinusöl, Mineralöl (?) usw. in Gegenwart eines inerten Gases komprimiert (Engl. Pat. 161 253)[202]). Ein wunderlicher Erfindergedanke! — C. H. Hapgood setzt dem zu reinigenden Schmieröle zwecks der Abscheidung suspendierter kolloidaler Kohle ein verseifbares Öl zu und verseift dann mit Alkali (V St A P. 1 363 784)[203]). Ein sehr altes Verfahren! — H. W. Hutton und E. J. Neilson vermischen zur Abscheidung von Sulfosäuren aus Mineralöl dieses mit etwa 15% eines sulfonierten fetten Öles unter Zusatz von Alkali (Engl. Pat. 153 857/1920)[204]). — H. Plauson und J. A. Wielle benutzen zur Trennung gesättigter und ungesättigter Kohlenwasserstoffe mit Schwefligsäure gesättigtes Aceton und dessen Homologe, ein Reagens, das auch zur Absorption von Diolefinen dienen kann (Engl. Pat. 156 123/1920)[205]). — J. Smith erhitzt das zu reinigende Mineralöl mit Baumwollabfall, der mit Alkali getränkt ist (Engl. Pat. 153 844/1920)[206]).

(Forts. folgt.)

176) Petroleum Bd. 17, S. 1230.
177) Ebenda Bd. 17, S. 1230.
178) Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 156.
179) Ebenda 1921, Bd. 4, S. 212.
180) Ebenda 1921, Bd. 4, S. 212.
181) Petroleum Bd. 17, S. 87.
182) Ebenda Bd. 17, S. 87.
183) Seife 1921, S. 467.
184) Chem.-Ztg. 1921, S. 559.
185) Petroleum Bd. 17, S. 410.
186) Ebenda Bd. 17, S. 446.
187) Ebenda Bd. 17, S. 700.
188) Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1026.
189) Ebenda 1921, Bd. 4, S. 831.
190) Petroleum Bd. 17, S. 1050.
191) Ebenda Bd. 17, S. 1169.
192) Petroleum Bd. 17, S 1135; Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 2, S. 147; Bd. 4, S. 1194.
193) Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1194.
194) Chem. Umschau 1921, S. 281.
195) Petroleum, Bd. 17, S. 1266.
196) Chem.-Techn.-Übers. 1922, S. 34.
197) Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1026.
198) Ebenda 1921, Bd. 4, S. 1159.
199) Ebenda 1921, Bd. 2, S. 944.
200) Ebenda 1921, Bd. 2, S. 1084.
201) Ebenda 1921, Bd. 4, S. 155.
202) Ebenda 1921, Bd. 4, S. 212.
203) Ebenda 1921, Bd. 2, S. 424.
204) Ebenda 1921, Bd. 2, S. 674.
205) Ebenda 1921, Bd. 2, S. 382.
206) Ebenda 1921, Bd. 2, S. 382.

Vom Tage.

Personalien.

Ing.-Chem. H. Blücher, Leipzig, der Schriftleiter unserer „Chemischen Praxis", der bekannte Herausgeber des „Auskunftsbuchs für die chemische Industrie", hat sich auf immer erneute Anregungen hin entschlossen, ein chemisch-technisches Konsultationsbüro zu eröffnen und so seine reichen Erfahrungen den Ratsuchenden zugute kommen zu lassen. Seine fachliterarische und redaktionelle Tätigkeit bleibt dadurch unberührt.

Generaldirektor Bernhard Grau, der 25 Jahre das Eisenwerk Kraft geleitet und sich um die Entwicklung des deutschen Montanwesens bedeutende Verdienste erworben, zieht sich mit Ablauf dieses Jahres in das Privatleben zurück.

Direktor Carl Knoche, jahrelang technischer Leiter der Zuckerfabrik Behrden der Aktien-Zuckerfabrik Neuwerk, ist am 1. Dezember plötzlich infolge Gehirnschlags verschieden.

Dr. Rudolf Pummerer, etatsm. a. o. Prof. an der Münchener Universität, ist als Nachfolger von Prof. Meisenheimer auf dem Lehrstuhl der Chemie in Greifswald in Aussicht genommen.

Vereine. Versammlungen. Ausstellungen.

Eine Versammlung von Vertretern des Technisch-wissenschaftlichen Vortragswesens Deutschland fand am 14. Oktober in Essen unter dem Vorsitze von Dr.-Ing. Lasche statt. Nach eingehenden Verhandlungen wurde beschlossen, die bestehenden Vortragswesen unter dem Namen: „Deutsches technisch-wissenschaftliches Vortragswesen" zusammenzufassen.

Der Verband sächsischer Industrieller hat **eine Filiale der Industriefilm A.-G.** eingerichtet, die die Herstellung industrieller und technischer Lehr-, Werbe-, Repräsentations- und Zeichentrickfilme als Spezialität betreibt. Das Büro befindet sich in Dresden-A., Bürgerwiese 23.

Die verschiedenen polnischen Zuckervereine haben sich zu einem Zentralverband, Rada Naczelna Polskiego Pozemvslu Cukrowniczego, Oberster Rat der polnischen Zuckerindustrie, Poznan, Skarbowa 16, vereinigt.

Die 6. Deutsche Ostmesse findet vom 18. bis 23. Februar in Königsberg statt.

Die Breslauer Frühjahrsmesse wird vom 11.—24. März abgehalten.

Digitized by Google

Patentliste.

Sämtliche Patentschriften des In- und Auslandes sind vom Verlage der „Chemiker-Zeitung", Cöthen (Anhalt), zu beziehen.

Allgemeines, Apparate und Anlagen.

Absorbierte Stoffe, Gewinnung von ad- und —n. Dtsch. Anm. B. 99054, Kl. 12. Zus. z. Anm. 88913. Bad. Anilin- u. Soda-Fabrik. 1. 4. 21.

Brenngas, Erzeugung von — aus aschenarmen oder aschenreichen Brennstoffen. Franz. P. 546188. E. Terres. 20. 12. 21.

Destillliertrommeln, rotierende. Franz. P. 546040. Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.-G. 18. 1. 22.

Filterkörper. D. G. M. 880541, Kl. 12. G. Dörner, Worms. 10. 1. 21.

Flüssigkeiten, Apparat zur quantitativen Bestimmung von Trübungen in —. D. G. M. 881800, Kl. 42. Plauson's Forschungs-Institut G. m. b. H., Hamburg. 30. 10. 22.

Flüssigkeitsgemische, Herst. homogener —. Dtsch. Anm. Sch. 62459, Kl. 28. W. Schrauth, Roßlau. 29. 7. 21.

Gasentwicklungsapparat. D. G. M. 881988, Kl. 42. A. V. Heyer G. m. b. H., Stützerbach i. Th. 11. 10. 22.

Gasgemische, Vorrichtung zur Trennung von —n. Franz. P. 546122. The Linde Air Products Co. 20. 1. 1920.

Intensivverdampfer für alle Sorten Flüssigkeiten. Zus.-P. 24995 z. Franz. P. 523445. E. Barbet et Fils et Cie. 8. 4. 21.

Kohle, Vorrichtung zum Entschwelen von —, Torf, Schiefer usw. Dtsch. Anm. W. 58746, Kl. 10. Fr. Wandschneider, Testorfer Steinfort. Mühleneichsen, Mecklenburg. 30. 6. 21.

Vakuumgefäße, Elektrodeneinführung für —. D R P. 367440, Kl. 21. Zus. z. P. 368569. Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Siemensstadt b. Berlin. 2. 8. 1917.

Wasserenthärter im kombinierten Kalk-Soda- u. Natronlauge-Soda-Verfahren. D. G. M. 881601. Kl. 85. E. O. Scheidt, Berlin. 27. 10. 22.

Anorganische Großindustrie.

Aluminiumverbindungen, Darst. wasserlöslicher —. Norw. P. 36487. Chem. Werke Rudolstadt G. m. b. H., Rudolstadt. 18. 8. 21.

Blausäure, Entwickeln. Norw. P. 36484. Deutsche Gold- u. Silber-Scheideanstalt vorm. Rössler, Frankfurt a. M. 30. 8. 21.

Chlorkaliumfabrikation, Aufarbeitung kieserit- und kochsalzhaltiger Löserückstände der —. D R P. 367831, Kl. 12. R. Illig, Jülich. 4. 12. 20.

Graphit, Herst. hochwertiger —e aus Roh— oder Raffinade—. D R P. 367845, Kl. 12. Elektro-Osmose A.-G. (Graf Schwerin Ges.), Berlin. 28. 8. 19.

Kunststeine, Herst. von aus Asche, Kalk und Zement bestehenden —n. Dtsch. Anm. B. 104105, Kl. 80, G. de Bruyn, Köln-Ehrenfeld. 23. 3. 22.

Kaliumbichromat, Erzeugung von festem —. D R P. 367768, Kl. 12. Chem. Fabrik Griesheim Elektron, Frankfurt a. M. 5. 10. 20.

Kalkstickstofföfen, Räumer für — und dergl. D R P. 367894, Kl. 12. Ake Esbjörnsson, Dresden. 22. 12. 21.

Leucit, Verwendung von — im Solvayprozeß. Norw. P. 36485. F. Jourdan, Rom. 2. 6. 21.

Magnesia, Gewinnung von reiner — und Schwefel. Dtsch. Anm. K. 80733, Kl. 12. Kali-Forschungsanstalt G. m. b. H., Leopoldshall b. Staßfurt. 8. 2. 22.

Nitrosylchlorid, Gefäße und Vorrichtung zur Aufnahme und Behandlung von —. Dtsch. Anm. B. 102397, Kl. 12. Bad. Anilin- u. Soda-Fabrik. 17. 11. 21.

Ozon, Einrichtung zur Herst. von —. D R P. 367842, Kl. 12. Ges. f. drahtlose Telegraphie m. b. H. u. W. Schäffer, Berlin. 5. 6. 21.

Portlandzement, Verfahren und Vorrichtung zur unmittelbaren Herst. von —artigem hydraulischen Bindemittel aus Hochofenschlacke. Dtsch. Anm. L. 54455, Kl. 80. H. Löscher, Halanzy, Belgien. 8. 12. 21.

Salpetersäure, Gewinnung technisch reiner —. D R P. 367844, Kl. 12. Nitrum A.-G., Zürich. 15. 12. 21.

Wasserstoffsuperoxyd, Herst. Engl. P. 186840. J. Patek. 12. 10. 21.

Organische Großindustrie.

Camphen, Darst. Dtsch. Anm. H. 85170, Kl. 12. Hubertus-Werk Chem. Fabrik G. m. b. H., Hainfeld, N.-Ö. 21. 4. 21.

Casein, Herst. von Bindemitteln aus —. Dtsch. Anm. T. 26223, Kl. 22. E. Trutzer München. 26. 1. 22.

Celluloseester, Lösungsmittel für —. V St A P. 1431905. St. J. Carroll u. Eastman Kodak Company, Rochester. 1. 4. 21.

Cumaronharze, Herst. heller, harter —. Dtsch. Anm. Z. 12741. Kl. 22. Zeche Mathias Stinnes, Essen, u. Paul Hoening, Karnap. 21. 11. 21.

Erdöl, Verfahren und Einrichtung zur Destillation von — und dergl. Dtsch. Anm. M. 74785, Kl. 23. P. Mather, London. 11. 8. 21.

Essigsäureanhydrid, Herst. von Gemischen von — und Eisessig. Dtsch. Anm. C. 24883, Kl. 12. Chem. Fabrik von Heyden A.-G. 2. 2. 14.

Fette, Reinigen von —n und Ölen. Engl. P. 172923. N. Goslings. 14. 12. 20.

Harz, Darst. von —en. Dtsch. Anm. C. 27616, Kl. 12. Chem. Fabriken Dr. Kurt Albert, Amöneburg b. Biebrich a. Rh. 28. 9. 18.

Leim, Gewinnung von Knochenfett und — aus Knochen. Dtsch. Anm. L. 54604, Kl. 23. A. Löb, Kitzingen a. M. 21. 12. 21.

Milchsäure, Reinigung. Dtsch. Anm. Sch. 60318, Kl. 12. J. Schatzkes, Berlin. 27. 12. 20.

Papier, Herst. von weiß oder buntfarbig gestrichenem — oder Pappe. D R P. 367868, Kl. 55. Ringe & Co., Klotzsche b. Dresden. 28. 5. 21.

Paracumaronschuppen. V St A P. 1431676. St. P. Miller, Philadelphia, Pa. 8. 1. 1921.

Schmieröl, Gewinnung von — und Paraffin aus Urteeren. Dtsch. Anm. L. 52656, Kl. 23, Zus. z. P. 340074. L. Landsberg, Nürnberg. 21. 8. 21.

Sprengladungen, Herst. gebrauchsfertiger — mittels brennbaren Metallpulvers und eines Absorptionskörpers für die als Sauerstoffträger dienende flüssige Luft. Dtsch. Anm. P. 83221, Kl. 78. De Wendel'sche Berg- u. Hüttenwerke, Hayingen, Lothr. 27. 6. 14.

Sprengstoffe, Herst. von —n. Dtsch. Anm. H. 68921, Kl. 78. K. Hofmann, Charlottenburg. 6. 9. 15.

Sprengstoffmasse. V St A P. 1430272. M. Werner. Cleveland, Ohio. 15. 11. 21.

Vulkanisieren, Verschluß für Kesselpressen, insbesondere zum — von Gummi. Dtsch. Anm. M. 74626, Zus. z. P. 362097, u. Dtsch. Anm. M. 76644, Zus. z. Anm. 74626, Kl. 39. W. Miersch, Frankfurt a. M. 29. 7. 21 u. 18. 2. 22.

Präparate, Nahrungs- und Futtermittel.

Acetylsalicylsäure, Calciumsalz der —. V St A P. 1431863. J. Altwegg u. Société Chimique des Usines du Rhône, Paris. 11. 1. 22.

Chinonquecksilberverbindungen, Darst. von in der Seitenkette substituierten —. Dtsch. Anm. F. 42384, Kl. 12. Farbw. vorm. Meister Lucius & Brüning. 21. 9. 1917.

Feuerlöschlösung. V St A P. 1431789. S. H. Hamilton. Philadelphia, Pa. 1. 9. 1921.

Kondensationsprodukte, Darst. von schwefelhaltigen —n. D R P. 367805, Kl. 12. Rhenania Verein Chem. Fabriken A.-G. u. B. Stuer, Aachen, u. W. Grob, Stolberg, Rhld. 30. 12. 14.

***m*-Monoalkylderivate,** Herstellung von — der aromatischen Verbindungen. V St A P. 1431470. A. Lapworth, Manchester. 10. 6. 19.

1,4-Naphtholsulfonsäure, Herst. Engl. P. 186515. British Dyestuffs Corp., Ltd., J. Baddiley, J. B. Payman u. E. G. Bambridge. 10. 9. 21.

Pflanzenschädlinge, Bekämpfung von —n. Österr. Anm. 1103/21. A. Wöber u. Fr. Pichler, Wien. 26. 2. 21.

Phosphorsäurearylester, Darst. von —n. D R P. 367954, Kl. 12. Chem. Fabrik Griesheim-Elektron, Frankfurt a. M. 25. 7. 20.

Pyroxylinmasse, Herst. V St A P. 1430020. W. G. Lindsay, Newark, N. J. 16. 2. 1920.

Radioaktive Substanzen, Erhöhung der Wirkung —. D R P. 367688, Kl. 21. K. Mohs, Frankfurt a. M. 19. 8. 20.

Riechstoffe, Fixieren von —n. Dtsch. Anm. T. 25321, Kl. 23. Tetralin G. m. b. H., Berlin. 6. 5. 21.

Saccharin, Herst. Dtsch. Anm. L. 54509, Kl. 12. H. Löwe, Berlin-Tempelhof. 12. 12. 1921.

Santonin, Herst. basischer Aluminiumverbindungen des —s. Dtsch. Anm. K. 80484, Kl. 12. H. P. Kaufmann, Jena. 11. 1. 22.

Syphilisspirochaeten, Herstellung eines Antistoffes gegen —. D R P. 367856, Kl. 30. S. Bergel, Berlin-Wilmersdorf. 19. 5. 21.

Vinylhalogenverbindungen, Darst. Norw. P. 36486. H. Plauson, Hamburg. 31. 3. 1921.

Vitamine, Herst. von trockenen Dauerpräparaten der — und ihrer Begleitstoffe. D R P. 367596, Kl. 30, Zus. z. P. 362367. T. Hamburger, Berlin-Lichterfelde. 31. 8. 20.

Textilchemie, Farbstoffe und Photographie.

Azofarbstoffe, Darst. von —n. D R P. 367862, Kl. 22. Farbenfabr. vorm. Friedr. Bayer & Co. 5. 5. 21.

Cellulosehäute, Herst. schlauchartiger — aus Celluloselösungen. D R P. 367972, Kl. 29. Vereinigte Glanzstoff-Fabriken A.-G., Elberfeld. 2. 10. 21.

Färben von Pelzen, Haaren, Federn usw. Franz. P. 546151. Akt.-Ges. f. Anilin-Fabrikation. 6. 6. 21.

Farbenphotographien, Herst. von — auf Papier. D R P. 367928, Kl. 57. A. Wöhler, Hamburg. 17. 2. 17.

Farbmischungen, Herst. von Öle, Fette oder Wachs in unverseiftem Zustande enthaltenden — für Zwecke der Chromo-, Bunt-, Glanz- und Glacépapierfabrikation. D R P. 367805, Kl. 55. Ringe & Co., Klotzsche b. Dresden. 28. 5. 1921.

Farbstoffe, Einrichtung zum Aufbringen von Wasser, Lösungen von —n oder Chemikalien und Emulsionen oder dergl. auf eine in Bildung begriffene oder fertige Papierbahn oder auf rotierende Zylinder, Walzen und dergl. durch Aufschleudern der — usw. gegen eine Verteilerplatte. D R P. 367804, Kl. 55. Farbw. vorm. Meister Lucius & Brüning. 14. 11. 20.

Kunstfäden, Vorrichtung zur selbsttätigen Regelung des Einlaufes der Waschflüssigkeiten für Waschzentrifugen zur Herst. von —. D R P. 367738, Kl. 29. E. Schülke, Hannover. 8. 11. 20.

Kunstfäden, Herst. geschmeidiger —. D R P. 368045, Kl. 29, Zus. z. P. 366115. Farbw. vorm. Meister Lucius & Brüning. 20. 4. 20.

Metalle.

Eisen, Verfahren und Einrichtung zum Entfernen von Kohlenstoff aus — und anderen Metallen oder Legierungen. D R P. 367958, Kl. 18. H. C. Schütz, Düsseldorf. 12. 1. 18.

Eisenbeizlaugen, Wiedergewinnung von Salzsäure durch Erhitzen von —. D R P. 367766, Kl. 12. H. Frischer, Zehlendorf, Wannseebahn. 6. 2. 20.

Erze, Verfahren und Einrichtung zum Waschen und Trennen von —n und Mineralien. D R P. 367760, Kl. 1. M. Whitworth, Crumpwell, Oswestry, England. 10. 8. 21.

Erze, Schmelzen von —n. V St A P. 1431877. H. Diel, Darmstadt. 6. 8. 20.

Legierung, nicht rostende — mit erhöhter Widerstandsfähigkeit gegen die gleichzeitige Einwirkung chemischer Stoffe, höherer Temperaturen und Drucke. Dtsch. Anm. S. 58619 Kl. 18. Société Anonyme de Commentry Fourchambault et Decazeville, Paris. 5. 7. 20.

Legierung, insbesondere für die Herst. von Lagermetallen. D R P. 367978, Kl. 40. F. Doeblin, Mannheim. 5. 7. 21.

Legierung. V St A P. 1431713. J. O. Witeley, York, Pa. 29. 6. 20.

Metalle, Überziehen von —n mit — von niederem Schmelzpunkt. V St A P. 1431895. H. G. Grinlinton, Nord Sydney, Neu Südwales, Austr. 14. 8. 20.

Nickel, Herst. von — aus —carbonyl. Engl. P. 186457/58. Dr. H. E. Fierz u. Dr. H. A. Prager. 14. 7. 21.

Oxydschichten. Entfernung von — auf Metallen. D R P. 368068, Kl. 48. E. Liebreich, Berlin-Halensee. 17. 2. 20.

Titanlegierung. V St A P. 1431725. A. W. Clement, East Cleveland, Ohio. 18. 12. 1917.

Stahl, Erhitzungsbad für — und daraus hergestellte Werkzeuge. D R P. 367770, Kl. 18. W. Winter, Remscheid. 14. 3. 20.

Stahl. Herst. V St A P. 1431621. J. C. Beneker, Seattle, Wash. 1. 8. 21.

Wolfram, Herst. Engl. P. 186497. General Electric Co., Ltd., und C. J. Smithell. 23. 8. 21.

Zink, Raffination von — durch Destillation im elektrischen Ofen. Dtsch. Anm. T. 26515, Kl. 40. F. Tharaldsen, Kristiania. 29. 4. 21.

Digitized by Google

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Arzneimittel. Drogen. Gewürze. Vegetabilien.

Gewürze. (4. Dezember.) Die Preise zogen während des Novembers weiter ganz erheblich an, von zeitweisen Schwankungen abgesehen, als sich die Devisenkurse erneut nach oben bewegten. Die Nachfrage hielt sich in den letzten Wochen in engen Grenzen, erst recht, als die Preise stark anzogen. Weil die Vorräte gering sind, dürfte mit nachgiebigeren Preisen auch aus diesem Grunde zunächst wohl nicht zu rechnen sein. Die starke Steigerung des Goldzollzuschlages ist gleichfalls wenig geeignet, billigere Preise erwarten zu lassen. Für die Woche vom 29. November bis zum 5. Dezember ist solcher auf 166 900 % und vom 6. bis zum 12. Dezember auf 177 900% festgesetzt. Es macht den Eindruck, als wenn die Zollbehörde den Bogen der Zollberechnung überspannt. Bei der allgemein nach oben liegenden Marktstimmung verhielten sich die Abgeber in den letzten Tagen abwartend. Gegen Ende November kostete schwarzer Pfeffer, Lampong, ganz, 2000 bis 2050 M, gemahlen 2100 bis 2150, schwarzer Singapore, ganz, 2100 bis 2150 M, gemahlen 2200 bis 2250 M, weißer Pfeffer, Muntok, ganz, 3000 bis 3050 M, gemahlen 3150 bis 3200 M, weißer Singapore, ganz, 2900 bis 2950 M, gemahlen 3050 bis 3100 M, Lorbeerlaub 750 bis 800 M, Piment, ganz, 1450 bis 1500 M, gemahlen 1550 bis 1600 M, Kardamom, Malabar, 11 500 bis 12 000 M, alles für 1 kg ab Lager, verzollt. Die Preise verstehen sich für größere Mengen, für kleinere Mengen tritt ein entsprechender Aufschlag ein. Als weitere Preise waren genannt für Muskatnüsse 110—120 4500 bis 4600 M, Nelken, ganz, 6200 bis 6300 M, gemahlen 8500 bis 8750 M, Kümmel, holländischer, 5250 bis 5350 M, Cassia, vera, 2700 bis 2750 M, Cassia, lignea, 240 bis 250 M für 1 kg ab Lager, verzollt. Kleinere Ermäßigungen wurden vereinzelt zugestanden. Die Abgeber forderten ferner für Aprikosenkerne 2500 bis 2600 M, süße Mandeln 3600 bis 3750 M, bittere Mandeln 2450 bis 2500 M, Haselnußkerne 3000 bis 3150 M für 1 kg, verzollt, ab Lager in größeren oder kleineren Mengen. Der Bedarf bis Ende des Jahres ist in der Hauptsache anscheinend gedeckt, die Haushaltungen haben meist schon vor einiger Zeit gut vorgesorgt.

Brennstoffe. Heiz- und Kraftgase. Erdöl. Mineralöl.

Erdöl und Erdölprodukte. (12. Dezember.) Die Marktlage im Inlande ist unverändert fest, die Verbraucher klagen über die hohen Preise. Die Devisenkurse liegen immerhin unter ihrem derzeitigen Höchststande, auf der anderen Seite ist die fortgesetzt starke Erhöhung des Goldzollzuschlages zu berücksichtigen, worin die Regierung anscheinend des Guten zuviel tut. Schmiermittel waren in der letzten Zeit unaufgefordert reichlicher angeboten, die Preise waren jedoch eher weiter nach oben gerichtet. Es notierte Maschinenöl-Destillat 280—290 M, Maschinenöl-Raffinat 610—725 M, Cylinderöl 600 bis 625 M pro kg einschließlich Faß, weißes Wasch- und Putzöl 330—350 M, Huffett 120—130 M, Walzenfett 120—125 M, Lederfett, gelb, 280—300 M, gelbe Vaseline 250—260, Tranlederfett, schwarz, 185—190 M pro kg ohne Faß ab sächsischer Station. Auf Entgegenkommen seitens der Verkäufer dürfte zu rechnen sein, weil der Abgang von Ware zu wünschen übrig ließ. Vor Beginn des Monats Dezember war einiges Angebot auf Petrolpech im Markt. Für hochglänzende Ware mit einem Schmelzpunkt von 60—80 oder 80—100 Grad forderten die Abgeber etwa 220—225 M pro 1 kg brutto, für netto in leichten Holzfässern ab Station. Die Lage in Nordamerika ist im großen und ganzen ziemlich unverändert. An der New Yorker Börse notierte pennsylvanisches Rohöl wie zuletzt 3 Doll., raffiniertes Petroleum in Cases 17 Doll., Petroleum Standard white 13,75 und Petroleum in Tanks 7,50 Doll. Die Raffinerien haben aus Anlaß des seit einiger Zeit weniger befriedigenden Geschäftsganges die Preise für Schmieröl um 1 cts. für 1 Gallone ermäßigt. Die Nachfrage war indessen nur wenig besser als vorher. Der englische Markt befestigte sich auf bessere Nachfrage hin im allgemeinen nur wenig. Die Preise hielten sich nominell unverändert. London notierte für amerikanisches Petroleum Standard white 1 s. 1 d. und für wasserhelles 1 s. 2 d., Liverpool für Fliegerbenzin Nr. 1, 1 s. 9 d. und für Fliegerbenzin Nr. 3 1 s. 7 d. für 1 Gallone. In Rumänien war die Stimmung für Benzin wie Leuchtpetroleum in den letzten Wochen sehr fest. Der Betrieb ging im großen und ganzen ziemlich regelmäßig voran.

Chemikalien. Feinpräparate.

Chemikalien. (Hamburg, 11. Dezember.) Während der letzten Woche lag das Geschäft im allgemeinen ruhiger; sowohl Käufer wie auch Verkäufer verhielten sich zurückhaltend und wurden nur in Augenblicken, wo der Devisenmarkt dazu Anregung gab, interessierter. Die ausländische Frage stockte ebenfalls und dürfte auch für den Rest des Jahres nicht mehr sonderlich groß werden. Für die spekulative Betätigung im inneren Markte fehlte es an den nötigen Voraussetzungen; die politische Lage ist wieder einmal bei einem kritischen Punkt angelangt; man verfolgt die Entwicklung der Dinge in London, wägt die Aussichten der Brüsseler Konferenz ab und sieht im Hintergrund den 15. Januar herannahen mit ungelösten Fragen. Unsere Regierung bewahrt in ihren Äußerungen über diese Dinge größte Zurückhaltung und ermahnt im übrigen, die Waren zu behalten. Das erscheint auch weitesten Kreisen des Wirtschaftslebens der richtige Weg, und wir dürfen wohl annehmen, daß hinter dieser Zurückhaltung der maßgebenden Stellen fieberhafte Tätigkeit herrscht, um Mittel und Wege zu finden, aus der Misère herauszukommen. Wenn wir auch diejenigen sind, die am schwersten unter der Verwirrung und Zerrüttung zu leiden haben, so dürfen wir nicht vergessen, daß es keine Nation gibt, die aus diesen Zuständen absolute Vorteile zieht, und dieser Umstand ist es, der den Boden für eine Verständigung in aller Interesse reif machen muß. Die Stimmen, die jetzt aus Amerika und England kommen, dürfen höher als bisher bewertet werden, und sie können auch auf die Dauer ihren Eindruck in Frankreich nicht verfehlen, wo weite Kreise des auf Internationalität eingestellten Handels längst zu der Einsicht gelangt sind, daß es auf der seitherigen Bahn nicht weiter geht. Im Augenblick verstummen alle Auseinandersetzungen über die Stabilisierung der Mark vor der endgiltigen Entscheidung jenes Problems, ohne welches es keine Stabilisierung gibt, der Frage der Reparationen. Es ist anzunehmen, daß wir in diesem Punkt schon sehr bald klar sehen, und dann kommt für unsere Regierung und für die führenden Kräfte unserer Wirtschaft der Augenblick, sich energisch und zielbewußt auf die gegebenen Möglichkeiten einzustellen. Es ist gewissermaßen eine Beruhigung, an einem solchen Zeitpunkt die Leitung unseres Geschickes — soweit eine solche von uns überhaupt abhängig bleibt — in Händen zu wissen, die den inneren und äußeren Notwendigkeiten unseres Wiederaufbaues nicht fremd gegenüberstehen und der wirtschaftlichen Behandlung dieser Fragen die höhere Bedeutung gegenüber der politischen Seite zuerkennen. Für die meisten der für uns in Frage kommenden Produkte kamen von den Fabriken weitere sehr erhebliche Preiserhöhungen, die sich auch vorerst noch weiter fortsetzen müssen, solange in den treibenden Faktoren nicht ein Stillstand eintritt. Die Auswirkungen davon waren in unserem Markte während dieser Woche weniger zu verspüren. Die meisten Artikel zeigten einstweilen noch fast unverändert die letzten Notierungen, die allerdings bei dem abgeflauten Geschäft zum Teil als nominell zu bezeichnen sind. Es waren angeboten:

Acetylsalicylsäure, Inland, 1 kg	—
— Ausland	—
Ätzkali, 100 kg	12,25 Doll.
Ätznatron 125/128°, 100 kg	8,10—8,20 Doll.
Alaun, Pulver, 1 t	—
— Stücke	—
Ameisensäure, 1 t	35 £ 10 s.
Antichlor, kryst., 1 t	8 £
— Perlform t	12 £ 10 s.
Bittersalz, 100 kg	1 Doll.
Bleizucker, dreifach raff., 1 t	36 £
Bromkali, 1 t	15 £
Campher, japan., in Tafeln, 1 lb	3 s. 10 d.
Casein, techn., 1 t	79 £
— für Nahrungszwecke	82 £ 10 s. bis 83 £
Chlorbarium, 100 kg	7 Doll.
Chlorkalk 110/115, 1 t	9 £ 10 s
Chlormagnesium, 1 kg	75 M
Chlorzink, 1 t	18 £
Chromalaun, 1 t	29 £
Glaubersalz, kryst., 100 kg	1 Doll.
— calciniert, 1 t	4 £ 10 s.
Hirschhornsalz in Stücken, 1 t	29 £ 10 s.
— Pulver, 1 t	23 £ 10 s.
Kali, chlorsaures, 100 kg	7,50 fl
Kalialaun in Stücken, 1 t	9 £
— krystallisiert, 1 t	7 £
Kalisalpeter, Pulver, 1 t	—
Kaliumbichromat, 100 kg	24,50—25 Doll.
Kaliumsulfat, 100 kg	—
Kupfervitriol, 1 t	26 £
Lithopone, Rotsiegel, 1 t	17 £ 10 s.
— Grünsiegel, 1 t	18 £
Menthol, 1 lb, loko	45 s.
— auf Abladung	42 s. 6 d.
Natriumbicarbonat, venale, für Inland, 1 kg	235 M
— D. A. B. 5, für Inland, 1 kg	260 M
— venale, für Export, 1 t	13 £ 15 s. bis 14 £
— D. A. B. 5, für Export, 1 t	14 £ 10 s
Natriumsulfit, kryst., 23°/₀, 1 kg	175 M
Naphthalin in Schuppen, 1 kg	475—450 M
— in Kugeln, 1 kg	475—450 M
Oxalsäure, 1 t	42 £
Phosphor, rot, amorph., 1 t	65 £ 10 s. bis 66 £
Pottasche 96 98°/₀, 100 kg	12,50 Doll.
Salmiak, fein kryst., 100 kg	10,50 Doll.
— in Stücken, 1 t	42 £ 10 s.
Schwefelnatrium, kryst., 1 t	7 £
— konzentriert, 1 t	13 £ 10 s.
Soda, krystallisiert, 1 t	4 £ 15 s.
— calciniert, 1 t	8 £ 10 s.
Tonerde, schwefelsaure, 17/18, 1 t	9 £
Wasserglas, 38/40, 100 kg	—

Düngemittel. Kali-, Phosphor- und Stickstoffverbindungen.

Düngemittel. (Antwerpen, 5. Dezember.) Chilesalpeter, greifbar, 82,50 Fr., Frühjahr 83,50 Fr.; Kalkstickstoff, greifbar, 80 Fr.; Ammoniumsulfat, 20 %ig, in Säcken, greifbar 117 Fr., Frühjahr 116,50 Fr.; Superphosphat, 13/15 %, greifbar, 1,03 Fr.; Thomasschlackenmehl, 8/15 %, greifbar, 1,05 Fr. In London werden notiert für Ammoniumsulfat, 25¾ %, Nov.-Dez., 16 £ 13 s., 25¼ %, 15 £ 10 s., Export, Dez.-Jan., 17 £ 10 s. bis 18 s.; Chilesalpeter, prompte Lieferung, 13 £, raff. 13 £ 10 s., Frühjahr 13 £ 5 s. bezw. 13 £ 12 s. 6 d. Rotterdam meldet Chilesalpeter fester, Dez. 13,60—13,65 fl., Jan. 13,70—13,75 fl., Febr. und März 13,75—13,80 fl.; Ammoniumsulfat, Dezbr.-Lieferung, in Säcken, bord- oder bahnfrei Rotterdam, 19,50 fl.; Thomasschlackenmehl, fester, 17½—18¼ cts. Superphosphat, fest, 14 % 2,90 fl. ab holl. Fabrik, 17 % 3,50 fl.

Stickstoff. Konnte Frankreich auch im Kriege seinen Bedarf an Rohstoffen für die Landwirtschaft und Landesverteidigung decken, so sind doch Stimmen laut geworden, das Land von der Einfuhr von Chilesalpeter und von synthetischem Ammoniak aus Norwegen unabhängig zu machen und eine eigene Stickstoffindustrie sich zu sichern. Nach dem „Economiste Français" sah der erste derartige Plan, der im Verein mit Ingenieuren der norwegischen Stickstoffgesellschaft aufgestellt wurde, die Errichtung einer Reihe von hydro-elektrischen Werken in den Pyrenäen vor, und zwar sollten die Wasserkräfte im Luztal, die 30 000 bis 32 000 PS liefern könnten, nutzbar gemacht, der Strom selbst nach dem Werke der norwegischen Stickstoffgesellschaft zu Soulom geleitet und diese Anlage wesentlich erweitert werden. Dann fand man aber noch ergiebigere Wasserkräfte in der Gegend von Barèges, die auf etwa 50 000 PS geschätzt wurden, und deren Ausbau keine übermäßigen Ausgaben bedingt hätte. Als Kapital wären 30 Mill. Fr. erforderlich gewesen. Ferner sah der Plan einen Jahresabsatz von 30 000 t vor und schätzte — die t zu 260 Fr. ber. — die regelmäßige Dividende auf 5—6 %. Diese Zahlen wurden 1915/16 aufgestellt. Von diesem Plane ist man aber ganz abgekommen, vielleicht schon aus dem Grunde, weil der Verbrauch an Stickstoff in der französischen Landwirtschaft merklich hinter dem anderer Länder zurückbleibt. In der Vorkriegszeit verbrauchte Frankreich in seiner Landwirtschaft im ganzen 69 500 t Stickstoff, nämlich 52 000 t aus eingeführtem Salpeter, 16 000 t aus Ammoniumsulfat der Kokereien und Gaswerke und 1500 t aus Cyan. Die nördlichen Provinzen benötigten 1904/14 im Durchschnitt nur 13 kg N auf den ha, da der Boden wegen der rückständigen Kultur noch nicht geeignet ist, größere Mengen aufzunehmen. Viel wichtiger als für die Landwirtschaft erscheint dem „Economiste" die Schaffung einer Stickstoffindustrie für die Zwecke der Landesverteidigung. An Ammoniumsulfat erzeugt Frankreich bei einem Gesamtjahresverbrauch von 130 000 t nur 55—57 000 t und führt aus Deutschland 37 500, aus England 30 590 und aus Belgien 2000 t davon ein. Diese Einfuhr aus dem Ausland könnte bei einer einheimischen Stickstoffindustrie in Frankreich in Fortfall kommen. Auch ist nach dem „Economiste" mit der Möglichkeit zu rechnen, daß Frankreich bei einem etwaigen künftigen Kriege vom Überseeverkehr ausgeschlossen werden könnte. Am 11. November 1919 unterzeichnete der französische Wiederaufbauminister mit der Badischen Anilin- und Sodafabrik bekanntlich eine Übereinkunft, nach der diese Gesellschaft dem französischen Staate die Licenz zur Ausbeutung der Patente über die Herstellung von synthetischem Ammoniak nach dem Haberverfahren abtrat. Der Verein französischer Zivilingenieure hat nun kürzlich Vertretern der Systeme Haber und Claude Gelegenheit zu freier Aussprache über ihre Verfahren gegeben. Auch hat die Finanzkommission der französischen

Digitized by Google

Kammer der Abgeordneten einen wissenschaftlichen Ausschuß mit der Prüfung dieser Fragen beauftragt und einen Antrag Auriol-Blum angenommen, wonach die Société Nationale des Produits azotés auf die Dauer von 50 Jahren gegründet wurde, der zur Ausführung des Vertrages ein Teil der Poudrerie Nationale de Toulouse zur Verfügung gestellt wird zur Errichtung eines Haberwerks mit 120 Mill. Fr., wovon der Staat 80 Mill. Fr., landwirtschaftliche Genossenschaften, Handelskammer und andere Organisationen den Rest aufbringen sollen. In Toulouse sind angeblich die Erzeugungsbedingungen wegen der Nachbarschaft von stromliefernden Wasserkräften sehr günstig. Das Haberverfahren ist nach den vorliegenden Gutachten dem Verfahren Claude wegen der Möglichkeit der Zentralisierung der Erzeugung vorzuziehen. Das Claude-Verfahren arbeitet dann nur zu erträglichen Gestehungskosten, wenn Gas von Koksöfen benutzt wird. Dies bedingt aber die Erzeugung in einer Reihe örtlich voneinander getrennter Betriebe, die in den Kohlengebieten des Nordens und Ostens angelegt werden müßten, was dem Kriegsministerium aus Gründen der Landesverteidigung nicht zusagt. Der Claude-Gruppe steht die Beteiligung an dem Haber-Unternehmen frei. Die Claude-Gruppe glaubt aber, daß das Haberwerk noch nicht so bald errichtet werde, und hofft, daß das eigene, nach dem Claude-Verfahren arbeitende Werk der Grande Paroisse den Wettbewerb mit einem in Toulouse anzulegenden staatlich unterstützten Betrieb bestehen werde.

Farben. Farbstoffe. Teerprodukte.

Teerprodukte. (London, 5. Dezember.) Der Markt ist recht fest. Pech beginnt matter zu werden und ist still und leblos. Kreosotöl ist gut gefragt; in Anilinöl und H-Säure war das Geschäft gut; Naphthalin, rohes, ist gut gefragt. Methylalkohol und Formaldehyd sind fest und im Preise gestiegen. Die Preise für die folgenden Produkte beziehen sich auf 1 Gallone ab Lager oder Werk, soweit nichts anderes angegeben ist.

Alizarin, 20%	—	Kreosotöle, Nord, 1 lb	5½ d.
Anilinöl, 1 lb	10 d.	— London . .	7⅛ d.
Anilinsalz, 1 lb	11 d.	Schweröl . .	1 s 6 d.
Anthracen 40/45% die Einheit	8½ d.	Kresylsäure, hell	1 s. 11 d.
Benzol, 90%, Nord	1 s. 6½ d.	— dunkel, 95/97%	1 s. 8 d.
— London .	1 s. 4½ d.	H-Säure, 1 lb	6 s. 1 d.
— rein, Nord	2 s.	Naphtha, roh	1 s. 9½ d.
— London . .	2 s. 3½ d.	Solventnaphtha, Nord . . .	1 s. 8 d.
Betanaphthol, 1 lb	1 s. 4 d.	Süd . . .	1 s. 10 d.
Carbolsäure, 60%	—	Naphthalin, roh, 1 t	5–8 £
— rein, 1 lb .	8½ d.	— Flocken, 1 t	17 £

Naphthalin, Kryst., 1 t	16 £
— Kugeln 1 t	2[illegible] £
— Pulver 1 t	16 £
— Tafeln 1 t	34 £
Paranitranilin, 1 lb	3 s. 6 d.
Pech, 1 t, fob. Ostküste	110–115 £
— fob. London	115–120 £
Pyridin	6 d.
Resorcin, techn., 1 lb	4 s. 8 d.
— reines . . .	6 s. 1 d.

Fette. Öle. Wachse. Glycerin. Kerzen. Waschmittel.

Fette und Öle. (4. Dezember.) Bei dem Interesse, das der neuen Leinsaaternte am La Plata seitens der Verarbeiter von Ölsaaten im allgemeinen in Europa entgegengebracht wird, ist auf den hohen Durchschnittsertrag gegen früher hinzuweisen. Von 1910 bis 1920 betrug solcher nur 8,57 Bushels, bei der jetzigen Ernte wird indessen mit einem solchen von 15 Bushels pro Acre gerechnet. In der Provinz Santa Fé wird privaten Angaben zufolge der Ertrag neuerdings auf 374 000 t geschätzt gegen 660 000 t nach der vorausgegangenen amtlichen Schätzung. Der nach Europa schwimmende Vorrat von Ölsaaten betrug am 1. Dezember d. Js. 78 300 t Leinsaat, 16 300 t Rübsaat und 39 600 t Baumwollsaat, im Vorjahr 71 100 bezw. 8 300 und 9 700 t. Die Versorgung Europas gegenüber dem Vorjahr liegt demnach doch wesentlich günstiger. Die Abladungen von Leinsaat vom La Plata sind zunächst zusammengeschmolzen; mit der Verschiffung neuerntiger Leinsaat gedenkt man, etwa Mitte Dezember beginnen zu können. Indien fertigte in der am 29. November abgeschlossenen Woche 3000 t Leinsaat, 3150 t Rübensaat und 300 t Baumwollsaat nach Europa ab gegen nur 3500 t in der korrespondierenden Vorjahrswoche. Vom 1. Januar bis 29. November 1922 (1921) wurden von Indien nach Europa 285 725 (78 000) t Leinsaat, 252 100 bezw. 53 800 t Rübsaat und 134 100 bezw. 46 700 t Baumwollsaat verschifft. Die Lage am Inlandsmarkt war unter dem Druck der neuerdings erheblich gestiegenen Devisenkurse naturgemäß sehr gespannt. Der hohe Preisstand hielt die Käufer von größeren Geschäften sowohl in Ölsaaten wie Pflanzenöl zurück. Am Berliner Produktenmarkt notierte in den letzten Tagen Raps 25 000—26 000 M, am Hamburger Markt Raps 28 000—29 000 M und deutsche Leinsaat 28 000—30 000 M für 1 Ztr. Die Feststellung von Preisen für Pflanzenöle begegnete bei den schwankenden Devisenkursen einigen Schwierigkeiten. Am Neusser Markt notierte Ende November amtlich Leinöl 1500 M, Speise-Rüböl 1750 M, Palmkernöl 1450 M, technisches Erdnußöl 1800 M, raffiniertes Kokosöl 1925 M für 1 kg mit Faß ab Station.

Wollfette. (Leipzig, 10. Dezember.) Preise für 1 kg: Rohwollfett, hell, etwa 550 M, dunklere Ware etwa 480 M; Ia Wollfett-Fettsäure etwa 450 bis 550 M; Wollwachs etwa 550 M; Neutralwollfett etwa 1050 M; Wollfett-Stearin, dunkel, etwa 1000 M.

Gärungsgewerbe.

Hopfen. (4. Dezember.) Die Preise am einheimischen Markt erhöhen sich im Laufe des Berichtsmonats nach der Entwertung des Geldes bis zu fabelhafter Höhe, auf der sie sich aber nicht halten konnten. Der Bierkonsum geht unter dem Eindruck der hohen Bierpreise merklich zurück. Die in den letzten Tagen beschlossene abermalige Verdoppelung des Bierpreises läßt auf weiteren Rückgang des Verbrauches schließen. In der zweiten Hälfte November waren die Umsätze am Hauptmarkt gering, entsprachen aber immerhin den Zufuhren. Die Preise waren mangels Interesses der Käufer gedrückt und befestigten sich erst, als sich Nachfrage für ausländische Rechnung einstellte. Der sichtbare Vorrat am Hauptmarkt wird gegenwärtig auf 4200 bis 4300 Ballen geschätzt. Gegen Schluß des Berichtsmonats war die Stimmung schwach bis behauptet. Abgeber forderten für Markthopfen mittlerer Güte 85 000 bis 90 000 M, Primahopfen 95 000 bis 105 000 M, Württemberger 85 000 bis 100 000 M, Gebirgshopfen 105 000 bis 110 000 Mk, Hallertauer Siegel 100 000 bis 115 000 M, alles für 1 Zentner. Für einige Posten geringe Hopfen zahlten Käufer im Laufe des Berichtsmonats 65 000 bis 85 000 M für 1 Ztr. Am belgischen und elsässischen Markt war die Stimmung größtenteils sehr ruhig, später indessen fest. Am Brüsseler Markt waren in der Schlußwoche des November Preise von 135 bis 170 Fr., am elsässischen Markt Anfang Dezember solche von 220 bis 230 Fr. genannt. Im Elsaß sollen die Vorräte ziemlich geräumt sein und nur noch geringe Sorten angeboten werden. Nach dem Novemberbericht vom Saazer Markt hat sich die dort allgemein ruhige Stimmung bisher nicht geändert. Es wurden kleinere Umsätze getätigt. In den letzten Tagen notierten Prima- und Ausstichhopfen 730 bis 750 Kr., gute Mittelhopfen 700 bis 730 Kr., Mittelhopfen 670 bis 700 Kr., geringe Hopfen 650 Kr. für 50 kg. Für 1921er Hopfen zeigte sich gleichfalls einige Nachfrage. Die erzielten Preise stellten sich auf 420 bis 450 Kr. für 50 kg. In der öffentlichen Hopfensignierhalle wurden bis zum 2. Dezember 19 033 Ballen halliert.

Harze. Lacke. Kautschuk.

Harze. (Hamburg, 9. Dezember.) Die Gesamtlage ist fast unverändert; die geschäftlichen Schwierigkeiten wachsen mit jedem Tag; die letzten Frachterhöhungen wirken für den Hamburger Markt derart ungünstig, daß schwere Beeinträchtigung der gesamten Tätigkeit nicht ausbleiben kann. Dies gilt für das ganze Geschäft, für den Import sowohl wie für den Export. Der letztere muß jetzt besonders stark forciert werden, da die Verdienstmöglichkeiten im Inlandsgeschäft immer weiter zurückgehen, weil besonders der Kauf von Rohstoffen seitens der Inlandsindustrie immer mehr zusammenschrumpft. Die Platzspesen hierselbst nehmen ebenfalls von Woche zu Woche groteskere Formen an. Den Nutzen davon ziehen die ausländischen Häfen in Rotterdam, Amsterdam und Antwerpen, die bereits jetzt Vorkehrungen bezüglich der Transitoverfrachtung aus dem Inlande getroffen haben, welche das Geschäft der Verladung unbedingt über diese Häfen ziehen müssen! Bei uns scheint demgegenüber alles auf Vernichtung und nicht auf Wiederaufbau eingestellt zu werden, und die Folgen solcher Methoden werden nicht mehr lange auf sich warten lassen. Es ist zu verstehen, daß man in Regierungskreisen augenblicklich mit anderen Sachen beschäftigt ist, die sich auf das Reparationsproblem beziehen, und solange für dieses nicht die endgültige Lösung in einer erträglichen Verständigung gefunden sein wird, ist es auch beinahe nutzlos, an die inneren Fragen heranzutreten. Was das Harzgeschäft anbetrifft, so wird solches dadurch immer schwieriger für unseren Platz, weil man das Transitlager, das sich seither nicht allzuweit ab vom Hauptverkehr des Hafens befand, nach draußen verlegt hat. Hiesige Importeure lagern infolgedessen bereits im Harburger Gebiet, weil selbst dies noch vorteilhafter erscheint und namentlich die Verladung nach dem Inlande erleichtert. Die allgemeine Tendenz für Harz liegt auf der ganzen Linie wenig verändert, sowohl für loko wie auch für die Abladungsware; in Amerika ist das Geschäft augenblicklich indifferent, und der Dezember ist auch drüben kein starker Einkaufsmonat; die Exportfrage ist ebenfalls mäßig, und besonders der Abzug nach Europa läßt weiter zu wünschen übrig und war selbst durch Konzessionen in den Preisen nicht zu beleben. Die Vorräte wachsen drüben nach und nach an, was um so unangenehmer empfunden wird, als mit Rücksicht auf die Knappheit im Terpentinöl und die guten Preise, die für dieses Produkt ebenfalls erzielt werden, eine Ausdehnung der Erzeugung für die nächste Saison schon jetzt in Vorbereitung genommen ist. Selbst wenn die Produktion drüben nun während der Wintermonate nachläßt, wird sich der Harzpreis angesichts der drückenden Bestände nur dann heben lassen, wenn der Abzug besonders für Export einen sehr großen Aufschwung erhält. Danach sieht es aber vorerst noch nicht aus, und es wird der Frühjahrsanfang herankommen, ehe diese Wünsche Aussicht auf Verwirklichung haben können. Frankreich hat weniger Klage über zu große Bestände zu führen, im Gegenteil in einzelnen Graden besteht Knappheit; die französischen Verkäufer konnten fortgesetzt daraus profitieren, daß die Einkaufspolitik von Hand zu Mund bei uns vorherrschend bleiben mußte; die französischen Preise haben sich infolgedessen auch ziemlich steif gehalten, werden allerdings von den Schwankungen des Franken beeinflußt. Die spanischen Preise passen sich der Konkurrenz an, und es wird überwiegend das Abladungsgeschäft in spanischem Harz von Antwerpen hierher gemacht. Von griechischer Ware kamen neue Sorten herein, die mit etwas billigeren Preisen an den Markt gestellt werden konnten. Es sind in der letzten Zeit von dieser Harzsorte bedeutende Posten hier umgesetzt, und bei unserer jetzigen Not ist das schlechteste gut genug, wenn es nur möglichst niedrig im Einstandswerte bleibt. Denn, die größte Schwierigkeit, mit welcher Handel und Industrie zu kämpfen haben, ist die große Kapitalknappheit. Für den Rest des Jahres ist von dem gesamten Geschäft nicht mehr viel zu erwarten. Die letzten Harzpreise, die hier bekannt wurden, stellten sich ungefähr wie folgt: Amerikanische Ware, loko, F/G 6,45 bis 6,55, H 6,55, J 6,60, WW 8,25 Doll, Abladungsware etwa 20 cts. für 100 kg, teilweise auch etwa 25 cts. billiger, französische Ware, loko, F/G/H 91 Fr., WW 102 Fr. Griechisches Harz unsortiert 11—12 £ für 1 t, je nach Beschaffenheit; mittelhelle Ware etwa 12 £ 10 s. Terpentinöl lag gleichfalls wieder sehr fest im Preise, aber unverändert; französische Loko-Ware etwa 770—780 Fr., amerikanische Ware etwa 55—56 Doll.

Terpentinöl. (12. Dezember.) Terpentinöl flaute am Weltmarkt im allgemeinen seit einigen Wochen stark ab. Mit einem solchen Rückgang der Preise hatte man namentlich in Nordamerika wohl nicht gerechnet. Am New Yorker Markt gingen die Gebote der Käufer von 160 auf 138 und in Savannah von 153 auf 130½ bis 131½ cts. für 1 Gall. zurück. Der Verbrauch in den Vereinigten Staaten ließ in der letzten Zeit merklich nach. Die Verbraucher nahmen von weiteren Käufen Abstand. Daß die Verschiffungen nach Europa in letzter Zeit größer waren, hielt den Rückgang der Preise nicht auf. Man befürchtet sogar, daß sich die Preise wieder dem Stande des Vorjahres nähern werden. Damals notierte vorrätiges Terpentinöl in New York etwa 81 und in Savannah 73 cts. für 1 Gallone. Der Unterschied ist also ziemlich groß. Am Londoner Platz betrug der gesamte sichtbare Vorrat am Schluß der Berichtsspanne 19 600 Barrels, im Vorjahr 16 780 Barrels. Auch am englischen Markt waren die Preise in der letzten Zeit stark rückgängig. Gekauft wurde wenig, zeitweise bestand überhaupt kein regelmäßiger Markt. Zum Schluß notierte London für amerikanisches Terpentinöl, vorrätig und Dezember, 104 s., Januar-April 105 s. für 1 cwt. Am Markt war der Unterton fest, die Preise richteten sich wie üblich nach den Devisenkursen. Abgeber forderten für amerikanisches Terpentinöl 4700 bis 4750 M, französisches 4650—4700 M, nordisches 2000—2050 für 1 kg mit Faß ab Lager.

Tetralin. (12. Dezember.) Tetralin kostete 410 M, Dekalin 520 M für 1 kg in Kesselwagen frei deutschen Bahnstationen. Auslieferung ab Lagern in Fässern ist entsprechend teuerer.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem in Cöthen (Anhalt).

Druck von Paul Schettlers Erben, G. m. b. H., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie.

Cöthen, den 16. Dezember 1922. Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 148/150. 46. Jahrgang. Seite 377—380.

Inhalt: 6. Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie. — 13. Brennstoffe. Feuerungen. Ofen. Generatoren. Dampfkessel. 16. Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel. — 19. Mineralöl. Asphalt. Sprengstoffe. Zündwaren.

6. Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie.*)

Ein einfacher, wenig bekannter Leukocytennachweis im Harn. H. Tannenbaum. — Der Harn wird mit KOH versetzt und dann kräftig geschüttelt. Bei Anwesenheit von mehr als 700 Leukocyten im cmm bleiben die Luftblasen deutlich in der Flüssigkeit stehen oder steigen nur langsam nach oben. — Die Probe ist auch vor 20 Jahren bereits von J. MÜLLER beschrieben, aber wenig beachtet worden, sie ist eine Teilerscheinung der DONNÉschen Eiterprobe. (D. med. Wochenschr. 1922, Bd. 48, S. 695.) *mn*

Neuere Harnuntersuchungs-Methoden und ihre klinische Bedeutung. Von Dr. M. Weiß. 37 Seiten. 1922. Verlag von Julius Springer, Berlin.

Zur Bestimmung der Chloride im Harn. F. Utz. (Pharm. Zentralh. 1922, Bd. 63, S. 251.) *mn*

Einfache Methode zur quantitativen Eiweißbestimmung im Harn. Ernst Fritz Höppler. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1091.)

Eine Methode zur quantitativen Bestimmung des Blutes. J. Gattner und E. Schlesinger. — 2 g Fäces werden mit 8 ccm Wasser verrieben. Vom Gemisch gibt man 2 ccm in ein Reagensglas, das 2 ccm Wasser enthält, mischt und gibt von der Mischung 2 ccm in ein zweites Reagensglas mit 2 ccm Wasser usw., bis 10 oder mehr Gläser beschickt sind. In jedes Glas gibt man dann je 3 ccm einer 10%igen Lösung von Benzidin in Eisessig einerseits und 2 ccm Perhydrol, 8 ccm n/10 H_2SO_4 und 10 ccm Wasser andererseits. Beobachtet wird, bei welchem Gläschen keine Blaufärbung mehr eintritt. Bei Magengeschwür konnte so eine Zu- und Abnahme der Blutung bei einem längeren Zeitraume objektiv beobachtet werden. (D. med. Wochenschr. 1922, Bd. 48, S. 522—523.) *mn*

Zur Frage des relativen Phosphorgehaltes des Blutes, besonders bei Krebskranken. Joh. Vorschütz und Jos. Vorschütz. (D. med. Wochenschr. 1922, Bd. 48, S. 861.) *mn*

Reizstoffe und Ergänzungsstoffe. Hagemann. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1079.)

Über Kalkablagerungen der Haut. R. E. Liesegang. — Kalksalze sind fast immer im Organismus reichlich vorhanden. Kalkgaben an sich führen nicht zu einer erhöhten Kalkablagerung weder bei Knochensubstanz zerstörenden Krankheiten noch bei pathologischen Verkalkungsvorgängen. (Arch. Dermatol. u. Syphilis 1922, Bd. 139, S. 73—74.) *mn*

Blasensteine aus Kieselsäure. A. Schlicht. — Blasensteine aus einem notgeschlachteten Hammel hatten eine unregelmäßig kugelige Form, einen Durchmesser von 1—6 mm, eine gelblichweiße Farbe, große Festigkeit und Härte und bestanden aus schwach mit Harnbestandteilen verunreinigter Kieselsäure. Ihre Bildung ist anscheinend auf die Verfütterung kieselsäurehaltiger Pflanzen zurückzuführen. (Apoth.-Ztg. 1922, Bd. 37, S. 151.) *mn*

Die Ursachen der verschiedenen Haarfarben. (Drog.-Ztg. Leipzig, Bd. 46, S. 3247 d. Pharm. Zentralh.; Seifens.-Ztg. 1921, Bd. 48, S. 1007.) *sch*

Elektroanalytische Untersuchungen am Nervensystem. R. Keller. — Der lebende Organismus besteht aus elektrisch differenzierten mehr oder weniger aufgeladenen Teilchen. Färbungsversuche verschiedener Forscher stimmen ausgezeichnet überein, wenn man die Farbstoffe nach ihrem experimentell feststellbaren Wanderungssinn im elektrischen Strom ordnet. Die Neurofibrillen des Nerven sind im Leben positiv, die Neuroglia negativ, kollogene Bindegewebsfaser negativ, Markscheide teils negativ, teils positiv. Das COULOMBsche Gesetz ist ein Fundamentalgesetz auch der Biochemie und der Biophysik. Die Untersuchung frischer Schnitte zerstört die natürlichen Isolierungen und liefert Kunsterzeugnisse, die teilweise den natürlichen Verhältnissen widersprechen. (Biochem. Ztschr. 1922, Bd. 128, S. 409—430.) *mn*

Untersuchungen über Thalliumwirkung. A. Buschke und F. Jacobsohn. (D. med. Wochenschr. 1922, Bd. 48, S. 859.) *mn*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 361.

Wertbestimmung und Trennung von Körnerfrüchten mittels des spez. Gewichtes. M. P. Neumann. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1078.)

Zur Bildung der Bodenkrümel und Ackergare. Ehrenberg. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1078.)

Zur Begasung der Pflanzen mit kohlensäurehaltigen Abgasen. Friedrich Riedel. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1123.)

Erhaltung der Jauchestickstoffe. Chemische Fabrik Rhenania, Akt.-Ges., Aachen, und Dr.-Ing. G. A. Voerkelius, Stolberg, Rhld. — Die Jauche wird in belüfteten Rieselbeeten der Einwirkung salpeterbildender Bakterien ausgesetzt. Zum Aufbau und zur Füllung der Rieselbeete werden neben Neutralisationsmitteln organische Stoffe, wie Torf oder Stroh, verwendet. Zum Neutralisieren der Säure wird zweckmäßig Rohphosphat verwendet. Als salpeterbildende Bakterien werden Azotogen (Bakterienimpfstoff) und etwas verrotteter Pferdemist unter die Torfstückchen gemischt. Unterhalb des Torfes wird Luft mit geringem Überdruck eingeblasen. Da eine Temperatur von 20—30° C für das Gärbeet erwünscht ist, muß dieses geschützt aufgestellt werden. Man läßt die Jauche am besten unmittelbar auf das Beet fließen. (DRP. 337287, Kl. 16, vom 27. Juni 1919.) *i*

Eröffnung der westindischen landwirtschaftlichen Hochschule in Trinidad. — Das unter vorläufigem Aufwande von 15000 £ begründete Institut wird sich mit dem Anbau und der Kultur tropischer Nutzpflanzen beschäftigen, vor allem des Zuckerrohrs. (Int. Sug. Journ. 1922, Bd. 24, S. 564.) *λ*

Handel mit Rübensamen. Herles. — Die bisherigen sog. »Usancen« können nicht länger befolgt werden, müssen vielmehr durch neue und gerechtere ersetzt werden, für die Verf. eingehende Vorschläge ausgearbeitet hat. (Ztschr. Zuckerind. Cech.-Slov. Rep. 1922, Bd. 4, S. 101.)

Die früheren, wohlbegründeten Vorschläge des nämlichen Verf.'s haben keine Annahme gefunden, und ebenso erging es analogen, in anderen Ländern gemachten; es scheinen hierbe ähnliche Schwierigkeiten obzuwalten, wie etwa bei der so dringend nötigen Einführung richtigerer Methoden für die Bewertung der Rohzucker. *λ*

Beizen des Rübensamens nach Hiltner. Bauer. — Die Versuche ergaben, daß ein höherer Prozentsatz Schwefelsäure die Keimfähigkeit und -Schnelligkeit steigert, also praktisch wohl angebracht ist. (Ztschr. Zuckerind. Cech.-Slov. Rep. 1922, Bd. 4, S. 111.) *λ*

Verfolgung der Rüben-Vegetation. Knor. — Wie URBAN ist auch Verf. der Ansicht, und sieht diese durch langjährige Erfahrungen in Dobrowitz bewährt, daß nach besagter Richtung weit mehr geschehen kann und muß, als heute üblich ist; die Rübe sollte während ihrer ganzen Entwicklungszeit in jeder Hinsicht regelmäßig kontrolliert werden, wobei jede Fabrik feststellen wird, was für ihre Böden, was für die Anbau- und Kultur-Verfahren, und was betreff der Sortenwahl zu geschehen hat, um eine in jeder Beziehung möglichst befriedigende Ernte zu erzielen. Alle hierfür aufgewandten Kosten werden sich reichlich bezahlt machen. (Ztschr. Zuckerind. Cech.-Slov. Rep. 1922, Bd. 4, S. 93.) *λ*

Trocknung der Rübenblätter. Souček. (Ztschr. Zuckerind. Cech.-Slov. Rep. 1922, Bd. 4, S. 76.) *λ*

Konservierung von Blättern, Schnitzeln usw. Kroulík. (Ztschr. Zuckerind. Cech.-Slov. Rep. 1922, Bd. 4, S. 82.) *λ*

Rübenfäule in Böhmen. Rambousek. Sie scheint durch Rhicoctonia violacca verursacht. (Ztschr. Zuckerind. Cech.-Slov. Rep. 1922, Bd. 4, S. 75.) *λ*

Ratten als Rohrfeinde. Claremont. (Int. Sug. Journ. 1922, Bd. 24, S. 578.) *λ*

Rohrkrankheiten auf den Philippinen. Lee und Medella. (Int. Sug. Journ. 1922, Bd. 24, S. 591.) *λ*

Zuckerrohr in Guyana. (Int. Sug. Journ. 1922, Bd. 24, S. 592.) *λ*

Rohrkrankheiten in Antigua. (Int. Sug. Journ. 1922, Bd. 24, S. 594.) *λ*

Digitized by Google

13. Brennstoffe. Feuerungen. Öfen. Generatoren. Dampfkessel.*)

Abgekürzte Elementaranalysen-Methode für Kohle. S. W. Part. — Die Bestimmung geschieht durch Verbrennung der Kohle mit Natriumsuperoxyd in der calorimetrischen Bombe und quantitative Bestimmung der entstandenen Kohlensäure, des Schwefelgehaltes und der Wärmeeinheiten, woraus sich die Werte für Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff in der Kohle nach einfachen (im Original angegebenen) Gleichungen berechnen lassen. (Journ. Ind. Eng. Chem. 1922, Bd. 14, S. 681.) *ak*

Vergleich der normalen Gas-Schmelzofen- und Mikropyrometer-Methoden zur Bestimmung der Schmelzbarkeit von Kohlenasche. A. C. Fieldner, W. A. Selvig und W. L. Parker. — Die Vorteile der Mikropyrometer-Methode vor der Gasschmelzofen-Methode werden erörtert und Apparatur und Arbeitsweise zur Ausführung solcher Untersuchungen eingehend beschrieben. (Journ. Ind. Eng. Chem. 1922, Bd. 14, S. 695—698.) *ak*

Über die Aufbereitung von Waschbergen. E. Berl und H. Vierheller. (Ztschr. angew. Chem. 1922, Bd. 35, S. 76.) *cs*

Das Schaumschwimmverfahren zur Kohlenseparation. O. C. Railston und A. P. Wichmann. — Es werden die in England und Amerika angestellten Versuche zur Trennung der mineralischen Bestandteile von Kohle und Asche mittels des Schaumschwimmverfahrens behandelt. Bei den englischen Versuchen erwies sich am vorteilhaftesten die Absorptions- bezw. Waschflüssigkeit für Naphthalin aus einer Nebenproduktengewinnungsanlage, während in Amerika die günstigsten Erfolge mit einer Lösung von α-Naphthylamin in Xylidin erzielt wurden. Im einzelnen wurde folgendes festgestellt: Kohlen mit hohem Glanz lassen sich besser separieren als solche von stumpfem Aussehen. Ebenso ist bessere Separation erzielbar bei scharfkantigen als bei runden Stücken. Bei Knochenkohle läßt sich selbst bei feiner Mahlung der größte Teil der mineralischen Beimengungen nicht entfernen. Bituminöser Schiefer schwimmt etwas leichter als Knochenkohle. Schwimmverfahren zur Entfernung der Asche von fein gemahlenem Koks waren wenig erfolgreich. Zur Trennung der verschiedenen Kohlenarten ist eine genaue Analyse und die Anwendung verschiedener Schwimmverfahren erforderlich. (Chem. Met. Eng. 1922, Bd. 26, S. 500—503.) *ak*

Anthracitaufbereitung. G. Schuchardt. (Chem.-Ztg. 1921, S. 991.)

Schneckenbagger zum Abschneiden von Boden oder Abbunkern von Weißtorf in einen Graben oder in die Pütte hinein. Orenstein & Koppel, Akt.-Ges., Berlin. (D R P. 357215, Kl. 10c, vom 16. August 1918.) *i*

Brennstoff für Grudeöfen. Joseph Rudolf, Gera, Reuß. — Der Brennstoff besteht aus verkohlten Trestern, insbesondere Olventrestern, mit einem Eigengehalt an flüchtigen Bestandteilen, der das Glimmen nach Art des Grudekoks ermöglicht. (D R P. 357213, Kl. 10a, vom 23. August 1921.) *i*

Die Aussichten der elektrischen Vergasung von Brennstoffen. A. Helfenstein. (Ztschr. angew. Chem. 1922, Bd. 35, S. 73.) *cs*

Verfeuerung flüssiger Brennstoffe nach Vergasung derselben durch die aus dem Verbrennungsraum ausstrahlende Hitze und unter Verbrennung der gebildeten Ölgase mittels durch die Nutzflamme vorgewärmter Luft. Becker-Feuerungs- und Maschinen-Patentverwertungsgesellschaft m. b. H., Berlin-Schöneberg. — Die Flamme ist abwärts gerichtet, und die Verbrennungsluft wird in unterteilten, durch Berührung mit fortschreitend heißeren Teilen der Feuerung gegen das Ende der Flamme hin steigend vorgewärmten Strömen zugeführt. (D R P. 357155, Kl. 24b, vom 26. Juni 1921.) *i*

Durch flüssigen Brennstoff beheizter Dampferzeuger mit von einer elektrischen Kraftstelle aus betriebenen Mitteln zur Kessel- und Brennerspeisung sowie zur Zündung des Brennstoffes. Lewis Lawrence Scott, St. Louis, V. St. A. (D R P. 356975, Kl. 24b, vom 2. November 1919.) *i*

Verfahren und Vorrichtung zur Regelung der Verbrennung in Gasfeuerungen unter Verwendung einer bekannten Prüfflamme, in welcher ein kleiner Teil des Verbrennungsgemisches verbrannt wird. Alexander Constantine Ionides jr., London. (D R P. 357237, Kl. 24c, vom 11. Dezember 1919.) *i*

Brenner für Gasfeuerungen, der mit seiner Längsachse quer zur Längsachse des zu beheizenden Gegenstandes liegt, und dessen Gas- und Luftaustrittsöffnungen von langgestrecktem Querschnitt abwechselnd nebeneinander liegen, während vor den Austrittsöffnungen Leitflächen mit keilförmigem Querschnitt angeordnet sind, welche aus prismatischen Stäben bestehen und in zwei Reihen zu einander versetzt sind. Maschinenbau-Akt.-Ges. Balcke, Abt. Moll, Neubeckum, Westf. (D R P. 357304, Kl. 24c, vom 16. Juli 1921.) *i*

Wärmewirtschaft bei Spitzenleistungen. De Grahl. (Ztschr. angew. Chem. 1922, Bd. 35, S. 105.) *cs*

Halbkugelförmiger drehbarer Rost. Christian Stoll, Neuss a. Rh. (D R P. 357239, Kl. 24e, vom 25. März 1920.) *i*

Schwingbar gelagerter Treppenrost, der am oberen Ende federnd abgestützt ist. Paul Gohlke, Magdeburg. (D R P. 356978, Kl. 24f, vom 28. September 1921.) *i*

Ein mit einer Vorrichtung zur Erzeugung eines Unterfeuers versehener Vortrocknungsrost für Wanderroste. Firma H. C. Weck, Dölau i. Reuß. (D R P. 356979, Kl. 24f, vom 10. Sept. 1920.) *i*

Wander- oder Kettenrost mit einem in den Fülltrichter desselben eingebauten Grundfeuervorrost. Eduard Weiss, Brünn. (D R P. 356980, Kl. 24f, vom 29. Mai 1921.) *i*

Stauvorrichtung mit drehbarem Staukörper für Wanderroste. Zellstoffabrik Waldhof und Dr.-Ing. Adolf Schneider, Mannheim-Waldhof. (D R P. 356981, Kl. 24f, vom 18. Dezbr. 1919.) *i*

Mechanische Rostbeschickungsvorrichtung mit Wurffeder. G. Revermann, Utrecht. (D R P. 357206, Kl. 24h, vom 6. Juni 1918.) *i*

Selbsttätige Austragvorrichtung für Schachtöfen mit mittlerem steilen Sattelrost. Wilhelm Eckardt & Ernst Hotop, G. m. b. H., Berlin. — Dem Steilrost liegen mit Abstand Förderwalzen gegenüber, welche bei ihrer Drehung das Gut zwischen sich und dem Steilrost, ohne eine Zerkleinerung zu bewirken, hindurchschieben. Verluste durch Staubbildung sollen in geringerem Grade als bei anderen Öfen eintreten. Die beweglichen Teile liegen in hinreichender Entfernung von der Glühhitze des Ofens und sind daher wenig dem Verschleiß ausgesetzt. (D R P. 339487, Kl. 80c, vom 20. August 1919.) *i*

Über einen neuen elektrischen Muffelofen für Temperaturen **bis 1350° C.** H. Seibert. (Chem.-Ztg. 1921, S. 772.)

Steuerung für Gaserzeuger. Alfred Wirth & Co., Komm.-Ges., Erkelenz, Rhld. (D R P. 357240, Kl. 24e, vom 17. Dez. 1918.) *i*

Die letzten Neuerungen auf dem Gebiete des Generatorgasbaues. Kausch. — Verf. bespricht die D R P. 341351, 341352, 341353, 341354, 341487, 341638, 342782, 343048 und 343467. (Wasser u. Gas 1922, Bd. 12, Sp. 405—408.) *ff*

Aus der Dampfkesselpraxis. F. Otto H. Binder. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1187.)

Röhrenvorwärmer für Dampfkessel mit einem den inneren, von den Röhren durchzogenen Teil des Vorwärmers umschließenden Mantelraum, durch den das Wasser den Röhren zugeführt wird. Rudolf Loos, Düsseldorf-Oberkassel. (D R P. 357221, Kl. 13b, vom 31. Januar 1919.) *i*

Wasserabscheider für Dampfkessel, der im Innern des Dampfkessels liegt. William Thomas Hunt, Manchester in England. (D R P. 357034, Kl. 13d, vom 16. September 1921.) *i*

Vorrichtung zur Ableitung des unter Grundmauerwerken oder unter dem Bodenbelag der unteren Züge von Dampfkesseln etwa entstehenden Dampfes. August Windus, Elberfeld. (D R P. 356624, Kl. 24k, vom 22. Februar 1921.) *i*

Einrichtung an Dampfkesseln zur Erhitzung des Speisewassers, **Verstärkung des Wasserumlaufs im** Kessel und Ausscheidung von **Unreinigkeiten,** bei welcher das Speisewasser durch eine im Kesselwasser angeordnete Vorrichtung zum Mischen mit dem Kesselwasser geleitet wird. G. Heinrich Wichmann, Bremen. (D R P. 356915, Kl. 13b, vom 28. Januar 1920.) *i*

Speisewasservorwärmer für Dampfkessel mit hängenden **Vorwärmeröhren und eintauchenden** Zuführungsröhren. Josef Wens, Düsseldorf. (D R P. 356508, Kl. 13b, vom 31. Dezember 1920.) *i*

Reinigen von Speisewasser durch Vorwärmen in seinem an beiden Stirnseiten abgeschlossenen Mantelraum. Peter Stollz, Berlin-Südende. (D R P. 356914, Kl. 13b, vom 8. März 1919.) *i*

Speisewasserreiniger nach D R P. 352909. Ernst Claussen, Hagen i. Westfalen. — Mit den Zu- und Abflußventilen für das Wasser ist auch ein Wechselventil für die abwechselnde Zuleitung des Kochdampfes zu den beiden Kochbehältern an die schlagartig arbeitende Schwimmersteuerung angeschlossen. (D R P. 357222, Kl. 13b, vom 2. August 1918, Zus. zu Pat. 352909.) *i*

Heißwasser- und Dampferzeuger mit Feuerbüchse. Autogenschweißerei Josef Kuglmeier, Neu-Ulm in Schwaben. (D R P. 357220, Kl. 13a, vom 3. Dezember 1920, Zus. zu Pat. 318066.) *i*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 363.

Digitized by Google

16. Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel.*)

Verfahren und Vorrichtung zur Gewinnung von Salzen aus Lauge. Ernst Jung, Magdeburg. — Das Herausbringen der Salzablagerungselemente aus dem Kühlwerk und ihre Entleerung erfolgt durch Vorbeiführen an einer Abstreifvorrichtung in nur einem Arbeitsvorgang. Die Lauge fließt in Verteilungskästen, fließt an der einen Seite über, trifft auf die darunter befindlichen Kühlplatten, läuft auf diesen herab, tritt an der entgegengesetzten Seite auf eine zweite Platte über usw., bis sie im Sammelbassin anlangt. Während dieses Vorgangs tritt Kühlluft zwischen den Kühlplatten hindurch und zieht, die Wärme der Lauge mit sich führend, durch einen Freischacht ab. Auf den Platten scheiden sich die Salze ab, worauf diese entweder einzeln oder zu mehreren aus dem Kühlwerk auf Gerüste herausgezogen werden. Dabei bewirken vor den Kühlräumen angeordnete Abstreifvorrichtungen, daß beim Herausziehen gleichzeitig eine Trennung der Salze von den Platten stattfindet, wobei die Salze in beliebige Sammelvorrichtungen fallen. (D R P. 341 830, Kl. 12c, v. 21. April 1920.) *i*

Herstellung von Chlorkalium aus carnallitischen, hartsalz- oder sylvinhaltigen Mischsalzen. Kaliwerke Großherzog von Sachsen, Akt.-Ges., Dietlas in der Rhön, und Karl Hepke, Dorndorf. — Den Salzen wird auf kaltem Wege das gesamte Carnallit-Chlorkalium entzogen. Sodann werden die dabei abfallenden Rückstände, soweit sie noch Hartsalz- oder Sylvin-Chlorkalium enthalten, allein für sich oder in Gemeinschaft mit weiterem bergmännisch gewonnenem Hartsalz zwecks Gewinnung des Chlorkaliums heiß gelöst, wobei die heiße Rohlösung unter Wegfall eines Kühlraumes nach schneller künstlicher Abkühlung im Lösebetrieb Verwendung finden kann. Das Verfahren soll die Verarbeitung jeglichen carnallitischen Rohsalzes auf kaltem Wege ermöglichen, eine Mutterlauge mit sehr geringem KCl-Gehalt ergeben, die Löseapparatur schonen, ihre Leistungsfähigkeit erhöhen, an Kohlen erheblich sparen usw. (D R P. 337 209, Kl. 12i, vom 12. Mai 1917.) *i*

Darstellung von Chlorwasserstoff aus Chlor, Wassergas und Wasserdampf. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. — Chlor wird mit Wassergas und Wasserdampf in Abwesenheit von Katalysatoren behandelt. $2Cl_2 + H_2O + CO + H_2 = 4HCl + CO_2$. Man soll etwa die doppelte Ausbeute erhalten als mit Wassergas allein ohne Wasserdampf. (DRP. 337 098, Kl. 12i, vom 4. März 1919.) *i*

Die Umsetzungsverhältnisse beim Deaconprozeß in graphischer Darstellung. B. Neumann. (Ztschr. angew. Chem. 1922, Bd. 35, S. 130.) *cs*

Austreiben der Schwefelsäure aus neutralem Natriumsulfat und aus Ammoniumsulfat. Dr.-Ing. Friedr. A. Weber, Berlin. — Das Verfahren des DRP. 336 560[1]), die Schwefelsäure mit Salzsäure auszutreiben, soll sich auch auf neutrales Natriumsulfat anwenden lassen. Hierbei scheidet sich Kochsalz aus, und man erhält eine wässerige Schwefelsäurelösung, die mit dem Überschuß an angewandter Salzsäure verunreinigt ist. Ebenso wie neutrales Natriumsulfat soll sich auch Ammoniumsulfat verhalten. Ammoniumsulfat wird jetzt schon in großem Maßstabe durch Umsetzung von Ammoniumcarbonat mit Gips gewonnen. Man kann also auf diese Weise Schwefelsäure indirekt aus Gips erhalten. Das erhaltene Chlorammonium bildet ein hochwertiges Düngemittel. (DRP. 337 217, Kl. 12i, vom 12. November 1918, Zus. zu Pat. 336 560.) *i*

Die Verwertung der Schwefelkies-Abbrände-Laugen. H. Telsenegger. — Die bisher nicht möglich gewesene Unschädlichmachung dieser Laugen mit wirtschaftlichem Nutzen gelang Verf. durch Oxydation der Laugen mit Chlorgas und nachfolgender Behandlung derselben mit ZnO oder $Zn(OH)_2$, wodurch $Fe_2(OH)_6$ ausfällt und die entsprechende Menge Zinkvitriol in Lösung geht, die man als solche durch Fällung mit NH_3 als $Zn(OH)_2$ gewinnt. (Ztschr. angew. Chem. 1922, Bd. 35, S. 57.) *cs*

Nutzbarmachung des Bisulfatrückstandes von der Salpeterfabrikation. Jacob Grossmann, Manchester in England. — Man behandelt Calciumsulfit mit einer wässerigen Lösung des Bisulfatrückstandes, wodurch man neben Natriumsulfat eine Lösung von Natriumbisulfit erhält, die, in bekannter Weise mit Calciumhydrat kaustiziert, eine Lösung von kaustischer Soda unter Wiedergewinnung der ursprünglichen Menge Calciumsulfit ergibt. Beim Eindampfen der kaustischen Sodalösung wird durch Aussalzen das Natriumsulfat in gereinigter Form gewonnen. Zweckmäßig behandelt man die durch Behandlung von Calciumsulfit mit einer wässerigen Lösung des Bisulfatrückstandes gewonnene Natriumbisulfitlösung nur mit einer solchen Menge Calciumhydrat, daß Natriumsulfit entsteht, welches nach Abtrennung des entstandenen unlöslichen Calciumsulfits durch weiteren Zusatz von Calciumhydrat in kaustische Sodalösung übergeführt wird. Der im Calciumsulfit vorhandene, von der Kaustifizierung herrührende Überschuß von Calciumhydrat wird durch Behandlung mit schwefliger Säure oder Calciumbisulfit in Calciumsulfit umgewandelt. (D R P. 337 183, Kl. 12i, vom 1. September 1916.) *i*

Herstellung von Kali- und Magnesiasalpeter. Dr. Heinrich Hampel, Halle a. S. — Das Verfahren des DRP. 335 819[1]) ist hier dahin abgeändert, daß man das im Aschenrückstand enthaltene Calciumsulfat auf mechanischem Wege durch Separation oder Aufschlämmung isoliert. Man nimmt dazu eine Lauge, die für das Chlornatrium kein Lösungsvermögen mehr zeigt. Die Separation erfolgt in Siebtrommeln. Der bei der Abschlämmung entstehenden trüben Lösung wird in Absetzkästen oder Senkgruben Zeit zur Ruhe gelassen, wobei sie die suspendierten Teile fallen läßt. Das abgeschlämmte Calciumsulfat wird in die Gefäße der »Carbonatperiode« zurückgegeben, worauf der Kreislauf von neuem beginnt. (DRP. 337 254, Kl. 12i, vom 10. Dezember 1919, Zus. zu Pat. 335 819.) *i*

Gewinnung von Titanoxyd aus titanhaltigem, eisenschüssigem Material. Gesellschaft Titanium Pigment Co. Inc., New York. — Dieses Material wird in Gegenwart eines Alkalisulfids oder eines Alkalisulfats und einer kohlenstoffhaltigen Substanz auf eine Temperatur erwärmt, die unter der Schmelztemperatur der Charge liegt, aber hoch genug ist, um die Bildung von Ferro-Natriumsulfid und Titanat des Alkalimetalls herbeizuführen. Zweckmäßig wird das titanhaltige, eisenschüssige Material mit Bisulfatkuchen vermengt und das Gemenge dann bis zur Reaktion mit der Säure des Bisulfat-Kuchens erhitzt, worauf das Reaktionsprodukt nach Zumischung eines Reduktionsmittels auf eine Temperatur gebracht wird, die unter seinem Schmelzpunkt liegt, aber hoch genug ist, um die Bildung von Ferro-Natriumsulfid herbeizuführen. Die Umsetzung erfolgt nach der Gleichung: $FeTiO_3 + 2NaHSO_4 = Na_2SO_4 + FeSO_4 + TiO_2 + H_2O$. Das so im Ofen behandelte Material oxydiert sehr rasch, wenn es der Luft ausgesetzt wird, und muß daher in eine geschlossene Kammer gebracht werden, wenn es gekühlt werden soll, ehe es gebraucht wird. (DRP. 337 395, Kl. 12i, vom 17. Januar 1917.) *i*

Gewinnung von Titanoxyd aus titanhaltigen, eisenschüssigen Stoffen durch Erhitzen letzterer in Gegenwart des Sulfids eines Alkalimetalls bis zur Entstehung von Eisensulfid oder Ferronatriumsulfid. Gesellschaft Titanium Pigment Co. Inc., New York. — Man behandelt das gebildete Produkt mit einer Säure in solcher Verdünnung, daß sie die Eisenverbindungen, aber nicht die Titanverbindungen löst. Dabei wird als Säure vorteilhaft schweflige Säure verwendet. Das Heizen des Bades kann wegfallen. Die schweflige Säure kann im Bade selbst dadurch erzeugt werden, daß Schwefeldioxydgas in das Bad eingeführt wird, z. B. solches, das eine beträchtliche Menge freien Sauerstoffs und Stickstoffs enthält, wie es von einem Pyritbrenner erhalten wird. Nach der Gleichung $2FeS + 3H_2SO_3 = 2FeSO_3 + 3S + 3H_2O$ entsteht dabei Schwefel, der ein wertvolles Nebenprodukt bildet. Nach der Behandlung in dem die schweflige Säure enthaltenden Bad wird das sich daraus ergebende und durch Filtrierung davon getrennte Titanoxydprodukt wie gewöhnlich gewaschen, getrocknet und geröstet. (DRP. 337 396, Kl. 12i, vom 18. Januar 1917.) *i*

Gewinnung von Titanoxyd aus titan- und eisenhaltigem Material (Ilmenit) durch Schmelzen des Materials in Gegenwart des Sulfids eines Alkalimetalls bis zur Bildung von Ferro-Natriumsulfid und Titanat des Alkalimetalls. Gesellschaft Titanium Pigment Co. Inc., New York. — Man läßt die Schmelze in dem Maße abkühlen, daß sie sich vor der Erstarrung in zwei übereinanderliegende Teile (Lagen) scheidet, deren unterer mehr Titan- und weniger Eisenverbindungen enthält als der obere, worauf nach erfolgter Erstarrung die Lagen auf mechanischem Wege voneinander getrennt werden. Die Steinmengen sind verhältnismäßig spröde und lassen sich von dem darunter befindlichen Titankonzentrat, das hart und zähe ist, leicht wegbrechen. Der Stein kann schnell und billig in nützliche Nebenprodukte verwandelt werden, während das abgeschiedene Titankonzentrat wenig Arbeit und Aufwand an Chemikalien erfordert, um in ein Titanoxydprodukt übergeführt zu werden. (D R P. 337 397, Kl. 12i, vom 18. Januar 1917.) *i*

Herstellung von Phosphorsäure aus Calciumphosphaten und Säure. Badische Anilin- und Soda-Fabrik. — Die Calciumphosphate werden mit Salpetersäure von etwa 80% und mehr behandelt, die breiförmige Masse mit Salpetersäure verdünnt, filtriert und geschleudert. Aus dem Filtrat wird die Salpetersäure abdestilliert; es hinterbleibt eine Phosphorsäure von ungefähr 90% H_3PO_4. (D R P. 337 154, Kl. 12i, vom 20. Mai 1919.) *i*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 374.

[1]) Ebenda 1922, S. 315.

[1]) Vergl. Chem.-Techn. Übersicht 1922, S. 287.

Digitized by Google

19. Mineralöl. Asphalt. Sprengstoffe. *Zündwaren.*)

Die Änderung der Viscosität von Ölen mit der Temperatur. W. H. Herschel. — Für die Bestimmung der Viscositätsänderung von Substanzen mit niederer Viscosität kommt die »Vier-Konstanten«-Gleichung von BINGHAM in Frage, während für Öle mit verhältnismäßig hoher Viscosität die »Drei-Konstanten«-Gleichung von SLOTTE Verwendung gefunden hat. Weiterhin werden erörtert die »Zwei-Konstanten«-Gleichung von OLSCHLÄGER, die eine Vereinfachung der SLOTTEschen Formel darstellt. (Journ. Ind. Eng. Chem. 1922, Bd. 14, S. 715—723.) *ak*

Notiz zur Bestimmung der absoluten Viscosität von Petroleumölen. W. H. Fulweiler und C. W. Jordan. — Verff. machten die Beobachtung, daß verschiedene Petroleumöle beim Stehen in Glasviscosimetern nach 24—72 st um 0,5% von der ursprünglichen verschiedene absolute Viscosität aufwiesen. Eine Erklärung für diese Erscheinung konnte noch nicht gegeben werden, doch ist hierauf bei Olproben, die längere Zeit als Muster aufbewahrt werden sollen, besonderes Gewicht zu legen. Die Versuche werden weiter fortgesetzt. (Journ. Ind. Eng. Chem. 1922, Bd. 14, S. 723—724.) *ak*

A short hand-book of oil analysis. Aug. Herman Gill. 223 S. 2,50 Doll. Lippincott, Philadelphia 1922.

Gewinnung und Verwendung der Erdgase. P. Damm. (Ztschr. angew. Chem. 1922, Bd. 35, S. 121.) *cs*

Ununterbrochene Gewinnung leichtflüchtiger Kohlenwasserstoffe aus Naturgasen, vorgereinigtem Leuchtgas oder ähnlichen Gasen. Allgemeine Vergasungs-Gesellschaft m. b. H., Berlin-Wilmersdorf. — Der künstlich gekühlte Gasstrom wird der Wirkung eines Desintegrators ausgesetzt, wobei die Innenflächen des Desintegrators ebenfalls künstlich gekühlt sein können. Die künstliche Kühlung soll dabei das Abführen der Verdichtungswärme und die Ausscheidung von Nebel und feinen Tröpfchen bewirken. Das Verfahren soll sich besonders für Erdgas eignen. (D R P. 337054, Kl. 26d, vom 8. Februar 1916.) *i*

Automatische Entwässerung. F. W. Harris und Petroleum Rectifying Co., California. — Vorrichtung zur elektrischen Entwässerung von Erdöl. (V. St. Amer. Pat. 1430302, angem. 31. Mai 1921, ausgeg. 26. September 1922.) *t*

Fraktionieren von Ölen. P. Mather, London. — Apparat zur fraktionierten Destillation von Rohöl o. dgl. Flüssigkeiten. (Engl. Pat. 182827, angem. 11. Januar 1921, ausgeg. 6. September 1922.) *t*

Umwandlung flüssiger Naphthensäuren in feste Produkte. Albin W. Arldt, Chemnitz. — Man unterwirft die Säuren zunächst einer Chlorierung und behandelt hierauf mit chlorwasserstoffbindenden Mitteln und gegebenenfalls schließlich bei Gegenwart gebräuchlicher Katalysatoren mit Wasserstoff. (DRP. 360329, Kl. 12o, vom 18. Juli 1914.) *ψ*

Gewinnung von Paraffin aus der hochsiedenden Fraktion des Generator- oder Tieftemperaturteers. Allgemeine Gesellschaft für chemische Industrie m. b. H., Berlin. — Das Verfahren nach DRP. 310653 ist hier dahin abgeändert, daß man auf den bei der Behandlung der Teerfraktion mittels verflüssigter schwefliger Säure auf der Oberfläche der Flüssigkeit abgeschiedenen Paraffinkrystallbrei verflüssigte schweflige Säure fließen läßt, wodurch die Paraffinkrystalle von den ihnen noch anhaftenden Olbestandteilen befreit werden. (D R P. 337512, Kl. 23b, vom 30. Oktober 1918, Zus. zu Pat. 310653[1]). *i*

Über die Erstarrungsdauer von Paraffinen. K. Fricke. (Chem.-Ztg. 1921, S. 891.)

Herstellung von haltbaren, hochviscosen Schmierölen. Dr. H. Klever, Karlsruhe i. B. — Man macht die bekannten, in ihrer Viscosität nicht haltbaren Lösungen von Metallsalzen der Fett- oder Harzsäuren in Mineralölen (z. B. stearinsaure oder ölsaure Tonerde in Spindelöl) durch Zusätze von hochsiedenden organischen Körpern, insbesondere von hochsiedenden Alkoholen, z. B. 0,5% Benzylalkohol, Cyclohexanol oder hydriertem Rohkresol, haltbar. (D R P. 337157, Kl. 23c, vom 27. Januar 1915.) *i*

Die Schmiermittel-Anwendung. Mineralöl-Industriehandbuch. Grenznormen und technische Anforderungen der Fachverbände für sparsame Betriebswirtschaft. Herausgegeben von Markward Winter. 3. Auflage. 336 Seiten. 1922. Verlag von Curt R. Vincentz, Hannover.

Ein Gang durch eine moderne Montanwachsfabrik. Roeckner. (Ztschr. d. Öl- und Fett-Ind. 1922, Bd. 42, S. 89.) *sch*

Petroleum aus Rüböl. — Durch Sauerstoffentzug und nachfolgende Hydrierung mit Nickel als Katalysator läßt sich aus Rüböl ein Kunstpetroleum darstellen. (Maandbl. t. d. Vervalschingen 1922, Bd. 38, S. 118—119.) *mn*

Ausscheidung der in der Nitriersäure gelösten **Nitrierungsprodukte der ungesättigten**, gasförmigen Kohlenwasserstoffe. Chemische Fabrik Kalk, G. m. b. H., und Dr. Hermann Oehme, Köln-Kalk. — Man löst in der mit Wasser verdünnten Mischsäure Natriumsulfat oder Natriumbisulfat oder Natriumnitrat oder andere geeignete Natriumsalze auf. (D R P. 360455, Kl. 12o, vom 16. Februar 1919, Zus. zu Pat. 349349.) *ψ*

Extraktion von Nitroglycerin aus Pulvern mittels eines **Lösungsmittels nach dem Soxhletprinzip.** Westfälisch-Anhaltische Sprengstoff-Akt.-Ges., Berlin. — Nach Beendigung des Krieges sind innerhalb des Deutschen Reiches große Mengen Pulver zurückgeblieben, die aus Nitroglycerin und Nitrocellulose bestehen, und deren Nitroglyceringehalt ihre anderweite Verwendung für technische Zwecke stört. Um den Nitroglyceringehalt zu beseitigen, wird in die Blase eine weder mit dem Nitroglycerin, noch mit dem verwendeten Lösungsmittel mischbare Flüssigkeit, z. B. Wasser, eingefüllt und deren Temperatur über dem Siedepunkt des Lösungsmittels gehalten. Wird jetzt z. B. mit Äther extrahiert, dann trifft der Nitroglycerin enthaltende Äther beim Abfließen aus dem Extraktionsgefäß auf die Oberfläche des auf etwa 60° C erwärmten Wassers, was zur Folge hat, daß der Äther gleich wieder abdestilliert und durch den Kühler in das Extraktionsgefäß zurückgelangt, während das schwere Nitroglycerin zu Boden sinkt und mittels eines Siphonrohres aus der Blase entfernt werden kann. Das Verfahren kann auch auf andere Stoffe Anwendung finden. (D R P. 337383, Kl. 78c, vom 14. April 1920.) *i*

Verwertung von Nitroglycerinpulvern aller Art **und deren Abfällen.** Westfälisch-Anhaltische Sprengstoff-Akt.-Ges., Berlin. — Das in den Pulvern enthaltene Nitroglycerin wird durch Behandeln mit verdünnten Säuren zerlegt, während die unveränderte Nitrocellulose zurückbleibt. Zweckmäßig wird dieselbe Säuremenge wiederholt verwendet, wobei sie sich mit Glycerin und Salpetersäure anreichert. Man kann auch die verwendete Säure nach einer oder mehreren Operationen durch teilweise Neutralisation auf dem gewünschten Säuregrad erhalten. Die Verarbeitung des Salpetersäure-Glyceringemisches findet nach bekannten Verfahren statt. (D R P. 337382, Kl. 78c, v. 6. Dez. 1918.) *i*

Technical Records of Explosive Supply 1915—1918. Nr. 4: The Theory and Practice of Acid Mixing. Dept. of Scientific and Industrial Research. London 1921, H. M. Stationery Office. 12 s. 6 d. *bg*

Die staatlichen Sprengstoffwerke Anlage C, Nitro, West-Virginia. III. Die Herstellung der Salpetersäure. M. F. Chase. — Die Herstellung der Salpetersäure vollzieht sich in drei Stufen: 1. Die Zersetzung von Natriumnitrat durch Schwefelsäure in der Wärme. 2. Die Kondensation der Salpetersäuredämpfe und 3. Die Absorption der nicht kondensierbaren Gase in Wasser oder Schwefelsäure. Die Einzelheiten der modernen großzügigen Anlage werden in Wort und Bild näher geschildert. (Journ. Ind. Eng. Chem. 1922, Bd. 14, S. 677—681.) *ak*

Sprengmasse. E. M. Werner und The Hoynesite Explosives Co., Cleveland, Ohio. — Mischung aus einem Alkalimetallchlorat mit einer Lösung von Nitrobenzol und Harz. (V. St. Amer. Pat. 1430272, angem. 15. November 1921, ausgeg. 26. September 1922.) *t*

Herstellung von Sprengstoffen für Bergwerkszwecke unter **Verwendung von Nitroglycerinpulver** in Rohmasse oder **Nitrocellulosepulver als deren Bestandteil.** Centralstelle für wissenschaftlich-technische Untersuchungen, G. m. b. H., Neubabelsberg bei Berlin. — Man bringt das Nitroglycerinpulver u. dergl. mit Furfurol zusammen, insbesondere in wässeriger Lösung oder Emulsion, läßt das Pulver darin aufquellen und verarbeitet es dann in der üblichen Weise durch Mischen mit den übrigen Bestandteilen auf Sprengstoffe. (DRP. 337461, Kl. 78c, vom 26. September 1919.) *i*

Flüssige Luftsprengstoffe. Sigurd Nauckhoff. (Chem.-Ztg. 1921, S. 956.)

Zündgemische aus pulverförmigen Vermengungen. Carbonit-Akt.-Ges., Hamburg. — Bei diesen Zündgemischen soll die Entzündung selbsttätig durch intermolekulare Umsetzungen erfolgen, wobei der Zeitpunkt der Entzündung geregelt werden kann. Man erhält solche Zündgemische beispielsweise durch Zusammenmischen von Natriumthiosulfat, Kaliumchlorat und Zinkchlorid, allein oder unter Zusatz von Schwefel und (oder) Kaliumpersulfat. Zwecks Regelung des Zeitpunktes der Entflammung wird dem Gemisch, je nach der Temperatur seiner Umgebung und je nach der Zeitdauer, innerhalb welcher die Entzündung erfolgen soll, eine höhere oder niedrigere Wärmetönung durch entsprechende Erwärmung des Mischgefäßes oder durch bloße Einwirkung der Außentemperatur gegeben. (DRP. 337628, Kl. 78e, vom 11. Mai 1918.) *i*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 355.
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1920, S. 96.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem, Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, G. m. b. H., Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Maschinenfabrik Grevenbroich

Grevenbroich/Niederrhein

liefert

Verdampfapparate
verschiedener Systeme,

Filterpressen,

Niederdruckfilter,

Zentrifugen
in stehender und hängender Anordnung mit Riemenantrieb, mit direktem Wassermotoren- oder elektrischem Antrieb, letzterer mit automatischem Anlasser Delvenne.

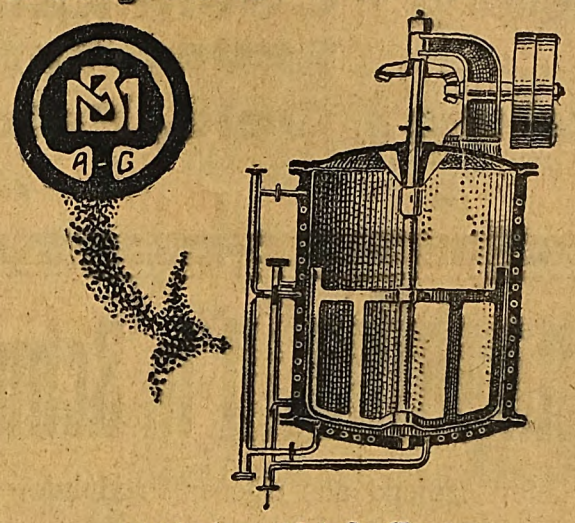
Krystallisationsanlagen,
auch für die Erzeugung einzelner Krystalle.

Laugen-, Wasser- und Luftpumpen.
Dampfmaschinen, Kondensationsanlagen, Kühltürme, Wasserreiniger.

BAUMAG

Frederkingapparate

in jeder Form u. Größe
als Retorte, Kessel, Schale u. Platte
in Grauguß u. säurebeständ. Gusseisen



Höchstgewicht 20 Tonnen

MASCHINENFABRIK
BAUM ACTIENGESELLSCHAFT
HERNE-WESTF.
TEL. ADR. BAUMAG-HERNEWESTF.

Die Heizwert-
Kontrolle
mit Prof. Junker's Kalorimeter
ist nach erneutem Urteil im Gasjournal Nr. 40. 1919. Seite 589 die genaueste und verlässlichste.
Junker's & Co. Dessau

KONTINUIERLICHE ARBEITSVERFAHREN

DESTILLATION VON TEEREN, ERDÖLEN, FETTSÄUREN
WASCHEN VON FLÜSSIGKEITEN, GASEN UND DÄMPFEN
AUSLAUGEN VON FESTEN UND FLÜSSIGEN KÖRPERN
RAFFINIEREN UND ENTDÜFTEN VON ÖL UND TRAN
NACH PAT. DR. KUBIERSCHKY UND EIGENEN PATENTEN

C. H. BORRMANN & Co. / ESSEN

Digitized by Google

Gesellschaft für Chemische Erzeugnisse u. Rohprodukte

Repp & Co., Viersen (Niederrhein)

Telefon-Anschluß: Nr. 1050 u. 1051. Telegramm-Adresse: Adelante.

Abteilung I: **Chemikalien u. Rohprodukte für Textil-, Leder- und Glashütten-Industrie.**

Abteilung II: **Oele, Fette, Lackrohstoffe.**

Anfrage und Angebote erbeten.

Reinnaphthalin in Schuppen

liefert laufend aus eigener Produktion

A.-G. für Teerindustrie

Berlin N.W. 7, Mittelstr. 2/4.

Tel.-Adr.: „Teerdestillat". — Telefon: Zentrum 113 und 9879. (827)

M. R. MARCUS

HAMBURG 36

Telegramm-Adresse: Sumarberg — Gegr. 1897 — Fernsprecher: Vulkan 2992

Export **Chemikalien** Import

Schellack

Körnerlack

aus eigener Indien-Einfuhr.

Otto Lilje, Hamburg 1 Amsinckstr. 18.

Telegr.-Adr: Liljehandel, Hamburg. (2574)
Fernspr.: Alster 7756, Nordsee 3742, Vulkan 9599.

Collodiumwolle • Celluloid

für Lackfabrikation,
Tauchfluid,
Ledertuch,
Films,
Lederherrichtung,
wasserdichte Stoffe,
photographische,
pharmazeutische
und andere technische Zwecke.

Schutz Marke

in Platten
Stäben
Röhren

Alle Farben, beste Qualität.
Für alle Zwecke.

Muster zur Verfügung.

Westfälisch-Anhaltische Sprengstoff-Akt.-Ges., Chem. Fabriken, Berlin W.

Essigsäure

ab Lager Berlin (9601)
vorteilhaft abzugeben.

Anfragen erbeten unter **A. En. 9601** an den **Verlag d. Ztg.**

Das altbewährte deutsche Kunstharz **BAKELIT**

durch zahlreiche Patente geschützt, unbegrenzte Verwendungsmöglichkeit, höchste Isolation, Imprägnier-, Kleb- und Bindemittel, vorzügliche Lacke. Ersatz für Gummi, Schellack, Kopale usw., wetter-, hitzebeständig

Alleinige Bezugsquelle:

BAKELITE GESELLSCHAFT m. b. H. BERLIN W. 35.

Prima heller **Knochenleim**
laufend lieferbar.
Alphons Haendler, Lübeck.
Telegramme: Farbchemie. (4396)

Bleiglätte
Bleimennige

garantiert rein, feinst gemahlen, fabriziert

Carl Renninger
chemische Fabrik, (5707)
Mannheim-Industriehafen.

Schwefel und Kiesstein

für Industrie und Großhandel importiert und liefert vorteilhaft

Handelskontor Aktiengesellschaft Hamburg 36

schnellsten Erledigung Ihrer Anfr. richte man solche an Abtlg. A

Superphosphat-Fabriken

Mechan. Kammerentleerung

Ueber 100 Anlagen im Betriebe bezw. im Bau.

Mit der Schabemaschine sofort versandfertige Ware — — ohne Siebung. — — Höchste Löslichkeit.

4 Arbeiter für 100 Tonnen in 10 Stunden einschließlich Mehl- und Superphosphat-Transport. — —

Zu besichtigen.

Lütjens & Ludewig, Hannover

80% Essigsäure

ist unter Tagespreis gegen Kasse zu verkaufen.

Offerten unter F. Ks. 4565 an den Verlag d. Ztg. (4565)

Salpetersäure

36°

für prompte Lieferung abzugeben.

Angebote unter A. Gf. 9647 an den Verlag d. Ztg. (9647)

Lagerliste 420

enthält

Viereckige

Reservoire

runde

Reservoire

geschlossene

Lagerkessel

von 40 bis 1/2 cbm.

Julius Rosenau,

G. m. b. H., (5005)

Frankfurt a. M.

Tel.-Adr. Julros.

Autoklav

Eisenkessel 10 Ltr. Inhalt, mit Rührwerk für Hand- und Krattbetrieb, Betriebsdruck 20 Atm. bei 40 Atm. geprüft, für Gasheizung, etwas gebraucht, aber fast wie neu,

preiswert abzugeben.

Offerten unter C. Hx. 8335 an den Verlag d. Ztg. (8335)

---

15 Tonnen (9633)

Natron-Wasserglas,

37/40° Bé., filtriert, prompt lieferbar, unter Werkspreis

günstig abzugeben.

Deutsche Handelsgesellschaft
m. b. H., Hamburg 5.
Telegr.: Deutschhandelag.

Röper & Tesdorpf, Hamburg 11
Gr. Burstah 11/17.
„Gertighaus".

Techn. u. pharmaz. Chemikalien.

Telefon Elbe 1543, 1590, später Roland 686, 687. Telegr. „Röperuntes". Rudolf Mosse Code. Bohlmann's Code.

Aetzkali, Aetznatron, Alaun, Antichlor, Bittersalz, Bleimennige, Bleizucker, **Borax, Borsäure,** Chlorbarium, Chlorcalcium, Chlormagnesium, **Cremor tartari, Hirschhornsalz,** Kaliumbichromat, chlorsaures Kalium, Kaliumpermanganat, **Kupfervitriol, Leinöl, Leinöl-Firnis, Lithopone,** Milchzucker, Natrium bicarb., **Salmiak, Schwefelnatrium, Weinsteinsäure,** Zinkweiß usw.

Farben und Oele. (2948)

INLAND. —— EXPORT.

Mehrere tausend

Schamotte-steine

sowohl hochfeuerbeständige wie auch alkali- und säurebeständige, zum Teil neu, zum Teil wenig gebraucht,

zu verkaufen.

Offerten unt. A. Fv. 9638 an den Verlag d. Ztg. (9638)

Kästen

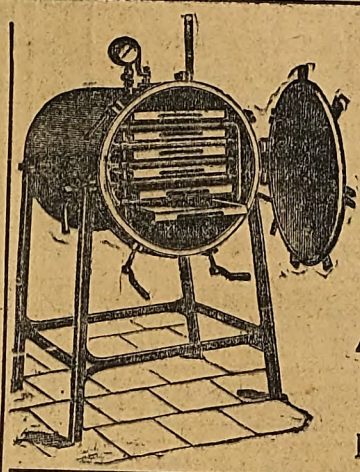
aus 8 mm Blech,

$3^1/_2 \times 2 \times 1^1/_4$ m

prompt ab Lager (9629)

abzugeben.

Wasag, Berlin W. 9,
Potsdamerstr. 127.



Vakuum-Trocken-Schränke

aus schmiedbarem Eisen mit ausziehbaren Trockenplatten (2113)

*

Adolf Lange,
Maschinen- und Apparatebau,
Hamburg 22.

Gesellschaft für chemische Rohprodukte
m. b. H., (3991)
Hamburg 8 Drahtanschrift: Chemiprodukt.

Chemikalien, Lackrohstoffe.

Hoeckert, Michalowsky & Bayer

Aktiengesellschaft Berlin-Neukölln

Acid. phenylcinchonin
Argent. colloidale
Argent. proteinic.
Balsam. peruv. artif.
Bismut. oxyjodogallic.
Chelafrin (synth. Nebennierenpräparat)
Cotarnin. mur. u. phthalic.
Digitoxin. solut. titrat.
Hexamethylentetr. methylencitric.
Ichtulfon (Ichtulfon sulfo ammon.)
Lycopodium artif. medic. u. technisch
Nealpon (Gesamtalkal. d. Opium)
Pyrazolon. coffein. citric.
Styrax. liquid. artific.
Tannin albuminat.
Yohimbin. muriat.

Sämtliche Präparate in Pulverform, auch in Tabletten, lose und in Packungen, in exaktester Ausführung. Kataloge, Verzeichnisse, Preislisten und illustrierte Kataloge für fertige Spezialitäten stehen Interessenten gerne zur Verfügung.

DRAHTANSCHRIFT: CHEMIDENTO. MOSSE-CODE. (2385)

Digitized by Google

Holzverkohlungs-Industrie Aktiengesellschaft

Konstanz (Baden) (5584)

empfiehlt ihre Erzeugnisse:

Acetaldehyd, Aceton, Acetonöl, Amylacetat, Amylalkohol, Bleiglätte, Bleiweiß, Bleizucker, Chlorophyll, Essigäther, Essigessenz, Essigsäure, essigs. Natron, Formaldehyd, Guajacol, Hexamethylentetramin, Holzessig, Holzgeistöl, Holzkohlen, Holzkohlenbriketts, Holzteer, Isobutylalkohol, Ketone, Kreosot, Lösungsmittel, Methylalkohol, Paraformaldehyd, Propionsäure, Schweinfurter Grün, Urania-Grün (Pflanzen-Schutzmittel), Vergällungsholzgeist, Zaponlack, Zinnober

Tabak-Extrakt

40° Bé. (4553

laufend in größeren Mengen für Inland und Export **lieferbar.**

KABAN **Kaban**

Chemische Fabrik G. m. b. H.

WANDSBEK **Wandsbek**

Finnisches

Terpentinöl

offerieren laufend ab Hamburger Lager in Eisenfässern

(Muster stehen gern zu Diensten)

Remy & Co., Hamburg 8,

Catharinenstr. 46/48. (5804)

Adolf Rimberg

Hamburg I

Telegr.-Adr.: Hansatrade. Fernruf Elbe 5890/92.

Lithopone Zinkweiß Zinkoxyd usw. **Aetzalkalien Schwefelnatrium Chlorzink**

sowie alle anderen

CHEMIKALIEN

für d. Farben-, Gummi-, Leder-, Papier-, Seifen- und keramische Industrie.

Anfragen und Angebote erbeten. (4528)

Ab Lager lieferbar

gebrauchte

Rippenrohre

und (5004)

Radiatoren.

Julius Rosenau, G. m. b. H.,

Frankfurt a. M.

Telegr.-Adresse: „Julros".

Fr. Eduard Erich & Sohn

Leipzig (1425)

liefern in jeder Größe

Eisenkörbe

für Säureballons

in bester, solider Ausführung.

Eisenmennige
Sienna
Oxydrot
Cap mort.
Kalkgrün
Kalkblau
Englischrot
Ockers
Calc. carb.
Marmormehl
Feldspat
Kaolin (5301)

feinstens gemahlen, **liefert** altbekannt billigst

Winfried Ziegler,

Wunsiedel 268 (Bayern).

Med. Seifen

(Sublimat, Schwefelteer, Carbol, Gallseife, (Teerseife, Ichthyol)

engl. Aufschrift, größer. Quantum **billigst abzugeben.**

F. Salófsky,

Königsberg/Pr.,

Lindenstr. 21. (6715)

Kunstseide-spinndüsen (2798)

liefert nach Angabe oder Muster in Platin, Goldplatin, Nickel, Kupfer usw. mit garantiert graden und gleichen Löchern von 0,05 mm an

Friedrich Ellfeld, Gröbzig (Anhalt).

Kupfervitriol

98/99%

für Export liefert laufend günstig (9685)

A. Auerbach, Hamburg 11.

Wir liefern für Inland und Export:

Schwefelnatrium

60/62%ig,

konzentriert, eingegossen, laufend aus eign. Produktion.

Anfragen zu richten unter **F. Jy. 4542** an den **Verlag d. Ztg.** (4542)

Kienöl

(Sulfat-Terpentin)

lauf. abzugeben.

Anfr. erbet. unt. **F. Kn. 4560** an den **Verlag d. Ztg.** (4560)

Tetralitbenzol
Motorenbenzol
Reintoluol
Toluol
Xylol
Schwerbenzol

günstig abzugeben.

Zuschr. erb. unt. **D. Bg. 5789** an den **Verlag d. Ztg.** (5789)

Essigsäureanhydrid

92|95%

laufend für den Export aus eigener Großfabrikation **abzugeben.**

Offerten unter **A. Fz. 9642** an den **Verlag d. Ztg.** (9642)

Nickel-Stahl-Späne

ca. 50 kg, feinfädig, ca. 31% Nickelgehalt, gegen Gebot abzugeben.

Offerten erbeten an

Quarzlampenfabrik, Hanau a. Main. (5796)

Ca. 60 t (5762)

Glaubersalz

feinkryst., eisen- u. säurefrei, ab mitteldeutschem u. rhein. Werk prompt abzugeben.

Postfach 46, Dresden-A. 24.

Marmorkalkhydrat,

rein weiß, hochprozentig, in großen Mengen abzugeben.

Anfrag. unt. **E. Mb. 21635** an den **Verlag d. Ztg.** (387)

Oeffentliche Versteigerung!

Am **Freitag, den 22. Dezember 1922, vorm. 11½ Uhr** sollen auf dem Lager der Firma **Dr. L. C. Marquart A.-G.** in **Beuel am Rhein**

89 Ballons Phosphorsäure

chemisch rein 1,7

netto 5011,5 kg (4518)

für Rechnung dessen, den es angeht, öffentlich meistbietend gegen bare Zahlung versteigert werden.

Weber, Gerichtsvollzieher in Königswinter.

5 tons Pottasche,

96/8%, calc., granuliert, franko transit Freihafen Hamburg zu Doll. 12,— f. 100 kg sofort lieferbar **abzugeben.**

Anfragen unter **A. Fe. 9619** an den **Verlag d. Ztg.** (9619)

Preßtücher Filtertücher

Val. Mehler, [illegible] **tuchweberei, A.-G.,** [illegible] **Fulda-D. (Bez. Cassel).** Gegründet 1837.

Hirschhornsalz pul[illegible]

an Selbstverbraucher abzugeben.

Anfragen unter **A. Fw. 9639** an den **Verlag d. Ztg.** (9639)

BORSÄURE

SELBSTVERBRAUCHER ERHALTEN

nach Mitteilung der von ihnen laufend monatlich benötigten Mengen regelmäßig

GÜNSTIGSTE OFFERTE

weit unter Marktpreis

aus erster Fabrikation. (9619)

GOTTFRIED MÜNZ

Chemisch-Metallurgische Gesellschaft m. b. H.

Telegramm-Adresse: Münzmetall **BERLIN** Zentrum 6112—6114

Friedrichstraße 103.

Große Posten

Kisten für alle Verwendungszwecke gebraucht

Säcke

Kessel emailliert, in allen Größen, von 50 Liter bis 500 Liter Raumin[illegible]

Demijohns gebraucht, v. 20—[illegible] Ltr., i. Korbgeflecht

preiswert abzugeben.

Otto Huber & Co. Abt. Lagerhaus Tel. 2070 und 3111 **Augsb[illegible]**

Schweinfurter Grün
Silesia-Grün
Bleiarseniat
Calciumarseniat
Natriumarseniat
Natriumarsenit

in unübertroffener Beschaffenheit liefern

Güttler-Schärfe-Werke G. m. b. H. Reichenstein i. Schles.

Digitized by Google

G. W. Marwitz & Co.
Berlin S.W. 48, Wilhelmstr. 39
Telegr.-Adr.: Mabecoport Fernspr.: Lützow 7160 u. 9245
Technische u. pharmazeutische
Chemikalien
Spezialprodukte:
Brom ~ Bromsalze ~ Glaubersalz
Schwefelnatrium ~ Bittersalz
Wasserglas (5257)
Fabrikation — Großhandel

RUSS
alle Sorten für alle Zwecke
Carl Hisgen Akt.-Ges., Russfabriken, Worms
Gegründet 1868. (4793)

Friedberger Gelbwachs
54/56° 58/60° 60/62°
ist hervorragend in Güte, Preiswürdigkeit und Verwendungsmöglichkeit.
Chemisch-technische Fabrik Friedberg Josef Derfelt Nachfolger,
Friedberg i. H. (2860)
Fernruf 523. Drahtanschr.: Chemo Friedberghessen.

Gummischläuche
in Original-Friedens-Qualitäten liefert
rnold Reinshagen, Leipzig,
Gummi-Waren-Fabrik-Lager. (1735)
k.: Nr. 11, Nr. 225, Nr. 1301. Gegr. 1868. T.-A.: Reinshagen.

Kaltsiegel-Kapsel
Patente in den Kulturstaaten erteilt bezw. angemeldet
SCHUTZ-MARKE
schließt garantiert luftdicht ab, ist vollständig geruchlos, weder feuergefährlich noch explosibel, in Aether, Spiritus und Säuren unlöslich. Lagerbeständig u. tropenfähig. Lieferbar in sämtlichen Lichtfarben, besonders Marke Schneeweiß. Nach dem Eintauchen schneidet Kaltsiegel-Kapsel haarscharf ab. Kaltsiegel-Kapsel bedeutet größte Betriebsersparnis. Letzte Auszeichnung: Essen 1922 Goldene Medaille.
Versand in Eimern nicht unter 5 kg fr. Nachn. In allen Lichtf. Preis per 5 kg-Eimer inkl. Porto und Verp. M 5120,—. Marke Schneeweiß und Goldgelb Preis per 5 kg-Eimer inkl. Porto und Verp. M 5620,—. (2877)
Chemische Fabrik **Müller & Kreuziger** Aktiengesellschaft
Berlin N.W. 87 Huttenstr. 3
Telegr. Adr.: Dichtungen Fernspr.: Hansa 2124/2125

Kaliumpermanganat
D. A. B. 5, klein kryst., (5812)
laufend nur an Selbstverbraucher **abzugeben.**
Gebr. van Kaick, Offenbach a. M.

Braunstein
bis 92% MnO_2
Feld-, Fluß-, Kalk-, Schwer-, Leichtspat, Graphit, Goldocker, Eisenglimmer, Quarz, kohlens. Baryt, Gips, Kaliumpermanganat, Chromoxyd, Kupferoxyd, Kupfervitriol, Retortengraphit in Körnern u. gemahlen.
Alleiniges Braunsteinwerk am Platze.
mische Abteilg.: lbenkruken. **Thüringer Braunstein- u. Mineralmahlwerke** GmbH. **Arnstadt i. Thür.** (38)

Bleizucker,
weiß, dreifach raff., in Krystallen und braun in Stücken,
stellt in erstklassiger Qualität her (4251)
Chemische Fabrik Höhenberg Akt.-Ges., Köln-Höhenberg.

rima Kupfervitriol
handelsüblich und technisch rein.
mische Fabrik Johannisthal G. m. b. H. Charlottenburg 2. (1178)
gr.-Adr.: Jovitrio Berlin. Telef.: Steinpl. 705 u. 1130.

Preß- und Filtertuche
für die gesamte chemische Industrie
in Rollen und gebrauchsfertigen Tüchern stellen her
Mechan. Treibriemenweberei und Seilfabrik Gustav Kunz A.-G., Treuen i. Sa.
Abt. Preßtuch.

- u. Import-Ges. Haase & Co. m. b. H.
Telegr.-Adr. Wasserglas **Hamburg 8** Fernsprecher Alster 8595
Kl. Reichenstraße 24 (2648)
Aetzalkalien
Borax Borsäure

Rostschutzmittel liefert Chem. Fabrik Dr. H. Noerdlinger Flörsheim a/M. Vertreter gesucht.

Mahlgips,
prima Reinheit und Feinheit, ungebrannt, **hat laufend** in größ. Mengen **abzugeben**
Gipswerk Sternberg,
Büro: **Schweinfurt,** Wolfsgasse 11. (4555)

Sulfitlauge (Zellstoff-Extrakt) eingedickt auf 33/35 und 36/38° Bé., in den bewährten Qualitäten: geklärt sehr hell, gereinigt, technisch säure-, kalk- und eisenfrei, für die Lederfabrikation, glutiniert citronengelb, sowie hell transparent **in jeder Menge laufend zu äußersten Preisen.**
Lithosolfabrik Rosdorf-Göttingen.

eimfabriken aus Knochen, Leimleder, Fischabfällen
Höchstausbeute
le App. u. Verfahren, Projekte-Kalkulation, Pläne, Konsultation — 30jähr. Praxis (5051)
us Fels, Maschinen-, Apparatebau und Fabr.-Verfahren für die chemische Industrie **Berlin N.W. 87,** Elberfelder Str. 40.

Brom
lüssig, max. 0,3% Cl
laufend an Verbraucher
abzugeben.
fragen erbeten unter **D. Zt. 5738** an den rlag d. Ztg. (5738)

Bromkalium
D. A. B. 5
in besonders schönen, gleichmäßigen Krystallen
liefert (9631)
Deutsche Solvay-Werke A.G.
Abteilung Kaliwerke, BERNBURG.

Herz & Cie.
Abt. Chemische Fabrik Stegburg Telegr. Herzco
Tel. 111, 112, 482
Ia. Bleizucker
3fach raff., weiß, pulv., klein und groß krystallisiert sowie technisch, braun, in Stücken (5806)

Digitized by Google

Essigessenz, Essigsäure, Formaldehyd, Holzessig, Holzkohlen, Holzteer, Lösemittel, Methylalkohol

liefern sofort und preiswert

Chemische Werke Henke & Baertling, A.-G., Holzminden. (9618)

Inland. Export.

Aetzalkalien, Antichlor, Bleizucker, Chlorbarium, -calcium, -kalk, -magnesium, Chlors. Kali, Oxalsäure, Salmiak, Schwefelnatrium u. a. technische und pharmaz. Chemikalien.

Arthur Schönfelder, Hamburg 13, Rothenbaumchaussee 101.

Telegr.-Adr.: Exportfeld. (5863) Fernsprecher: Alster 8322.

Chemisch-technischer Industriebedarf

Dipl.-Ing. Erwin Reichmann

Büro: Berlin N.W. 52, Thomasiusstr. 3.

Telefon: Moabit 7714 und 4923.

Telegr.-Adresse: Chemiereichmann, Berlin.

Günstige Bezugsquelle für

Amylalkohol	Acetaldehyd
Amylacetat	Formaldehyd
Propylalkohol	Schwefelkohlenstoff
Isobutylalkohol	Weinsteinsäure
Fuselöl	Citronensäure
Aceton	Kresole, Phenole
Methylalkohol	Aetzalkalien

Techn. Lösungsmittel u. Chemikalien aller Art

Man verlange Inlands- und Export-Offerten. (1788)

Bleizucker

und

Essigäther

ab Lager Berlin (9602)

vorteilhaft abzugeben.

Anfragen erbeten unter **A. Eo. 9602** an den **Verlag d. Ztg.**

Schwefelsäure 60°

an Verbraucher

nur bei Kesselwagenstellung durch Käufer

laufend lieferbar.

Anfragen unter **D. Av. 5771** an den **Verlag d. Ztg.** (5771)

Calciumbiphosphate

für Backpulver

herstellen als Spezialität

Dr. Henkel & Co., G. m. b. H.

Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2375)

Natrium bicarbonicum
Calcium carbon. praec. alb. lev.
Calciumbiphosphat (de Haën)

von der (3976)

Handels- und Agentur-Gesellschaft Alexander & Co.

Spezial-Großhandlung für die Nährmittel-, besonders Backpulver-Fabrikation

Telegr.: Hanages **Hannover** Fernspr.: Nord 2328

Aetznatron 125|128°

liefert laufend günstig (3082)

Gröger & Kühne, G. m. b. H., Berlin-Charlottenburg 4.

Trocken-Anlagen

für alle Stoffe und jede Leistung

Zellen-Trommeln und Trocken-Kanäle
Glüh- und Calcinier-Trommeln, Kanalöfen, rotierende Trommel-Feuerungen

Möller & Pfeifer, Berlin W. 10

Friedrich-Wilhelm-Straße 19. (3268)

Salmiak

in Form von Preßstücken

f. Export abzugeben. (366)

Anfragen sind zu richten an den **Verlag d. Ztg.** unt. **E. La. 89 765.**

Literar. Anzeigen

Chemiker-Zeitung, (3841)
Annalen, Chem. Berichte
u. sonst. chem. Zeitschrift. u. Bücher zu kaufen gesucht.
F. Burchard, Elberfeld-Sonnborn.

Schwer-Leicht-Kalk-Fluß-Feld-Spat

liefert (4321)

Carl Gunderloch, Freiburg-B.

Technische Bücher

Verzeichnisse kostenfrei

Dr. Max Jänecke, Verlagsbuchhdlg. Leipzig, Hospitalstr. 10

Neue und ältere Jahrgänge der

Berichte der Deutschen Chemisch. Gesellschaft
des Chemischen Zentralblattes
der Zeitschrift für physikalische Chemie

zu kaufen und zu tauschen gesucht.

Angebote unter **St. B. 2139** an den **Verlag d. Ztg.** (2139)

Wir suchen vollständige chemische Bibliotheken und komplette oder Teilserien folgender Zeitschriften und Sammelwerke

und bitten um direktes Angebot, möglichst mit Preisforderung, besonders von folgenden:

Liebigs Annalen der Chemie und Pharmazie
Poggendorffs Annalen der Physik und Chemie
Annales de Chimie et de Physique
Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft
Bulletin de la Société chimique de Paris
Zentralblatt, chemisches
Chemiker-Zeitung, Cöthen
Comptes rendus de l'Académie des Sciences
Liebig-Kopp's Jahresbericht
Jahresbericht über die Fortschritte der Tierchemie
Journal für praktische Chemie
Journal Americ. Chemical
Journal of the Chemical Society of London
Monatshefte für Chemie
Versuchsstationen, D. Landwirtschaftliche
Zeitschrift, Biochemische
Zeitschrift für analytische Chemie
Zeitschrift für physikalische Chemie
Zeitschrift für physiologische Chemie
Zeitschrift für Elektrochemie
Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- und Genußmittel
Beilstein, Handbuch der organischen Chemie, 3. Auflage
Friedländer, Fortschritte der Teerfarbenfabrikation
Gmelin-Kraut, Handbuch der anorganischen Chemie
Handwörterbuch der Naturwissenschaften
Meyer-Jacobson, Lehrbuch der organischen Chemie
Muspratt, Handbuch der technischen Chemie, 4. Auflage
Ullmann, Enzyklopädie der technischen Chemie.

Angebote hier nicht aufgeführter in- und ausländischer Zeitschriften und Sammelwerke sind uns ebenfalls stets erwünscht.

Buchhandlung Gustav Fock, G. m. b. H.,

Leipzig, Schloßgasse 7/9. (9659)

Ich suche möglichst aus privater Hand folgende Werke zu kaufen:

American Chemical Journal
Monatshefte für Chemie (Wiener)
Journal of the Chemical Society
Comptes rendus de l'Académie des Sciences
Bulletin de la Société chimique de Paris
Zeitschrift für physiologische Chemie
Z. f. anorg. Chemie
Journal of Industrial and Engineering Chemistry
J. f. praktische Chemie
Biochemische Zeitschrift
Friedländer, Fortschr. der Teerfarbenfabr.
Chemiker-Zeitung, Cöthen
Zeitschrift für Elektrochemie
Muspratt, Handbuch der techn. Chemie, 4. Auflage.

Angebote erbittet (4370)

Dr. Stoltzenberg, Munsterlager

Zu kaufen gesucht

in vollständigen Reihen und Einzelbänden:

Berichte der Deutschen Chem. Gesellschaft
Chemisches Zentralblatt
Journal für praktische Chemie
Zeitschrift für Elektrochemie
Muspratt, Chemie
und ähnliche Zeitschriften und Werke

Angebote erbittet

Buchhandlung Gustav Fock G. m. b. H., Leipzig.

Chem. Laboratorien

Dr. Schmiedel & Gunzert, Stuttgart

Telegramm-Adresse: Chemie ▪ Fernsprecher 11782 u. 2044

öffentliches chemisches Laboratorium

Untersuchung und Begutachtung von Rohmaterialien und Fertigprodukten der chemisch-technischen Industrie

Ausarbeitung von chemisch-technischen Verfahren

Beratung ▪▪ Betriebskontrolle

Standflaschen

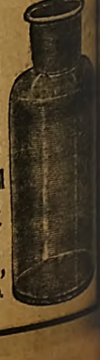
für Flüssigkeiten u. Pulver, mit u. ohne Glasstopfen

Trichter u. Mensuren

liefert billig und prompt v. Lager

Wilhelm Felder,

Crefeld, Tel.: 600. Nordwall 82/84.



Bahnwagen-Werk Kraus & Co.

Telegr.-Adr.: Kraus **Quedlinburg** Fernsprecher 91

Abt. Waggon- und elektr. Lokomotivbau:

Wir fabrizieren sämtliche Spezial-Fahrzeuge für Normal- und Schmalspur.

Abt. Wiederherstellung:

Wir haben die ministerielle Genehmigung zum Einbau der K. K.-Luftdruckbremse sowie zur bahnamtlichen Untersuchung.

Abt. Eisenkonstruktionen:

Fabrikhallen, Industriebauten, Gittermaste (5848)

Moderne Superphosphat-Fabriken

baut seit 1907

Ingenieur-Bureau F. W. Bakema

Haag, Huygensstraat 17. (31)

Werner & Pfleiderer

Cannstatt Stuttgart

Berlin - Dresden - Frankfurt a/Main - Hamburg - Köln a/Rhein - Wien.

„Universal"-Knet- u. Misch-Maschinen

in Sonderausführungen für die Schokolade-Industrie zum Vor- und Nachmischen wie auch Aufarbeiten von Schokolademassen, Präparieren von Kakao, Anwirken von Marzipan, Tablieren und Färben von Fondant

Vakuum-Kneter

die beste Maschine für die Milch-Schokolade-Fabrikation

Luft-Akkumulatoren

zum Antrieb hydraulischer Arbeitsmaschinen

O. STRÄHLE

Maschinenfabrik Petry & Hecking G.m.b.H.

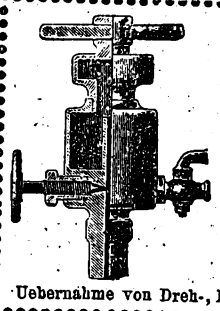
Dortmund

Drehfilter-Apparat

System Freytag-Metzler D. R. P. a.

Bau kompl. Gasreinigungsanlagen und Anlagen zur Entteerung von Generatorgasen aus Stein- u. Braunkohle sowie anderem Brennstoff, Berieselungskühler und Wäscher für Ammoniak u. Benzol, Röhrenkühler, Apparate aller Art für Nebenproduktenanlagen, komplette Entschwefelungsanlagen, Rohrleitungen in gediegener Konstruktion und in erstklassiger Ausführung.

Trockenanlagen aller Art.



Armaturenfabrik Gustav Gulde

Ludwigshafen a. Rh.

G. m. b. H. Telefon 731

Armaturen aller Art f. Dampf-, Wasser- u. Heizungsanlagen

Automobil-Armaturen

Maschinen- u. Apparateteile jeder Art mit Anforderungen an höchste Präzision (5851)

Uebernahme von Dreh-, Rundschleif- und Gewindefräsarbeiten.

FENAG TUBEN

aus Reinaluminium. (2191)

Die einzige hygienisch einwandfreie Tube

Blank oder mit „Innenschutzschicht D. R. P. a." für Nahrungs- und Genußmittel, Zahnpasten, chemische, pharmazeutische sowie kosmetische Präparate.

Muster und Aufklärungen kostenlos.

Fenag-Tubenfabrik G.m.b.H.

Nürnberg.

Gummi- (2281)

Finger- u. Fausthandschuhe

Gummi-Stopfen in allen Größen

Waage & Pflüger, Leipzig 2

Braunstein

Schwerspat

in Stücken und gemahlen liefert in vorzüglichen Qualitäten (1756)

Bergwerkschaft Luthersteufe, Ilmenau i. Thür.

Telegrammanschrift: Luthersteufe.

Telephon 531.

Organotherapeutische Präparate

Adrenalin, Thyreoideae, Ovarium, Testes, Pankreas, Mammae, Hypophysis cerebri, Cerebrum siccatum, Lien, Pepton, Pepsin, Lecithin, Lecithin-Albumin, Brom-Lecithin, Jod-Lecithin

liefert

zu vorteilhaften Preisen in vorzüglicher Reinheit

Chemische Fabrik Gedeon Richter,

Budapest X. (5774)

Natronlauge

25/30° Bé. liefert günstig

Chemische Fabrik Busse Langenhagen-Hannover. (4481)

KALTLEIME

dunkel · hellbraun · wasserhell

herstellen als Spezialität

Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.

Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2378)

Saponinum depuratum Scholtz

(Schaum-Präparat).

Fabrik chemisch-pharmaceut. Produkte von Albert Scholtz,

Hamburg 19, Sandweg 22. (5284)

G. E. Habich's Söhne

Veckerhagen a. W.

Fabrik von Chemischen und Erdfarben

Eigene Gruben von echtem Casseler Braun

Braunkohlen-Bergbau

Gegründet 1785

Malerfarben; Farben für Tapeten, Wachstuch, Kunst- und Lackleder, Lincrusta-, Linoleum-, Buntpapier-, Papier-, Zement-, Waggon-, Wagen- und Auto-Farben, Farben für moderne Dekorationen, Spritzlackfarben, Trockene Holzbeizen. **Nußbaumbeize**

Trockene und angeriebene Farben für das gesamte graphische Gewerbe

Farben für alle technischen Zwecke

Kohlensaurer Kalk, leicht und blütenweiß. (1717)

Gottfried Münz

Chemisch-Metallurgische Gesellschaft m. b. H.

Telephon: Zentr. 6112 6113, 6114. **Berlin N.W. 7, Friedrichstr. 103** (am Bahnhof Friedrichstraße, früheres Savoyhotel)

Telegr.-Adr. Münzmetall. A.B.C. Code.

Import ▪ Export ▪ Fabrikation ▪ Handel

Chemikalien für die Glas-, Keram.-, Emaille- und Textil-Industrie

Bleimennige — Bleiglätte

Braunstein — Casein
Kobaltoxyd — Kupfervitriol
Selen — Salmiak — Soda

Borax ..... Borsäure

Chromalaun — Magnesia
— Entfärbungspulver —
Sämtliche Metall-Oxyde
— und -Salze —

Edle Erden und Verbindungen

Cercarbonat, Cerchlorid, Ceritoxyd, Cermetall, Thoriumnitrat
Monazitsand — Radiumsalze und Rückstände (1433)

Wasserglas

in Stücken und flüssig

Klebstoffe, Dextrin, Malerleim, Kaltleim usw.

fabrizieren für Inland und Export als Spezialität

Dr. Ivo Deiglmayr, Chem. Fabrik A.-G., München 25.

Klebstoffe

Zentrifugen

mit mechanischer Ausräumung;
schnellste Entleerung, daher Hochleistung
für alle Salze.

Der Auspacker kommt mit den Rückständen nicht in Berührung. (5432)

H. Eberhardt, Maschinenfabrik, **Wolfenbüttel**

ALUMINIUM-
und
SILBER-APPARATE

für die Großindustrie. (4231)

W. C. Heraeus G. m. b. H., Hanau a. M.

Ia. weißen
Marmorkalk
in Stücken und gemahlen,
Ia. schneeweißes
Marmorkalkhydrat
f. pulv. (4891)
liefert laufend jede Menge
Karl Kaempfe,
Ehringsdorf-Weimar.

Destillier-, Rektifizier-, Extraktions-, Vakuum- und Verdampf-Apparate
in Kupfer, Eisen, Nickel usw. für die chem. Industrie und Ätherische Oel-Fabriken zur Herstellung von Spirit. aromat. Aether, Essenzen usw.
Trocken-Apparate für die verschiedensten Zwecke
Dampfkochkessel, Autoklaven in allen Größen und in verschiedener Ausführung.
Oskar Ed. Hösselbarth,
Apparatebauanstalt, Kupferschmiede,
LEIPZIG-R. 213.

Bariumnitrat (5782)
Strontiumnitrat
reinste Qualitäten liefert billigst
Chemische Fabrik Opladen, G. m. b. H., Opladen.

Universal-Mühlen
für Kraftbetrieb
zum Mahlen industrieller und landwirtschaftlicher Produkte aller Art
„MAG" Maschinenfabrik A.-G.
Geislingen-Steige 7 B (Württ.).
(5011)

Ameisensäure
technisch 85% und 90%
rein für Konservierungszwecke 50%

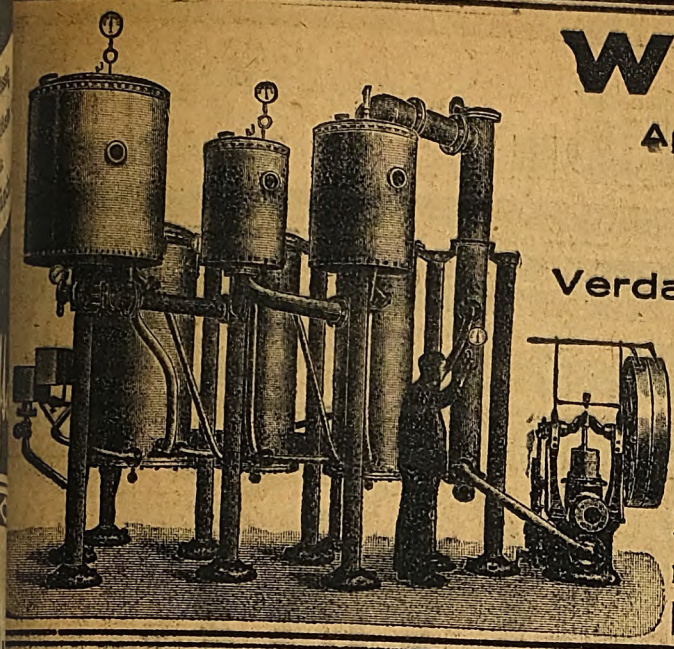
Ameisenester neutral
liefern laufend und bitten um Anfragen

Elektrochemische Werke G. m. b. H.
Berlin N.W. 7, Dorotheenstraße 35. (4441)

Eisenfässer
in jeder Ausführung und Größe liefern
Mellinghoff & Schulz, Berlin S.W.
Fässer bis zu 400 Liter Inhalt, innen roh, außen gestrichen, stets ab Lager oder kurzfristig lieferbar.
Telegramme: Italicus. Fernspr. Ndf. 8176 und Kbr.

Chemikalien
technische
und pharmazeutische
Import * Export

Wilhelm Rüser, Hamburg 11
Telegramm-Adresse: Wirula.
Fernruf: Vulkan 8630 und 6839.



Wilh. Wiegand,

Apparatebau-Gesellschaft m. b. H.,

Merseburg a. S.

(1584)

Verdampf-Apparate für alle Zwecke.

„Simplex"- u. „Multiplex" Verdampfanlagen D.R.P.

große Heizflächenleistung und kleinster Flüssigkeitsinhalt, daher auch für empfindliche Flüssigkeiten besonders geeignet. Schaumfreies Arbeiten, Dampfersparnis durch mehrstufige Verdampfung, Vorwärmer und **Brüdenkompression.**

Destillier-, Rektifizier- und andere Apparate für die chemische Industrie.

Naßluft-, Dicksaft-Pumpen, Dampfdruckregler, Vorwärmer.

Lufterhitzer zur Erzeugung warmer Luft für Unterwind oder zum Trocknen mittels der Kesselrauchgase.

Schreiner u. Nestler, Chemnitz

Schornsteinbau
Kessel-Einmauerung
Industrie-Öfen
Fernr. 8908

Eisenkörbe
für Säure-Ballons
in jeder Größe und Ausführung
liefern vorteilhaft (2738)
Gebr. Eiselt, Zittau i. Sa. 33.

Analysenwagen
bester Konstruktion
A. Verbeek & Peekhold's
Dresden-A. 28. (4612)

KESTNER

Verdampf-Apparate

für alle Arten von Laugen

(5388)

APPAREILS & EVAPORATEURS KESTNER (Ste Ame) LILLE

Ultraviolette Strahlen

Neue Wege eröffnen sich der chemischen Industrie durch die Verwendung unserer neuen Apparate für

Ultraviolettbestrahlung von Flüssigkeiten u. Gasen

Mehrere Ausführungen für Laboratorium und Praxis. Beschreibung, Bilder und Beratung **kostenlos!** (4756)

Quarzlampen-Gesellschaft m. b. H., Hanau. Postfach 503.

Taifun-Rührwerke

D. R. P.

Spezial-Rührwerke
für die
gesamte chemische Industrie

In den größten Betrieben glänzend eingeführt und anerkannt
Verblüffend wirksam und einfach (3454)

Rührwerke-Fabrik G. m. b. H.
Berlin W. 35, Am Karlsbad 12/13. Telefon: Nolld. 1112.

— Wir bitten, unsere neue Adresse zu beachten. —

Flußspat
Stücke, Grubenförderung und Grus

Schlämm- u. Kittkreide
Ia. gemahlen

Quarz
in Stücken und gemahlen

Kalkhydrat
Ia. weiß, gemahlen

Talkum
gemahlen (5173)

Mineralia,
Chem. und Bergprodukte,
Wunsiedel (Bayern).

Adeps lanae
Neutral-wollfett
Roh-wollfett

Wilh. Weirich G. m. b. H. Hannover
Fabrik: Burgdorf i. Hann.

(5195)

Wollfett-Stearin
Wollfettpech
Wollwachs

Füll- und Dosiermaschinen

bauen
als langjährige Spezialität

Maschinenfabrik
Imperial-Försterwerke,
G. m. b. H.,
Magdeburg 3.

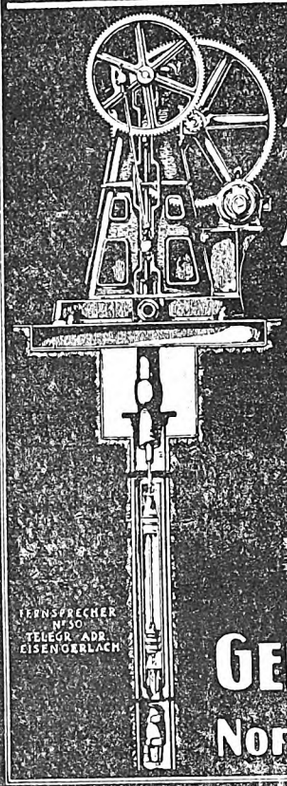
Digitized by Google

AUGUST WEGELIN Akt.-Ges.
Kalscheuren bei Köln.

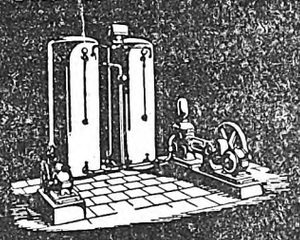
Russ.

Geschäftsgründung 1862

Tiefbrunnen-Pumpen



Ferner:
Kolben-Pumpen,
Kreisel-Pumpen,
Hauswasser-Pumpen,
Luftkompressoren,
Kühlmaschinen,
Rohöl-Motore.



FERNSPRECHER Nr. 50
TELEGR.-ADR. EISENWERK LACH

EISENWERK
GERLACH & Co
Ges. m. b. H.
Nordhausen a/Harz

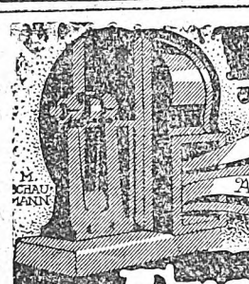
Tubenfüll- u. Schließmaschinen

Eine hochwertige, von allen ersten Firmen empfohlene Genauigkeitsmaschine, die noch nach jahrelangem Gebrauch unvermindert exakt arbeitet. Saubere, dichte Umfalzung, unter schonendster Behandlung der Tube.

MfM

Sonstige Erzeugnisse:
Tuben-Beklebemaschinen
Flaschen-Füllmaschinen
Pulver-Abfüllmaschinen
Einwickelmaschinen.

„MASCHINEN FÜR MASSENVERPACKUNG" G. m. b. H. BERLIN O. 17.



Ventilatoren

UND GEWERBEHYG. ANLAGEN

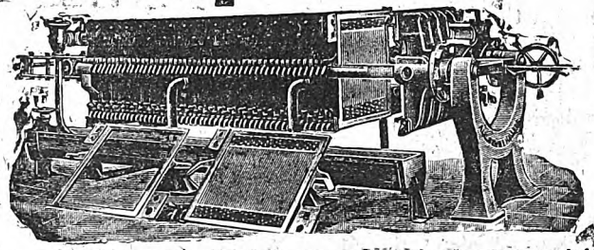
für Heizung, Lüftung, Trocknung, Absaugung, Entstaubung, Spänetransport

M. SCHAUMANN

Franz Beniele

Maschinenbau-Ges. m. b. H.
Teleg.-Adr. Krabbemaschine Berlin N. 65 Telef. Amt Moabit 0600

Filterpressen

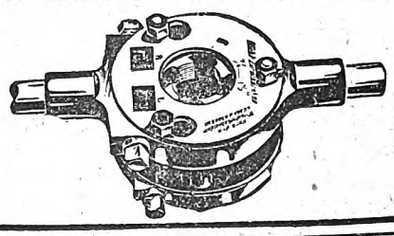


Pumpen — Armaturen für Säuren und Laugen — Wasserreinigung

A. L. G. Dehne, Maschinenfabrik, Halle a. S.

Gewinde-Schneidkluppen und -Maschine

für alle Gewindearten,



Rohrwalzen
fertigt als SPEZIALITÄT
Aug. Meiselbach Nach
Leipzig-L. 14.

Berg&Co.

Gesellschaft für Industrie-Ofenbau u. Feuerungsbedarf
m. b. H.

Abteilung: Säurefest
Bergisch-Gladbach
bei Köln

liefert

säurefeste Auskleidungen
säurefeste Kitte (4744)

widerstandsfähig gegen alle Säuren, Laugen und Dämpfe.

DEXTRIN AUTOMATE

für Selbstverbrauch

BEFEUCHTER, KÜHL
ANLAGEN für
kontinuierlichen Betri

Rationellste Systeme

GLUKOSE

ANLAGEN 100-2000 kg pro
AUTOMATE
Neuheit: „GNOME" Dextrin-
für elektrische Heizung.

DEXTRIN AUTOMAT, GESELLSCHAFT m. b.
(DEXTRIN AUTOMAT LIMITED)
WIEN XIX. Krapfenwiese 26.

Digitized by Google

Bleilötarbeiten

für die gesamte chemische Industrie

Homogene Verbleiung übernehmen

Apparate Armaturen

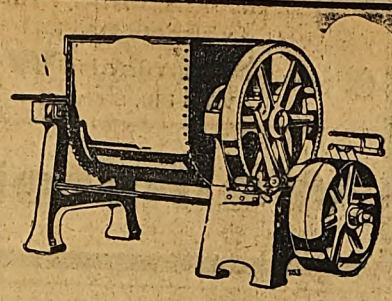
A. Eickmeier & Co.

Oberhausen-Rhld.

Cecilienstraße (4678)

Elektro-Autogenschweißerei

Reparaturen werden sauber und sachgemäß ausgeführt. — Tüchtige Fachleute, Bleilöter sowie Elektroschweißer jederzeit zur Verfügung.



Misch- und Knetmaschinen „Küpper" (4642)

sind seit 31 Jahren in vielen tausend Betrieben in Benutzung

Größen: 1 l bis 2000 l

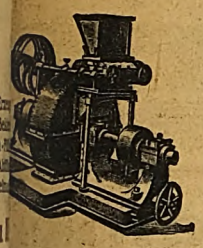
Angebote kostenlos

Aachener Misch- und Knetmaschinenfabrik

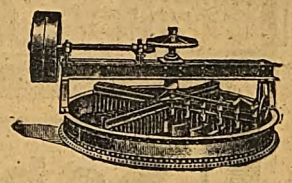
Peter Küpper, Aachen-O.

H. F. Stollberg, Maschinen-Fabrik, **Offenbach a. M.**

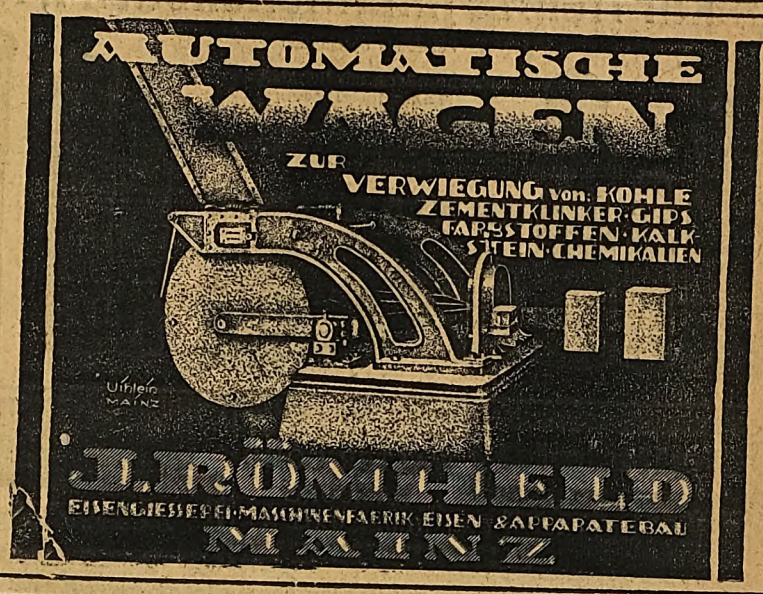
Maschinen u. Apparate für die chem. Industrie



Zerkleinerungs-Maschinen all. Art, **Farbereibmaschinen, Mischmaschinen** für feste, flüssige und teigförmige Massen, **Rührwerke, Siebmaschinen Pulverisiertrommeln, Kugelmühlen, hydraulische Pressen, Packpressen** für Hand- und Maschinenbetrieb, **kontinuierlich arbeit. Trockenapparate** f. Farbstoffe, Krystalle, Seife usw.



Langj. Spezialitäten. Feinste Refer.



Gebr. Heine, Viersen 5, Rheinld.

Gegründet 1887 Gegründet 1887

Hängende Pendelzentrifuge D. R. Patent, Entleerung nach oben oder unten

(2101)

Einziges Fabrikat Zentrifugen aller Art

Patentierte Konstruktionen für jede Belastung, mit beliebigem Antrieb.

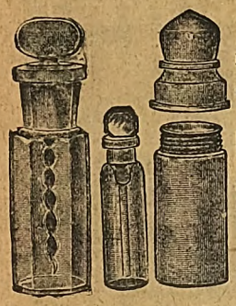
Weit über 100 Sonderausführungen für jeden Zweck der chemischen Industrie.

Zentral-Direktion
WIEN III,
Schwarzenbergplatz 5a.
Briefadresse:
CHEWESTO, WIEN III,
Schwarzenbergplatz 5a.
Telegramm-Adresse:
CHEWESTO-WIEN.
Teleph.: Wien 52324, 53315
52190, 59146 und 53537.

ACTIEN-GESELLSCHAFT für MINERALÖL-INDUSTRIE
vormals DAVID FANTO & COMP.
Abt.: CHEmische WErke STOckerau
WIEN III, Schwarzenbergplatz 5a.

(4738)
Weinsteinsäure

Extraktions-Apparate
Vakuum-Verdampf- und Koch-Apparate
Destillier- u. Rektifizier-Apparate für alle Verwendungszwecke der chemischen Industrie.
Apparatebauanstalt und Kupferschmiede
H. Pardey, G.m.b.H.
Hannover. (3767)

Oskar Heinze jun., Mellenbach I, Thür.
liefert als Spezialität:

Probegläser mit Holzhülsen
Tablettengläser
Parfümflaschen in pol. Holzbüchsen
polierte Holzbüchsen
sogen. Turmbüchsen f. bess. Parfüm
Rollflaschen

Kisten für Post- und Bahnversand

Lager-Kisten für Drogen Chemikal. usw.

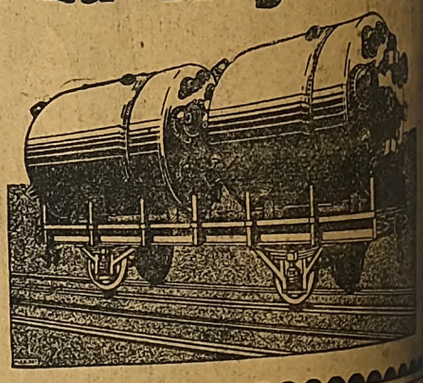
Labor-Mäntel
Ia. wß. Nessel, beste Verarb. M 3800, extra schwere Qual. M 4900 freibleibend (Brustumfang über Weste angeben.) (4171)
W. Wittneben, Düsseldorf 40.

Tripel
für In- und Ausland leistungsfähig
Heinrich Pfau,
Chem. Fabrik,
Pforzheim.

Celluloid WALTER COHN HAMBURG (5443) NEUER WALL 71 **Abfälle**

Schuler-Steine
längst erprobt und hervorragend geeignet zur
rationellen Filtration
chemischer Produkte in Nutschen u. Druckfiltern, in den verschiedensten Platten- u. Zylinderformen und Stärken, in verschiedenen Materialarten und Kornfeinheiten. — Höchste Widerstandsfähigkeit, teils gegen starke saure, teils gegen starke und heiße alkalische Flüssigkeiten, hohe Festigkeit, lange Lebensdauer.
Filtriersteinfabrik
Wilh. Schuler, Jsny, Wttb.
Allein-Vertreter: ERNST KULLEN, CÖLN, Bismarckstr. 72.
Fernsprecher A. 4122. (4511)

Wasserglas
— fest und flüssig —
filtriert und unfiltriert
in allen Grädigkeiten bis zur höchsten Konzentration für alle Zwecke liefert aus Eigenfabrikation
Märkische-Seifen-Industrie
Abtg. Wasserglashütte Witten Ruhr

Maschinenfabrik Buckau A.-G. zu Magdeburg
Abteilung Wassergas-Schweißerei.

Geschweißte Apparate u. Kessel in jeder gewünschten Ausführung, Rohre für Calcinieröfen, Kühl-, Trocken- u. Mahltrommeln, Röhrenkühler, Cellulosekocher, Rohrleitungen und Formstücke von 400 mm Durchm. ab; Schweißarbeiten jeder Art.

Bleistaub (Bleipulver)
FÜR CHEMISCHE UND ANDERE ZWECKE.
(916)
Bleiindustrie-Aktiengesellschaft
vormals Jung & Lindig, Freiberg in Sachsen

Verantwortlich für den Anzeigenteil: Karl Rommel, Cöthen i. A. Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem, Cöthen i. A. Druck von Paul Schettlers Erben, G.m.b.H., Cöthen
Digitized by Google

3/6/25

Chemiker-Zeitung

Fach- und Handelsblatt

für Chemiker, Hüttenleute, Ingenieure, Fabrikanten, Apotheker, Großhändler.

Mit dem Sonderteil: **Die Chemische Praxis** und den Beilagen:
Chemisch-Technische Übersicht und **Naturwissenschaftliche Umschau.**

Begründet von Dr. G. Krause, Cöthen.

Verantwortlicher Schriftleiter: **Dr. Walter Roth in Cöthen.**

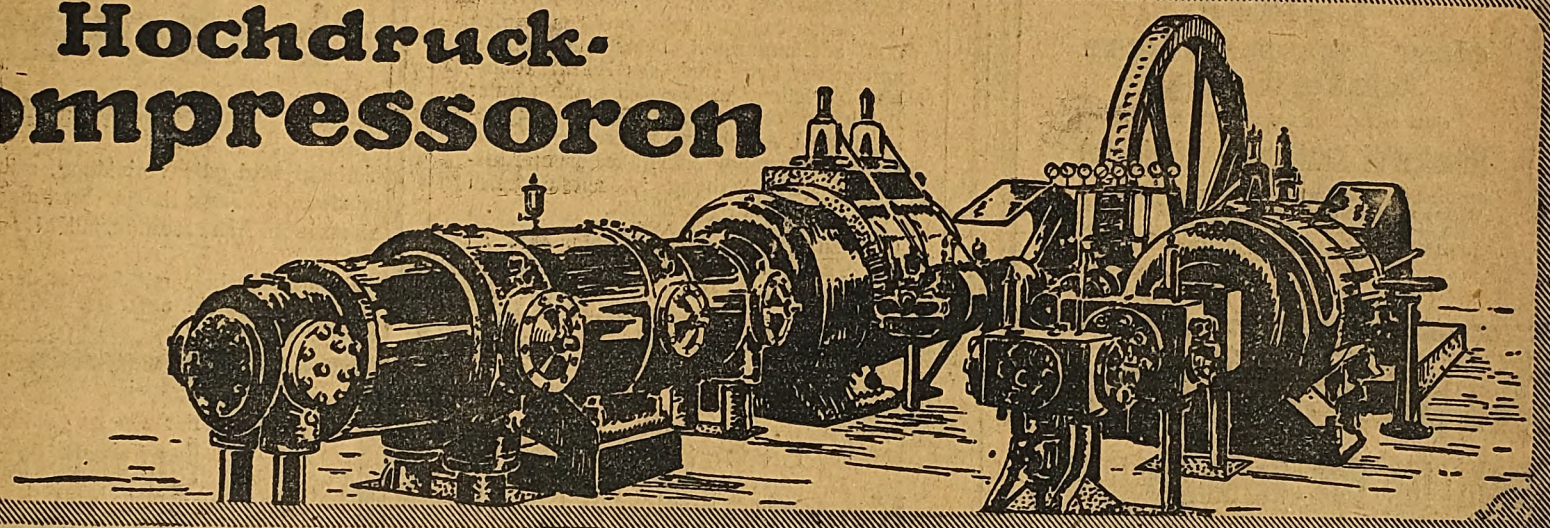
Erscheint wöchentlich dreimal. Bezugspreis durch Post oder Buchhandel vierteljährlich M 400,—, bei Zustellung unter Streifband M 600,—; für das Ausland besonderer Tarif in der Währung der betr. Länder. – **Anzeigenpreis:** 1 mm Höhe der 37 mm breiten Spalte M 40,— für Inland, M 80,— für Ausland. Vorzugsseiten doppelte Preise. Bei Wiederholungen Nachlaß. **Beilagen** nach Uebereinkunft.

Zuschriften, die den Inhalt des Blattes betreffen, werden an die Schriftleitung der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.), erbeten, alle sonstigen Sendungen und Zahlungen an den Verlag der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.) — Postscheckkonto: Leipzig Nr. 39975. Drahtnachrichten: Chemikerzeitung, Cöthenanhalt. :: :: :: :: :: :: Fernsprecher Nr. 111.

Nr. 151. Seite 1137—1144. **Cöthen, den 19. Dezember 1922.** **46. Jahrgang.**

DEMAG

Hochdruck-Kompressoren



8035

DUISBURG

CARL EWALD, GELATINE- UND LEDERLEIM-FABRIKEN, **SOBERNHEIM** (RHLD.).

Friedrich Heckmann, Maschinenfabrik, **Berlin SO 16**

Sonder-Einrichtungen für Oelfabriken

Heckmann-Extraktionsanlagen für teils kontinuierliche Arbeitsweise, Heckmann-Oelraffinationsanlagen für teils kontinuierliche Arbeitsweise, Fettspaltanlagen Bauart Heckmann für verschiedene Verfahren, Oelbleichanlagen, Lederentfettungsanlagen, Oelhärtungsanlagen für bestbewährtes Verfahren, Katalysator-Herstellungsanlagen für Oelhärtung, Pflanzenbutter- und Margarinefabriken, Destillationsanlagen für Glycerin und Oelsäure, Verdampfanlagen für Glycerinwasser und Seifenunterlaugen, Harzdestillationsanlagen, Schmelzkessel, Kühler usw.

Unsere Anlagen und Apparate werden unter Mitwirkung hervorragender Sonder-Fachleute erbaut und sind daher in Vollkommenheit allseitig unübertroffen.

Taifun-Rührwerke

D.R.P. u. Auslandspatente

*

Größter Nutzeffekt
Einfachste Bedienung
Kleinster Zeit- und Kraftbedarf

Hervorragend bewährt bei:

Bleichung
Raffination
Härtung
} v. Ölen u. Fetten
Benzolreinigung
Anthracenfabrikation
Türkischrotölherstellung usw.

Rührwerke-Fabrik

G. m. b. H.

Berlin W. 35

Am Karlsbad 12/13

*

Telegramm-Adresse: RUHRWERKE, BERLIN
Telefon: NOLLENDORF 2928

(3803)

Digitized by Google

Für Anzeigen aller Art in der Chemiker-Zeitung
berechnen wir den einspaltigen Millimeterraum freibleibend mit
M 40.— für das Inland M 80.— für das Ausland.

Stellen-Angebote

Dampfbrennerei sucht
zur Gewinnung von chem. Produkten aus Wein, Obst und deren Rückständen usw.

Chemiker

der gleichzeitig befähigt ist, einer neu anzugliedernden **Parfümeriefabrik** als **technischer Leiter** vorzustehen.

Beteiligung nicht ausgeschlossen.

Offerten unt. **F. Lg. 4583** an den **Verlag d. Ztg.** (4583)

Große chemische Fabrik in Südwestdeutschland sucht als

Leiter der sozialen Abteilung

einen energischen und gewandten Herrn

(Chemiker od. Jurist od. Volkswirtschaftler)

der bereits über Erfahrungen auf dem einschlägigen Gebiete verfügt. Bewerbungen mit ausführlichem Lebenslauf und Angabe der Gehaltsansprüche unter **E.M. 564** an **Rudolf Mosse, Mannheim.** (5080)

Chemische Fabrik

sucht für ihre Verkaufsabteilung einen in der Chemikalienbranche durchaus versierten

tüchtigen Herrn.

Offerten unter **F. Lo. 4589** an den **Verlag d. Ztg.** (4589)

Betriebsleiter und Meister

für eine Lederleimfabrik

gesucht.

Es werden nur Herren mit jahrelangen Erfahrungen in dieser Fabrikation berücksichtigt. — Angebote unter **A. Gw. 9664** an den **Verlag d. Ztg.** (9664)

Eine große **chemische Fabrik**, im Industriebezirk Westfalens gelegen, **sucht** zum sofortigen Eintritt für ihre **Säurebetriebe**

2 tüchtige, fleißige Bleilöter,

welche in allen vorkommenden Arbeiten bewandert sind, sowie

einen erfahrenen Betriebsmeister.

Meldungen unter Beifügung von Zeugnisabschriften und unter Angabe der beanspruchten Lohnes sowie der Eintrittsmöglichkeit befördert unter **A. Fu. 9636** der **Verlag d. Ztg.** (9636)

Große
chemische Fabrik
sucht

Konstruktions-Ingenieur

mit abgeschlossener Hochschulbildung und guten theoret. Kenntnissen und umfangreichen praktisch. Erfahrungen.

Bestens empfohlene, erprobte, gewandt und zuverlässig arbeitende, vertrauenswürdige Bewerber, die gründliche Kenntnisse der **Apparaturen** und der **chem. Großapparate** besitzen, die Apparate und ganze Anlagen selbständig entwerfen und ausführungsreif behandeln können und in der Lage sind, das Konstruktionsbüro zu leiten, wollen sich melden unter Beifügung eines Lebenslaufes, Zeugnisabschriften, Angabe von Referenzen, Praxis, Gehaltsforderungen und frühestem Eintrittstermin. Die Stellung ist aussichtsreich und gut dotiert.

Offerten erbeten unter **E. Gc. 3281** an den **Verlag d. Ztg.** (3281)

Für eine ausländische
Knochenleimfabrik
wird ein durchaus erfahrener

MEISTER

gesucht.

Derselbe muß die Fabrik vollständig selbständig leiten können und mit den modernen Fabrikationsverfahren bestens vertraut sein. Geboten wird: Gutes Gehalt, evtl. Gewinnbeteiligung. Angebote werden erbeten unter **D. Cp. 5832** an den **Verlag d. Ztg.** (5832)

Chemisch-pharmazeutische Fabrik (A.-G.)
sucht für ihr in Berlin gelegenes **kaufmännisches Büro** als **Leiter der pharmazeutischen Abteilung** einen

Fachmann

welcher im **Verkauf** und der **Propaganda pharmazeutischer Spezialitäten** Erfahrungen besitzt und mit nachweisbarem Erfolge auf diesem Gebiete tätig gewesen ist. (1896)

Angebote mit lückenlosem Lebenslauf und Zeugnisabschriften unter **C. Eb. 1896** an den **Verlag d. Ztg.**

Dame gesucht,

perfekt bewandert im Chemikalienhandel.

Glycerin-Vertrieb
G. m. b. H., (9682)
Berlin N. 4 Invalidenstr. 36/37.

Von Ex- und Import-Gesellschaft Wien
tüchtiger junger

Chemiker-Kaufmann

gesucht.

Kenntnisse in der französischen Sprache Bedingung. Angebote unt. **F. Lb. 4578** an den **Verlag d. Ztg.** (4578)

Für das **wissenschaftliche Laboratorium** einer größeren **chemischen Fabrik** (auf dem Lande)

Laborant od. Laborantin

gesucht.

Verlangt wird gute Vorbildung, selbständiges Arbeiten, mindestens 2 Jahre Praxis. Erfahrung in physikalisch-chemisch. Arbeiten od. in Kalianalysen erwünscht.

Ausführl. Angebote mit Angabe der bisherigen Tätigkeit und Antrittstermin unter **D. Bn. 5798** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten.

Für neu zu gründende
Parfümerie-Fabrik
wird
tüchtiger technischer

Leiter

gesucht.

Auf Wunsch Beteiligung.

Gefällige Offerten unter **F. Lf. 4582** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (4582)

Jüngerer Kaufmann

aus der chemisch-technischen Branche mit gründlichen Kenntnissen des Berliner Platz- und deutschen Importgeschäftes von Berliner Großhandlung

für sofort gesucht.

Zuschriften mit Angabe der bisherigen Tätigkeit, Referenzen und Gehaltsansprüchen unter **F. Li. 9** an den **Verlag d. Ztg.**

Von Handelslaboratorium in Frankfurt a. M.

Laborant,

durchaus erfahren und selbst. in der Analyse von Metallen und Rückständen, zu sofortigem od. späterem Eintritt gesucht. Es wird gebeten, die in Frage kommenden Personalien, Zeugnisabschr. über bisher. Tätigkeit, Gehaltsansprüche und mögl. Eintrittstermin unter **S. 3007** an **Jakob Mayer, Ann.-Exp.** **Frankfurt a. M.**

Digitized by Google

...ngerer Laborant,

...t Metallanalysen vertraut, für Handelslaboratorium

gesucht. (4586)

...lektanten mit Kenntnissen in ...Edelmetallbestimmung bevorz.

...erten mit Zeugnisabschriften, ...ferenzen und Gehaltsangabe unt. **Ll. 4586** an den **Verl. d. Ztg.**

Große chemische Fabrik
Groß-Berlins

...cht für sofort oder später

...laborant

...das analyt. Laboratorium.

...kommen nur Herren, ...liche erfolgreiche analyt. ...axis nachweisen können, in Betracht.

...ckenloser Lebenslauf und ...ugnisabschriften erbeten ...ter **C. Cy. 34598** an den ...rlag d. Ztg. (5860)

Tüchtige

...Bleilöter

gesucht. (3046)

...go Ising, Bleilöterei, Altlandsberg (Mark).

Stellen-Gesuche

Dr. phil.,

Physiko-Chemiker, gewesener Hochschulassistent, mehrjährige **nachweislich sehr erfolgreiche** Laboratoriums- und Betriebspraxis in einem der größten Werke der anorganischen Großindustrie, **sucht ausdehnungsfähigen, selbständ. Posten** im In- oder Ausland. Beteiligung an rentablem Unternehmen des Inlandes nicht ausgeschlossen. Angebote unter **F. Wc. 707** an den **Verlag d. Ztg.** (707)

Student

8. Sem., gezwungen, sein Studium aufzugeben, Ia. Referenzen, 1 Jahr Hochschul-Hilfsassistent,

sucht Stellung

ab 1. Januar **als Hilfschemiker oder Laborant.**

Offerten erbeten unter **F. Wb. 706** an den **Verlag d. Ztg.** (706)

Junge Dame m. gut. Schulb., gut. Zeugn. einer 1jähr. Chemiesch., Kenntn. in org. u. anorg. Analys. u. Prax., s. z. 1. Jan. od. spät. Stell. als **Laborantin.** Ang. an den **Verlag d. Ztg.** unt. **F. Vt. 698.** (698)

Laborant,

Apotheker, 28 J., examiniert, mit sehr guten Examens- u. Dienstzeugnissen, praktisch veranlagt, rasche Auffassungsgabe, **sucht Anfangsstelle** als Laborant oder ähnlichen Posten.

Angebote unter **F. Wg. 711** an den **Verlag d. Ztg.** (711)

Schwungradlose

Voit-Dampfpumpen

in liegender und stehender Bauart

Pumpen für Riemen-Antrieb
Pumpen für elektrischen Antrieb
für industrielle Zwecke

Original-Restarting-Injektoren

Ausführliche Prospekte auf Wunsch

Schäffer & Budenberg, G. m. b. H.
Magdeburg-Buckau. (3511)

Dipl. Ing. Chemiker

(Tschechoslovakei), Sudetendeutscher, 28 Jahre, led., dzt. mit wissenschaftlichen Arbeiten an der Hochschule besch., 1 Jahr Praxis, kaufm. Kenntnisse, prima Referenzen, **sucht Stellung** in Betrieb od. Laboratorium. Gehalt Nebensache! Gefl. Angebote unter **F. Vp. 694** an den **Verlag d. Ztg.** (694)

Chemiker-Assistentin

mit pa. Zeugnissen, in ungekünd. Stellung, **wünscht sich Posten** in größerer Stadt, **eventl. mit Beteiligung,** f. sofort od. später.

Off. unter **D. L. 3530** an **Rudolf Mosse, Dresden.** (5084)

Technikerin od. Laborantin

sucht z. 1. Febr. 1923 **Anfangsstellung.**

Angebote unter **E. Hh. 3487** an den **Verlag d. Ztg.** (3487)

Laborantin

20 Jahre alt,

sucht Stellung

zum 1. Januar 1923 oder später in einem größeren Werke oder in Apotheke.

Offerten unter **M. H. 789** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Breslau.** (1670)

Strebsamer Laborant

m. langjähriger Praxis, gewissenh. Analytiker in Untersuchungen von Stahl, Eisen, Metallen, Erzen, Ferrolegierungen, Schlacken, Gasen usw., Sprachenkenntn. perfekt Deutsch und Russisch,

sucht Stellung.

Gefl. Angebote unter **F. Uy. 674** an den **Verlag d. Ztg.** (674)

Chemo-Technikerin,

19 Jahre, stenographie- und schreibmaschinenkundig, mit Fachschulbildg., früh. bereits i. Nahrungsm.-Untersuchungsamt tätig gewesen, **sucht** zum 1. Jan. 1923 **passenden Wirkungskreis.** Zuschr. unter **F. Vz. 704** an den **Verlag d. Ztg.** (704)

Beteiligungen.

Mit größerem Millionenkapital wird

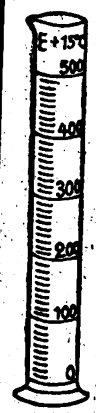
tätige Beteiligung

an chem.-techn. oder pharm. Unternehmen von Dr., der seit Jahren in chem. Ind. tätig ist, **gesucht.** Berlin bevorzugt. Büro-Räume für Chemikalienhandel vorhanden.

Offerten unter **F. Wd. 708** an den **Verlag d. Ztg.** (708)

Glasinstrumenten-Fabrik

Apparate für Chemie, Industrie, Physik (1937)



Geräte zur Maßanalyse
Chemische, Stock- u. Winkel-Thermometer

Aräometer

Hohlglas aller Art
Bedarfsartikel f. Laboratorien

Hugo Kummer & Co., G. m. b. H.,
Stützerbach 1/Thür
— Gegründet 1897 —

Glasschleiferei

Vertretungen.

Drogen u. Chemikalien

CASEIN — LYCOPODIUM

M. Dugowski

(gegründet 1899)

Hamburg, Schmiedestraße 8

vermittelt An- und Verkäufe (4744)

Fernsprecher: Elbe 5467, Merkur 315.

Erfahrener

Chemiker

sucht
leitenden
Posten in ausbaufähiger, kleinerer chem. Fabrik.

Beteiligung

mit 20 Millionen erwünscht.

Angeb. unt. **St. 2904**
a. d. Verlag
d. Ztg.

(2904)

Firma in Nordfrankreich wünscht Offerte in

chem. Produkten
Farben - Drogen

zum Vertrieb auf eigene Rechnung oder in Kommission. Ausgedehnte Lagerräume vorhanden. -:- -:- -:- Gute Referenzen. (4469)

J. L. Dossche, Bellignies (Nord).

...ipl.-Ing., Chemiker,

...ahre, ledig, **arbeitsfr., vertrauensw., gute Refe...en,** seit kurzer Zeit in Stellung, **sucht** besonderer ...tände halber anderen **Posten** zum 1. Januar oder ...er in Laboratorium oder Betrieb im In- oder Ausland. ...Angebote unter **F. Ga. 4435** an den **Verlag d. Ztg.**

Doktor-Chemiker (4714)

...erberei- u. Lederbranche **s. s. z. verändern, Einheirat** erwünscht, auch Ausland angenehm. Angebote unter **F. Wk. 714** an den **Verlag d. Ztg.**

...Kunstseide!

...triebs-Ingenieur, 37 J., langjährige Erfahrung im ...scosekunstseidebetrieb, **sucht** sich im In- ...r Ausland **zu verändern.** — Offerten unter **Wf. 709** an den **Verlag d. Ztg.** (709)

Tüchtiger Kaufmann
aus der
Schwer-Chemikalien-Branche
wünscht

Beteiligung

mit 15 Millionen an eine gut gehenden, kleineren chemischen Fabrik.

Angebote unter **St. C. 2907** an den **Verlag d. Ztg.** (2907)

WILLMY G.M.B.H.

HAMBURG

Steindamm 46
Telegramme Willamy :: Telefon Elbe 6365

suchen für Export
große u. kleine Posten u. erbitten Offerten

Aceton, rein
Chlorcalcium, 70/75 %, Stücke
Essigs. Kalk
Glaubersalz, kryst. und calc.
Hirschhornsalz
Kalialaun, Mehl und Stücke
Kalimetabisulfit, kleine Kryst.
Kalipermanganat
Karbolsäure, 39/40 %, kryst.
Montanwachs, roh
Natriumbisulfit, 60/62 %, pulv.
Nigrosin, wasserlösl., spirituslösl.
Oxals. Ammonium
Pottasche, hydrat. und calc.
Salpetersäure
Salzsäure (2867)

Bleilötarbeit

übernimmt mit Garantie in sauberer Ausführung

J. Machwürth
Bleilöterei Vohwinkel (Rhld.)

Allererste Hamburger Chemikalien-Exportfirma mit eigenen Filialen in den hauptsächlichst. Ueberseeländern sucht Beziehung zu leistungsfähig. Werken zwecks Abschlusses langfristig. Kontrakte i. Leicht- und Schwer-Chemikalien.

Angebote unter E. Ka. 3113 an den Verlag d. Ztg. erbeten. (3113)

Unser Sitz in Hamburg

dem Sammelpunkt des deutschen Chemikalienhandels, sowie die Spezialisierung unseres Geschäftes in dem Artikel

Schwerchemikalien

bieten beste Gewähr für sorgfältige Ausführung aller

Export-Aufträge

Wir erbitten Ihre Anfragen und Angebote. Exporteuren und Großhändlern übersenden wir auf Wunsch wöchentlich erscheinenden Marktbericht.

Gräfe, Ohrt & Müller

Chemikalien-Makler — Hamburg 8, Reichenhof.
Telegramme: Grafomull. Fernsprecher: Elbe 2018, 6735. (1905)

Wir suchen (spez.)
die Vertretung
von erstkl. Werken für
Alleinverkauf aller
Schwer-Chemikalien
pharmaz. Artikel u.
mit nur leistungsf.
direkt zu arbeiten.
gleichfalls Interessenten
Teer-Produkten,
sektenpulver usw.
D. Cm. 5826 an den

Exporteure!

Pharm. und techn. Chemikalien
vermittelt
zu rein netto Preisen

Ernst Barcza, Makler,
Hamburg 8, Neue Gröninger Straße 9.
Fernspr.: Elbe 4481, Vulkan 5756. Telegr.: Bardrog

Auskünfte

Bleilöterei
Apparatebau
aus
Weich- u. Hartblei
A. Scheidegger & Sohn
Uerdingen a. Rh., Fernruf
Spezialität:
Neubau und Reparatur
Schwefelsäure-Systeme
An 37 Schwefelsäure-Systeme
u. Ausl. die Bleiarbeit
Apparate jed. Art u.
aus Weich- und Hartblei
fertigt an
Homogene Verbleiung
in bewährter Ausführung
auch Ätzwirkung

Bekannte und bedeutende

deutsche chemische Fabrik

sucht einen

Vertreter für Finnland

mit dem Sitz in Helsingfors,

der bei der pharmazeutische und Laboratoriums-Chemikalien verbrauchenden Kundschaft gut eingeführt ist. (5818)

Offerten unter **D. Cd. 5818** an den **Verlag d. Ztg.**

Theodor Asmus

Makler — Vertreter

Drogen u. Chemikalien

Hamburg 31

Fernsprecher: Vulkan 7637
Merkur 6300
Telgr.-Adresse: „Asdroga"
Börsenstand: b. Kandelaber (5827)

Vertretungen v. ersten Häusern f. Im- u. Export gesucht

AUSLAND.

Alte bekannte Fabrikationsfirma in Mitteldeutschland verkauft oder vergibt in Lizenz ihre eigenen erprobten Vorschriften z. Erzeugung höchstkonzentriert.

Blütenöle
und
Extraitöle

an seriöse Auslandsfirmen.

Die Herstellg. erfordert keine besondere Apparatur. Die Hochwertigkeit der Erzeugnisse verspricht höchsten Nutzen.

Anfragen unter **F. Ed. 4359** an den **Verlag d. Ztg.**

∞ Tüchtige jüngere ∞

Maklerfirma

die im Geschäft mit technischen Chemikalien durchaus bewandert ist, von bedeutender Großhandlung zwecks Bearbeitung der Ein- und Verkaufsgeschäfte

in Hamburg

gesucht. Off. unt. D. Ck. 5823 an den Verlag d. Ztg. (5823)

Methode zur Herstellg. von

Essigsäure-anhydrid

aus Acetaldehyd gesucht.
Angebote unter F. Lc. 4579
an den Verlag d. Ztg. (4579)

Lithopone-Fabrik

baut, setzt in Betrieb unter Garantie der Q

Lithoponefachman

Briefe unter F. Jp. 4526 an den Verlag d. Ztg.

BELGIEN.

MAKLER (5421)
für Chemikalien
MARCEL GELEY,
51, Robert Molsstr., Antwerpen.
Telegramme: GELEYMAR. — Telefon: 7910.
A.B.C. Code 6 th Edition. — Rudolf Mosse Code.
— Offerten und Anfragen laufend erbeten. —
Vertretungen von erstklassigen Werken gesucht.

Metall- Erz- Elementar-

Analysen

übernimmt (1644)

Laboratorium Dr. Fraenkel & Dr. Landau,
Berlin N. 37, Fehrbelliner Str. 81. T. Norden 9998.

C. Kimmel & Co. G.m.b.H.

Technisches Büro — Hamburg

Projektierung und Einrichtung
Anlagen für die chemische Industrie

Extraktionsanlagen * * Raffinationsanlagen
Destillationsanlagen * Polymerisierungsanlagen

Sachverständigenberatung
sowie Uebernahme und Ueberwachung des
Baues kompletter Fabrik-Anlagen

Digitized by Google

Gummi-

Handschuhe, Schürzen, Schläuche, gegen Säuren geeignet (4247)

Guttapercha-

...den, Manschetten, Röhren, Gefäße, Formstücke

Hochdruck-

...chtungsplatten, Ringe,

Klingerit

Vulkanfiber

...rt prompt oder kurzfristig

...einhold Göhre,

...le a. S. Fernspr. 4499

KD

Zuckerkulör

pulverig, dickflüssig für alle Zwecke offeriert (4877)

Deutsche Kulör-Fabrik

G. m. b. H., Berlin-Neukölln Hibestraße 28—29.

Fernspr. Uhland 7717.

M. Seeck

Berlin-Grunewald, Margaretenstr. 3.

Spezial-Ingenieur für

Erzröstung und Schwefelsäurefabrikation.

Neubau, Umbau, Betriebsverbesserungen!

Spezial-Röstöfen für Kies und Blende mit Röstgas-Entstaubung. (4609)

INLAND

HAMBURG, Ferdinandstr. 5

Telegr.-Adr.: TARTARUS

Telephon (Ortsverkehr):
Elbe 6586
Elbe 6587
Elbe 2076
Elbe 2077
Elbe 2080
Elbe 2691

Fernruf:
Elbe 532

Christian Oelerich

Chemikalien-Makler

Zweig-Niederlassung Berlin-Tempelhof

Hohenzollernkorso 12

Telegr.-Adr.: TARTARUS Berlin-Tempelhof

Telephon (Ortsverkehr):
Südring 3671
Südring 3672
Südring 3673

Fernverkehr:
Südring 1164

(1886)

vermittelt bestens Ein- und Verkäufe in techn. Chemikalien und übernimmt noch die Vertretung einiger leistungsf. Fabriken.

EXPORT

PUMPEN

BERLIN C 2
BRESLAU / DORTMUND
DÜSSELDORF / DRESDEN
FRANKFURT a/M. / GLEIWITZ
HAMBURG / HANNOVER

WEISE & MONSKI
HALLE / S.

Duplexpumpen • Kurbelpumpen
Luftpumpen • Tiefbrunnenpumpen

WEISE SOEHNE
HALLE / S.

Hoch- u. Niederdruck-Kreiselpumpen
Turbo-Kesselspeisepumpen.

Bewährt. Verfahren

zur Herstellung von (705)

Aquarellfarben

in Tablettenform

zu erwerben gesucht.

Gefl. Ang. unt. F. Wa. 705 an den Verlag d. Ztg.

Wer baut

Anlagen

zur Herstellung von

Benzoesäure und Natriumbenzoat

? (9672)

Angebote unt. A. Hd. 9672 an den Verlag d. Ztg.

Herm. Frischer

Berlin-Zehlendorf, Fspr.: Zehlendf. 1251.

Lieferung von

Verfahren und Einrichtungen

in sehr zahlreichen Großbetrieben bestens eingeführt und bewährt.

(4924)

Salpetersäure:

aus Ammoniak
aus Salpeter und Schwefelsäure
aus nitrosen Gasen
Hochkonzentration auf 48° Bé.

Regenerierungsanlagen:

für Salpetersäure und Schwefelsäure, mit anschließenden Konzentrationen, Denitrierungen

Schwefelsäure:

in Kammern und Türmen, Konzentrationen bis 98% Monohydrat

Sulfat-Salzsäure:

in Handöfen und mechan. Oefen arsenfreie Salzsäure

Schwefelnatrium:

krystallis. und konzentrierte Ware

Salze:

schwefelsaure Tonerde, Alaune Kupfer- und Zinksalze usw.

Welcher

Chemiker

erteilt

fachmänn. Rat

in der Herstellung von

Kaliumhydroxyd

aus Kaliumcarbonat usw.

Offerten bitte Honorar-Forderung gefl. beizufügen.

Angebote unter D. Ce. 5819 an den Verlag d. Ztg. erbeten. (5819)

? Wer beliefert ?

Thüringer Industriewerk mit monatlich

10000 Kilo Schwefelnatrium
15000 Kilo Natriumbisulfat?

Offerten erbeten unter E. Ay. 152 an den Verlag d. Ztg. (1526)⁶

Welcher autoritative Fachmann oder Institut übernimmt die Prüfung eines Kesselstein-Verhütungsmittels??

❀

Angebote unter E. Gd. 3282 an den Verlag d. Ztg. (3282)

Verbaut

Zentrifugal-Verdrängungsmaschinen

für Nitrierpapier oder Nitrierbaumwolle mit Entleerungsvorrichtung von unten?

...unter Beifügung von Abbildung, nebst Preis u. näherer allgemeiner ...ist zu richten, unt. F. Wm. 717 an den Verlag d. Ztg. (717)

Hydroxycitronellal

Wer gibt Auskunft über bewährtes Herstellungsverfahren?

...lungen erbeten unter D. Bp. 5800 an den ...ag d. Ztg. (5800)

Wer liefert Apparate zur kontinuierlichen Darstellung von **Fluß-Säure?**

Angebot unter A. Gb. 9644 an den Verlag d. Ztg. (9644)

Digitized by Google

Spezialität: Ausarbeitung von Vorschriften nach eingesandtem Muster

Rezepte — Gutachten — Chem. Laboratorium — Techn. Versuchsstation — Analysen — Verfahren

Dr. Rondl
Dipl.-Ing. **Prüsse**
Dr. Sasse

Hannover-Linden
Weckenstraße 1

PRÄPARATE

nur hochwertige Erzeugnisse, fertigt (4201)

Dr. H. Well, München, Gabelsbergerstraße 75.

Der Inhaber des deutschen Patents 273100, „Verfahren zur Wiedergewinnung des Oeles aus Emulsionen von Wasser und Oel", ist bereit,

Lizenzen zu erteilen.

— Anfragen an die Unterzeichneten. — (1668)

Patentanwälte Dipl.-Ing. T. R. Koehnhorn u. Dipl.-Ing. E. Noll,
Berlin S.W. 11, Großbeerenstraße 96, I.

Wer gibt Verfahren ab
für (4585)

Offsetfarben?

Zuschriften unter **F. Lk. 4585** an den **Verlag d. Ztg.**

Eine

brauchbare Vorschrift

zur Herstellung von

Kleister

in Pulverform

zu kaufen gesucht.

Offerten unter **F. Lr. 4593** an den **Verlag d. Ztg.** (4593)

Käufe.

Für chem.-techn. Zwecke werden **gesucht** mehrere **Misch-** bezw. **Knetmaschinen, Walzenmühlen, Schlag-** u. **Schleudermühlen, Kugelmühlen, Vakuum-Trockenschrank, Filterpressen.** (6126)

Offerten an **C. E. Modes, Neukölln-Berlin,** Münchnerstr. 9.

Kugelmühle,

neu oder gebraucht, sofort **zu kaufen gesucht.** Nähere Angaben mit Preis an (710)

Dr. Krezdorn, Breslau, Sonnenstr. 35.

Roh-Pottasche

zu kaufen gesucht.

Offert. erbet. unt. **E. Ar. 17623** an den **Verlag d. Ztg.** (301)

SODA calc.
laufd. v. norddeutscher Glashütte **zu kaufen gesucht.** Angebote unt. **E. Bc. 1530** an den **Verlag d. Ztg.** (1530)

Zu kaufen gesucht
1 hydraulisches

Foulard

zum Imprägnieren mit Natronlauge, konstruiert zu 2 maligem Tauchen, 1800 mm Arbeitsbreite, neu oder gebraucht, aber noch in gutem Zustande zur **sofort.** Lieferung.

Offerten unter **F. Wl. 716** an den **Verlag d. Ztg.** (716)

Chemische Fabrik sucht Anschluß an

Sulfathersteller

zwecks Übernahme der Gesamt- oder Teilproduktion.

Offerten unter **C. V. 499** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Hannover.** (1401)

Kobaltsalze
Cadmiummetall
Wismutmetall
Quecksilber (6681)
laufend in jeder Menge **zu kaufen gesucht.**

Richard Igersheimer,
Frankfurt am Main,
Große Bockenheimerstr. 17, II.
Tel. Hansa 224, Taunus 5074.
Außerhalb der Bürozeit:
Taunus 1088, Römer 295.
Tel.-Adr. Metalliger.

Rohstoffe

für Tragflächenlacke zu kaufen gesucht.

Bemust. Offerte unt. **P. K. 2427** an **Rudolf Mosse, Berlin S.W. 19,** Jerusalemerstraße 48—49. (5076)

Suchen

Kauf

oder

Beteiligung

an

chem. Fabrik

die

hochwertige pharm. Produkte

herstellt.

Angebote unter **E. Fc. 1371** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (1371)

Chemikalien-Großhandlung

sucht eine

chemische Fabrik zu kaufen

oder eine (9668)

Interessengemeinschaft einzugehen.

Offerten erbeten unter **A. Ha. 9668** an den **Verlag d. Ztg.**

Chemisch-pharmazeutische Fabrik

sofort zu kaufen gesucht,
möglichst **Nähe Berlin.**

Offerten unter **F. Ld. 4580** an den **Verlag d. Ztg.** (4580)

Einrichtung einer Fabrik für Farb- und Gerbstoffextrakte.

Gesucht wird zur Lieferung aller Maschinen und Apparate leistungsfähige **Spezialfabrik,** ferner **Fachmann,** welcher in der Lage ist, geeignete Verfahren zur Verfügung zu stellen.

Angebote unter **F. Le. 4581** an den **Verlag d. Ztg.** (4581)

Wünschen mit Fabriken

welche ihre ganze Produktion in

techn. Chemikalien

einer Großhandelsfirma mit guten Exportverbindungen abgeb. wollen

In Verbindung zu treten.

Anfragen unter **A. Gy. 9666** an den **Verlag d. Ztg.** (9666)

Bedeutendes Chemikalien-Exporthaus Akt.-Ges., Einkaufsorgan amerikanischen Konzerns, erbittet Angebote in

POTTASCHE 80/85, 96/98%.

Nur Werksofferten, die laufende, umfangreiche, gleichmäßige Belieferung gewährleisten, erbeten unter **E. Be. 1532** an den **Verlag d. Ztg.** (1532)

Makler

für Chemikalien

Max Roberg,
Hamburg 37, Parkallee 22.
Telefon: Nordsee 8674.
Telegramme: Roberghamb.

Vertretungen von erstklass. Werken und Großfirmen des In- und Auslandes gesucht. Prima Referenzen zu Diensten.

Kaufgesuch.

Chemische Fabrik in der Nähe von Halle

2 runde Holzbottic

mit einem Inhalt von je 12—15 cbm einschl. Rü
sofort zu kaufen.

Offerten unter **A. Hb. 9669** an den **Verlag d. Ztg.**

Unverzinkte

Eisenfässer

von 150—200 Liter Inhalt, gereinigt und gut erhalten, **waggonweise laufend zu kaufen gesucht.**

Dr. Ivo Deiglmayr
Chemische Fabrik A.-G.
München 25.
(3019)

Abfall-Produkte Rückstände

sowie Rest- und Gelegenheitsposten usw.
laufend zu kaufen gesucht.

Angebote unter **U. D. 894** an den **Verlag d. Ztg.**

Wir suchen sofort zu kaufen:

1 Vakuumdestillierapparat, ca. 5—600 Liter Inhalt,
1 Dampfmantel für 6 Atmosphären, womöglich mit emaillierten oder Steinzeugeinsatz, samt dazu passender Vakuumpumpe,
1 Filterpresse mit Holzrahmen, womöglich mit Auftauvorrichtung,
2 Tonnutschen, ca. 100 Liter Inhalt,
1 kleinen Kompressor (Druckluftpumpe) mit Druckkessel,
1 Abdampfschale aus Aluminium für Dampfheizung, 500 Liter,
1 größeren Apotheker-Destillierapparat (Einsatz Porzellanabdampfschale, ca. 25 Liter usw.),
1 Zentrifuge mit Aluminium- oder verzinnter Kupfertrommel, Unterantrieb,
1 Porzellan-Kugelmühle,
1 Vakuumtrockenschrank oder -Trockentrommel,
1 Autoklaven, ca. 25 Liter,
diverse Säurepumpen und säurefeste Armaturen (Hähne, Rohre usw.).

Chem. Laboratoriumseinrichtungen, wenn möglich komplett.

Angebote von garantiert betriebsfähigen, gebrauchten neuen Apparaten mit Skizzen und Beschreibung sowie Preisangabe erbeten an

Mag. Ph. S. Rosenzweig & Co., chem.-techn. Ind.
Wien, II., Obere Donaustraße Nr. 31.

Gleichzeitig werden gesucht

Turille aus Steinze

größere Anzahl zu kaufen gesucht.

Dr. Henkel & Co., G.m.b.
Hannover-Kleefeld.

Kal. ferricyanat. kry
(rot)

Kal. oxal. neutr. kry

je 500—1000 Kilo monatlich.

Angebote erbeten an

Firma B. Toscoz, Genf/Schweiz, 7 rue de Carou

Gußstücke aller Art

für die gesamte chemische Industrie, als säure-, alkali- und feuerbeständiger Guß
nach erprobten Legierungen bis 25000 kg Stückgewicht

Gußeiserne Apparate
mit in den Wandungen eingegossenen Rohrschlangen
System Frederking, für Dampf- und Heißwasserheizung

Hochdruck-Heißwasser-heizungen mit u. ohne Wasserzirkulationspumpe

Referenzen über gelieferte Apparate zu Diensten.

Gießerei & Maschinenfabrik Oggersheim, Paul Schütze & Co., A.-G., **Oggersheim**

Zweigwerk der

Kölsch-Fölzer-Werke A.-G. in Siegen i. Westf. (4897)

Wismuthaltige Materialien
jeder Art sucht (2461)
Chr. Schlüter, Hamburg, Dornbusch 4.

Dr. Th. Wieland, Pforzheim. (1821)
Gold- u. Silber-Scheideanstalt, Platinaffinerie, Platinschmelze
Einkauf von Platin und Platinabfällen.

Eisen-schlamm
aus Enteisenungsanlagen in größeren Mengen
laufend gesucht.
Bemusterte Offerten unter A. Fx. 9640 an den Verlag d. Ztg. erbeten. (9640)

Wir suchen größere und kleinere Mengen
= für Inland und Export =
Aetzkali
Aetznatron (3077)
Soda kryst. und calc.
Natron bic. D.A.B. 5.
Bosse & Meyer, Hamburg, Neuerwall 71. Telegrammadresse: KASIMOTO.

Um Entfetten von Leder
naf- und Kalbfelle) verwendbare, möglichst ge-chte Fettextraktion, komplett, wird zu fen gesucht. Gefl. Anträge unter W. K. 6907 Rudolf Mosse, Wien I., Seilerstätte 2, erb. (5974

SCHWERSPAT
Leichtspat (1) Kalkspat
Ernst Minner G. m. b. H., Arnstadt, Thüringen
Schwerspat- und Mineralmahlwerke. Gegründet 1858.

Farbenfabriken A. Beringer

Gesellschaft mit beschränkter Haftung

Charlottenburg und Barby a. Elbe

Telegramm-Adresse: Buntbär, Berlin Gegründet 1852 Fernsprecher: Anschluß Steinplatz Nr. 45, 1229 und 6831

Centralbüro: Charlottenburg, Sophienstraße 19–22.

FARBEN

für Buch- und Steindruck
Buntpapier- und Tapetenfabriken
Lackindustrie
Dekorations- und Oelmalerei
Spielwaren, Blechdruck
Siegellackfarben
usw. usw.

So werden in erster Qualität geliefert:

Sämtliche Bunt- und Mineralfarben
insbesondere
Chromfarben
Stahlblau, Miloriblau
Cadmiumgelbs
Marsgelb
Krapplacke usw.
Blanc fixe für Glanz- und Mattpapier
Spezialmarken f. photographisches Papier
Tonerdehydrat.

Digitized by Google

Fabrikeinrichtungen aller Art
kaufen ständig auf Abbruch (1997)
Arthur Loewenstein Akt.-Ges., Berlin, Motzstraße 69.

Schwefelnatrium
krystallisiert und konzentriert
Kallalaun — Krystallmehl
Kaliumbichromat
jedes Quantum laufend zu kaufen gesucht.
Offerten unter E. Fa. 2949 an den Verlag d. Ztg. (294)

M. BROH
Berlin S.O. 33, Köpenicker Straße 28/29.
Telefon: Moritzplatz 3476, 15883, 15553, 15554.
Tel.-Adr.: Scheidebroh, Berlin. (2911)
Scheideanstalt für Edelmetalle, Edelmetallgroßhandlung, Gekrätzanstalt, Mahl- u. Walzwerk u. chem. Laboratorium.
Filiale: **Stettin,** Hohenzollernstraße 13, Telefon: Nr. 3852, Telegramm-Adresse: „Inka", Stettin.
Geschäftsstelle: **C. Hoegard, Flensburg,** Harriesleerstr. 34.
Kurt Meier, Essen, Zimmerstr. 4.
Schumann, Gera-R., Bachgasse 17.
Ankauf und **Verwertung sämtlicher Edelmetalle** und deren Rückstände, Ausarbeitungen, Scheidungen und Legierungen jeder Art. Auf Wunsch werden bei Rückständen die geschiedenen Metalle zurückgeliefert.
Verkauf sämtl. Edelmetalle u. deren Verbindungen.
Metallurg. Laboratorium: **Herstellg. sämtl. Metallanalysen.**

Witt & Söhne
Hamburg 23
suchen (1586)
zur Verarbeitung
ätherische Oele, Riechstoffe, Vanillin, Sandelholzöl ostind.
desgl. Kapseln

Kaufen
Schwefelsäure 66°
fob Hamburg.
Carl Heinr. Stöber K. a. Aktien
Hamburg 11 (5830)
Fernspr.: Hansa 1245, Elbe 5794
Elbe 5808, Merkur 7440.

Chemische Fabrik sucht laufend große Mengen gebrauchte
Emballagen
Holz- und Eisenfässer, Kannen, Kanister, Ballons, Hobbocks, Dosen usw.
Angebote erbet. unter E. Fa. 3035 an den Verlag d. Ztg. (3035)

Steinkohlenteerhartpech
Weichpech
Abfallpech
Rohnaphthalin
Anthracen-Rückstände
Heizöl und Treiböl
zu kaufen gesucht.
Angebote unter E. Km. 3042 an den Verlag d. Ztg. (3042)

Wir kaufen
ca. 30 Tonnen
calc. Glaubersalz
96/98% technisch eisenfrei (5748)
und bitten um Offerte.
Jacob Sorg G.m.b.H., Mannheim
K 1, 13.
Tel.-Adr. Chemiesorg, Tel. 8867, 9506, 7117.

Tod allen Würmern

SANTOPERONIN
hochkompliziertes Benzolderivat (Naphthalinphenolat)
das ideale Wurmmittel
auch gegen Bandwurm und Oxyuren, wirksamer als Santonin, 50mal billiger.
Einzige chemische Verbindung, die die wirksamen Radikale des **Santonin** mit denen von **Filix, Kamala, Koso** und **Tanacetum** in potenzierter Wirkung vereinigt, unter Ausschaltung jeder schädlichen Nebenwirkung.
Erwachsene 2—3 mal täglich 0,03 g. 1205
Kinder 1—3 mal täglich 0,01—0,02 g je nach Alter.
Santoperonin plv., Santoperonintabl. 0,01 u. 0,03 g
Orbis-Werke A.G. Braunschweig
CHEM. PHARM. FABRIKEN

Wir sind laufend Käufer für:
Naphthalin, Kugeln, Schuppen
Calcium-Arsenate
Natron-Salpeter
Kali-Salpeter
Antimonsalz
Chromalaun
Chlorkalk
(5831) Zinkstaub
Zinnsalz.
Angebote an **Weisenthal & Co.,** G.m.b.H., **Hamburg,** Große Bleichen 70.

Glaubersalz
calc. 96/98 %
in Waggonladungen laufend für den Selbstverbrauch gesucht.
Es kommen monatl. 10 Ladungen in Frage. Angebote erbeten unter D. Cc. 5817 an den Verlag d. Ztg. (5817)

5000 kg
Aetznatron 125/128°
10000 kg
calc. Soda 96/98%
vom Selbstverbraucher
zu kaufengesucht.
Angebote unter E. Ab. 3084 an den Verlag d. Ztg. (3084)

PLATIN
Palladium, Iridium, Gold und Silber in Bruch u. Rückständen sowie Chlorgold, Silbernitrat, Platinkaliumchlorür, Palladiumkaliumchlorür und dergl.
kauft zu hohen Preisen
Otto Seifert,
Edelmetallschmelze,
Zwickau-Sa., Osterweinstr. 32
Gegründet 1898. Fernruf 1487
Nachnahme gestattet. (1624)

Natrium bicarbonicum
Aetznatron 125/28° Bé.
Soda calc. und kryst.
Pottasche
dringend benötigt von (5041)
Dr. Schäfer & Co.
Kommandit-Gesellschaft für chemische Produkte
Fernruf: Nord 2828 **Hannover** Fernruf: Nord 2828

Sind Käufer für
Magnesium-Metall-Pulver.
Angeb. unt. D. Pt. 5405 an den Verlag d. Ztg. (5405)

Aetznatron
Borax
Borsäure
Campher (4712)
Fettsäuren
Formaldehyd 30%
Gelbkali
Kupfervitriol
Naphthalin
Natr. bic. venale
Pottasche
Schwefelnatrium
Soda calc. u. kryst.
und andere
techn. Chemikalien und Rohstoffe
suchen wir lauf. in größeren und kleineren Mengen
Wir übernehmen die feste Vertretung leistungsfah. Firmen
Chem.-techn. Gesellschaft Theodor Weil
m. b. H.,
München S.W. 2.

Wir kaufen laufend
jedes Quantum
Glühkörper-asche
„Chemeg"
Chem.-metallurgische Ges. m. b. H., (5584)
Frankfurt a. M.,
Bockenheimer Landstraße 25.

Aetzbaryt
Bisulfat
Chlorbarium
je einige Ladungen
suchen zu kaufen
Leonhardt & Martini,
Chemische Fabrik, **Hannover,**
Hinüberstr. 18. (2226)
Telegr.-Adr. Leonhartini.
Telefon N. 3970.

Gold- u. Silber-Scheideanst.
Johannes Seifert
Zwickau i. S.,
Moritzstr. 26.
Telegr.-Adr. Seifertohan
Ankauf und Verarbeitung von
Edelmetallen und Edelmetall-Rückständen
sowie von
Quecksilber, Cadmium, Kobalt, Cadalin
Verkauf von (1965)
Edelmetallen,
Herstellung von
Edelmetall-Legierungen und Edelmetallsalzen

Blanc fix
in Pulver und Teig
zu kaufen gesucht.
Muster erwünscht.
Angebote unt. F. Js. 453[illegible] den Verlag d. Ztg. (45[illegible])

Gelbblaus. Kali,
Quecksilber,
Benzaldehyd,
chlorfrei zu speisern
Benznatron,
Benzoesäure
laufend zu kaufen gesucht.
Angebote erbittet
OTTO LUFT, Bitterfeld
Fernspr. 449. Telegr. Luftbi

Essigsaures
NATRON
für Export
laufend zu kaufen gesucht. (5[illegible])
Guido Roth, Adrian
Tuchaerstr. 9/11.
T.-A. Chemieroth. T. 142

KIENOB
laufend
zu kaufen gesucht
Offerten unter B. H. P. 2[illegible]
Ala, Berlin W. 35.

Alphanaphtylamin
Metatolylendiamin
Metaphenylendiamin
H-Säure
zu kaufen gesucht
Angebote unter D. Cc. [illegible]
Verlag d. Ztg.

Digitized by Google

ROESBERG & EHRLICH
FERNRUF 44171 SAMMELNUMMER **DRESDEN** TELEGRAMM-ADRESSE ROESBERG

Für **INLAND** und **EXPORT**

kaufen wir:
Aetznatron 125/28°
Soda calc. 98/100 — kryst.
Gelbkali — Gelbnatron
Natrium- / Kalium- bichromat
Salmiak, grob — fein
Pottasche 96/98 %
Bienenwachs, gar. rein

liefern wir:
Salzsäure — Essigsäure
Kobaltoxyd — Blanc fixe
Pottasche 96/98 %
Chlorcalcium 70/75
Chlormagnesium
Soda calc. 98/100 — kryst.
Aetznatron 125/28°
Natr.- und Kaliumbichromat

Filiale Hamburg 36. (4390)

Paraffinierte Holzfässer,
für Transport von Formaldehyd geeignet, neu oder gebraucht,
zu kaufen gesucht.
Angebote unter A. Hc. 9670 an den Verlag d. Ztg. (9670)

Kohlensaurer Kalk,
garantiert eisenfrei,
laufend zu kaufen gesucht.
Offerten erbet. unter D. Co. 8898 an den Verlag d. Ztg. (8898)

Farben
aller Art

für Nahrungs- und Genußmittel
Siegellackfabrikation
Seifen-, Puderfabrikation
Schminkefabrikation
Kerzenfabrikation
Schreibmaschinen-Bänder-fabrikation
Schuhcreme- usw. usw. Fabrikation
Holzbeizen

liefern billigst

G. Siegle & Co.
G. m. b. H. ☐ Farbenfabriken

Tel.-Adr.: CARMIN, **Stuttgart 5.** Tel.-Adr.: CARMIN.

Werke in Stuttgart, Feuerbach, Besigheim a. N.

Zu kaufen gesucht
einige Wagen
Retortengraphit,
lieferbar innerhalb der nächsten drei Monate.

Angebote für größere od. kleinere Mengen unter „SAIA A. Eh. 9597" an den Verlag d. Ztg. (9597)

Desintegrator
gesucht.
4 Körbe, äußerster 750 bis 900 mm Durchmesser.
Offerten mit Preisangabe an
Chemische Fabrik Bellersheim
(Oberhessen). (9631)

Zentrifugen
für Unterbetrieb, mit kupferner Innentrommel von 800—1200 mm Durchmesser,
sofort zu kaufen gesucht.
Ausf. Angebote unt. A. Em. 9600 an den Verlag d. Ztg. (9600)

Phthalsäurediäthylester
den Anforderungen des Reichsmonopolamtes für Branntwein entsprechend
in jeglicher Menge zu kaufen gesucht.
H. F. Dresel, G. m. b. H.,
Berlin W. 62, Kurfürstenstr. 102. (6681)

Monatlich 5000 kg
Antichlor
Perlform od. Kryst., v. Selbstverbraucher zu kauf. ges. Angebote unt. E. Ba. 1528 an den Verlag d. Ztg. (1528)

Wir kaufen
bis 500 Tonnen monatl. (4592)
Salzsäure
19/22° Bé.,
möglichst in Verkäufers Topfwagen oder Ballons.
Eilofferten erbeten
Depog Chemische und Montan-Ges. m. b. H.,
Beuthen, O.-S.
Telegr.-Adr.: Depog.

Formaldehyd
30 Gew.-% und 40 Vol.-% sowie
Hirschhornsalz
und **Gelbkali**
für Inlandsverbrauch
zu kaufen gesucht.
Leonhardt & Martini,
Chemische Fabrik, Hannover, Hinüberstr. 18. (2227)
Telegr.-Adr. Leonhartini. Telefon N. 3970.

Silbernitrat
zu kaufen gesucht. (2448)
Heinrich E. Kantlehner,
Frankfurt a. Main, Postschließfach 48.
Telegramm-Adresse: Chemiekant.

Suche laufend größere Mengen
verzinkter Eisenfässer und Kannen
neu oder gebraucht, zu kaufen.
Theodor Schröder, Chemische Fabrik,
Elmshorn i. H. (693)

Natriumbisulfat
27/30% SO_2 und
Schwefelsäure
60 und 66° Bé., techn. arsenfr.,
in Ladungen bezw. Kesselwagen
für Inland für Dezember/Januar
zu kaufen gesucht. (4559)
Angebote unter F. Km. 4559 an den Verlag d. Ztg.

Suchen mit Werken bezw. Großhändlern, welche in der Lage sind, uns regelmäßig
Bariumcarbonat
Chlorbarium
sowie alle anderen Bariumsalze
für Inland u. Export ladungsweise zu liefern, in Verbindung zu treten.
Anfragen unter A. Gx. 9665 an den Verlag d. Ztg. (9665)

Alaun
Chlorbarium
Antichlor
Silbernitrat
Edelmetalle
Feinmetalle
kaufen
A. Lohrisch & Co., Frankfurt a. M., Battonnstr. 4/6.
Telefon Hansa 5560. — Telegr.-Adr. Alohrco. (2821)

Digitized by Google

HOLZ & BAUM

Berlin, Hamburg, New York, Mailand, Wien

Export- und Importzentrale Hamburg 14, Brook 1.

Telegramm-Adresse: Glassoda. — Fernspr.: Hansa 8076, Merkur 4568

Chemikalien
Pharmazeutica (4921)

Zu kaufen gesucht
in gut erhaltenem Zustand:

1 Wasserbadkessel,

Nutzraum 60—100 kg, mit oder ohne Rührwerk, Gasheizung oder Kohlenfeuerung,

1 Wasser-Boiler,

möglichst mit Abmeßvorrichtung für das zu entnehmende Warmwasser, möglichst mit erhaltener Isolierung, Gasheizung oder Kohlenfeuerung.

Angebote mit Beschreibung unter **M. H. 5760** an **Rudolf Mosse, München.** (5078)

Ein gebrauchter, gut erhaltener
Destillations-Apparat
aus Metall
zu kaufen gesucht.
Angebote unter **A. Gv. 9663** an den **Verlag d. Ztg.** (9663)

Sofort
werden gesucht
Reservoire
gebraucht oder neu, viereckig oder rund,
zusammen 172 cbm Inhalt.
— Eilofferten erbeten. —
Chemische Industrie-Anlagen-Gesellschaft
G. m. b. H.,
Frankfurt a. M., Höchsterstraße 35.
Tel.-Adr.: Chemindag. (5003)

Ich kaufe
als Selbstkäufer
Fabrikanlagen
Werke
Apparaturen
★
Maschinen und Apparate
benötige ich für dringenden Bedarf anderer Industrien
★
Grundstücke und Gebäude
mache ich durch Betriebsumstellung schnell anderen industriellen Zwecken nutzbar
PAULCROHN
MAGDEBURG-OSTSTR. 6

Filterpresse
kleinere, mit etwa 8—12 hölzernen od. eisernen Kammern,
5 cbm-Bottiche
2 Stück, **gesucht.**
Eilangebote erbet. unter **R. A. 4669** an **Rudolf Mosse, Berlin W. 35,** Potsdamerstraße 33. (5071)

Mitteldeutsches Emaillier-Werk
sucht (1545)
Kieselfluornatrium.
Angebote unter **E. Bf. 1545** an den **Verlag d. Ztg.**

---

6 Stck. runde Bottiche
von 40 hl Inhalt,
6 Stück viereckige Kasten
von ca. 30 hl Inhalt,
aus Eichen oder Pitchpine, gut erhalten,
zu kaufen gesucht.
Angebote unter **A. Gz. 9667** an den **Verlag d. Ztg.** (9667)

Wir sind ständige Käufer von
Rohmilchzucker.
Chem. Fabrik „Hammonia", Laatzen vor Hannover.

Wir kaufen in großen und kleinen Mengen

Hirschhornsalz	Soda calc. und kryst.
Natrium bicarb. venale und D. A. B. 5	Aetznatron, Aetzkali
	Chromsalze.

Angebote nur aus ersten Händen erbeten an
Teerpharm G. m. b. H.,
Frankfurt a. Main, Danneckerstr. 29.
Drahtanschrift: Teerchemie. (5791)

Zu kaufen gesucht
gebraucht, aber gut erhalten:
1 oder 2
Filterpressen
(Eisen)
mit oder ohne absolute Auslaugung,
1 oder 2
Zentrifugen
(Eisen)
100—150 kg Nutzlast,
Reservoire, Rührwerk u. Holzbottiche.
Eilangeb. mit Angabe der Besichtigungsstelle unter **D. Bt. 5803** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (5803)

Schwefels. Tonerde
17/18%ig,
technisch eisenfrei, gemahlen,
von Selbstverbraucher
waggonweise laufend
zu kaufen gesucht.
Gefl. Angebote unter „**Tonerde F. Kd. 4547**" an den Verlag d. Ztg. erbeten.

Ich kaufe regelmäßig für Inland und Ausfuhr:

Mennige	Betanaphthol
Bromkali	Kaliumbichromat
Pottasche	Gelbkali
Phosphor rot amorph.	Rotkali
Kal. permang.	Kalialaun
Kupfervitriol	Bittersalz
chlorsaures Kali	Chlormagnesium
Weinsteinsäure	Chlorcalcium
Arsenik weiß	Nigrosin
Mirbanöl	Ceresin
	Salmiak u. a. m.

Friedrich Schäfer, Hamburg, Neuerwall 40 — (3471)
Telegramm-Adresse: Frieschäfer.

Suche laufend größere Mengen
gereinigtes 90er Benzol
Motoren-Benzol
Terpentinöl-Ersatz
zu kaufen.
Theodor Schröder, Chemische Fabrik
Elmshorn i. H.

Wir kaufen laufend alle für die
Seifenfabrikation
geeigneten **Chemikalien, Oele und Fette.** — Bemusterte Offerten erbeten.
Gebr. Ahrens & Co., Kommanditgesellschaft
Hamburg, Wilhelmsburg I.

Klauen- und Hornmehl
in Ladungen
zu kaufen gesucht.
Schwarzwälder Lederkohlen- und Härtemittelwerke
Tannhauser & Städele
in **Nagold.** (5814)

ottasche
Aetznatron und
Natrium bic.
auch Teilposten,
für Eigenverbrauch
zu kaufen gesucht.
eonhardt & Martini,
emische Fabrik, **Hannover,**
Hinüberstr. 18. (2225)
Telegr.-Adr. Leonhartini.
Telefon N. 3970.

Verkäufe.

Ladung Vakuum-
rockenschrank
latten, 16-0 ,000 mm, kompl.,
mit Naßluftpumpe (6127)
2 Dehne eiserne Rahmen-
Filterpressen
III., je 50 Kammern, 1000 mm
1 Dehne „Excelsior"
Filterpresse
olzplatten, 1000/750 mm, alles
halten **verk. C. E. Modes,**
Köln-Berl., Münchnerstr. 9.

werks-Autoklaven, ohne und
t Heizmantel
hrwerks-Autoklav mit Stein-
ig-Einsatz, doppelwandig, in
miedeeis. Stuhl montiert.
Seisenkessel mit Heizmantel,
Liter, 6—12 Atm.
o, Schmiedeeisen, 450 Liter,
l. mit Rührwerk
dampfpfannen=Blasen
Heizm., 1800 Durchm., 2000 mm
h, mit oder ohne Rührwerk
werkskessel mit Heizmantel,
2000 Liter
kuum-Anlagen je 1000 Liter
ende Vakuumpumpe, 140 Zyl.-
chm., 100 mm Hub
schluß-Masch. für runde und
rkant-Dosen
lylengas-Anlage, stündliche
tung 3000 Liter
Luft-Anlage, Pumpe, Druck-
ß und Rohrleitung
oklaven z. Strohaufschl. je
liter, 6—9 Atm.
gefäß, 500 Liter, kippbar,
tl. mit Rührwerk
austor, 650 mm Flügelrad-D.
bare Steinzeug-Percolatoren
nenguggefäße 250 u. 50 Liter
eiswert abzugeben.
asbohm, Berlin N.O. 55,
Prenzlauer Allee 89. (4541)

Aufgabe der Fabrikation
abe ich **abzugeben:**
doppelwand. Rühr-
sel mit ca. 700 kg Inhalt
Abfüllkessel,
1000-kg Inhalt
3 P.S. Leuchtgasmotor
10 m Transmission
Bock 1 kg-Bohnermasse-
Kittdosen, bedruckt
Bock Musterdosen
bedruckt
Steinkohlenteerpech
0 kg Harz- und Harz-
abfälle.
letzteren 2 Posten stehen
uster zur Verfügung.
n unter **F. Vy. 703** an den
g d. Ztg. (703)

nde, geschlossene
agerkessel
Stück von 36 cbm
" " 32½ "
" " 30 "
" " 20 "
" " 24 "
lius Rosenau
G. m. b. H., (5009)
ankfurt a. M.,
Höchsterstraße 33.
Tel.-Adr.: Julros.

Wir haben **einige tausend Stück**
gebrauchte Korbflaschen,
teils ca. 20, teils ca. 25 Ltr. Inhalt, in alten, beschädigten Körben **abzugeben.** Wir würden die Flaschen eventuell auch in neuen Körben beflechten lassen.
Anfragen von ernstlichen Reflektanten bei geschlossenen Waggonabnahmen erbeten an: (3492)
Emil Sichel G. m. b. H., Hannover. Tel. S. 6203.

AUGUST DITTMERS, Hamburg 8.
Import von
Carnaubawachs, Japanwachs, Schellack, Bienenwachs, (5408)
Paraffin, Ceresin.

Ein Vakuum-Apparat,
Fabrikat Postranecky, ca. 650 Liter Eisen, innen 3 mm Blei ausgelegt, Haube abschraubbar, mit **liegender Naßluft-Pumpe,** untere Entleerung, fast wie neu, sof. ab Berlin preisw. lieferbar. Gefl. Anfr. unt. **C. Xa. 8243** an den **Verlag d. Ztg.** (8246)

3 Stück Aether-
Abseizgefäße
2500×1250×1000×6
sofort zu verkaufen.
Julius Rosenau,
G. m. b. H., (4007)
Frankfurt a. Main,
Höchsterstr. 33.
Tel.-Adr. Julros.

Neoglycerin ges. gesch.
ist
an Stelle von
Naturglycerin
für f. alle Zwecke verwendbar und im Preise um mehr als die Hälfte billiger.
Muster zu Diensten. (5064)
Rüter & Friedrich
Chemische Fabrik, G. m. b. H.,
Hannover-Herrenhausen.
Tel.-Adr.: Glycerine. Fernruf: Nord 2437.

Lithopone
„Straußenmarke" Sondermarken: **Lichtecht, ölsparend und für Spritlack.** **„Straußenmarke"**
(4807)
Aktiengesellschaft für Lithoponefabrikation, Triebes (Thür.).

Chemisch-analytische
WAGE
preiswert zu verkaufen.
Schneider, Berlin O. 112,
Wühlischstr. 15. (712)

1 liegende
Ventil-Kolben-Luftpumpe,
Riemenantrieb, Kolben 15", Hub 200 mm, Leistung bis etwa 80 cbm in der Std., fast wie neu, garant. betriebsf., **sofort ab Berlin lieferbar.**
Gefl. Anfragen unter **C. Wz. 8245** an den **Verlag d. Ztg.** (8245)

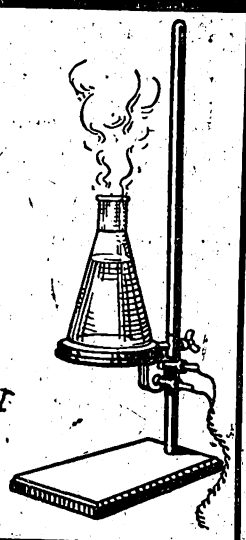
2 eiserne Rührwerke, Inhalt 6 Tonnen,
3 Zentrifug.-Pumpen, 4, 5 u. 6 Std.-cbm,
1 doppe.w. Kupfer-Kessel, Inhalt 6 Tonnen,
1 Nutsche,
1 gußeis. Blase, Inh. 3 Tonnen
zu verkaufen.
Pretzschner & Wagawa,
Dresden. (5822)

Rührwerk,
630 Liter Inhalt, für Kraftbetrieb, 900 Durchmesser × 1 m hoch, gebraucht, aber gut erhalten,
offener
Kochkessel,
1000 Liter Inhalt, 1300 Durchmesser × 740 hoch, gebraucht, mit Aufsatz als Schaumrand,
preiswert abzugeben.
Offerten unter **D. Cg. 5821** an den **Verlag d. Ztg.** (5821)

4500
Militärspeiseträger
außen feldgrau gestrichen, innen emailliert. 13 Liter Inhalt, 9½ kg schwer, für alle Zwecke verwendbar,
sofort greifbar. (3400)
Ang. unter **N. 676** an die Ann.-Exp. **D. Schürmann, Düsseldorf.**

Phosphor
für Export abzugeben.
Anfragen erbet. unt. **E. Or. 58764** an den **Verlag d. Ztg.** (370)

NEU!
Elektrische Heizplatte mit Muffe
D.R.G.M.
Handlich, billig, überall verwendbar
C. GERHARDT
BONN A. RH.



Wegen Auflösung des Betriebes **abzugeben:**
60000 Flaschen, 100 g } 6 eckig, braun, Medizinglas, unter
30000 Flaschen, 250 g } Konvent onspreis,
1 Motor, 2 P.S., Gleichstrom, 220 Volt, inklusive Transmissionsanlage,
1 Oel-Vakuumpumpe,
1 Mischkessel, 150 Liter Inhalt, mit Rührwerk und gasdichtem Verschluß,
1 Flaschenfüllmaschine (Fabrikat Maschinen für Massenverpackung G. m. b. H.), 10 hähnig, fast neu,
1 Gummiermaschine (Jagenberg) m. elektrischem Motor,
diverse Eisenstandsgefäße, Filternutschen usw.,
ca. 1000 kg Olein Motard blond in Eisenfässern,
ca. 300 kg Formaldehyd.
Alles ab Lager Berlin. — Anfragen unter **B. Qu. 137** befördert **Propaganda A.G.,** Annoncen-Expedition, **Berlin O. 27.** (3493)

Ca. 150 tons amerikanisches Gasöl
rein mineralisch, spez. Gew. ca. 0,860, Flammpunkt gar. unter 85° C., Heizwert ca. 10500 Cal., äußerst günstig ab Tank Norddeutschland **abzugeben.** (5824)
Teer- u. Chemische Produkte,
G. m. b. H., **Berlin S.W. 68,** Charlottenstr. 96.

SCHWEFEL.
Jahresentfall an **50% Gasreinigungsmasse** und **35% Schwefelkies,** zusammen etwa 500 t, nur an Selbstverbraucher **abzugeben.** Eilzuschriften erbeten an (3491)
Phönix Handelsges. für Industriebedarf m. b. H.,
Fernsprecher 9564. **Essen.** Drahtanschr.: Phönixhandel.

Rohnaphthalin
hell und dunkel
Klebemasse
reine, unbeschwerte Destillationsware
Steinkohlenteer-Blockpech
reine Destillationsware, Schmelzp. 65/75° C.
Steinkohlenteer-Oel
reine, ungestreckte Destillationsware
wieder prompt **lieferbar.**
Andernacher Teerprodukten- u. Dachpappenfabrik, Weber & Albrecht, Andernach.
Telegr.-Adr.: Teerindustrie. (9671) Telefon Nr. 51.

50 tons
Trinitrotoluol-Binitrobenzol-Gemisch
in Eisenfässern lagernd,
sofort billigst abzugeben.
Anfragen erbeten unter **F. Lp. 4590** an den **Verlag d. Ztg.** (4590)

Aetznatron 125|128°
liefert laufend günstig (3082)
Gröger & Kühne, G. m. b. H., Berlin-Charlottenburg 4.

Essigsaures Natron
für **Inland** und **Export**
vorteilhaft abzugeben.
Anfragen erbeten unter **D. Cf. 5820** an den **Verlag d. Ztg.** (5820)

Paraff. liqu.

alb. und flav. (1331)
nur in Originalfässern.

Hansen & Rosenthal, Hamburg 11s, Deichstraße 7.

Weißer Quarz

Analyse 110° C getrocknet

Glühverlust	0,49 v. H.
Kieselsäure	98,82 v. H.
Tonerde	0,39 v. H.
Eisenoxyd	0,32 v. H.
Calciumoxyd	—
Magnesiumoxyd	—
Alkalien	—
	Segerkegel 36
100,02	

Von diesem Material könnte ein ergiebiger, günstig geleg.

Bruch eröffnet

werden. Ca. 5 km von der Bahnstrecke Weinheim und Bensheim im Odenwald. Evtl. Interessenten für die Eröffnung des Bruches wollen sich an unterzeichnete Adresse wenden.

Granit- & Syenitwerke Bensheim, Karl Kreuzer G. m. b. H., Bensheim. (4391)

Friedberger Gelbwachs

54/56° 58/60° 60/62°

ist hervorragend in Güte, Preiswürdigkeit und Verwendungsmöglichkeit.

Chemisch-technische Fabrik Friedberg Josef Derfelt Nachfolger,
Friedberg i. H. (2860)
Fernruf 523. Drahtanschr.: Chemo Friedberghessen.

50 tons calcin. Soda

96/98 %
Januar-Lieferung (4587)
fr. Frs. 48,— per 100 kg b/n inkl. Jutesack frachtfrei Kehl a. Rhein transit.

Zuschriften erb. unter F. Lm. 4587 an den Verlag d. Ztg.

Tabakstaub, rein,

von der Zigaretten- und Zigarrenfabrikation, fortlaufend waggonweise **abzugeben.** — Preisgebote erbeten unter F. Ch. 4584 an den Verlag d. Ztg. (4584)

Ameisensäure

technisch rein 85 % und 90 %, chem. rein für Konservierungszwecke 50 % und 85 %
liefern für Inland und Ausland. (5554)

Rudolph Koepp & Co.
Chemische Fabrik, Oestrich i/Rheingau.

12 Stück geschweißte, viereckige

Reservoire

gebraucht, fülldicht, 1200/1200/2500 mm hoch, 3½ cbm Inhalt,

sofort zu verkaufen.

Julius Rosenau, G. m. b. H., (5008)
Frankfurt a. M., Hochstetterstr. 83.
Telegr.-Adr. Julros.

Chlorcalciumlauge

laufend abzugeben.
Anfragen unter R. G. 187 an den Verlag d. Ztg. (1494)

Chinolin, Isochinolin, Methylnaphthalin, Acenaphthen, Inden D. R. P. 205456, **Fluoren** D. R. P. 203312, **Indol** D. R. P. 223334, **Carbazol, Thionaphthen**
liefert als Spezialitäten
Gesellsch. f. Teerverwertung m. b. H., Duisburg-Meiderich.

Eisenmennige

Sienna
Oxydrot
Cap mort.
Kalkgrün
Kalkblau
Englischrot
Ockers
Calc. carb.
Marmormehl
Feldspat
Kaolin (5301)

feinstens gemahlen, liefert altbekannt billigst
Winfried Ziegler,
Wunsiedel 268 (Bayern).

Wismut,

techn. rein,
in größeren Posten sofort ab Werk lieferbar.

Offerten unt. A. Pb. 9614 an den Verlag d. Ztg. (9614)

la. weißen

Marmorkalk

in Stücken und gemahlen,
la. schneeweißes

Marmorkalkhydrat

(Pulv.) (4391)
liefert laufend jede Menge
Karl Kaempfe,
Ehringsdorf-Weimar.

Säcke,

neu u. gebr., auch waggonweise. Höchste Leistungsfähigkeit. (5888)

Max Herzig, Sackgroßhdlg., Berlin N. W. 40, Lehrterstr. 18/19.
Direkter Gleisanschluß.

Formaldehyd

liefern laufend an Selbstverbraucher

Kommandit-Gesellschaft
Emil Köster & Co., Dortmund, (5833)

Ocker

liefert billigst (4804)

E. C. Trubridge,
26 Rue Bordiau,
Brüssel.

Paraffingoudron animalisches Fett Harzöle

liefert (715)
Bankes G. m. b. H.,
Berlin N. W. 52, Lüneburgerstr. 9.

Kupfervitriol

98/99 %
für Export liefert laufend günstig. (9635)
A. Auerbach, Hamburg 11.

Hirschhornsalz

pulver. und in Stücken, (5456)
laufend abzugeben.
Anfr. unter St. A. 5456 an den Verlag d. Ztg.

2000 Kilo (5082)

kohlensauren Kalk

von erheblicher Reinheit verkauft
Krause, Berlin-Halensee,
Karlsruherstr. 8. Uhland 1767.

Preiswert zu verkaufen
ca. 2 Zentner
ungeschälter

Rizinus-Samen.

Gebote unter F. Wh. 713 an den Verlag d. Ztg. (713)

Milchzucker

(D. A. B. 5)
in größeren Mengen lieferbar.
Lactose-Gesellschaft m. b. H.,
Hamburg 24. (5165)

3 tons Essigsäure

80%, Genuß, Nähe Mainz,
zu verkaufen.
Anfragen unter F. La. 4577 an den Verlag d. Ztg.

Staudt & Conrad

Altona-Hamburg, Marktstraße 64.
Telefon: Mercur 6723, Hansa 7952.
Telegramm-Adresse: Stacora.

Technische Chemikalien
speziell

Aetzalkalien

sowie

Salmiakgeist 0,910, wasserhell.

(1341)

Inland. Export

Aetzalkalien, Antichlor, Bleizucker, Chlorbarium, -calcium, -kalk, -magnesium, Chlors., Kali, Oxalsäure, Salmiak, Schwefelnatrium u. a. technische und pharmaz. Chemikalien.

Arthur Schönfelder, Hamburg 13, Rothenbaumchaussee
Telegr.-Adr.: Exportfeld. (5463) Fernsprecher: Alster

Phosphorsäure

chemisch rein und technisch
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 30. (2812)

Amylacetat

liefert von ihrer Fabrik in Schönau Witkowitz (Tschecho-Slowakei)
Spiritusindustrie-Aktiengesellschaft
Wien I, Gonzaggasse 23.

Harze Schellack

„Chemo-Erz" Hauser & Sobotka, Komm.-Ges.
Chemikalien
Drogen Vegetabilien
Tel.-Adr.: „Chemoerz" Hamburg 11, Kl. Johannisstr. 9, Fernsprecher:
Wachse (5363)

Wiederaufnahme der Fabrikation von

ANTICHLOR

Verbraucher und Exporteure wollen sich wenden unt. E. Az. 1527 an den Verlag d. Ztg. (1527)

Wir liefern laufend

Ammonium-Chromalaun

mindestens 15% Chromoxyd
Transit-Ware ab Lager u. cif Hamburg.

„Mundus", Export- u. Importgesellschaft mit beschränkter Haftung, (1527)
Hamburg, Schauenburgerstraße 21.

Digitized by Google

Farbenfabrik

Arzberger, Schöpff & Co.

EISENACH 3 in Thüringen.

Fernsprecher Nr. 112. Gegründet 1806. Drahtanschrift: „Color"

Alle Farben für

Anstrich u. Lackfabrikation
sowie die versch. Industrien

Chrom- und Zinkgrün
Lichtechte Rot
für Öl, Lack und Leim
Pariser- und Miloriblau

Trockene Farben
für Buch- und Steindruck

Chrom- und Zinkgelb
reines Bleiweiß
in reinem Leinöl
Echter Zinnober

Kalkfarben u. a.

Chemische Werke
Kirchhoff & Neirath
G. m. b. H.
Berlin W. 15

Tel.: Steinpl. 7998, Steinpl. 1375

Telegramm-Adresse: HOPOGAN

Natriumperborat Marke „Enka IV" mit 10 u. 15% akt. Sauerst.
Ammoniumpersulfat
Wasserstoffsuperoxyd 30% technisch
Magnesiumsuperoxyd [und med.
Zinksuperoxyd
Natriumsuperoxyd
Kaliumpersulfat (2423)

Sofort ab Lager lieferbar:

Analysen-Wagen Präzisionswagen und Gewichtssätze
Autoklaven aus Eisen oder Kupfer, 1—20 Liter Inhalt, 6—75 Atm. Druck
Laborator.-Tische 2 m lang, auch fertig installiert, mit Gas- und Wasserleitung versehen
Abzugsschränke 1—2 m lang
Chemikal. u. Apparateschränke usw.
Labor.-Armaturen, wie Ausgußbeken, Gas- u. Wasserhähne, Wasserverteiler usw.
Polarisationsappar.
Mikroskope
Reagentienflaschen kompl. Sätze, 250 ccm mit Aufschrift
Destillierappar. fern. **Rühr- u. Schüttelapparate, Kugelmühlen, Zentrifug., Oefen, Stative, Trockenschränke,** elektr. heizb., **Wasserbäder u. sonstige Labor.-Apparate.**

J. Rosenbaum,
Berlin N.W. 23,
Siegmundshof 14.
Telefon Hansa 677. (2377)

Eine komplette

Brikett-Stempelpresse

mit Rührwerk (Fabrikat Baum), vollständig neu,
unter Tagespreis zu verkaufen.
Die Maschine leistet stündlich etwa 600—650 kg Briketts.
Offerten bef. unter **F. Kv. 4568** der **Verlag d. Ztg.** (4568)

Eisenpulver

für Pharmazie, Chemie, Industrie, Pyrotechnik
in allen Körnungen und Reinheiten
Max Brandus, Magdeburg-N.

Bevor der Rost am Eisen frißt

und Laugen oder Säuren ihr Zerstörungswerk ausüben, schützen Sie Ihre Betriebseinrichtungen aus Eisen, Holz u. Mauerwerk durch

ZIMMERIT

streichfertige Dauer- und Rostschutzfarben
Erzeugnis d. Chemischen Werke Zimmer & Co., Berlin-Plötzensee. (5778)

Ruf 9954/5 **Gebrüder Simon, Stuttgart 25** Ruf 9954/5

Gebrauchter

Behälter

8000 mm lang
1500 mm breit
1000 mm hoch
12 cbm Inhalt
mit Deckel (5006)
sofort abzugeben.

Julius Rosenau,
G. m. b. H.,
Frankfurt a. Main,
Höchsterstr. 33.
Telegr.-Adr. Julros.

Nachstehende, neue, ungebrauchte

Laboratoriums-Einrichtungs-Gegenstände

sind sofort preiswert abzugeben:

1 Polarisationsapparat
nach Mitscherlich
1 Mikroskop
mit Oelimmersion
1 Kalorimeter
nach Berthelot-Mahler, kompl., mit Verbrennungsbombe und allem Zubehör
Analysenwagen
Fabrikat Bunge und Sartorius, 200 g Tragkraft, 0,1 mg Empfindl.
Rührwerksautoklaven
aus Kupfer, 3 und 5 Liter Inhalt, für 20 Atm.
1 Sterilisierapparat
(Schimmelbusch), aus Kupfer, 50×30 cm, komplett
Vakuumtrockenapparat
aus Kupfer, 40×18 cm und 40×11 cm, mit Luftpumpe
Stickstoffbestimmg.-Apparate
Gasometer, Zentrifugen, Kugelmühlen, Schüttelapparate

Destillierapparate
für Wasser, Stundenleistung 10 Liter, für Dampfheizung
Verbrennungsöfen
mit 25 und 30 Brennern
Trockenschränke
mit elektrischer Heizung, aus Kupfer und Aluminium
1 Gasmesser
für Versuchszwecke
2 Laboratoriumsdoppeltische
mit allen Armaturen versehen
Abzugschränke
1½ m breit, verglast
Chemikalienschränke
1,25 m breit (8334)
Pyrometer
bestehend aus Galvanometer und Kohlenickelelement, für Temperatur bis 1250°
Destillierapparate
aus Kupfer, 5 u. 10 Ltr. Blaseninhalt

Offerten unter **C. Hw. 8334** an den **Verlag d. Ztg.**

N.V. Chemische Fabriek „Naarden"

Postbus 2 — Bussum (Holland)

Pharmazeutische
Photographische } **Produkte**

Alkaloide :: :: :: Aetherische Oele

Synthetische Riechstoffe (5714)

Digitized by Google

Braunstein
Quarz, kohlens. Baryt
Fluß-, Feld-, Kalkspat
Kaolin, Glimmer
Talkum usw.
Wilh. Minner, Arnstadt.
Gegründet 1877.

Eisenfässer
in jeder Ausführung und Größe liefern
Mellinghoff & Schulz, Berlin S.W. 11.
Fässer bis zu 400 Liter Inhalt, innen roh, außen gestrichen, stets ab Lager oder kurzfristig lieferbar. (5116)
Telegramme: Italicus. Fernspr. Ndf. 8176 und Kfst. 512.

B. Roos & Co.
Berlin W. 9, Voßstraße 15
Telegramm-Adresse: Chemiesoor
Fernspr.: Stadt Zentrum 8348 u. 6747
„ auswärts „ 13241
Eingetragene B R & Co Schutzmarke (5071)
Technische Chemikalien, pharmazeutische Produkte
Einkauf ..... Fabrikation ..... Verkauf

Aktien-Gesellschaft für chemische Produkte
Wien VII, Lindengasse 2
Telefon: 33523, 39035 Tel.-Adr.: Natrium (5412)
Technische Chemikalien

Schwefelkohlenstoff
wasserhell, dopp. rekt., für Inland und Export aus laufender Fabrikation in bewährter Qualität
liefert (5627)
Chemische Fabrik in Billwärder
vorm. Heil & Sthamer A.-G., Hamburg 1.

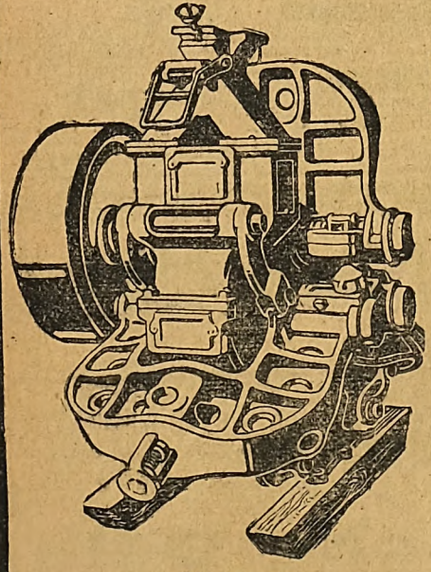
Wir liefern für Inland und Export:
Schwefelnatrium
60/62% ig,
konzentriert, eingegossen, laufend aus eign. Produktion.
Anfragen zu richten unter **F. Jy. 4542** an den **Verlag d. Ztg.** (4542)

Essigsäure
ab Lager Berlin (9601)
vorteilhaft abzugeben.
Anfragen erbeten unter **A. En. 9601** an den Verlag d. Ztg.

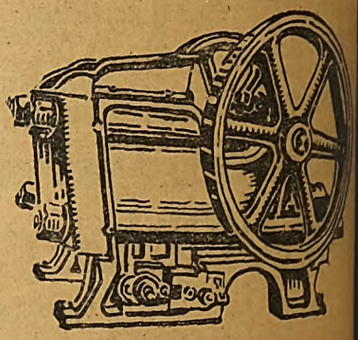
Gebrauchte
Säcke
Jeder Art und Größe liefern billigst in guter, lochfreier Qualität.
Norddeutsche Sackindustrie VOGEL & Co
Hannover-Linden
Fernspr. N. 7764

Bleiglätte
Bleimennige
garantiert rein, feinst gemahlen, fabriziert
Carl Renninger
chemische Fabrik, (5570)
Mannheim-Industriehafen.

Hartzerkleinerungs- und Transportanlagen



Vollständige Einrichtungen moderner
Brech-, Granulier- u. Feinmahlanlagen
für die gesamte chemische Groß-Industrie.
Drehrostöfen
D. R. P.
Schachtöfen mit automatischer Beschickung und Entleerung zum Brennen
von Zement, Kalk, Dolomit, Magnesit usw.



Der Krombrecher.

Curt von Grueber,
Maschinenbau-Aktiengesellschaft. (4271)

Maxecon
Original-Ring- und Walzenmühlen
D. R. P.

Stadtbüro: Berlin W. 9, Bellevuestraße Nr. 6a. Werk Teltow bei Berlin.
Generalvertreter für Tschecho-Slowakei: Oberingenieur Wilhelm **Fuchs, Brünn,** Hatterlitsch 2.

Digitized by Google

Chemiker-Zeitung

Verantwortlicher Schriftleiter: Dr. Walter Roth.

Nr. 151, S. 1137—1144. Cöthen, den 19. Dezember 1922. 46. Jahrgang.

Kombinierte Fällungs- und Titrationsmethode für Kupferbestimmungen in Legierungen und dergl. Von *Br. Winkler* 1137
Die Erdölindustrie im Jahre 1921. Von *Dr. Rich. Kissling*. III. (Forts.) 1137—1140
Vom Tage 1140
Patentliste 1141
Handelsblatt: Zur wirtschaftlichen Lage 1142
Anlagen. Apparate. Behälter. — Ätherische Öle. Riechstoffe. — Berg- und Hüttenprodukte. — Chemikalien. Feinpräparate. — Fette. Öle. Wachse. Glycerin. Kerzen. Waschmittel. — Glas. Baustoffe. Tonwaren. — Harze. Lacke. Kautschuk . . . . . 1142—1144

Kombinierte Fällungs- und Titrationsmethode für Kupferbestimmungen in Legierungen und dergl.

Von **Br. Winkler**, Außerfelden.

Um den Schwefelwasserstoffanalysengang im Kupferhüttenlaboratorium möglichst einzuschränken, empfiehlt sich für Kupferbestimmungen in Legierungen u. dergl. der folgende Analysengang. Die dabei erzielten Resultate sind ausgezeichnete.

Bei der von Treadwell erwähnten, von A. Bayer beschriebenen Methode wird das Kupfer als Cuprooxyd gefällt und schließlich als CuO ausgewogen. Es ergab sich aber bei Benutzung dieses Verfahrens im Vergleich mit anderen üblichen Methoden keine Zeitersparnis. Im Gegenteil, wenn bei einem anzunehmenden Mangan-, Kobalt- und Nickelgehalte zuerst das Kupfer usw. mit Schwefelwasserstoff gefällt werden muß, um die Metalle, die mit alkalischen Tartratlösungen keine löslichen Doppelsalze geben, zu beseitigen — so opfert man viel Zeit, und der sicher nicht angenehme Schwefelwasserstoffgang muß mit in Kauf genommen werden. Weiter müßte Silber abgeschieden, und wenn Quecksilber vorhanden, dieses erst in die Mercuriverbindung umgewandelt werden. Alle diese erwähnten Beimengungen können aber vorhanden sein, und auch bei Gegenwart aller Metalle der Schwefelwasserstoffgruppe läßt sich das Kupfer leicht und schnell in folgender Weise bestimmen.

In einem geeigneten, mit Uhrglas versehenen Becherglase werden 1—4 g Legierung zuerst mit 30 ccm konz. HCl übergossen und unter portionsweiser Zugabe von 30 ccm konz. HNO_3 gelöst. Nach dem Auflösen, das unter Erwärmen und vorsichtigem Kochen zu geschehen hat, wird die mit Wasser verdünnte Lösung in einen 1000 ccm-Kolben übergeführt und unter Temperatureinhaltung bis zur Marke mit Wasser aufgefüllt. Nach dem Durchschütteln werden 50 ccm = 0,7 g der Einwage in ein Becherglas von etwa 6 cm Durchmesser und 12 cm Höhe abpipettiert. Zu dieser Lösung gibt man 50 ccm Seignettesalzlösung (170 g Seignettesalz in 500 ccm Wasser), hierauf 25 ccm Natronhydrat (40 g Natriumhydroxyd auf 250 ccm Wasser), erhitzt zum Kochen und reduziert mit einer der Kupfermenge entsprechenden Menge Hydroxylaminchlorhydrat (5 g salzsaures Hydroxylamin in 100 ccm Wasser). Man läßt bei großer Vorsicht unter Schwenken 3 Minuten aufkochen und absitzen. Das unter Aufschäumen, Aufbrausen zu Cuprooxyd reduzierte und gefällte Kupfer ist jetzt von den Metallen der Schwefelwasserstoffgruppe abgeschieden, so daß die später mit Natriumthiosulfat erfolgende Titration glatt verlaufen kann. Nach dem Absitzen wird durch ein Blaubandfilter, das zuvor mit einer Schicht frisch gefällten Aluminiumhydroxydes ausgekleidet wurde, filtriert. Zuletzt achte man darauf, den Niederschlag bereits im Becherglase genügend auszuwaschen, da sonst Neigung zum trüben Durchlaufen besteht. Ein Aufwirbeln des Niederschlages auf dem Filter ist unter allen Umständen zu vermeiden. Von dem in einem größeren Trichter ausgebreiteten Filter wird der Niederschlag mit heißem Wasser in einen etwa 250 ccm-Kochkolben abgespritzt, die Reste im Fällungsbecherglase und auf dem Filter mit heißem verdünnten Königswasser gelöst, in den Kochkolben übergeführt, das Filter mit heißem Wasser gut ausgewaschen, wobei jedoch mit der Wassermenge gespart werden soll, und nach Zugabe von 10 ccm HNO_3, 10 ccm HCl, 10 ccm H_2SO_4 und etwas Kaliumchlorat abgedampft, bis weiße Nebel von SO_3 entweichen. Es werden etwa 7 ccm HNO_3 zugefügt, abgedampft und schließlich nach dem Aufnehmen mit Wasser und Zusatz von einigen ccm starkem Bromwasser endgültig abgedampft. Die nach dem Aufnehmen und Aufkochen mit Wasser sich ergebende klare Lösung wird bei höherem Cu-Gehalt auf 2 Erlenmeyer in entsprechender Weise verteilt, ammoniakalisch gemacht, abgekühlt, hierauf ganz schwach mit H_2SO_4 angesäuert und nach dem Abkühlen mit Natriumthiosulfat titriert, indem der kalten, schwach schwefelsauren Lösung 3 g aufgelöstes Jodkalium und am Schlusse der Titration Stärkelösung zugefügt wurde. Die verwendete Thiosulfatlösung enthält ungefähr 39 g Natriumthiosulfat auf 1 l. Die Titerstellung erfolgte in bekannter Weise nach Low.

Da Wismut durch Hydroxylamin in alkalischer Lösung nicht reduziert oder gefällt wird, andererseits Silber-, Gold-, Quecksilber- und Platinsalze die Titration nicht beeinträchtigen, so ist der beschriebene Analysengang für die Laboratoriumspraxis allgemein anwendbar und zu empfehlen.

Beleganalysen. Aus einer und derselben Lösung stammende Resultate der verschiedenen miteinander verglichenen Methoden zeigen keine Differenz. Getrennt behandelte Probe und Gegenprobe ergibt:

Art des Probegutes	Methoden: Elektrolyse	Methoden: Kombinierte Fällungs- und Titrationsmethode
Anodenkupfer	98,80%	98,79%
Kupferstein	87,83%	87,91%
Kupferstein	88,76%	88,60%
Kupferstein	86,80%	86,88%
Titration mit Natriumthiosulfat in schwefelsaurer Lösung[1])		
Kupferstein	87,86%	87,88%
Kupfernickelhülsen	59,80%	59,81%
Titration nach vorangegangener Fällung mit H_2S		
Altrotguß	85,78%	85,78%
Messing	69,44%	69,38%
Legierungen	63,70%	63,66%
Legierungen	77,28%	77,32%
Legierungen	77,94%	77,80%
Legierungen	75,87%	75,42%
Legierungen	77,46%	77,46%
Schiedsanalyse		
Flanschen	89,89%	89,91%
Bronze	87,93%	87,70%
Messing	69,54%	69,48%
Messing	65,97%	65,90%
Messing	69,10%	69,18%

Die Erdölindustrie im Jahre 1921.

Von **Dr. Richard Kissling.**

III. (Fortsetzung.*)

d) Paraffinerzeugung. F. Seidenschnur schlägt zur Entparaffinierung von Erdöldestillaten ein Gemisch von Benzol und Alkohol (2:8) vor (D. Anm. S. 53 361/1920)[207]). — Die Deutsche Erdöl-A.-G. behandelt zur Trennung fester und flüssiger Kohlenwasserstoffe das verflüssigte Gemisch mit Alkohol, Ketonen, Estern im Gegenstrome (D. Anm. D. 39 726/1921, Franz. Pat. 520 631, Engl. Pat. 149 347/1920)[208]). — A. v. Gröling hat Filterpressen mit vertieft liegender Tuchverschraubung zur Entölung des Paraffinbreies konstruiert (Österr. Pat. 84 521)[209]). — A. Székely hat eine Vorrichtung und ein Verfahren zu deren Beschickung für die Trocken- und Naßschwitzarbeit geschaffen (Österr. Pat. 83 486 und 85 379)[210]). — F. Kirchdörfer äußert sich über die Qualitäten der Handelsceresine, Paraffinceresine, Harzceresine, die Verwertung der Rückstände und die Raffinierung[211]). — Die Allgem. Gesellschaft für chemische Industrie läßt auf den mittels flüssiger Schwefligsäure auf der Oberfläche der Flüssigkeit abgeschiedenen Krystallbrei zwecks Trennung des Paraffins vom Öle flüssige Schwefligsäure fließen (DRP. 337 512, Zus. z. 310 653)[212]). — K. Bauer und H. Wischnowitzer scheiden schlecht krystallisierendes bezw. kolloidal gelöstes Paraffin aus Mineralöl durch Zusatz geringer Mengen gut krystallisierenden Paraffins ab (Österr. Pat. 83 510)[213]).

e) Verarbeitung der Abfallprodukte. Durch Behandlung von Naphthensäure mit Bleicherde und Schwefligsäure, Erhitzung des Raffinates auf 200—300° C unter Zusatz von Nickelformiat und Wasserstoff will C. Francke Schmieröl gewinnen (DRP. 324 227)[214]). — Die Twitchell Process Co. verarbeitet Säureteer auf Sulfonate

---

[1]) Schnellmethode zur Kupferbestimmung, Chem.-Ztg. 1910, S. 608.
*) Fortsetzung von Chem.-Ztg. 1922. S. 1118, 1129.
[207]) Chem. Umschau 1921, S. 148.
[208]) Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 2, S. 54; Bd. 4, S. 886.
[209]) Ebenda 1921, Bd. 4, S. 886.
[210]) Ebenda 1921, Bd. 4, S. 1350.
[211]) Ebenda 1921, Bd. 4, S. 297, 376, 484.
[212]) Ebenda 1921, Bd. 4, S. 803.
[213]) Ebenda 1921, Bd. 4, S. 157.
[214]) Chem.-Techn. Übers. 1921, S. 219.

Digitized by Google

der Erdalkalien und Erden, die zur Fettspaltung dienen sollen (Engl. Pat. 143 681/2/3)[215]. — Naphthensäure und deren Salze reinigt C. Thieme durch Behandlung mit überhitztem Wasserdampfe oder einem andern erhitzten, inerten Gase (D R P. 341 654)[216]. — Versuche über die technische Reinigung der rohen Naphthensäuren, die von H. Burstin und B. Spanier angestellt sind, führten zu dem Ergebnis, daß sich das Mineralöl durch Abblasen mit überhitztem Wasserdampfe unter stark vermindertem Luftdruck, Harz und Asphalt durch Raffination mittels Schwefelsäure abtrennen lassen. Die Zerlegung des Natriumnaphthenates kann zur Ersparung an Mineralsäure z. T. durch Kohlensäure erfolgen[217]. — Zur Wiedergewinnung der Säure aus dem Raffinationsteere bringen P. W. Webster und V. K. Boynton diesen in eine Kammer mit porösem Boden, durch den auf etwa 280° C erhitzte Luft gepreßt wird, die die Säure konzentrieren und die Kohlenwasserstoffe oxydieren soll (VStAP. 1 361 940)[218]. Die Vertrautheit der beiden Erfinder, die von der Bildung gesättigter Kohlenwasserstoffe durch Oxydation sprechen, mit der chemischen Wissenschaft scheint nicht bedeutend zu sein. — E. K. Rideal erörtert die Verarbeitung der Raffinationsrückstände auf Pyridinderivate, Isopren, synthetische Fette und Wachse[219]. — L. Singer extrahiert die Säureharze mit Alkohol, Aceton oder Kohlenwasserstoffchloriden und trennt die Schwefelsäure und den Koks von der Harzlösung (Österr. Pat. 85 326)[220]. —W. H. Simonson und O. Mantins dampfen zur Wiedergewinnung der Säure den Säureteer unter vermindertem Luftdruck ein, ziehen ihn vom ausgeschiedenen Koks ab und filtrieren[221].

f) Naturgasverarbeitung. Auf ein Verfahren zur Gewinnung von Gasolin aus Naturgas haben G. H. Taber jr. und die Mexican Sinclair Petroleum Corporation ein Patent erhalten (V St A P. 1 363 487)[222]. — Zur Abscheidung niedrig siedender flüssiger Kohlenwasserstoffe aus Gasen, besonders aus Naturgas, setzt die Allgemeine Vergasungs-Gesellschaft den gekühlten Gasstrom der Wirkung eines gekühlten Desintegrators aus (D R P. 337 054)[223]. — G. G. Oberfell und G. A. Burrell benutzen zu gleichem Zwecke die absorbierende Wirkung der Holzkohle[224]. — Die Vorschrift der Regierung von Texas, alles geförderte Naturgas nach Forth Worth zur Gewinnung von Helium zu senden, wird als ein Fehlschlag betrachtet; man meint, daß die Naturgaslagerstätten in 10 bis 15 Jahren erschöpft und dann die kostspieligen Anlagen zur Heliumgewinnung wertlos sein werden. Bis jetzt ist noch kein Luftschiff mit Helium gefüllt worden[225] (?).

g) Asphalt-Verarbeitung. Die Harburger Chemischen Werke Schön & Co. und W. Daitz stellen Kunstasphalt aus pechartigen Mineralölrückständen in der Weise her, daß sie diese mit einem Gemische von Magnesia und Wasser unter Einführung von Preßluft behandeln und das bis 7% Magnesia aufnehmende Weichpech durch kräftiges Blasen unter Bewegung bei 130 bis 170° C elastisch und spritzbar machen (DRP. 336 603)[226]. — Ein Verfahren zur Herstellung bituminöser Massen hat sich H. Wiederhold schützen lassen (Engl. Pat. 151 639/1920[227]. — Die Chemischen Fabriken Worms destillieren feste Stoffe (Asphalt, Teer, Pech) in Gegenwart eines dampfförmigen, mit indifferenten oder reduzierenden Gasen gemischten Lösungsmittels (Engl. Pat. 156 539, Zusatz zu 156 255/1921[228]).

h) Verschiedenes. W. N. Blakeman hat sich als Schmiermittel Mischungen von Texaserdöl und chinesischem Holzöl, bezw. oxydiertes oder hydriertes Texasmineralöl mit fettem oder ohne fettes Öl schützen lassen (VStAP. 1 385 035/7)[229]. — R. C. Bone behandelt Leuchtöl mit Acetylen zur Gewinnung eines Ersatzstoffes für Terpentinöl (VStA. 1 343 387)[230]. — Gebr. Giulini mischen zur Herstellung eines Treibriemen-Adhäsionsmittels bereits benutztes, viscoses Mineralöl mit Generatorteerasphalt (DRP. 313 922)[231].—C. Weizmann und D. A. Legg leiten zur Herstellung von Naphthenen Butylalkoholdampf durch eine auf etwa 300° C erhitzte Röhre, die Bimsstein und Tonerde enthält, und bringen das entstandene Butan mittels Aluminiumchlorids zur Polymerisierung (Engl. Pat. 165 452)[232]. Das werden kostspielige Naphthene sein!

IV. **Verwendung.** a) Treib-, Heiz- und Leuchtölgebiet. Ein von E. W. Stevens empfohlener Motorbrennstoff besteht aus 50 bis 55 Teilen Leuchtöl (Petroleum), 25 Teilen Alkohol, 5 Teilen Fuselöl, 10 Teilen Petroläther und 8 Teilen Toluol[233]. — W. J. Hoffmann und U. S. Motor Fuel Corp. empfehlen als Motortreibstoff ein Gemisch von Pikrinsäure, in Holzalkohol gelöst, Acetylen und Benzin (VStAP. 1 367 968)[234]. — J. R. Mc. Cabe behandelt zur Erzeugung eines Motortreibmittels Kohlenwasserstofföle mit Hochfrequenzstrom (VSt 1 376 713)[235]. — Die Haschko-Werke Eberhard & Ja... versetzten zu gleichem Zwecke das unterhalb 300° C siedende Erdöldestillat oder Photogen mit 20 bis 30% Essigsäureester (D R P. 338 201, Zusatz zu 319 893)[236]. — P. Le... schen weist darauf hin, daß das amerikanische Freigasbenzin reich an höhersiedenden Anteilen ist und daher eine Änderung des Motors erfordert[237]. — E. W. Dean gibt eine eingehende Schilderung der Gewinnung und Verwendung von Motorbrennstoffen[238]. — A. Ganswind veröffentlicht eine Übersicht über die verschiedenen Benzinarten des Handels (Erdöl-, Steinkohlen-, Braunkohlen-, Schiefer-, Ozokerit-Benzin)[239]. — F. Bordas teilt mit, daß aus Amerika Motorenbenzin eingeführt wird, dem zur Erniedrigung seines relativ hohen spez. Gewichts betrügerischerweise Naturgas (Erdölgas) zugesetzt ist[240].

In einem Brenner der Hauck Manufacturing Co. soll Petroleum in ein mit blauer Flamme ohne Ruß, Geräusch und Geruch brennendes Gas umgewandelt werden[241]. — Über die von der A.-G. H. Schneider in Leipzig gebauten, etwa 1000 Kerzen Leuchtkraft besitzenden Gasglühlicht-(Keros-)Lampen wird in der Chemiker-Zeitung berichtet[242]. — B. Szelinski empfiehlt ein aus 10 Teilen Heizerdöl von spez. Gew. 0,88 mit 20 Teilen Steinkohlenteerdestillat (Siedp. 280 bis 325° C) bestehendes Heizmittel (DRP. 29 683)[243]. — E. Wentzel erörtert die Verwendung des Rohöles (Erdöles) als Heizmittel in Fabrikbetrieben[244]. — F. Willferodt bespricht die Anwendung der Ölfeuerung für Zentralheizungen unter Anwendung von Zerstäubern[245]. — Dumanois behandelt die Nutzbarmachung der flüssigen Brennstoffe[246]. — L. W. Bates hat sich ein Verfahren, durch Mischen von Wassergas- oder Ölgasteer von höchstens 10% Wassergehalt mit Erdöl Heizöle herzustellen, schützen lassen (Engl. Pat. 154 538/1920) und ferner ein solches, durch Mischen von gemahlener Kohle mit Mineralöl einen Brennstoff zu erzeugen (Engl. Pat. 155 209/10/1920)[247]. — Dem gleichen Zwecke dient ein Verfahren H. Plausons, mittels der Kolloidmühle feingemahlene Kohle mit Mineralöl innig zu mischen (Engl. Pat. 155 212/1920)[248]. — J. J. Acker stellt einen Brennstoff durch Mischen von Erdöl mit Natriumstearat und Sägemehl her (Engl. Pat. 16 274)[249].

Den zahllosen Heizbrennern für flüssige und gasförmige Brennstoffe hat M. Felder einen neuen hinzugefügt (DRP. 330 465)[250]. — Auf eine Ölfeuerungsvorrichtung, bei der Luftabschlußklappen, die als Rückschlagsklappen ausgebildet sind, das Zurückschlagen des Feuers in den Kesselraum verhüten, hat O. v. Bohnzewicz ein Patent erhalten (DRP. 330 971)[251]. — Ein Verfahren zur Entzündung von Ölfeuerungen mit einer einen heißen und genügend anhaltenden Flammenstrahl entwickelnden Patrone ist H. Weiffenbach geschützt worden (DRP. 327 378)[252]. — Eine Feuerungseinrichtung für flüssige Brennstoffe mit einem Heißluftmotor zur Erzeugung der Druckluft für den Zerstäuberbrenner, bei dem die Auspuffluft der Heißluftmaschine der Düse als Einblaseluft zugeführt wird, haben F. Schar und R. Theumer konstruiert (DRP. 332 168)[253]. — Einen Zerstäuberbrenner mit Regelung durch Längsverschiebung der Rohrteile, bei dem die Einstellung der die Brennstoffdüse regelnden Nadel durch das die Druckluftdüse einstellende Handrad erfolgt, hat die Chemische Fabrik Bavaria sich schützen lassen (DRP. 340 649, Zusatz zu 339 535)[254].

b) Schmiermittelgebiet. Die Herkunft und Zusammensetzung der zahlreichen Schmierölsorten, ihre Verwendung und Prüfung bespricht L. Archbutt[255]. — Im Laufe des Krieges ist festgestellt worden, daß man bei fast allen Dampfmaschinen mit 0,5 g Zylinderöl und 1 g Maschinenöl pro PS.-Stunde auskommen kann[256]. — Nach F. Puls haben Erhebungen über den Verbrauch an Schmiermitteln ergeben, daß beim Zylinderöle eine Ersparnis bis zu 90% möglich erscheint, während beim Lagerschmieröle eine solche von 87% tatsächlich erzielt worden ist[257]. — F. Acher erörtert die Schmierung „innerer" Verbrennungsmaschinen[258]. — In einem Berichte über die Schmierung von Diesel- und Halbdieselmaschinen weist E. G. Warne darauf hin, daß für Zylinderöl bei 71° C eine kritische Temperatur zu liegen scheint[259]. — H. Moore empfiehlt zur Schmierung des Dieselmotors

215) Petroleum Bd. 17, S. 699.
216) Chem.-Techn. Übers. 1921, S. 293.
217) Petroleum Bd. 17, S. 1329.
218) Ebenda Bd. 18, S. 16.
219) Chem. Zentrbl. 1921, Bd. 4, S. 376.
220) Ebenda 1921, Bd. 4, S. 1249.
221) Ebenda 1921, Bd. 4, S. 1353.
222) Ebenda 1921, Bd. 2, S. 1083.
223) Ebenda 1921, Bd. 4, S. 303.
224) Petroleum Bd. 17, S. 446.
225) Ebenda Bd. 17, S. 228.
226) Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 212.
227) Ebenda 1921, Bd. 2, S. 327.
228) Ebenda 1921, Bd. 4, S. 72.
229) Ebenda 1921, Bd. 4, S. 1250.
230) Ebenda 1921, Bd. 2, S. 1077.
231) Seife 1921, S. 747.
232) Petroleum Bd. 17, S. 1004.
233) Chem.-Techn. Übers. 1921, S. 142.
234) Ebenda 1921, S. 196; Petroleum Bd. 17, S. 895.
235) Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 383.
236) Ebenda 1921, Bd. 4, S. 446.
237) Ebenda 1921, Bd. 4, S. 759.
238) Petroleum, Bd. 17, S. 374.
239) Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 2, S. 759.
240) Ebenda 1921, Bd. 2, S. 673.
241) Ebenda 1921, Bd. 4, S. 376; Chem.-Ztg. 1922, S. 118.
242) Chem.-Techn. Übers. 1921, S. 265.
243) „Seife" 1921, S. 288, 322, 356.
244) Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 2, S. 195.
245) Ebenda 1921, Bd. 2, S. 235.
246) Ebenda 1921, Bd. 2, S. 464, 577.
247) Ebenda 1921, Bd. 2, S. 677.
248) Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1026.
249) Chem.-Techn. Übers. 1921, S. 306.
250) Ebenda 1921, S. 306.
251) Ebenda 1921, S. 306.
252) Ebenda 1922, S. 32.
253) Ebenda 1922, S. 32; Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 2, S. 998.
254) Chem. Umschau 1921, S. 72.
255) Petroleum, Bd. 17, S. 618.
256) Ebenda, Bd. 17, S. 228.
257) Ebenda, Bd. 17, S. 1266; Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 884.
258) Ebenda Bd. 18, S. 16.
259) Ebenda Bd. 17, S. 1180.

für den Kompressor dünnflüssiges, gegen Oxydation widerstandsfähiges Öl mit kleiner Jodzahl, für den Hauptzylinder viscoses Öl mit geringem Fettsäuregehalt zu verwenden[260]). — Die Schmierung von Kälteerzeugungsmaschinen bespricht N. J. Arnott[261]). — Umfangreiche Versuche über das Verhalten der Zylinderschmieröle bei Überhitzung hat W. Ernst angestellt. Bei der Erhitzung auf eine ihren Flammenpunkt übersteigende Temperatur erfahren die Zylinderöle eine mit der Verflüchtung relativ niedrig siedender Anteile und Zersetzungsprodukte eingehende Veränderung. Der Flammpunkt bildet also bei allen durch Ölung des Dampfes geschmierten Zylindern die obere Grenze des zulässigen Dampfdruckes. Wird das Schmieröl den Laufflächen mittels des Kolbens zugeführt, so kommt das Öl nicht mit dem hocherhitzten Dampfe in Berührung, die Schmierung ist gleichmäßiger, an Öl wird gespart, und der Abdampf ist ölärmer[262]). — Über die Verwendung von Mineralölen in Elektrizitätswerken macht R. Hackel Mitteilung[263]). — Die Bedingungen, unter denen eine Verkohlung des Schmieröles in „inneren" Verbrennungsmaschinen stattfindet, erörtert F. H. Garner[264]). — Das gleiche Thema behandelt Anon[265]). — Über die Eigenschaften der Schmieröle, die bei der Schmierung von Schwerölmaschinen in Betracht zu ziehen sind, äußert sich A. J. Wilson[266]). — Wa. Ostwald hält Ölemulsionsschmierung, mit der Hilliger bei Dampfzylindern günstige Ergebnisse erzielt hat, auch bei Zylindern von Verbrennungsmotoren für vorteilhaft. Hilliger hat eine aus 55% Öl und 45% gesättigten Kalkwassers bestehende Emulsion benutzt[267]). — Die Ölvertrieb A.-G. hat ebenfalls Schmiermittelemulsionen durch Zusatz von Kalkwasser, Pottaschelösung usw. hergestellt (Norweg. Pat. 31 954)[268]). — Auf die nämliche Erfindung hat ferner H. Langer Patente erlangt (Österr. Pat. 85 961)[269]). — E. M. Johansen emulgiert Mineralöle in Gegenwart von Wasser in löslichen Salzen der beim Behandeln von Mineralöl mit Schwefelsäure entstehenden Sulfosäuren (VStAP. 1 373 661)[270]). — H. Borck erhitzt Säureteer zwecks Abspaltung der Sulfogruppen mit Wasser und neutralisiert zur Gewinnung eines Emulgierungsmittels mit Basen (DRP. 341 656)[271]). — Ch. B. Haley stellt eine Emulsion aus gleichen Teilen Mineralöl und Magnesiamilch her (VStAP. 1 384 460)[272]).

H. M. Wells und J. E. Southcombe wollen die Schmierleistung von Öl durch Zusatz organischer Basen, z. B. Toluidin usw. erhöhen. Ferner empfehlen sie den Zusatz von Fettsäuren zu dünnflüssigen Mineralölen, um Schmieröle von geringer innerer Reibung zu erhalten (Engl. Pat. 168 076)[273]). Die nämliche „Erfindung" hat auch J. N. Hyde gemacht[274]).

H. Plauson stellt mittels seiner Kolloidmühle einfach aus Mineralöl und Wasser haltbare Emulsionen her, die besonders geeignet sind zur Schmierung der Zylinder von Verbrennungsmotoren, da die Anwesenheit des Wassers die Explosionstemperatur herabdrückt. Ferner lassen sie sich gleich den Staufferfetten verwenden. Die bei höherem Wassergehalte als Kolloidfette bezeichneten flüssigen Schmierölemulsionen ermöglichen bei ihrer sachgemäßen Verwendung eine Ersparnis an Schmieröl bis zu 60%. Unter Umständen empfiehlt sich der Zusatz von Talkum oder Graphit zur Emulsion oder ein ganz geringer Zusatz (0,01 bis 0,1%) von Schutzkolloiden (wie Wachs, Glykol, Seife usw.)[275]). — H. Karplus meint, daß man durch Zusatz von kolloidalem Graphit (Oildag, Kollag) zum Schmieröle dessen Verbrauch um ⅓ verringern könnte[276]). — Die Deutsche Petroleum A.-G. stellt eine als „Lubroil" bezeichnete, 50% Wasser enthaltende Ölemulsion zur Schmierung von Dampfzylindern her[277]).

Dr. Graf & Co., Chemische Fabrik, und A. Fischer haben eine Starrschmiere hergestellt durch inniges Mischen einer aus Harzöl, Mineralöl und Ammoniak bestehenden Emulsion mit Kalkmilch, Zusatz von Aluminium- oder Zinksulfatlösung und Verrühren der so erhaltenen, vom größten Teile ihres Wassergehaltes befreiten Masse mit Mineralöl (DRP. 323 905)[278]). — K. Suchy und R. Lusak setzen zur Herstellung von Bohröl der ganzen Wassermenge einen kleinen Teil der Lösung von Harz in Mineralöl zu, verseifen mit Lauge unter Durchleiten von Luft und fügen dann das übrige Mineralöl hinzu (Österr. Pat. 85 603)[279]). — Nach G. Blunck entspricht das unter dem Namen „Polbohröl" im Handel befindliche Präparat den höchsten Anforderungen[280]). — H. Rebs vermeidet die bei der Benutzung von Transformatoren- und Schalterölen häufig eintretende Schlammbildung dadurch, daß er diesen Ölen Zusätze gibt, in denen der Schlamm löslich ist, wie z. B. Naphthalin, Methylalkohol, Pyridin, Anthracen, Kreosot, Terpineol usw. (DRP. 336 342)[281]).

Wa. Ostwald beschreibt die Reinigung gebrauchten Schmieröls mittels Zentrifugierung[282]). — Ein wohl kaum durchführbares Verfahren zur Wiedergewinnung aufgesogenen Schmieröles aus Putzwolle usw. mittels Destillation unter vermindertem Luftdruck hat sich A. Hammer schützen lassen (DRP. 334 425)[283]). — A. Rialland raffiniert gebrauchtes Schmieröl mit 5% Schwefelsäure (spez. Gew. 1,56) und setzt dann, ohne Ablassen der Säure(!), eine durch Einwirkung von Ätznatron auf Tannin-Gelatine erhaltene Lösung hinzu, ohne die Säure völlig zu neutralisieren (Österr. Pat. 85871)[284]). — Ch. L. D. Desponus erhitzt gebrauchtes Schmieröl auf 90° C und behandelt es mit Alkalilauge und Dampf (Franz. Pat. 525 372)[285]). —

c) Paraffin. Nach W. Elborne läßt sich Paraffin bis zu jedem gewünschten Feinheitsgrade pulvern, wenn man ihm 6 bis 8% Äthyl- oder Methylalkohol zusetzt[286]).

d) Naturgas. Die Rütgerswerke A.-G. gewinnen durch Zersetzung von Naturgas Retortengraphit, das austretende Gas dient zur Beheizung der Retorte (Engl. Pat. 137 065/1919)[287]). — F. H. Bivens teilt die bei der Verwendung von Naturgas in Gaskraftmaschinen gemachten Erfahrungen mit[288]). — D. B. Dow erörtert die Wirkung der Abscheidung des Gasolins auf den Heizwert des Naturgases. Durchschnittlich kann man mit einem Heizwertverlust von 1—5 % rechnen[289]). — W. R. McGinnis hat sich einen Apparat zur Gewinnung von Benzin aus Rohrkopfgas schützen lassen, der aus einem Kompressor, einer Kühlschlange und einem gekühlten Skrubber besteht (VSt AP. 1 328 080)[290]). — G. W. Jones, V. C. Allison und M. H. Meighan berichten eingehend über den Chemismus der Chlorierung des Naturgases und über die bisher auf diesem Gebiete erzielten, anscheinend ziemlich bescheidenen Erfolge[291]). — Zur möglichsten Schonung der Vorräte an Naturgas hat der Oberste Gerichtshof der Vereinigten Staaten Amerikas die unwirtschaftliche Verwendung des Gases zur Herstellung von Ruß oder Druckerschwärze verboten[292]). Die Ausbeute an Kohleschwarz aus Naturgas läßt sich nach R. O. Neal aus dem Kohlenstoffgehalte des Gases berechnen[293]). — J. V. Brumbangh und G. W. Shawn haben die in Amerika für Natur- und Erdölgas gebräuchlichen Brenner geprüft und als sehr verbesserungsbedürftig befunden[294]).

e) Asphalt. M. Drews bespricht die Verwendung des Gußasphalts im Straßenbau[295]). — Zur Herabsetzung der Fließtemperatur von Asphalten und Asphaltiten setzt das Chemisch-analytische Laboratorium Ing. Schlick & Ing. Dr. Horák aliphatische oder aromatische Alkohole, z. B. Fuselöl, oder Terpene zu in einer Menge von 0,5—1 % (DRP. 325 780)[296]). — Baratt, Waren-Einkaufs- und Verkaufs-Ges., „verseift" zur Herstellung eines Brennstoffes Erdölgoudron oder -pech mit Kalk oder Zement (Österr. Anm. A. 4157/1919)[297]).

f) Abfallprodukte. Plausons Forschungsinstitut stellt plastische Massen unter Verwendung festen oder halbfesten Säureteers her (D. Anm. T. 23 396/1919)[298]). — J. Filhol benutzt Lösungen von Metallnaphthenaten zur Herstellung von Lacken (Franz. Pat. 522 833/)[299]). — Die gleiche Verwendungsart der Naphthenpräparate haben G. Ruth und P. Asser bearbeitet (DRP. 327 374/376). Blei- und Mangannaphthenat bilden Lacksikkative, Aluminium- und Chromnaphthenate geben mit Lösungsmitteln hochviscose Flüssigkeiten, die durch Calciumhydrat, Magnesia usw. in Produkte umgewandelt werden, deren Lösungen als Leinölfirnis Verwendung finden können. Naphthensäureglycerinester lassen sich anstelle von Leinöl oder Heizöl als Lösungsmittel, sowie von Ricinusöl zum Geschmeidigmachen von Lacken benutzen[300]). Bis jetzt sind die Versuche zu einer derartigen Verwertung der Naphthensäuren fast ausnahmslos in den Kinderschuhen stecken geblieben. — H. Borck stellt Bohröl her durch Benutzung entschwefelten Säureteeres als Emulgierungsmittel (DRP. 341 656)[301]).

g) Oxydationsverfahren. Die industrielle Herstellung der höheren Fettsäuren aus Kohlenwasserstoffen, insbesondere den gegenwärtigen Stand des Problems der Umwandlung des Paraffins, des Petro-

260) „Seife" 1921, S. 353, 420, 448.
261) Petroleum Bd. 17, S. 895.
262) Ebenda Bd. 17, S. 1343.
263) Ebenda Bd. 17, S. 191.
264) Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 150, 804.
265) Chem.-Techn. Übers. 1921, S. 219.
266) „Seife" 1921, S. 423.
267) Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 157.
268) Chem. Umschau 1921, S. 307.
269) Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1194.
270) Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1250; Bd. 2, S. 236.
271) Ebenda 1921, Bd 4, S. 672.
272) Ztschr. f. angew. Chem. 1921, S. 474; Chem. Umschau 1921, S. 251.
273) Chem.-Techn. Wochenschrift 1921, S. 305; Chem. Umschau 1921, S. 251.
274) Petroleum Bd. 17, S. 931.
275) Chem.-Techn. Übers. 1921, S. 140
276) „Seife" Bd. 7, S. 453.
277) Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 759.
278) Ebenda 1921, Bd. 4, S. 446.
279) Ebenda 1921, Bd. 4, S. 297.
280) Ebenda 1921, Bd. 2, S. 1035.
281) Petroleum 1921, S. 192.
282) Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1249.
283) Petroleum 1921, S. 520.
284) Chem.-Techn. Übers. 1921, S. 221.
285) Petroleum 1921, S. 191.
286) Ebenda 1921, S. 340.
287) Ebenda 1921, S. 822.
288) Ebenda 1921, S. 1188.
289) Ebenda 1921, S. 1004.
290) Chem. Zentralbl. 1921. Bd. 2, S. 48, 80. S. 1158.
291) Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4,
292) Bitumen Bd. 19, S. 125.
293) Chem.-Techn. Übers. 1921, S. 301.
294) Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 971.
295) Chem.-Ztg. 1922, S. 81.
296) Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1144.
297) „Seife" 1922, S. 534.
298) Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1249.
299) Chemische Industrie (Wien) 1921, S. 74.
300) Braunkohlen- und Brikett-Industrie 1921, S. 377, 387.
301) Chem. Umschau 1921, S. 274.

Digitized by Google

leums und anderer Kohlenwasserstoffgemische in Bestandteile von Seifen und Speisefetten erörtert J. Frère[302]). — Auch K. Schädel gibt eine Übersicht über die bisher in den Vordergrund des Interesses getretenen Verfahren der Erzeugung von Fettsäuren durch die Oxydation von Paraffin und ähnlichen Kohlenwasserstoffgemischen. Im allgemeinen gilt hier das Wort „unendlich Bemühen, geringer Erfolg". Als nicht überwundene Mißstände sind in erster Linie zu nennen die störende Anwesenheit niederer Fettsäuren, die unter Bildung von Lactonen, Aldehyden, Anhydriden usw. verlaufenden Nebenreaktionen und die infolge zu weitgehender Oxydierung häufig recht unbefriedigende Ausbeute[303]). — Über die bei der Oxydation von Kohlenwasserstoffgemischen in Betracht kommenden Bedingungen äußert sich G. Blunk, er empfiehlt als Katalysator metallisches Eisen in kolloidaler Form und einen Arbeitsdruck von 3 Atm.; auch die Arbeitstemperatur, die Geschwindigkeit des Sauerstoffstromes und die Gasverdünnung sind von erheblichem Einfluß auf die Zusammensetzung des Oxydationsproduktes. Übrigens setzt Fahrion manchen der Blunkschen Behauptungen begründeten Zweifel entgegen[304]). Ob es gelingen wird, mit wirtschaftlichem Erfolge aus Mineralöl Fettsäuren für die Seifenfabrikation zu gewinnen, muß die Zukunft lehren. Die Aussicht, auch Speisefette auf diesem Wege zu erzeugen, ist jedenfalls sehr gering.

Wie nicht anders zu erwarten, hat dieses Gebiet eine lebhafte Anziehungskraft auf die Erfindertätigkeit geäußert; die nebenstehende Zusammenstellung gibt hiervon eine Andeutung.

Auch W. Schneider hat sich eingehend mit dem Chemismus des Oxydationsvorganges beschäftigt; er schied ein Fettsäuregemisch ab, das die Säureglieder etwa von der Capronsäure bis zur Laurinsäure enthielt. Als Nebenprodukte entstehen ölige Alkohole, Aldehyde und Ketone. Die Oxydation verläuft also sehr uneinheitlich[312]). Die von F. Fischer und W. Schneider durchgeführte Veresterung des Fettsäuregemisches mit Glycerin lieferte keine aussichtsvollen Ergebnisse[313]). — Die technische Herstellung von Seifen aus Paraffin und ähnlichen Kohlenwasserstoffgemischen haben W. Schrauth und P. Friesenhahn zum Gegenstande eingehenden Studiums gemacht. Die Verwendung von Natriumcarbonat statt Natriumhydrat zur Verseifung führt zur unerwünschten Bildung von Anhydriden, Lactonen und wachsartigen Stoffen. Die besten Ergebnisse wurden erzielt, wenn man nicht in alkalischem, sondern in saurem Medium arbeitete und fettaromatische Sulfosäuren als Emulgierungsmittel benutzte. Daß, wie die Verf. meinen, die emulgierende Wirkung des Katalysators wichtiger ist als die Sauerstoff übertragende, mag in manchen Fällen zutreffen, aber Allgemeingültigkeit wird diese Behauptung nicht beanspruchen können[314]).

Erfindername	Nationalität und Nummer des Patentes	Arbeitstemperatur und -druck	Sonstige Arbeitsbedingungen
H. Plauson und J. A. Vielle[305])	Engl. P. 156141	120—150° C	Behandlung mit komprimierter Luft oder Sauerstoff; bei Gegenwart von Alkalien soll man unmittelbar Seife erhalten.
Chem. Fabriken Worms A.-G.[306])	Engl. P. 156252	—	Behandlung mit Sauerstoff; als Katalysatoren sollen Platinschwamm, Vanadinoxyd, nitrose Dämpfe, Metallsalze dienen.
A. Schmidt[307])	Engl. P. 142507	100—120° C	Behandlung mit Luft oder Sauerstoff; als Katalysator wird Quecksilberoxyd oder oxydiertes Paraffin angewandt.
Ch. Gränacher[308])	Schwz. P. 87205	140° C	Behandlung mit Stickstoffdioxyd.
Ges. f. chemische Industrie[309])	Schwz. P. 90476	—	Chlorierung und Behandlung des Chlorierungsproduktes mit Oxydationsmitteln.
G. Teichner[310])	Engl P. 148358/1920	110° C	Nach Raffinierung des Kohlenwasserstoffgemisches bei 60 bis 80° mit 20 %ig. Oleum zur Abtrennung der nicht aliphatischen Kohlenwasserstoffe Behandlung mit Sauerstoff unter Zusatz von Zinkstearat als Katalysator.
Deutsche Erdöl-A.-G.[311])	Engl. P. 148892/1920	80° C	Behandlung mit Sauerstoff unter Anwendung von Nickeloxyd als Katalysator bis zur Erzielung einer genügenden Oxydation.

h) Verschiedenes. J. H. James stellt mittels geeigneter Katalysatoren, wie Uran- und Molybdänoxyd im Gemisch auf Asbest, durch Oxydation von Kohlenwasserstoffgemischen Aldehydfettsäuren und Aldehyde her (Engl. Pat. 138 113/1920)[315]). — Die Chemischen Werke Grenzach erzeugen durch Behandlung von Erdöl mit unterchlorigsauren Salzen und basischen Oxyden (Kalk) ein zur Bekämpfung von Milbenkrankheiten geeignetes Präparat (DRP. 334 916)[316]). — C. Ellis und A. A. Wells gewinnen ein Ketongemisch durch Sulfierung von Spaltungsgasolin und elektrische Oxydierung (V St A P. 1 365 053)[317]). — G. A. Henderson erhitzt zur Herstellung bituminöser Mischungen Bitumen mit Wasser, Schwefel und Petroleum unter Einleiten von Chlor (Engl. Pat. 148 003/1919)[318]).

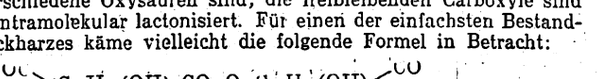
(Forts. folgt.)

[302]) Chem. Umschau 1921, S. 195.
[303]) Ebenda 1921, S. 195.
[304]) Petroleum Bd. 17, S. 736.
[305]) Chem. Umschau 1921, S. 235.
[306]) Ebenda 1921, S. 279.
[307]) Ebenda 1921, S. 306.
[308]) Ebenda 1921, S. 306.
[309]) Ebenda 1921, S. 236, 288.
[310]) Ebenda 1921, S. 236.
[311]) Chem.-Ztg. 1921, S. 177.
[312]) Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1028.
[313]) Ebenda Bd. 2, S. 916.
[314]) Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1035.
[315]) Petroleum Bd. 17, S. 1188.
[316]) Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 2, S. 1077.
[317]) Ebenda 1921, Bd. 4, S. 978.
[318]) Ebenda 1921, Bd. 2, S. 828.

Vom Tage.

Neueste Erfindungen und Erfahrungen.

Mit Untersuchungen über die Natur des Schellacks beschäftigen sich nach Mitteilungen im letzten Heft der Ber. d. chem. Ges. 1922, S. 3833—3848, außer Prof. Tschirch[1]) Prof. Harries und W. Nagel im Forschungslaboratorium Siemensstadt. Nach ihnen besteht das Schellackmolekül aus Oxysäuren, die sich in lactidartiger Verkettung befinden. Das Schellackharz wäre zu vergleichen den nach DRP. 305 775[2]) erhältlichen Milchsäureharzen, nur daß die Spaltstücke eben mehrere verschiedene Oxysäuren sind; die freibleibenden Carboxyle sind mit Hydroxylen intramolekular lactonisiert. Für einen der einfachsten Bestandteile des Schellackharzes käme vielleicht die folgende Formel in Betracht:



Die explosive Wirkung verdichteten Sauerstoffs beim Zusammentreffen mit Öl wird vielfach noch immer nicht genügend beachtet, wie Dipl.-Ing. H. Arendt in der Ztschr. Ver. d. Ing. 1922, S. 1106, an zwei neueren Explosionen in einer Margarine- und in einer Spiegelglasfabrik dartut. Arendt empfiehlt, die im und nach dem Kriege nicht mehr beachtete Vorschrift, daß Sauerstoffflaschen einen blauen Anstrich tragen sollen, wieder zu berücksichtigen. Ferner darf man das Gewinde von Anschlüssen für die Sauerstoffflaschen nicht einfetten und zur Druckmessung nur im Innern mittels Äthers entfettete Druckmesser verwenden.

Personalien.

Apotheker Hofrat Heinrich Curt Brückner, Ehrenmitglied des Deutschen Apothekervereins, ist in Löbau am 9. November im Alter von 72 Jahren gestorben.

Dr. Karl Frederhagen, a. o. Professor an der Universität Leipzig, hat einen Ruf auf den Lehrstuhl der physikalischen Chemie und als Abteilungsvorsteher am Chemischen Institut der Universität Greifswald als Nachfolger von Prof. Ad. Sieverts erhalten.

Geh. Hofrat Prof. Dr. Marc Rosenberg, Karlsruhe, dem „anregenden Lehrer und dem erfolgreichen Forscher auf dem Gebiete der Technik und Geschichte der Edelmetalle" ist von der Technischen Hochschule in Aachen die Würde eines Dr.-Ing. ehrenhalber verliehen worden.

[1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 857. [2]) Chem.-Techn. Übers. 1918, S. 119.

Vereine. Versammlungen. Ausstellungen.

In der diesjährigen Hauptversammlung des Verbandes der Laboratoriumsvorstände an Deutschen Hochschulen in Leipzig sind folgende wichtigen Abänderungen der Ausführungsbestimmungen des Verbandsexamens zum Beschluß erhoben worden: „In der Erwägung, daß die Anforderungen an die Studierenden wesentlich gesteigert werden sollen, um den übermäßigen Andrang zum Chemiestudium einzudämmen und nur die Tüchtigen zur Ausbildung zuzulassen, wurde der Antrag Lorenz-v. Braun betr. Einführung der Physikalischen Chemie als obligatorisches Prüfungsfach einstimmig genehmigt und noch weiter ausgebaut. Demgemäß werden folgende Ausführungsbestimmungen als für alle Institute einheitlich und verbindlichst festgelegt: Das Verbandsexamen zerfällt in zwei Teile: 1. Teil: (Verbandsvorexamen) gemäß § 6 der bisherigen Ausführungsbestimmungen. Praktische Prüfung. — Mündliche Prüfung: Analytische Chemie, Anorganische Chemie, Grundzüge der organischen Chemie. — 2. Teil (Verbands hauptexamen, Doktorandum): Anorganische Chemie, Organische Chemie, Physikalische Chemie. Der 1. Teil ist nach Beendigung des anorganischen Praktikums, also beim Übertritt zum organischen abzulegen, der 2. Teil nach Beendigung der organischen und physikalisch-chemischen Ausbildung vor Beginn der Doktorarbeit. Das Verbandszeugnis wird erst nach Beendigung des zweiten Teiles ausgefertigt. Für die Studierenden an Technischen Hochschulen fällt die Verbandsvorprüfung mit der Diplomvorprüfung, die Verbandshauptprüfung mit der Diplomhauptprüfung zusammen. Das Verbandszeugnis kann erst auf Grund der bestandenen Diplomhauptprüfung ausgestellt werden. Bis zum 1 Oktober 1923 ist in allen dem Verbande durch ihren Vorstand zugehörigen Instituten die neue Ordnung einzuführen. Die Zwischenzeit gilt als Übergangsfrist, und es können diejenigen Studierenden, welche zurzeit schon in die Verbandsprüfung eingetreten sind, diese nach den alten Bestimmungen zu Ende führen. — Bei den vorgenommenen Neuwahlen wurde zum 1. Vorsitzenden Prof. G. Willstätter, München, zum geschäftsführenden Vorsitzenden Prof. R. Pschorr Berlin, gewählt. Beisitzer wurden die Professoren A. Hantzsch, Leipzig, O. Ruff, Breslau, A. Stock, Dahlem, und L. Wöhler, Darmstadt. — Sekretär und beratendes Vorstandsmitglied ist Professor H. Simonis, Charlottenburg.

Eine internationale Gas-Ausstellung soll in Amsterdam vom 13. Oktober bis 11. November 1923 abgehalten werden.

Patentliste.

Sämtliche Patentschriften des In- und Auslandes sind vom Verlage der „Chemiker-Zeitung", Cöthen (Anhalt), zu beziehen.

Allgemeines, Apparate und Anlagen.

Calorimeter zum Anzeigen der Heizkraft eines Gases. Franz. P. 546233. Compagnie pour la Fabrication des Compteurs et Materiel d'Usines à Gaz. 21. 1. 1922.

Emulgiermaschinen, Einrichtung bei — zur Durchmischung von Ölen und Fetten mit Wasser, Kalkwasser, Lauge usw. Dtsch. Anm. W. 59231, Kl. 23. R. Wolf A.-G., Magdeburg-Buckau. 27. 8. 21.

Flüssigkeit, als Kühlmittel, Lösungsmittel oder dergl. verwendbare unentzündliche —. Dtsch. Anm. H. 84455, Kl. 61. A. Henning, London. 28. 2. 21.

Gase, Vorrichtung zur Entstaubung von —n auf trockenem Wege mittels schüttbaren Filtermaterials. Dtsch. Anm. R. 55897, Kl. 12. E. Raffloer, Duisburg. 12. 5. 22.

Gase, Reinigung von —n von Schwefelwasserstoff. D R P. 368245, Kl. 26. Bad. Anilin- u. Soda-Fabrik. 17. 12. 16.

Gase, Entschwefeln von —n. D R P 368351, Kl. 26, Zus. z. P. 367047. Farbw. vorm. Meister Lucius & Brüning. 3. 7. 20.

Gasgemische, Herstellung brennbarer und explosiver —. Franz. P. 546039. G. de Longeville. 18. 11. 22.

Gaswaschflasche. D. G. M. 831934, Kl. 42. A. V. Heyer G. m. b. H., Stützerbach i. Th. 11. 10. 22.

Holz, Innenkonservierung. Zus.-P. 24999 z. Franz. P. 530712. Société de Recherches et de Perfectionnements Industriels. 19. 4. 21.

Katalysator, Wiederbeleben. V St A P. 1431982. G. A. Richter u. W. B Van Arsdel. Berlin. N. H. 14. 9. 21.

Kohlenoxydgehalt, Vorrichtung zur Bestimmung des —es von Gasgemischen. Dtsch. Anm. S. 59101, Kl. 42. Siemens & Halske A.-G., Siemensstadt b. Berlin. 3. 3. 22.

Koks für metallurgische Zwecke. Zus.-P. 25046 z. Franz. P. 529213. Société Le Coke Métallurgique. 26. 4. 21.

Plastische Massen, Herst. radioaktiver — beliebiger Form. Dtsch. Anm. R. 52478, Kl. 21. Rheinisch-Westfälische Sprengstoff-A.-G., Celluloid u. Cellon-Abteilung, Nürnberg. 7. 3. 21.

Retortenofen zum Verschwelen von Brennstoffen aller Art, Ölschiefer und dergl., bei dem das Gut zwischen wagerechten, von den Heizgasen in Schlangenlinien von unten nach oben durchströmten Rohren niedergeht. D R P 368158, Kl. 10. R. Siewert, Reval. 12. 12. 20.

Schachtofen mit unten anschließendem Kühlraum zum Verkohlen oder Verschwelen von Brennstoffen durch von außen eingeführte erhitzte Gase oder dergl. D R P. 368157, Kl. 10. K. Bergfeld, Berlin-Wilmersdorf. 15. 1. 22.

Selen, Gewinnung unterbrochener elektrischer Ströme mittels —s. Dtsch. Anm. E. 24735, Kl. 21. G. Engisch, Biel. 14. 1. 20.

Steinkohle, Vorbereiten backender — für das Schwelen. D R P. 368087, Kl. 10. A.-G. f. Brennstoffvergasung, Berlin. 1. 11. 21.

Verkokungsöfen, Verfahren und Vorrichtung zum Absaugen der Gase aus den Kammern liegender —. D R P. 368281, Kl. 10. F. Wittmann und F. Nessel, Witkowitz, Mähren. 1. 2. 21.

Anorganische Großindustrie.

Alkalicyanide. Herst. von —n aus Alkalimetalldämpfen, Kohle und Stickstoff. D R P. 368339. Kl. 12. B. E. Broch, Trondhjem, Norwegen. 21. 10. 1920.

Bariumhydrat, kontinuierliche Darst. von —. Norw. P. 36431. C. Deguide, Enghien. 3. 1. 22.

Calciumcarbid, Vorrichtung zum Stückigmachen von flüssigem —. Dtsch. Anm. B. 104184, Kl. 12, Zus. z. P. 343308. F. W. Arnet, Knapsack bei Köln a. Rh. 27. 3. 22.

Chlor, Trocknen. V St A P. 1431981. G. A. Richter u. Brown Company, Berlin. N. H. 8. 9. 21.

Kohlensäuredüngung. D R P. 368222, Kl. 16. F. Fischer, Mülheim, Ruhr. 24. 11. 1921.

Kohlenstoff, Niederschlagen von festem — in den Poren gebrannten Kalkes bezw. auf gebranntem Kalk. D R P. 367846, Kl. 12. Rupert Schmauz, Discöszentmárton, Siebenbürgen. 20. 4. 21.

Magnesit, Herst. von künstlichem —. Zus.-P. 25087 z. Franz. P. 533145. Harburger Chemische Werke Schön & Co. 18. 6. 21.

Magnesiumsulfat, Darst. Norw. P. 36429. Aktieselskabet De Norske Saltverker, Bergen. 31. 3. 21.

Pyrit, Rührarmbefestigung für mechanische Röstöfen zur Abröstung von — und anderen Schwefelmaterialien. D R P. 368275, Kl. 40. Erzröst-G. m. b. H. Köln u. J. Walmrath, Köln-Ehrenfeld. 11. 9. 20.

Röstgase, Entarsenieren von —n. D R P. 368283, Kl. 12. Metallbank und Metallurg. Ges. A.-G., Frankfurt a. M. 24. 12. 20.

Salpetersäure, Konzentrieren von Flüssigkeiten, besonders —. D R P. 368466, Kl. 12. Zus. z. P. 366158. W. Strzoda, Schoppinitz, Poln. O.-Schl. 29.10.19.

Salpetersäure, Konzentrieren von — und Schwefelsäure. Norw. P. 36427. Norsk Hydro-Elektrisk Kvaelstofaktieselskab, Kristiania. 17. 8. 13.

Schwefelbariumlösung, Reinigung. Dtsch. Anm. Sch. 64821, Kl. 12. Ernst Schürmann, Berlin. 2. 5. 22.

Schwefelchlorür, Herst. von — (S_2Cl_2). D R P. 368160, Kl. 12. Dr. Legeler. Premnitz b. Rathenow. 30. 12. 21.

Schwefelverbrennungsofen. D R P. 367843, Kl. 12. Th. A. Clayton, Paris 19. 3. 1921.

Stickstoff, Bindung von — mittels Ferroaluminium. D R P. 367767, Kl. 12. Société Générale des Nitrures, Paris. 4. 7. 20.

Stickstoffverbindungen, Gewinnung von — aus Kohle, Torf, bituminösem Schiefer oder dergl. D R P 368090, Kl. 12, Zus. z. P. 303242. A. Riedel, Kössern Amtsh. Grimma, Sa. 15. 7. 17.

Wasserstoff. Abscheidung des —s aus solchen enthaltenden Gasgemischen. D R P. 368464, Kl. 12. Société L'Air Liquide, Société Anonyme pour l'Etude et l'Exploitation des Procédés Georges Claude, Paris. 7. 2. 22.

Wasserstoffsuperoxyd, Apparat zur Konzentration von —. Dtsch. Anm. Sch. 65085, Kl. 12. W. Schmidding, Köln-Mannsfeld. 31. 5. 22.

Zementmörtel, Herst. von wasserdicht erhärtendem — und anderem Baumaterial. D R P. 367759, Kl. 80, Zus. z. P. 293715. Rekord-Zement-Industrie G. m. b. H., Frankfurt a. M. 13. 1. 18.

Organische Großindustrie.

Acetylcellulose, Formung von Hohlkörpern von beträchtlicher Wandstärke aus —. D R P. 368119, Kl. 39. J. Faber, Köln a. Rh. 15. 8. 17.

Acetylen, Herst. von Halogenwasserstoffadditionsprodukten des —s. D R P. 368467, Kl. 12. Röhm & Haas A.-G., Darmstadt. 24. 7. 19.

Ameisensäure, Herst. konzentrierter — aus Calciumformiat. Dtsch. Anm. E. 25860, Kl. 12. Elektrochem. Werke G. m. b. H., H. Boßhard und D. Strauß, Bitterfeld. 6. 11. 20.

Asphalt, Herst. einer Emulsion von — oder ähnlichen Stoffen mit Hilfe von verseiftem Öl D R P. 368233, Kl. 22. R. Houben. Uccle, Belg. 11. 6. 21.

Casein-Öl-Verbindung, Herst. einer —. V St A P. 1431937. H. V. Dunham, Mount Vernon, N. Y., u. Dry Oil Products Co., London. 20. 9. 19.

Cellulosederivate, Verarbeitung von —n, D R P. 368362, Kl. 39. Farbw. vorm. Meister Lucius & Brüning. 25. 2. 21.

Erdöl, elektrische Reinigung von Erdöl und dergl. Dtsch. Anm. S. 59255, Kl. 23. Zus. z. P. 325956. Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Siemensstadt b. Berlin. 21. 3. 22.

Firnis, Herst. V St A P. 1432511. J. H. Young u. H. H. Robertson Company, Pittsburg. 22. 4. 20.

Holz, trockene Destillation von —. D R P. 368330, Kl. 12. Holzverkohlungs-Industrie A.-G., Konstanz i. B. 9. 6. 15.

Kleister, Darst. von — aus Sulfitabfallauge. Norw. P. 36448. Kymmene Aktiebolag, Kuusankoski, Finnland. 16. 7. 21.

Kohlenhydratverbindungen, Herst. D R P. 368413, Kl. 12. Zus. z. P. 363192. Farbenfabr. vorm. Friedr. Bayer & Co. 30. 11. 20.

Kohlenwasserstoffe, Spaltung und Umwandlung schwerer —. Dtsch. Anm. T. 25419, Kl. 23. F. C. Thiele, Oklahoma City, Okla, u. K. Cordes, Magdeburg. 6. 6. 21.

Kohlenwasserstoffe, Behandeln von aliphatischen —n durch teilweise Verbrennung. Franz. P. 546189. C. P. Burnes. 28. 12. 21.

Kohlenwasserstoffgemenge, Entasphaltieren und Entparaffinieren von —n. Dtsch Anm. N. 19114 u. N. 19490, Kl. 23. H. Neumann, Graz. 27. 7. bezw. 27. 12. 20.

Metaldehyd, Darst. V St A P. 1432387. H. Danneel, E. Lüscher u. Elektritätswerk Lonza, Gampel, Schweiz. 21. 2. 21.

Nitrocellulose, Herst. elastischer Masse aus —. Norw. P. 36424. C. Claessen, Berlin. 23. 12. 21.

Öl für Farb- und Lackzwecke. V St A P. 1432110. S. Lerner, Peru, Mass. 2. 10. 1920.

Öle, Entfernung von Schwefelverbindungen aus —n. Dtsch. Anm. O. 11494, Kl. 23. The Oil Refining Improvements Company Limited, Glasgow, Schottland. 3. 3. 20.

Paraffin, Gewinnung von — aus —haltigen Massen, insbesondere Braunkohlenteer oder Schieferteer. D R P. 368402, Kl. 23. E. Erdmann, Halle a. S. 6. 8. 18.

Posidonienschiefer, Anlage zur Gewinnung des Öls aus — und dergl. sowie zum Abtrennen der Kokse. D R P. 368088, Kl. 10. Jura-Ölschiefer-Werke A.-G., Stuttgart. 13. 4. 20.

Säureanhydride, Darst. von —n. D R P. 368340, Kl. 12. Dr. Alexander Wacker Ges. f. elektrochem. Industrie, München. 1. 7. 20.

Schmiermittel, Herst. hochviscoser — aus Teerölen. Dtsch. Anm. V. 15907, Kl. 23. Verkaufsvereinigung für Teererzeugnisse G. m. b. H. u. F. Schreiber, Essen. 7. 10. 20.

Schwelretorte, mit excentrisch gelagertem Heizrohr. D R P. 368159, Kl. 10. N. Reinicke, Berlin-Friedenau. 27. 10. 21.

Seife, Herst. einer formaldehydhaltigen, transparenten, antiseptischen — von schmierseifenartiger Beschaffenheit. D R P. 368109, Kl. 23. F. Croner Charlottenburg. 23. 11. 20.

Seife, flüssige. V St A P. 1432102. F. L. Emmert, Cincinnati, Ohio. 15. 2. 21.

Sprengladungen, Herst. von — bezw. Kohlenstoffträgern für — mit flüssiger Luft. Dtsch. Anm. H. 69669 bezw. H. 74406, Kl. 78. K. Hofmann. Charlottenburg. 8. 2. 16 bezw. 24. 5. 18.

Sprengstoff. V St A P. 1432321. T. L. Davis, Sommerville. Mass. 25. 4. 22.

Sprengstoffe, Herst. von Schießpulver und —n. Dtsch. Anm. D. 33933, Kl. 78. Dubois & Kaufmann, Chem. Fabrik, Rheinau b. Mannheim. 22. 11. 17.

Stärke, Herst. eines kleisterartigen Produkts aus —. Dtsch. Anm. S. 54848, Kl. 22, Zus. z. P. 349280. Ferdinand Sichel, Komm.-Ges., Hannover-Linden, u. E. Stern, Hannover. 26. 11. 20.

Teer, Gewinnung von paraffinreichem —. D R P. 368415, Kl. 12. H. Falk, Hochspeyer b. Kaiserslautern. 11. 12. 17.

Teerhaltige Stoffe, Gewinnung der bituminösen und — aus Brennstoffen. D R P. 368331, Kl. 23. Deutsche Erdöl-A.-G., Berlin. 29. 10. 19.

Wachs, Herst. von —, das zur Bearbeitung von Holzoberflächen dient. D R P. 368235, Kl. 22. A. Baumann, Meiningen. 3. 7. 21.

Waschöl, direkte Kühlung von —. D R P. 368416, Kl. 12. Dr. C. Otto & Comp. G. m. b. H., Dahlhausen, Ruhr. 25. 11. 21.

Weißzucker, Umwandeln von — in ein dem Raffinadezucker gleichendes Produkt. Franz. P. 546304. P. Sigean. 24. 1. 22.

Zylinderöle, Herst. von Schmier- und —n D R P. 367967, Kl. 23. F. C. Thiele, Oklahoma City, u. C. Cordes, Magdeburg. 25. 11. 19.

Textilchemie, Farbstoffe und Photographie.

Chinonwollküpenfarbstoffe, Herst. von festen haltbaren Leukoverbindungen von stickstoffhaltigen —n. D R P. 368161, Kl. 12. Farbw. vorm. Meister Lucius & Brüning. 27. 3. 21.

Entwickler. V St A P. 1432542. W. Dieterle, Feuerbach. 25. 3. 21.

Farbstoffe, Darst. von —n. D R P. 368168—172, Kl. 22 Zus. z. P. 365902. A.-G. f. Anilin-Fabrikation. 8. 4., 16. 6 u. 26. 11. 1920.

Ölemulsionen, Herst. haltbarer — für Anstriche und zur Bereitung von Ölfarben. D R P. 368234, Kl. 22. P. Mecke, Unna i. W. 28. 2. 22.

Seide, Beschweren schwarz zu färbender —. Franz. P. 546254. Gebrüder Schmidt. 23. 1. 22.

Sulfitcelluloseablauge, Zwischenverwertung der Wärme gärender — für Thermalbäder. D R P. 368111, Kl. 30. E. Opfermann, München. 20. 5. 22.

Digitized by Google

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Zur wirtschaftlichen Lage.

Aus dem gespannten Verhältnis der Alliierten untereinander ergab sich (nach Ansicht des Schreibers in logischer Folge) der Abbruch der Londoner Verhandlungen. Die französische Politik hat rein wirtschaftliche Fragen, um die es in London ging, mit rein politischen Forderungen verknüpft, ein Erfolg war aus den Londoner Verhandlungen damit nicht mehr zu erwarten. England hat den französischen Forderungen nicht nachgegeben. Das heißt aber nicht, daß England dem Vorgehen Frankreichs gegen Deutschland Halt gebieten wird. Der Abbruch der Londoner Verhandlungen hat die Gegensätze auf der Konferenz von Lausanne anscheinend verschärft, und die Konferenz von Brüssel ist zunächst gegenstandslos geworden. Die in London begonnenen Verhandlungen sollen am 2. Januar in Paris fortgesetzt werden, was weiter nichts als Verlegenheitspolitik bedeutet. Durch das Zusammenwirken von Reichsbank, Großbanken und Industrie muß der Gegenseite gezeigt werden, wie es möglich ist, die Lösung der Entschädigungsfrage vorwärtszubringen.

Auf der am 9. Dezember im Städtischen Saalbau in Essen veranstalteten Kundgebung zum Festhalten von Rheinland-Westfalen am Reich war die chemische Industrie durch Geheimrat Duisberg vertreten. Eine Trennung der beiden Schwesterprovinzen ist nicht gut denkbar, gerade was die Interessen der chemischen Industrie angeht. Mit rein wirtschaftlichen Fragen beschäftigte sich die Tagung des Zentralvereins für deutsche Binnenschiffahrt in Berlin. Die Versammlung beschloß, an die Reichsregierung das Ersuchen zu richten, in den im Gange befindlichen Wasserstraßenbauten keine Unterbrechung eintreten zu lassen und die gesetzlich festgelegten Bauten schleunigst in Angriff zu nehmen. Es wurde darauf hingewiesen, daß der Stückgutverkehr auf dem Rhein gelitten habe, und daß die Elbschiffahrt schon lange Wasserumschlagstarife erstrebe, weil auf diese Weise z. B. der Salzexport viel besser gepflegt werden könne.

Die für den Monat Januar angesagte Verdoppelung der Brotpreise bietet einen weiteren Vorgeschmack von der Entwicklung unserer Produktionskosten. Das Landesarbeitsamt der Rheinprovinz weist gleichzeitig darauf hin, daß trotz des gewaltigen Marksturzes im November zahlreiche Fertigwaren die Weltmarktpreise überschritten haben, die Ausfuhr daher zurückgegangen sei und naturgemäß weiter zurückgehen müsse. Von den außenpolitischen Einwirkungen auf unsere gesamte Wirtschaft abgesehen, ferner abgesehen von der Notwendigkeit, Lohnforderungen auf ein erträgliches Maß zurückzuführen, ergibt sich vor allen Dingen für unsere Schlüsselindustrien, Kohle und Stickstoff, die zwingende Notwendigkeit einer gemäßigten Preispolitik. Solange sich weite Kreise dieser Notwendigkeit mit Wissen und Willen verschließen, bedeuten alle Bemühungen zur Besserung und Stabilisierung der Mark und unserer Wirtschaft lediglich das Gegenteil. Das sollte endlich erkannt werden.

An den Wertpapierbörsen setzte sich die Hochbewegung im Laufe der Woche fort. Diesmal waren von chemischen Werten besonders Aktien der Anilingruppe gefragt, wofür außergewöhnliche Gründe ins Feld geführt wurden. Es gingen Gerüchte um, daß die Höchster Farbwerke ihr Interessengebiet nach der Tschecho-Slowakei ausdehnen würden, ein Gebiet, woran wir u. a. auch durch Lieferung großer Koksmengen bereits erheblich interessiert sind. Genaueres war über etwaige Absichten von Höchst in der genannten Ecke bisher nicht zu erfahren. Auf alle Fälle sind die wirtschaftlichen Aussichten in den österreichischen Nachfolgestaaten als nicht ungünstig anzusehen. Das mag sich auch die übrige chemische Industrie einmal überlegen. Gelegentlich der außerordentlichen Generalversammlung der Zellstoff-Fabrik Waldhof A.-G., Mannheim, wurde mitgeteilt, daß die Gesellschaft beabsichtigt, sich weitere Unternehmungen der Cellulose- und Papierfabrikation anzugliedern. Aus der unter anderem beschlossenen Ausgabe von 8000 Stück neuer 7%iger Vorzugsaktien mit Dividendenberechtigung ab 1. Januar 1922, ferner aus der Ausgabe von 25000 Stück 6%igen Vorzugsaktien und 92000 Stück Stammaktien, beide Arten dividendenberechtigt ab 1. Januar 1923, worauf zunächst aber nur 25% eingezahlt zu werden brauchen, geht hervor, daß die Gesellschaft im laufenden Geschäftsjahr gut gearbeitet hat. Zwischen der Chem. Fabrik auf Aktien (vorm. E. Schering) und der Rheinischen Kupferfabrik G. m. b. H. in Düsseldorf-Oberkassel wurde durch den Übergang von Gesellschaftsanteilen auf erstere eine Interessengemeinschaft hergestellt, welche durch die Zuwahl von Vertretern der Düsseldorfer Gruppe in den Aufsichtsrat von Schering erweitert werden soll. Die Chemische Fabrik Helfenberg beantragt die Erhöhung des Aktienkapitals um 8 Mill. M, davon 0,3 Mill. M als Vorzugsaktien. Die außerordentliche Generalversammlung der Mengers Chemikalien-Aktien-Gesellschaft in Hamburg erklärte sich mit der Erhöhung des Aktienkapitals von 3 auf 6 Mill. M einverstanden. Die neuen Aktien wurden sofort von den Besitzern der alten Aktien zum Kurse von 200% übernommen. Bei der Norddeutschen Acetylen- und Sauerstoffwerke A.-G. in Hamburg ist eine Erhöhung des Aktienkapitals von 9,25 auf 16 Mill. M vorgesehen. Die Übernahme der Kapitalserhöhung erfolgt zum Kurse von 165% durch die Deutsche Länderbank A.-G. in Berlin, welche ihrerseits die Aktien im Verhältnis von 2 : 1 zum Kurse von 180% den alten Aktionären anzubieten verpflichtet ist. Aus der Einigkeit-Kaligruppe verlautete, daß beschlossen worden ist, daß die einzelnen Unternehmungen, nämlich die Gewerkschaft Siegfried II, Steinförde und Einigkeit I, sich auch besonders an Unternehmungen der chemischen Industrie beteiligen können.

Die Devisenkurse gingen etwas zurück. Chemische Werte im allgemeinen glitten mittlerweile auch in das Fahrwasser einer anscheinend endlosen Hausse. An der Berliner Börse notierten:

Chem. Industrie	11.12.	15.12.
A.-G. f. Anilinf.	15000	12000
Badische Anilin	16100	14000
Buckau	—	—
Byk-Guld nw.	3800	3700
Ch. Werke Albert	17600	18200
Concordia	180 0	15000
Egestorff-Salzw.	15000	24000
Elberfe'der Farb.	8200	6300
Gelsenkirchen	26000	35000
Goldschmidt	10000	7570
Griesh.-Elektron	15500	12000
Grünau	6500	6600
v. Heyden	13800	6700
Höchster Farbw.	15000	55 0
Kahlbaum	5000	4300
Leopoldshall Ch.	—	—
Milch	8000	7800
Nitrit-Fabr.	4700	4300
Rasquin	10300	12400
Rhenania	7000	6025
Riedel A.-G.	9500	8000
Rütgerswerke	8300	8610
Saccharinfabrik	4000	—
Schering	12500	11500
Fritz Schulz jun.	8190	9000
Staßf. Chem. Fbk.	26000	23000

	11.12.	15.12.
Thür. Bleiweiß	7450	6800
Union	6500	6000
Ver. Ch. Charlott.	10400	8600
Weiler-ter Meer	15000	13000
Westeregeln	1.950	11975
Bergwerke		
Berzellus	8390	7875
Deutsch-Lux.	19500	18600
Dönnersmarck	23500	20000
Essener Steink.	18600	18000
Gelsenkirchen	23600	20010
Harko t-Bergw.	190 0	23000
Harpener Bergw.	66500	60000
Hösch Eis. Stahl	24600	23600
Oberschl. Koksw.	14200	12100
Phönix Berghau	20500	21000
Rhein. Braunk.	32500	35000
Rhein. Nassau	30000	38800
Rhein. Stahlw.	18900	17000
Riebeck Montan	37000	33500
Schles. Zink	28000	22500
Stolberg Zink	28000	27000
Versch. Industrien		
Berl. Anh. Masch.	6025	4600

	11.12.	15.12.
Brem. Linoleum	29000	1850
Dtsch Asphalt	31000	17500
„ Erdöl	45000	43000
„ Kaliwerke	14500	12900
„ Nickelw.	9000	5300
„ Steinzeugw.	6000	600
„ Ton u. St.	4400	3700
Dynamit Nobel	9225	7600
Glanzst. Elbert.	28000	28000
Hirsch Kupfer	14000	10000
Kali Aschers.	10000	9700
Köln-Rottweil	11700	1550
Lüneb. Wachs	14400	11900
Nordd. Gummi	3250	4000
Siemens Glas	11800	12000
Stettiner Cham.	31400	15300
Thüris Ölfabr.	30000	29000
Wicking Portl.	10100	9000
Zellstoff. Waldh.	16000	12500
Schiffahrt		
Dtsch Austr. Dpf.	31000	14500
Hbg Amer. Pak.	7350	7000
Hug. Südamerika	24000	22700
Hansa	6400	6300
Nordd. Lloyd.	4000	4000

Anlagen. Apparate. Behälter.

Apparatebau. Bei der Firma Wilhelm Schmidding in Köln-Mannsfeld, Brühler Straße 11/13, wurde der bisherige Einzelprokurist und Direktor Andreas Schaefer als Teilhaber aufgenommen. Die Firma wird dadurch in eine offene Handelsgesellschaft umgewandelt. Ferner wurde Fritz Wenker und Karl Tessmann Gesamtprokura erteilt.

Asbestprodukte. Die Firma The Fi-Bestos Co. wurde in New York mit 100 000 Doll. gegründet zur Herstellung von Asbestprodukten.

Dichtungsmittel. Die Firma Denseritwerke Akt.-Ges. wurde in Berlin mit 5 Mill. M Grundkapital gegründet zur Herstellung von Dichtungsmaterial, insbesondere von Denserit, von Schmirgelleinen und Schmirgelpapier. Vorstand ist Direktor Sadger in Berlin-Neutempelhof.

Eisenfässer. Es ist im Chemikalienhandel üblich, die Eisenfässer, in denen Chemikalien geliefert werden, an den Lieferanten zurückzugeben. Daher kann laut Gutachten der Handelskammer zu Berlin (30 446/22 [XII A 5]) der Lieferant die Rückgabe nach Ablauf einer angemessenen Frist verlangen. Es ist also nicht üblich, die Chemikalien und das Faß zu verkaufen mit der Maßgabe, daß der Käufer das Faß unter Verfall des Pfandes behalten darf. Über die Bedingungen, die Höhe der Leihgebühr, den Zeitpunkt der Rückgabe usw., welche für die Überlassung von derartigen Eisenfässern in Betracht kommen, bestehen im Chemikalienhandel keine einheitlichen Gebräuche, vielmehr unterliegen sie der Vereinbarung zwischen Käufer und Verkäufer. Beim Versand von Eisenfässern für chemische Lösungsmittel, die mit Namen und Nummern versehen sind, ist es laut Gutachten der Handelskammer zu Berlin (31 307/22 [XII A 5]) nicht handelsüblich, statt genau derselben Fässer auch solche Fässer zurückzunehmen, die gleichwertig und gleichartig sind. Solche Ersatzfässer brauchen als Rücklieferung nicht anerkannt zu werden.

Eisentrommeln. Die Alkaliwerke pflegen beim Verkauf von Lauge die Bedingungen, unter denen sie die Trommeln abgeben, ganz genau vorzuschreiben. Die Handelskammer zu Berlin will dafür folgenden Handelsgebrauch aufstellen, wobei redaktionelle Änderungen noch vorbehalten bleiben: Berechnete Verpackungen. § 11. Berechnete Verpackungen sind mit der Ware zu bezahlen. Sind in Rechnung gestellte Verpackungen bereits vor Bezahlung des Kaufpreises zurückgegeben, so kann der Käufer den Kaufpreis um den vereinbarungsgemäß in Rechnung gestellten Betrag kürzen. Rechtswirksam wird die Kürzung erst mit Bestätigung des Verkäufers über den ordnungsmäßigen Eingang der Verpackung in brauchbarem Zustande. Ist die Zahlung vor Rückgabe der Verpackung erfolgt, so hat der Käufer einen Anspruch auf Rückzahlung des vereinbarten Betrages oder bei laufender Verbindung auf entsprechende Gutschrift. Die Rückgabe der Verpackung hat spätestens innerhalb von drei Monaten nach

Lieferung der Ware zu erfolgen. Nach der Entleerung dürfen Verpackungen nicht zu anderen Zwecken benutzt werden. Bei Papierverpackungen findet weder Rückzahlung noch Gutschrift statt. Kürzung berechneter Beträge ist nicht zulässig. Die Rücklieferung der Verpackung erfolgt auf Gefahr des Käufers. — Leihweise abgegebene Verpackungen. § 12. Leihweise abgegebene Verpackungen gelten als kostenfrei geliehen, wenn sie spätestens zwei Wochen nach Eingang der Ware zurückgeliefert werden. Vom Beginn der dritten Woche an ist eine Leihgebühr zu zahlen. Beschädigte, verunreinigte oder vom Lieferer nicht herrührende Verpackungen kann der Verkäufer zurückweisen. Nach Ablauf von drei Monaten braucht der Verkäufer Verpaekungen, die innerhalb acht Tage nach Mahnung nicht zurückgegeben sind, nicht mehr anzunehmen. Die Verpackung ist alsdann ohne Berücksichtigung der Leihgebühr angemessen zu berechnen nach dem Werte, den die Verpackung bei Eintritt der Säumnis hat. Der für Eisenfässer oder Stahlflaschen in Rechnung gestellte Betrag gilt als Pfand. Die Rücklieferung der Leihverpackung erfolgt auf Gefahr des Käufers.

Gasglühstrümpfe. In England wurde das Zollverzeichnis dahin geändert, daß nunmehr mechanische Aggregate von Thorium- und Ceriumoxyd und Thorium- und Ceriumnitrat als Bestandteile von Gasglühstrümpfen zollpflichtig sind.

Kälteanlagen. Die Maschinenbaugesellschaft Karlsruhe in Karlsruhe (Baden) hat sich an die „Geka" Gesellschaft für Kälte-Anlagen m. b. H. mit dem zukünftigen Sitze in Frankfurt a. M. angeschlossen. Sie hat der „Geka" den ausschließlichen Vertrieb ihrer Eis- und Kühlanlagen übertragen.

Kraftanlagen. Die kanadische Regierung hat zwei neue Kraftanlagen von je 60000 PS am Niagara-Fall fertiggestellt. Dies sind zurzeit die größten Kraftstationen der Welt.

Laboratoriums-Apparate. Bei der Chemischen Fabrik Dr. Reininghaus in Essen wurde aus verwaltungstechnischen Gründen die Apparate-Abteilung abgetrennt. Sie wird unter der neuen Firma Laboratoriumsbedarf G. m. b. H. Essen in der bisherigen Weise mit dem alten Personal und in denselben Räumen weitergeführt. Alle an die Chemische Fabrik Dr. Reininghaus eingehenden Aufträge in Laboratoriumsapparaten werden der neuen Firma zur Ausführung übergeben. Den Mitarbeitern C. Schade und W. Feddeler wurde für die neue Firma Gesamtprokura erteilt.

Maschinen. Die Firma Benno Schilde in Hersfeld wurde in eine Aktiengesellschaft unter der Firma Benno Schilde Maschinenbau-Aktiengesellschaft umgewandelt. Zum Vorstand wurde der bisherige Hauptanteilseigner und Fabrikdirektor Paul Schilde ernannt, welcher die Firma rechtsverbindlich allein zeichnet. Zu Prokuristen wurden bestellt: Richard Schilde (unter gleichzeitiger Ernennung zum stellvertretenden Direktor), Adolf Boleg, Gustav Sauer, Dr. Kurt Haring, Dr Alfons Reuß, Heinrich Schade, Wilhelm Horn, Clemens Franke, Hartwig Berge, Dr. Max Winckel, Arthur Wolfsohn und Albert Weiß. Um neue Fabrikationsmöglichkeiten zu suchen, wurden die Reichsflugzeugwerke in Schwerin-Görries (M.-Schw.) angekauft und die Maschinenfabrik Imperial G. m. b. H. in Meißen i. S. sowie die Maschinenfabrik Imperial-Försterwerke G. m. b. H. in Magdeburg übernommen.

Schleifmittel. Die Firma The Pittsburgh Abrasive Corp wurde in Pittsburgh, Pa., mit 600000 Doll. Kapital gegründet.

Wasserkräfte. Die Wasserkräfte Frankreichs werden bei voller Ausnutzung etwa 8 Mill. PS. liefern, von denen mehr als die Hälfte auf die Alpen entfallen. Vor dem Kriege wurden hiervon nur 350000 PS. ausgenutzt, nach dem Kriege, wesentlich durch den Kohlenmangel beeinflußt, jedoch bereits 500000 PS. mehr. Die Menge der gewonnenen Kräfte hat weiter zugenommen und beträgt gegenwärtig 1,6 Mill. PS. Hiervon entfallen 360000 PS. auf die elektrochemische und 570000 PS. auf die elektrometallurgische Industrie. In der gesamten elektrischen Industrie sind 1½ Milliarden Fr. investiert. Doch ist wegen der hohen Kosten für die nächste Zeit mit einer weiteren günstigen Entwicklung kaum zu rechnen.

Ätherische Öle. Riechstoffe.

Ätherische Öle. Die Firma Resinol Ätherische Ölfabrik A.-G. (Horváth & Selmeczi) in Budapest hat ihre Fabrik wesentlich vergrößert, um mehrere neue Betriebszweige erweitert und das neue, von der Fertö-Somfa und Makk-utca begrenzte Werk verlegt. Gleichzeitig wurde auch der Firmawortlaut wie oben geändert statt der bisherigen Firma Horváth & Selmeczi. Die Vergrößerung des Unternehmens ermöglicht es, auch die Fabrikation zahlreicher chemischer Artikel, die bisher im Inlande nicht hergestellt wurden, aufzunehmen.

Ätherische Öle. Die N. V. Hicros, Maatschappy tot fabricage van en handel in essences, extracten, kleurstoffen en synthetische Parfums en aanverwante artikeln wurde in Amsterdam von den Kaufleuten C. J. Rose jr. und L. Hiegentlich in Amsterdam mit einem Kapital von 41000 Gulden gegründet.

Pfefferminzöl. Die japanische Ausfuhrstatistik gibt für die letzten 13 Jahre laut Jahresbericht 1922 der Firma Schimmel & Co. in Miltitz folgendes Bild. Es wurden ausgeführt:

	Pfefferminzöl		Menthol	
	Kin	Wert in Yen	Kin	Wert in Yen
1909	151800	466600	102400	490500
1910	146200	464500	116900	648800
1911	172400	625600	113600	963200
1912	184900	699300	133200	1589700
1913	282100	1017700	232900	2872800
1914	277700	818800	269300	1816100
1915	341200	697400	323500	1851000
1916	360700	844500	386500	2410600
1917	259700	593600	251200	1594300
1918	214700	539700	237500	1554000
1919	409199	1307113	239973	2546898
1920	321300	1848000	368400	5417000
1921	245400	558413	229900	2172480

Berg- und Hüttenprodukte.

Aluminium. In Brasilien will man die Aluminium-Industrie in großem Umfange aufnehmen, da der englische Ingenieur Hobert Walte in der Serra de Sincora bei Jequia in Bahia große Aluminiumlager entdeckt hat. Näher untersucht wurden die Lager von Periperi, Amaro, Capimassu, Vendinha und Lamarao.

Eisen. Die Lage der spanischen Eisen- und Stahlindustrie hat sich in letzter Zeit wieder erheblich gebessert, da der neue spanische Zolltarif einen starken Schutz der Industrie anstrebt. Unter Feuer sind gegenwärtig 19 Hochöfen für die Verhüttung von Roheisen in Spanien, die folgenden Gesellschaften gehören: Compania Siderurgica del Mediterraneo Sagunto Valenzin (1), Nueva Montana, Santander (2) Altos Hornos de Andalucia, Malaga (1), Duro-Felguera, Madrid (Anlagen in Oviedo) (2), Fabrica de Mieres (2), Fabrica de Moreda y Gijon (1), Altos Hornos de Vizcaya, Bilbao (10). Alle diese Öfen mit Ausnahme des einen in Sagunto befinden sich in Betrieb. Nueva Montana hat jedoch von den Hochöfen nur einen in Betrieb, der einen arbeitstäglichen Ertrag von 25 t liefert. Die Anlage gehört einer britischen Gesellschaft. Das Werk der Cia Siderurgica del Mediterraneo in Sagunto ist neu und hat noch nicht mit dem Betrieb begonnen. Die Werke in Malaga arbeiten nur zeitweilig. Die Duro-Felguera in Madrid mit ihren Werken in Oviedo hatte ihren Betrieb nahezu 6 Monate stillgelegt. Die Gesellschaft verfügt über eine eigene Kohlenzeche und Koksanlagen. Die spanische Hochofenindustrie arbeitete im 2. Vierteljahr 1922 mit etwa 60—70% des normalen Ausmaßes. Bilbao ist das Zentrum der Eisenindustrie, etwa 60% des gesamten Roheisens wird dort gewonnen. Die meisten der oben genannten Werke verfügen auch über Anlagen, um das Roheisen weiter zu verarbeiten. Nur geringe Mengen Roheisen gingen an Stahlwerke in Cataluna, Malaga, Sevilla und anderen Orten weiter. Die Stahlhochöfen aller Roheisen herstellenden Gesellschaften sind gegenwärtig in Betrieb. Außerdem gibt es etwa 8 andere Werke, die über Stahlöfen verfügen, die wichtigsten davon in Sevilla, Barcelona, Cordova und Reinosa. Insgesamt befinden sich etwa 36 Bessemer und Siemens-Martin-Öfen in Spanien, von denen 29 Siemens-Martin, 2 Bessemer und 5 andere Modelle sind. Die spanische Eisen- und Stahlindustrie ist in einem Verband der Fabrikanten, dem sogenannten Centro Siderurgico de España in Madrid, zusammengeschlossen. Dieser Verband sucht die Herstellung zu kontrollieren, um auf diese Weise einen Einfluß auf die Preisgestaltung auszuüben. Die Altos Hornos de Andalucia in Malaga, sowie die vier führenden Stahlwalzwerke in Barcelona sind ringfrei.

Hüttenprodukte. Die Firma O. Kirchheim, Berg- und Hüttenprodukte, wurde in eine G. m. b. H. umgewandelt und der Verwaltungssitz nach Arnstadt verlegt. Die Mühlen in Dosdorf bleiben in alter Form bestehen.

Metalle. (Berlin, 13. Dezember.) Die Kommission des Berliner Metallbörsenvorstandes bezw. die Vereinigung für Deutsches Elektrolytkupfer notierte für 1 kg in Mark ab Lager in Deutschland:

Aluminium (Origin.-Hütten), 98 99%	3219	Nickel, Rein-, 98/99%	4650—4700
— Walz- oder Drahtbarren, 99%	3243	Silber, Barren, ca. 900 fein	157500—162500
Antimon-Regulus	850—900	Zink, Hüttenroh, i. freien Verk.	1450—1500
Blei, Hütten-, Weich-	900—950	— Preis des Zinkhüttenverbandes (100 kg) nominell	153828
Kupfer, Raffinade, 99/99,3%	2150—2250	— Platten-, handelsüblich	1150—1250
— Elektrolyt, sof., cif. Hambg.	2574	Zinn, Banka-, Straits-, Austral.	6650—6650
		— Hütten-, mind. 99%	6475—6575

Metalle. (Hamburg, 15. Dezember.) Preise in Mark für 1 kg.

	Brief	Geld	bez.		Brief	Geld	bez.
Aluminium	—	—	—	Silber, 900 fein (1000/1000)	145500	140000	—
Antimon	—	—	—	— für Dezember	145500	140000	—
Blei (Hütten-, Weich-) Lagerware	875	840	—	— für Januar	147500	142500	—
— (Original ab Hütte)	860	840	—	— für Februar	165000	162500	167500
— (Weich, dopp. raff.)	850	830	—	Zink (Hüttenroh) sofort	1375	1300	—
Gold 1 g	4700	4900	—	— für Dezember	1375	1300	—
Kupfer, Kath. greifbar	2375	2275	—	— für Januar	1375	1325	—
— Raffinade	2100	2070	—	— für Februar	1525	1425	—
— Wirebars	2400	2325	—	— umgeschmolzen	—	—	—
— Elektrolyt	2450	2325	—	Zinn, sofort	6200	5900	—
Nickel	—	—	—	— für Dezember	6200	5900	—
Platin 1 g	—	—	—	— für Januar	6200	5900	—
Quecksilber	12,5—12,10 £			— für Februar	6900	6400	—
				— (Banka, Straits) sof.	6000	5900	—

Metalle. (London, 15. Dezember.) Preise in £ für 1 t, soweit nichts anderes angegeben ist.

Aluminium für Inland	95	Nickel für Ausfuhr	130
— für Ausfuhr	100	Platin, 1 Unze	4£0
Blei, nahe Sicht	26	Quecksilber, Flasche	12½—12½
— entfernte Sicht	25½	Silber, loko, 1 Unze	30⅜
Gold, 1 Unze	88 s. 6 d.	— auf Lieferung, 1 Unze	3 1/16
Kupfer per Kasse	63½	Weißblech, loko	20 s.
— für 3 Monate	64¼	Wolframerz, die Einheit	14 s. 6 d.
— Elektrolyt	69½—69⅝	Zink, nahe Sicht	37¼
— Raffinade	66—68	— entfernte Sicht	34⅛
— strong sheets	96	Zinn per Kasse	176⅞
Nickel für Inland	130	— für 3 Monate	178

Quecksilber. Der Preis schwankte Ende Oktober in London um etwa 12 £ 10 s. herum. Im September wurden 1203 Flaschen eingeführt gegen 104 im September 1921. In den ersten 9 Monaten 1922 wurden 939 Flaschen in England zur Einfuhr gebracht gegen 10717 in derselben Zeit 1921. Die Ausfuhr dagegen betrug im September 2746 Flaschen und in den 9 Monaten 1921 12524 (9735) Flaschen.

Chemikalien. Feinpräparate.

Aceton. Die Firma Krausz-Moskovits Vereinigte Industrieanlagen A.-G. in Budapest (VIII., Örömvölgy-u. 8) hat eine neue Acetonfabrik in Betrieb gesetzt. Es werden stärkehaltige, also inländische Rohstoffe durch Gärung auf Aceton verarbeitet. Diese Fabrik ist die erste Fabrik ihrer Art, welche, in Ru[illegible]pfungarn von inländischen Ausgangsmaterialien ausgehend, Aceton darstellt.

Chemikalien, anorganische. (London, 5. Dezember.) Große Veränderungen sind nicht eingetreten, und man erwartet zum Ende Dezember neue, aber billigere Preise. Die Importeure haben unlängst größere Mengen gekauft, die Nachfrage ist rege. Arsenik ist noch immer knapp, die Nachfrage nach Kupfersulfat hat sich nicht gebessert. Natriumcarbonat ist leblos, und man erwartet eine Revision der Preise. Ätzkali ist sehr niedrig, dagegen ist Zink-

oxyd knapp und fest gehalten. Die Preise verstehen sich, soweit nichts anderes angegeben ist, für 1 t ab Lager oder Werk.

Alaun, Stücke	etwa 13 £
Aluminiumsulfat, 14/15 %	10 £ 10 s.
— 17/18 %	11 £ 10 s.
Rhodanaluminium, 1 lb	2½ d.
Ammoniak, wasserfrei, 1 lb	1 s. 6 d.
— spez. Gew. 0,880	33 £
— spez. Gew. 0,920	21 £
Ammoniumbromid, 1 lb	8½—9 d.
Ammoniumcarbonat, 1 lb	4 d.
Ammoniumchlorid	62 £
— für galvan. Zwecke	35 £ 10 s.
Ammoniumnitrat, rein	87 £
Ammoniumphosphat	66 £
Ammoniumsulfat	18—19 £
Rhodanammonium, 1 lb	1 s. 11 d.
Arsen, weißes	54 £
— Festland, cif. Antwerpen	60 £
Bariumcarbonat	15 £ 10 s.
Bariumchlorat	66 £
Bariumchlorid, loko	20 £ 10 s.
Bariumrhodanat, 1 lb	1 s.
Bariumsulfat	10 £ 10 s.
Blanc fixe	20 £ 10 s.
Bleicarbonat, Bleiweiß	36 £
Bleinitrat	40—44 £
Bleiglätte	35 £
Borsäure, Krystalle	55—60 £
Borax, Krystalle	28—32 £
Calciumchlorid	6 £
Calciumsuperphosphat	3 £ 15 s.
Bleichpulver (Chlorkalk 35/37 %)	12 £
Eisenalaun	29 £
Eisensulfat	3 £ 10 s.
Schwefeleisen	6 £ excl.
Jod, 1 Unze	1 s.
Kaliumbichromat, 1 lb	6 d.
Kaliumbromid, 1 lb	7½—8 d.
Kaliumcarbonat 95/98 %	31 £
— 90/92 %	27 £
Kaliumchlorat, loko, 1 lb	3¾—4 d.
Kaliumchlorid	12 £
Kaliumhydroxyd, loko	29 £ 10 s.
Kaliumnitrat	44 £
Kaliumpermanganat, 1 lb	7¾—8 d.
Kaliumsulfat, 90 %	13 £
Rhodankalium, 1 lb	1 s. 10 d.
Kalium, gelbblausaures, 1 lb, loko	1 s. 6 d.
— rotes	4 s. 7 d.
Kupfersulfat	26 £ 10 s. bis 27 £ 10 s. mit 5 % Rabatt fob.
Magnesiumcarbonat, leicht	50 £
— schwer	50 £
Magnesiumchlorid	5 £ 10 s.
Magnesiumsulfat	11 £
Epsomsalz, Handelsware	7 £ 10 s.
Magnesia, calc.	11 £
Manganborat	67—70 £
Mangansulfat	60—61 £
Natriumarsenlat	45—48 £
Natriumbicarbonat	10 £ 10 s.
Natriumbichromat 1 lb	4¾ d.
Natriumbromid, 1 lb	8—8½ d.
Natriumcarbonat, 59 %, loko, London	9 £
— Manchester	8 £
Natriumchlorat, 1 lb, loko	3 d.
Natriumcyanid, 1 lb	10 d. bis 10½ d.
Soda, kryst.	5 £ 15 s. bis 5 £ 17 s. 6 d.
Natriumhydroxyd, loko, 76/77 %	21 £ 10 s.
70/72 %	19 £ 10 s.
— flüssig	14 £
Natriumhyposulfit, Handelsware	11 £
— photographisches	17 £
Natriummanganat	49 £
Natriumnitrat (Salpeter), for. Liverpool	12 £ 15 s.
Natriumnitrit	29 £ 10 s.
Natriumphosphat	16 £
Natriumsulfat	4 £ 5 s.
Glaubersalz	5 £
Natriumsulfit	12 £ 10 s.
Natronblutlaugensalz, 1 lb	11 d.
Natronwasserglas (Silicat) flüssig	9 £
Glas	11 £ 5 s.
Schwefelnatrium, fest, 60/62 %	21 £
— Krystalle	12 £ 10 s.
Nickelsulfat	50 £
— Doppelsalz	51 £
Quecksilber, 1 Flasche	12 £ bis 12 £ 5 s.
Schwefel, roh	11—12 £
Schwefelblumen	11—12 £
Säuren: Flußsäure, 60 %, 1 lb	7½ d.
Phosphorsäure, spez. Gew. 1,5	41 £
Salpetersäure, 80° Tw.	27 £ 10 s.
Salzsäure, 30/32, Ballon	5 s. 6 d.
Schwefelsäure, rauchende, 65 %	23—24 £ verpackt
Pyrite, 168°	6 £ 10 s. bis 7 £
Zinkchlorid, 102° Tw.	21 £
Zinkoxyd, 99 %	37 £ 10 s.
Lithopone	22 £ cif.
Zinksulfat	16 £
Zinnchlorid, 1 lb	1 s. 5 d.
Zinnchlorür, 1 lb	1 s. 7 d.

Chemikalien. Die Ausfuhr aus den Vereinigten Staaten von Amerika blieb zwar in den ersten 9 Monaten noch etwas hinter derjenigen im gleichen Zeitraum 1921 zurück — mit 79 741 000 Doll. gegenüber 80 193 000 Doll. — doch verringert sich der Unterschied beständig. Besonders starke Veränderungen zeigen folgende Artikel: es wurden ausgeführt (Mengen in 1000 Pfd., Werte in 1000 Doll.) von essigsaurem Kalk 1922 (1921) 12 972 (22 884) Pfd. im Werte von 290 (457) Doll.; Calciumcarbid 9233 (10 844) Pfd. = 478 (536) Doll.; Chlorkalk 12 045 (29 051) Pfd. = 343 (486) Doll.; Kupfersulfat 3110 (4574) Pfd. = 195 (219) Doll.; Glycerin 1150 (2422) Pfd. = 198 (355) Doll.; doppeltkohlensaures Natron 8372 (11 854) Pfd. = 226 (256) Doll.; Benzol 64 162 (64 110) Pfd. = 2744 (2111) Doll.; Schwefelsäure 10 071 (10 943) Pfd. = 230 (167) Doll.; Formaldehyd für 276 (140) Doll. — Von den Schwerchemikalien zeigt die Ausfuhr von Ätznatron und Borax die größte Zunahme, um 380 bezw. 210 %. Auch von Wasserglas ist eine größere Menge exportiert worden, dagegen zeigt Natriumcarbonat eine Wertabnahme von 646 300 Doll. auf 502 500 Doll. und Am. carb. eine solche von 151 200 Doll. auf 134 900 Doll. Sprengstoffe sind von 6 343 700 Pfd. = 1 515 200 Doll. auf 12 979 500 Pfd. = 2 350 500 Doll. gestiegen, um 55 % dem Werte nach. Bei den Düngemitteln zeigt Ammoniumsulfat eine Zunahme von 4 119 900 Doll. auf 7 075 200 Doll. und Superphosphat von 94 000 Doll. auf 317 100 Doll., während die Ausfuhr von Phosphatstein von 5 808 800 Doll. auf 4 442 900 Doll. gesunken ist. — Pharmazeutische Präparate sind um 9%, von 9 685 400 Doll. auf 10 596 300 Doll. gestiegen. Von Antoxin, Serum und Impflymphen wurden im September allein 51 200 Pfd. = 40 400 Doll. ausgeführt. — Die Ausfuhr von Parfümerien und Toilettenwasser stiegen um 30 %, von 3 515 100 Doll. auf 4 552 600 Doll., diejenige von ätherischen Ölen um 5 %, von 601 500 Doll. auf 635 400 Doll. — Wenngleich von Farbstoffen, Farben und Lacken noch ein Rückgang zu verzeichnen ist, so bessert sich doch der Versand von Mennige und Bleiglätte, Zinkweiß und Ruß.

Fette. Öle. Wachse. Glycerin. Kerzen. Waschmittel.

Speisefette. (12. Dezember.) Die Milchknappheit hat neuerdings stellenweise zwar einen hohen Grad erreicht, auf der anderen Seite ist aber zu beachten, daß der Verbrauch infolge der Jahrelhaft gestiegenen Preise weiter eingeschränkt wird. Dabei wird die Möglichkeit weiterer Erhöhung der Milchpreise erwogen, welche wohl nicht lange auf sich warten lassen wird. Ein merkwürdiges Verhältnis hat sich übrigens zwischen Margarine und Naturbutter herausgebildet. Bei den jetzigen Preisen für erstere, welche bekanntlich den Veränderungen der Devisenkurse nach dreitägigem Durchschnitt genau angepaßt werden, verzichten selbst Arbeiterkreise auf ihren Genuß und ziehen Naturbutter vor. Die Zufuhren von Naturbutter waren in den letzten fünf bis sechs Wochen an den einzelnen Hauptmärkten sehr verschieden. Hier und da war geringe Zunahme festzustellen, im allgemeinen gehen die Zufuhren um diese Jahreszeit aber erst recht zurück. Die Großpreise für Naturbutter haben sich während der Berichtsperiode gewaltig verteuert. Die Devisenkurse sind seit Anfang November allerdings erheblich gestiegen, indessen sind ihnen die Preise der Naturbutter nun doch vorausgeeilt, wie ja der Mangel jeglicher Einfuhr von Butter, die hohen Margarinepreise und die hohen Preise für andere Aufstrichmittel die Preissteigerung für Naturbutter wesentlich erleichterten. Die schwierige Ernährungslage sollte immerhin Veranlassung genug sein, weitere Preissteigerungen gerade für Milch und Butter tunlichst zu verhüten. Am Berliner Markt notierte zu Beginn Naturbutter bester Qualität 750 M, zweite Sorte etwa 720 M für 1 Pfd. einschließlich Faß, bis zum Schluß waren die Preise aber bereits auf 1250 M bezw. 1050 M bis 1100 M für 1 Pfd. angelangt. Diese Wertsteigerung hat den Verbrauch naturgemäß erheblich beeinträchtigt. Westdeutschland, wo die Teuerung infolge der Besetzung erst recht in Erscheinung tritt, zogen die Preise verhältnismäßig noch mehr an. Eine Anfangskurse von 1000 M stand ein Schlußpreis von etwa 1600 M für 1 Pfd. gegenüber. Am holländischen Markte wirkte die Erschwerung der Ausfuhr von Butter etwas im Sinne der Verbraucher. Die Notierungen der letzten Tage schwankten zwischen 2,10 fl. bis 2,30 fl. für 1 kg. Vom englischen Markt wurde nach Eintreffen größerer Zufuhren schwächere Stimmung berichtet. Für neuseeländische Butter, gesalzen, belief sich der Preis auf etwa 185 bis 187 s. 6 d., für feinste australische auf 176 bis 180 s. für 1 cwt.

Glas. Baustoffe. Tonwaren.

Glas. Die Firma Deutsche Glaswaren- und Glasinstrumenten-G. m. b. H. wurde mit 100 000 M Kapital in Berlin gegründet zur Herstellung von Thüringischen Glasinstrumenten, insbesondere von medizinischen und chemikalischen Instrumenten. Geschäftsführer ist Kaufmann Edmund Gottlob in Berlin-Zehlendorf-Mitte.

Glas. Die 7(7) dänischen Glaswerke erzeugten 1921 (1920) für 5,86 (15,09) Mill. Kr. Waren, davon 12,8 (22,5) Mill. Stück grüne, 4,3 (12,1) Mill. Stück weiße und halbweiße Flaschen, darunter 0,94 (4,90) Mill. Medizinflaschen, und 572 (2272) t andere Glaswaren. Die Einfuhr war erdrückend, obendrein ging der inländische Verbrauch zurück. Das Fensterglaswerk hat schon 1919 den Betrieb eingestellt.

Optische Gläser. Schwedens erste optische Fabrik, eine Erweiterung der Firma für Präzisionsmechanik und wissenschaftliche Instrumente, J. L. Rose in Upsala, wurde jetzt in Betrieb genommen. Den Verkauf übernahm die Großhandlung James Hichens A.-B. in Stockholm.

Porzellan. Die Prüfungsstelle Luxusporzellan, Weimar, Brennerstr. 18, hat ein neues Merkblatt für die Ausfuhr von Luxusporzellan unter dem 8. Dez. 1922 herausgegeben.

Steinzeug. The New Jersey Brick Co. Inc. wurde in Eatontown, N. J. mit 20 000 Doll. Kapital gegründet zur Herstellung von Ton- und Steinzeugwaren aller Art.

Harze. Lacke. Kautschuk.

Harz. (12. Dezember.) Amerika lag am Schluß für die Produzenten günstiger, vorher neigten die Preise nach unten. In Savannah notierte die Type F 5,30, die Type K 5,25 und die Type WW 6,55 Doll. für 280 lbs. = 125 kg. Am englischen Markt waren die Preise zuletzt nachgiebig. Vielleicht ist aus der festeren Haltung Nordamerikas auch auf kleinere Preiserhöhungen in England zu schließen. London notierte für amerikanisches Harz der Typen B bis WW 15—20 s., für französisches der Typen F bis WW 14 bis 16 s. 6 d. für 1 cwt.

Kautschuk. (11. Dezember.) In der vergangenen Woche war die Stimmung auf dem Weltmarkt für Rohkautschuk etwas schwächer. Der Preis für beste Pflanzenware gab um ungefähr ½ d. nach, doch ist er noch immer doppelt so hoch wie zur Zeit des niedrigsten Standes im Juli. Man kann also sagen, daß sich die Rohkautschuklage seit dem Inkrafttreten der englischen Maßnahmen zur Herabsetzung der Erzeugung wesentlich gebessert hat. Die Londoner Schlußnotierungen lauteten: Standard Crepe und Ribded smoked Sheets greifbar 1 s. 1⅝ d., Januar 1 s 1¾ d., Januar-März 1 s. 2 d. bis 1 s. 1⅞ d., April-Juni 1 s. 2⅛ d., Juli-September 1 s. 3 d., Fine hard Para greifbar 1 s. 1¾ d., Para soft Fine 11¾ d., Caucho Balls 11¼ d. Bemerkenswert ist, daß die Londoner Stocks in der letzten Zeit wieder zugenommen haben, nachdem sie bis zum 18. November auf 68 173 tons zurückgegangen waren, stiegen sie inzwischen wieder bis auf etwas mehr als 69 300 tons. Wie es heißt, sind anderseits die Vorräte in den ostasiatischen Anbaugebieten und den Verschiffungshäfen stark geräumt worden, besonders infolge der riesigen Aufnahme durch die Ver. Staaten von Amerika. Daß die letzteren bereits im Oktober sehr große Mengen auf diesem Wege erhielten, geht aus den amtlichen Angaben über die Rohkautschukausfuhr von Britisch-Malaya hervor. Sie belief sich im Oktober insgesamt auf 30 089 tons. Hiervon gingen allein nach den Vereinigten Staaten 22 312 tons, während England 4536, das Europäische Festland 1661 und andere Länder 1531 tons erhielten. Damit waren die Verschiffungen nach Nordamerika im Oktober um mehr als 7000 tons höher als die durchschnittlichen Verladungen in den vorhergehenden Monaten d. J. Nach der Statistik der Rubber Association of America betrug die gesamte Rohkautschukeinfuhr der Vereinigten Staaten im Oktober 23 945 tons (davon 22 386 tons Pflanzungs- und 957 tons Parawildkautschuk) gegen 23 469 (21 602 und 990) tons im Vorjahrsmonat und 28 288 (27 899 und 847) tons im September d. J. Insgesamt führten die Vereinigten Staaten in den zehn Monaten Januar-Oktober an Rohkautschuk 229 600 tons ein gegen 142 935 tons in der Vorjahreszeit, was einer Zunahme um etwa 54 % entspricht. Die amtliche Statistik über den englischen Rohkautschukhandel im Oktober beziffert die Einfuhr (in 100 lb.) auf 111 685 (gegen 129 166 im Vorjahrsmonat und 95 960 im September d. J.) und die Ausfuhr auf 180 513 (145 263 und 98 367). Die Einfuhr im Oktober nahm demnach gegenüber der des Vormonats nicht unbeträchtlich zu; um so mehr stieg aber auch die Ausfuhr. Wiederum ganz bedeutend waren die Verschiffungen nach Rußland mit 20 115 (0 und 37 055); nach den Vereinigten Staaten gingen 54 453 (69 001 und 15 052), nach Frankreich 33 902 (30 765 und 22 958) und nach Deutschland 8133 (20 514 und 8479). Die nächstjährige Welterzeugung an Rohkautschuk wird von dem englischen „Statist" auf 265 000 tons (davon 242 700 tons Pflanzungs- und 22 300 tons Wildkautschuk) geschätzt, wobei er mit einer Verringerung der Pflanzungskautschukerzeugung um 75 000 tons durch die Einschränkung rechnet; hiernach würde die Weltproduktion 1923 nur 76 % derjenigen von 1920 (317 700), betragen. — London erwartet von der neuen Zwangseinschränkung der Produktion eine wesentliche Belebung des eigenen Marktes und eine Wiedergewinnung des alten Ansehens als Kautschukzentrum. Es wird drüben gerechnet, daß sich die überschüssigen Weltvorräte in London sammeln und daß sich dann die wirkliche Lage des Rohkautschukweltmarktes genau überblicken und kontrollieren läßt. Interessant ist jedenfalls, daß sich drei führende Mitglieder der Rubber Growers' Association auf Einladung der amerikanischen Rubber Association demnächst zu einer Konferenz nach Newyork begeben werden.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, G. m. b. H., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Flottmann

Dampfmaschinen

Fabriken:
Herne i. Westf., Marktredwitz i. Bay., Gelsenkirchen (Westf.), Essen-Altenessen (Förster), Budapest, Groß-Kunzendorf b. Mähr.-Ostrau, Cardiff.

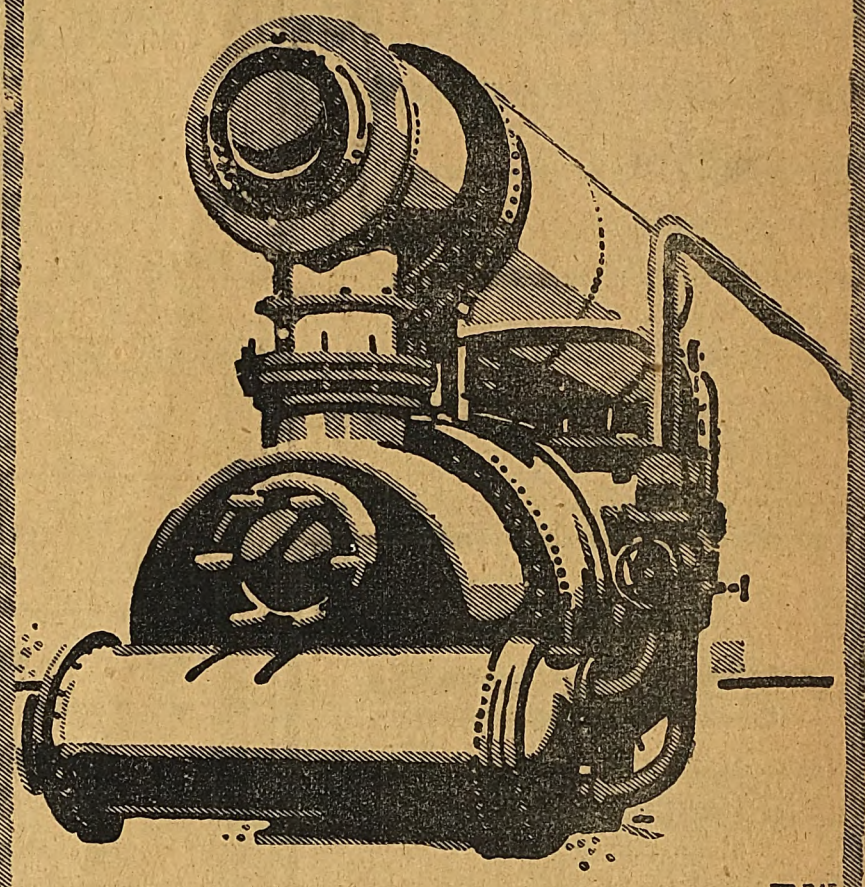
Vertriebs-Gesellschaften:
Berlin, Bochum, Kattowitz, Köln-Lindenthal, Mannheim, Nürnberg, Saarbrücken, Siegen. ::

(2481)

M·A·N

MASCHINENFABRIK AUGSBURG-NÜRNBERG A.G

ABWÄRME-



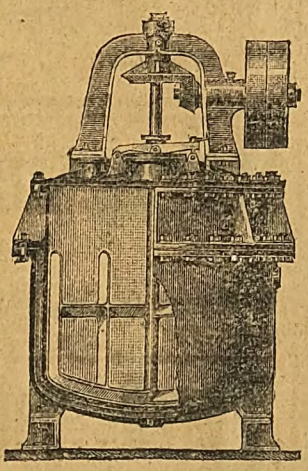
B45

21) **VERWERTER**

Radebeuler Guß- & Emaillirwerke

vorm. Gebr. Gebler, Akt.-Ges.
Radebeul-Dresden.
Abt. Apparatebau.

Erprobte Spezialitäten:
Hochsäurebeständig emaillierte gußeiserne Gefäße und Apparate
jeder Konstruktion für alle Zweige der chem. und pharmazeut. Industrie.
„GEBLER"-Emaille.



Doppelmantelkessel für jeden Dampfdruck, **Destillierblasen, Autoklaven, Koch- und Schmelzkessel, Vakuumapparate u. Abdampfschalen** mit und ohne Rührwerk, vom kleinsten bis zum größten Fassungsvermögen.

Unsere Gefäße sind unübertroffen widerstandsfähig gegen die Einwirkung aller Säuren und werden jedem besonderen Zweck durch sieben verschiedene Emaille-Zusammensetzungen angepaßt.

(4117)

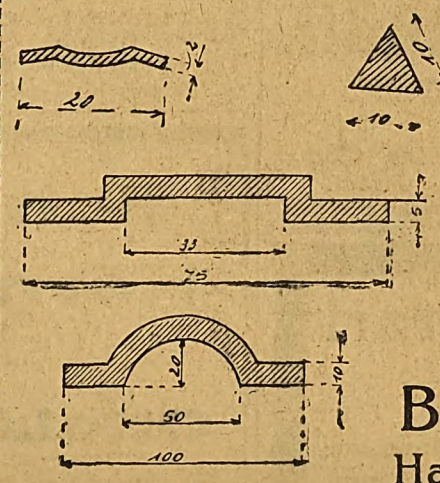
Der Emaille-Überzug besitzt **höchste Dehnbarkeit** — bei Erhitzung und **große Stoßfestigkeit.** —

Export nach allen Ländern.

Reinnaphthalin in Schuppen

liefert laufend aus eigener Produktion

A.-G. für Teerindustrie
Berlin N.W. 7, Mittelstr. 2/4
Tel.-Adr.: „Teerdestillat". — Telefon: Zentrum 113 und 9879. (827)



Façonbleie

in allen nur möglichen Profilen

z. T. sofort lieferbar.

Staatliche Bleiwarenfabrik
Halsbrücke, Sachsen.

Katalog 1920.

(1844)

Digitized by Google

AUGUST WEGELIN Akt.-Ges.
Kalscheuren bei Köln.

Russ.

Geschäftsgründung 1862

Wegen Umstellung abzugeben

Holzbottiche,

Wasser-Destillier-Apparat (neu, Kupfer, 100—120 Liter stündlich),
Verdampf-Pfannen aus Zink,
Steingut-Gefäße, Friedrichsfeld,
Glasballons in Weidenkörben m. H. (à 60, 30 und 15 Liter),
Kochkessel,
Schwelmer Transportfässer (verz. und unverz., 400 Liter).

Anfragen unter **F. Gv. 4461** an den **Verlag d. Ztg.** (4461)

Finnisches
Terpentinöl

offerieren laufend
ab Hamburger Lager
in Eisenfässern
(Muster stehen gern zu Diensten)

Remy & Co.,
Hamburg 8,
Catharinenstr. 46/48. (5804)

Bleizucker
und
Essigäther

ab Lager Berlin (9602)
vorteilhaft abzugeben.

Anfragen erbeten unter **A. Eo. 9602** an den **Verlag d. Ztg.**

Kohlensauren Kalk

höchstprozentig, schneeweiß, bester Marmor-Urkalk,
liefern als Selbsterzeuger
von gröbster Körnung bis zum feinsten Mehle (4618)

Schmidt, Retsch & Co.,
Mineralienmahlwerke, **Wunsiedel i. Bayern.**
Eigene Brüche und Mahlwerke, leistungsfähigste Bezugsquelle am Platze

---

Cremor tartari

für Inland und Export
bietet an (3108)

Peter Eckes, Fabrik chem. Produkte,
Nieder-Olm b. Mainz. — Tel.-Adr.: Tartari.

Suche Abnehmer für

MAGNESIT

durchschnittlich 97,5% $MgCO_3$,
bis 400 Tons monatlich
fob DELAGOA BAY.

Offerten, auch für kleinere Quantitäten, mit Preisangabe in englischer Währung an (4467)

CRYSTALLIZERS Ltd.,
P.O. Box 3145, JOHANNESBURG, S.-Afrika.

Telephon: Nordsee 8274, Vulkan 6191, 7646
Telegramme: „Kamalabai"

K. H. Kabbur & Co.
HAMBURG 1, Bergstraße 12|14

Wir offerieren günstig für Export:

Essigsäure 80%
Bleizucker
Kalialaun in Stücken
Chlorcalcium
Salmiak subl. (2611)

Salmiak - Chlorzink

98/100%, techn. rein, weiß, eisenfrei

Braunstein

kaukas., ff. gem., bis 90% MnO_2

Ankauf - Verkauf
für Inland und Export.

RICHARD BRANDT & Co.,
Berlin S.W. 68, Zimmerstraße 3/4.
Tel.: Zentrum 4930, 4932. (4534) Tel.-Adr.: Ribracum.

Schellack
Körnerlack

aus eigener Indien-Einfuhr.

Otto Lilje, Hamburg 1 Amsinckstr. 18.
Telegr.-Adr.: Liljehandel, Hamburg. (2574)
Fernspr.: Alster 7756, Nordsee 3742, Vulkan 9599.

Salmiakgeist 0,910
Hirschhornsalz
Kalisalpeter
Natronsalpeter
Kupfervitriol 98/99% groß kryst.
Salmiak 98/100%, techn., klein kryst.
für technische Zwecke, liefern laufend ab Lager

Gebrüder Schütze, Frankfurt a. M., Lastgrabenstraße 41.

SCHWEFEL

sizil. und amerik., sämtliche Qualitäten

Aloe Capensis
Gummi arabic., Cordofan nat.
Gummi arabic., Niger
Sennesschoten, Alexandriner u. Tinnevelly
Sennesblätter, do. do.
Quillayarinde, □ gesehn.

liefern vorteilhaft ab Lager Hamburg
verzollt und transito (8270)

H. van Pels & Wolff, Hamburg 36 S.
Fernspr. Vulkan 8577 und Elbe 7964.

Hochprozent. Braunstein

in Stücken und gemahlen
der Ca. Braz. de Minas „Sta. Mathilde"
liefern ab Lager Hamburg
die Generalvertreter für Europa (4144)

Meyerhofer & Scharpf, Zürich, Goethestr. 1

G. W. Marwitz & Co.

Berlin S.W. 48, Wilhelmstr. 39
Telegr.-Adr.: Mabecoport Fernspr.: Lützow 7160 u. 8243

Technische u. pharmazeutische
Chemikalien

Spezialprodukte:
Brom ~ Bromsalze ~ Glaubersalz
Schwefelnatrium ~ Bittersalz
Wasserglas (3317)

Fabrikation — Großhandel

Magnesium-Pulver

liefern

M. Berg & Co., Fürstenwalde/Spree
Telefon 398 (1573) Telegr.-Adr.: Bergcomp.

Preß- und Filtertuch

für die gesamte chemische Industrie
in Rollen und gebrauchsfertigen Tüchern stets

Mechan. Treibriemenweberei und Seilerei
Gustav Kunz A.-G., Treuen i. V.
Abt. Preßtuch.

Digitized by Google

Paraffinöle, weiß,
für pharmaz., kosmetischen und technischen Gebrauch.
P. Ovenbeck & Co.,
Hamburg 8.

Homogen
verbleite Apparate
Bleiapparate
Bleilötarbeiten
Bleirohr • Walzblei
Bleidichtungen
Bleiguß
Gottfried Hagen,
Cöln-Kalk.

Heinrich Wink • Bremen
Chemikalien-Großhandlung — Ostertorssteinweg 105
Telegr.-Adr.: Chemiewink Fernspr.: Hansa 3107

Bittersalz	Natronwasserglas
Chlorcalcium	Salzsäure
Chlormagnesium	Soda kryst. u. calc.
Glaubersalz (2618)	Schwefelnatrium

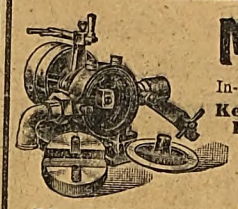
Wesselinger Gusswerk
Hans Eicheler
Wesseling
Bezirk Köln
Säure-fest
D.R.P.
Wegucit
Dichter auf bearbeitbarer Stahl. — Zäher wie Grauguss
Ges. Gesch.
Antacid
Zähe dichte Eisenlegierung jedoch nur schleifbar!
Kessel, Rohre Hähne, Retorten etc. nach Zeichnung Säurefeste Centrifugalpumpen D.R.P.

Calc. Soda 96/98%
liefert laufend günstig (3083)
Gröger & Kühne, G. m. b. H., Berlin-Charlottenburg 4.

Schwefelsäure-Fabriken
für Höchstleistung
nach dem Kammer- u. nach dem Kontaktsystem
„TENTELEW"
viele Neuerungen, große mechanische Röstöfen
„HERKULES"
bauen (61)
Lüftjens & Ludewig, Hannover.

Wir haben laufend abzugeben aus eigener Fabrikation für Inland und Export: (5786)
Glaubersalz fein kryst. u. Bittersalz
Kalialaun • Magnesiumsilicat • Magnesiumcarbonat
Stücke gefällt federleicht
Wir such. laufd. zu kaufen: **calc. Soda u. schwefels. Tonerde 14/15%**
Chem. Fabr. Gebrüder Schmidt Akt. Ges., Bln.-Lichterfelde.

Roh-Sulfat
mit ca. 88% Natriumsulfat
laufend günstig abzugeben.
Anfragen unter D. Cl. 5825 an den Verlag d. Ztg. (5825)


MAWA-Pumpen
In- und Ausl.-Pat. angem. D. R. G. M.
Keine Ventile Keine Störungen
Fördern stoß- und schaumfrei
Enorme Leistungen
Geringer Kraftverbrauch
Einfache Handhabung
Ca. 95% Nutzeffekt
Maschinenfabrik Waldau G. m. b. H.
Köln, Neumarkt-Schwerthof 5. (1184)

Rudolf Müller
Leipzig Kronprinzstr. 27.

Phosphorpentoxyd
(Phosphorsäureanhydrid)
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2375)

Dr. Mann & Co.
Dr. Mann & Co. Mainz am Rhein
Mainz a. Rhein

Pharmazeut. Chemikalien
entsprechend dem D. A. B. 6 sowie den Pharmacopoen aller Kulturstaaten

Acetanilid
Acetylsalicylsäure
Adeps lanae anhydr.
Benzonaphthol
Betanaphthol resubl.
Bromsalze
Chininsalze
Coffeinsalze
Ferrum lacticum
Hexamethylentetramin
Kalium sulfoguajacolicum
Karlsbader Salz künstl.
Lithiumsalze
Methylenblau medic.
Methylium salicylicum
Milchzucker
Natrium cacodylicum
Natrium benzoicum
Natrium chloratum puriss.
Phenacetin
Phenazon
Phenylum salicylicum
Phenolphthalein
Quecksilbersalze
Strontiumsalze
Tannin ätherlöslich

Photograph. Chemikalien
Brenzcatechin
Collodium 4%
Hydrochinon
Magnesium pulv.
Magnesium Band
Monol (Monomethyl-para-amidophenolsulfat 100%)

Alkaloide
Atropin-sulf
Arecolin hydrobromic.
Colchicin
Homatropin
Spartein sulf.
Yohimbin

Spezialpräparate
Antipyreticum compositum „Dr. Mann & Co."
Surrenal „Dr. Mann & Co." (Wirksamste Substanz der Nebennieren)
Bigallol (Wismuth-Streupulver)
Ergotin „Dr. Mann & Co."
Tabakextrakte z. Schädlingsbekämpfung
Extrakte und Tinkturen
Pastillen, Tabletten und künstl. Salze (5587)

Bunt-Farben-Fabrik
Dr. Otto Breyer & Co., G. m. b. H., Frankfurt a. M.

Alle chemischen Buntfarben

in erster Qualität für sämtliche Verwendungszwecke, wie: Buch- und Steindruckfarben, Tapetenfarben, Oellackfarben und Spritlackfarben, Anstrichfarben, Spielwarenfarben, Siegellackfarben (4041)

Export nach allen Ländern

Drahtanschrift: Buntfarb

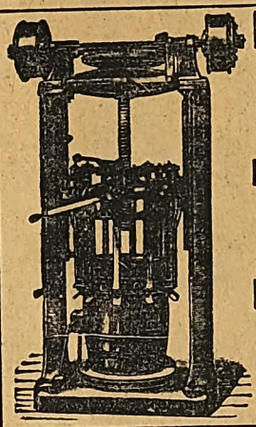
Vertreter für die nordischen Länder und die östlichen Randstaaten gesucht

---

Schwefelnatrium konz. 60/62%
in Blechtrommeln, prima Ware, **abzugeben.** (5834)
Accra Kakao Plant. Comp., Berlin-Zehlendorf.

E. A. Reuter & Co.
Abteilung I: Chemikalien
Berlin - Neu-Tempelhof
Fernspr.: Südring 292 Tel.-Adr.: „Erachemie"

Aetznatron	Chlorzink	Soda calc.
Aetzkali	Formaldehyd	Soda kryst.
Bittersalz	Glaubersalz	Säuren
Chlorbarium	Kalialaun	Schwefelnatrium
Chlorcalcium	Natr. bicarb.	Vitriole
Chlorkalk	Naphthalin	Gelbkali (4454)
Chlormagnesium	Oxalsäure	Gelbnatron
	Pottasche	



Böttcher & Gessner,
Maschinenbau-Anstalt,
Altona-Bahrenfeld.

Holzbearbeitungsmaschinen
jeder Art.
Faßmaschinen
für alle Zwecke.
Patent. Maschinen
zur Herstellung von
staubdichten Fässern für Zement, Farben, - Chemikalien usw.

BENZOL
Petroleum-Tetralin
liefert jede Menge (3985)
Max Liebscher, Berlin S.O. 33. Moritzplatz 11.

Raschig's Ringe
Beste Füllung für (4199)
Absorptionstürme
Reaktionsgefäße
Destillierkolonnen
Entstaubungsanlagen
Kläreinrichtungen
Dr. F. Raschig, Ludwigshafen a. Rh.

Paraffin
und alle Wachse
aus direkten Importen
Willy L. Wolff, Hamburg 1
Spaldingstr. 64/68. (4078)

Magnesia carb.
federleicht, (5159)
Natr. bic.
Chemica, Frankfurt a. M.

Analysenwagen
bester Konstruktion
A. Verbeek & Peckholdt, Dresden-A. 28. (4612)

Salmiak
in Form von Preßstücken
f. Export abzugeben. (366)
Anfragen sind zu richten an den **Verlag d. Ztg.** unt. **E. La. 89765.**

Korken
aller Art **liefern prompt** und in allen Preislagen
Dänner & Klein, Hamburg 11, Korkenfabrik.
Tel.-Adr. Daennklein. Telefon Hansa 3683.
Vertreter überall gesucht! (2032)

Glycerin D.A.B.V
liefert für In- und Ausland
Wilhelm Weirich, Dresden-A. 27 u. Hannover. (2588)
Fabrik Burgdorf.
Eigene Kesselwagen.

Gummi arabicum
Cordofan naturell u. kleinstück. liefert zu Tagespreisen
Erich Kümperling, Köln-Mülheim 5. (1655)

Großimporteur von
SODA calc.
wünscht Erweiterung seines Abnehmerkreises.
Selbstverbraucher wollen sich unter Angabe benötigter Kontingente wenden unter **E. Bb. 1529** an den **Verlag d. Ztg.** (1529)

Schlämmkreide
Bergkreide, Wiener Kreide
Industrie-, Schulkreide
liefert (4321)
Carl Gunderloch, Freiburg-B.

Graphit
F. W. Weise, Hamburg 1
Fischmarkt 17.

Ca. 10000 kg Kienöl
gegen Gebot **abzugeben.**
Offerten unter **B. D. 5797** an **Rudolf Mosse, Breslau.** (5081)

Glycerin
laufend unter Tagespreis
Kertzscher & Skolaud
Leipzig. Tel. 10710

Blanc fixe in Teigform
und
Bariumcarbonat
günstig abzugeben.
Offerten unter **C. Ac. 2223** an den **Verlag d. Ztg.** (2228)

---

5 tons
Manganoxydhydrat
30%
günstig abzugeben.
Anfragen unter **C. Ad. 2224** an den **Verlag d. Ztg.**

Norddeutsche Chemische Fabrik in Harburg
Fernsprech-Anschlüsse: Nr. 1200, 1201 u. 1476
Harburg/Elbe
Telegramm-Adresse: Norddeutsche Harburgelbe

(5322)
Schwefelnatrium

Antichlor
Glaubersalz calc. u. kryst.
Salz- und Schwefelsäure
Kupfervitriol 98/99%
Sublimat u. andere Metall-Derivate

„CHEMAG"

Chemikalien-Außenhandels-Aktiengesellschaft

Hamburg 36

Hohe Bleichen 38

Telegramme: „CHEMAGES"

A. B. C. Code 5th Ed. ∞ ∞ ∞ Rudolf Mosse Code

Chemische Erzeugnisse

Export **Import**

(5802)

Aetzalkalien * Soda * Ammoniakprodukte

WASSERGLAS

in Lösung und Stücken liefern

van Baerle & Sponnagel,

Chemische Fabrik. Spandau.

Zinnober

ist in allen Nüancen für Export **preiswert abzugeben.** (9503)

Chem. Fabrik W. C. Fikentscher, Markfredwitz.

Amylacetat -- Amylalkohol

Lösungsmittel

für Lack- und Lederindustrie

Schellack

raffiniert blond, gebleicht klarlöslich und milchiglöslich

Bariumnitrat

Wachse aller Art

besond. f. Schuhcreme u. Bohnermasse-Fabrikation

liefert in vorzüglichen Qualitäten sehr günstig

Chemische Fabrik Dessau G. m. b. H.

Dessau.

R. Eisenmann, Aktiengesellschaft,

Berlin O., Mühlenstr. 6—7.

Absoluter Alkohol
Schwefeläther
Alkohol-Aether-Kollodium f. Pharm., Techn. und Photograph.
Aetherfr. Kollodium
Amylacetat-Kollodium
Eisessig-Kollodium
Holzgeist-Kollodium
Aceton-Kollodium
Essigäther
Isobutylalkohol

Propylalkohol
Tauchfluid, Versteifgs.-flüssigkeit f. Glühkörper
Aetherfreies Tauchfluid
Kollodien und Tauchfluids für Exp. in höchster Konzentration
Imprägnierlacke
Lösungsmittel
für Nitrocellulose,
für Acetylcellulose,
für Harze.

Amylacetat — Amylalkohol.

(5515)

Chemische Fabrik von Heyden

Aktiengesellschaft

Radebeul-Dresden.

Älteste und größte Fabrik zur Herstellung von

Salicylsäure.

Sämtliche **salicylsauren Salze** und **Präparate, Salol, Acetylsalicylsäure, Salit, Solveol** (Kresotinkresol Heyden) und andere Desinfektionsmittel, **Guajacol,** alle pharmazeutischen Guajacol- und Kreosotpräparate, **Creosotal, Duotal, Xeroform,** alle **Wismutpräparate, Collargol** und andere kolloide Präparate, **Argentum proteinicum** u. andere **Silbersalze,** Campherersatzmittel, Lackweichhaltungsmittel, — **Schwefelsäureanhydrid, Oleum,** — **Akkumulatorensäure, Chlorsulfonsäure, Sulfurylchlorid, Natriumsulfit u. -bisulfit, Schwefelsäure (chem. rein und konz.), Kaliummetasulfit, Wasserstoff, Dichlorhydrin, Kaliumchlorat, Aetzkali (Lauge u. fest), Pottasche, Chlorkalk, Kaliumpermanganat, Molybdänsäure, Wolframsäure, Photographische Entwickler.**

Zahlreiche synthetische Arzneistoffe.

Braunstein

bis 92% MnO_2

Feld-, Fluß-, Kalk-, Schwer-, Leichtspat, Graphit, Goldocker, Eisenglimmer, Quarz, kohlens. Baryt, Gips, Kaliumpermanganat, Chromoxyd, Kupferoxyd, Kupfervitriol, Retortengraphit in Körnern u. gemahlen.

Alleiniges Braunsteinwerk am Platze.

Keramische Abteilg.: Salbenkruken.

Thüringer Braunstein- u. Mineralmahlwerke GmbH.

Arnstadt i. Thür.

(38)

Gummi-Lösungen

der gewünschten Zusammensetzung als Spezialität **liefern**

Vereinigte Pechfabriken

Richard Eisenbeiss, Abtlg. Chemische Fabrik,

Radebeul b. Dresden. (5641)

Wir haben die Herstellung von **Natriumbisulfat und Schwefelnatrium** jeder aufgenommen und bitten Verbraucher und sonstige Interessenten um Aufgabe ihres Bedarfes. Zuschriften unter **Bd. 1531** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (1531)

Sulfat

laufend günstig lieferbar.

Anfragen unter **D. Uu. 528** an den **Verlag d. Ztg.** (1122)

Literar. Anzeigen

Chemiker-Zeitung

Jahrgang 1914—1921, **Berichte** 1914—1920, **Chem. Zentralbl.** Jahrgang 1914—1920 sowie **alle chem. Zeitschr. u. Bücher** kauft preiswert (2209)

Walther Brinkmann, Leipzig-Schönefeld.

Heimann & Co.,

A.-G.,

Abt. Chemikalien

Berlin W. 62, Kurfürstendamm 264.

Schwer-Chemikalien

für

Glas-, Leder- und Textil-Industrie

*

(1807)

Süßstoff „Heyden"

in allen Sorten, besonders:

Crystallose (Kristall-Zuckerin), 450fach, in großen und kleinen Kristallen und Rhomboedern,

Zuckerin, leicht löslich, 475fach, in Pulver- und Grießform,

Zuckerin, rein, 550fach, (4946)

Zuckerin-Tabletten, 110, 220 und 330fach.

Chemische Fabrik von Heyden A.-G.,

Radebeul-Dresden.

Mayer & Müller, G. m. b. H., Berlin.

Prinz-Louis-Ferdinand-Straße 2.

Zu kaufen gesucht:

Liebig's Annalen, komplett und einzelne Bände.
Berichte der deutschen chem. Ges., komplett und einz. Bände.
Antiquariatskataloge gratis und franko. (2238)

Zu verkaufen:

Beiblätter z. d. Ann. d. Physik u. Chemie. Jahrgang 1877—1911, m. Register
Berichte d. D. Chem. Ges. 1915—1918
Winters Patente, 3 Bände
Prometheus 1890—1919
Biologisches Zentralblatt 1881—1917

sämtlich tadellos gebunden, z. T. Halbleder. Angebote unter **Fl. O. 2143** an **Rud. Mosse, Berlin 48,** Leipzigerstr. 103. (5085)

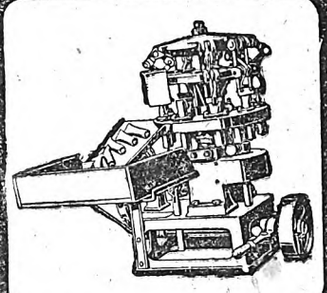
Digitized by Google

Dr. Jacob, Chemische Fabrik, G. m. b. H., **Kreuznach** (Rhld.)
Rhodansalze — **Schwefelkohlenstoff** — **Sulfoharnstoff.**

Deutschlands leistungsfähigste Spezial-Fabrik für Reinigungs-
-BÜRSTEN
zum Reinigen von
Bechergläser
Reagenzgläser
Büretten aller Art
Glasröhren
etc.
Erlenmeyerkolben
Flaschen aller Art
Standgefässe
Butyrometer
Einsendung von Mustern erbeten
GEORG HILTNER
NÜRNBERG 12.

Chemische Fabrik Eidelstedt
vorm. Johs. Oswaldowski
Aktiengesellschaft
Fabrik: Eidelstedt b/Hamburg — **Hauptbüro: Berlin N.W.** Mittelstraße 2—4
Telegrammadr.: Eidelketon, Berlin
empfiehlt ihre Erzeugnisse:
Aceton, chem. u. techn. — **Denaturierungsholzgeist**
Methylalkohol aller Grade — **Lösungsmittel**
Formaldehyd (1891) — **Spez. Aceton-Ersatz.**

Chemikalien- und Salz-Handelsgesellschaft
„Lucida" m. b. H., Kommanditgesellschaft
EXPORT — IMPORT
Berlin-Charlottenburg 4, Weimarerstr. 46. Tel. Steinplatz 12126, 10633.
Hamburg 3, Wexstr. 10. Tel. Hansa 5406/07, Merkur 5567.
Telegr.-Adr.: „Ablucida".
Alle technischen Chemikalien
(5821)
Tüchtige, erfolgreiche VERTRETER an allen bedeut. Plätzen des Auslandes gesucht.

Präzisions-Werkstätten Mittweida
G. m. b. H.
Mittweida i/Sa.
PWM

Automatische Dosenfüllmaschinen, Tubenfüll- u. Schließmaschinen.
Generalvertr.: Kubüsch, Hoedtke & Co. Berlin W. 57. Tel. Lützow 705.

Transportkannen
für Benzin, Petroleum, Lack, Oel, Säuren usw. in allen Größen
ab Lager lieferbar. (1992)
Arthur Loewenstein Akt.-Ges.
Berlin W. 30, Motzstr. 69.

Karl Niessen Akt.-Ges., Pasing 12 vor München
Tierkörper-, Schlachtabfall-, Knochen- und **Blutverwertungsanlagen.**
Fischabfallverwertungen
zur Herstellung von Fischmehl, Fischtran u. Fischleim
Trocknungsanlagen
jeden Umfanges für jeden Verwendungszweck.
Eigene durch In- und Auslandspatente geschützte Konstruktionen.

Knochen-Leder-Leim-, Düngerfabriken
Höchstausbeuten
Entfettungsanlagen aller Abfallstoffe u. Oelsaaten
Wolle, Häute
Trocken-Anlagen-Apparate aller Systeme
Pflanzenölfabr. — Raffination eig. Systems
Eig. Apparate u. Verfahren — Projekte, Kalkulation, Pläne, Konsultation — 30jähr. Praxis (5047)
Julius Fels, Maschinen-, Apparatebau und Fabr.-Verfahren für die chemische Industrie
Berlin N.W. 87, Elberfelder Str. 40.

Tuben
aus Zinn, Blei, verzinnt, lackiert, mehrfarbig bedruckt, für sämtliche Industriezweige
Tubenfabrik München G. m. b. H.
München 38. (5667)

Hartblei-Ventil
liefert
A. Stohge, Bleiwarenfabr.
Leopoldshall-Staßfurt.

Gummischläuche
in Original-Friedens-Qualitäten liefert
Arnold Reinshagen, Leipzig,
Gummi-Waren-Fabrik-Lager. (1795)
Tel.: Nr. 11, Nr. 225, Nr. 1301. Gegr. 1868. T.-A.: Reinshagen.

Sulfitlauge
garantiert säurefrei u. techn. rein von Eisen, bis zu 40° Bé., direkt (2811)
ab Werk laufend lieferbar.
Gottlieb Stamm, Frankfurt a. M., Eiserne Hand 35.

Acid. benzoic. art.
Natr. benzoic. art.
in bekannter Qualität durch
Dr. Ch. Brunnengräber, chem. Fabrik, Rostock
Gegründet 1858.

Aetzkali — **Aetznatron** — **Bittersalz** — **Blanc fixe** — **Chlorbarium** — **Chlorcalcium** — **Chlorkalk**
Chlormagnesium — **Chlorzink** — **Dextrin** — **Eisenvitriol** — **Formaldehyd** — **Glaubersalz** — **Hirschhornsalz**
Kalialaun — **Leim** — **Natrium bicarbonicum** — **Natriumbisulfat** — **Naphthalin** — **Oxalsäure** — **Pottasche**
Soda — **Salmiak** — **Salmiakgeist** — **Salzsäure** — **Schwefelnatrium** — **Schwefelsäure** — **Weinsteinsäure**
und alle anderen Chemikalien prompt ab Lager für Inlandsverbrauch und Export lieferbar.
Martens, Fackiner & Co., Hamburg 1.
Telefon: Vulkan 1875, 6463. Telegramm-Adresse: Reinmart

Digitized by Google

Dr. L. C. MARQUART A.-G., Beuel a. Rhein

Telegramm-Adresse: „Marquart, Beuel" Fernsprechamt: Bonn Nr. 5556—5559

Codes: A.B.C. Code 4. und 5. Ausgabe, Western Union Code, Carlowitz Code

Chemikalien aller Art

für technische und pharmazeutische Zwecke

Chemisch reine Präparate, Normallösungen, Reagentien, Aetzalkalien, Säuren (4432)

Phosphorsäure in allen Qualitäten, phosphorsaures Natron, pyrophosphorsaures Natron, Acetin, Triacetin

Alle Metallsalze und Metalloxyde, z. B.:

Blei: Acetat, Nitrat, Sulfat
Cadmium: Metall in Stangen und Platten, Acetat, Carbonat, Chlorid, Nitrat, Sulfat, Schwefelcadmium usw.
Cobalt: Oxyd schwarz und grau, Acetat, Carbonat, Chlorid, Nitrat, Sulfat, Phospat usw.
Eisen: Chlorid, Chlorür, Sulfat (Vitriol), Schwefeleisen usw.
Kupfer: Oxyd leicht und schwer, Acetat, Chlorid, Chlorür, Carbonat, Nitratlauge und kryst., Sulfat usw.
Lithium: Hydroxyd, Benzoat, Carbonat, Chlorid, Citrat usw.
Molybdän: Molybdänsäureanhydrid Molybdänsäure 85% chemisch rein, molybdänsaures Ammonium
Nickel: Oxyd, Carbonat, Sulfat (Vitriol), Nickelammonsulfat usw.
Selen: Metall schwarz und rot, selenigsaures Natron
Wismut: Metall, Nitrat, Subgallat, Subnitrat
Zink: Metall chemisch rein, arsenfrei, Carbonat, Oxyd indiff., Chloridlauge und pulv., Sulfat kryst. und calc. (Vitriol), Acetat, Schwefelzink usw.

Marmorkalkhydrat (Härtepulver), Trockenmittel für Lackfabriken, Bariumnitrat, Strontiumnitrat, essigsaure Tonerde, Wasserstoffsuperoxyd — —

VBCO VBCO VBCO VBCO

Telegramm-Adresse: Blagdenite Fen London

Codes: A.B.C. (4. und 5. Ausgabe) Lieber's, Western Union, and Scotts

Telephon Nr Avenue 6353 (4 Leitungen)

Victor Blagden & Co. Ltd.

4. Lloyds Avenue, London E.C. 3

(1388)

Teerprodukte: Pech, Kresylsäure, Benzol, Solvent Naphtha, Kreosot, Naphthalin, Toluol, Carbolsäure und Desinfektionsmittel aller Art

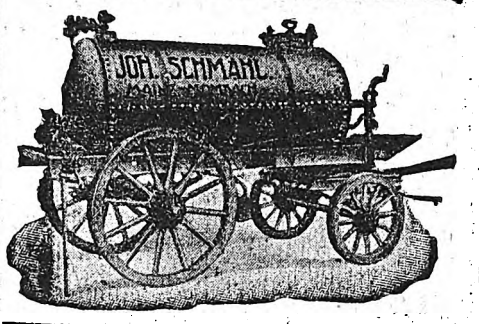
Ammoniumverbindungen: Salpetersaures Ammoniak, kohlensaures Ammoniak, salzsaures Ammoniak

Cyanverbindungen: Kali- und Natron-Blutlaugensalz

Andere Produkte: Essigsäure, Aceton, Arsen, Formaldehyd, Bleiweiß, Leinöl, Lithopone, Paraffinwachs, Chininsulfat, Trioxymethylen, Aetznatron, eiserne Transportfässer

VBCO VBCO VBCO VBCO

Joh. Schmahl, Mainz-Mombach 5



Abt. II Wagenbau:

Land-Transportwagen für Ammoniakwasser, Rohöl, Benzin usw. usw. mit doppeltwirkender Saug- und Druckpumpe. (4501)

Essigsaure Tonerde D.A.B. 5

liefert von regelmäßiger Fabrikation in Ladungen und Stückgutsendungen für Inlandsverbrauch und für Export

Joh. Wilh. Schürmann

Chemische Fabrik, Barmen

Fernruf 720 und 3089. (5795) Telegr.: Superoxyd.

E. N. BECKER HAMBURG

Tel.-Adr. Chemfebecker. Gegr. 1850

Fernspr. Elbe 3638, 5830

liefert

PARAFFIN

Bienenwachs Carnaubawachs

Japanwachs

Ceresin Harz Schellack

Montanwachs

ständig günstig aus eigenen Beständen und Importen, auch für Export, ab Lager Hamburg-Freihafen.

Joh. A. Benckiser, Ludwigshafen a. Rh.

Telegramm-Adresse: Reimann

Telefon: 1771 und 1772

Älteste und größte Fabrik zur Herstellung von

Weinsäure

Ich empfehle ferner in bewährter Qualität und unübertroffener Reinheit:

Natriumphosphat zweibasisch technisch rein und D. A. B. 5

Natriumphosphat einbasisch

Natriumpyrophosphat wasserfrei und krystallisiert, techn. und D. Ap. V.

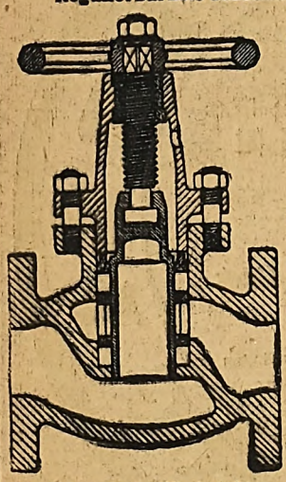
Saures Natriumpyrophosphat

Digitized by Google

Schwefelkohlenstoff doppelt rekt.
Schwefeläther techn. u. D. A. B. 5
Hartfettsäure Marke „Nassovia"
Kollodium-Wolle für alle technischen Zwecke
Schellack weiß gebleicht, klar-, trüb- und milchiglöslich raff. blond und braun
Naphthensäure rein
Anilin-Stoff-Farben Marke „Lemba" liefern (1661)
Lembach & Schleicher G. m. b. H.,
Chemische Fabriken.
Büro: **Wiesbaden,** Gutenbergstraße 4.

Tannin in Krystall-, Nadel-, Pulver- u. Schaumform, f. Druckerei, Färberei und Pharmazie
Gallussäure in Krystall- und Pulverform, technisch u. chemisch rein
Celluloseextrakte Marke „Nassovia", für alle Zwecke
Sumach-Extrakt entfärbt 25°
Türkischrotöle liefern
Chem. Fabrik Schwalbach G. m. b. H.
Langenschwalbach.
Büro: Wiesbaden, Gutenbergstr. 4. (1660)

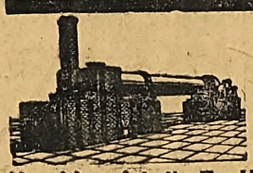
„Klinger"-Kolbenschieber-Ventil
ges. gesch. — Patentiert in allen Kulturstaaten — D. R. P. a.
Für Dampf, alle Gase und Flüssigkeiten Hervorragend geeignet für Dampfleitungen, bei denen auf absolute Abdichtung und Regulierbarkeit besonderer Wert gelegt wird



Kein Kegel- oder Flachsitz
Kein Aufeinanderpressen der Sitzflächen
Keine Stopfbüchsen
Keine Beschädigung der Schließorgane durch Fremdkörper
Keine besondere Beanspruchung der Schließorgane beim Öffnen und Schließen (5687)
Möglichkeit des Nachdichtens während des Betriebes
Rich. Klinger A.-G., Berlin-Tempelhof

Schwefel und Kiesstein
für Industrie und Großhandel importiert und liefert vorteilhaft
Handelskontor Aktiengesellschaft Hamburg 36

Trocken-Apparate.



Bahnbrechende Neuerungen! (4108)
Maschinenfabrik Fr. Haas, Lennep (Rhld.).

Blauholz-Extrakte unoxydiert und oxydiert
Hämatine
Gelbholz-Extrakte
Sumach-Extrakte
salpetersaure **Eisenbeize**
Gerhard Terheggen Nachfolger
(Inhaber: Carl Terheggen und Otto Wleynk), Farb- und Gerbstoffwerk, Farbholzmühle, **Krefeld am Rhein.** (4256)

Trocken-Apparate
für chemische Produkte
Rührwerke
Krystallisatoren (4753)
Faß-Packmaschinen
Faß-Entleerungsmaschinen
Max Schönert, G. m. b. H., Wurzen i. Sa.

CASEIN
liefern
Brander & Co. G. m. b. H.,
Hamburg, Colonnaden 46.
Alleinvertreter für
ELOWSON & WESTER Ltda.
Buenos Aires. (4142)

Blauholzextrakt
Gelb- und Rotholzextrakt. Hämatinkrystalle
Farbhölzer, geschnitten, fermentiert.
Gambier. Katechu. Sumach-Extrakt. (1790)
Carl Reißmann,
Leipzig-Plagwitz.
Farbholz- und Gerbstoffextrakt-Fabrik.

Blecharbeiten
aller Art
insbesondere Rohrleitungen
schwarz und verzinkt
liefert prompt (2783)
Actiengesellschaft Charlottenhütte
Abt. Eichener Walzwerk, Kreuztal i. W.

RIECHSTOFFE erstklassigster Beschaffenheit
Spezialität: BLÜTENRIECHSTOFFE
Man verlange neueste Preisliste und unser soeben erschienenes Vorschriftenbuch (4142)
DRAGOCO, Holzminden an der Weser
Spezialfabrik synthet. Riechstoffe

Digitized by Google

papier-Hülsen
aller Art
Muster-Versand
lakaten, Flaschen usw.
Vertreter an allen
landsplätzen gesucht.
Peltzer & Co.,
Crefeld, (1709)
apierhülsenfabrik.

lkum } anerkannt vorzüglichste Qualitäten
derweiß
eckstein
5 Talkumbergwerke,
eigene 4 Mahlwerke.
ard Elbogen,
Bergwerksbesitzer,
Wien 3/2,
mpfschiffstraße 10.
er i. verschiedenen
euenden Plätzen
utschlands. (1611)

Acetin
iacetin
Spezialität
hem. Fabriken
Herzberg & Co.
Elberfeld. (5662)

Eisenkörbe

für Säureballons
für 25, 40 und 60 Liter Inhalt
aus Bandeisen und breiten Blechstreifen

Vollmantelkörbe
aus Blechstreifen
mit und ohne Glasballons
kaufen Sie am vorteilhaftesten **jetzt.** (2744)

Später höhere Preise und längere Lieferfristen.

Gebr. Eiselt, Zittau i. Sa. 33
Bez. Dresden.
Eisen- und Blechwarenfabriken.

Marmorkalkhydrat

aus Lahnkalk in vollendeter Reindarstellung stellen als alleinige Spezialität her

(5848)

Thiele & Co.
Komm.-Ges., Dortmund 107.

Chemische Fabrik Teterow A.-G.

Fernruf: Teterow 10 — **Teterow i. Mecklbg.** — Fernruf: Teterow 10

SALMIAK

krystalliert, fein weiß, 99/100% — sublimiert transparent — Hundezähne

SALMIAKGEIST

25 und 29%ig

INLAND — AUSLAND (325)

Das altbewährte deutsche Kunstharz
BAKELIT

durch zahlreiche Patente geschützt, unbegrenzte Verwendungsmöglichkeit, höchste Isolation, Imprägnier-, Kleb- und Bindemittel, vorzügliche Lacke. Ersatz für Gummi, Schellack, Kopale usw., wetter-, hitzebeständig

Alleinige Bezugsquelle:
BAKELITE GESELLSCHAFT
m. b. H.
BERLIN W. 35.

Eduard Seyffert, Düsseldorf

Telefon 10239 — Stefanienstraße 11

Destillations-, Kondensations-, Trocknungs-, Extraktions- und Abwärmeverwertungs-Anlagen

Rückgewinnung flüchtiger Lösungsmittel aus Abluft

Hochleistungs-Vakuum-Verdampfapparate
— zur schaumlosen Eindampfung —

Nickelsulfat * Nickelammonsulfat

kupfer-, zink-, eisenfrei

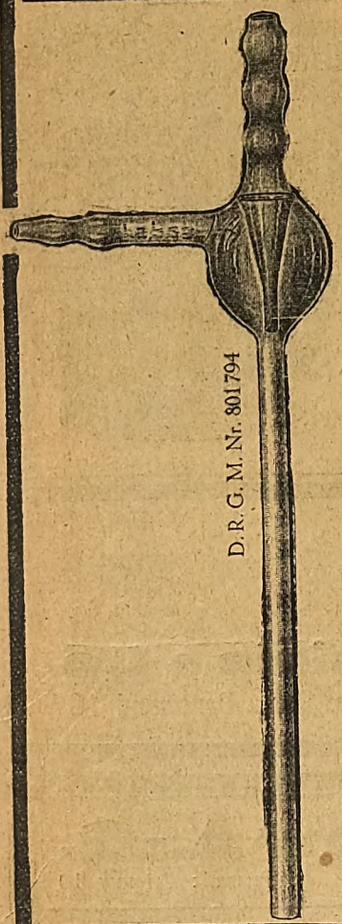
liefern in altbewährter Qualität

Gebr. Borchers, Chemische Fabriken, Goslar

Telegr.-Adr.: Borax — Verkaufskontor Hannover — Telefon: Nord 2228 (2094)

Digitized by Google

Komplette Laboratoriumseinrichtungen u. Ergänzungen



Ständiges Lager von in eigenen Werkstätten hergestellten Apparaten aus Kupfer, Messing, Eisen, Glas

Normal-Wasserstrahl-Luftpumpen nach Wetzel
Autoklaven
Analysenwagen
Verbrennungsöfen
Trockenschränke
Kugelmühlen
Bunsenstative
Destillierapparate
Kalorimeter
Flammpunktprüfer

Sonderliste für die **Fett-Industrien** neu erschienen!

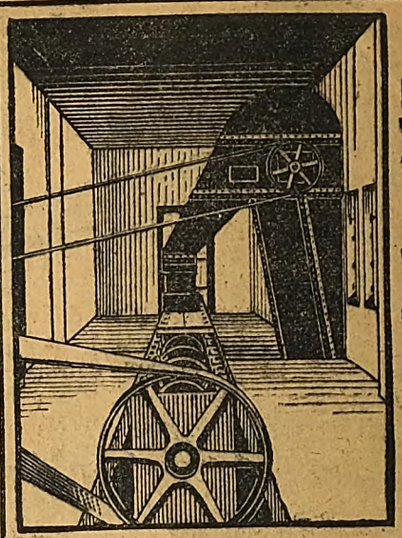
FAMEDA (2535)

Fabrik medizinischer und chemischer Apparate A.-G.

Telefon: Südring 4143, 4144, 1155 **Berlin-Tempelhof** Ringbahnstraße 20/21

Niederlage u. Vertreter für die Tschecho-Slowakei: Rudolf Rotter jun., Reichenberg, Böhmen, Röchlitzer Str. 10

Niederlage und Vertreter für Schweden: Drogenimporten Hemming & Larsson, Halmstad



Spezialität:

Elevatoren

Transport-Schnecken

sowie komplette

Transport- - Anlagen -

Carl Wünsche, Maschinenfabrik, **Leipzig-Lindenau-Cz.**

Stellawerk

Akt.-Ges. vorm. Wilisch & Co.

Säure- Ausklei- **feste dungen**

Spezial- für alle Säuren

Kitte und Laugen

Ia. säuref. Material

für jeden Verwendungszweck

Rührwerke	Extrakteure	Cellulosekocher
Sättiger	Verdampfapparate	Waschtürme
Beizkästen	Lösebütten	Laugebehälter

Für den Westen: **Berg. Gladbach** b/Köln

Für den Osten: **Ratibor** o/s.

Schröder & Eide, Hamburg 11

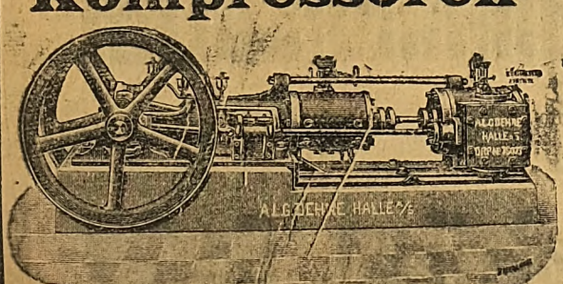
IMPORT Telegr.-Adr.: Catechu EXPORT

Farbhölzer, Gerbstoffe, Gerbstoff- und Farbholz-Extrakte.

Chemikaliengroßhandlung.

Kompressoren

ein- und zweistufig



Membran- und Säurepumpen

Hydraulische Pressen

Wasser-
Enteisenung
Enthärtung
Klärung

Filterpressen, Röhrenvorwärmer, Dampfmaschinen, Armaturen all. Art

A. L. G. Dehne, Maschinenfabrik, Halle a. S.

Chemikalien für alle Industrien

Glycerin

Rein **Roh** **Textil**

Bleizucker :: Blutalbumin :: Carragheenmoos :: Chromalaun
Eialbumin :: Japanwachs :: Kali chromsaures
Natrium chroms. :: Olein :: Paraffin :: Ricinusöl
Stearin :: Weinsteinsäure :: Citronensäure :: Zuckersäure

Tel.-Adr.: Fauth Compagnie Telephon 1872

Fauth & Co., Mannheim

Digitized by Google

VAKUUM-
VERDAMPF-
APPARATE

STILLER und REK-TIZIERAPPARATE
EIN- u. MEHRKÖRPER APPARATE
CHAPPARATE ohne Rührwerk.
APPARATE für die Herstellung aetherischer Oele und Essenzen.
CKENAPPARATE
KÜHLER alle Zwecke
EXTRAKTIONSANLAGEN
SKLAVEN PÄSSE HRLEI-NGEN.
APPARATE für die Genussmittel-Industrie.

FÜHRUNG IN KUPFER, ALUMINIUM, REINNICKEL, SCHMIEDEEISEN, GUSSEISEN.
APPARATE- UND MASCHINENFABRIK
KUPFER- UND KESSELSCHMIEDE
WILHELM A. NAUMANN
GEGRÜNDET 1872 WURZEN FERNSPR. No. 61

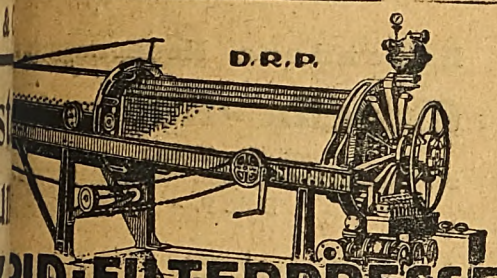
Das ist sie, die wir benötigen,
„Dora" D.R.P. die großart. Sieb-, Reinigungs-, Misch-, Sortier-, Sichtmaschine
für alle mehl- und krystallartigen Produkte
Geringster Raum- und Kraftverbrauch / Handlich / Überaus stabil
Leicht auseinanderzunehmen / Kein Verstäuben
Für Kraft und Hand / Ein- bis dreisiebig
3 Maschinen-Größen
Wenden Sie sich heute noch an den General-Vertrieb der Zentrifugal-Sichtmaschine „Dora"
H. Bredow, Stuttgart, Silberburgstr. 140B

Wie übersehe ich mit einem Blick meinen Betrieb

Die Lösung ist der Arbeitszeit-Kontroll-Apparat

Chronos von Müller-Schlenker Schwenningen Württ. Schwarzwald.

Verlangen Sie Drucksachen F mit Beschreibung und Preisen von
MÜLLER-SCHLENKER, Uhrenfabrik, Schwenningen a. N



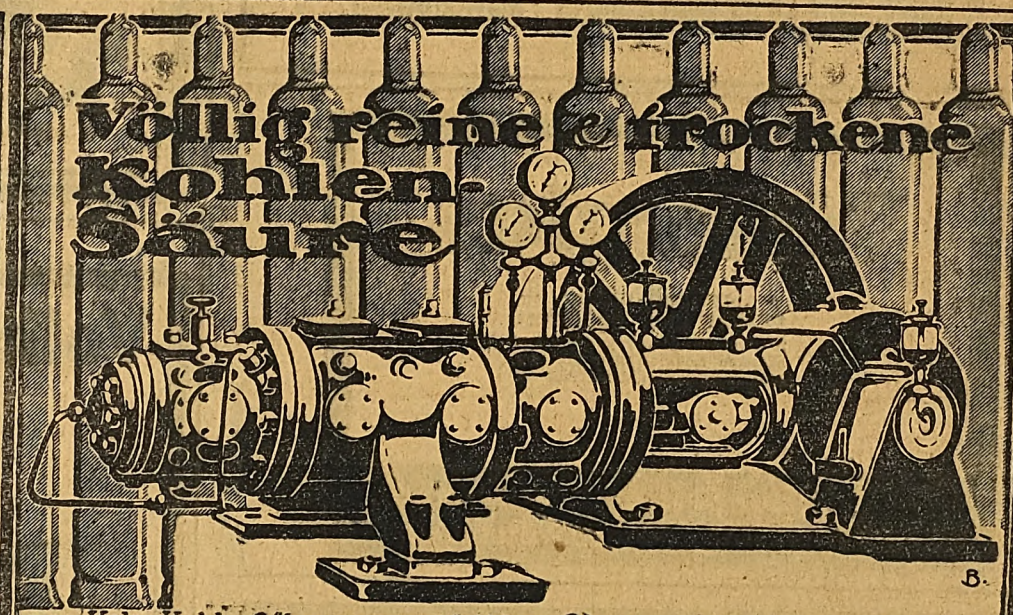
PID-FILTERPRESSE
K. & Th. Möller
G. m. b. H.
Brackwede
in
Westf.

laugen
wässern
trocknen

schlammiger Massen
Eigene Versuchsanstalt

ÖFEN
e chemische Industrie, für Ruß, Entfärbungs-Lithopone, Wasserglas, Schwelöfen für kohle und Torf, Glühöfen, Schmelzöfen, ortenöfen, Schachtöfen, Tunnelöfen baut
vilingenieur Meiser,
Nürnberg, Sulzbacherstr. 9.
50jährige Erfahrung. (4144)

Völlig reine & trockene Kohlen-Säure



aus Koks, Kohle, Gährung & natürlichen Quellen liefern unsere Anlagen.
L·A·RIEDINGER
A.-G. AUGSBURG. Verlangen Sie Prospekt Nr. 403

E. F. DREW & CO. INC., NEW YORK U.S.A.
Telegramm-Adresse: PALMO
44 WHITEHALL STREET
Exportieren: Trockenmagermilch (Lager American Express Co. Hamburg)
Glucose
Aetznatron
calcinierte Soda
Importieren: Technische Chemikalien

Digitized by Google

Heine-Zentrifugen

für alle Zwecke der chemischen Industrie

Gebr. Heine, Viersen 5, Rhld.
Zentrifugenfabrik (2107) Gegründet 18

„Durch"-Ventile

in jeder Größe

Viele 1000 im Gebrauch

Vorteile:
1. fast gerader, ungehinderter Durchgang,
2. Abschluß normal gegen den Sitz,
3. für breiige Massen,
4. für Säuren u. Laugen.

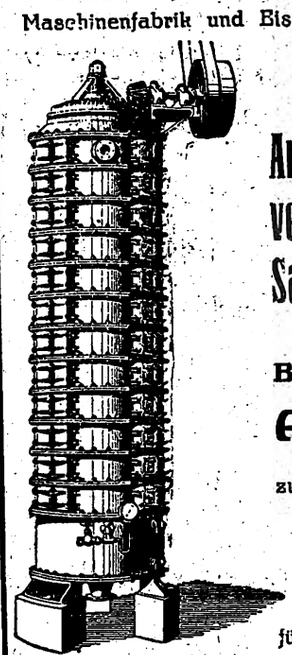
(8433)

liefert

H. Eberhardt, Maschinenfabrik, Wolfenbüttel.

Zimmermann & Jansen, G. m. b. H.

Maschinenfabrik und Eisengießerei, Düren-Rheinland.



Rührkolonne D. R. P.

Fabrik-Marke

Anlagen zur Herstellung von verdichtetem Ammoniakwasser, Salmiakgeist, Ammon-Sulfat usw.

Besondere Neuerungen:

Abtreibe-Apparate
mit Vorrichtung zur Verhinderung von Kalkablagerung. D. R. P.

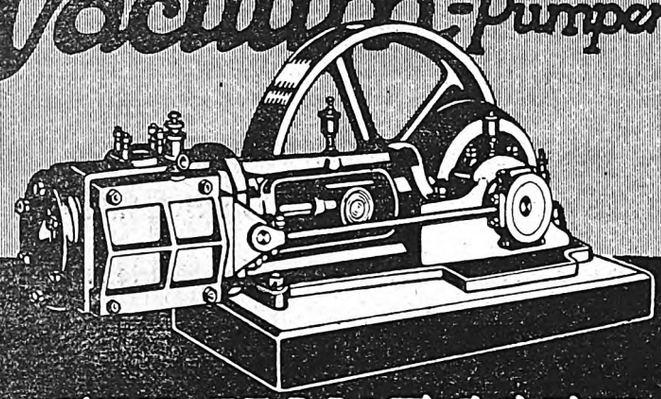
Rührkolonnen
für hochprozentige Ammoniakflüssigkeit. D. R. P.

Wasserglas

— fest und flüssig —
filtriert und unfiltriert
in allen Grädigkeiten bis zur höchsten Konzentration für alle Zwecke liefert aus Eigenfabrikation

Märkische-Seifen-Industrie
Abtg. Wasserglashütte Witten Ruhr

Vacuum-Pumpen

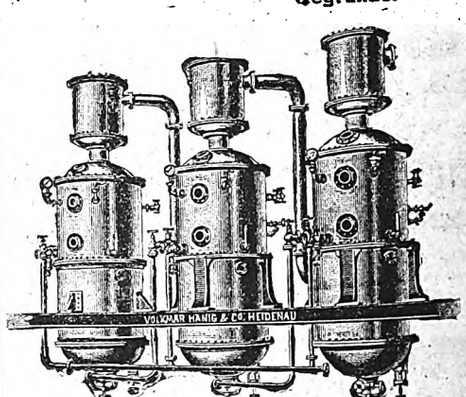


NEUMAN & ESSER
MASCHINENFABRIK
AACHEN.

Volkmar Hänig & Comp.

Heidenau-Dresden

Gegründet 1867



Vakuum-Verdampf-Anlage
Destillier- und Rektifizierapparat
Kondensatoren
(Patent Dr. Hubler-Schlig)
Laboratoriums-Apparate
Spezial-Armaturen
in säurebeständiger Bronze, Aluminium und Nickel
Autoklaven

Extraktions-Apparate
Mischapparate — **Vakuum-Trockenapparate**
Dampf-Kochapparate mit und ohne Rührwerk

Ausführung aller einschlägigen Arbeiten in Eisen, Kupfer, Aluminium und Nickel, auch nach besonderen Angaben und Zeichnungen

Sämtliche Maschinen und Apparate für die chemische Industrie

Erste Referenzen aus allen Erdteilen. Kostenanschläge bereitwilligst

Digitized by Google

Christoph & Unmack Aktiengesellschaft, Abteilung Waggonbau

Werke in Niesky O.-L., Kopenhagen

Niesky O.-L.

Zweig-Niederlassungen in Berlin, München, Hamburg, Essen-Bredeney, Wien, Amsterdam

Spezialwagen, Kesselwagen und Güterwagen aller Art und Spurweite für Säure-Transporte usw.

Neubau und Reparatur

(3571)

Weisenthal & Co. G. m. b. H.,

Hamburg, Große Bleichen 70

Schutz-Marke

Drahtanschrift: Weisthal Hamburg

Wir sind laufend Käufer für

Tonerde, schwefelsaure, 17/18%
Nickelsulfat, Nickelammonsulfat
Naphthalin, Kugeln, Schuppen
Glaubersalz in Fässern
Tetrachlorkohlenstoff
Chlorzink, Pulver
Natronsalpeter
Chlorkalk
Antichlor

(3764)

Für obige Artikel erbitten wir umgehende fob-Offerte
Ebenso interessieren uns alle anderen anorg. Chemikalien

SEYDAACK & CO.

OFFENBACH AM MAIN.

Apparate
für die chemische Industrie,
insbesondere
Bau vollständiger Anlagen
zum Eindampfen
von
Aetzalkalilauge.

Zahlreiche Anlagen im Betriebe.

A. BORSIG G. m. b. H. BERLIN-TEGEL

Vollständige Anlagen für die chemische Industrie und verwandte Gebiete

zur Herstellung von:

Stickstoff und Kalkstickstoff, Ammoniak und Ammoniakwasser, Ammonsulfat und anderen Ammoniaksalzen;

zur Ölgewinnung aus Saaten und Früchten

a) Pressen, Zerkleinerung, b) Extraktion, c) Raffination
d) Ölhärtungsanlagen und
Wasserstoffanlagen.

Schwefelsäure nach bewährtem Kontaktverfahren, Holzimprägnierungs-Anlagen erfolgreichsten Systems.

Anlagen für die verschiedensten Gebiete unter Mitarbeit bekannter Chemiker und eines ersten Baubüros.

Digitized by Google

A. Klipstein & Company, New York

Zweighäuser in Boston, Philadelphia, Providence, Chicago, Charlotte und Montreal

sind **Großabnehmer** für

Technische Chemikalien, Gerbstoffe, Farbstoffe

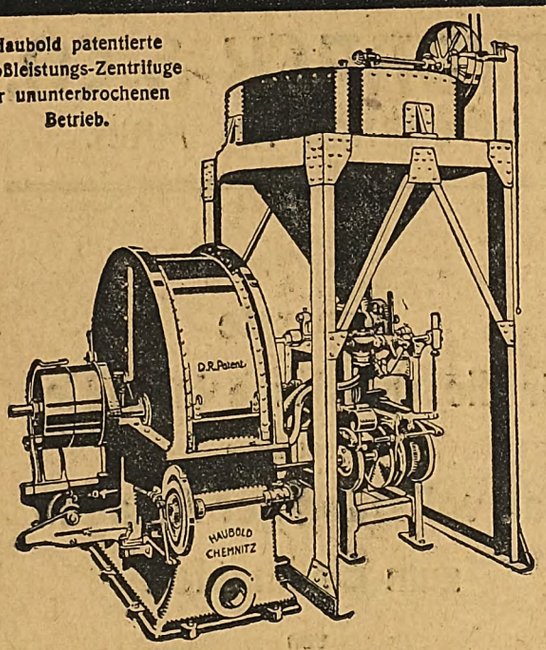
vorteilhafte Bezugsquelle für

Amerikanische Rohstoffe, Chemikalien, Gerb- und Farbextrakte, Kauri- und Kongo-Kopale, Harze, Wachse, Ruße, Terpentinöl, Harzöl und andere vegetabilische Öle, Mehle, Milch- und Ei-Produkte.

Angebote und Anfragen erbeten an die Generalvertreter

Eichhoff & Fuchs, Frankfurt a. M., Parkstraße 44.

Haubold patentierte Großleistungs-Zentrifuge für ununterbrochenen Betrieb.



Haubold

patentierte automatische

Zentrifugen

von 1200—2500 mm Durchmesser
— — der Lauftrommel. — —

(2251)

C. G. Haubold, A.-G., Chemnitz.

Nebeldecken in Zentrifugen

reguliert genau der

Rositzer Deckapparat

D. R. P.

Automat. Abmessen v. Deckflüssigkeiten aller Art.

Bereits eine Anzahl Apparate geliefert, die sehr befriedigen.

Verlangen Sie Näheres von

C. Rudolph & Co.

Eisengießerei und Maschinenfabrik,

Magdeburg-Neustadt 4

Spezialität: Zentrifugen aller Art.

Gegründet 1842

Trocken-, Röst- u. Brenn-Apparate

aller Art

kontinuierlich und periodisch arbeitend, für alle Zwecke und bis zu den größten Leistungen, liefert die

Maschinenfabrik **Petry & Hecking**, G.m.b.H., **Dortmund**

Feinste Referenzen. älteste Spezialfabrik der Branche. Ingenieurbesuch kostenlos

---

Sauerbrey-Schnell-Umlauf-Verdampfer D.R.P.

ganz aus Gußeisen mit entlasteten Rohrböden

für beliebig hohe Heizdampfspannungen, konzessionsfrei, zum Eindampfen hochsiedender Ätzlaugen, Ammonnitratlaugen usw. Verdampfer für eine tägliche Gesamtleistung von ca. **650 t** fertiges Ammonnitrat allein in den letzten drei Jahren geliefert.

Gegründet 1863. **G. Sauerbrey, Maschinenfabrik, Aktiengesellschaft, Staßfurt.** Gegründet 1863.

Verantwortlich für den Anzeigenteil: Karl Rommel, Cöthen i. A. Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem, Cöthen i. A. Druck von Paul Schettlers Erben, G.m.b.H., Cöthen i. A.

Chemiker-Zeitung

3/6/23

Fach- und Handelsblatt

für Chemiker, Hüttenleute, Ingenieure, Fabrikanten, Apotheker, Großhändler.

Mit dem Sonderteil: **Die Chemische Praxis** und den Beilagen:

Chemisch-Technische Übersicht und **Naturwissenschaftliche Umschau.**

Begründet von Dr. G. Krause, Cöthen.

Verantwortlicher Schriftleiter: **Dr. Walter Roth** in **Cöthen.**

Erscheint wöchentlich dreimal. Bezugspreis durch Post oder Buchhandel vierteljährlich M 400,—, bei Zustellung unter Streifband M 600,—; für das Ausland besonderer Tarif in der Währung der betr. Länder. — **Anzeigenpreis:** 1 mm Höhe der 37 mm breiten Spalte M 40,— für Inland, M 80,— für Ausland. Vorzugsseiten doppelte Preise Bei Wiederholungen Nachlaß. **Beilagen** nach Uebereinkunft.

Zuschriften, die den Inhalt des Blattes betreffen, werden an die Schriftleitung der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.), erbeten, alle sonstigen Sendungen und Zahlungen an den Verlag der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.). — Postscheckkonto: Leipzig Nr. 30375. Drahtnachrichten: Chemikerzeitung, Cöthenanhalt. :: :: :: :: :: :: Fernsprecher Nr. 111.

Nr. 152. Seite 1145—1152. **Cöthen, den 21. Dezember 1922.** 46. Jahrgang.

Wir bauen **Anlagen** für

Sulfat-Salzsäure | **Schwefelnatrium** | **Aetznatron**

40 Jahre Sondererfahrungen (4326)

Zahn & Co. Bau chemischer Fabriken G.m.b.H.

Berlin W. 15, Darmstädter Straße 8. Gegründet 1881.

ARL EWALD, GELATINE- UND LEDERLEIM-FABRIKEN, **SOBERNHEIM** (RHLD.).

Steinbrecher — Koksbrecher

Schrot-Mühle „Alpina" — **Beste Mahimaschinen** — Simplex-Perplex-Mühle

für die Vermahlung von Knochen, Kohle, Koks, Gips, Kreide, Mergel, Asphalt, Bauxit, Lederabfällen, Rinden, Gerbstoff, Hartsalzen, Kork, Gelatine, Farben, Soda, Borax und Chemikalien aller Art, Kaffeesurrogaten, Futtermitteln, Müllereiabfällen, Tabak, Zucker usw.

Alpine Ausschl. Spez.-Fabrik f. Zerkleinerungs-, Mahl-, Transport-, Eis- und Kühl-Anlagen **Augsburg**

Walzwerk — Windsichter

RICHARD FORSTER

RIFORS

APPARATEBAU FÜR DIE CHEMISCHE GROSSINDUSTRIE

BERLIN • W • 35 • LÜTZOWSTRASSE 89/90

Bleiventilatoren · Bauart Kestner D.R.P.

Altbewährt in Konstruktion und Ausführung.

Zahlreiche Referenzen aus der chem. Industrie

SCHULPIG 22

BLEIVENTILATOREN

ENTERED AS SECOND CLASS MATTER AT THE POST OFFICE AT NEW YORK, N. Y. UNDER THE ACT OF MARCH 3, 1879. (Sec. 416, P. L. & R.)

Digitized by Google

Die Nr. 153–156 der „Chemiker-Zeitung" müssen der ungünstig fallenden Feiertage halber als Doppel-Nummern erscheinen.

Stellen-Angebote

Dampfbrennerei sucht
zur Gewinnung von chem. Produkten aus Wein, Obst und deren Rückständen usw.

Chemiker

der gleichzeitig befähigt ist, einer neu anzugliedernden **Parfümeriefabrik als technischer Leiter vorzustehen.**

Beteiligung nicht ausgeschlossen.

Offerten unt. **F. Lg. 4583** an den **Verlag d. Ztg.** (4583)

Zum baldigen Antritt

Chemiker

mit Betriebspraxis

gesucht.

Bevorzugt solche, die mit der

Oel- und Fettextraktion

vertraut sind.

Ausführliche Bewerbungen unter Beifügung v. Zeugnisabschriften und Angabe von Referenzen unter **D. Cr. 5835** an den **Verlag d. Ztg.** (5835)

Technischer Direktor

Für die **Oberleitung** einer im **Auslande** befindlichen

Extraktionsanlage einer Speiseöl-Fabrik

findet **technischer Direktor** bei glänzenden Bedingungen

Dauerstellung.

Berücksichtigt wird nur ganz erstklassige **Kraft mit erwiesener Befähigung und langjähriger Praxis in der Extraktions-Branche.**

Anträge unter **„Praktiker F. Mb. 4607"** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (4607)

Wir suchen für analytische Tätigkeit einen jungen

Laboranten

mit Fachschulausbildung.

Mit ausführlicher Lebensbeschreibung und Lichtbild begleitete Bewerbungen werden an unser Hauptlaboratorium erbeten. (5096)

Badische Anilin- und Sodafabrik,
Ludwigshafen a. Rh.

Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft

Golzern-Grimma

Grimma / Sa.

Einrichtungen und Apparate für die chemische Industrie

insbesondere:

Destillier-Apparate u. Rektifizier-Apparate

für periodischen und kontinuierlichen Betrieb, für Spiritus, Aether, Benzin, Benzol, Toluol, Methyl, Terpentinöl, Carbolsäure, Ammoniak, Salmiakgeist usw. usw.

Vakuum-Verdampfer

als Einfach- und Mehrfach-Verdampfer aus Kupfer, Eisen, Eisen verbleit, besondere Ausführungen für leicht schäumende Flüssigkeiten und für hohe Konzentration

Extraktions-Anlagen

für alle fetthaltigen Materialien, Gerb- und Farbstoffe, Montanwachs, Ceresin usw., mit sparsamstem Lösemittel- u. Dampfverbrauch

Oel-Raffinations-Anlagen und Oelbleich-Anlagen

für Herstellung feinster neutraler Oele für Speisezwecke u. Margarinefabrikation aus geringeren Oelen

Wärmeaustauschapp.

nach dem Gegenstromprinzip

Luftpumpen und Kompressoren

Pumpen

für dicke Flüssigkeiten wie Maische, Papierstoff usw., für Schwefelsäure und Salpetersäure

Hydraul. Pressen

z. B. für Celluloid und ähnliche Kunststoffe, für Sprengstoffe, Oleomargarine, Stearin usw.

Walzwerke

Große
chemische Fabrik
sucht

Konstruktions-Ingenieur

mit abgeschlossener Hochschulbildung und guten theoret. Kenntnissen und umfangreichen praktisch. Erfahrungen.

Bestens empfohlene, erprobte, gewandt und zuverlässig arbeitende, vertrauenswürdige Bewerber, die gründliche Kenntnisse der **Apparaturen** und der **chem. Großapparate** besitzen, die Apparate und ganze Anlagen selbständig entwerfen und ausführungsreif behandeln können und in der Lage sind, das Konstruktionsbüro zu leiten, wollen sich melden unter Beifügung eines Lebenslaufes, Zeugnisabschriften, Angabe von Referenzen, Praxis, Gehaltsforderungen und frühestem Eintrittstermin. Die Stellung ist aussichtsreich und gut dotiert.

Offerten erbeten unter **E. Gc. 3281** an den **Verlag d. Ztg.** (3281)

Bedeutend. Großhandlungshaus in Chemikalien

mit dem Hauptsitz in Dresden, Filialen in Berlin und Hamburg,

sucht jungen, tüchtigen, branchekundigen Herrn

zur Leitung des Inlandsgeschäftes in Drogen.

Derselbe muß eine mehrjährige Tätigkeit aufweisen können, im Ein- u. Verkauf vollkommen unterrichtet sein, und fähig sein, einem größeren Personal vorzustehen. Nur erstklassige Angebote erbeten unter **F. Lu. 4600** an den **Verlag d. Ztg.** (4600)

BETRIEBS-CHEMIKER u. MEISTER

für die Fabrikation von gelbem und rotem

Blutlaugensalz

gesucht. — Jahrelange praktische Erfahrungen Bedingung.

Angebote erbeten unter **A. Gh. 4649** an den **Verlag d. Ztg.** (4649)

CHEMIKER

der in der Fabrikation von **Chlorzinklauge, Zinkstaub, Lithopone und Zinkweiß** aus Zink-Rückständen und Salmiakschlacken vollkommen vertraut ist, für selbstständ. Posten gesucht. — Angebote erbeten an **Friedrich Trostler, Berlin W. 30, Neue Winterfeldtstr. 41.**

Digitized by Google

Schwerchemikalien – Säuren

Kapitalkräftige Großhandels-Firma sucht zum Ausbau dieser Abteilung **Herrn,** welcher in der Lage ist, durch langjährige Erfahrungen und Beziehungen genannte Abteilung großzügig auszubauen. Spätere Prokura nicht ausgeschlossen.

Offerten, welche streng vertraulich behandelt werden, unter **D. Ct. 5837** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten, (5837)

Mit der Fabrikation von

Anthrachinon-Küpenfarbstoffen

durchaus vertrauter (9684)

Fachmann gesucht.

Offerten erb. unter **A. Ho. 9684** an den **Verlag d. Ztg.**

Für aussichtsreichen Posten wird ein äußerst tüchtiger

Chemikalienhändler und -Fachmann

für Hamburg gesucht, der gute Beziehungen auch zum Export hat und mit Börsengeschäften vertraut ist. Geboten wird evtl. Prokura, hohes Fixum und hohe Gewinnbeteiligung.

Nur Herren, die ob. Ansprüchen genügen, wollen ihre Bewerbungen unter **B. 8687** an **Heinr. Eisler, Hamburg 3,** einreichen. (5983)

eine ausländische Fabrik (Bulgarien)
wird ein

ichtiger Chemiker

cht. Gute Bezahlg., freie Wohnung, vollst. freier Herr. Vergütg. eisespesen. Bei guter Anstellung evtl. prov. Beteiligung. en unter **N. A. 2211** an **Rudolf Mosse, Nürnberg.** (5087)

Für neu zu gründende
Parfümerie-Fabrik
wird
tüchtiger technischer

Leiter

gesucht.

Auf Wunsch Beteiligung.

Gefällige Offerten unter **F. Lf. 4582** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (4582)

Wir **suchen** zu sofort oder später einen (5838)

Chemikalien-Händler,

Ia. Kraft, bei hohem Einkommen. Herren, die sich einem selbständigen Posten in jeder Weise vollkommen gewachsen fühlen, bitten wir um ausführl. Offerte mit Lichtbild, Zeugn. sowie Angabe von Referenzen.

Em. L. Weill & Comp., Mannheim, L. 14, 8.

Dame gesucht,

perfekt bewandert im Chemikalienhandel.

Glycerin-Vertrieb
G. m. b. H., (9632)
Berlin N. 4 Invalidenstr. 36/37.

Große

Kunstseiden-Fabrik

(Viscose)

sucht praktisch erprobten

Meister

für die Spinnerei.

Angebote unter **A. Hh. 9676** an den **Verlag d. Ztg.** (9676)

Zum Entwurf, Bau und evtl. späterer Leitung einer Anlage zur Herstellung von

Bariumsalzen

tüchtiger Fachmann

von größerem chem. Werk gesucht. (9634)

Offerten unter **A. Ft. 9634** an den **Verlag d. Ztg.**

Die **Staatliche Gewerbe-Akademie in Chemnitz** sucht für 1. April 1923 einen

Chemiker

organischer Richtung, der Neigung für das Lehramt hat. Hauptsächlich ist der Vortrag über organische Chemie und das analytische Praktikum zu übernehmen, gefordert wird abgeschlossene Hochschulbildung und mehrjähr. industrielle Praxis. Anfangsgehalt nach Klasse X. Anrechnung von Dienstjahren ist möglich. Aufstieg in die Besoldungsklasse der außerordentlichen Professoren der Hochschulen. (5839)

Bewerbungen mit Lebenslauf nebst Zeugnissen und Freimarken für die Rücksendung bis **28. Dezember 1922** an die **Direktion** erbeten.

Tüchtige

Bleilöter

gesucht. (3046)

Hugo Ising, Bleilöterei, Altlandsberg (Mark).

Stellen-Gesuche

Chemiker

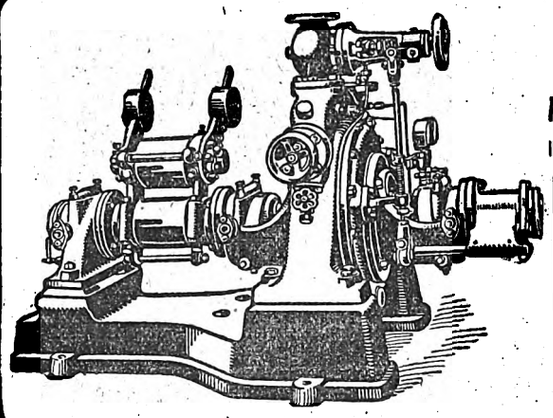
Dr. phil., mit langjähr. Erfahrungen in der Kali-, Chlor- und finnischen Cellulose-Industrie,

sucht Stellung.

Offert. unt. **U. S. 1936** an **Rudolf Mosse, Halle a. S.** (5089)

Dieser Nummer liegt die „Naturwissenschaftliche Umschau" Nr. 11/12, Jahrgang 1922, bei.

Digitized by Google



Aktiengesellschaft **Kühnle, Kopp & Kausch** Frankenthal (Pfalz)

K K K Elektra-Dampf-Turbinen

fast ganz aus Stahl und Eisen

Abt.: Maschinenfabrik, Kesselschmiede, Apparatebau, Wassergasschweißerei, homogene Verbleiung (1180)

Dipl.-Ing., Chemiker,

24 Jahre, ledig, **arbeitsfr., vertrauensw., gute Referenzen,** seit kurzer Zeit in Stellung, **sucht** besonderer Umstände halber anderen **Posten** zum 1. Januar oder früher in Laboratorium oder Betrieb im In- oder Ausland. Gefl. Angebote unter **F. Ga. 4435** an den **Verlag d. Ztg.**

Leim.

Ingenieur-Chemiker

erstklassiger Fachmann der Leimbranche
(Knochen- u. Lederleim)
mit eigenen Verfahren
erbietet sich Werken des
In- und Auslandes
zur neuzeitl. Reorganisation ihrer Betriebe.

Ausbeute- u. Qualitätsverbesserung. Löhneersparnis, Betriebsvereinfachung, Betriebsverbilligung. Erstklassige Zeugnisse und Referenzen.

Offerten erbeten unter **F. Ax. 4259** an den **Verlag d. Ztg.** (4259)

Technischer Direktor

einer erstklassigen Fabrik
sucht im In- oder Auslande

leitende od. Konsulentenstellg.

Durchaus zuverlässig in der **Extraktion** von **Fetten** u. **Oelen,** Herstellung von **Kunstdünger, Knochen-** u. **Lederleim** u. **feinsten Speise-** u. **photographischen Gelatinen, chem.-pharmazeut.** u. **photographischen Gold-** u. **Silbersalzen** und **Scheidung** derselben nach eigenem Verfahren. Französisch, Englisch, Italienisch, Slavisch (Tschech.). Kaufmännisch selbständiger, guter Konstrukteur. Wissenschaftlich tätig. — Offerten unter **F. Wn. 719** an den **Verlag d. Ztg.** (719)

Analytiker,

42 Jahre alt, verheiratet, sucht geeignete Stellung. Vollständig firm in sämtl. in Hüttenlaboratorien vorkommenden Analysen, Schmiermitteln und phys. Untersuchungen an Zerreißmaschinen, Sprachen-Kenntnisse, Deutsch und Russisch perfekt. **Beste Referenzen.** Gefl. Angebote unter **F. Wr. 722** an den **Verlag d. Ztg.** (722)

23jähriger **Laborant sucht Anstellung** im **Eisenhüttenlaboratorium** zur Untersuchung von Erzen (bev. Mitteldeutschland). Offerten unter **F. Wp. 721** an den **Verlag d. Ztg.** (721)

Junge Dame m. gut. Schulb., gut. Zeugn. einer 1jähr. Chemiesch., Kenntn. in org. u. anorg. Analys. u. Prax., s. z. 1. Jan. od. spät. Stell. als **Laborantin.** Ang. an den **Verlag d. Ztg.** unt. **F. Vt. 696.** (698)

Laborant,

26 Jahre alt, mit längerer Praxis, selbständig in Metall-, Erz-, Kohle-, Oel- und Wasser-Untersuchungen, **sucht** zum 1. Januar oder früher **dauernde Stellung.** Gefl. Angebote unter **F. Hu. 4495** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten.

Dr.-Ing., Chemiker,

Volkswirt R. D. V., Kaufmann, mit vielseitigen gründlichen Kenntnissen und großer Erfahrung in der Organisation sowie techn. und kaufmänn. Leitung von Betrieben

sucht neuen Wirkungskreis als

Direktor

eines mittleren, größeren oder kleineren ausbaufähigen Unternehmens. Auf Wunsch Kapitalbeteiligung.

Gefl. Angebote unter **F. Wx. 729** an den **Verlag d. Ztg.** (729)

Chemotechniker,

22 Jahre alt, 2 Jahre Fachschule, 1 Jahr Laboratoriumspraxis, gute Kenntnisse in organ. und anorgan. Chemie, **wünscht sich zu verändern.** Angeb. unt. **F. Ws. 723** an den **Verlag d. Ztg.** (723)

Jung. Chemiker

sucht zum 1. Januar Stellung.

Gefl. Offerten unter **F. Wo. 720** an den **Verlag d. Ztg.** (720)

Chemiker, Dr. phil.,

28 Jahre, ledig, arbeitsfreudig und strebsam, mehrjähr. Labor.-Praxis, zurzt. in chem. Großind., **sucht sich zu verändern.**

Offerten unter **F. Tv. 687** an den **Verlag d. Ztg.** (687)

Chemiker,

Auslands-Deutscher, Absolvent der höher. Gewerbeschule Bielitz, mit 10jähr. Praxis im Eisenhüttenlaboratorium, **sucht Stelle** im Laboratorium oder Betrieb, mögl. 1. Januar 1923. Gefl. Zuschrift. an **E. Pokorny, Dresden-Striesen,** Mosenstr. 28 I. (678)

Beteiligungen.

G.m.b.H.

in Hessen

sucht zur Ausnutzung ihrer Anlagen

Angliederung an Konzern

oder

Aufnahme neuer Artikel.

Dampf, Wasser, Elektrizität vorhanden.

Es kommen nur seriöse pharmazeutische und chemisch-technische Präparate in Betracht, die bereits eingeführt sind und sich zum Vertrieb in das Ausland eignen.

Evtl. Aufnahme eines Gesellschafters, Vermietung oder Verkauf des Mantels.

Ausführliche Vorschläge erbeten unter **F. Gw. 4462** an den **Verlag d. Ztg.** (4462)

Vertretungen.

Ex- u. Import-Ges. Haase & Co. m. b. H.

Telegr.-Adr. Wasserglas **Hamburg 8** Fernsprecher Alster 8595

Kl. Reichenstraße 24 (2648)

Aetzalkalien
Borax Borsäure

Drogen u. Chemikalien

CASEIN — LYCOPODIUM

M. Dugowski

(gegründet 1899)

Hamburg, Schmiedestraße 8

vermittelt An- und Verkäufe

Fernsprecher: Elbe 5467, Merkur 315.

CHEMIKALIEN ALLER ART.

WIR SIND KÄUFER.

— IMPORT und EXPORT. —

VERTRETUNG von Ia. FIRMEN gesucht.

A. CONNELL & Co.

(5869) LONDON E. C. 3, 20 Bevis Marks.

Londoner Chemikalien-Firma

sucht die

Allein-Vertretung

von Fabriken **technischer u. pharmazeut. Chemikalien zu übernehmen** für Großbritannien und Kolonien.

Angebote unter „Chemikalien" an Africa House, Leadenhall Street, London, E. C. 3.

Bruno, Seitz & Co.

(Deutsch-Italienisches Haus)

Via Vitt. Emanuele 30, **Catania** (Sizilien)

Vertretungen - Kommissionen - Depots - Import -

suchen Vertretungen

erstklassiger Häuser chemischer **Produkte, Papier, Kartons, Oele** und Fette für **Seifenfabrikation, Häute** und Leder aller Art usw.

Export von Sulfur-Oel und Schwefel

Würden auch den kommissionsweisen Einkauf für Rechnung der Importeure von Schwefel, raffiniert, **gemahlen,** Lakritzen in Blöcken und Stangen sowie **aller** Landesprodukte besorgen.

BELGIEN.

MAKLER

für Chemikalien

MARCEL GELEY

51, Robert Molsstr., Antwerpen

Telegramme: GELEYMAR. — Telefon: 7918.
A. B. C. Code 6 th Edition. — Rudolf Mosse Code.
Offerten und Anfragen laufend erbeten. —

Vertretungen von erstklassigen Werken gesucht.

Digitized by Google

Säure-, alkali-, laugenbeständiges
Asbest-
Filtertuch
(Asbestgewebe)
Asbest-
Heidungsstücke
Asbest-
Fabrikate
ür jeden Zweck liefert
rompt oder kurzfristig
einhold Göhre,
lle a. S., Fernspr. 4490.
(4247)

ankfurter Edelmetall-
erwert. Gerlach & Weiß
eanstalt für Edelmetalle
kfurt a. M., Taunusstr. 28
rstr. 31) T.-A.: Taunusmetall
nahmev. Scheidungs-
trägen im Lohn.
del mit Edelmetallen
in jeder Form. (5210)

Wijnhoff & van Gulpen & Larsen

Inhaber:
Dr. E. van de Stadt, Kon.
Dr. H. W. Salomonson
H. L. Larsen

Amsterdam
Keizersgracht 693

Telegr.-Adresse:
„Analyse Amsterdam".
A. B. C. Code
5. und 6. Ausgabe.

Erbitten Offerten
in allen Chemikalien für Export
nach dem Auslande.
(1631)

Offerieren alle Chemikalien für
Import nach Deutschland.

Welcher
Chemiker
erteilt
fachmänn. Rat
in der Herstellung von
Kaliumhydroxyd
aus Kaliumcarbonat usw.

Offerten bitte Honorar-Forderung gefl. beizufügen.

Angebote unter **D. Ce. 5819** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten.

Theodor Asmus

Makler Vertreter

Drogen u. Chemikalien

Hamburg 31

Fernsprecher: Vulkan 7637
Merkur 6300
Telgr.-Adresse: „Asdroga"
Börsenstand: b. Kandelaber (5827)

Vertretungen v. ersten Häusern f. Im- u. Export gesucht

Wer übernimmt
Lohnvermahlung
von Fluß- und Schwerspat?

Evtl. sind wir auch Käufer eines **Mineralmahlwerkes** bezw. einer Anlage mit Wasserkraft, die sich dafür eignet. Süddeutschland bevorzugt.

Eilofferten erbeten unt. **„Lohnvermahlung A. Hk. 9680"** an den **Verlag d. Ztg.** (9680)

Methode zur Herstellg. von
Essigsäure-anhydrid
aus Acetaldehyd gesucht.
Angebote unter **F. Lc. 4579**
an den **Verlag d. Ztg.** (4579)

Telephon: Dönhoff 2118
Dr. Albert Marck
Chemiker und Ingenieur
Patentanwalt
(2768) **Berlin S.W.,** Gitschiner Str. 108

Verfahren gesucht

für Herstellung von täglich 1 Waggon **Schwefelsäure** aus Kupfererzen, eventuell Gasmassen. Möglichst kleine Anlage mit geringem Bleibedarf und kleinen Anlagekosten. Angebote erbeten an

Friedrich Trostler, Berlin W. 30,
Neue Winterfeldtstr. 24. (1661)

eführter Vertreter
sucht weitere
retung leistungsf.
mischer Fabrik
Schwerchemikalien
Krefeld, Düsseldorf,
Gladbach-Rheydt.
gebote unter **F. Ww. 727**
Verlag d. Ztg. (727)

Auskünfte.

Suche die Fabrikation eines rentablen, für Export geeigneten
chem. Artikels
aufzunehmen und erbitte Vorschläge unter **F. Wu. 725** an den **Verlag d. Ztg.** (725)

Ver baut

entrifugal-Verdrängungsmaschinen
für Nitrierpapier oder Nitrierbaumwolle
mit Entleerungsvorrichtung von unten?

unter Beifügung von Abbildung, nebst Preis u. näherer allgemeiner e ist zu richt. unt. **F. Wm. 717** an den **Verlag d. Ztg.** (717)

Chinolin, Isochinolin,
Methylnaphthalin,
Acenaphthen,
Inden D. R. P. 205456,
Fluoren D. R. P. 203312,
Indol D. R. P. 223334,
Carbazol,
Thionaphthen
liefert als Spezialitäten
Gesellsch. f. Teerverwertung
m. b. H., Duisburg-Meiderich.

Chem.-techn. Beratung
Ing.-Chem. H. Blücher
Herausgeber des Auskunftsbuches für die chemische Industrie
Schriftleiter der Chemiker-Zeitung (Abt. Chemische Praxis)
Leipzig-Stött., Wasserturmstr. 49. Fernspr. 12924

Vorschläge **Entwürfe**
Verfahren (2935)
Gutachten **Auskünfte**
Betriebs-Beratung und -Verbesserung

Bei Anfragen Rückporto — — — — — — Auslandsbriefe unter „Einschreiben"

Deutsche Gold- u. Silber-Scheideanstalt
vormals Roessler
FRANKFURT AM MAIN

Zweigniederlassung Berlin
(früher: B. Roessler & Co., G. m. b. H.)
BERLIN C. 19, Kurstraße 50

Zweigniederlassung Pforzheim
(früher: Dr. Richter & Co.)
PFORZHEIM, Zerrennerstr. 23

Chemische Präparate für Photographie und Technik
Edelmetallsalze * Ferrum hydr. red.
Ferrocyankalium
Ferrocyannatrium
Cyannatrium 128/130% u. 118/120%
Cyandoppelsalz 98/100%
Natriummetall * Natriumsuperoxyd
Muffel- und Tiegelöfen * Elektr. Lichtbogenöfen
Probierutensilien * Coupellen * Ton- u. Graphitwaren
Scheidung, An- und Verkauf von
Edelmetallen u. deren Legierungen
Keramische Farben und Metalloxyde aller Art
Glanzgold * Flüssiges Poliergold
Saatgutbeize „Segetan" * Blutlausmittel „Fructusan"
Blattlausmittel „Petrolschwefelseife"

Google

Moderne sparsame Ofenanlagen

für Höchst-Ausbeuten und bestmögliche Wirtschaftlichkeit.
Mechanische und Hand-Systeme.
Spezialität: Umbauten auf geringwertige Brennstoffe. (2334)

Unsere Verbesserungsvorschläge zu hören, lohnt sich stets!

Otto KRUEGER G.m.b.H. & Co., BENDORF a. Rh.

Gegr. 1898

Bleilötarbeiten

in Schwefelsäure-, Benzol-, Seifen-, Ammoniak- usw. Anlagen (Spezialität: **NEUBAU von Schwefelsäure-Systemen**) jeder Art übernimmt in sauberster Ausführung mit Garantie

Bleilöterei **K. Böting,**
Oberhausen, Rhld., Duisburger Straße 201.
Telefon 654. (5404)

Welcher autoritative Fachmann oder Institut übernimmt die Prüfung eines Kesselstein-Verhütungsmittels??

❀

Angebote unter **E. Gd. 3282** an den **Verlag d. Ztg.** (3282)

Elementar-Analysen.

Dr. Hugo Weil, München, Gabelsbergerstraße 75.
(4201)

Diplom-Ingenieur Geo Römer

vormaliger technischer Direktor der I. Pester-Spodium & Leimfabriks A.-G. Budapest, des Scheidemandel-Concerns in Frankreich, der Leimwerke Johann Pfeffer A.-G. Memmingen
Ingenieur-Büro: München, Schellingstr. 44
* (5611)

Neubau u. Umbau von Knochenleim-, Lederleim-, Gelatine-, Ossein-Präcipitat- (Futterkalk) und Superphosphatfabriken nach neuesten Verfahren / Rationelliste Extraktionen / Erhöhung der Fett- und Leim-Ausbeuten / Fettveredelung Moderne Polier-Anlagen / Verbesserung der Leimqualität Rationelle Trockenanlagen / Einsparungen an Dampf und Kraft / Beratungen in Kesselhaus- u. Kraft-Angelegenheiten Verdampfungsversuche / Anlage von techn. Buchhaltungen zu genauen Ausbeute-Berechnung / 20jährige Erfahrung

---

Wer liefert Apparate zur kontinuierlichen Darstellung von Fluß-Säure?

Angebot unter **A. Gb. 9644** an den **Verlag d. Ztg.** (9644)

Präparate

für Chemie, Medizin und Bakteriologie. (1644)

Herstellung oder Besorgung zu Originalpreisen.

Laboratorium Dr. Fraenkel und Dr. Landau
BERLIN N. 37, Fehrbelliner Straße 81. Telefon: Norden 9998

Bleilöter-Genossenschaft

m. b. H.,
Halle a. S.

Fernruf 1758. — Telegramm-Adresse: Bleilöter, Halle a. S.
Bank-Konto: Verbandsbank gewerblicher Genossenschaften G. m. b. H., Halle a. S.

empfiehlt sich zur Ausführung aller

Bleiarbeiten

im In- und Ausland. (5479)
Es stehen nur tüchtige Kräfte zur Verfügung.

Käufe.

Gebrauchter, gut erhaltener

Trocken-Apparat

zum Trocknen stickstoffhaltiger Rückstände, welche etwas klebrig sind,

sofort zu kaufen gesucht.

Rückstände halten 60 bis 70% Wasser. Trocknungsleistung 3—5000 kg nasser Rückstände in 10 Stunden.

Anfrag. unt. **F. Jz. 4543** an den **Verlag d. Ztg.** (4543)

Trocken-Vakuumpumpe
mit ca. 25 cbm Stundenleist., ferner
Hochvakuum-Pumpe
für großen Laboratoriumsbetrieb **dringend zu kaufen gesucht.**
Angebote an
Chem. Werke Thansau,
Akt.-Ges., (9678)
Thansau b. Rosenheim.

Pottasche
Aetznatron und
Natrium-bic.
auch Teilposten,
für Eigenverbrauch
zu kaufen gesucht.

Leonhardt & Martini,
Chemische Fabrik, **Hannover,**
Hinüberstr. 18. (2225)
Telegr.-Adr. Leonhartini.
Telefon N. 3970.

Silbernitrat

zu kaufen gesucht. (2448)

Heinrich E. Kantlehner,
Frankfurt a. Main,
Postschließfach 43.
Telegramm-Adresse: Chemiekant.

Mehrere
Reservoire
möglichst öldicht, gebraucht od. neu
zu kaufen gesucht.

Off. unt. **C. Hd. 3070** an den **Verlag d. Ztg.** (5070)

Eisenfässer

verzinkt und unverzinkt kaufen laufend (4105)

Hagemeister & Franke,
Berlin N. 24, Johannisstr. 11.

Steinkohlenteerhartpech
Weichpech
Abfallpech
Rohnaphthalin
Anthracen-Rückstände
Heizöl und Treiböl
zu kaufen gesucht.

Angebote unter **E. Km. 3042** an den **Verlag d. Ztg.** (3042)

Dringend gesucht

kleinere chemische Fabrik mit Beteiligung.

Offerten unter **P. G. 1169** an **Rudolf Mosse,** Bornholmer Straße 1.

Zu kaufen gesucht gebraucht, aber gut erhalten:
1 oder 2
Filterpressen
(Eisen)
mit oder ohne absolute Auslaugung,
1 oder 2
Zentrifugen
(Eisen)
100—150 kg Nutzlast,
Reservoire, Rührwerk u. Holzbottiche.

Eilangeb. mit Angabe der Besichtigungsstelle unter **D. Bt. 5803** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (5803)

Gut erhaltene
Dreikörper-Verdampfanlage

für 40 bis 50 cbm Wasser in 24 Std., vollständig, nebst **Pumpen** und **Kondensator,**
zu kaufen gesucht.

Angebote mit Angabe von Heizfläche, Gewicht und bisherigem Verwendungszweck unter **E. Gf. 3283** an den **Verlag d. Ztg.** (3283)

---

6 Stck. runde Bottiche

von 40 hl Inhalt,
6 Stück viereckige Kasten
von ca. 30 hl Inhalt,
aus Eichen oder Pitchpine, gut erhalten
zu kaufen gesucht.

Angebote unter **A. Gz. 9667** an den **Verlag d. Ztg.**

Wer liefert
Calcium metallicum
in Spänen
100—200 Kilo?

Angebote unter Angabe der Lieferfrist erbeten unter **F. Ma. 4606** an den **Verlag d. Ztg.**

Digitized by Google

Gesucht

vom Selbstverbraucher:

Essigsäure chem. rein, 80 %
Essigsäure techn. rein
Kaliumbichromat
Antichlor
Natrium bic.
Coffein pur.
sowie andere Pharmazeutika.

Umgehende Anstellung erbeten in sof. lieferbaren Mengen vom **Erzeuger** unter **F. Fg. 4405** an den **Verlag d. Ztg.** (4405)

Suche laufend größere Mengen

verzinkter Eisenfässer und Kannen

neu oder gebraucht, zu kaufen.

Theodor Schröder, Chemische Fabrik, Elmshorn i. H. (693)

Ich kaufe regelmäßig für Inland und Ausfuhr:

Mennige	Betanaphthol
Bromkali	Kaliumbichromat
Pottasche	Gelbkali
Phosphor	Rotkali
rot amorph.	Kalialaun
Kal. permang.	Bittersalz
Kupfervitriol	Chlormagnesium
chlorsaures Kali	Chlorcalcium
Weinsteinsäure	Nigrosin
Arsenik weiß	Ceresin
Mirbanöl	Salmiak u. a. m.

Friedrich Schäfer, Hamburg, Neuerwall — 40 —
Telegramm-Adresse: Frieschäfer. (3477)

Wasserlösliche Antimonsalze,

rein oder unrein,

zu kaufen gesucht.

Offerten unter **A. Hn. 9683** an den **Verlag d. Ztg.** (9683)

Firma in Nordfrankreich wünscht Offerte in

chem. Produkten Farben - Drogen

zum Vertrieb auf eigene Rechnung oder in Kommission. Ausgedehnte Lagerräume vorhanden. -:- -:- -:- Gute Referenzen.

J. L. Dossche, Bellignies (Nord). (4499)

Mögl. Berlin oder Nähe lagernd suchen wir:

Soda kryst. od. calc.
auch Feinsoda
Chlorkalk, Antichlor
Ultramarinblau echt

Eilofferten erbitten schnellstens

Deutsche Härte-Chemikalien G. m. b. H., Berlin SO. 26, Kottbuser Ufer 42/43.
Telef.: Mpl. 11231/6015. (3054)

Glaubersalz

calc. 96/98 %

in Waggonladungen laufend für den Selbstverbrauch gesucht. Es kommen monatl. 10 Ladungen in Frage. Angebote erbeten unter **D. Cc. 5817** an den **Verlag d. Ztg.** (5817)

Alaun
Chlorbarium
Antichlor

Silbernitrat
Edelmetalle
Feinmetalle

kaufen

A. Lohrisch & Co., Frankfurt a. M., Battonnstr. 4/6.
Telefon Hansa 5560. — Telegr.-Adr. Alohrco. (2821)

Eisenvitriol

kryst., handelsübl., frische Werksware

bei großen Mengen
für Inland und Export
gesucht. (4562)

Werksofferten werden bevorzugt. Angebote mit Lieferzeit und Verpackungsart usw. erb. unter **F. Ko. 4562** an den **Verlag d. Ztg.**

Ich bin in regelmäßigen monatlichen Mengen

Käufer für:

Gelbkali und Gelbnatron (je bis 5000 Kilo)
Kieselfluornatrium (bis 10000 Kilo)
Pyridin (Rohpyridin, destilliertes Rohpyridin, Reinpyridin) (20—30000 Kilo)
Phthalsäure-Diäthylester (1—2000 Kilo)
Oxalsäure (2000 Kilo)
calc. Glaubersalz (50000 Kilo)

Off. unt. **A. Ck. 9533** an den **Verlag d. Ztg.** (9533)

Gold- und Silberscheideanstalt
Dr. Schmiedel & Gunzert
Stuttgart, Friedrichstr. 4 (2917)
Telefon: 2044 u. 11782 — — — Telegr.-Adr.: Chemie
Ankauf und Verarbeitung von Edelmetallen, Edelmetallrückständen und Edelmetallsalzen. Auf Wunsch Rücklieferung der Feinmetalle.

Sulfat

laufend zu kaufen gesucht.

Angebote unter **C. V. 461** an **ALA, Haasenstein & Vogler Hannover.** (1395)

β-naphtholdisulfosaur. Natron

(R-Salz)

zu kaufen gesucht. (9646)

Angebote mit Muster und Lieferzeit unter **A. Gd. 9646** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten.

MILCHSÄURE

rein und technisch

ANTIMONLACTAT
MILCHSAURE SALZE

(2710)

Byk-Guldenwerke Chemische Fabrik Akt.-Ges.
Leipzig **Berlin N.W. 7** **Köln**

Digitized by Google

Eisenvitriol kryst.

frische Werksware, mögl. Süddeutschland,

lose und in Fässern waggonweise gesucht.

Heins & Co., G. m. b. H.,

Berlin S.W. 11, Anhaltstr. 4. (4608)

Suche jedes Quantum

Quecksilber Rotkali

Edelmetall-Rückstände.

Angebote unter **F. Ta. 582** an den **Verlag d. Ztg.** (582)

Holz- und Eisenfässer

kauft und verkauft (5812)

Leop. Böhm, Faßgroßhandlung, Mannheim

Telefon 2112. Gegründet 1880.

Calc. Soda 96/98%

für Selbstverbrauch laufend gesucht.

Angebote unter **St. A. 2899** an den **Verlag d. Ztg.** (2899)

Mögl. Berlin oder Nähe lagernd suchen wir:

Aetznatron, Ameisensäure 85%,
Borax pulv., Gelbkali,
Kalium per., Oxalsäure,
Salmiak, Naphthalin,
Formaldehyd, Natr. bicarb.

Ausführliche Offerten erbitten umgehend

Deutsche Härte-Chemikalien G. m. b. H., Berlin SO. 26, Kottbuser Ufer 42/43

Telef.: Mpl. 11231/6015. (3025)

Aetznatron
Borax
Borsäure
Campher (4712)
Fettsäuren
Formaldehyd 30%
Gelbkali
Kupfervitriol
Naphthalin
Natr. bic. venale
Pottasche
Schwefelnatrium
Soda calc. u. kryst.
und andere
tech. Chemikalien und Rohstoffe
suchen wir lauf. in größeren und kleineren Mengen

Wir übernehmen die feste **Vertretung** leistungsfäh. Firmen

Chem.-techn. Gesellschaft Theodor Weil m. b. H., München S.W. 2.

Suche Knochen- u. Lederleim

zum Verk. auf eig. Rechnung oder als Vertreter für Württemberg.

Offerten unter **F. Wt. 724** an den **Verlag d. Ztg.** (724)

PLATIN

Palladium, Iridium, Gold und Silber in Bruch u. Rückständen sowie Chlorgold, Silbernitrat, Platinkaliumchlorur, Palladiumkaliumchlorür und dergl. **kauft zu hohen Preisen**

Otto Seifert,

Edelmetallschmelze,

Zwickau-Sa., Osterweihstr. 32

Gegründet 1896. Fernruf 1987

Nachnahme gestattet. (1624)

Formaldehyd

30 Gew.- und 40 Vol.-% sowie

Hirschhornsalz

und **Gelbkali**

für Inlandsverbrauch **zu kaufen gesucht.**

Leonhardt & Martini,

Chemische Fabrik, **Hannover,** Hinüberstr. 18. (2227)

Telegr.-Adr. Leonhartini. Telefon N. 3970.

Wir kaufen laufend

jedes Quantum

Glühkörper-asche

„Chemag"

Chem.-metallurgische Ges. m. b. H., (5884)

Frankfurt a. M.,

Bockenheimer Landstraße 25.

5000 kg

Aetznatron 125/128°

10000 kg

calc. Soda 96/98%

vom Selbstverbraucher

zu kaufen gesucht.

Angebote unter **E. Ab. 3084** an den **Verlag d. Ztg.** (3084)

Gesucht für die Fabrikation von

Knochenleim

stets günstige Partien

Knochen.

Offerten unter **F. Lz. 4605** an den **Verlag d. Ztg.** (4605)

Kaufe stets

Emballage

jeder Art. Spezialität:

Verzinkte Eisenfässer aller Größe

gebraucht sowie neu (5756)

Probegläser mit Holzhülsen.

Karl Lurk, Helsingfors, Finnland

Export. Tel.-Adr.: Technochemic. Import.

Suche laufend größere Mengen

gereinigtes 90er Benzol

Motoren-Benzol

Terpentinöl-Ersatz

zu kaufen.

Theodor Schröder, Chemische Fabrik Elmshorn i. H. (4629)

Wir suchen größere und kleinere Mengen

für Inland und Export

Aetzkali

Aetznatron

Soda kryst. und calc.

Natron bic. D. A. B. 5.

Bosse & Meyer, Hamburg, Neuerwall 71. Telegrammadr. KASIMOTO.

EUGENE SUTER & COMPANY
NEW YORK, N.Y. U.S.A.
CHEMICALS
BASLE, SWITZERLAND

EUGENE SUTER & COMPANY, INC.

NEW YORK, U.S.A.

Telegr.: GENESUTER

Aetznatron 76% amerikanischer Provenienz

ab Freihafenlager Hamburg

Natriumbichromat

Kaliumbichromat

Petrolkoks Ia. chipped mit maximum 1% Asche

Amerikanische Oele (4054)

Petroleumprodukte

Ammoniumsulfat

Vertreter für Hamburg und Norddeutschland:

Hartwig Beckman & Co. m. b. H.

Kreuslerstraße 10 Hamburg

Telegr.: BECKSUTER

Filiale

60 Gartenstraße

Basel Schweiz

Telegr.: GENESUTER

Digitized by Google

Zur Lieferung anfangs Januar f. Inland zu kaufen gesucht

50000 kg Krystallsoda
20000 kg Soda calc. 98/100%
30000 kg Chlorkalk 110/115°
20000 kg Natron bicarb. venale

50000 kg Glaubersalz calc., technisch eisenfrei
10000 kg Hirschhornsalz, pulv.
5000 kg Salmiak weiß, fein kryst.
10000 kg Pottasche calc. 96/98, pulv.

eventl. auch Teilposten.

Gefl. ausführliche Angebote, möglichst aus erster Hand, erbeten unter **F. Ls. 4595** an den Verlag d. Ztg. (4595)

---

urille aus Steinzeug
größere Anzahl zu kaufen gesucht.
r. Henkel & Co., G.m.b.H.
Hannover-Kleefeld. (2410)

Wismuthaltige Materialien
jeder Art sucht (2461)
Chr. Schlüter, Hamburg, Dornbusch 4.

---

ioskop neueste Konstruktion, für prakt. Arzt aus Arbeitsband **zu kaufen gesucht.** Angebote unter **F. Mc. 4609** an **Verlag d. Ztg.** (4609)

Gelbkalk
kauft jede Menge
Heinrich Pfau,
Chem. Fabrik,
Pforzheim.

---

ir kaufen
bis 500 Tonnen
monatl. (4592)
alzsäure
19/22° Bé.,
öglichst in Verkäufers
pfwagen oder Ballons.
Eilofferten erbeten
og Chemische und
itan-Ges. m. b. H.,
Beuthen, O.-S.
Telegr.-Adr.: Depog.

---

ethylalkohol
uselöl
ssigäther
ssigsäure
ontanwachs
kaufen gesucht
Angebote unt. **F. Lv. 4601** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (4601)

---

adium
5—10 Milligramm,
für Versuchszwecke
zu kaufen gesucht.
naron-Gesellschaft,
Chemische Fabrik, (4598)
Berlin-Friedenau.

---

ilchsäure
i. verschiedenen Prozentigkeiten
u kaufen gesucht.
Angebote unter **A. Hf. 9673** an **Verlag d. Ztg.** (9673)

Eisenschlamm

aus Enteisenungsanlagen in größeren Mengen
laufend gesucht.
Bemusterte Offerten unter **A. Fx. 9640** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (9640)

Abfallend. Glaubersalz
jeder Beschaffenheit (5620)
stets zu kaufen gesucht.
Dr. Häbler, chem. Fabr., **Forst-Lausitz.**

Aetzbaryt
Bisulfat
Chlorbarium
je einige Ladungen
suchen zu kaufen
Leonhardt & Martini,
Chemische Fabrik, **Hannover,**
Hinüberstr. 18. (2226)
Telegr.-Adr. Leonhartini.
Telefon N. 3970.

Chemische Fabrik sucht
laufend große Mengen gebrauchte
Emballagen
Holz- und Eisenfässer, Kannen, Kanister, Ballons, Hobbocks, Dosen usw.
Angebote erbet. unter **E. Fa. 3035** an den **Verlag d. Ztg.** (3035)

1—2000 kg
Natriumchlorat
sofort gesucht von
Färberei & Appretur Schusterinsel-Langenbeck,
A.-G., Opladen. (9677)

Bin dauernd Abnehmer und Lieferant groß. u. klein. Posten
Borax und Borsäure
u. bitte um Angebote u. Anfrage.
Dr. Overhage, Siegen

Verkäufe.

Sofort ab Lager lieferbar:
Analysen-Wagen
Präzisionswagen und Gewichtssätze
Autoklaven aus Eisen oder Kupfer, 1—20 Liter Inhalt, 6—75 Atm. Druck
Laborator.-Tische 2 m lang, auch fertig installiert, mit Gas- und Wasserleitung versehen
Abzugsschränke 1—2 m lang
Chemikal. u. Apparateschränke usw.
Labor.-Armaturen, wie Ausgußbeken, Gas- u. Wasserhähne, Wasserverteiler usw.
Polarisationsappar.
Mikroskope
Reagentienflaschen kompl. Sätze, 250 ccm mit Aufschrift
Destillierappar. fern. **Rühr-, u. Schüttelapparate, Kugelmühlen, Zentrifug., Oefen, Stative, Trockenschränke,** elektr. heizb., **Wasserbäder u. sonstige Labor.-Apparate.**

J. Rosenbaum,
Berlin N.W. 23,
Siegmundshof 14.
Telefon Hansa 677. (2377)

Misch- und Rührwerke, Schmelz- und Kochkessel, Extraktions-Anlagen, Fett- und Talgschmelzen, Doppel-Druck- u. Vakuumkessel, Verdampfanlagen, Wasserglas-Auflöseapparat Raffinier- u. Bleichanlagen, Verseifungs- u. Rollmasch., Alle Einrichtungen für Oel-, Fett- und Wachsindustrie.
Carl Hesselbach,
Maschinenfabrik,
Kitzingen a. M. (2274)

Autoklav
Eisenkessel 10 Ltr. Inhalt, mit Rührwerk für Hand- und Kraftbetrieb, Betriebsdruck 20 Atm. bei 40 Atm. geprüft, für Gasheizung, etwas gebraucht, aber fast wie neu,
preiswert abzugeben.
Offerten unter **C. Hx. 8335** an den **Verlag d. Ztg.** (8335)

Wegen Auflösung
1 Farben-Sieb u. Mischmaschine,
1 Abfüllmaschine,
1 Flaschenzug, 20 Zentner,
1 P.S.-Motor,
100 Kisten, neu, 107×53×26½",
preiswert zu verkaufen.
Gefl. Anfr. erbet. unt. **F. Lx. 4603** an den **Verlag d. Ztg.** (4603)

Goldchlorid
52%, chem. rein liefert
Johannes Seifert, Zwickau-S.,
Gold- und Silber-Scheideanstalt,
Moritzstr. 29. (1863)
Telegr.-Adr. Seifertchemie.

Einige tausend Kilo
Borsäure,
Ia. raff. kryst. oder pulv.,
preiswert abzugeben.
(2965)
Angeb. unter **E. Gd. 2965** an den Verlag d. Ztg.

KALTLEIME
dunkel · hellbraun · wasserhell
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2378)

Apparate- und Rohrleitungsbau-Anstalt
in Düsseldorf

für hochwertige Industrie wegen anderweitiger Unternehmen mit sämtlichem guten, reichen Inventar und Aufträgen oder geteilt
zu verkaufen.
Uebernahme evtl. sofort. Auszahlung in bar erforderlich. Nachweisliches Kapital 22000000,—. Maschinen und Inventar eignen sich auch separat für die chemische Großindustrie. (4602)
Angebote unter **F. Lw. 4602** an den **Verlag d. Ztg.**

Autoklaven-Vertrieb
W. Pflugbeil & Co., Berlin N. 4
Aus eigener Fabrikation ab Lager oder kurzfristig lieferbar:
Laboratoriums-Rührwerks-Autoklaven
mit allem Zubehör, neuester Konstruktion, mit bewährten Verbesserungen
Vakuum-Hochdruck-Autoklaven
Säurefeste Autoklaven
Offerte, Prospekte kostenlos (2641)

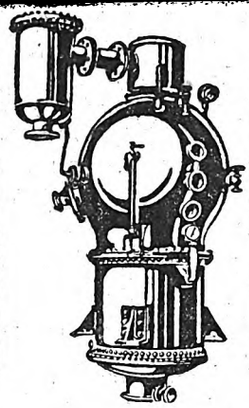
Monazitsand,
thorium- und ceriumhaltig,
aus regelmäßigen Importen **abzugeben.**
Angebote unter **F. Ly. 4604** an den Verlag d. Ztg. (4604)

Finnisches
Terpentinöl
offerieren laufend
ab Hamburger Lager
in Eisenfässern
(Muster stehen gern zu Diensten)

Remy & Co.,
Hamburg 8,
Catharinenstr. 46/48. (5804)

Digitized by Google

Rektifizier-Apparate
Vakuum-Trockenschränke
Vakuum-Apparate
Autoklaven.



Extraktions-Apparate
Dampfkoch-Apparate
mit und ohne
Rührwerk.

CARL POSTRANECKY
G. m. b. H.
DRESDEN-A. 28
Apparate und Maschinen für die chemische u. Nahrungsmittel Industrie

---

Zu verkaufen
1 gebrauchter, heizbarer, schmiedeeiserner
Tellertrockenapparat
mit konischer Laufwalze, 2300 mm Durchmesser, ganze Höhe 1250 mm, ohne Antriebsvorgelege und Umwälzmaschine.

Angeb. erb. unter **Sch. h. 6717** an den **Verlag d. Ztg.** (671 7)

Natronlauge
25/30° Bé. liefert günstig
Chemische Fabrik Busse
Langenhagen-Hannover. (4481)

Medizingläser und Salbentöpfe
sofort ab Lager abzugeben, 40—60% unter Tagespreis.

1. Medizingläser
ca. 10000 1000 Stück ca. 2000 Stück
½ weiß rund 5 10 g ½ weiß eck. 5 g,
ca. 500 Stück ca. 3000 Stück
braun rund 5 g braun 6 eck. 5 g,
ca. 1500 Stück
⅛ weiße Méplats 200 g,
ca. 300 500 Stück
braune Méplats 30 200 g,
5000 Stück Chloroformflaschen 50 g braun rund mit Inschrift „Chloroform" und Strichteilung 5—50, mit eingeschl. Deckeltöpfel,
ca. 13000 Stück Augentropfgläser nach Pagenstecher, ⅔ St. M 20.—.

2. Salbentöpfe
weiße Porzellantöpfe mit Pappdeckel: 420 Stück 125 g,
schwarze Porzellantöpfe mit Cellul.-Deckel: 150 100 Stück 30 125 g,
gelbe Tonkruken ohne Deckel: 4000 200 300 200 150 100 Stück 5 10 15 400 500 750 g,
graue Steingutkruken ohne Deckel: 200 150 Stück 400 750 g,
desgleichen mit Pappdeckel: 300 250 Stück 125 300 g.
Bei geschlossener Abnahme 10% Extra-Rabatt. (1671)

Carl Niestrate, G. m. b. H., Halle a. S. Tel. 4705,

KARL LURK
Export — Import
Helsingfors, Finnland
Telegr.-Adr.: Technochemic

Spezialität:
Holzdestillationsprodukte
Nordisches Terpentin, wasserhell, mildriechend
Rohterpentin, Kienöl
Sulfatterpentin
Bauernteer, Dalteer, Ia. in Schwedentonnen
Ofenteer Ia. in Schwedentonnen
Holzteer-Pech
Methylalkohol
Sulfatsprit
flüssiges Harz (5751)
Teeröl
reines Aceton usw.

Hagens, Anthony & Co.
Telefon Rol. 6350/4 **Bremen** Telegr. Hacochemie

Wir liefern laufend für Inland und Export:
Schwefelnatrium kryst. und konz. (47)
Bittersalz * Glaubersalz * Chlormagnesium

Calc. Soda 96/98%
liefert laufend günstig (3083)
Gröger & Kühne, G. m. b. H., Berlin-Charlottenburg 4.

Salmiak
Hundezähne
und technisch rein, weiß, krystallisiert, 98/100%
für das Ausland abzugeben. (5775)
Anfragen unter **D. Aw. 5775** an den **Verlag d. Ztg.**

Essigsäure
ab Lager Berlin (9601)
vorteilhaft abzugeben.
Anfragen erbeten unter **A. En. 9601** an den **Verlag d. Ztg.**

Amerik. viscose transp.
Natur-Vaselin
kosm.-pharm., nur in Originalf.
Hansen & Rosenth
Hamburg 11s, Deichstra.

Abzugeben!
Einige tausend Kilo **Schuhcreme,** versch., abg. in Fässer
ca. 500 Kilo **Parkettwachs,** farbig, Oelware, abg. in Fässer
ca. 500 Kilo **Montanwachs** (Riebeck- oder Hoyma)
ca. 500 Kilo **Montanwachs-Rückstände**
ca. 50 Kilo **Ceresin,** weiß, in Tafeln
ca. 50 Kilo **franz. Harz**
einige Kilo **Carnauba-Rückstände**
ca. 15 Kilo **Nigrosin,** fettlöslich (Cassella)
ca. 10 Kilo **Eosin GGF** (Cassella)
ca. 30 Kilo **Bienenwachs**
ca. 30 Kilo **Stearin,** weiß.
Gefl. Offerten unter **A. Gt. 9651** an den **Verlag d. Z.**

Suche Abnehmer für
MAGNESI
durchschnittlich 97,5% $MgCO_3$
bis 400 Tons monatlich
fob DELAGOA BAY.
Offerten, auch für kleinere Quantitäten, mit Preis in englischer Währung an
CRYSTALLIZERS L
P.O. Box 3145, JOHANNESBURG, S.

Essigsaure Natron
für Inland und Export
vorteilhaft abzugeben.
Anfragen erbeten unter **D. Cf. 5820** an Verlag d. Ztg.

Salpetersäure 36°
in Ballonladungen und geteilt
regelmäßig lieferbar.
Anfrag. unter Mengenangabe nur von Selbstverbr. erbeten unter **E. Bd. 1544** an den **Verlag d. Z.**

Diener, Blank & Co.
G. m. b. H.
Berlin S.W. 29
Schwiebuser Straße 2
Telegr.: Enthusiast
New York
302 Broadway Room 607
Import Export

Digitized by Google

Otto Delfs Söhne, Neumünster/Holst.

liefern vorteilhaft

Boraxgries (gran.)

Vertretungen für Mittel- und Süddeutschland noch offen (5860)

Telegramm-Adresse: Delfo — Fernsprecher: Ortsgespräche Nr. 22, 642; Ferngespräche Nr. 660, 661, 662

Titöha-
scheiben-, Schlagscheiben-, Stein-, riß-, Reibe-, Walzen-, Kugel- usw.

Laboratorien
verschafft automatisch Gas aus Benzol, Gasölin und Benzin der

Mühlen
mahlen trockene, feuchte und ölhaltige Produkte aller Art bis zu den größten Feinheiten.

Benold Gaserzeuger
mit Antrieb durch Gewicht, Elektro-, Wasser-, Preßluft-, Heißluftmotor und Transmission.

Thiem & Töwe,
Maschinenfabrik, Halle (Saale) 29.

(4747)

Große, gut erhalt. Schrotmühle,
Steindurchm. 100 × 20 cm, hohe Nutzleistung, f. Chemikalien geeignet, M 75000,—, gibt ab (4599)

Richard Kunze,
Borstendorf i. Sa.

Inland. Export.
Aetzalkalien, Antichlor, Bleizucker, Chlorbarium, -calcium, -kalk, -magnesium, Chlors. Kali, Oxalsäure, Salmiak, Schwefelnatrium u. a. technische und pharmaz. Chemikalien.

Arthur Schönfelder, Hamburg 13, Rothenbaumchaussee 161.
Telegr.-Adr.: Exportfeld. (5363) Fernsprecher: Alstor 8842.

---

la. säurefeste
Normalsteine
einige Waggons sofort lieferbar.

(5152)

---

30 tons
Chlorcalcium
70/75%, prompte Lieferung, abzugeben.

Jacobowitz & Co., G. m. b. H.,
Hannover, Bühlerstr. 18.
Fernsprecher N. 3969.
Telegr.-Adr. Jasico. (2230)

Kisten 44 x 26 x 16 cm l. M. 10 mm
5000 Kisten
29½ x 19½ cm l. M. 10 mm
4000 Kisten
18½ x 17½ cm l. M. 10 mm
zum Chemikalienversand geeignet billig abzugeben.

Gottfried Hagen, Akt.-Ges., Hamburg, Rathausmarkt 8. (9679)

Organotherapeutische Präparate

Adrenalin, Thyreoideae, Ovarium, Testes, Pankreas, Mammae, Hypophysis cerebri, Cerebrum siccatum, Lien, Pepton, Pepsin, Lecithin, Lecithin-Albumin, Brom-Lecithin, Jod-Lecithin

liefert
zu vorteilhaften Preisen in vorzüglicher Reinheit

Chemische Fabrik Gedeon Richter,
Budapest X. (5774)

Ich liefere laufend
Quecksilber,
metallisch rein, ab deutschem Lager für alle Verwendungszwecke.

Richard Igersheimer, Frankfurt a. M.
Große Bockenheimerstraße 17, II.
Telegr.-Adresse: Metalliger. Tel.: Hansa 224, Taunus 5074.
Außerhalb der Bürozeit: Telef.: Taunus 1088, Römer 295.

Essigsaure Tonerde
Eisensaure Tonerde
Akkumulatorensäure
(in allen handelsüblichen Qualitäten)
liefern laufend bei Ladungs- und Stückgutbezug

Dicke & Co., Chem. Fabrik, Barmen.
Fernsprech-Anschlüsse: 26, 740, 5970 11. (9674)

Eisenfässer
in jeder Ausführung und Größe liefern

Mellinghoff & Schulz, Berlin S.W. 11.
Fässer bis zu 400 Liter Inhalt, innen roh, außen gestrichen, stets ab Lager oder kurzfristig lieferbar. (5116)
Telegramme: Italicus. Fernspr. Ndf. 8176 und Kfst. 512.

Hellfarbige Knochenfette
liefert (2946)

Beenzwart-Fabriek, Diemen bei Amsterdam (Holland).

Nicotin 90–98 %
und
Tabakextrakt
offeriert

Herkules vorm. C. Weber-Landolt,
Nicotin- und Tabakextraktfabrik, (1815)
Act. 1881. **Menziken (Schweiz).** Gegründet 1881.

Saponinum depuratum Scholtz
(Schaum-Präparat).

Fabrik chemisch-pharmaceut. Produkte von Albert Scholtz,
Hamburg 19, Sandweg 22.
(5284)

Casein.
G.E. Marsmann, Hamburg 36.

COMPAGNIE COMMERCIALE DU NORD

(GREAT-BRITAIN) LIMITED

LONDON E. C. 3

54, GRACECHURCH STREET

Telegr.: Acomcinord, London
A. B. C. Codes 5th und 6th
Lieber's, Bentley's

IMPORT EXPORT von

CHEMIKALIEN DROGEN ROHSTOFFEN

CCN

Oele
Fette
Farbstoffe
Gerbstoffe

Anfragen und Angebote erbeten durch Generalvertreter

Gebr. Thiesswald, Hamburg 36

Stephansplatz 4. (1678)

Telefon: Nordsee 7942 Telegramm-Adresse: Acomcinord, Hamburg — A.B.C. 6th Edition

Drogen
Rohprodukte
pharmaz. Produkte
chemisch. Produkte

Spezialitäten: Natriumbisulfat, Eisenvitriol, Casein — — **Angebote** in allen exportfähigen Chemikalien erbeten

CCN

Bittersalz

für In- und Ausland
abzugeben. (4598)

Arnold Wimmers
Berlin W. 9. Linkstr. 12.

Schwefel und Kiesstein

für Industrie und Großhandel importiert und liefert vorteilhaft

Handelskontor Aktiengesellschaft Hamburg 36

G. W. Marwitz & Co.
Berlin S.W. 48, Wilhelmstr. 39
Telegr.-Adr.: Mabecoport Fernspr.: Lützow 7160 u. 9245

Technische u. pharmazeutische
Chemikalien

Spezialprodukte:
Brom ~ Bromsalze ~ Glaubersalz
Schwefelnatrium ~ Bittersalz
Wasserglas (5257)
Fabrikation ~ Großhandel

Celluloid-Lösungsmittel

laufend
in größeren Quantitäten
abzugeben.

Offerten erbeten unter **D. Ch. 5836** an den **Verlag d. Ztg.** (5836)

Preß- und Filtertuche

für die gesamte chemische Industrie
in Rollen und gebrauchsfertigen Tüchern stellen her
Mechan. Treibriemenweberei und Seilfabrik
Gustav Kunz A.-G., Treuen i. Sa.
Abt. Preßtuch.

Chlorbarium, Krystallmehl
Natronsalpeter raff., pulv., weiß
aus greifbaren Beständen **abzugeben.**
Offerten unter **A. Hm. 9682** an den **Verlag d. Ztg.** (9682)

Import
techn. Chemikalien
Pharmazeutica
Rohstoffe
Oele, Fette

Export
Bienenwachs Paraffin (4360)
Vegetabilien Aetznatron
Kartoffelmehl Soda calc., Soda
Dextrin, Knochenleim kryst., Salz.

Walter Boening, Danzig
Chemikalienmakler Hundegasse 15
Tel.: 5778, 6014, 6793, 6794 Telegr.-Adr.: „Weboni".

Braunstein

bis 92% MnO_2

Feld-, Fluß-, Kalk-, Schwer-, Leichtspat, Graphit, Goldocker, Eisenglimmer, Quarz, kohlens. Baryt, Gips, Kaliumpermanganat, Chromoxyd, Kupferoxyd, Kupfervitriol, Retortengraphit in Körnern u. gemahlen.

Alleiniges Braunsteinwerk am Platze.

Keramische Abteilg.: Salbenkruken.

Thüringer Braunstein- u. Mineralmahlwerke GmbH. **Arnstadt i. Thür.**

(38)

Bleilötarbeiten

übernimmt (5657)

A. Stohge, Bleiwarenfabrik,
Leopoldshall-Staßfurt.

Farbenfabriken Koenig & Quidde

Fernruf: Cöpenick 198 u. 199 **Cöpenick-Berlin und Schönebeck a. Elbe**
= = Gegründet 1877 = =

Alle Farben

für Oel, Leim, Lack

Trockene und angeriebene Farben für das graphische Gewerbe

(5878)

KUKA

ABT. BEHÄLTER-UND KESSELBAU

Wir liefern schnell und preiswert:

Behälter, Kessel, Reservoire, Tanks, Rohrleitungen, Apparate jeder Art, geschweißt oder genietet, in erstklassiger Ausführung bis zu den größten Abmessungen und kompliziertesten Formen für die gesamte chemische Industrie. (2408)

Verlangen Sie Kostenvoranschläge.
Erste Referenzen.

Maschinenfabrik Keller & Knappich GmbH. Augsburg

18 59
19 25

Wir haben **laufend abzugeben** aus eigener Fabrikation für **Inland** und **Export:** (5786)

Glaubersalz fein kryst. u. Bittersalz

Kalialaun (Stücke) ▪ **Magnesiumsilicat** (gefällt) ▪ **Magnesiumcarbonat** (federleicht)

Wir such. laufd. zu kaufen: **calc. Soda u. schwefels. Tonerde 14/15 %**

Chem. Fabr. Gebrüder Schmidt Akt. Ges., Bln.-Lichterfelde

Oderberger Chemische Werke

Aktiengesellschaft

Oderberg-Bahnhof Schlesien Tschechoslowakei

Telegramm-Adresse: Chemikalienwerk, Oderberg-Schlesien

Fabrikation chemischer und pharmazeutischer Produkte

Süßstoff (Saccharin)

— — 550fach rein in Pulver — —
450fach in großen, mittleren und — — geschliffenen Krystallen — —
350fach und 110fach in Tabletten

alle handelsübl. und gangbaren Packungen

Quecksilber-Salze

Sublimat, Calomel, Präzipitat, Oxyde usw., Sublimat-Pastillen zu 1 und ½ g

alle handelsübl. und gangbaren Packungen (5814)

Export-Anfragen auch an **S. E. Goldschmidt & Sohn,** Abt. Oderberg, nach **Berlin W. 9,** Köthener Str. 38, erbeten.

Nicht brennbare, **im Extraktionsbetrieb bewährte** Extraktionsmittel.

Keine Feuers- oder Explos.-Gefahr!!

						Niedrige Versicherungs-Prämien!
Dichloräthylen	$C_2H_2Cl_2$,	Siedep.	55°,	spez.	Gew.	1,25
Trichloräthylen	C_2HCl_3,	„	88°,	„	„	1,47
Perchloräthylen	C_2Cl_4,	„	121°,	„	„	1,62
Tetrachloräthan	$C_2H_2Cl_4$,	„	147°,	„	„	1,60
Pentachloräthan	C_2HCl_5,	„	159°,	„	„	1,70

In Verwendung als Lösungsmittel für:
Harze, Öle, Firnisse, Wollpech, Bitumen, Schwefel, Celluloseacetat usw.

als Extraktionsmittel für:
Ölfrüchte und Saaten, Haare, Schafwolle, Putzwolle, Knochen, Fischdünger, Bienenwachs, Stearin-, Preß-, Raffinations- und Bleichrückstände, Ceresin, Paraffin usw

als vollwertiger Ersatz für:
Schwefeläther, Schwefelkohlenstoff, Benzin und Benzol.

Kalkulieren sich im Extraktionsbetrieb nicht teurer als Benzin!

Bosnische Elektrizitäts-Actiengesellschaft, Wien I, Universitätsstr. 1 (5603)

Dr. Alexander Wacker, Ges. f. elektroch. Industrie, München
Prinzregentenstraße 20.

Glaubersalz kryst.
Borsäure
Aetznatron
Chlormagnesium
Chlorcalcium
Bittersalz

äußerst günstig abzugeben.

Offerten unter **A. Eg. 9596** an den **Verlag d. Ztg.** (9596)

Bubeck & Dolder

Basel IV (Schweiz)

liefern vorteilhaft → **Cocain hydrochloric.**
→ **Morphium-Salze**
→ **Coffein purum**

suchen zu kaufen → **Essigsäure 80%**
→ **Eisessig 99/100%**
→ **Isobutylalkohol 106/108°**
→ **Metaxylol**

(5830)

Chem. Fabriken Kunheim & Co. A. G.

Werke in:

Berlin-Niederschöneweide | Mannheim-Rheinau | Grube Ilse (Niederlausitz) | Wildau (Kreis Teltow)

Hauptkontor: **Berlin NW 7** **Dorotheenstr. 26**

Telegramm-Adressen: Kunheim Ferndrucker Berlin und Anorgania Berlin

Fernsprecher: Amt Zentrum Nr. 825, 826, 827

Salzsäure chem. rein

und technisch rein

Salpetersaures Strontian

pulverisiert
wasserfrei (4870)

Digitized by Google

Borax :: Borsäure

liefern in altbewährten Qualitäten

Gebr. Borchers, Chemische Fabriken, Goslar. (2229)

Telegr.-Adr.: Borax — Verkaufskontor Hannover — Telefon: Nord 2228.

Collodiumwolle • Celluloid

für Lackfabrikation,
Tauchfluid,
Ledertuch,

Lederherrichtung,
wasserdichte Stoffe,
photographische,
pharmazeutische
und andere technische Zwecke.

Muster zur Verfügung.

Schutz Marke

in Platten
Stäben
Röhren

Alle Farben, beste Qualität.
Für alle Zwecke.

Westfälisch-Anhaltische Sprengstoff-Akt.-Ges., Chem. Fabriken, Berlin W. 9.

Herz & Cie.
Abt. Chemische Fabrik
Tel. 111, 112, 482 Stegburg Telegr. Herzco

Ia. Bleizucker

3fach raff., weiß, pulv., klein und groß krystallisiert sowie technisch, braun, auch in Stücken

Lithopone

Marke Bergmann

fabrizieren für alle Zwecke

trocken sowie in reinem Leinöl angerieben (Oelweiß)

in erstklassiger Beschaffenheit

Schube & Brunnquell,
Ohlau. (2805)

Wir liefern zu Tagespreisen:

Thoriumnitrat
Ceriumnitrat
Cerchlorid
Flußsäure und
Fluornatrium.

Stahlwerk Mark,
Abt. vorm. (2180)
Chem. Werke Reiherstieg,
Wilhelmsburg-Elbe.

MECO **Trocken-Kaltleim**

kaltwasserlöslich, z. Signieren u. Etikettieren auf Holz, Glas, Eisen, Blech

MECHLER & Co. G.m.b.H.
Abteilung Chemische Fabrik Mannheim-Industriehafen
Bei Anfragen Verwendungszweck erbeten.

Wasserfeste Klebemittel für alle Zwecke
liefert billigst
Chem. Fabrik Schleu & Spatz GmbH
Hangelar bei Bonn

Alfred Etflinger
Berlin W. 57, Bülowstraße 22.
Telegr.-Adresse: Souvenir. Tel.-Nr.: Lützow 8242|8243.

Chemikalien
Import * Fabrikation * Export

Vertretung: Hamburg, Kajen 22.
Telegr.-Adresse: Souvenir. Tel.-Nr.: Hansa 6467 u. 4186.
(1464)

Prima Kupfervitriol
handelsüblich und technisch rein.
Chemische Fabrik Johannisthal G. m. b. H.
Charlottenburg 2. (1178)
Telegr.-Adr.: Jovitrio Berlin. Telef.: Steinpl. 705 u. 1130.

G. E. Habich's Söhne
Veckerhagen a. W.
Fabrik von Chemischen und Erdfarben
Eigene Gruben von echtem Casseler Braun
Braunkohlen-Bergbau
Gegründet 1785

Malerfarben; Farben für Tapeten, Wachstuch, Kunst- und Lackleder, Linerusta-, Linoleum-, Buntpapier-, Papier-, Zement-, Waggon-, Wagen- und Auto-Farben, Farben für moderne Dekorationen, Spritzlackfarben, Trockene Holzbeizen. **Nußbaumbeize**

Trockene und angeriebene Farben für das gesamte graphische Gewerbe

Farben für alle technischen Zwecke

Kohlensaurer Kalk, leicht und blütenweiß (111)

Digitized by Google

Eis und Kälte durch Abdampf.

Der moderne Chemiker

erzeugt fast umsonst

Eis und Kälte durch Abdampf.

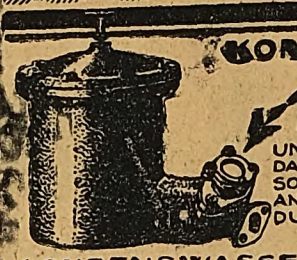
C. SENSSENBRENNER ▪ G. M. B. H.
MASCHINENFABRIK
DÜSSELDORF-OBERKASSEL L13

Wasserglas

— fest und flüssig —
filtriert und unfiltriert
in allen Grädigkeiten bis zur höchsten Konzentration für alle Zwecke liefert aus Eigenfabrikation

Märkische-Seifen-Industrie
Abtg. Wasserglashütte Witten Ruhr

OCULI mit Schauglas D.R.P.



KONDENSWASSER-ABLEITER

MIT SCHAUGLAS

INFOLGEDESSEN:
UNDICHTHEITEN OD. DAMPFDURCHLASS SOFORT ERKENNBAR
ANLÜFTHEBEL ZUM DURCHBLASEN IM BETRIEBE

STÄNDIGE KONTROLLE WÄHREND D. BETRIEBES

WEIL SICHTBARE LEISTUNG U. SICHTBARE FUNKTION

KONDENSWASSERHEBER UND RÜCKLEITER
SCHLAMMABLASSVENTILE FÜR DAMPFKESSEL

BÜHRING AKTIENGESELLSCHAFT
MASCHINENFABRIK ▪ APPARATEBAUANSTALT ▪ KESSELSCHMIEDE
LANDSBERG BEZ. HALLE A.S.
FÜR ÖSTERREICH-UNGARN: BÜHRING & BRUCKNER G.M.B.H. WIEN IV

Collodiumwolle

für die Sprengstoff-Fabrikation
und
alle technischen Zwecke (2625)

Deutsche Sprengstoff-A.-G., Hamburg 1, Europahaus.

KF

Zuckerkulör

pulverig, dickflüssig
für alle Zwecke
offeriert (4877)

Deutsche Kulör-Fabrik
G. m. b. H., **Berlin-Neukölln**
Elbestraße 28—29.

Bleizucker,

weiß, dreifach raff., in Krystallen und braun in Stücken,

stellt in erstklassiger Qualität her (4251)

Chemische Fabrik Höhenberg Akt.-Ges., Köln-Höhenberg.

Adeps lanae
Neutral-wollfett
Roh-wollfett

Wilh. Weirich G. m. b. H. Hannover
Fabrik: Burgdorf i. Hann.

(5195)
Wollfett-Stearin
Wollfettpech
Wollwachs

…tichlor grob und fein kryst.
…lorbarium
…hwefelbarium techn. 98/100%
…hwefelnatrium kryst. 30/32%, konz. 60/62%
…uornatrium
liefert laufend für Inland und Export (5235)

…ermann Temmler, Mannheim.
Telegramme: Temmler. (5235) Fernsprecher: 2330, 6240.

Analysen-Wage
vollständig neu, Marke Sartorius, mit Eichengehäuse u. Seitentüren zum festen Preise von M 100 000 **verkäuflich.** Ang. an den **Verlag d. Ztg.** unt. **F. Wy. 730.** (730)

Korken

aller Art **liefern prompt** und in allen Preislagen

Dänner & Klein, Hamburg 11,
Korkenfabrik.
Tel.-Adr. Daennklein.
Telefon Hansa 3683.
Vertreter überall gesucht! (2682)

Säcke,

neu u. gebr., auch waggonweise. Höchste Leistungsfähigkeit. (5888)

Max Herzig, Sackgroßhdlg.,
Berlin N.W. 40, Lehrterstr. 18/19.
Direkter Gleisanschluß.

Neuzeitliche Trocknungs-Anlagen

für
selbsttätigen und ununterbrochenen Betrieb
liefert

Trocknungs-Anlagen-Gesellschaft m.b.H.
Berlin W. 9, Köthener Str. 38. (4931)

Friedberger Gelbwachs

54/56° 58/60° 60/62°

ist hervorragend in Güte, Preiswürdigkeit und Verwendungsmöglichkeit.

Chemisch-technische Fabrik Friedberg
Josef Derfelt Nachfolger,
Friedberg i. H. (2860)
Fernruf 523. Drahtanschr.: Chemo Friedberghessen.

Wir liefern für Inland und Export:

Schwefelnatrium

60/62% ig,
konzentriert, eingegossen, laufend aus eign. Produktion.

Anfragen zu richten unter **F. Jy. 4542** an den **Verlag d. Ztg.** (4542)

Phosphor

für Export abzugeben.

Anfragen erbet. unt. **E. Or. 58764** an den **Verlag d. Ztg.** (370)

Schwerspat

in Stücken und gemahlen

Lithopone
Blanc fixe Ia. in Teigform
liefert billigst
Dr. W. Sander, Bergbau, Mineralmahlwerk, Chemische Fabrik
Richelsdorferhütte
(Hessen-Nassau). (5266)

Achtung! Achtung!
1000 kg
Propylalkohol
preiswert abzugeben.
Anfragen unter **E. Th. 1796** an den **Verlag d. Ztg.** (1796)

Digitized by Google

Braunstein
Quarz, kohlens. Baryt
Fluß-, Feld-, Kalkspat
Kaolin, Glimmer
Talkum usw.
Wilh. Minner, Arnstadt.
Gegründet 1877.

Magnesia carb.
federleicht, (5159)
Natr. bic.
Chemica, Frankfurt a. M.

Bismutum subnitricum
Bismutum subgallicum
Bismutum carbonicum
Bismutum subsalicylic.
Ph. G. V Ph. G. V
Dr. Mann & Co.
Chem. Fabrik
Mainz a. Rh.
(5591)

De Haëns
FIXANAL-
Substanzen für
Normallösungen
(in Ampullen)
Höchste Konzentration auf geringstem Raume,
deshalb wenig Verpackungs- und Versandspesen
Genau 1/10 Aquivalente
Einfach und sicher in der Handhabung
haltbar — zeitsparend (5001)
Jeden Augenblick frische Lösungen ohne Titerkorrektion
E. de Haën A.-G. Seelze bei Hannover

Cremor tartari
für Inland und Export
bietet an (3108)
Peter Eckes, Fabrik chem. Produkte,
Nieder-Olm b. Mainz. — Tel.-Adr.: Tartari.

Ca. 10000 kg Kienöl
gegen Gebot **abzugeben.**
Offerten unter **B. D. 5797** an
Rudolf Mosse, Breslau. (5081)

B. Roos & Co.
Berlin W. 9, Voßstraße 15
Telegramm-Adresse: Chemiesoor
Fernspr.: Stadt Zentrum 8348 u. 6747
auswärts 1324
Eingetragene B R & Co Schutzmarke (3011)
Technische Chemikalien,
pharmazeutische Produkte
Einkauf ..... Fabrikation ..... Verkauf

Kupfer-
Aluminium-
Apparate
Tanks — Behälter
Rohrleitungen
Wilhelm Schmidding
Kupfer- und Aluminiumschmiede
Köln-Mannsfeld (5090)

Tabletten-, Zähl- und Abfüllmaschine
„Velostat"
System Dr. Knoll
rationellst arbeitende Maschine auf diesem Gebiete, hygienisch einwandfrei, erzielt ein Vielfaches gegenüber der Hand-Abfüllung und arbeitet dadurch äußerst ökonomisch.
Erstklassige Referenzen stehen zu Diensten.
Armaturenfabrik Gustav Gulde, G.m.b.H.
Ludwigshafen a. Rhein. (5851)

Blutalbumin
hell und schwarz
offeriert die Firma
Fattinger & Co. Aktiengesellschaft,
Zentrale: Wien I., Schottenring 17.
Fabriken in: (1918)

AA
Dichte, säurefeste Fussböden, Wände, Decken, Behälter, Kanäle
durch Ueberziehen mit dem ächten
Awa-Asphalt-Isolierlack
dem ächten
Awa-Asphalt
Man verlange Prospekt Nr. 2
A. W. Andernach
Beuel a. Rhein

Chemiker-Zeitung

Sonderteil:

Die Chemische Praxis.

Schriftleiter: Ing.-Chem. H. Blücher, Leipzig.

Nr. 152, S. 1145—1152. Cöthen, den 21. Dezember 1922. 46. Jahrgang.

Über das Wesen des Chromgelbs. Von *Prof. Dr. Jaroslav Milbauer* und *Dr.-Ing. Kamil Kohn* . . . . . 1145—1148
Über Molasse-Kohle. Von *F. Otto H. Binder* . . . . . 1148—1149
Selbsttätiger Meß- und Umlauf-Apparat nach Dr. Aufhäuser für die vereinfachte Wasserbestimmung mittels Xylols 1149
Misch-, Knet- und Passiermaschinen für Hand- und Kraftbetrieb 1149
Chemisch-Technischer Fragekasten . . . . . 1150—1151
Vom Tage. — Versiegelte Schreiben 1151
Handelsblatt: Berg- und Hüttenprodukte. — Brennstoffe. Heiz- und Kraftgase. Erdöl. Mineralöl. — Chemikalien. Feinpräparate. — Harze. Lacke. Kautschuk 1152
Naturwissenschaftliche Umschau Nr. 11/12 nebst Inhaltsverzeichnis für 1922.

Mitteilungen, die sich auf den Inhalt der „Chemischen Praxis" beziehen, werden unmittelbar erbeten an Ingenieur-Chemiker H. Blücher, Leipzig, Wasserturmstraße 49.

Über das Wesen des Chromgelbs.[1])

Von **Prof. Dr. Jaroslav Milbauer** und **Dr.-Ing. Kamil Kohn.**

In der Praxis wird das Chromgelb in verschiedenen Farbtönen von den hellsten citronengelben bis zu den orangegelben erzeugt. Die Grundlage dieser Farbe ist das Bleichromat, $PbCrO_4$. So scheinbar einfach die Darstellung des Chromgelbs durch Fällen von Kaliumchromat und Bichromat mit einem löslichen Bleisalz wäre, so schwer ist es in der Praxis, insbesondere die ganz hellen Töne zu erreichen. Bei der Erzeugung sind die folgenden Umstände von großem Einfluß auf die Farbe.

1. Die Konzentration der Lösungen. Je verdünnter die Lösung, desto leichter und heller ist die Farbe.
2. Das Rühren ist unbedingt notwendig.
3. Die Temperatur ist möglichst niedrig zu halten, da jede Erhöhung schädlich ist.
4. Das Abtrennen der gefällten Farbe vom Lösungsmittel soll möglichst rasch geschehen.
5. Das Auswaschen der Farbe verursacht immer ein Nachdunkeln und Schrumpfen der Farbe.

Die hellsten Töne können also durch eine einfache Fällung des Bleichromats oder Bichromats mit Bleiacetat oder Bleinitrat nicht erzielt werden. Man verfährt dabei so, daß man aus einer Lösung, welche Alkalichromate und Schwefelsäure oder Alkalisulfate enthält, mit Bleiacetat oder Bleinitrat fällt, so daß der Niederschlag Bleisulfat neben Bleichromat enthält. Diese Farben sind beim Auswaschen widerstandsfähiger, behalten ihren hellen Ton und haben alle guten Eigenschaften, die die Praxis fordert. In Nachfolgendem sollen hauptsächlich die Fällungserscheinungen bei der Erzeugung des Chromgelbs und die Rolle des Bleisulfats in Chromgelb, welche bis heute nicht genügend geklärt war, erörtert werden.

Theoretische Einleitung. Die Fällung der citronengelben Töne des Chromgelbs wird in der Praxis derart erreicht, daß aus Lösungen, die SO_4"- und CrO_4"- (oder Cr_2O_7")-Ionen enthalten, durch lösliche Bleisalze Bleisulfat und Bleichromat gleichzeitig ausgeschieden werden. Vom theoretischen Standpunkt aus kann man diese Erscheinung als eine fraktionierte Fällung von zwei unlöslichen Salzen desselben Metalls schon aus dem Grunde betrachten, weil in der Praxis die großen Mengen der Lösungen nie auf einmal ausgefällt werden können, so daß man auch im Falle einer vollständigen Fällung den ganzen Fällungsprozeß in einzelne Fraktionen zeitlich zerlegen kann. Eine ganze Anzahl von Arbeiten beschäftigte sich bekanntlich mit der Theorie der fraktionierten Fällung[2]). Diese ist wie folgt: Wenn in der reversiblen Reaktion $n_1A + n_2B \rightleftarrows n_3C + n_4D$ n_1, n_2, n_3 und n_4 die Anzahl der Molekel der Stoffe A, B, C, D bedeutet, und wenn ihre Konzentration im Gleichgewichtszustand durch c_1, c_2, c_3 und c_4 gegeben ist, so ist $K = \frac{c_1^{n_1} \times c_2^{n_2}}{c_4^{n_4} \times c_3^{n_3}}$. In heterogenen Reaktionen, wo A und C schwerlösliche Salze sind und ihre Konzentration konstant ist, geht der oben angeführte Ausdruck in seine einfachere Form $K = \frac{c_2^{n_2}}{c_4^{n_4}}$ über. Berücksichtigt man noch die elektrolytische Dissoziation der gelösten Stoffe und multipliziert die Gesamtkonzentration mit den Dissoziationsgraden a_2 und a_4, so bekommt man den Ausdruck $\frac{a_2^{n_2} \times c_2^{n_2}}{a_4^{n_4} \times c_4^{n_4}}$ konst. und für gleiche Dissoziationsgrade dann konst. $= \frac{c_2^{n_2}}{c_4^{n_4}}$. Wenn wir bei einer fraktionierten Fällung von einer gemeinsamen Lösung der beiden Stoffe B D ausgehen, und wenn wir diese derart durch ein drittes Salz fällen, daß die beiden Salze B und D teilweise in Lösung bleiben, so sollte sich, wenn das Verhältnis der betreffenden Ionen der beiden Salze B und D größer als die Gleichgewichtskonstante sein wird, zuerst das unlösliche Salz A ausscheiden, und zwar so lange, bis das Verhältnis der zurückgebliebenen Salze die Gleichgewichtskonstante erreicht. Dann erst werden sich durch weitere Fällung die beiden unlöslichen Salze A und C im Verhältnis ihrer Gleichgewichtskonstanten ausscheiden. Ganz ähnlich verläuft dann die Fällung, wenn das Verhältnis der Salze B und D vor der Fällung kleiner als die Gleichgewichtskonstante sein wird. Dann kommt es zuerst zur Ausfällung des unlöslichen Salzes C und später erst zur gleichzeitigen Ausscheidung der beiden Salze A und C im Gleichgewichtsverhältnis.

Nach dieser Betrachtung hängt die frühere oder spätere Ausscheidung eines der beiden Salze, einen ganz allgemeinen Fall ausgenommen, in erster Reihe von der Zusammensetzung der Lösung und von der Gleichgewichtskonstante der betreffenden Reaktion ab. Dabei wird angenommen, daß sich diese Verhältnisse erst nach dem Erreichen des Gleichgewichtszustandes einstellen. Daß sich das Gleichgewicht bei der fraktionierten Fällung von zwei Salzen erst nach längerer Zeit einstellt und die Zusammensetzung von Lösung und Bodenkörper ändert, zeigte Horstmann[3]) und Chesneau[4]). Der erste bei der Fällung von kohlens. und oxals. Kalk, der zweite bei der Fällung von Kupfer- und Bleinitrat durch Schwefelwasserstoff. Durch Nichtbeachtung dieses zeitlichen Einflusses bei der fraktionierten Fällung kann man die verschiedenen abweichenden Resultate besonders in den älteren Arbeiten von Debus[5]) und Morris[6]) erklären. Alle diese Arbeiten behandeln den endgültigen Gleichgewichtszustand nach der Fällung und berücksichtigen nicht die Erscheinungen, welche gleich nach der Fällung auftreten. Nur Findlay (a. a. O.), welcher die fraktionierte Fällung von Natriumjodid und Natriumsulfat durch Bleinitrat studierte, hat vorübergehend mit einer groben optischen Methode die Fällungsgeschwindigkeit beider Salze gemessen. Für unseren Fall war aber die Ermittlung der Zustände gleich nach der Fällung von großer Wichtigkeit und wurde anschließend an den ersten Teil unserer Arbeit[7]) „Physikalisch-chemische Studie über Chromgelb, I. Teil", durchgeführt.

In dieser Arbeit wurde das System

$$K_2CrO_4 + PbSO_4 \rightleftarrows PbCrO_4 + K_2SO_4$$

behandelt, seine Gleichgewichtskonstante und die Reaktionsgeschwindigkeit ermittelt. Die Fällungserscheinungen bei Gewinnung des citronengelben Chromgelbs wurden an Lösungen von Kaliumchromat und Kaliumsulfat, später dann auch an Lösungen von Kaliumbichromat und Schwefelsäure studiert.

[1]) Vergl. auch Milbauer und Kohn, Physikalisch-chemische Studie über Chromgelb. Ztschr. phys. Chemie, Bd. 91, S. 410. Unsere Arbeit ist die Fortsetzung von dieser und stellt den Auszug aus einer größeren neuen Abhandlung dar, die der eine von uns (Milbauer) der Tschechoslowakischen wissenschaftlichen Gesellschaft in Prag vorgelegt hat.

[2]) Paul, Untersuchung über fraktionierte Fällung, Ztschr. phys. Chem. 1894, Bd. 14, S. 105; Küster, Über Gleichgewichtserscheinungen bei Fällungsreaktionen, Ztschr. anorg. Chem., Bd. 19, S. 81 u. Bd. 22, S. 161. Findlay, Theorie der fraktionierten Fällung bei Neutralsalzen. Ztschr. phys. Chem., Bd. 34, S. 409.

[3]) Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins Heidelberg 1880, Bd. 2, S. 227.

[4]) Compt. rend. 1890, Bd. 111, S. 269.

[5]) Lieb. Ann. Chem. 1853, Bd. 87, S. 238. [6]) Ebenda 1883, Bd. 213, S. 253.

[7]) Milbauer u. Kohn, Ztschr. phys. Chem. a. a. O.

Digitized by Google

Fraktionierte Fällung von Kaliumchromat und Kaliumsulfat durch Bleinitrat. Bei diesen Versuchen gingen wir von Lösungen aus, die die beiden Kaliumsalze in bestimmten molaren Gewichtsverhältnissen enthielten. Anfangs nahmen wir gemeinschaftliche Lösungen beider Salze, später wurden für jeden Versuch die beiden Salze abgewogen und in bestimmten Mengen Wasser gelöst. Die Fällung wurde bei einer Temp. von 20° C in Blechgläsern aus Jenaer Glas in Thermostaten durchgeführt. Zu einem bestimmten, aus einer Bürette bei 20° C abgemessenen Volumen der gemeinsamen Lösung beider Kaliumsalze oder zu einer bestimmten Gewichtsmenge dieser beiden Salze wurde so viel Wasser zugesetzt, daß das Volumen der Lösung, des zugesetzten Wassers und der aus einer Bürette zugefügten Bleinitratlösung 54×14 cm³ betrug (dieses Volumen entspricht 3 Mol. H_2O bei 20° C). Die Bleinitratlösung wurde auf einmal der zu fällenden Lösung unter ständigem Rühren zugesetzt und durch einen Goochtiegel sofort filtriert, der Niederschlag und das Filtrat sodann analytisch untersucht. Das Kaliumchromat wurde jodometrisch mit einer n/100-Natriumthiosulfatlösung bestimmt. Da die ursprüngliche Menge des Kaliumchromats in der Lösung vor der Fällung und die Menge des zur Fällung angewendeten Bleinitrats bekannt war, konnte durch einfache Rechnung die Zusammensetzung des Gefällten bestimmt werden. Wenn M_1 die Anzahl der Mol. von $Pb[NO_3]_2$ bedeutet, M_2 die Anzahl der Mol. von K_2CrO_4 vor der Fällung und M_3 die Anzahl der Mol. von K_2CrO_4 nach der Fällung angibt, so ist M_2-M_3 die Anzahl der Mol. von $PbCrO_4$ und M_1-[M_2-M_3] die Anzahl der Mol. von $PbSO_4$ im Niederschlag. Bei den Fällungsversuchen wurden zwei Ziele verfolgt und zwar die Ermittlung der labilen Verhältnisse unmittelbar nach der Fällung und des Überganges in den Gleichgewichtszustand. Die erste Reihe der Versuche ist in der Tabelle I zusammengestellt. Die Rubriken sind mit einzelnen Buchstaben bezeichnet, welche bedeuten:

a = die Summe der mol. Konzentration der Kalisalze vor der Fällung,
b = die Anzahl der ccm der gemeinsamen Lösungen der Kalisalze oder die abgewogenen Mengen von K_2CrO_4 und K_2SO_4,
c = die Anzahl der ccm der Lösungen von $Pb(NO_3)_2$, welche zur Fällung angewendet werden (die Lösungen sind mit römischen Zahlen bezeichnet und ihre Konzentration unten angegeben),
d = K_2CrO_4 in Mol. vor der Fällung, g = K_2SO_4 in Mol. nach der Fällung,
e = K_2SO_4 in Mol. vor der Fällung, h = $PbCrO_4$ in Mol. nach der Fällung,
f = K_2CrO_4 in Mol. nach der Fällung, i = $PbSO_4$ in Mol. nach der Fällung,
j = $PbCrO_4$: $PbSO_4$ in Mol. nach der Fällung,
k = K_2CrO_4 : K_2SO_4 in Mol. vor der Fällung, l = Nummer des Versuches.
Lösung III: 23,304 g K_2CrO_4 + 10,456 g K_2SO_4 in 1 l Wasser,
Lösung V: 39,711 g $Pb(NO_3)_2$ in 1 l Wasser (was äquivalent dem K_2CrO_4 in Lösung III,
Lösung VIII: 4,6608 g K_2CrO_4 + 8,3648 g K_2SO_4 in 1 l,
Lösung IX: 7,9432 g $Pb(NO_3)_2$ in 1 l (was äquivalent dem K_2CrO_4 in Lösung VIII).

Die Resultate dieser Versuche sind, wie aus der Tabelle I ersichtlich, die folgenden: 1. das Verhältnis von $PbCrO_4$: $PbSO_4$ unmittelbar nach der Fällung ist abhängig von der Zusammensetzung der ursprünglichen Lösung und zwar derart, daß das molare Verhältnis des gefällten Bleichromats zu Bleisulfat größer ist als das ursprüngliche Verhältnis Kaliumchromat zu Kaliumsulfat. 2. Das Verhältnis Bleichromat zu Bleisulfat ist unabhängig von der Menge des angewandten Fällungsmittels. 3. Das Verhältnis des $\frac{PbCrO_4}{PbSO_4} : \frac{K_2CrO_4}{K_2SO_4}$ ist in gewissen Grenzen eine Konstante. Die Abweichung vom linearen Gesetze könnte man durch gegenseitige Beeinflussung der dissoziierten Anteile der beiden Kaliumsalze erklären und zwar so, daß das ursprüngliche Verhältnis der beiden Kaliumsalze nicht ganz dem Verhältnis CrO_4'' : SO_4'' entspricht.

Die zweite Reihe der Versuche bezog sich auf die Ermittlung der Auflösungsgeschwindigkeit des Bleisulfats nach der Fällung, während des Überganges der Reaktion in den Gleichgewichtszustand, nach der Gleichung: $PbSO_4 + K_2CrO_4 \longrightarrow PbCrO_4 + K_2SO_4$.

Diese Geschwindigkeit wurde eigentlich schon im ersten Teile der Arbeit studiert, nur daß in diesem Falle zu den reagierenden Stoffen noch Kaliumnitrat, welches aus Bleinitrat und den beiden Kaliumsalzen entsteht, dazu kommt, so daß die Reaktion eigentlich in einem andern Medium verläuft. Diese Versuche wurden in gleicher Weise durchgeführt wie die erste Fällungsversuchsreihe, nur daß hier die nach der Fällung sich ergebenden Lösungen und Niederschläge bei 20° C im Thermostaten weiter aufeinander reagieren konnten. Nach einer bestimmten Zeit wurde dann der Niederschlag abfiltriert und die Zusammensetzung des Niederschlages wie früher untersucht. (Tab. 2.) Aus diesen Versuchen geht hervor, daß 1. sich das System in die Gleichgewichtslage bewegt, deren Größe schon im 1. Teil der Arbeit bestimmt wurde, und welche bei 20° C $\frac{K_2CrO_4}{K_2SO_4} = 0{,}000277$ beträgt. Doch wurde auch hier durch Adsorptionserscheinungen die genauere Bestimmung der Gleichgewichtskonstante unmöglich gemacht.

2. Auffallend ist die große Reaktionsgeschwindigkeit und also ein rasches Schwinden des Bleisulfats im Niederschlag.

Fraktionierende Fällung von $K_2Cr_2O_7$ und H_2SO_4 durch Bleiacetat. Die theoretische Grundlage bei diesen Versuchen war dieselbe wie bei den früheren Fällungsversuchen mit dem Unterschiede, daß hier durch die große Löslichkeit des Bleisulfats im Kaliumacetat, welches bei der Fällung entstand, keine große Genauigkeit der Resultate zu erwarten war. Es wurden also nur einige Versuche informativer Art durchgeführt und im großen und ganzen dieselben Verhältnisse gefunden, wie bei den früheren Fällungsversuchen.

Kolloidales Bleichromat. Bei den meisten Fällungsversuchen, welche mit Bleinitrat durchgeführt wurden, trübten sich die Filtrate nach der Filtration entweder sofort oder nach kurzem Stehen. Die Trübung war kolloidaler Art und fluorescierte grün-gelblich. Die Lösungen behielten ihren kolloidalen Charakter, manchmal einige Tage hindurch, ließen sich aber durch Essigsäure oder kurzes Kochen ausfällen. Der Niederschlag war feinverteiltes Bleichromat. Die Darstellung des kolloidalen Bleichromats beschreibt Oechsner de Coninck[8]) in folgender Weise: Einige dg $PbCrO_4$ werden in eine konzentrierte, siedende Lösung von KNO_3 eingetragen und die Mischung eine halbe bis eine Stunde gekocht. Die so gewonnene Lösung war kolloidaler Art und fluorescierte. Diese Tatsache führte uns zu der Annahme, daß Kaliumnitrat auch die Lösung von Bleisulfat unter-

[8]) Bull. Acad. Royale Belgique, Classe des sciences 1909, S. 665.

Tabelle II.

Versuchsreihe 1.

10 ccm der Lösung III. gefällt durch 5 ccm der Lösung V (die Zusammensetzung dieser Lösungen siehe Tab. I).

Versuch Nr.	Zeit nach der Fällung	Mol. Verhältnis K_2CrO_4 : K_2SO_4 vor der Fällung	Mol. Verhältnis $PbCrO_4$: $PbSO_4$ nach der Fällung
211		2/1	3,44
208	3 st 30 Min.	2/1	12,87
213	9 „ 55 „	2/1	36,00
209	72 „ 15 „	2/1	∞

Versuchsreihe 2.

10 ccm der Lösung III, gefällt durch 9 ccm der Lösung V.

Versuch Nr.	Zeit nach der Fällung	Mol. Verhältnis K_2CrO_4 : K_2SO_4 vor der Fällung	Mol. Verhältnis $PbCrO_4$: $PbSO_4$ nach der Fällung
222		2/1	3,25
216	2 st 37 Min.	2/1	8,56
218	6 „ 31 „	2/1	17,38
224	54 „ 35 „	2/1	∞

Versuchsreihe 3.

10 ccm der Lösung III, gefällt durch 9,8 ccm der Lösung V.

Versuch Nr.	Zeit nach der Fällung	Mol. Verhältnis K_2CrO_4 : K_2SO_4 vor der Fällung	Mol. Verhältnis $PbCrO_4$: $PbSO_4$ nach der Fällung
225		2/1	3,12
223	2 st 44 Min.	2/1	7,66
217	6 st	2/1	16,27
219	14 st 55 Min.	2/1	∞

Versuchsreihe 4.

10 ccm der Lösung VIII, gefällt durch 5 ccm der Lösung IX.

Versuch Nr.	Zeit nach der Fällung	Mol. Verhältnis K_2CrO_4 : K_2SO_4 vor der Fällung	Mol. Verhältnis $PbCrO_4$: $PbSO_4$ nach der Fällung
231		1/2	1,00
246	1 st 42 Min.	1/2	4,68
248	14 „ 4 „	1/2	∞

Tabelle I.

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l
0,019947	K_2CrO_4 = 0,0233 g, K_2SO_4 = 0,1673 g	2,5 ccm Lös. IX	0,002217	0,017730	0,001932	0,016910	0,000285	0,000823	0,34	1/8	241
0,009973	K_2CrO_4 = 0,0116 g, K_2SO_4 = 0,0836 g	1,25 ccm Lös. IX	0,001109	0,008865	0,000936	0,008483	0,000172	0,000382	0,45	1/8	251
0,013290	10 ccm Lös. VIII	5 ccm Lös. IX	0,004433	0,008866	0,003323	0,007750	0,001110	0,001107	1,00	1/2	288
0,013290	10 ccm Lös. VIII	9 ccm Lös. IX	0,004433	0,008866	0,002409	0,006900	0,002024	0,001966	1,03	1/2	296
0,013290	10 ccm Lös. VIII	9,8 ccm Lös. IX	0,004433	0,008866	0,002201	0,006754	0,002232	0,002112	1,05	1/2	297
0,009303	7 ccm Lös. VIII	3,5 ccm Lös. IX	0,003103	0,006206	0,002326	0,005432	0,000777	0,000774	1,00	1/2	294
0,005319	4 ccm Lös. VIII	3 ccm Lös. IX	0,001773	0,003546	0,001316	0,003118	0,000458	0,000420	1,07	1/2	295
0,002658	2 ccm Lös. VIII	1 ccm Lös. IX	0,000886	0,001773	0,000656	0,001559	0,000229	0,000214	1,07	1/2	295
0,013302	K_2CrO_4 = 0,0699 g, K_2SO_4 = 0,0697 g	7,5 ccm Lös. IX	0,006651	0,006651	0,004565	0,005473	0,002146	0,001178	1,82	1/1	283
0,004434	K_2CrO_4 = 0,0233 g, K_2SO_4 = 0,0209 g	2,5 ccm Lös. IX	0,002217	0,002217	0,001502	0,001824	0,000716	0,000393	1,82	1/1	286
0,033300	10 ccm Lös. III	2 ccm Lös. V	0,022200	0,011100	0,018800	0,010100	0,003400	0,001000	3,40	2/1	211
0,033300	10 ccm Lös. III	5 ccm Lös. V	0,022200	0,011100	0,013600	0,008600	0,008800	0,002500	3,44	2/1	227
0,033300	10 ccm Lös. III	7 ccm Lös. V	0,022200	0,011100	0,010800	0,007500	0,011900	0,003600	3,30	2/1	221
0,033300	10 ccm Lös. III	8,09 ccm Lös. V	0,022200	0,011100	0,008400	0,007000	0,013800	0,004100	3,36	2/1	222
0,033300	10 ccm Lös. III	9,8 ccm Lös. V	0,022200	0,011100	0,006900	0,006400	0,015300	0,004700	3,25	2/1	225
0,033300	K_2CrO_4 = 0,0466 g, K_2SO_4 = 0,0209 g	5 ccm Lös. IX	0,022200	0,011100	0,005725	0,005819	0,016475	0,005281	3,12	2/1	254
0,006660	K_2CrO_4 = 0,0583 g, K_2SO_4 = 0,0105 g		0,004440	0,002220	0,002753	0,001687	0,001687	0,000533	3,17	2/1	253
0,006650	K_2CrO_4 = 0,0583 g, K_2SO_4 = 0,0105 g	7 ccm Lös. IX	0,005545	0,001109	0,002822	0,000729	0,002724	0,000380	7,16	6/1	248
0,019947	K_2CrO_4 = 0,1864 g, K_2SO_4 = 0,0209 g	27 ccm Lös. IX	0,017730	0,002217	0,006935	0,001040	0,010800	0,001170	9,22	6/1	248

Digitized by Google

stützt. Diese Annahme wurde auch bestätigt und so die Entstehung von kolloidalen Bleichromatlösungen bei den Fällungsversuchen erklärt. Die Lösungen von Bleisulfat in Kaliumnitratlösungen geben nämlich mit Kaliumchromat kolloidale Trübungen derselben Art, wie bei den erwähnten Fällungsversuchen. Die betreffenden Versuche wurden in folgender Art durchgeführt: In 50 cm³ einer Lösung von Kaliumnitrat, welche 5 g in 1 l Wasser enthielt, wurde ½g Bleisulfat verrührt und 5 Minuten stehen gelassen. Die trübe Flüssigkeit wurde durch ein Asbestfilter filtriert und das ganze klare Filtrat gab mit 10 cm³ einer Kaliumchromatlösung (1 : 100) kolloidale Trübung. Zu demselben Resultate führte ein sonst gleicher Versuch, welcher mit einer bei Laboratoriumstemperatur konzentrierten Kaliumnitratlösung ausgeführt wurde. Auf diese Art war das Auftreten von kolloidalen Lösungen erklärt. Das Bleisulfat wird in Gegenwart von Kaliumnitrat in Lösung erhalten und fällt bei Gegenwart von Kaliumchromat als Bleichromat in kolloidaler Form aus.

Aus dem Studium der Fällungsreaktion kann man folgende Schlußfolgerungen ziehen: Es wurde ein Verhältnis zwischen der Zusammensetzung der ursprünglichen Lösung und der Zusammensetzung des Niederschlags unmittelbar nach der Fällung gefunden. Der Niederschlag ist immer verhältnismäßig reicher an Chromoxyd als die ursprüngliche Lösung. Die Zusammensetzung des Niederschlages ist unabhängig, bei sonst gleichen Verhältnissen, von der Menge des Fällungsmittels und ist abhängig nur von der Zusammensetzung der Lösung, d. h. von dem Verhältnis der Ionen CrO_4'' : SO_4'' oder Cr_2O_7'' : SO_4''. Damit ist endgültig die Theorie, welche die Eigenschaften des Chromgelbs auf Doppelsalze (Sulfochromate) zurückführt, entkräftet, da die Zusammensetzung des Niederschlages von der Zusammensetzung der Lösung abhängig ist. Man könnte auch auf Grund dieser Versuche die Erscheinung erklären, daß es nicht gleichgültig für den Ton der Farbe ist, welche Salze der Schwefelsäure oder Chromsäure man bei der Fällung benutzt. Durch gegenseitige Beeinflussung der dissoziierten Bestandteile wird auch das Verhältnis CrO_4'' : SO_4'' oder Cr_2O_7'' : SO_4'' bei verschiedenen Salzen verschieden sein. Die große Geschwindigkeit, mit welcher das Bleisulfat nach der Fällung aufgelöst wird, macht ein rasches Arbeiten bei der Fällung der Farbe notwendig, da sonst der wertvolle Bestandteil der hellen Farbtöne, das Bleisulfat, verloren gehen könnte.

Kritik der Theorien über Chromgelb. 1. Die Theorie von Jablczynski stützt sich [9]) auf die Arbeit von Cox [10]), welche die Hydrolyse des Bleichromats auf Grund der Phasenregel behandelt. Nach der Theorie von Jablczynski soll das gleichzeitig im Chromgelb mitgefällte Bleisulfat die Hydrolyse des Bleichromats und so das Dunkelwerden der Farbe beim Auswaschen verhüten. Das Bleisulfat soll, da es im Wasser etwas löslich ist, ebenso wirken wie die löslichen Bleisalze. Die Versuche, welche Jablczynski für seine Theorie anführt, wurden einesteils mit bloßem Bleichromat, andernteils mit Bleisulfat und Bleichromat durchgeführt. Das Bleichromat wurde mit 1% Bleiacetat und gleichzeitig im zweiten Versuch mit 1% Essigsäure gewaschen. Im ersten Fall behielt das Bleichromat seine Farbe, im zweiten Fall wurde es dunkler. Man kann aber durch einfache Rechnung zeigen, daß schon der bloße Zusatz von Essigsäure die Hydrolyse des Bleichromats zurückdrängen sollte. Die Konzentration der [OH']-Ionen in 1 % Essigsäure ist 15 000 kleiner als im Wasser, und es sollte also, da der Grad der Hydrolyse des Bleichromats von der Konzentration der [OH'] abhängig ist, die Essigsäure allein die Hydrolyse eindämmen. Es kann also die Ursache des Dunkelwerdens des Bleichromates beim Waschen mit 1% Essigsäure nicht auf Hydrolyse zurückgeführt werden. Die Theorie ist aber auch einseitig, da sie keine Rücksicht auf die Hydrolyse des Bleisulfats nimmt, welche nach Dolezalek [11]) sehr stark ist. Außerdem erklärt die Theorie nicht die Tatsache, daß nur gleichzeitig mitgefälltes und nicht beigemischtes Bleisulfat das Bleichromat vor dem Farbenumschlag schützt. Ein weiterer Beweis gegen die Theorie wurde in folgender Weise durchgeführt: Zuerst wurde aus 3½ g Kaliumchromat mit einer äquivalenten Menge Bleinitrat gefällt, der feuchte Niederschlag in 2 gleiche Teile geteilt und auf je 1 Asbestfilter, welches auf einer perforierten Wittschen Scheibe hergestellt wurde, ausgebreitet. In einem Filter wurde der Niederschlag mit 1 l dest. Wasser gewaschen, in dem andern mit einer Lösung von Bleisulfat im Wasser, welche durch einstündiges Kochen von 1 g Bleisulfat in 1 l Wasser und nachträgliche Filtration hergestellt wurde. Beide Präparate wurden zwischen 30 und 40° C getrocknet und zeigten nachher keinen Unterschied in der Farbe. Nach der Theorie von Jablczynski hätte der mit bleisulfathaltigem Wasser gewaschene Niederschlag heller sein müssen. — Jablczynski erklärt das Rotwerden des Bleichromats bei Erwärmung im Wasser und das nachträgliche Gelbwerden bei Abkühlung durch stärkere Ionisation des erwärmten Wassers und seine stärkere hydrolytische Kraft. Es ist aber eine allgemein bekannte Tatsache, daß nicht nur Bleichromat, sondern auch Barium- und Strontiumchromat [12]) bei Erwärmung auf 120—130 ° C rot werden und nach dem Abkühlen wieder ihre frühere Farbe annehmen. Diese Erscheinung scheint bei Chromaten allgemein zu sein, denn man beobachtete sie bei festen Alkalichromaten und Bichromaten. Dieses Rotwerden beim Erwärmen unter Wasser, welches identisch mit diesen Veränderungen ist, kann keinesfalls als Stütze der Theorie von Jablczynski dienen. — 2. Theorie von Göbel [13]). Nach dieser Theorie verhindert das Bleisulfat das Zusammenschrumpfen des Chromgelbs und soll spezifisch leichtere Farben geben. Wir haben uns durch vergleichende Messungen des spezif. Gewichtes von Farben verschiedener Zusammensetzung überzeugt, daß die Gegenwart von Bleisulfat keine merklichen Veränderungen des spezif. Gewichtes verursacht. — 3. Theorie von Zerr und Rübenkamp [14]). Diese sprechen in ihrem „Handbuch der Farbenfabrikation" von verschiedenen einesteils krystallinischen, anderenteils amorphen Modifikationen des Chromgelbs. Das basische Bleichromat soll ganz krystallinisch sein, wogegen die helleren Töne nur wenig von dieser Modifikation enthalten. Die ganz hellen citronengelben Töne sollen derart hergestellt werden, daß womöglich keine krystallinische Modifikation entsteht. Dazu soll eine große Verdünnung der zu fällenden Lösungen und ein intensives Rühren beitragen. Doch sind die angeführten Modifikationen keinesfalls bewiesen worden. Das krystallinische Bleichromat hat ein viel größeres spezif. Gewicht als das gefällte amorphe Bleichromat. Das Mineral Krokoit, das natürliche Bleichromat, hat das spezif. Gewicht 6,118, das künstlich dargestellte krystallinische Bleichromat [15]) 6,123. Das gefällte Bleichromat hat, wie wir uns überzeugt haben, das spez. Gew. von 5,44, woraus sich ergibt, daß es nicht krystallinisch sein kann. — 4. Theorie von Habich [16]). Diese Theorie setzt im Chromgelb Doppelsalze, Sulfochromate voraus. Jablczynski wies schon die Unhaltbarkeit dieser Theorie nach, indem er zeigte, daß auch Farben, die weniger Bleisulfat enthalten, als der Formel der Doppelsalze entspricht, beim Waschen ihre Farbe nicht ändern. Durch unsere früher erwähnten Fällungsversuche wurde ebenfalls die Unmöglichkeit der Existenz von Sulfochromaten bewiesen.

Eigene Theorie über die Funktion des Bleisulfats im Chromgelb. Cox hat durch seine Arbeit über die Hydrolyse des Bleichromats bewiesen, daß Bleichromat durch Wasser hydrolytisch zersetzt wird. Es wird also die Ursache des Dunkelwerdens der Farbe in der Entstehung des basischen Bleichromats zu suchen sein, da dieses bekanntlich rot ist. Jablczynski erklärt aber nicht befriedigend die Wirkung des Bleisulfats, welche diese Hydrolyse vermindern sollte. Auf Grund der bestehenden Tatsachen und unserer Versuche kann das Bleisulfat weder als mechanisch beigemengt noch in Form von Doppelsalzen gegen das Nachdunkeln wirken. Es ist also nur noch eine Möglichkeit, d. h. die Annahme von isomorphen Gemischen bezw. festen Lösungen zwischen Bleisulfat und Bleichromat. Es gelang auch tatsächlich, diesen Isomorphismus durch Bereitung von Mischkrystallen dieser beiden Substanzen zu beweisen. Die Art der Darstellung war eine ähnliche wie jene nach de Schulten, dessen Methode darin besteht, daß aus einer salpetersauren Lösung des Bleinitrats bei Siedehitze durch langsames Einträufeln von Kaliumchromat das Bleichromat in kleinen Krystallen ausgeschieden wird. Die nach dieser Methode dargestellten Krystalle waren monoklin. Zuerst gelang es, durch eine ähnliche Methode aus Bleinitrat und Schwefelsäure rhombische Krystalle des Bleisulfats zu erhalten. Es wurden dann Mischkrystalle verschiedener Zusammensetzung derart dargestellt, daß zu einer salpetersauren Lösung von Bleinitrat verschiedene Lösungsgemische von Kaliumchromat und Kaliumsulfat (oder Schwefelsäure) langsam zugesetzt wurden. So wurden z. B. 2,5 g Bleinitrat in 62½ ccm gelöst, zu dieser Lösung 62½ ccm konz. Salpetersäure zugesetzt, die Lösung am Wasserbade erhitzt und aus einem Scheidetrichter langsam eine Lösung von 0,5 g Kaliumbichromat und 20 cm³ konz. Schwefelsäure in 230 cm³ Wasser tropfenweise zugefügt. Der Niederschlag hat einen leicht hellen Ton, war krystallinisch vollkommen homogen und die Krystalle, wie die mikroskopische Untersuchung zeigte, rhombisch. Daß sie tatsächlich Bleichromat enthielten, bewiesen wir dadurch, daß sie sich in 30% Ammonacetat nur teilweise auflösten und einen braunroten Niederschlag von Bleichromat zurückließen. Die mikroskopische Beobachtung der Auflösung in Ammonacetat zeigte folgendes Bild: Zuerst wurden die klaren, durchsichtigen, farblosen Krystalle angeätzt, später wurden sie trübe, lösten sich langsam auf unter Zurücklassung von gelben, unregelmäßigen Klumpen. Ähnlich wurden Mischkrystalle mit höherem Gehalt an Bleichromat dargestellt. Doch gelang es, mikroskopisch homogene Niederschläge nur bis zu einer gewissen Grenze zu bekommen, da sich, wenn diese Grenze überschritten wurde, neben den Mischkrystallen auch Bleichromatkrystalle ausschieden. Es wurde dann weiter der Einfluß des Wassers auf die Mischkrystalle mikrochemisch untersucht und gefun-

[9]) Chem. Ind., Bd. 31, S. 781. [10]) Ztschr. anorg. Chem., Bd. 50, S. 226.
[11]) Ztschr. Elektrochem. 1899, Bd. 5, S. 385.
[12]) de Schulten, Bull. Soc. Française de Minéralogie 1904, Bd. 27, S. 129.
[13]) Chem.-Ztg. 1899, S. 544.
[14]) Handbuch der Farbenfabrikation, 2. Auflage.
[15]) de Schulten a. a. O. [16]) Ztschr. angew. Chem. 1896, S. 614.

Digitized by Google

den, daß sich diese in ihrem Farbton beim Waschen mit großen Mengen destillierten Wassers fast gar nicht ändern und die Krystalle fast unbeschädigt, nur teilweise schwach angeätzt erscheinen. Auch die vergleichenden Versuche betreffs Auflösungsgeschwindigkeit des amorphen Bleisulfats einerseits und der Mischkrystalle andererseits im Ammonacetat zeigten, daß sich diese nur sehr langsam auflösen, wogegen jenes fast augenblicklich in Lösung geht. Weiter zeigte sich, daß sich das Bleisulfat unter gewöhnlichen Verhältnissen aus verdünnten Bleinitratlösungen und Schwefelsäure krystallinisch ausscheidet, wogegen das Bleichromat sich nur nach der nach de Schulten angegebenen Methode krystallinisch erzeugen läßt. Die Krystalle des Bleisulfats, auf gewöhnliche Weise dargestellt, sind allerdings sehr klein und haben die Form von gekreuzten Federn. Je verdünnter die Lösungen, desto größer fallen die Krystalle aus. Auf Grund der angeführten Versuche ist ein Isomorphismus zwischen Bleisulfat und Bleichromat und die Bildung von festen Lösungen beider Salze bewiesen.

Die Funktion des Bleisulfats in Chromgelb könnte man auf folgende Weise erklären: Die hellen, beim Auswaschen beständigen Töne des Chromgelbs sind verursacht durch die Anwesenheit von festen Lösungen von Bleichromat in Bleisulfat. Wir nehmen diese Kombination aus dem Grunde an, weil unter gewöhnlichen Bedingungen das Bleisulfat zur krystallinischen Ausscheidung neigt, wogegen das Bleichromat amorph bleibt. Diese festen Lösungen können nur beim gemeinsamen Fällen von Bleichromat und Bleisulfat entstehen und nicht durch mechanisches Mischen dieser beiden Bleisalze, da sich bekanntlich feste Stoffe nur äußerst langsam durchdringen und feste Lösungen auf diese Art nicht entstehen können. Dagegen können bei gleichzeitiger Fällung der beiden Salze feste Lösungen in statu nascendi entstehen, weil die Möglichkeit der gegenseitigen molekularen Durchdringung besteht. Da die festen Lösungen des Bleichromats und Bleisulfats auch gegen Wassereinfluß beständig sind, wird auf diese Art der Einfluß des Bleisulfats auf die Beständigkeit der Farbe bei der Auswaschung erklärt. Es ist eine bekannte Tatsache, daß Metallegierungen, die ja meistens feste Lösungen von Metallen oder ihren Verbindungen sind, ganz verschiedene Eigenschaften wie die einzelnen Komponenten zeigen. Auf diese Art würden sich dann auch die verschiedenen Eigenschaften des hellen, feste Lösungen von Bleichromat in Bleisulfat enthaltenden Chromgelbs erklären. Je mehr Bleisulfat entstehen kann, um so schöner und selbständiger wird die Farbe sein, da eine größere Menge der festen Lösung entstehen kann. Da sich das Bleisulfat aus verdünnteren Lösungen leichter krystallinisch ausscheidet, müssen die Lösungen bei der fabriksmäßigen Herstellung des Chromgelbs stark verdünnt sein. Das intensive Rühren bezweckt ein intensives gegenseitiges Durchdringen der beiden Komponenten. Damit wäre eine den Tatsachen entsprechende Erklärung über die Funktion des Bleisulfats im Chromgelb gegeben.

Über Molasse-Kohle.

Von **F. Otto H. Binder**, Wiesbaden.

Da in der Nähe Rosenheims in Bayern in jüngster Zeit Kohlen gefunden wurden, ist es vielleicht von allgemeinem Interesse, über die am Rande der Alpen vorkommenden Kohlen etwas Näheres zu erfahren. Längs der Alpen von Wien bis über das linke Rheinufer hinaus erstreckt sich eine jüngere Gesteinsbildung; sie besteht aus Sandstein, Mergel, Nagelfluh und Kalk und enthält an vielen Stellen Kohle. Geologisch wird diese Bildung als „Molasseformation" bezeichnet. Zu ihr gehört z. B. der Rigi in der Schweiz, der aus Nagelfluh besteht, und auch die Steilabstürze der Isar bei München bestehen aus Nagelfluh. In diese Schichtengruppe sind nun Kohlen eingebettet, welche zwischen Stein- und Braunkohlen stehen. Diese Kohlen sind schwarz, brechen in sehr scharfkantigen festen Stücken und zeigen deutlich eine Holzstruktur. An verschiedenen Stellen wird diese Kohle abgebaut; besonders ergiebig sind die Bergbaue bei Miesbach, Penzberg und Peißenberg; die Kohle wird aber auch in den Schweizer Teilen der Molasse abgebaut. Interessant ist es, daß auch am Südabhange der Alpen bis nach Istrien ganz ähnliche Kohlen vorkommen. So finden sich ähnliche Kohlen in Trifail in Istrien, bei Carpano, bei Albona und sogar am Monte Promina in Dalmatien, in der Nähe von Sebelico. Die chemische Zusammensetzung der Kohle, auf wasser- und aschefreie Substanz berechnet, ist folgende:

Kohlenstoff	70,84—76,82 %
Wasserstoff	5,48— 4,69 %
Sauerstoff	23,68—18,48 %

Die Koksausbeute der Molassekohle schwankt zwischen 54,64 und 50,25 %. Der Koksrückstand ist bei den Molassekohlen pulverig; die Kohle von Carpano soll backen, was bei der ähnlichen Zusammensetzung dieser Kohlen mit den Molassekohlen am Nordabhang der Alpen überraschen muß, da nach David White (Bureau of Mines) die Backfähigkeit einer Kohle von dem Verhältnis des Wasserstoffs zum Sauerstoff abhängt. Alle Kohlen, bei denen dieses Verhältnis, mit 100 multipliziert, 59 oder mehr beträgt, scheinen die Eigenschaft zu haben, in der Hitze zu schmelzen und sich aufzublähen, eine Eigenschaft, die zum Zwecke des Vorkokens notwendig ist. Die meisten Kohlen unter 53 ergeben einen Koks von bestimmten Eigentümlichkeiten, während solche mit einem Verhältnis von 50 sehr selten einen guten Koks liefern. Die Verkokungsfähigkeit scheint nicht so sehr von einem Gehalt an disponiblem Wasserstoff abzuhängen, als vielmehr eben von dem Verhältnis von Wasserstoff zu Sauerstoff. Nur bei Kohlen, die in Anthracit übergehen, ist dieses Verhältnis kein sicheres Merkmal. Bei Kohlen, die 79 % oder mehr fixen Kohlenstoff enthalten, scheint für die Verkokungsfähigkeit ein hoher Kohlenstoffgehalt der flüchtigen Bestandteile notwendig zu sein. Berechnet man für die Molassekohle das Verhältnis Wasserstoff zu Sauerstoff, so ergibt sich $\frac{5{,}48}{23{,}68} \times 100 = 23{,}14$ und $\frac{4{,}69}{18{,}48} \times 100 = 25{,}391$, und, wie bemerkt, koken diese Kohlen auch nicht; einige Ruinen von Koksöfen legen dafür Zeugnis ab, da vor längerer Zeit Versuche im großen gemacht wurden, diese Kohlensorte doch zu verkoken.

Die istrische Kohle hat, wasser- und aschenfrei, folgende Zusammensetzung:

Kohlenstoff	71,01—76,53 %
Wasserstoff	5,13— 5,47 %
Sauerstoff	23,55—17,98 %

also die größte Ähnlichkeit mit den Molassekohlen am Nordabhange der Alpen. Das Wasserstoff-Sauerstoffverhältnis ist hier 21,78 bis 30,43; es kann sich also nach obigen Auseinandersetzungen hier um keine Kokskohle handeln. Ganz auffallend ist der hohe Schwefelgehalt der beiden Kohlensorten; die nördlichen enthalten 3—4 % und die südlichen 7—9 % flüchtigen Schwefel. Die Molassekohle ist eine Pechglanzkohle, die von der Pechkohle der Steinkohlenformation kaum zu unterscheiden ist. Sie besitzt eine pechschwarze Farbe, Wachs- und Fettglanz, vollkommen muschligen Bruch, spröde Beschaffenheit, Härte 2—3 und spezif. Gewicht 1,08 bis 1,41.

Von der älteren Pechkohle unterscheidet sie sich durch ihre Neigung zur braunen Farbe, besonders in ihrem Strich. Man gewinnt die Kohle auf schwachen Flözen. Die Kohle befindet sich in Süd-Steiermark und im östlichen Krain, in der Umgegend von Cilli bei Trifail; auch in Istrien sind die ziemlich ausgebreiteten Eocän-Schichten kohleführend, die Kohlen sind schwarze Pechglanzkohlen. Hauptförderung ist in Carpano bei Albona. Die Kohle findet sich auch am Monte Promina in Dalmatien, die Flöze sind öfter bis 16 Klafter mächtig. Unter den Kohlenablagerungen von Tirol nimmt die von Häring bei Kufstein einen ähnlichen hohen Rang ein. Die Tertiärmulde von Häring liegt im Alpenkalk und ist von gleichem geologischen Alter wie die oben erwähnten. In Bayern wurde diese Kohle ferner früher gewonnen oder wird noch jetzt abgebaut in der Gegend von Schongau bei Oberammergau, Kloster Ettal, bei Benediktbeuern, bei Tegernsee, Waakirchen, Nantesbach und Eschelsbach, und, wie schon angegeben, bei Miesbach, Hausham, Au, Penzberg, Peißenberg und Irrsee bei Kaufbeuern.

Über diese Kohlen in der Schweiz ist folgendes zu sagen: In der Molasse findet sich an sehr vielen Stellen Braunkohle, und es ist sehr wahrscheinlich, daß sich in den untern und oberen Lagern ein Kohlenflöz über einen beträchtlichen Teil der Schweiz verbreitet hat, es ist aber leider nirgends (?) von erheblicher Mächtigkeit. Es wurde in der Schweiz an vielen Orten diese Kohlengattung gefunden, der Abbau hat sich aber sehr oft nicht als lohnend erwiesen. Fundorte sind bei Lausanne, bei Luzern, bei Schönnis, Horgen, im Kanton Thurgau. Da die Kohle südlich und nördlich der Alpen vorkommt, so scheinen die Lager einst in Zusammenhang gestanden zu haben und durch das Emporsteigen der Zentralalpen getrennt worden; es dürften also rings um die Alpen im Molassegebiet noch an manchen Stellen Kohlen vorhanden sein.

Die mittlere chemische Zusammensetzung der Pechkohle, wasser- und aschenfrei, ist ungefähr 74 % Kohlenstoff, 5 % Wasserstoff und 21 % Sauerstoff, was einem Heizwert von 6620 Wärmeeinheiten entspricht. Da die oberbayerischen Kohlen in Folge der weiten Entfernung dieser Zechen von anderen Kohlengebieten wenig Konkurrenz haben, so ist ihre Gewinnung sehr rentabel, und sie stehen verhältnismäßig hoch im Preis. Die Stückkohlen werden für Zimmerbrand benutzt; während die Kleinkohle (Grus), von der sehr viel anfällt, für Industriefeuerung verwendet wird. Da diese Steinkohle oft sehr aschenreich ist, so machte dieselbe beim Verheizen große Schwierigkeiten. Da die Kohle nicht backt, mußten sehr feinspaltige Roste angewendet werden, die für diese Kohlen eigens konstruiert wurden, so der Mehl- und Jordanrost. Letzterer besteht aus zwei Rosten, dem Hauptrost und einem Vorrost, auf welchem die Kohlen erst vergast wurden; allein diese Roste trugen dem Umstande nicht Rechnung, daß wegen des geringen Heizwertes dieses Brennstoffes die Feuertüren ungemein häufig geöffnet werden mußten, so daß ein großer Luftüberschuß und damit eine schlechte Ausnutzung nicht zu vermeiden war. Es wurde deshalb eine Art Treppenrost bezw. Stufenrost hergestellt,

der dem dieser Übelstand wegfällt; bei diesem Rost sind die einzelnen Stufen radial gestellt, so daß der Heizer die unteren Seiten der Rostspalten von einem Punkt aus übersehen kann — eine wesentliche Erleichterung bei der Bedienung einer Feuerung. Seit der Herstellung dieses Rostes hat sich die Kleinkohle gut eingeführt. In Folge der demnächst erfolgenden Inbetriebsetzung der durch Wasserkraft gespeisten Elektrizitätswerke werden die oberbayerischen Molassekohlen eine starke Konkurrenz erhalten; es wird jedoch wahrscheinlich möglich sein, durch abgeänderte und umfangreichere Anlagen diese Kohlenart doch noch lebensfähig zu erhalten. In Istrien führt die Molassekohle die Bezeichnung „Arsakohle". Auffallend ist, daß die Arsakohle nur etwa 1,5 % Wasser enthält, während die nördlichen Molassekohlen bis 12% davon enthalten. Die Kohlen enthalten wie bemerkt viel Schwefel, die südlichen bedeutend mehr als die nördlich der Alpen vorkommenden.

Selbsttätiger Meß- und Umlauf-Apparat nach Dr. Aufhäuser für die vereinfachte Wasserbestimmung mittels Xylols.

Die Wasserbestimmung mittels Xylols, von Marcusson eingeführt, hat in zunehmendem Maße Verbreitung gefunden. Sie ist für ölige und teerige flüssige Stoffe die einfachste und dabei zuverlässigste Methode, zumal für dickflüssige Stoffe, wie Teer, Rohöl usw., die das Wasser hartnäckig zurückhalten. Die Methode kann aber auch für feste Stoffe mit Vorteil angewandt werden, wie besonders Schläpfer[1]) gezeigt hat. In diesem Falle liegt der Nutzen besonders darin, daß der zu untersuchende feste Stoff nicht vollständig zerkleinert zu werden braucht, was für die Untersuchung von Stoffen mit faseriger oder holziger Struktur wichtig ist.

Die bisherige Ausführung der Xylolmethode kann als bekannt vorausgesetzt werden[2]). Der neue Meß- und Umlauf-Apparat, welcher in der Thermochemischen Versuchsanstalt Dr. Aufhäuser in Hamburg ausgebildet worden ist, bezweckt nun, die Xylolmethode dadurch zu vereinfachen, daß sie selbsttätig vor sich geht. Wie die Abbildung zeigt, ist der neue Apparat äußerlich einem Extraktionsapparat ähnlich und arbeitet auch teilweise wie ein solcher. Man bringt die Substanz mit Xylol in den Kochkolben und füllt weiteres Xylol oben ein. Das aus dem erhitzten Kolben aufsteigende Dampfgemisch von Xylol und Wasser wird im Kühler kondensiert, fällt tropfbar flüssig herab und scheidet sich nun sofort in Xylol und Wasser, welch letzteres sich in dem als Meßglas ausgebildeten Teil des Apparates sammelt. Während nun ein Teil Xylol dauernd über dem klar abgeschiedenen Wasser stehen bleibt, wird ein kleinerer Teil durch das hoch angesetzte Absaugeröhrchen wieder in den Kochkolben zurückgeführt. Es wird dadurch ein sehr rascher Umlauf des Xylols bewirkt, und das Sieden im Kolben erleidet kaum eine Unterbrechung. Die Versuche haben ergeben, daß der Apparat am besten arbeitet, wenn der Kolbeninhalt in möglichst lebhaftem Sieden erhalten wird. Die Ablesung des Wasservolumens erfolgt in gewohnter Weise nach der Abkühlung. Gegenüber der bisherigen Ausführung der Xylol-Destillationsmethode bietet der Meß- und Umlaufapparat folgende Vorteile:

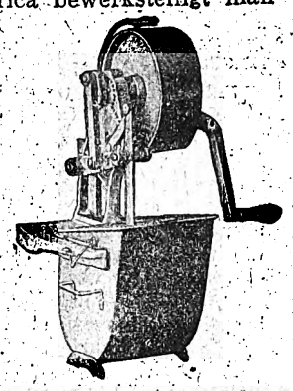
1. Er ist einfach im Aufbau und beansprucht wenig Raum, da er in der Verbindung mit dem Kolben einerseits, dem Kühler andererseits durchweg senkrecht gegliedert ist. Der Apparat eignet sich deshalb auch sehr gut zu reihenweiser Anordnung. — 2. Der Apparat arbeitet schnell (10 bis 15 Minuten für eine Bestimmung), kontinuierlich und selbsttätig und bedarf kaum einer Aufsicht. Der Endpunkt der Wasserbestimmung ist in jedem Fall mit Sicherheit zu erreichen, indem man ohne Neuhinzufügung von Xylol die Destillation solange fortsetzt, bis keine Zunahme des Wassers im Meßgefäß mehr festzustellen ist. Man kann auch, sofern das Meßgefäß noch Raum bietet, ohne weiteres eine zweite Kontrollbestimmung an die erste anschließen, ebenso wie man ohne besondere Umständlichkeit u. U. einen „blinden" Versuch mit Xylol der eigentlichen Bestimmung vorausschicken kann. — 3. Die Scheidung des Wassers von dem Xylol erfolgt schnell und vollkommen klar, da der Apparat von unten her immer genügend warm bleibt, während man sonst das Meßglas nach der Bestimmung sehr oft in warmes Wasser stellen muß. — 4. Der Verbrauch an Xylol bleibt konstant und gering.

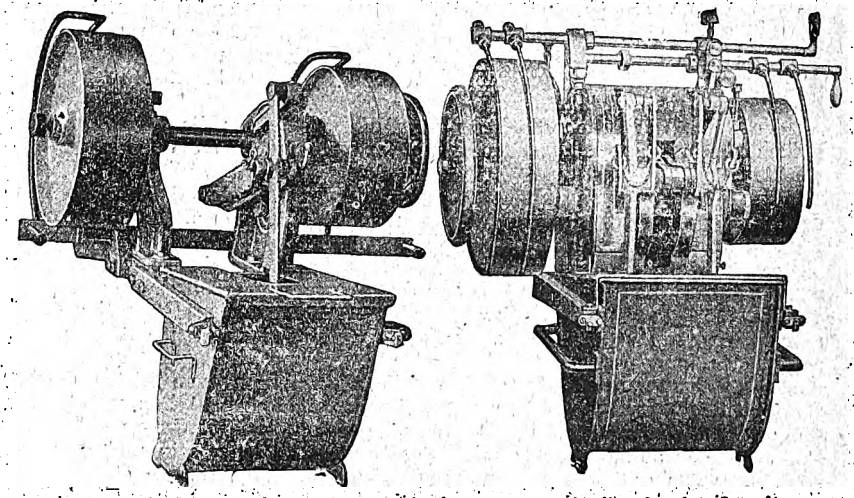
Die Herstellung und der Vertrieb des Meß- und Umlaufapparates, der zum DRP. und DRGM. angemeldet ist, ist der Firma Emil Dittmar & Vierth, Hamburg, Spaldingstr. 160, übertragen. Es werden zunächst 2 Modelle angefertigt, eines mit 10 ccm Meßraum, eingeteilt in 0,1 ccm, und eines mit einem engeren Meßraum von 5 ccm, eingeteilt in 0,05 ccm, je nach dem Wassergehalt des zu untersuchenden Stoffes. Für hohe Wassergehalte ist die Graduierung außerdem, wie aus der Abbildung ersichtlich, über den eigentlichen Meßraum fortgesetzt. Die erforderlichen Kochkolben (Extraktionskolben) und Kühler können in jeder passenden Form zu dem Meß- und Umlauf-Apparat verwendet werden, die Firma stellt aber auch einen kompletten Apparat mit Glasschliffverbindungen her.

[1]) Ztschr. angew. Chem. 1914, S. 52.
[2]) Vergl. auch das Kapitel „Untersuchung fester und flüssiger Brennstoffe" von Aufhäuser in Lunge-Berl „Chemisch-Technische Untersuchungsmethoden", 1. Bd.

Misch-, Knet- und Passiermaschinen für Hand- und Kraftbetrieb.

Die praktische „Laurica" (s. Abb.) vereint in idealer Weise eine Misch-, Knet- und Durchreibmaschine, übernimmt also die Arbeiten, die die Apotheker und viele Chemiker am häufigsten zu verrichten haben, oder die sie eine Überwindung kosteten, wie z. B. das zähe Pastenrühren. Im Rezept heißt es oft: eine Stunde rühren. Was für eine Zeit- und Kraftverschwendung! Mit der Laurica bewerkstelligt man die Arbeit mühelos in knapp 15 Minuten. Denn es wird in dem eingehängten, auswechselbaren Metalltrog, der das Rührgefäß ersetzt, ein Knetarm am Boden und Rand des Troges hin- und herbewegt, und zwar wird dabei das Rühren mit der menschlichen Hand vollkommen nachgeahmt. Man bewegt also den Hebel nicht etwa auf und ab, sondern die Masse wird durch die Hebelbewegung richtig gerührt und geknetet. Will man nun, wie das beim Zusammenstellen der Masse üblich ist, das





Produkt mischen und kneten und die Bestandteile innig damit vermengen, so ist das eine Kleinigkeit. Dann fügt man nach und nach je nach Größe des Quantums die einzelnen Stoffe hinzu und hat in kürzester Zeit das reine Produkt fertig, und zwar auf innigste Weise verarbeitet. Ebenso kann man natürlich auch die zähesten Massen durch den Knetarm bearbeiten, die sonst tüchtig geschlagen und geknetet werden müssen. Der Knet- und Mischtrog kann auch durch ein Passiersieb ausgewechselt werden, ebenso der Metallhebel durch einen hölzernen. Beide Maschinenteile werden mitgeliefert. Die Verwendungsmöglichkeiten der Passiermaschine beim Durchrühren der Massen, wodurch eine Salbenreibmaschine fast ersetzt wird, sind so bekannt, daß darüber nichts weiter gesagt werden braucht. Doch seien noch einige andere praktische Seiten der Laurica hervorgehoben: 1. infolge der auswechselbaren Knetarme und Gefäße sind nur diese nach dem Gebrauch der Maschine zu reinigen, die übrigen Teile bleiben sauber. 2. Die Befestigung der Maschine ist durch das doppelte Anschrauben an der Tischecke derart haltbar, daß man selbst die festesten Massen bearbeiten kann. 3. Die einfache Reinigung der Maschine macht sie auch zum Mischen und Kneten kleinster Mengen geeignet. Laurica ist für den kleinsten Betrieb schon in 1½ l fassender Größe zu haben, doch gibt es natürlich auch größere Maschinen bis zu 30 Liter. Hersteller ist die Maschinenfabrik Franz Hochmuth in Dresden.

Digitized by Google

Chemisch-Technischer Fragekasten.

Nur einen kleinen Teil der Anfragen können wir veröffentlichen (Auswahl bleibt vorbehalten), und der Abdruck erfolgt oft erst nach längerer Zeit. Alle anderen Fragesteller erhalten unmittelbar Nachricht. ***Unerläßliche Vorbedingung: Den Anfragen muß der letzte Bezugsausweis und Rückporto beigefügt sein. Dies ist auch nötig, wenn Otterten usw. an Fragesteller weiterbefördert werden sollen.*** *Die Beantwortung im Fragekasten erstreckt sich nicht auf den Nachweis von Bezugsquellen usw. — Eingesandte Beantwortungen der an die Leser gerichteten Anfragen werden bei Abdruck honoriert; auch wird das Porto vergütet. Alle Zuschriften sind an Ing.-Chem. H. Blücher, Leipzig, Wasserturmstr. 49, unmittelbar zu richten.*

Anfragen.

Nr. 836. Wir suchen eine **Maschine, mit der man Klumpen von blätterförmigen Krystallen,** welche beim Trockenprozeß durch Zusammenbacken entstehen, **derartig auflöst (trennt), daß die einzelnen Blättchen möglichst unbeschädigt die Maschine verlassen.** Kennen die Herren Kollegen Maschinen, die für einen solchen Zweck Empfehlung verdienen?

Nr. 837. Welche **Anforderungen** sind an **Waschöl** zu stellen, das zum Auswaschen von Benzin- bezw. Benzoldämpfen aus der Luft dienen soll? In der Chem.-Ztg. 1922, S. 817 ist in einem Bericht über die Versammlung der Gaswerk-Chemiker in Hamburg mitgeteilt, daß die an Waschöl zu stellenden Anforderungen besprochen wurden, wobei sich ergab, daß es wünschenswert sei, die Anforderungen schärfer als bisher zu fassen. Das Ergebnis dieser Debatte ist jedoch nicht mitgeteilt.

Nr. 838. Für die Kabelfabrikation bestimmte Kupferdrähte werden zum Schutz gegen die Einwirkung des Schwefels der Gummiisolation auf das Kupfer verzinnt. Ich bitte nun die Leser um die Beantwortung folgender Fragen: a) **Wie bestimmt** man qualitativ, **ob ein Draht genügend und gleichmäßig verzinnt ist?** (Die von Baur „Das elektr. Kabel" mitgeteilte Probe — abwechselndes Tauchen in Salzsäure und Schwefelnatriumlösung, Behandlung mit Ammoniak, Ferrocyankalium, sowie Schwefelwasserstoffwasser — ergab kein befriedigendes Resultat). — b) **Wie bestimmt man** rasch und sicher **die Menge des Zinns im Verhältnis zu der des Kupfers?** (Das beim Auflösen des Drahtes in konz. Salpetersäure entstehende Zinndioxyd ist wegen der im Verhältnis zum Kupfer sehr geringen Zinnmenge zu unrein, um, direkt bestimmt, ein genaues Resultat zu geben. — Eine Reinigung des Zinndioxyds durch Aufschließen und nochmaliges Fällen ist zu umständlich). Gibt es eine maßanalytische Bestimmungsmethode, die es gestattet, das Zinn aus der mittels Kaliumchlorat oder auf andere Weise hergestellten Lösung des gesamten Drahtes einfach und genau zu bestimmen? (Die in der Chem.-Ztg. 1922, S. 698 und 992 mitgeteilte Schnellmethode erwies sich in diesem Falle als nicht brauchbar, da, vermutlich infolge Mitreduktion des Cuprisalzes, der Farbenumschlag auch nach Zutropfenlassen einer dem möglichen Zinngehalt weit mehr als entsprechenden Menge Jodlösung nicht eintrat). — c) **Welche Verunreinigungen des zum Verzinnen bestimmten Zinns kommen in Betracht und wie weist man diese Verunreinigungen** im verzinnten Draht **qualitativ nach?** — d) Literatur über die Herstellung des Zinnüberzuges auf Kupferdrähten?

Nr. 839. Wie wird **Isopropylalkohol** im Großen erzeugt? Wozu wird er hauptsächlich verwendet?

Nr. 840. Kann jemand von den Kollegen Auskunft geben über Gebiete und Arten, um **Aluminiumasche zu verwerten?** Die Aluminiumasche enthält 50% metallisches Aluminium, 40% Al_2O_3 (+ Fe_2O_3); der Rest sind Carbide, CaO usw.

Nr. 841. Wie wird **Fleischstempelfarbe** hergestellt, die den gesetzlichen Bestimmungen entspricht? Die Zutaten sollen möglichst preiswert sein. Wird ein Konservierungsmittel zugegeben? Welche Farbstoffe kommen in Betracht, bei schwarz, rot und blau?

Nr. 842. Wir bitten die Leser um Angabe aller für die **Verwertung von Lederkohle** in Frage kommenden Industriezweige und um die Arten der Verwertung.

Nr. 843. Kann man **kleinere Gegenstände aus Stahl und Eisen im Bade** derart **verbleien,** daß sie einen Überzug von bis ¼ mm Blei erhalten, und welches ist die Zusammensetzung eines solchen Bades?

Nr. 844. Sind Dämpfe von Trichloräthylen und Chlorbenzol in Mischung **mit Luft explosiv?** (Antworten aus dem Leserkreis erbeten).

Nr. 845. In dem etwa 65 Jahre alten Gebäude meiner Marmeladefabrik scheint der **Holzwurm** eine stark zerstörende Wirkung zu entfalten. Es zeigen sich in dem Gebälk, z. B. in den Dach- und Versteifungssparren (auf denen z. T. Bretter befestigt sind, welche zur Lagerung von Kisten dienen) viele kleine Löcher, aus denen von Zeit zu Zeit Holzmehl herausfällt. Mit welchem Mittel kann man die Zerstörungstätigkeit des Holzwurms einschränken oder ganz aufhalten? Das Mittel soll nicht zu teuer sein und dem Anstreicher, wenn er an den Atmungsorganen oder an den Nerven etwas leidet, nicht schlecht bekommen (wie Fluor, Schwefligsäurelösung, Benzolfarbe).

Nr. 846. Ist es nach Kenntnis der Fachgenossen möglich, **Alkalisulfate bei Gegenwart von Chlorammonium mit Bariumchlorid titrimetrisch zu bestimmen?** Versuche, die ich anstellte, ergaben bei Rücktitrierung von $BaCl_2$ negative Resultate, da Chlorammonium die Fällung, sei es mit Soda oder Ammoniumoxalat, infolge der starken Dissoziation verhindert. Ein vorheriges Wegkochen des Ammoniaks ist mir bekannt, jedoch wollte ich es durch direkte Titration umgehen, um Zeit und Gas zu sparen. Gibt es eine andere Schnellbestimmungsmethode für diesen Fall?

Nr. 847. Ich bitte die Schriftleitung um Mitteilung eines **Verfahrens zum Bleichen von Natur-Peddigrohr.** Das Material wird zur Erzeugung von Korbgeflechten verwendet.

Nr. 848. Ich beabsichtige, für meinen Betrieb einen größeren Posten **Calciumcarbid einzulagern,** und zwar wird die letzte Ware voraussichtlich 6 bis 7 Monate nach Eingang verbraucht werden. Ich bitte nun die Leser um Mitteilungen über Erfahrungen, wie weit das Calciumcarbid bei längerer Lagerung Schaden leidet, d. h. an Gasentwicklungskraft verliert, auch darüber, wie man die Verluste möglichst einschränkt und wie hoch sie sich in der angegebenen Zeit wohl mindestens belaufen werden.

Nr. 849. Wie werden **Zaponlacke** genau hergestellt? Es liegt mir an der Kenntnis der Verhältnisse der einzelnen Lösungsmittel usw.

Nr. 850. Für unsere Reparatur-Schweißerei gebrauchen wir einen Apparat, mit dem man in der Lage ist, **die geschweißten Stellen von Gußeisen, Blechen, Stahl usw.** dahin **zu prüfen,** ob Lunkerstellen oder Schlackeneinschlüsse sich bei der Schweißung gebildet haben, oder ob letztere wirklich einwandfrei erfolgt ist. Wir sind der Meinung, daß diese Nachprüfung nur mittels Durchleuchten der Schweißstelle vorgenommen werden kann, und bitten die auf diesem Gebiete erfahrenen Kreise uns zu sagen, ob ein derartiger Apparat existiert. Sollte diese Annahme nicht zutreffen, dann bitten wir die Leser um Angaben, wie man wohl derartige Untersuchungen vornimmt.

Antworten.*)

Nr. 835. Auf Ihre Anfrage nach dem zweckmäßigen **Goldgewinnungsverfahren** müssen wir erwidern, daß sich dieses nach Ihren ganz flüchtigen Andeutungen in keiner Weise beurteilen läßt. Hierzu wäre zuvor eine genaue Untersuchung des dortigen Goldvorkommens notwendig, um zu erkennen, wie goldreich das Vorkommen überhaupt ist, wieviel davon als Freigold und wieviel als chemisch gebundenes Gold vorkommt. Wahrscheinlich wird auch in Ihrem Falle, wie in so vielen andern, das Cyanidverfahren den richtigen Weg zur Gewinnung des Goldes bieten, aber sicher läßt sich dies, wie gesagt, von vornherein doch nicht beurteilen. An Literatur sei genannt: Krusch, Die Untersuchung und Bewertung von Erzlagerstätten; Schnabel, Handbuch der Metallhüttenkunde; B. Neumann, Die Metalle; Borchers, Fortschritte der Edelmetallaugerei; Förster, Probenehmen und Erzreserrenbeurteilung in den Goldfeldern Transvaals. Die ganze Angelegenheit eignet sich nur wenig für die ganz naturgemäß flüchtigen und ungefähren Auskünfte, welche sich im Fragekasten einer Zeitschrift nur geben lassen. Am besten lassen Sie zunächst eine genaue Analyse machen oder wenden sich sogleich an einen Spezialfachmann auf dem Gebiete der Goldaufbereitung.

Nr. 837. Als **Waschöl** bezeichnet man ein Produkt, das dazu dient, den Gasen der Koksöfen und Leuchtgasretorten das Benzol zu entziehen. Man verwendet hierzu ein Steinkohlenteeröl, dessen Siedepunkt zu 90% bei 200 bis 300° C liegt. Früher verlangte man von dem Waschöl im übrigen nur, daß es möglichst wenig Naphthalin und Phenole enthalte. Neuerdings will man aber die Anforderungen erhöhen und vor allem schärfer fassen, ist jedoch dabei noch nicht zu einheitlichen Beschlüssen gelangt. Zur Anwendung des Waschöls dienen die sogenannten Benzolwäscher, d. h. bis zu 15 m hohe schmiedeeiserne Zylinder von 3 m Durchmesser; sie sind mit hölzernen Horden ausgesetzt, über welche das Waschöl in dünnen Strahle herabrieselt.

Nr. 839. Früher hatte der **Isopropylalkohol** überhaupt keine technische Bedeutung und wurde dementsprechend auch nur für wissenschaftliche Zwecke im Laboratorium erzeugt. Jetzt aber benutzt man diese Verbindung $(CH_3)_2CH.OH$ bereits in ziemlich großem Umfange als Lösungsmittel in der Lackindustrie, ferner zur Herstellung von desinfizierenden Spiritusseifen und dann zu Haar- und Mundwässern, da er einen dem reinen Sprit sehr ähnlichen, durchaus angenehmen Geruch hat. Im Gegensatz zum gewöhnlichen Propylalkohol $CH_3.CH_2.CH_2.OH$, der nur als Nebenprodukt der alkoholischen Gärung gewonnen wird, erzeugt man den Isopropylalkohol ausschließlich synthetisch, und zwar derart, daß man Aceton hydriert. Er wird in dieser Weise von der Tetralin-Gesellschaft hergestellt, indem man Aceton mit Wasserstoff bei niedriger Temperatur unter Druck in Gegenwart von Katalysatoren behandelt. Als Katalysatoren kommen Nickel und Nickelverbindungen, andererseits Edelmetalle u. a. m. in Frage. Ebenso wie dieses Verfahren ist auch ein anderes patentlich geschützt, wonach man das Aceton elektrolytisch reduziert und so Pinakon und nebenher Isopropylalkohol gewinnt.

Nr. 841. Die gewöhnliche violette **Stempelfarbe für Fleischbeschau** besteht meistens aus einer Lösung von 6 g Methylviolett in 100 g Spiritus, worauf 100 g Glycerin zugesetzt werden. Statt des Glycerins hat man auch dickflüssige Ersatzmittel benutzt, z. B. Perkaglycerin. Nach den gesetzlichen Bestimmungen müssen selbstverständlich giftfreie Farben zur Verwendung kommen, und alle unsere größeren Fabriken von Teerfarbstoffen liefern Ihnen geeignete Farbstoffe, falls nicht die gewöhnliche violette, sondern statt dessen blaue, rote oder schwarze Fleischstempelfarbe gewünscht wird. Andererseits hat man auch derartige Farben empfohlen, die durch Verrühren der alkoholischen Auszüge von Blauholz und Alkannawurzel mit Salicylsäure, Gallussäure und Glycerin hergestellt werden. Aber unseres Wissens werden in der Praxis wohl nur mit Teerfarbstoffen erzeugte Stempelmassen für den genannten Zweck verwendet.

Nr. 843. Für die **galvanische Verbleiung** sind zwar zahlreiche Vorschriften über die Zusammensetzung des Bades angegeben worden, aber es ist dennoch aus manchen Anzeichen zu schließen, daß gerade auf diesem Gebiete viel Erprobtes geheim gehalten wird. Immerhin bekommt man dichte und starke Bleiniederschläge in brauchbarer Weise mit Bädern, welche kieselfluorwasserstoffsaures Blei enthalten. Nach Buchner, „Hilfsbuch für Metalltechniker" benutzt man, um derartige, zuerst von Senn angegebene Bleibäder zu erhalten, die gewöhnliche käufliche Kieselfluorwasserstoffsäure, verdünnt sie bis 20° Be und setzt dann reines Bleicarbonat bezw. trockenes Bleiweiß hinzu, bis in der Kieselfluorwasserstoffsäure als Verunreinigung vorhandene Flußsäure und Schwefelsäure ausgefällt sind. Dann fügt man weiter Bleicarbonat bezw. Bleiweiß hinzu, sodaß im Liter etwa 100 g Blei enthalten sind. Als Anoden dienen Bleiplatten, und von besonderer Wichtigkeit ist es, bei der Ausfällung den Elektrolyten dauernd in Bewegung zu halten. Vielfach wird auch empfohlen, mit einem Bade von geringerer Konzentration zu arbeiten, und zwar findet man angegeben, daß der Elektrolyt unter folgenden Bedingungen am besten wirkt: Bleigehalt ¼—8%, Gehalt an freier Kieselfluorwasserstoffsäure 11%, Gelatinezusatz 1 g für 1 Liter; Stromdichte 0,5—1 Amp. qdm. Auf andere Badzusammensetzungen kann hier nicht eingegangen werden; zur Elektrolyse „in Bewegung" bedient man sich rotierender Steinzeugtrommeln o. ä. Pfanhauser und andererseits Schlötter schlagen mit Bädern besonderer Zusammensetzung außergewöhnlich günstige Resultate zu erzielen, teilen aber die Badzusammensetzung nicht mit. Manche hierher gehörige Verfahren sind auch durch Patente geschützt. Wir verweisen zum Schluß noch auf die interessante Arbeit von Mathers „Elektrolytische Fällung von Blei aus Perchlorat-Lösungen", die in der Chem.-Ztg. 1918, S. 1316 und 1350 erschienen ist; das Verfahren ist durch DRP. 223 866 geschützt.

*) Bei der Antwort Nr. 833 (Chem.-Ztg. 1922, S. 1127) sind infolge eines Versehens der Druckerei zwei sinnentstellende Druckfehler entstanden. Es muß, linke Spalte Zeile 9, in der Antwort statt „Entschädigungen" „Schlämmungen" und rechte Spalte Zeile 14, statt „unverständlich" „unveränderlich" heißen.

Die Schriftleitung.

Digitized by Google

Nr. 845. Es ist sehr schwer, ein Dachgebälk, in welches sich der **Holzwurm** schon lange eingenistet hat, wieder völlig davon zu befreien. Einerseits dringen die Anstrich- und Imprägniermittel nicht so tief ein, daß die Schädlinge restlos vernichtet würden, und andererseits werden auch nicht sämtliche Gebälkteile für die beabsichtigte Behandlung frei liegen. Es kommt zudem sehr darauf an, um was für ein Gebäude es sich handelt. Bei einer Marmeladefabrik möchten wir es von vornherein für bedenklich halten, Steinkohlenteerdestillate, Carbolineum und ähnliche stark riechende Stoffe und Mischungen zu benutzen. Auch das mit Ölen versetzte Kreosot, dem man meistens noch borsaures Mangan als Trockenstoff beimischt, unterliegt aus dem gleichen Grunde gewissen Bedenken. Vielleicht versuchen Sie es mit heißer Kupfervitriollösung als Anstrich, doch muß man diesen Anstrich mit 3 bis 5-tägigen Pausen mindestens dreimal vornehmen, und darüber ist ein Schutzanstrich mit Wasserglaslösung zu empfehlen. Es gibt zahlreiche Spezialanstriche für Holz, die nicht nur vor Hausschwamm schützen, sondern auch den Holzwurm zurückdrängen. Vielleicht käme in Ihrem Falle Antorgan in Frage, oder Keramit, oder Mikrosol, oder Antinonnin, oder eines der bekannten Fluate.

Nr. 847. Vor dem **Bleichen von Stuhlrohr** muß das Rohr einer Behandlung mit 1 bis 2%-iger Flußsäure für 3 bis 4 Stunden unterworfen werden, um das Rohr zu entkieseln. Dann kommt das Rohr über Nacht in eine Sodalösung, damit keinerlei Reste von Flußsäure zurückbleiben. Zur Bleichung bedient man sich in den großen Fabriken der Holzmöbelindustrie jetzt fast ausschließlich der elektrolytisch hergestellten Chlorbleichlaugen. Man kann aber auch die Bleichlauge (Chlorsoda) durch Einleiten von Chlor in Natronlauge herstellen. Der Gehalt der Bleichlauge an aktivem Chlor wird so eingestellt, daß 1 ccm etwa 1 bis 1,5 ccm n/10-Thiosulfatlösung verbraucht. Auch muß die Lauge durch Soda schwach alkalisch (etwa $^1/_{10}$ normal) gehalten werden. Hat das Stuhlrohr 3 Stunden in der Bleichlauge gelegen, so wird es herausgenommen, das Bad auf seine Zusammensetzung geprüft und nötigenfalls wieder richtig gestellt, worauf das Rohr aufs neue eingelegt wird und noch 3 bis 5 Stunden darin verbleibt. Dann wird es gut in Wasser gespült und im Freien getrocknet; manche Fabriken ziehen es vor, immer in Trockenkammern bei 40° C zu trocknen. Dann wird das Flechtrohr entrindet, so daß nur das Rohrinnere, „Peddig" genannt, übrig bleibt. Es wird mit Speckstein geglättet und geschmeidig gemacht.

Vom Tage.

Neueste Erfindungen und Erfahrungen.

Ein neues Lötverfahren ist durch die Cistotherm-Gesellschaft ausgebildet worden. Nach der „Technik voran" 1922, Nr. 36, S. 296, werden dabei Lötkolben durch den Einsatz und die Entzündung einer Thermit-Heizpatrone in wenigen Augenblicken auf Lötwärme gebracht. Das hauptsächlich aus Eisenoxyd und Aluminium bestehende Heizbrikett wird auch für Bügeleisen, Schnellkocher, zum Anwärmen von Motorglühköpfen und ähnlichem verwendet.

Arghan, eine neue Spinnfaser, ist nach Angaben von Croß und Bevan sehr beachtenswert[1]). Sie übertrifft an Zugfestigkeit alle bekannten Fasern, ihr Faden ist sehr zähe und haltbar. Die Blätter der Pflanze werden bis 12 Fuß lang und liefern 20% reine Ausbeute (pro acre können bis 15 Zentner geerntet werden. Mit der Arghanfaser beschäftigt sich die Arghan Company Ltd., nachdem die Pflanze nach den Malaiischen Inseln verpflanzt worden ist, wo sie im Großen angebaut werden soll.

Personalien.

Dem Militärchemiker a. D. Dr. Georg Agde, bisher Inhaber des Lehrstuhls für chemische Technologie an der Gewerbe- und Handelsschule in Cöthen, z. Zt. Hauptassistent am Chemisch-technischen und elektrochemischen Institut der Technischen Hochschule in Darmstadt, wurde die Bezeichnung Professor verliehen und ihm folgende Lehraufträge erteilt: 1. Brennstoffe, Verbrennungsvorgänge, Heiz- und Kraftgase. — 2. Gasanalytische Methoden. — 3. Chemische Technologie für Studierende des Papieringenieurwesens.

George Preston Blow, Direktor der Matthieson-Hegeler Zinc Co. in La Salle, starb am 21. November in Washington.

Edwin A. Bush, Generaldirektor der Leimfabrik Charles S. Bush Co. in Providence, R. J., starb am 14. November im Alter von 46 Jahren.

Dammann, Ministerialdirektor im Reichsministerium des Innern, ist für die Dauer der Bekleidung seines Hauptamts zum Vorsitzenden des Kuratoriums für die Chemisch-Technische Reichsanstalt berufen worden.

Zuckerfabrikdirektor i. R. Carl Fasterling ist im Alter von 81 Jahren am 5. Dezember in Hamburg gestorben.

Dr. Fritz Frank, Berlin, Leiter des Mineralchemischen Instituts der Gesellschaft für Braunkohlen- und Mineralölforschung, ist zum Honorarprofessor an der Berliner Technischen Hochschule ernannt worden.

Dr. Kötz, Leiter des Technologisch-chemischen Institutes in Göttingen, ist zum ordentlichen Professor ernannt worden. Im Institut wird eine Abteilung für Faserstoffchemie errichtet.

Prof. Dr. Walther Schoenichen, stellvertr. Leiter des Zentralinstituts für Erziehung und Unterricht in Berlin, ist zum Direktor der Staatlichen Stelle für Naturdenkmalpflege in Preußen als Nachfolger des Prof. Conwentz ernannt worden.

William N. Thompson, Präsident der Thompson-Straus Co. Inc., Chemikalien- und Drogenfirma in New York, starb am 22. November an den Folgen einer Gallensteinoperation im 47. Lebensjahre.

Chemiker Dr. Umberto Zucchi starb am 13. November, 27 Jahre alt, in Wiesbaden.

Jubiläen. Stiftungen. Preisausschreiben.

Ein Prüfungsausschreiben für Aluminiumleiter-Armaturen erläßt der Metallwirtschaftsbund zum 1. November 1923. Der Zweck des Ausschreibens liegt darin, eine größere Verwendungsmöglichkeit des Aluminiums herbeizuführen, an der es vielfach deshalb fehlte, weil es an geeigneten Armaturen usw. für Aluminium und insbesondere bei Freileitungen für Stahlaluminium mangelte. Preise werden nicht verteilt, dagegen werden die zugelassenen Konstruktionen im Anschluß an den Wettbewerb in einer besonderen Ausstellung der Allgemeinheit zugänglich gemacht. Die „Näheren Bedingungen" sind bei der Beratungsstelle des Metallwirtschaftsbundes, Berlin W 35, zu erfragen.

Für die besten konstruktiven Bearbeitungen von Einzelaufgaben der industriellen und gewerblichen Gasverwendung, für welche fertige Konstruktionen von Firmen nicht vorliegen, setzt der Deutsche Verein von Gas- und Wasserfachmännern 4 Preise von 10 000, 5000, 3000 und 2000 M aus. Preisbewerbungen sind ohne Nennung des Namens der Verfasser, mit einem Kennwort versehen, wenigstens in 2 Ausfertigungen, bis zum 1. April 1923 an Prof. Dr. Karl Bunte, Karlsruhe, Gasinstitut, Schlachthausstraße 3, einzusenden.

Norwegische Staatsstipendien erhielten folgende Ingenieure zum Studium a) der elektrochemischen u. metallurgischen Industrie in den Alpen Thomas Chr. Hagemann, Kristiania (1100 Kr.); b) der Cellulose- und Papiermaschinen in Deutschland und Oesterreich Kjartan Hofstad, Akershus (1800 Kr.); c) der säurefesten Metalle und Säurekonzentrationsanlagen in Deutschland, Frankreich und England Betriebsingenieur Björn Holmesland, Telemark (2000 Kr.); d) der Ölraffinerien in Deutschland Alo Aarskos, Rogaland (1800 Kr.); e) der Stahlherstellung und Einrichtung von Eisenwerken in England Berging. Birger Egeberg, Rogaland (2000 Kr.); f) der Magnesiumherstellung in Amerika Eilif W. Poulson, Hordaland (3000 Kr.); g) des Gießereibetriebes in Deutschland Haldor Hellan, Sör-Tröndelag Bezirk (1800 Kr.).

[1]) Wollen- und Leinen-Ind., 1922, S. 397.

Zum 250-jährigen Jubiläum der Elefantapoteket in Kristiana, gab ihr derzeitiger Inhaber Carl E. Sverre eine illustrierte Festschrift heraus. Darnach war der erste Besitzer der Apotheke Hans J. Scharff, ein späterer der Chemiker Prof. Hans H. Maschmann (1765—1860), der Abhandlungen über die Herstellung von Kartoffelbranntwein und Rübenzucker geschrieben und Mitherausgeber der ersten norwegischen naturwissenschaftlichen Zeitschrift „Magazin for Naturvidenskaberne" gewesen ist.

Unterricht. Berufsfragen. Gewerbliches.

Bei der Akademischen Jahresfeier der Technischen Hochschule in München wies der Rektor, Geh.-Rat Dr. von Dyck, auf die geplante Gründung des „Bundes der Freunde der Technischen Hochschule München" und auf die „Hochschultagung"[1]) hin. Er hob ferner in der Chronik des vergangenen Jahres die Errichtung der „Wirtschafts-Wissenschaftlichen Abteilung" hervor, die einen Teil der Aufgaben der aufgelösten Handelshochschule übernommen hat, das Jubiläum der Landwirtschaftlichen Abteilung, die vor 50 Jahren unter Justus von Liebig gegründet wurde, und dankte weiter für die Bewilligung einer ersten Baurate für Erweiterungsbauten der Hochschule durch den Landtag. — Zu Ehrendoktoren wurden promoviert, und zwar: von der Allgemeinen Abteilung u. a. Dr. Walter Bauersfeld, Mitglied der Geschäftsleitung der Zeißwerke, Jena, „der Vollender der Stereophotogrammetrie"; von der Maschineningenieurabteilung Geh. Kommerzienrat Ernst von Fromm „in Anerkennung seiner hervorragenden Verdienste um die Förderung der bayerischen Großeisenindustrie"; Direktor Karl Kurda der Siemens-Schuckertwerke Nürnberg „in Anerkennung seiner Verdienste um den Großtransformatorenbau"; Generaldirektor Berthold Winter-Günther von derselben Firma „wegen seiner hervorragenden Verdienste um die Entwickelung neuzeitlicher Konstruktionen und Arbeitsmethoden im Elektromaschinenbau"; von der Chemischen Abteilung: Prof. Dr. Karl Ludwig Müller, Karlsruhe, „der bedeutende Organisator und Erfinder wertvoller Teerfarbstoffe"; Dipl.-Ing. Moritz Hugo Harry Pauling, Berlin-Grunewald, „der geniale Erfinder und Organisator auf dem Gebiete der Salpetersäurefabrikation, besonders inbezug auf Konzentrationsverfahren"; von der Landwirtschaftlichen Abteilung: Ökonomierat Jakob Ackermann, Gutspächter in Irlbach bei Straubing, „wegen seiner großen Leistungen auf dem Gebiete der Pflanzenzüchtung"; Prof. Dr. Karl Bosch, Generaldirektor der Badischen Anilin- und Sodafabrik Ludwigshafen a. Rh., „in Anerkennung seiner hervorragenden Verdienste um die chemisch-technische Ausarbeitung des Verfahrens der Ammoniak-Synthese durch Entnahme des Stickstoffes aus der Luft und um die Überführung dieses Verfahrens in den Großbetrieb, wodurch der Landwirtschaft unschätzbare Hilfe gebracht wurde"; von der Wirtschaftswissenschaftlichen Abteilung: Geh. Kommerzienrat Paul v. Schmid, Augsburg, „der tatkräftige Förderer süddeutscher Industrien, im besonderen der bayerischen Textilindustrie". — Darauf sprach Prof. Dr. Kurt Heinke über „Forschen und Bauen als Pole der Technik".

Das Forschungsinstitut und Probieramt für Edelmetalle wurde in Schwäbisch-Gmünd am 17. Oktober feierlich eingeweiht. Das neue Institut ist in der Staatlichen Fachschule für Edelmetallindustrie untergebracht. Der Leiter des neuen Instituts Prof. Dr. R. Vogel, bisher an der Universität Göttingen, sprach „Über die wissenschaftlichen Grundlagen der Edelmetallforschung".

Die Erneuerung der von der früheren deutschen Universität Straßburg i. E. verliehenen Doktordiplome anläßlich von Doktorjubiläen ist der Universität Frankfurt a. M. übertragen worden.

Der Haushaltungsausschuß des Reichstages bewilligte u. a. 600 000 M für die Zentrale für naturwissenschaftliche Berichterstattung, ferner 400 Millionen Mark für die Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft sowie 90 Millionen M für das Deutsche Museum in München.

Das „Berliner Hochschul-Taschenbuch" ist in neuer, 3. Ausgabe für dieses Winter-Semester abermals in zwei handlichen Bänden erschienen, von denen der erste (herausg. von Dr. Norman Balk und Paul Kersten) die Universität, Landwirtschaftliche und Tierärztliche Hochschule behandelt, während der zweite (herausg. von Dr. N. Balk und Hans Menzel) der Technischen und Handelshochschule gewidmet ist.

[1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 1093.

Versiegelte Schreiben.

Bei der „Chemiker-Zeitung" hinterlegte Geheimverfahren*).

Nr. 1665. Dr.-Ing. K. Wüsh, Schlebusch. Eingegangen 16. Dezember 1922.

*) Die Aufbewahrung der „Versiegelten Schreiben" erfolgt gebührenfrei.

Digitized by Google

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Berg- und Hüttenprodukte.

Eisen. In den deutschen Hochofenwerken wurden im Jahre 1919[1]) in 69 Betrieben in 152 im Betrieb gewesenen Hochöfen bei einem Verbrauch von 15355600 t Erzen, Schlacken und Zuschlägen und 7716500 t Koks und Holzkohlen insgesamt 5654200 t im Werte von 2527576000 M erzeugt. Darunter befanden sich:

	Menge in 1000 t	Wert in 1000 M
Gießereiroheisen, grau, meliert, weiß	1372,5	657 168
Gußwaren 1. Schmelzung	—	—
Bessemerroheisen	61,0	27 104
Thomasroheisen	2593,5	1 087 151
Stahleisen (Martineisen usw.)	1521,4	715 220
Puddelroheisen	104,6	40 899
Bruch- und Wascheisen	1,2	25

Mit der Besetzung Elsaß-Lothringens gingen 12 Betriebe mit 2 Mill. t Roheisenerzeugung verloren. Seit 1919 kamen weitere 5 Betriebe des Saargebietes mit 0,9 Mill. t (1917) Roheisenerzeugung in Abgang. Bei den arbeitenden Werken ist eine Zunahme der stillstehenden Öfen zu verzeichnen. Auch die durchschnittliche Betriebsdauer der Hochöfen zeigt eine Abnahme; sie hat sich von 48 Wochen in 1913 auf 43 Wochen in 1919 verringert. — Die Entwicklung der Gießereien stellte sich 1919 wie folgt: In 1467 Betrieben wurde bei einem Verbrauch von 2039700 t Roheisen und Schrott 1804400 t im Werte von 2286771000 M erzeugt. Davon waren 1568200 t roher Eisenguß, 48500 t Temperguß, 156900 t Stahlguß und 30700 t emaillierter oder auf andere Weise verfeinerter Guß. — Das Verfahren der Schweißeisen-(Puddel-)werke verliert ständig an Bedeutung. Während 1913 noch 31 Betriebe gezählt wurden, die 222680 t Roheisen und 19172 t Schrott verbrauchten und daraus 212203 t Schweißeisen herstellten, waren es 1919 nur noch 16 Betriebe, die aus 41485 t Roheisen und 16504 t Schrott 50820 t Schweißeisen erzeugten. Die Entwicklung der Flußeisen- und Flußstahlwerke zeigte 1919 folgende Entwicklung: In 99 Betrieben wurden 8466400 t Roheisen, Schrott, Eisenerze und Zuschläge gebraucht und daraus erzeugt an Rohblöcken aus

	Menge in 1000 t	Wert in 1000 M
Thomasbirnen	2388,4	1 340 886
Bessemerbirnen	44,2	28 255
Martinöfen (basisch)	4143,7	2 285 969
Martinöfen (sauer)	61,7	40 831
Tiegelöfen	38,3	66 537
Elektrostahlöfen	55,4	79 338
an Stahlformguß	145,7	214 293
an Schlacken, verwertbar	1297,5	59 492

Allgemein ist eine Ausbreitung des Martin- und Elektrostahlverfahrens festzustellen. Die Zahl der basischen Martinöfen ist von 382 (1913) auf 457 gestiegen, die der Elektrostahlöfen von 27 (1913) auf 52 gestiegen. In Prozenten der Friedenserzeugung (1913) betrug 1919 die Erzeugung von Rohblöcken aus Thomasbirnen 44,2, aus Bessemerbirnen 30,1, aus basischen Martinöfen 62,8, aus sauren Martinöfen 21, aus Tiegelöfen 48,2, aus Elektrostahlöfen 92,7, bezogen auf den gleichen Gebietsumfang.

Hüttenprodukte. Bei den Hüttenwerken Trotha, Aktiengesellschaft, Halle a. S.-Trotha, hat die bisher beteiligt gewesene Firma Samuel Baer's Söhne, Halberstadt, ihre Aktien an die Firmen Hugo Schneider A.-G., Leipzig, und M. Lissauer & Co., Köln, die bereits früher an diesem Werke beteiligt waren, abgetreten. An Stelle des ausgeschiedenen Dr. Th. Baer trat Direktor M. Reinicke, bisher Direktor bei der Rheinisch-Nassauischen Bergwerks- und Hütten-A.-G. zu Stolberg (Rhld.), ein.

Metalle. Die unter Firma Sigfried Neuhoefer, Rohprodukte, in München betriebene Abteilung „Alt- und Neumetalle" wurde in Gemeinschaft mit der Metallum Aktiengesellschaft in Berlin für den Bereich Süddeutschland in eine Aktiengesellschaft unter dem Namen Metall-Aktiengesellschaft Neuhoefer in München mit 50 Mill. M Stammkapital umgewandelt. Die übrigen Abteilungen der Firma sowie die Filiale Berlin bleiben unverändert fortbestehen. Die Prokuren von A. Frohmann und H. Neuhoefer sind erloschen. J. Hain wurde Handlungsvollmacht erteilt. Zum alleinigen Vorstand der Gesellschaft wurde S. Neuhoefer in München bestellt.

Silber. Die Welt-Bergwerksproduktion von Silber im Jahre 1920[1]) betrug in t:

Deutschland	110,0	Japan	162,1
Spanien und Portugal	99,2	Indien usw.	125,2
Türkei	3,1	Asien	287,3
Österreich	0,4	Afrika	38,5
Griechenland	4,7	Mexiko	2068,6
Frankreich	0,4	Vereinigte Staaten	1721,8
Italien	9,3	Kanada	41,6
Norwegen	10,8	Mittel- und Südamerika	512,0
Rußland	1,6	Amerika	4717,0
England	1,6	Australien	48,9
Schweden	0,9	Weltproduktion	5355,3
Serbien	0,5		
Tschechoslowakei	21,1		
Europa	263,6		

Der Durchschnittspreis in New York betrug für 1 Unze (31,1 g) 100,9 cts. oder für 1 kg 32,443 Doll., der Wert der Gesamtproduktion 173,7 Mill. Doll.

Brennstoffe. Heiz- und Kraftgase. Erdöl. Mineralöl.

Mineralöle. Die Generalversammlung der Oleawerke A.-G. für Mineralölindustrie in Frankfurt a. M. beschloß die Übernahme der Süddeutschen Öl- und Melanolwerke G. m. b. H. zu Freiburg, die ihren Sitz nach Frankfurt a. M. verlegt, und erhöhte das Aktienkapital auf 60 Mill. M bei gleichzeitiger Umwandlung der bestehenden 2 Mill. M Vorzugs- in Stammaktien, die den bisherigen Vorzugsaktionären belassen bleiben. Von den neuen Stammaktien werden zunächst 34667000 M zur Übernahme der Melanolwerke verwendet derart, daß 17334000 M an die Chemische Fabrik in Freiburg und 17333000 M an die Julius Sichel & Co., Kommanditges. auf Aktien in Mainz gehen gegen Hergabe von je 25 Mill. M Anteilen der Melanolwerke. Diese Aktien werden zusammen mit den Aktien der Bickelgruppe auf eine lange Reihe von Jahren gebunden dergestalt, daß das Stimmrecht über diese sämtlichen Aktien Ernst Bickel, Dr. Grötzinger und Dr. Melamid zusteht. Dadurch sei vermieden, daß die Oleawerke irgendeiner Banken- oder Industrie-Konzern-Gruppe angegliedert werden oder unter deren Einfluß kommen können. Sollte einmal zwischen den Generaldirektoren eine Meinungsverschiedenheit auftauchen, so stehe dem Aufsichtsrat die Entscheidung zu. Aus diesem Grunde können auch die Vorzugsaktien verschwinden. 13333000 M neue Aktien gehen an ein Konsortium unter Führung des Bankhauses E. Ladenburg in Frankfurt a. M. zu 140 %, das 10 Mill. M den Aktionären 1 zu 1 zu 150 % anbietet, während der Rest an den Vorstand geht. Sämtliche Aktien sind bereits rückwirkend ab 1. Januar 1922 dividendeberechtigt. Die Kosten der Erhöhung trägt in vollem Umfange die Gesellschaft. In den Aufsichtsrat wurden außer den schon Genannten Staechlin in Basel und Dr. Sintenis von der Berliner Handelsgesellschaft gewählt. Dr. h. c. Grötzinger und Dr. Melamid treten als weitere Mitglieder in den Vorstand der Gesellschaft ein, der seither bestand aus Ernst Bickel und Karl Schlegel. Die Aussichten der Gesellschaft sind gut, wie die Verwaltung in der Generalversammlung mitteilte. Man rechnet auch auf das erhöhte Kapital mit einem guten Ergebnis.

Ölschiefer. Das Bergh- und Larsson-Verfahren zur Ölgewinnung aus bituminösem Schiefer ergab an der mit Staatszuschuß errichteten Versuchsanlage am Klaragaswerk in Stockholm sehr gute Resultate. Aus den Abgasen des kombinierten Retorten- und Feuerstatt-Ofens werden durch Kühlen und Waschen 80—90% des im Schiefer befindlichen Öls mit einem Teil der Wärme des Schieferkokses, obwohl dieser von gutem schwedischem Alaunschiefer nur 10% brennbare Substanz enthält, gewonnen. Destillations- und Verbrennungszeit für Schiefer und Koks sind bedeutend kürzer als bisher, die Gewinnung von Schwefel und anderen Nebenprodukten ist technisch vereinfacht. Die Erfinder machen nun praktische Versuche, den Retortenofen mit anderen industriellen Wärmeverfahren, z. B. Kalk- oder Zementbrennen, Dampferzeugung zu kombinieren,

Chemikalien. Feinpräparate.

Chemikalien. Für Antichlor nach Finnland, für Schwefelnatrium nach Belgien und Luxemburg, für Lithopone und Zinkweiß, Rotsiegel, für Mineralwasser und Mineralwasserflaschen sind die Ausfuhrmindestpreise geändert. Näheres durch die Außenhandelstelle Chemie in Berlin W. 10.

Chemikalien. Die Firma Gesellschaft für chemische und medizinische Bedarfsartikel und Produkte m. b. H. wurde mit 100000 M Kapital in Berlin gegründet zur Herstellung von chemisch-medizinischen Bedarfsartikeln und Produkten aller Art. Geschäftsführer sind Dr. Simeon Ussolzew und Dr. Fritz Rauber in Charlottenburg.

Chemikalien. Die Firma Prée & Co., G. m. b. H., wurde mit 50000 M Stammkapital in Berlin gegründet zur Herstellung und zum Handel mit chemischen Erzeugnissen. Geschäftsführer sind Kaufmann H. Berliner und Kaufmann J. Prée in Charlottenburg.

Chemikalien. Die der Firma Alfred Schmoller & Co., Chemikalien-Großhandlung, in Berlin bisher als Abteilung angegliederte EMA (elektromedizinische Apparate), die vor einigen Monaten als G. m. b. H. gegründet worden ist, erhöhte ihr Gesellschaftskapital auf 10 Mill. M. Geschäftsführer sind Dr. Stern und Dr. Kosminski.

Chemikalien. Bei der Firma Königswarter & Ebell, Kommandit-Gesellschaft, Chemische Fabrik in Hannover-Linden, erhielt Dr.-Ing. Karl Eyrainer Prokura. Gesamtprokuristen sind: Georg Seiffge, Dr.-Ing. Karl Eyrainer und Walter Klages.

Kohlensäure. Die Firma Kohlensäure-Werke C. G. Rommenhöller G. m. b. H. wurde mit 1620000 M Stammkapital in Berlin gegründet zur Herstellung von Gasen mit hoher Spannung. Geschäftsführer ist Generalkonsul C. G. Rommenhöller in Berlin-Grunewald. Kaufmann J. Rindfüßer in Berlin, Major a. D. J. Bernet in Charlottenburg und Oberingenieur A. Langrehr in Berlin-Schöneberg ist Gesamtprokura erteilt.

Harze. Lacke. Kautschuk.

Harze. In den Vereinigten Staaten von Amerika wurden 1914 in 1408 Betrieben 4018000 Faß Harz (je 280 lb) im Werte von 10572300 Doll. gewonnen; 1919 betrug die Produktion der 1214 Betriebe nur 2272000 Faß im Werte von 34695000 Doll. Von den Südstaaten am Golf von Mexiko, die mit ihren Pinus-Wäldern die Hauptlieferanten der Harzprodukte sind, steht Florida mit 45 % der Gesamtfabrikation an der Spitze, dann folgt Georgia mit 22 %. Ein großer Teil der Erzeugung wird ausgeführt, und zwar 1914 über 2 Mill. Faß jährlich. Deutschland war der Hauptabnehmer. Die Produktion sowie die Ein- und Ausfuhr umfaßte:

	Produktion Faß	Einfuhr lb	Ausfuhr Faß
1914	4018000	2742083	2417950
1915	3452000	1505790	1372316
1916	3165000	5571325	1571279
1917	3630000	129848	1638590
1918	3214000	210443	779[illegible]
1919	2272000	96044	1291[illegible]
1920	—	141535	1151[illegible]
1921	—	7115	1001[illegible]

Die Händler sind mit dem Geschäft im allgemeinen zufrieden; die Exportnachfrage hält sich jedoch in mäßigen Grenzen. Die Preise betrugen für wasserhelle Ware in Doll. für 1 Faß von 280 lb:

1914	6,75—7,50	1916	6,40—7,85	1919	14,50—24,00
1915	6,40—6,95	1918	8,15—16,25	1920	13,25—22,25
				1921	[illegible]
				1922	[illegible]

[1]) Wegen der Vorjahre vergl. Chem.-Ztg. 1921, S. 1130.
[1]) Wegen der Vorjahre vergl. Chem.-Ztg. 1922, S. 351.

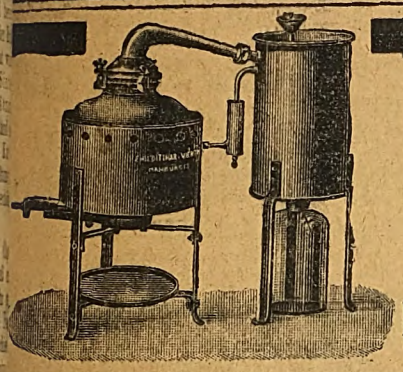
Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem in Cöthen (Anhalt).
Druck von Paul Schettlers Erben, G. m. b. H., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Piedboeuf Kessel

Grosswasserraumkessel aller Art. Kammerwasserrohrkessel. Steilrohrkessel. Apparate. Vorwärmer. Dampfüberhitzer. Bekohlungs-Anlagen. Automatische Feuerungen. Blechschweissarbeiten

Jacques Piedboeuf G. m. b. H. DAMPFKESSEL-FABRIKEN DÜSSELDORF und AACHEN



Emil Dittmar & Vierth

Hamburg 15 •• Spaldingstraße 160

Einrichtung chem. Laboratorien

Neu! Neu! Neu!

Destillierapparat

5 und 10 Liter Inhalt — Preis auf Anfrage

Chlorbarium

100%, weiße, mittelgroße Krystalle,

prompt lieferbar für Inland u. Export.

fragen unt. A. Hl. 9681 an Verlag d. Ztg. (9681)

Je 1 Faß Olinöl und Betanaphthol abzugeben.

Offerten unter F. Wv. 726 an den Verlag d. Ztg. (726)

Labor-Mäntel

Ia. wß. Nessel, beste Verarb. M 4900, extra schwere Qual. M 6400 freibleibend (Brustumfang über Weste angeben.) (4171)

W. Wittneben, Düsseldorf 40.

Pflanzenschutzmittel liefert Chem. Fabrik Dr. H. Noerdlinger Flörsheim a/M. Vertreter gesucht.

Hartpapier-Hülsen

aller Art

für Muster-Versand von Plakaten, Flaschen usw.

Vertreter an allen Auslandsplätzen gesucht.

G. A. Peltzer & Co., Crefeld, (1709) Papierhülsenfabrik.

Labextrakt
Labpulver (5494)
Käsefarbe
Butterfarbe.

F. Engel, Labfabrik, Brock-Ostbevern i. W.

Kaltleimpulver

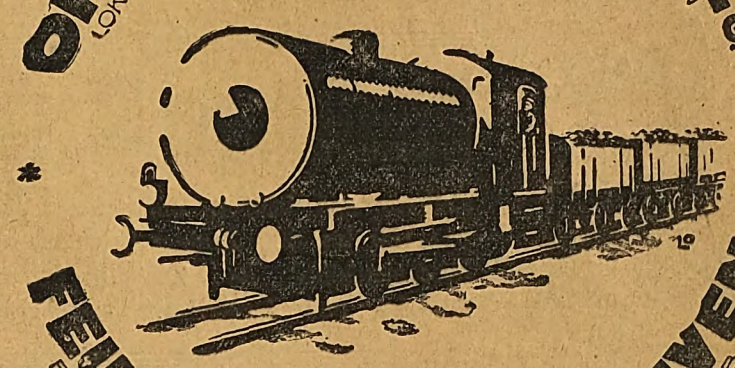
(kaltwasserlöslich)

für fast alle Zwecke. Bei Anfrage Verwendungszweck angeben. (4723)

Wilhelm Hartmann, G. m. b. H., Mannheim, Akademiestr. 8.

Orenstein & Koppel A.G.

Lokomotivfabrik · Waggonfabrik · Feldbahnfabriken
Berlin SW 61



Feuerlose Lokomotiven

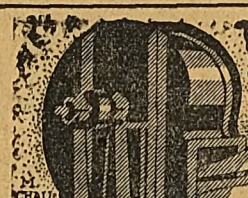
Einfachste Bauart — Billigster Rangierbetrieb

Schröder & Eide, Hamburg 11

IMPORT Telegr.-Adr.: Catechu EXPORT

Farbhölzer, Gerbstoffe, Gerbstoff- und Farbholz-Extrakte.

Chemikaliengroßhandlung.



Ventilatoren

UND GEWERBLICHE ANLAGEN

für Heizung, Lüftung, Trocknung, Absaugung, Entstaubung, Spänetransport u. s. w.

Franz Bentele Maschinenbau-Ges. m. b. H.

Telegr. Adr.: Fräsemaschine **Berlin N. 65** Telef.: Amt Moabit 660 u. 6803

Heinrich Wink • Bremen

Chemikalien-Großhandlung ▭ Ostertorssteinweg 105

Telegr.-Adr.: Chemiewink Fernspr.: Hansa 3107

Bittersalz	Natronwasserglas
Chlorcalcium	Salzsäure
Chlormagnesium	Soda kryst. u. calc.
Glaubersalz (2618)	Schwefelnatrium

Das altbewährte deutsche Kunstharz

BAKELIT

durch zahlreiche Patente geschützt, unbegrenzte Verwendungsmöglichkeit, höchste Isolation, Imprägnier-, Kleb- und Bindemittel, vorzügliche Lacke. Ersatz für Gummi, Schellack, Kopale usw., wetter-, hitzebeständig

Alleinige Bezugsquelle:

BAKELITE GESELLSCHAFT m. b. H. BERLIN W. 35.

Trocken-, Röst- u. Brenn-Apparate

aller Art

kontinuierlich und periodisch arbeitend, für alle Zwecke und bis zu den größten Leistungen, liefert die

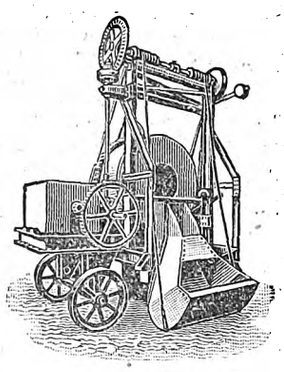
Maschinenfabrik **Petry & Hecking**, G. m. b. H., **Dortmund**

Feinste Referenzen. älteste Spezialfabrik der Branche. Ingenieurbesuch kostenlos.

Digitized by Google

Borax, Borsäure, Glycerin u. Naphthalin vorteilhaft durch **Emil Bluth, G.m.b.H., Berlin N.O. 18**
Fernspr. Königstadt 638, 9690/91 Tel.-Adr. Chemiebluth

Wichtig für die Kunstdünger-Industrie!



Kunstdünger-Mischmaschine „Mellensis"

stationär und fahrbar, mit festem Vorfülltrichter oder mechanischem Materialaufzug von 100 bis 300 Zentner Leistung stündlich. -:- In der Praxis bestens bewährte Mischmaschine. -:- Zahlreich geliefert an erste Werke der Kunstdünger-Industrie des In- und Auslandes. -:- Erstklassige Referenzen stehen zur Verfügung.

(4612)

J. A. Lanvermeyer, Maschinenfabrik, **Melle** (Provinz Hannover).
Gegründet 1857.

Literar. Anzeigen

Deutsches **Arzneibuch**
5. Auflage, gebraucht, zu kaufen gesucht.
Offerten unter **F. Lt. 4597** an den **Verlag d. Ztg.** (4597)

Zeitschrift für angewandte Chemie, Jahrgang 1890 u. 1902. **Ullmann,** Enzyklopädie der techn. Chemie, zu kaufen gesucht Band 1—7 inkl. (neu oder gebraucht), abzugeben Band 11 (neu). **Dr. E. Würth, Schlebusch-Rhld.**

Chemische Zeitschrift und Bücher
liefert (2218)
Walther Brinkmann,
(G. Frommholds Hofbuchhandlung)
Bückeburg.

„Der Selbstfabrikant"
von **Ing.-Chem. K. Szlauer,** soeben in der IV. vollständig neubearbeiteten Auflage erschienen.
Enthält die neuesten Rezepte für Chemotechnik, Kosmetik, Parfümerie, Pharmazie, Kühlpräparate usw. nebst über 2000 Bezugsquellen des In- u. Auslandes und Anleitungen zur Errichtung von Postversand- — — — geschäften. — — —
Zu haben in allen Buchhandlungen oder direkt vom Verlag.
A. Monesta,
Buchhandlung u. Antiquariat,
Wien IV,
Margarethenstr. 10. (5050)

Marmorkalkhydrat
aus **Lahnkalk** in vollendeter Reindarstellung stellen als alleinige Spezialität her
Thiele & Co.
Komm.-Ges., Dortmund 107.
(5848)

Rheinische Maschinen- u. Apparatebau-Anstalt
PETER DINKELS u. SOHN G.m.b.H.
gegründet 1869 **MAINZ**
Komplette Einrichtungen, Apparate u. Maschinen für die chemische u. verwandte Industrie
Fordern Sie Spezialprospekte und Kostenanschläge
Ingenieurbesuch, Fachberatung
Bitte beachten Sie unsere folgenden Inserate

5 tons
Manganoxydhydrat
30%
günstig abzugeben.
Anfragen unter **C. Ad. 2229** an den **Verlag d. Ztg.** (2229)

Blanc fixe in Teigform
und
Bariumcarbonat
günstig abzugeben.
Offerten unter **C. Ac. 2228** an den **Verlag d. Ztg.** (2228)

Ullmanns Enzyklopädie der technisch. Chemie,
Band 1—11 liefert
Preis pro Bd. Grundzahl 40, Schlüssel zurzt. 600, Ausland Preisaufschlag. Zahlungserleichterg. auf Wunsch,
Herm. Meusser,
Fachbuchhandlung,
Berlin W. 57/58,
Potsdamerstr. 13.
(4534)

Zu kaufen gesucht
in vollständigen Reihen und Einzelbänden;
Berichte der Deutschen Chem. Gesellschaft
Chemisches Zentralblatt
Journal für praktische Chemie
Zeitschrift für Elektrochemie
Muspratt, Chemie
und ähnliche Zeitschriften und Werke
Angebote erbittet
Buchhandlung Gustav Fock
G. m. b. H., Leipzig.

Boraxkalk
regelmäßig auch in groß. Mengen
lieferbar. (9523)
Anfr. erbet. unt. **A. Ca. 9523** an den **Verlag d. Ztg.**

Leim
reinen Haut-Leim
fett-, säure- und geruchfrei
fabrizieren (1869)
Julius Napp & Co.
Rölsdorf bei Düren 3.

Glycerin (80%)
laufend unter Tagespreis.
Kertzscher & Skolaude,
Leipzig. Tel. 10710.

Analysenwagen
bester Konstruktion
A. Verbeek & Peckholdt,
Dresden-A. 28. (4612)

Gustav Mosdorf, Leipzig, Roscherstr. 23
Fernruf 24073, 15646 Tel.-Adr.: Gemo, Leipzig
Chemikalien, techn. Drogen, Rohstoffe für sämtliche Industriezweige. (2024)

Calciumbiphosphate
für Backpulver
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2375)

Eisenstaub
in Wagenladungen
prompt abzugeben.
Anfragen erbeten unter **A. Hg. 9675** an den **Verlag d. Ztg.** (9675)

Digitized by Google

Füll- und Dosiermaschinen

bauen
als langjährige Spezialität
Maschinenfabrik
Imperial-Försterwerke,
G. m. b. H.,
Magdeburg 3.

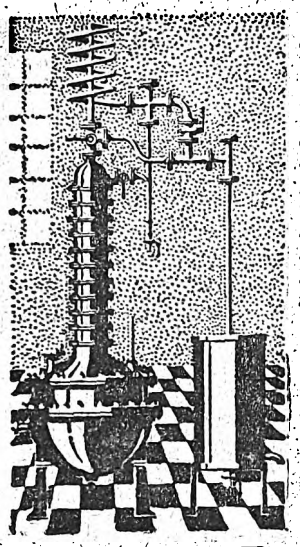
RUSS

alle Sorten für alle Zwecke

Carl Hisgen Akt.-Ges., Russfabriken, Worms

Gegründet 1868. (4793)

Für die Chemische Industrie:



Vakuumverdampfanlagen, Rektifizier-, Extraktions-, Misch- und Vakuumtrockenapparate, Autoklaven Kondensatoren, Dampf-Kochapparate mit und ohne Rührwerk, Laboratoriumsapparate, Ausführung aller einschlägigen Arbeiten in Eisen, Kupfer und Aluminium auch nach besonderen Angaben u. Zeichnungen. Rekonstruktionen.

Preisliste „E" frei.

Louis Bochmann

Apparatebau- und Maschinenfabrik

Wien, XIX., Barawitzkagasse 21.

Ätznatron 125|128°

liefert laufend günstig (3082)

Heyer & Kühne, G. m. b. H., Berlin-Charlottenburg 4.

Ballonhauben

für Säureballons und (2362)

Strohseile

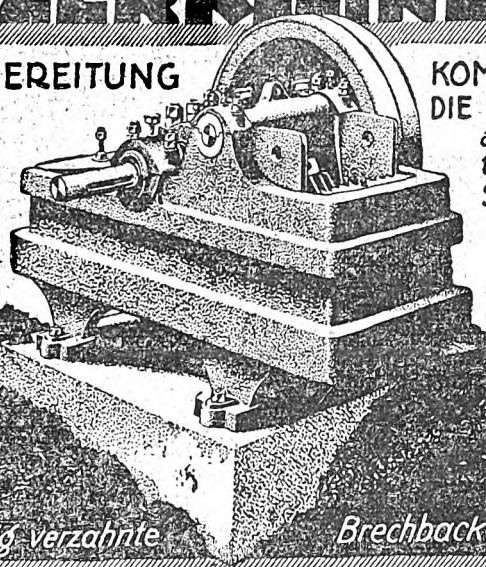
als Einlage fabriziert

ERNST BRUCHHORST,
Strohseilfabrik, Aken a. Elbe.

Dolomit, Magnesit
Analin, Lenzin
Füllweiß, Neub. Kreide
liefert (4321)
Carl Gunderloch, Freiburg-B.

HARTZERKLEINERUNG

KOHLENAUFBEREITUNG
HYDRAULIK
SCHLEUDERMÜHLE
„HEXE" D. R. P.



KOMPL. APPARATE FÜR DIE CHEM. INDUSTRIE
aus Säure-, Alkali- u. feuerbeständigem SPEZIALGUSS
Siliciumguß

Beiderseitig verzahnte Brechbacken D. R. P.

P. HOFFMANN & STÄDEN G. M. B. H. Kom.-Ges. **MANNHEIM**

Arbeiten Ihre **Kondenstöpfe** richtig?

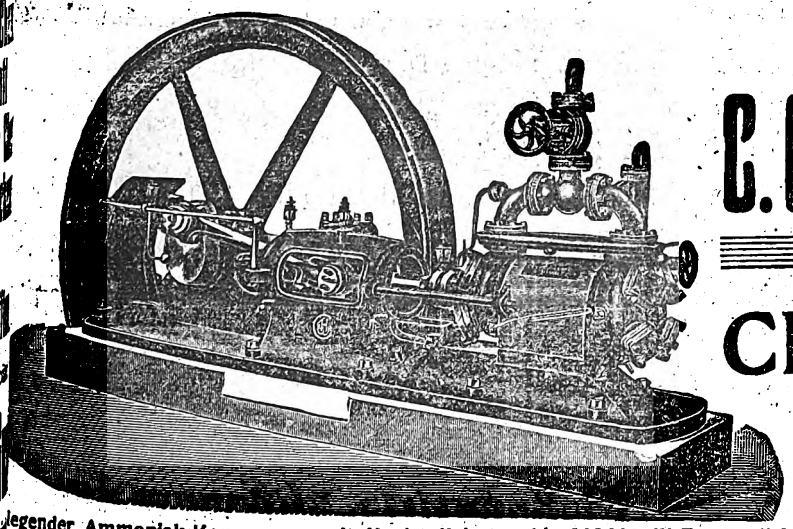
Eckardt's Kontrollapparat stellt es fest.

D. R. P. — Billig — Wer versucht — Einfach — spart Dampf — Dauerhaft — spart Geld — D. R. P.

J. C. Eckardt, Stuttgart-Cannstatt

Haubold

Kühl-Anlagen, Eismaschinen

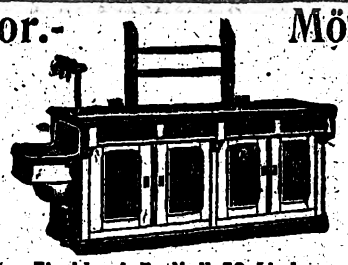


liegender Ammoniak-Kompressor mit Maximalleistung bis 200000 W. E. stündlich.

C. G. Haubold A.-G. Chemnitz.

Labor.-Möbel

Arbeitstische — "Abzugsschränke



(4618)

Paul Dietze, Tischlerei, Berlin N. 39, Lindowerstr. 11

Ia. weißen
Marmorkalk
in Stücken und gemahlen,
Ia. schneeweißes
Marmorkalkhydrat
f. puliv. (4891)
liefert laufend jede Menge
Karl Kaempfe,
Ehringsdorf-Weimar.

Kupfervitriol
98/99%
für Export liefert
laufend günstig (9635)
A. Auerbach, Hamburg 11.

Schellack

aus eigener Indien-Einfuhr.

Otto Lilje, Hamburg 1
Amsinckstr. 18.

Telegr.-Adr.: Liljehandel, Hamburg. (2574)
Fernspr.: Alster 7756, Nordsee 3742, Vulkan 9599.

Digitized by Google

Ströhlein & Co.
G. m. b. H. (5143)

Düsseldorf 39/II, Adersstraße 93/89
Fernsprecher: 1699, 4875, 16202, 16203
Telegramme: STRÖHLEIN, Düsseldorf

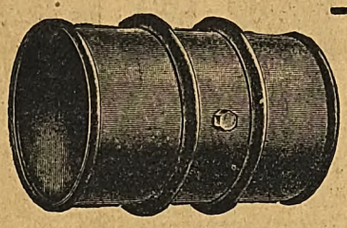
Fabrik u. Lager chem. Apparate / Chemikalien-Großhandlung
Einrichtung vollständ. Laboratorien

Zweigniederlassung: Hamburg 24
Wandsbekerstieg 59A. Fernspr.: Alster 8069
Telegramme: Ströhleinchemie Hamburg

W. C. Heraeus G. m. b. H. Hanau

Platin in jeder Form, Goldplatin.
Aluminium- und Silber-Apparate.
Elektrische Pyrometer und Fernthermometer.
Elektrische, automatisch regulierbare Oefen,
Trockenschränke, Brutschränke, Heizplatten, Kocher.
Quarzglas und Quarzglas-Quecksilberlampen.

SCHMIEDEEISERNE



FÄSSER

MANNESMANN RÖHREN-WERKE
DÜSSELDORF.

Maschinenbau-Aktiengesellschaft Balcke

Abtlg.: Chemisch-technische Industrie
Leopoldstraße 8II **Hannover** Leopoldstraße 8II

übernimmt die Ausarbeitung und Lieferung folgender Anlagen:

Kühlstationen mit Turm-, Scheiben- oder Vakuum-Kühlern D.R.P. zur Kühlung und Krystallisation heißer Lösungen,

Lösestationen mit Lösekesseln oder Löseapparaten D.R.P. a. modernster Konstruktion mit größtmöglichem Wirkungsgrad,

Schnellstrom- und Großraum-Vorwärmer D.R.P. a. für alle Laugen und für alle Wärmequellen,

Verdampf- und Eindampf-Anlagen D.R.P. und D.R.P. a. für direkte und indirekte Beheizung,

Deck- und Leckgefäße D.R.P. a. mit selbsttätiger Ausräumung,

Laugen- und Luftpumpen D.R.P. verschiedener Bauart,

Rohrleitungen und Transporteinrichtungen, (2258)

Apparaturen für chem. Industrien,

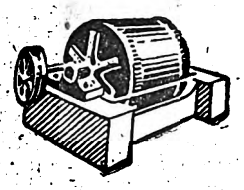
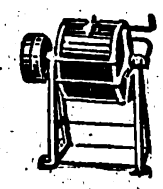
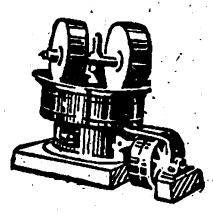
Grubenkühler D.R.P. a. für Kühlung der Luft in Bergwerken.

Bleilötungen

jeder Art und Größe, auch auswärts.

Bleiindustrie-Aktiengesellschaft
vormals Jung & Lindig, Freiberg in Sachsen

Digitized by Google

Trommelmühlen **Kollergänge**

für chemische und verwandte Werke liefern schnellstens und billigst

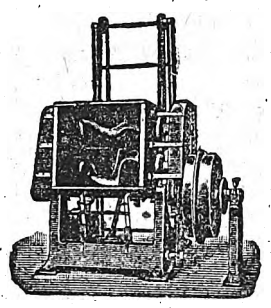
Berlin-Perleberger Maschinenfabrik und Eisengießerei
Aktiengesellschaft,
Berlin W. 50, Augsburger Straße 44.
Verlangen Sie Prospekte! Telefon: Steinplatz 7384—86

CARLSWERK
Techn. **Gummiwaren**
F.G. NEPTUN
CÖLN-MÜLHEIM
FELTEN & GUILLEAUME: CARLSWERK ACTIEN-GESELLSCHAFT

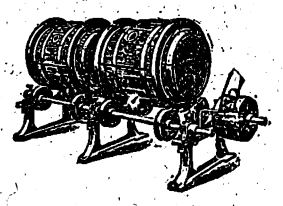
DEXTRIN AUTOMATEN
für Selbstverbraucher
BEFEUCHTER, KÜHLER
ANLAGEN für
kontinuierlichen Betrieb
Rationelliste Systeme
GLUKOSE ANLAGEN 100-2000 kg pro Stunde
AUTOMATEN
Neuheit: „GNOME" Dextrin-Automat
für elektrische Heizung. Ueberall aufstellbar.
DEXTRIN AUTOMAT, GESELLSCHAFT m.b.H.,
(DEXTRIN AUTOMAT LIMITED)
WIEN XIX, Baravitzkag. 26.

Apparate aus Kupfer und Aluminium
für die chemische Industrie
CANZLER DRAHT
Carl Canzler Düren (Rhld.)

H. F. Stollberg, Maschinen-Fabrik, **Offenbach a.M.**
Maschinen u. Apparate für die chem. Industrie



Zerkleinerungs-Maschinen all. Art, **Farbereibmaschinen, Mischmaschinen** für feste, flüssige und teigförmige Massen, **Rührwerke, Siebmaschinen Pulverisiertrommeln, Kugelmühlen, hydraulische Pressen, Packpressen** für Hand- und Maschinenbetrieb, **kontinuierlich arbeit. Trockenapparate** f. Farbstoffe, Krystalle, Seife usw.
Langj. Spezialitäten. Feinste Refer.



(438)

Schwefelkiese
Schwefel
in jeder
Beschaffenheit

(5255

Metallgesellschaft
Abteilung für Schwefelkiese
Frankfurt am Main.

Drahtanschrift: Montan. Fernsprecher: Hansa 7300—7315.

Reinnaphthalin in Schuppen
liefert laufend aus eigener Produktion
A.-G. für Teerindustrie
Berlin N.W. 7, Mittelstr. 2/4.
Tel.-Adr.: „Teerdestillat". — Telefon: Zentrum 113 und 9879. (827)

Bleilötarbeiten
für die gesamte chemische Industrie
Homogene übernehmen Verbleiung
Apparate **A. Eickmeier & Co.** Armaturen
Oberhausen-Rhld.
Cecilienstraße (4675)
Elektro-Autogenschweißerei
Reparaturen werden sauber und sachgemäß ausgeführt. — Tüchtige Fachleute, Bleilöter sowie Elektroschweißer jederzeit zur Verfügung.

Heine-Zentrifugen

für alle Zwecke der chemischen Industrie

Gebr. Heine, Viersen 5, Rhld.
Zentrifugenfabrik (2107) Gegründet 1887

MARCYAN
DENSERIT

DENSERIT
HOCHDRUCK-DICHTUNGSPLATTEN
RINGE U. FASSONS
sichern besten Erfolg
bei höchsten Ansprüchen
DENSERITWERKE AKT.-GES.
BERLIN SW 29, AM TEMPELHOFER BERG 7-8 ★ TELEGR.-ADR.: DENSERITWERKE BERLIN

Eisenkörbe
für Säure-Ballons
in jeder Größe und Ausführung
liefert vorteilhaft (2165)
Gebr. Eiselt, Zittau i. Sa. II.

Wasser-Enthärtung, Enteisenung, Entfettung, Klärung und Reinigung
A. L. G. Dehne, Maschinenfabrik, Halle a. S.

Packfässer
Faßhölzer
jeder Art (4000)
liefert waggonw.
äußerst billig
Firma Anton Nellen,
Düsseldorf 47, Heresbachstr. 14.

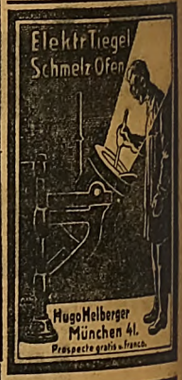
Schwarztrauber & Co., G. m. b. H., Mannheim.
Fernsprecher: 8257. (1736) Drahtanschrift: Schwacoma.
Lieferanten sämtlicher Chemikalien für die Textilindustrie.
Soda, Glaubersalz, Schwefelnatrium Aetznatron, Aetzkali,
Natron- u. Kalilauge, Bleichlauge, Kartoffelmehl u. Dextrin.

Langjährige Spezialität:
Chemikalien
für die
Backpulver-Fabrikation
Ankauf von durch Fabrikationsumstellung nicht mehr benötigten Chemikalien der Nährmittelbranche
REZEPTE für dieselbe

Handels- und Agentur-Gesellschaft
Alexander & Co.
Chemische Produkte
Hannover (5043)
Fernsprecher: Nord 2828
Telegramme: HANAGES

Wasserglas in Stücken und flüssig
Klebstoffe, Dextrin, Mahlerleim, Kalkleim usw.
fabrizieren für Inland und Export als Spezialität
Dr. Ivo Deiglmayr, Chem. Fabrik A.-G., München 25.
Klebstoffen

Gummi-Finger- u. Fausthandschuhe
Säure- und Laboratoriums-Gummischläuche (2281)
Waage & Pflüger :: Leipzig 2.



KESTNER

Verdampf-Apparate

für alle Arten von Laugen (5388)

APPAREILS & EVAPORATEURS KESTNER (Ste Ame) LILLE

Eisenmennige
Sienna
Oxydrot
Cap mort.
Kalkgrün
Kalkblau
Englischrot
Ockers
Calc. carb.
Marmormehl
Feldspat
Kaolin (5388)
feinstens gemahlen, liefert
altbekannt billigst
Winfried Ziegler,
Wunsiedel 288 (Bayern)

G. SIEBERT

PLATINA

HANAU

Bahnwagen-Werk Kraus & Co.
Telegr.-Adr.: Kraus **Quedlinburg** Fernsprecher 91

Abt. Waggon- und elektr. Lokomotivbau:
Wir fabrizieren sämtliche Spezial-Fahrzeuge für Normal- und Schmalspur.

Abt. Wiederherstellung:
Wir haben die ministerielle Genehmigung zum Einbau der K. K.-Luftdruckbremse sowie zur bahnamtlichen Untersuchung.

Abt. Eisenkonstruktionen: (5843)
Fabrikhallen, Industriebauten, Gittermaste

Werner & Pfleiderer
Cannstatt Stuttgart
Berlin-Dresden-Frankfurt a/Main- Hamburg-Köln a/Rhein-Wien.

„Universal"-Knet- u. Misch-Maschinen
in Sonderausführungen für die Schokolade-Industrie zum Vor- und Nachmischen wie auch Aufarbeiten von Schokolademassen, Präparieren von Kakao, Anwirken von Marzipan, Tablieren und Färben von Fondant

Vakuum-Kneter
die beste Maschine
für die Milch-Schokolade-Fabrikation

Luft-Akkumulatoren
zum Antrieb hydraulischer Arbeitsmaschinen

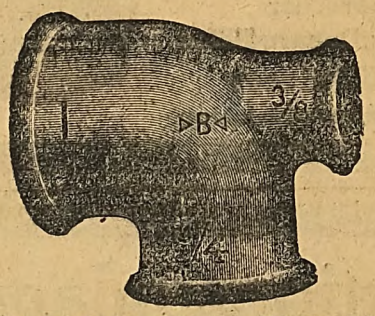
O. STRÖHLE

Moderne Superphosphat-Fabriken

baut seit 1907

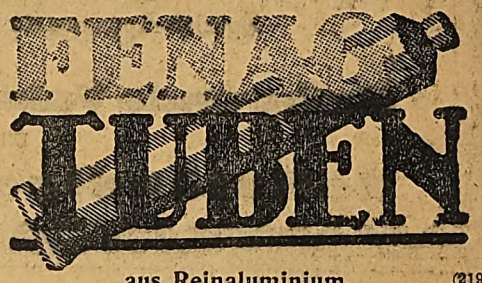
Ingenieur-Bureau F.W. Bakema
Haag, Huygensstraat 17. (31)

Marke ▷B◁

Bänninger  **Fittings**

(1821)

Die Marke für alle höheren Beanspruchungen
BÄNNINGER, G.m.b.H., Fittingsfabrik, GIESSEN.



aus Reinaluminium. (2191)
Die einzige hygienisch einwandfreie Tube
Blank oder mit **„Innenschutzschicht D. R. P. a."** für Nahrungs- und Genußmittel, Zahnpasten, chemische, pharmazeutische sowie kosmetische Präparate.
Muster und Aufklärungen kostenlos.
Fenag-Tubenfabrik G.m.b.H.
Nürnberg.

Schwefelsäure-Kontaktanlagen
„Tentelew" (61)
Röstofen „Herkules"
Modelle für 8—25 Tonnen Pyrit in 24 Stunden. Beste Abröstung, geringer Kraftverbrauch, einfache Bedienung kein Bruch der Rührarme, geringste Abnutzung. — In 10 Ländern eingeführt.
Lütjens & Ludewig, Hannover.

Bleiglätte
Bleimennige
garantiert rein, feinst gemahlen, fabriziert
Carl Renninger
chemische Fabrik, (5707)
Mannheim-Industriehafen.

Gummischläuche
in Original-Friedens-Qualitäten liefert
Arnold Reinshagen, Leipzig,
Gummi-Waren-Fabrik-Lager. (1735)
Tel.: Nr. 11, Nr. 225, Nr. 1301. Gegr. 1868. T.-A.: Reinshagen.

Glycerin D.A.B.5
ab verschiedenen Lägern
liefert als Spezialität
Curt Vocke, Magdeburg, Kaiserstraße 66.
Telegr.-Adr.: Vockurt. (3979) Telefon: 3783 und 5764.

„DATE" Laboratoriums- und Industriebedarf **HAMBURG 113** Deichstraße 35
Telegramme: „Datelaborin" (431)
Laboratoriums-Geräte
aller Art Preislisten zu Diensten.

CASEIN (4719)
aus eigenen Importen.
August Nielsen, Hamburg 36, Königsstr. 21
Fernspr.: Merkur 1040. Telegramm-Adr.: Kasein.

AUGUST WEGELIN Akt.-Ges.
Kalscheuren bei Köln.

RuSS.

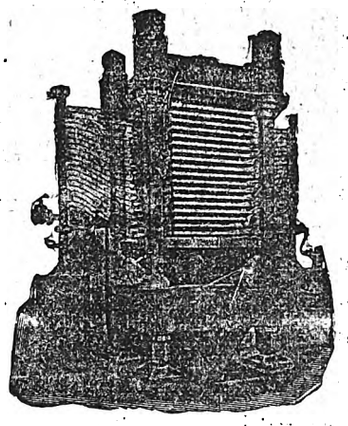
Geschäftsgründung 1862

Wegelin & Hübner, Halle a. S.

Maschinenfabrik und Eisengießerei Aktiengesellschaft

Maschinen und Apparate aller Art für die chemische Industrie

Vakuum-Verdampf- und Kochapparate
Wärmeaustausch-Apparate
Heizapparate mit eingegossenen Rohrschlangen
Autoklaven
Extraktions-Apparate
Destillier- und Rektifizier-Apparate
Trocken-Apparate
Vakuum-Trockenschränke
Rührwerks- und Misch-Apparate
Krystallisations-Apparate
Spezial-Apparate für besondere Zwecke

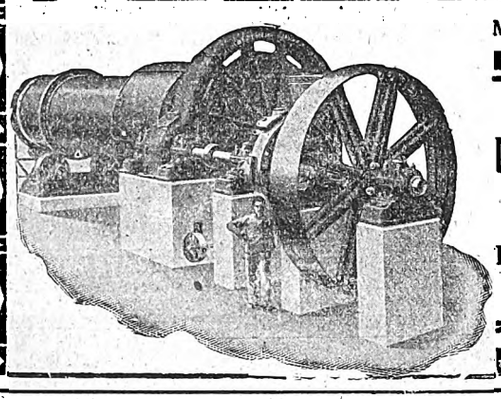


Eis- und Kälte-Maschinen
Gas-Verflüssigungs-Anlagen
Hydraulische Pressen
Preßpumpen
Vakuum-Pumpen
Kompressoren
Flüssigkeitspumpen aller Art
Nutschen
Filterpressen
Kelly-Filterpressen D. R. P.
Dampfmaschinen
Dampfkessel
Großwasserraumkessel
Steilrohrkessel (Patent Garbe)

Rotierende Vakuum-Extrakteure, Raffinations-Anlagen, Pat. angem.
unter Berücksichtigung aller der Neuzeit entsprechenden Verbesserungen

Vollständige Einrichtungen für chemische Fabriken

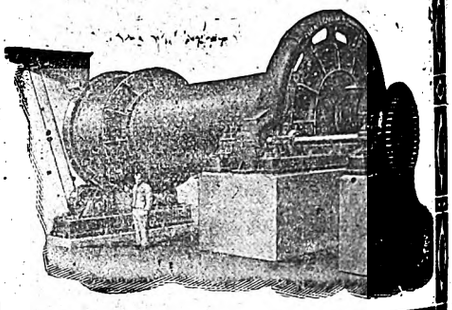
FELLNER & ZIEGLER



MASCHINENFABRIK UND EISENGIESSEREI
FRANKFURT a. M.-WEST

Abteilung: Hartzerkleinerung

Moderne Hartzerkleinerungs- u. Mahlanlagen
Kugel-Mühlen ▪ Rohr-Mühlen
Walzwerke ▪ Steinbrecher
Kammbrecher ▪ Progreß- u. Donarmühlen
Verbundmühlen
z. Trocken- u. Naßvermahlung



Rotierende Vakuum-Extraktionsanlagen

D. R. P. Auslandspatente

in anerkannt höchster Vollkommenheit liefern aus allen in Frage kommenden Rohmaterialien, wie: Ölsaaten, Fischen, Fleischmehl, Leder, Ersatzfutter, Bleicherde, Lackrückständen, Wolle, Leimkesselrückständen, Klärschlamm, Knochen usw., gleichviel ob dieselben **naß oder trocken, grobstückig oder pulverförmig fein, ein vollkommen gleichmäßig entöltes, hochwertiges** Produkt in handelsüblicher Trockenheit, **ohne jede Nacharbeit** oder ohne vorherige **Trocknung in anderen Apparaten. Höchste Ausbeute, geringster Verlust an Lösungsmitteln, Betriebssicherheit.**

Extraktionsanlagen für **Flüssigkeiten,** bewährtes System.
Extraktionsanlagen für Gerb- und Farbstoffe, sowie Tannin.
Rotierende Vakuum-Trockentrommeln.
Anlagen zum **Abscheiden flüchtiger Substanzen aus der Luft und Wiedergewinnung ersterer.**
Schwefeläther-Anlagen, höchst erreichte Ausbeute, betriebssicher.
Rektifizier-Anlagen für alle Flüssigkeiten.

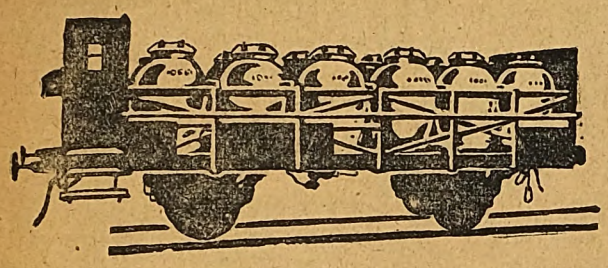
Destillier-Anlagen mit und ohne Vakuum.
Vakuum- und Verdampf-Anlagen.
Harz- und Teerdestillations-Anlagen.
Kienöl-Rektifikationsanlagen, wasserklare und äußerst milde Produkte.
Schmelz- und Kondensations-Anlagen für Lacke.
Dampfkochapparate aus jedem Metall und in jeder Ausführung.
Apparate für ätherische Oele und Essenzen.

Nur erstklassige moderne Konstruktionen unter weitgehendster Garantie. — Referenzen maßgebender Firmen des In- und Auslandes.

Otto Wilhelm, Stralsund.

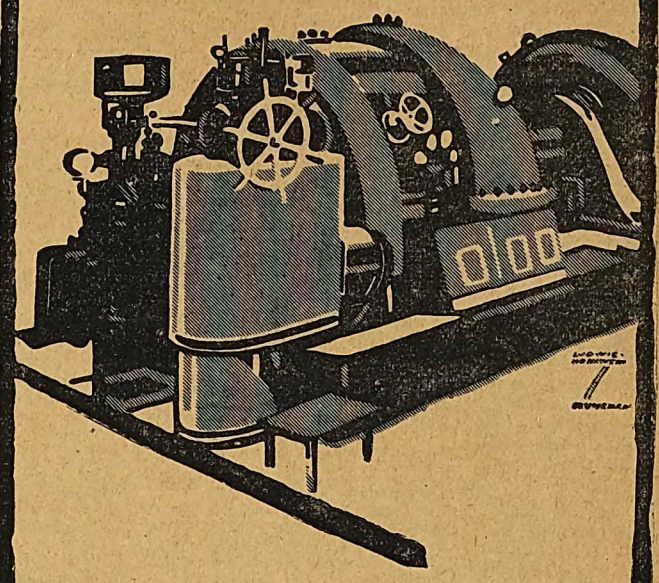
Gegründet 1840. Apparate- und Maschinenbauanstalt, Kupferschmiede, Kesselschmiede und Gießerei. Telegramm-Adresse: Otto Wilhelm, Stralsund. A. B. C. Code 5. Aufl.

BAU
VERMIETUNG Eva REPARATUR
VON
SPEZIALWAGEN



EISENBAHN
VERKEHRSMITTEL
AKTIENGESELLSCHAFT
BERLIN

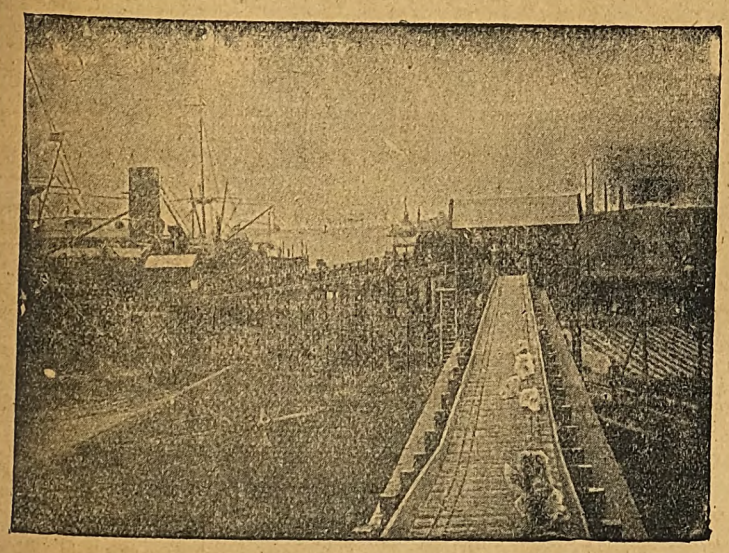
DAMPF-TURBINEN



WAGGON- UND MASCHINENBAU AG GÖRLITZ
ABTEILUNG MASCHINENBAU GÖRLITZ

Wilhelm Fredenhagen
Maschinenfabrik und Eisengießerei
gegr. 1872 gegr. 1829
Offenbach am Main

Transport-Anlagen
aller Art



(8985)
Aufzüge

Hermann Held, Bochum i./W.
Fernsprecher 1366 Drahtanschrift: Apparateheld

Apparate Blechkonstruktion schwarz (75)
Behälter Grauguß säurebeständig
Rohrleitungen Stahlguß verbleit, verzinkt

Taifun-Rührwerke
D. R. P.
Spezial-Rührwerke
für die
gesamte chemische Industrie
In den größten Betrieben glänzend eingeführt und anerkannt
Verblüffend wirksam und einfach (3454)
Rührwerke-Fabrik G. m. b. H.
Berlin W. 35, Am Karlsbad 12/13. Telefon: Nollendorf 1112.
Wir bitten, unsere neue Adresse zu beachten.

Eintragungen von Adressen können jederzeit stattfinden. Der Auftrag gilt als fortbestehend, wenn er nicht vor der letzten Aufnahme gekündigt wird.

Führer durch die chemische Industrie.

Insertions-Preis: Einspaltige Nonpareille-Zeile für das Inland 1200 Mark, für das Ausland 2400 Mark [illegible]

Bei den mit * bezeichneten Firmen sehe man auch Näheres unter den in der „Chemiker-Zeitung" befindlichen Anzeigen.

ABC-Trieb.
Bad. Anilin- u. Sodaf. Ludwigshafen
Dr. Carl Brunnengräber, Rostock

Absaugpf-Eismaschinen.
*C. Jensenbrenner G. m. b. H.
Düsseldorf-Obercassel

Abtöllmaschinen.
Fr. Kilian Berlin-Lichtenberg

Acetaldehyd.

Chem. Techn. Ind.-Bed. Dipl.-Ing.
Erwin Reichmann, Berlin N. W. 52

*Holzverkohlungsind. A. G. Konstanz
Dr. Alexander Wacker, Gesellsch. für elektrochem. Industrie München

Acetanilid.
Chemische Fabrik Aubing b. München

Acetessigäther.
Lab. Dr. Fraenkel & Landau Berlin N 37

Acetin.
Ch. F. Bettenhausen GmbH. Cassel-B.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Dr. Herzberg & Co. Elberfeld

Acetön.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Chem. Fabrik Eidelstedt vorm. Johs. Oswaldowski Eidelstedt b. Hamburg
Dr. Heinr. König & Co., Leipzig-Plagw.

Ch. m. Techn. Ind.-Bed. Dipl.-Ing.
Erwin Reichmann, Berlin N. W. 52

Excelsior-Werk Taucha-Leipzig

*Holzverkohlungsind. A. G. Konstanz
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
Verein f. chem. Ind. Frankfurt a. M.

Aceton, techn. u. chem. rein.

Excelsior-Werk Taucha-Leipzig

Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Aceton-Ersatz.
*Holzverkohlungsind. A. G. Konstanz
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Acetonöl, leicht und schwer.
Chem. Fabrik Eidelstedt vorm. Johs. Oswaldowski Eidelstedt b. Hamburg

Excelsior-Werk Taucha-Leipzig

*Holzverkohlungsind. A. G. Konstanz
Verein f. chem. Ind. Frankfurt a. M.

Acetylcelluloselacke.
„Cellon"-Werke Charlottenburg 4 (s. Cellon-Lacke)
Excelsiorwerk GmbH, Taucha-Leipz.
Dr. Quittner & Co. Berlin-Schöneberg

Acetylcelluloselösungen (transparent und farblig).
Atlas-Akt.-Ges. Chemische Fabrik, Mölkau b. Leipzig, Post Paunsdorf
Dr. Quittner & Co. Berlin-Schöneberg

Acetylchlorid.
Ch. F. Bettenhausen GmbH. Cassel-B.

Acetyl-Salicylsäure.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Chemische Fabrik Aubing b. München
Cont. Farbwerke A.-G. Berlin N. 24
Lehmann & Voss Hamburg 1

Acetylsalicylsäuretabletten.
Dr. Thilo & Co., Chem. Fabr. Mainz

Acid. phenyl. cinchonin.
Hoeckert & Michalowsky Neukölln

Adrenine synthet.
Chem. Fa. Hoeckert, Michalowsky & Bayer A.-G., Berlin-Neukölln

Agar-Agar.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Hoepfner Gebr., Hamburg 1, Imp. Exp.

Agglomerieranlagen.
*Fr. Wilh. Ziegler, Frankfurt a. M.
*G. Polysius, Eisenq., Maschf., Dessau

Akkumulatorensäure.
Ch. F. Bettenhausen GmbH. Cassel-B.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Ch. Kunheim & Co. AG., Berlin NW. 7

Curt Vocke, Bremen, Fleetrade 15b, Abteilung Chemische Fabrik

Alaun.
Becker & Mantels, Hamburg. Imp. Exp.
Gebr. Borchers Goslar a. Harz
„Chemag", Hamburg 36, Hohe Bleichen
Ch. Fabr. Cotta E. Heuer, Dresden A. 29
(gebrannt, gemahlen)
Gebr. Giulini, GmbH. Ludwigshafen
Otto Kaufmann Niedersedlitz i. S.
(auch gebrannt)
*Lehmann & Voss Hamburg
Merck'sche Guano- & Phosphat-Werke A.-G. Hamburg
Mitteld. Salzh. Ges. m. b. H., Leipzig
Fr. Müller, ch. F. Leopoldshall-Stassf.
(auch gebrannt)
Gebr. Noggerath Hannover
Röper & Tesdorpf Hamburg 11
*Schröder & Eide Hamburg 11

Albumin.
*Martin Axelsen & Co. Hamburg
Becker & Mantels, Hamburg, Imp, Exp.
Joachim Jensen Hamburg 36
*Lactowerk Horchheim-Worms.
*Lehmann & Voss Hamburg
Molkerei Eisenharz (Allgäu)

L. Prenzlau's Fabrikwerke Hamburg 1

Aldehyd.
Verein f. chem. Ind. Frankfurt a. M.

Alkaloide.
Rudolf Bayer Berlin S. 59
Curt Vocke, Bremen, Fleetrade 15 b

Alkohol, absol.
Ch. Fabr. Cotta E. Heuer, Dresden A. 29
*R. Eisenmann Berlin O. 17
Alb. Ernst G. m. b. H. Halle a. S.

Allweiß (Ölweißfarbe).
Traine & Hellmers, Cöln a. Rh.

Aloe.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
H. van Pels & Wolff, Hamburg 36

Alum.-Appar. aller Art.
*W. C. Heraeus G. m. b. H. Hanau a. M.
Wilh. Schmidding, Cöln-Mannsfeld

Aluminiumchlorid.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Alexander Wacker Gesellsch. für elektrochem. Industrie München

Aluminiumnitrat.

Ch. F. Kunheim & Co. AG., Berlin NW. 7

*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hann.

Ameisenäther.
F. Wulf, Aktiengesellschaft, Abtlg. Chemische Fabrik Werl i. W.

Ameisensäure.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Dr. S. Landsberger Hamburg 39
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Ameisensaure Salze.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Ammoniak.
Gebr. Borchers Goslar a. Harz

Ch. F. Kunheim & Co. AG., Berlin NW. 7
flüssig, wasserfrei, kohlensaures, molybdänsaures, schwefelsaures

F. E. Ufer, Elberfeld (wasserfr., flüss.

Ammoniak und -Salze.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Ammoniaksoda.

Leon Holzer Ges. m. b. H.
Wien VI, Capistrangasse 2

Ammoniumbiphosphat.
Ch. F. Bettenhausen GmbH. Cassel-B.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover
Gebr. Noggerath Hannover

Ammonium carb.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
„Chemag", Hamburg 36, Hohe Bleichen
*Lehmann & Voss Hamburg
Curt Vocke, Bremen, Fleetrade 15 b

Ammoniumfluorid (Ammoniumbifluorid).
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Ammoniumnitrat.
Bad. Anilin- u. Sodaf. Ludwigshafen

Ammoniumpersulfat.
*Chem. Werke Kirchhoff & Neirath, G. m. b. H., Berlin W 15

Ampullen.

Friedr. Wilh. Herbst, Berlin S. 59

Ammoniumsulfat.
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Amylacetat.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Brennerei- und Preßhefe-Fabrik Tornesch G. m. b. H. Tornesch

Chem. Techn. Ind.-Bed, Dipl.-Ing.
Erwin Reichmann, Berlin N, W. 52

*R. Eisenmann Berlin O. 17

Excelsior-Werk Taucha-Leipzig

M. Fischls Söhne Prag-Smichow
*Holzverkohlungsind. A. G. Konstanz
A. F. Osterloh & Zoon Amsterdam
Stettiner Spritwerke, Chemische Abteilung G. m. b. H. Stettin
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
F. Wulf, Aktiengesellschaft, Abtlg. Chemische Fabrik Werl i. W.

Amylalkohol.

Chem. Techn. Ind.-Bed. Dipl.-Ing.
Erwin Reichmann, Berlin N. W. 52

*R. Eisenmann Berlin O. 17
*Holzverkohlungsind. A. G. Konstanz
Stettiner Spritwerke, Chemische Abteilung G. m. b. H. Stettin
F. Wulf, Aktiengesellschaft, Abtlg. Chemische Fabrik Werl i. W.

Amyloxyde.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov. (butters., essigs. etc.)
A. F. Osterloh & Zoon Amsterdam

Amylpräparate.
Ch. Fabr. Cotta E. Heuer, Dresden A. 29

Analysen.
Dr. Brauer, vereid. Chemiker, Cassel

Analysen-Wagen.
Spoerhase vorm Staudinger Gießen
*Sartorius-Werke Akt.-Ges., Verein. Werkstätten für wissenschaftl. Instrumentey. F. Sartorius, A. Becker und Ludwig Tesdorpf Göttingen
*A. Verbeek & Peckholdt Dresden

Antichlor.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
„Chemag", Hamburg 36, Hohe Bleichen
Chromikal. Handelsges. Nordhausen
Chem. Fabriken Harburg-Staßfurt vorm. Thörl & Heidtmann, Actien-Gesellschaft Harburg
Ch. Werke Strehla GmbH. Strehla a. E.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover
Hoepfner Gebr., Hamburg 1, Imp. Exp.
Max Kistner, Wiesbaden
*Lehmann & Voss Hamburg
Merck'sche Guano- & Phosphat-Werke A.-G. Hamburg
Wolf Netter Ludwigshafen a. Rh.
Gebr. Noggerath Hannover
*B. Roos & Co. Berlin W. 9
(kryst. und Perlform.)
Röper & Tesdorpf, Hamburg 11
*Schröder & Eide Hamburg 11
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Antifebrin.
Chemische Fabrik Aubing b. München

Antimon (Crudum und Regulus).
A. Auerbach Hamburg
Louis Benzian Hamburg

Antimonerz.
Louis Benzian Hamburg
F. D. Rieber & Söhne Hambg., Devenh.

Antimonin.
C. H. Boehringer Sohn
Nieder-Ingelheim am Rhein

Antimonoxyd.
A. Auerbach Hamburg
Louis Benzian Hamburg
Dr. Kretzer Coblenz-Wallersheim
Wolf Netter Ludwigshafen a. Rh.

Antimonpräparate.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Antimonsalz.
Louis Benzian Hamburg
*E. de Haën, A. G., Seelze b. Hannov. (Ersatz für Brechweinstein.)

Apfelsinenöl-Terpene.
Richard R. Allerding Hamburg 4

Apothekerschachteln, rund
Woldemar Schäfer Meißen a. Elbe

Apparate, chem. u. pharm.
Bartsch, Quilitz & Co.
Berlin NW. 40, Heidestr. 55/57

Albert Dargatz Hamburg 1
Spezialität:
Vollständige Neueinrichtungen. Eigene Glasbläserei.

*Fr. Chr. Fikentscher Zwickau i. S. (Gesellsch. m. beschr. Haft.)
Dr. Carl Goercki Dortmund
*W. Haldenwanger Spandau
*Volkmar Hänig & Co. Heidenau, Sa.

Rosenthal *Porzellanfabrik Abt. C. Marktredwitz

A. Primavesi, Magdeburg, Kaiserstr.

Appar. f. d. chem. Industr.
Wilh. Schmidding, Cöln-Mannsfeld

Appar. f. Laboratoriumsbedarf.
*Franz Hugershoff, GmbH, Leipzig 324

Apparate f. die Nahrungsmittelindustrie, f. Kautschuk u. Explosivstoffe.
*Volkmar Hänig & Co. Heidenau, Sa.
*Emil Passburg, Masch.-Fbr. Berlin

Apparate für Säureindustrie, gepanzert, hochsäurebeständig.
W. Strzoda Brieg, Bez. Breslau

Apparate f. Unterrichtszwecke
Dr. Carl Goercki Dortmund

Apparate und Gefäße für die chem. Industrie.
*Franz Gerhardt Schönebeck a. Elbe

Apparate u. Maschinen, neu und gebraucht.
F. W. Güntzer, Leipzig Lilienstraße 14
Telegr. Extrakto. Telefon 60900.

*Volkmar Hänig & Co. Heidenau, Sa.
*Höchster Gießerei L. Scriba Höchst a. M.
*Maschinenfabr. Sangerhausen A.-G. Apparate und Gefäße aus Gußeisen und Schmiedeeisen aller Art, auch Original-Frederking-Apparate (s. d.)
*Emil Passburg, Masch.-Fbr. Berlin
Aug. Schnakenberg Vahwinkel (Rhld.)
*Steinzeugröhrenfabrik G. m. b. H. Lugknitz, O.-L.
(Röhren und Gefäße aller Art.)

Aräometer.
Glasinstrumenten- u. Thermometer-Fabrik Dr. Schwartz, Sch. öffel & Neumann Langewiesen i. Th.
Dr. Carl Goercki Dortmund
A. Primavesi, Magdeburg, Kaiserstr.

Argentum colloidale.
Hoeckert & Michalowsky Neukölln.

Argentum proteinicum.
Hoeckert & Michalowsky Neukölln

Argentum nuclein.
Chem. Fa. Hoeckert, Michalowsky & Bayer A.-G., Berlin-Neukölln

Arsenmehl.
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Arsenmetall.
Biermanns Metall-Industr. Hannover

Arsenigsaure Salze.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover

Arsenik.
A. Auerbach Hamburg
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Louis Benzian Hamburg
Dindorf & Hache Dresden-Neustadt
Hoepfner Gebr., Hamburg 1, Imp. Exp.

Arsen-Produkte.
Merck'sche Guano- & Phosphat-Werke A.-G. Hamburg

Arsensäure.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover

Arsensaure Salze.
Gebr. Borchers Goslar a. Harz
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover

Asbest.
Alfenzer Grafit- und Talkstein-Gewerkschaft Wien 9/8
Bernfeld & Rosenberg, Wien 9/8 Wahringerstr. 33
Louis Benzian Hamburg
*Talkumgewerke Eduard Elbogen Anger, Steiermark

Asphalt.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
Bernfeld & Rosenberg, Wien 9/3 Währingerstr. 33
A. Petersen, Duisburg, Postfach 168

Asphaltbitumen.
Harburger Chemische Werke Schön & Co. Harburg-Elbe

Atemschutz-Geräte.
Chemische Werke vorm. Auergesellschaft m. b. H., Komm.-Gesellsch., Berlin O. 17, Ehrenbergstr. 11/14
Industriemasken-Vertriebsgesellschaft m. b. H., Berlin O. 17, Ehrenbergstr. 11/14

Äther, Alkoholpräp.
A. F. Osterloh & Zoon Amsterdam

Ätherische öle.
Chemische Fabrik Naarden (Holl.)
Rudolf Lauche Leipzig
Herm. Masche Kötzschenbroda i. Sa.
A. Maschmeijer jr. Amsterdam, Omv.
Metzner & Otto Leipzig

Äther. öle u. Essenzen.
Richard R. Allerding Hamburg 4
Metzner & Otto Leipzig
A. F. Osterloh & Zoon Amsterdam

Äthylenbromid.
*E. de Haen, A.-G. Seelze b. Hann.
Kali-Handelsges. Bleicherode

Atmungsapparate.
*C. B. König Altona a. E.
Rudolf Müller Leipzig 3

Atz-Alkalien.
„Chemag", Hamburg 36, Hohe Bleichen
Consolid. Alkaliwerke Westeregeln
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Hoepfner Gebr., Hamburg 1, Imp. Exp.
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.
Wolf Netter Ludwigshafen a. Rh.

Atzkalium.
Consolid. Alkaliwerke Westeregeln
Dr. Hensel & Co. Blumenthal b. Brem.
Hoepfner Gebr., Hamburg 1, Imp. Exp.
Kali-Handelsges. Bleicherode
Merck'sche Guano- & Phosphat-Werke A.-G., Hamburg
Walter Muths & Co., Hamburg 1
Gebr. Noggerath Hannover
Röper & Tesdorpf, Hamburg 11
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Atzkali, fest.
Consolid. Alkaliwerke Westeregeln

Atzkalk.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov

Atznatrium.
Chemikal. Handelsges. Nordhausen
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Hoepfner Gebr., Hamburg 1, Imp. Exp.

Leon Holzer Ges. m. b. H.
Wien VI., Capistrangasse 2

Walter Muths & Co., Hamburg 1
Gebr. Noggerath Hannover
Röper & Tesdorpf, Hamburg 11
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Autoklaven.
*W. Pfluglbeil & Co. Berlin N. 4.

Baldriansäure.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Ballons.
*A.-G. d. Gerresheim. Glash.-Werke vorm. F. Heye, Zentralbüro: Düsseldorf, Schadowstraße 30
*Chemische Fabrik u. Glashütte G. Schlaegel G. m. b. H. Corbetha (Bhf.)
*Glasfabrik Wilhelmshütte Limly, Holscher & Co. Nienburg a. Weser
*Glashütte Westerhüsen A. Grafe Nachf. Magdeburg-Südost
*Salzker Glashütte A. Dörries Erben Magdeburg Südost

Balsam peruvi artif.
Chemische Fabrik Reisholz G. m. b. H. Reisholz b. Düsseldorf
Hoeckert & Michalowsky Neukölln

Baracken.
*Holzhausbau Dickmann Berlin W 57

Barium, salpeters.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hann.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover

Bariumsuperoxyd.
*Chemische Fabrik Coswig-Anhalt
Traine & Hellmers Cöln a. Rh.

Barythydrat.
*Chemische Fabrik Coswig-Anhalt
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Traine & Hellmers, Cöln a. Rh.

Bau chem. Fabriken.
Willy Manger Ing.-GmbH. Dresden 21

Bau von chemischen Fabriken und Salinen.
*Emil Passburg, Masch.-Fbr. Berlin

Bauxite.
Fritz Ferber Mannheim D 7, 14

Benzaldehyd.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Eduard Craass Hamburg 1
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N 24

Benzine.
Act.-Ges. für Petroleum-Industrie Nürnberg 13

Benzoesäure.
Bad. Anilin- u. Sodaf. Ludwigshafen
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Dr. Chr. Brunnengräber Rostock
Chemische Fabrik Aubing b. München
Dr. Kulenkampff & Co. Magdeburg
Dr. S. Landsberger Hamburg 39
*Lehmann & Voss Hamburg
Gebr. Noggerath Hannover
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Benzoesaures Natron.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Dr. Chr. Brunnengräber Rostock
Eduard Craass Hamburg 1
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Hoepfner Gebr., Hamburg 1, Imp. Exp.
Dr. Kulenkampff & Co. Magdeburg
*Lehmann & Voss Hamburg
*Dr. Thal, Böhm & Co. Berlin N. 24

Benzol.
F. E. Ufer Elberfeld

Benzonaphthol.
Chemische Fabrik Aubing b. München

Berberitzensaft.
Dr. Ernst Kumpf Villach (Austria)

Beryllsalze.

Ch. F. Kunheim & Co. AG., Berlin N. 7

*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hann.

Betanaphthol.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Ch. Werke Strehla GmbH. Strehla a. E.
B. Roos & Co. Berlin W. 9

Bismut. oxyjodogallic.
Hoeckert & Michalowsky Neukölln

Bismut. triphomphenyl.
Hoeckert & Michalowsky Neukölln

Bisulfit.
Bad. Anilin- u. Sodaf. Ludwigshafen
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Lehmann & Voss Hamburg
Gebr. Noggerath Hannover
*Schröder & Eide Hamburg 11

Bittersalz.
Ahrtal-Industrie, Neuenahr
Chemikal. Handelsges. Nordhausen
Consolid. Alkaliwerke Westeregeln
Diener, Blank & Co. G. m. b. H. Berlin S. W. 29, Schwiebuser Str. 2
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover
Kali-Handelsges. Bleicherode
Dr. Heinr. König & Co., Leipzig-Plagw.
Dr. Krüger & Sommerfeld, Berlin W. 35
*Lehmann & Voss Hamburg
G. W. Marwitz & Co., Berlin S. W. 48
Merck'sche Guano- & Phosphat-Werke A.-G. Hamburg
Mitteld. Salzh.-Ges. m. b. H., Leipzig
Fr. Müller, ch. F. Leopoldshall-Stassf.
Gebr. Noggerath Hannover
B. Roos & Co. Berlin W. 9
Röper & Tesdorpf, Hamburg 11
Staßfurter Chemische Fabrik vormals Vorster & Grüneberg A.-G. Staßfurt
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
Ver. Chem. Fabriken zu Leopoldshall
Curt Vocke, Bremen, Fleetrade 15 b

Bitumen.
Harburger Chemische Werke Schön & Co. Harburg-Elbe
A. Petersen, Duisburg, Postfach 168

Blanc fixe.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
*Lehmann & Voss Hamburg
Geur. Noggerath Hannover
Pretzschner & Fritzsching Dresden
Barytwerke
Dr. W. Sander, Richelsdorferhütte
Joh. Wilh. Schlürmann Barmen
Traine & Hellmers, Cöln a. Rh.

Blau, Pariser.

Ch. F. Kunheim & Co. AG., Berlin NW. 7

Blau, Stahl (Milori).

Ch. F. Kunheim & Co. AG., Berlin NW. 7

Blei, harz-, bor-u. teinölsaures.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hann.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover

Blei-Armaturen u. Apparate.
Fr. Wilh. Ackar Dortmund
*Bleiindustrie A.-G., Freiberg i. S.
L. L. Carl Eckel & Co. m. b. H., Berlin W.
*Gottfried Hagen Kiln-Kalk
Hugo Ising Altlandsberg (Mark)
*J. Machwürth, Vohwinkel
*Carl Ruppel Höchst a. M.
A. Schnakenberg Vahwinkel
*Bernh. Spierling Barbarg a. H.

Bleibleche.
*Bleiindustrie A.-G., Freiberg i. S.
*Gottfried Hagen Kiln-Kalk

Bleicherde.
Ernst Buchin Hamburg

Bleiglätte.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
*Holzverkohlungsind. A.-G. Konstanz
*Lehmann & Voss Hamburg

Bleiglätte, rein gemahlen.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Harburger Chemische Werke Schön & Co. Harburg-Elbe
Carl Renninger Mannheim

Bleiglätteraten.
Fr. Wilh. Ackar Dortmund
Ad. Beutler Düsseldorf, Bendelstr. 11
*Bleiindustrie A.-G., Freiberg i. S.
P. Böhme, Bleiglätten, Freiberg i. S.
Karl Boting Oberlahnstein, Rhld.
Th. Clemens Cöln-Deutz
L. L. Carl Eckel & Co. m. b. H., Berlin W.
Est. Gardyan, Breslau I, Matthiasstr. 81
*Gottfried Hagen Kiln-Kalk
Mich. Hüllenkremer sen. Bonn a. Rh.
Industrie-Bau u. Produkten-Ges. m. b. H. Bautzen, O.-L.
Hugo Ising Altlandsberg (Mark)
*J. Machwürth, Vohwinkel
Peter Nagelschmidt, Stolberg (Rhld.)
A. Scheidegger & Söhne, Lenzburg, Aarg.
Aug. Schnakenberg Vohwinkel (Rhld.)

Bleimennige.
Arzberger, Schöpff & Co., Eisenach
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.

Eduard Craass Hamburg 1

Adolf Jüttner Breslau
*Lehmann & Voss Hamburg
Metallchemie G. m. b. H. Düsseldorf-Schlebusch
Walter Muths & Co. Hamburg
Wolf Netter Ludwigshafen a. Rh.
Röper & Tesdorpf, Hamburg 11
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Bleimennige, rein gem.
Harburger Chemische Werke Schön & Co. Harburg-Elbe
Carl Renninger Mannheim

Bleirohre.
*Bleiindustrie A.-G., Freiberg i. S.
*Gottfried Hagen Kiln-Kalk
Hugo Ising Altlandsberg (Mark)

Bleisaure Salze.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Bleisuperoxyd.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Bleiweiß.
Arzberger, Schöpff & Co. Eisenach
*Holzverkohlungsind. A.-G. Konstanz

Bleizucker.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
„Chemag" Hamburg, Hohe Bleichen
*Holzverkohlungsind. A.-G. Konstanz
*Lehmann & Voss Hamburg
Röner & Tesdorpf Hamburg
Roessler & Co. Frankfurt a. M.
Rich. Ungar, Hamburg 1, Biberhaus
Dr. Alexander Wacker, Gesellsch. für elektrochem. Industrie München

Blutalbumin.
*Martin Axelsen & Co. Hamburg
*Lehmann & Voss Hamburg

L. Prenzlau's Fabrikwerke Mannheim

H. Troenlen & Cie, Millhausen i. E.

Blutlaugensalz.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
„Chemag", Hamburg 36, Hohe Bleichen
C. W. Kuhe Dresden
Montangesellschaft m. b. H. Berlin Charlottenburg, Chausseestr. 88

Blutlaugensalz, gelb.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg

Ch. F. Kunheim & Co. AG., Berlin NW. 7

Borax.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
Gebr. Borchers Goslar a. Harz
Chem. Fabrik in Billwärder Hell & Schnarr A.-G. Hamburg
Victor Gaulard, Köln a. Rh.
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.

Ch. F. Kunheim & Co. AG., Berlin NW. 7

Gebr. Noggerath Hannover
Röper & Tesdorpf Hamburg
Bornglas.
E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Borsäure.
Gebr. Borchers Goslar a. Harz
Chem. Fabrik in Billwärder Hell & Schnarr A.-G. Hamburg
Victor Gaulard, Köln a. Rh.

Ch. F. Kunheim & Co. AG., Berlin NW. 7

Wolf Netter Ludwigshafen a. Rh.
Gebr. Noggerath Hannover
Röper & Tesdorpf Hamburg
Curt Vocke, Bremen, Fleetrade 15 b

Digitized by Google

Borsaure Salze.
de Haën, A.-G., Seelze b. Hannover.

Bors. Manganoxydul.
ebr. Borchers Goslar a. Harz
de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
ebr. Noggerath Hannover

Bottiche.
ard. Ahrens, Faßfabrik, Hannover
Rich. Kohl GmbH. Roßlau i. Anh.

Braunstein.
ouis Benzian Hamburg
ichard Brandt & Co., Berlin SW. 68
Harzer Braunsteinwk. Wernigerode
Lehmann & Voss Hamburg
P. Pieterse, Rotterdam,
3c Stationsweg.
eitzschner & Fritzsching, Erzbergwerke u. Mahlwerke, Dresden
hür. Braunsteinwerke Arnstadt

Braunstein, künstl.
ichard Brandt & Co., Berlin SW. 68
etzschner & Fritzsching
Chemische Fabrik Dresden

Brechschnecken.
Krupp-Grusonwerk Magdeburg

Brennöfen.
eliner & Ziegler, Frankfurt a. M.
illyMangerIng.-GmbH. Dresden 21
Polysius, Eisenq., Maschf., Dessau

Brom, flüssig.
mische Solvay-Werke Bernburg
nger, Blank & Co., G. m. b. H., Berlin S.W. 29, Schwiebuser Str. 2
W. Marwitz & Co., Berlin SW. 48
lf Netter Ludwigshafen a. Rh.
lbergwerk Neu-Staßfurt
Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Bromammon, D. A. B. V.
tener Chemische Werke G.m.b.H. Berlin NW. 7, Dorotheenstr. 36

Bromkalium, D. A. B. V.
ker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
ard Crasss Hamburg 1
mische Solvay-Werke Bernburg
pfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
lbergwerk Neu-Staßfurt
tener Chemische Werke G.m.b.H. Berlin NW. 7, Dorotheenstr. 36

Bromnatrium, D. A. B. V.
pfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
lbergwerk Neu-Staßfurt
tener Chemische Werke G.m.b.H. Berlin NW. 7, Dorotheenstr. 36

Brompräparate.
F. Bettenhausen GmbH. Cassel-B.

Bromsalze.
mag", Hamburg 36, Hohe Bleichen
mikal. Handelsges. Nordhausen
solid. Alkaliwerke Westeregeln
-Handelsges. Bleicherode
. Marwitz & Co., Berlin SW. 48
Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Bromwasserstoffsäure.
solid. Alkaliwerke Westeregeln
s Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
umann & Voss Hamburg

Buttterfarbe, Käsefarbe, Labpulver u. Labextrakt
Bayer, Labfabr., Fabr. Konstanz
kaufsbüro Berlin S. 59.

Butteräure.
s Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Buttersaure Salze.
e Haen, A.-G., Seelze b. Hann.
rger, Wolmirstedt, Bez. Magdbg.

Cadmiumgelb.
asta-Metall-G.m.b.H. Hamburg
Haën, A.-G., Seelze b. Hannov
Siegle & Co. Stuttgart 5

Cadmiummetall.
Benzian Hamburg
anns Metall-Industr. Hannover
Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Speier Breslau XVI

Cadmiumsalze.
Haně, A.-G., Seelze b. Hannov.

Calcinieranlagen.
ner & Ziegler, Frankfurt a. M.

Calcinierte Tonerde
Giulini, GmbH. Ludwigshafen

Calcium-Ammoniumbiphosphat.
nkel & Co., G. m. b. H., Hannover

Calciumbiphosphat
Bettenhausen GmbH Cassel-B.
br. Kirchberg GmbH. Berlin O. 34
ische Fabrik Wülfel, Juch & mar Hannover-Wülfel.
Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
nkel & Co., G.m.b.H., Hannover

Calciumcarbid.
r & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Calc. carb. alle Sorten
r & Mantels, Hamburg, Imp. Exp
ner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
on & Co. Berlin W. 9

Calciumcarb. praec. leviss.
rwerke Wunsiedel i. B.
Haen, A.-G., Seelze b. Hann.
ch & Co. Hamburg-Lüneburg
ann & Voss Hamburg
Chemische Fabrik A.-G. Mügeln, Bez. Leipzig
Lüneburg, Abt. Chem. Fabrik, Lüneburg, Prov. Hannover.
rbwerke A.-G. Wunsiedel i. B.
nfeld, Dicke & Co., Barmen-R.

Calcium lactic. pur. sol. Ap. V.
aul Lohmann Hameln a. d. W.

Calciumphosphoiacticum.
aul Lohmann Hameln a. d. W.

Calcium phosphoricum purum und puriss.
Ch. F. Bettenhausen GmbH. Cassel-B.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hann.
F. Wulf, Aktiengesellschaft, Abtlg. Chemische Fabrik Werl i. W.

Calciumpyrophosphat.
Chemische Fabrik Wülfel. Juch & Dittmar Hannover-Wülfel.

Calciumsuperoxyd.
*Chemische Fabrik Coswig-Anhalt
Chemische Werke Kirchhoff & Neirath G. m. b. H., Berlin W. 15.

Campher.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp

Eduard Crasss Hamburg 1

Campher-Terpene.
Richard R. Allerding Hamburg 4

Carbamid.
Bad. Anilin- u. Sodaf. Ludwigshafen

Carborund.
C. Conradty Nürnberg

Carmin.
*G. Siegle & Co. Stuttgart 5

Carnaubawachs.

E. N. Becker, Hamburg, Mönckeb. Str.

Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp

Carnaubawachsrückstände.
Chemische Fabrik Dessau Dessau

Carragheenmoos.
Fauth & Co. Mannheim
Paul Gloess, Landerneau (Finistère) Frankreich

Cartonnagen.
*Becker & Marthausen Cassel
*C. Oesterheld Gotha

Casein.

Brander & Co., G.m.b.H., Hamburg, Colonnaden 46, Alleinvertreter für Elowson & Wester Ltda. in Buenos Aires

Diederich & Paquet GmbH. Cöln a. Rh.
*Lactowerk Horchheim-Worms.
*Lehmann & Voss Hamburg
*G. E. Marsmann Hamburg
Molkerei Eisenharz (Allgäu)
Aug. Nielsen, Hamburg 36, Königstr. 21
*Schuncke & Co. Hamburg 19
H. Troenlen & Cie., Mülhausen i. Els.

Catechu.
*Schröder & Eide Hamburg 11

Cellemit-Lacke.
Dr. Quittner & Co., Berlin-Schöneberg

Cellonabfälle.
Alfred Alexander, Berlin NO. 55, Prenzlauer Allee 10
Louis Benzian Hamburg
Albert Mattil Landau (Pfalz)
C. G. Wagner, GmbH., Taucha b. Lpz.

Celluloid-Kitt.
Atlas-Akt.-Ges. Chemische Fabrik, Mölkau b. Leipzig, Post Paunsdorf
Deutsche Celluloid-Fabrik Eilenburg 1, Prov. Sa.
Excelsior-Werk GmbH. Taucha-Leip.

Celluloid-Klebstoff.
Excelsiorwerk GmbH. Taucha-Leipz.

Celluloid-Lack.
Excelsior-Werk GmbH. Taucha-Leip.

Celluloid-Lösungen.
Atlas-Akt.-Ges. Chemische Fabrik, Mölkau b. Leipzig, Post Paunsdorf
Deutsche Celluloid-Fabrik Eilenburg 1, Prov. Sa.
Excelsior-Werk GmbH. Taucha-Leip.

Celluloid-Lösungsmittel.
Excelsiorwerk GmbH. Taucha-Leipz.
*Holzverkohlungsind. A.G. Konstanz

Cellulose-Acetat.
Verein f. chem. Ind., Frankfurt a. M.

Ceresin.

Akt.-Ges. für Mineralöl-Industrie vorm. David Fanto & Comp., Abt. Chem. Werke Stockerau, Brief-Adr.: Chewesto, Wien III, Schwarzenbergplatz 5a.

E. N. Becker Hamburg, Mönckeb. Str

Bunge & Corte GmbH. Halle a. S.
Chemische Fabrik Aubing b. München
Chemische Fabrik Dessau Dessau
Sam. Fr. Holtzapfel Grub b. Coburg
Carl Netz Jena

Certumsalze.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Cersalze.

Ch. F. Kunheim & Co., A.G. Berlin NW. 7

Chamottewaren.
Silamit-Werke Dr. Strassmann & Co. Crefeld-Linn a. Rh.

Chatterton-Verbundmasse
A. Petersen, Duisburg, Postfach 168

Chemikalien aller Art.
Alsberg & Katz (Tel.-Adr. Ricagatus) Hamburg 8.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Louis Benzian Hamburg

Chemische Faarik Gustav Herold, Frankfurt a. M. Telegr.-Adr.: Chemieherold, Frankfurtmain.

Jaskek & Eiselt, G. m. b. H., Hamburg 8, Gr. Reichenstr. 17.

Chemikalien, anorg.

Leon Holzer Ges. m. b. H. Wien VI., Capistrangasse 2.

Chemikalien f. Feuerwerk.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Chemikalien f. Milchwaters.
Dr. N. Gerber's Co. m. b. H. Leipzig
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Chemikalien-Export.
Ludw. Burchard & Co., Berlin NW. 7

Chem.-pharm. Präparate.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Chemische Fabrik Aubing b. München
H. Finzelberg's Nachf. Andernach, Rh.
Hoeckert & Michalowsky Neukölln
Kaban, ch. Fabr. G. m. b. H., Wandsbek
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.

Chem. reine Säuren.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.

Chem.-techn. Untersuch.
Dr. Aufrecht, beeid. Ch., Berlin N. W. 6
Dr. Bein, Ger.-Chem. Berlin S. W. 11
Dr. Brauer, vereid. Chemiker, Cassel
Dr. Schmiedel & Gupzert Stuttgart
Dr. P. Schwenzer, Chem., Düsseldorf

Chemische Laboratorien.
Dr. Oskar Lecher Cottbus

Chemische Thermometer.

Friedr. Wilh. Herbst, Berlin S. 59

Chlor, flüssiges.
Bad. Anilin- u. Sodaf. Ludwigshafen
*Deutsche Solvay-Werke Bernburg
Salzbergwerk Neu-Staßfurt

Chloraluminium.
Ch. Fbr. Bernburg Dr. H. Wagner & Co.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Chloräthyl.
Ch. Fbr. Dr. G. Robisch GmbH. München 25
Dr. Speier & v. Karger, Berlin S. 59
Dr. Thilo & Co., Chem. Fabr., Mainz.

Chlorbarium.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
„Chemag", Hamburg 36, Hohe Bleichen
Diener, Blank & Co., G. m. b. H., Berlin S.W. 29, Schwiebuser Str. 2
Fritz Ferber, Mannheim D. 7. 14
*Königswarter & Ebell Linden-Han.
*Lehmann & Voss Hamburg
Merck'sche Guano- & Phosphat-Werke A.-G. Hamburg
Wolf Netter Ludwigshafen a. Rh.
Hugo Richter Magdeburg 8.
Röper & Tesdorpf, Hamburg 11
*Schröder & Eide Hamburg 11
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Chlorbenzol.
Gebr. Noggerath Hannover

Chlorcalcium.
Aabasta-Metall-G.m.b. H. Hamburg
Ahrtal-Industrie Neuenahr
„Chemag", Hamburg 36, Hohe Bleichen
Diener, Blank & Co., G. m. b. H., Berlin S.W. 29, Schwiebuser Str. 2
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Heinr. König & Co., Leipzig-Plagw.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.
Dr. Krüger & Sommerfeld Berlin W. 35

Ch. F. Kunheim & Co., A.G. Berlin NW. 7

*Lehmann & Voss Hamburg
Merck'sche Guano- & Phosphat-Werke A.-G. Hamburg
Mitteld. Salzh.-Ges. m. b. H., Leipzig
Röper & Tesdorpf, Hamburg 11
*Dr. Thal, Böhm & Co. Berlin N. 24

Chlorcalcium, 70/75%.
Harburger Chemische Werke Schön & Co. Harburg-Elbe

Chlorcalcium 70/75 u. 90/95%.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
F. E. Ufer Elberfeld
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Chlorkalk.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Consolid. Alkaliwerke Westeregeln
Wolf Netter Ludwigshafen a. Rh.
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus
Curt Vocke, Bremen, Fleetrade 15 b

Chlormagnesium.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
Ahrtal-Industrie Neuenahr
Richard Brandt & Co., Berlin SW. 68
Chemikal. Handelsges. Nordhausen
Deutsch-Holl. Handelsg. m. b. H. (vorm. Jan C. Schoen) Düsseldf. 1, Wilhelmp. 9
Deutsche Solvay-Werke Bernburg
Diener, Blank & Co., G. m. b. H., Berlin S.W. 29, Schwiebuser Str. 2
Kali-Handelsges. Bleicherode
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.
Dr. Krüger & Sommerfeld Berlin W. 35
*Lehmann & Voss Hamburg
Merck'sche Guano- & Phosphat-Werke A.-G. Hamburg
Mitteld. Salzh.-Ges. m. b. H., Leipzig
Fr. Müller, ch. F. Leopoldshall-Staßf.
Röper & Tesdorpf, Hamburg 11
Staßfurter Chemische Fabrik vormals Vorster & Grüneberg A.-G. Staßfurt
F. E. Ufer Elberfeld
Ver. Chem. Fabriken zu Leopoldshall

Chlormangan.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.

Chloroform.
Ch. Fabr. Cotta E. Heuer, Dresden A. 29

Chlorophyll.
*Holzverkohlungsind. A.-G. Konstanz
*Lehmann & Voss Hamburg
Oscar Wender & Co. Dresden-N.

Chlorsaurer Baryt.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Hoepfner, Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.

Chlorsaures Kali.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
F. J. Ennemoser, chemische Fabrik, Zirl, Tirol.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
Kali-Handelsges. Bleicherode
*Lehmann & Voss Hamburg
Merck'sche Guano- & Phosphat-Werke A.-G. Hamburg
B. Roos & Co. Berlin W. 9
Röper & Tesdorpf, Hamburg 11
Salzbergwerk Neu-Staßfurt
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Chlorsaures Natron.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Chlorschwefel.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.

Chlorzink.
Aabasta-Metall-G.m.b.H. Hamburg
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Richard Brandt & Co., Berlin SW. 68
„Chemag", Hamburg 36, Hohe Bleichen
Chemische Fabrik f. Hüttenprodukte Akt.-Ges. Düsseldorf
Ch. Werke Strehla GmbH. Strehla a. E.
Diener, Blank & Co., G. m. b. H., Berlin S.W. 29, Schwiebuser Str. 2
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
Lambert Kochs Düsseldorf 55
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.

Ch. F. Kunheim & Co., A.G. Berlin NW. 7

*Lehmann & Voss Hamburg
Merck'sche Guano- & Phosphat-Werke A.-G. Hamburg
Gebr. Noggerath Hannover
Reiche & Voss Berlin SW. 61
*Dr. Thal, Böhm & Co. Berlin N. 24
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Chlorzinklauge.
Chemische Fabrik f. Hüttenprodukte Act.-Ges. Düsseldorf
Ch. Werke Strehla GmbH. Strehla a. E.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Lambert Kochs Düsseldorf 55

Chlorzinn.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov

Chromalaun.
Bad. Anilin- u. Sodaf. Ludwigshafen
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
„Chemag", Hamburg 36, Hohe Bleichen
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.
*Lehmann & Voss Hamburg
Gebr. Noggerath Hannover
*Schröder & Eide Hamburg 11
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Chromchlorid.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Chromerz.
Louis Benzian Hamburg

Chromgelb.
Chem. Fabr. Electro Flörsheim a. M.

Chrommetall.
Biermanns Metall-Industr. Hannover
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Chromoxyd.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
Chem. Fabr. Electro Flörsheim a. M.
Reinhold Gix, Reichenbach (Oberl.)
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.
Dr. Kretzer Coblenz-Wallersheim
*G. Siegle & Co. Stuttgart 5

Chromoxydhydrat.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov
*G. Siegle & Co. Stuttgart 5

Chromsalze.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
C. H. Erbslöh Düsseldorf

Chromsäure.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover

Chromsäure, kryst.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Chromsaure Salze.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover

Chromsaurer Baryt.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Chroms. Ammoniak, saur.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Chromsaures Kali.
C. W. Kulse Dresden-A.
*Schröder & Eide Hamburg 11

Chromsauros Natron.
C. W. Kulse Dresden-A.

Coffeinsalze.
Hoeckert & Michalowsky Neukölln

Collodium.
Ch. Fabr. Cotta E. Heuer, Dresden A. 29
Deutsche Celluloid-Fabrik Eilenburg 1, Prov. Sa.
*R. Eisenmann Berlin O. 17
F. Wulf, Aktiengesellschaft, Abtlg. Chemische Fabrik Werl i. W.

Collodiumlösungen.
Excelsiorwerk GmbH. Taucha-Leipz.
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Collodiumwolle.
Deutsche Celluloid-Fabrik Eilenburg 1, Prov. Sa.
Deutsche Sprengstoff-A.-G. Hamburg
*Westfälisch-Anh. Sprengstoff-A.-G. Berlin W. 9
Wolff & Co. Walsrode

Cotarnin.
Chem. Fa. Hoeckert, Michalowsky & Bayer A.-G., Berlin-Neukölln

Cremor tartari.
(Gereinigter Weinstein.)

Akt.-Ges. für Mineralöl-Industrie vormals David Fanto & Co., Abtlg. Chem. Werke Stockerau, Brief-Adr.: Chewesto, Wien III, Schwarzenbergplatz 5a

Chemische Fabrik Budenheim Ludwig Utz m. b. H. Mainz
Chemische Fabrik Winkel a. Rh.
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
Eugen Korte, Bonn a. Rh.
*Lehmann & Voss Hamburg
Röper & Tesdorpf Hamburg 11
Schott & Co., chem. Fabr. Nieder-Olm

Cumarin.
Richard R. Allerding, Hamburg 4
Dr. Schmitz & Co. Düsseldorf

Dampfmaschinen.
*Emil Passburg, Masch.-Fabr. Berlin

Degras.

L. Prenzlau's Fabrikwerke Hamburg 1

Denaturierungsholzgeist.
*Holzverkohlungsind. A.G. Konstanz

Denaturierungsmittel.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Holzverkohlungsind. A.G. Konstanz

Desinfektionsmittel.
H. Finzelberg's Nachf. Andernach Rh.
Kabanch. Fabr., GmbH., Wandsbek

Destillier- u. Rektifizierapparate.
*Volkmar Hänig & Co. Heidenau, Sa.
Carl Hesselbach, Kitzingen.
*Maschinenfabr. Sangerhausen, A.-G. (Gußeiserner Kolonnen-Apparat ohne innere Verschraubungen)

Destilliertes Wasser.

Ch. F. Kunheim & Co., A.G. Berlin NW. 7

Dextrin.
Curt Vocke, Bremen, Fleetrade 15 b

Diacetyltannin.
Chem. Fa. Hoeckert, Michalowsky & Bayer A.-G., Berlin-Neukölln

Dicalciumphosphat.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hann.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover

Dichloräthylen.
Dr. Alexander Wacker, Gesellsch. für elektrochem. Industrie München

Digitoxin, solut.
Hoeckert & Michalowsky Neukölln

Dipenten.

Eduard Crasss Hamburg 1

Dipteritis-Öl.
Richard R. Allerding, Hamburg 4

Dolomit.
*Thüring. Braunsteinwerke Arnstadt

Doppeltkohlensaur. Kali.
Bohlig & Roth Eisenach
„Chemag", Hamburg 36, Hohe Bleichen
Kali-Handelsges. Bleicherode

Doppeltkohlens. Natron
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Bohlig & Roth Eisenach

Doppeltschwefligs. Kalk.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Ch. F. Kunheim & Co., A.G. Berlin NW. 7

Dopp. schwefligs. Natron (trocken und flüssig).
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Ch. F. Kunheim & Co., A.G. Berlin NW. 7

Drehfilter.
*Feliner & Ziegler, Frankfurt a. M.
*G. Polysius, Eiseng., Maschf., Dessau (Urfilter D. R. P.)

Dreiwalzenmühlen.
Erwin Veith Köln-Deutz

Drogen aller Art.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Louis Benzian Hamburg
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.

Druckfässer und -Töpfe.
*Krupp-Grusonwerk Magdeburg

Dünger, künstlicher.
Gunter, Schröder & Co. Harburg a. E.

Düngerfabrik-Einricht.
*Julius Fels Berlin Elberfelderstr. 40
F. W. Günther Leipzig, Lilienstr. 14
*Krupp-Grusonwerk Magdeburg
*G. Polysius, Eiseng., Maschf., Dessau
Dipl.-Ing. Geo Römer München 2
*Heinrich Schirm Leipzig-Plagwitz

Ei-Albumin.
*Martin Axelsen & Co. Hamburg
Joachim Jensen Hamburg 36
Lactowerk Horchheim-Worms
*Lehmann & Voss Hamburg

L. Prenzlau's Fabrikwerke Hamburg 1

W. Eug. Seemann Stuttgart X.
H. Troenlen & Cie., Mülhausen i. Els.

Eigelb.
*Martin Axelsen & Co. Hamburg
Joachim Jensen Hamburg 36
*Lactowerk Horchheim-Worms.
*Lehmann & Voss Hamburg

L. Prenzlau's Fabrikwerke Hamburg 1

H. Troenlen & Cie., Mülhausen i. Els.

Eisen-Albuminat (neutral) (in kaltem Wasser sofort löslich, ohne Zusatz von Natronlauge).
*Dr. Paul Lohmann Hameln a. d. W.

Eisenbeize, salp. u. holzs.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Gebr. Langerfeld Krefeld-Königshof
Joh. Wilh. Schürmann Barmen
Terheggen & Wleynk Krefeld
Verein f. chem. Ind. Frankfurt a. M.
Friedr. Wachs Elberfeld

Eisenchlorid.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.
*Dr. Paul Lohmann Hameln a. d. W.
*B. Roos & Co. Berlin W. 9
Dr. Alexander Wacker, Gesellsch. f. elektrochem. Industrie, München

Eisenchlorür.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.

Eisenfeilspäne.
Louis Benzian Hamburg
Adolf Jüttner Breslau 16

Eisenglimmer.
Adolf Jüttner Breslau 16

Eisenoxyd.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
(chem. rein.)
D. Kretzer Coblenz Wallersheim
*Lehmann & Voss Hamburg
*Dr. Paul Lohmann Hameln a. d. W.

Eisenpeptonat (30% Fe).
*Dr. Paul Lohmann Hameln a. d. W

Eisenpräparate.
H. Finzelberg's Nachf. Andernach, Rh.
*Dr. Paul Lohmann Hameln a. d. W.

Eisen-Saccharat (3 u. 10 %).
Dr. Chr. Brunnengräber Rostock
*Dr. Paul Lohmann Hameln a. d. W.

Eisenuntersuchgsappar.
Dr. Carl Goerckl Dortmund

Eisenvitriol.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
*Lehmann & Voss Hamburg
Montangesellschaft m. b. H. Berlin-Charlottenburg, Uhlandstr. 192
*Wesenfeld, Dicke & Co., Barmen-R.

Eisessig.
*Holzverkohlungsind. A.G. Konstanz
*Kausch & Co. Hamburg-Lüneburg
Verein f. chem. Ind. Frankfurt a. M.
Dr. Alexander Wacker, Gesellsch. für elektrochem. Industrie München

Eismaschinen.
*C. G. Haubold A.-G. Chemnitz i. S.
*Emil Passburg, Masch.-Fabr. Berlin
*C. Senssenbrenner G. m. b. H., Düsseldorf-Oberkassel.

Elektr. Brutschränke.
*W. C. Heraeus G.m.b.H., Hanau a. M.

Elekt. Isoliermassen.
A. Petersen, Duisburg, Postfach 168

Elektr. Öfen (f. Laborat.)
*W. C. Heraeus G.m.b.H. Hanau a. M.

Elektr. Trockenschränke.
*W. C. Heraeus G.m.b.H. Hanau a. M.

Elektroden.
Anthony & Bichmann Hamburg 8

Elemente-Braunstein.
Pretzschner & Fritzsching, Erzbergwerke u. Mahlwerke Dresden
*Thür. Braunsteinwerke Arnstadt

Elevatoren.
*Heinrich Schirm Leipzig-Plagwitz

Emaillen.
Dr. Kretzer Coblenz-Wallersheim

Entfärbungskohle.
Chem. Werke Carbon GmbH., Ratibor
Stettiner Spritwerke, Chemische Abteilung, G. m. b. H., Stettin.

Entfärbungsmittel.
Chem. Werke Carbon GmbH. Ratibor
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Lehmann & Voss Hamburg

Entfettungsapparate.
*Volkmar Hänig & Co. Heidenau, Sa.
*Heinrich Schirm Leipzig-Plagwitz

Eponit.
Chem. Werke Carbon GmbH. Ratibor

Erdfarben.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
Ahrtal-Industrie Neuenahr
*Eduard Elbogen Wien III/2

Erzaufbereit.-Anlagen.
*Krupp-Grusonwerk Magdeburg

Erze aller Art.
Louis Benzian Hamburg
Adolf Jüttner Breslau 16

Essenzen.
Metzner & Otto Leipzig
A. F. Osterloh & Zoon Amsterdam

Essigäther.
Ch. Fabr. Cotta E. Heuer, Dresden A. 29
*R. Eisenmann Berlin O. 17
*Holzverkohlungsind. A.G. Konstanz
A. F. Osterloh & Zoon Amsterdam
Dr. Alexander Wacker, Gesellsch. für elektrochem. Industrie München
F. Wulf, Aktiengesellschaft, Abtlg. Chemische Fabrik Werl i. W.

Essigessenz.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
*Holzverkohlungsind. A.G. Konstanz
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
*Kausch & Co. Hamburg-Lüneburg
Kom.-Ges. Emil Köster & Co. Dortmund
D. Pistreich Breslau 18
Verein f. chem. Ind. Frankfurt a. M.
Dr. Alexander Wacker, Gesellsch. für elektrochem. Industrie München

Essigsäure.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
*Holzverkohlungsind. A.G. Konstanz
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
*Kausch & Co. Hamburg-Lüneburg
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.
Merck'sche Guano- & Phosphat-Werke A.-G. Hamburg
Verein f. chem. Ind. Frankfurt a. M.
Curt Vocke, Bremen, Fleetrade 15 b
Dr. Alexander Wacker, Gesellsch. für elektrochem. Industrie München

Essigsäure-Anhydrid.
Verein f. chem. Ind. Frankfurt a. M.

Essigsaure Tonerde.
Ch. F. Bettenhausen GmbH. Cassel-B.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Emil Hinnenberg, Cöln-Ehrenfeld
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.
*Lehmann & Voss Hamburg
Merck'sche Guano- & Phosphat-Werke A.-G. Hamburg
Joh. Wilh. Schürmann Barmen

Essigsaurer Kalk.
*Holzverkohlungsind. A.-G. Konstanz

Essigsaures Kali.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Essigsaures Natron.
*Holzverkohlungsind. A.-G. Konstanz
Verein f. chem. Ind. Frankfurt a. M.

Extrah. Nelkenblüten.
Richard R. Allerding, Hamburg 4

Extrakte, pharmazeutische.
Dr. Chr. Brunnengräber Rostock
Ch. Fabr. Dr. Julius Schwab Fürth i. B.
H. Finzelberg's Nachf. Andernach, Rh.

Extraktionsanlagen.
*Julius Fels Berlin Elberfelderstr. 40 (für Knochen, Leder, Felle)
F. W. Günther Leipzig, Lilienstr. 14
*Volkmar Hänig & Co. Heidenau, Sa.
Carl Hesselbach Kitzingen
Dipl.-Ing. Geo Römer München 2 (für Knochen und Abfälle)
Otto Ruf München, Nymphenb. Str. 51
*Heinrich Schirm Leipzig-Plagwitz

Extraktionsapparate.
Extraktion Josef Mers, Brünn

Farben aller Art.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
Ahrtal-Industrie Neuenahr
Ahrweiler Farben- u. Chem.-Fabrik, G. m. b. H., Neuenahr
Arzberger, Schöpf & Co., Eisenach
*Farbenwerke Wunsiedel i. B.
Farbw. W. A. Hospelt Cöln-Ehrenfeld
Müller & Oertel GmbH. Neuenahr
*G. Siegle & Co. Stuttgart 5

Farben für Buch- u. Steindruck.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Berger & Wirth Leipzig-Schönefeld

Farben f. keram. Zwecke.
Dr. Julius Bidtel Meißen

Farb. f. Nahrungs- u. Genußmittel
Dr. Schultze & Co., Leipzig-Plagw.
*G. Siegle & Co. Stuttgart 5

Farben, giftfrei.
Dr. S. Landsberger Hamburg 39

Farben (schwarz).
*Chem. Werke Brockhues A.-G. Nieder-Walluf
Pretzschner & Fritzsching Chemische Fabrik Dresden

Farbereimaschinen.
*Draiswerke Waldhof-Mannheim

Farbhölzer u. Extrakte.
*Schröder & Eide Hamburg 11

Farbmühlen.
*Fellner & Ziegler, Frankfurt a. M.
*Thiem & Töwe Halle a. S.

Faßmaschinen.
*Böttcher & Gessner Altona a. E. (Spez.-Maschinen für staubdichte Fässer, sowie für Petrol, Naphtha, Tannin, Wein usw.)
*W. Ritter, Maschinenfab. Altona (E.) (Spezial-Maschinen zur Fabrikation von Packfässern.)

Fässer od. Stäbe u. Böden.
*Rich. Kohl G. m. b. H. Rollau i. Aub.

Faex medicinalis.
Hoeckert & Michalowsky Neukölln

Feldspat.
*Thür. Braunsteinwerke Arnstadt

Fernthermometer.
*W. C. Heraeus G. m. b. H. Hanau a. M.

Ferro-Legierungen.
Biermanns Metall-Industr. Hannover
Adolf Jüttner Breslau XVI

Ferrowolfram.
Ch. F. Kunheim & Co., A.-G. Berlin NW. 7

Ferrocyankalium.
Ch. F. Kunheim & Co., A.-G. Berlin NW. 7

Ferrocyannatrium.
Ch. F. Kunheim & Co., A.-G. Berlin NW. 7

Ferrum citric. oxydat. ammon. (fasc. u. viride.)
*Dr. Paul Lohmann Hameln a. d. W.

Ferrum hydrogen. reduct. pariss. (Ph. G. IV und allen anderen Vorschriften.)
*Dr. Paul Lohmann Hameln a. d. W.

Ferrum lacticum.
*Dr. Paul Lohmann Hameln a. d. W.

Ferrum sulfur. oxydulat.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hann.
*Dr. Paul Lohmann Hameln a. d. W.

Feuerfeste Produkte.
Emil Grothe Hagen i. W.
Pfälz. Chamotte- u. Tonwerke A.-G. (Schiffer & Kircher) Grünstadt (Pfalz)

Filter.
*Berkefeld-Filter-G. m. b. H. Celle

„Hansa" Filterwerke
m. beschränkter Haftg., Haiger

Anton Kortmacher,
Apparatefabrik
Düsseldorf 52.

J. Perl, Berlin SW. 68, Kochstr. 73.

Filter-Plattenu.-Rahmen.
H. Becker, Schreinerei, Bergen b. Frkf.
Philipp Crass Mainkur-Fechenheim
H. Schorn Duisburg-Wanheimerort

Filter-Platten und -Steine.

„Hansa" Filterwerke
m. beschränkter Haftg., Haiger

Filterpressen.
*A. L. G. Dehne Halle a. S.
*Maschinenfabr. Sangerhausen, A.-G.

Filter- u. Preßtücher.
*Val. Mehler, Segeltuchweberei A.-G. Fulda-D. (Bez. Kassel).

Filtersteine.
*Wilh. Schuler Isny, Württ.

Filtrierpapier.
F. E. Epperlein Elterlein (Erzgeb.)
Carl Nestmann, Leipzig, gegr. 1848
Ant. J. Schmidts Söhne Groß-Ullersdorf (Mähren)

Filze für alle Zwecke.
Wilh. Wachsmuth, Filzw.-Fbk. Hanau

Firnis.
Walter Mutlis & Co., Hamburg 1.

Firnispräparate.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover

Flaschenfüll-Maschinen.
J. Perl, Berlin SW. 68, Kochstr. 73

Flockengraphit.
Louis Benzian Hamburg
*Humann & Teisler Dohna b. Dresden
Pretzschner & Fritzsching Graftwerke Dresden

Fluate.
Anhaltisch-Oberschles. Fluorwerke GmbH. Fluorb. Siptenf. 12 (Osthara)
*Humann & Teisler Dohna b. Dresd.

Fluorammonium.
Anhaltisch-Oberschles. Fluorwerke GmbH. Fluorb. Siptenf. 12 (Osthara)
Dietel & Engelhardt Freiberg Sa.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Montana Strehla (Elbe)

Fluorchrom.
Anhaltisch-Oberschles. Fluorwerke GmbH. Fluorb. Siptenf. 12 (Osthara)
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Humann & Teisler, Dohna b. Dresden

Fluorkalium.
Anhaltisch-Oberschles. Fluorwerke GmbH. Fluorb. Siptenf. 12 (Osthara)
Dietel & Engelhardt Freiberg Sa.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov
*Humann & Teisler Dohna b. Dresden
Montana Strehla-Elbe

Fluornatrium.
Anhaltisch-Oberschles. Fluorwerke GmbH. Fluorb. Siptenf. 12 (Osthara)
Dietel & Engelhardt Freiberg Sa.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Humann & Teisler Dohna b. Dresden
Dr. Kretzer Coblenz-Wallersheim
*Lehmann & Voss Hamburg
Montana Strehla (Elbe)
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Fluorpräparate.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.

Fluorsalze.
Anhaltisch-Oberschles. Fluorwerke GmbH. Fluorb. Siptenf. 12 (Osthara)
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Humann & Teisler Dohna b. Dresden
Montana Strehla (Elbe)

Fluorwasserstoffsäure.
Anhaltisch-Oberschles. Fluorwerke GmbH. Fluorb. Siptenf. 12 (Osthara)
Dietel & Engelhardt Freiberg Sa.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Humann & Teisler Dohna b. Dresden

Flußsäure.
Reinh. Glx Reichenbach (Ob.-Lausitz)
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hann.
Dr. Kretzer Coblenz-Wallersheim
Montana Strehla-Elbe

Flußsäure und deren Salze.
Anhaltisch-Oberschles. Fluorwerke GmbH. Fluorb. Siptenf. 12 (Osthara)
Dr. Jenckel & von Heyman G. m. b. H. Groß Sottrum bei Bremen

Flußspat, reinster, prima.
Louis Benzian Hamburg
Maeusler & Heikler KG, Nabburg Obpf
Adolf Jüttner Breslau 16
Pretzschner & Fritzsching Flußspatwerke Dresden
*Thür. Braunsteinwerke Arnstadt

Formaldehyd.
*Holzverkohlungsind. A.-G. Konstanz
Hoepfner Gebr., Hamburg 1, Imp. Exp.
Kom.-Ges. Emil Köster & Co. Dortmund
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus
Verein f. chem. Ind. Frankfurt a. M.

Frederking-Apparate.
*Maschinenfabr. Sangerhausen, A.-G. (Apparat Original Frederking aus Gußeisen, auch säure- und alkalibeständig, mit homogen eingegossen Rohren zur Beheizung mit Dampf jeder Spannung ohne Konzessionspflicht und mit Heißwasser bis 350° C.)

Fruchtaromastoffe.
Richard R. Allerding Hamburg 4
Rudolf Lauche Leipzig
A. F. Osterloh & Zoon Amsterdam

Fruchtäther, diverse.
Ch. Fabr. Cotta E. Heuer, Dresden A. 29
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
A. F. Osterloh & Zoon Amsterdam

Fruchtäther (engl.).
Richard R. Allerding Hamburg 4

Full- u. Dosiermaschinen.
*Fr. Kilian Berlin-Lichtenberg
*Karl Seemann Berlin-Borsigwalde

Funkeninduktoren.
*Arthur Pfeiffer, Wetzlar

Futterkalk.
Gelatine- u. Leim-Fabrik Hamborn
*Lehmann & Voss Hamburg

Futterkalk (phosphors.).
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover

Gallen.
Eduard Crasss Hamburg 1

Gasfeuerungs-Anlagen.
Willy Mangerling.-GmbH. Dresden 21
Ver. Ofenb.-Büros GmbH Düsseldorf-Grafenberg, Grafenbergerallee 411

Gasgeneratoren.
Willy Mangerling.-GmbH. Dresden 21
*Thiem & Töwe Halle (Saale)
Ver. Ofenb.-Büros GmbH Düsseldorf-Grafenberg, Grafenbergerallee 411

Gasreinigung.
*Richard Forster, Apparatebau Berlin W. 35

Gasreinigungsmasse.
Emil Grothe Hagen i. W.

Gasuntersuchungsapparate.
Labor Aachen
Ludwig Mohren Aachen

Gelatine.
Carl Ewald Sobernheim (Rheinl.)
(Gelatine- u. Lederleim-Fabriken)
Gelatine- u. Leim-Fabrik Hamborn
Gelatinewerke Meißner & Co.
Kommanditges. Stadtilmi. Thüring. (Spezialität: dünnblättrige Gelatine.)

Gelatinefabrik-Anlagen und Betriebsverfahren.
*Julius Fels Berlin Elberfelderstr. 40

B. Greiner, Spezialingenieur für Gelatine und Leimbereitung, **Neuß a. Rh.,** Friedrichstraße 31, Postfach 67.

Dipl.-Ing. Geo Römer München 2

Gelbkali.
Wolf Netter Ludwigshafen a. Rh.

Geranium-Öl.
Richard R. Allerding, Hamburg 4

Gerbsaure Salze.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Gewichte.
*Sartorius-Werke Akt.-Ges., Vereig. Werkstätten für wissenschaftl. Instrumentev. F. Sartorius, A. Becker und Ludwig Tesdorpf Göttingen

Gips.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
*Eduard Elbogen Wien III/3
*Thür. Braunsteinwerke Arnstadt

Glanzweiß (Satinweiß).
Harburger Chemische Werke Schön & Co. Harburg-Elbe
Otto Kauffmann Niedersedlitz i. S.

Glasflaschen.
Dr. A. Rieche & Co., G. m. b. H., Bernburg

Glas-Instrumente u.-App.
Glasinstrumenten- u. Thermometer-Fabrik Dr. Schwars, Schlöffel & Neumann Langewiesen i. Th.
Dr. Carl Goerckt Dortmund
Wilhelm Keiner & Co. Stützerbach, Th.
Labor Aachen
A. Primavesi, Magdeburg, Kaiserstr.

Glasmehl.
Pretzschner & Fritzsching Mahlwerke Dresden

Glaspulver.
Pretzschner & Fritzsching Mahlwerke Dresden

Glasschmelzöfen.
Willy Mangerling.-GmbH. Dresden 21

Glasuren.
Dr. Julius Bidtel Meißen

Glaubersalz, kalz.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hann.
Hoepfner Gebr., Hamburg 1, Imp. Exp.
Wolf Netter Ludwigshafen a. Rh.

Glaubersalz, krystal.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hann.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover
F. Müller, ch. F., Leopoldshall-Staß.
Curt Vocke, Bremen, Fleetrade 15 b

Glaubersalz, kryst. u. kalz.
„Chemag", Hamburg 36, Hohe Bleichen
Chemikal. Handelsges. Nordhausen
Diener, Blank & Co., G. m. b. H., Berlin S. W. 29, Schwiebuser Str. 2
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hann.

Leon Holzer G. m. b. H.
Wien VI., Capistrangasse 2

Kali-Handelsges. Bleicherode
Max Kistner, Wiesbaden.
Dr. Heinr. König & Co., Leipzig-Plagw

Ch. F. Kunheim & Co. A.-G., Berlin NW. 7

Gebr. Kühn Nossen i. Sa.
G. W. Marwitz & Co./Berlin SW. 48
Merck'sche Guano- & Phosphat-Werke A.-G. Hamburg
Mitteld. Salzhandelsges. m. b. H. Leipzig 13
B. Roos & Co. Berlin W. 9
*Dr. Thal, Böhm & Co. Berlin N. 24

Gleichrichter.
*Arthur Pfeiffer, Wetzlar

Glühlampen.
*Julius Pintsch A.-G. Berlin O. 27

Glühöfen.
Willy Mangerling.-GmbH. Dresden 21

Glycerin.
E. Arthur Baldau (Radebeul-Dresden
Chemische Fabrik Naarden (Holland)
Rob. Berthold Cohn & Co. Berlin W. 15

Eduard Crasss Hamburg 1
Dindorf & Hache Dresden-Neustadt
Fauth & Co. Mannheim
Hugo Fürst & Co. Berlin O. 17
Glycerin-Vertrieb GmbH., Berlin N. 4
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Heinr. König & Co., Leipzig-Plagw.
Gebr. Noggerath Hannover
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus
Curt Vocke, Bremen, Fleetrade 15 b
Zoll & Co. Mannheim

Glycerinersatz.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover

Goldchlorid.
Dr. Ernst Schulze, Ladenburg (Baden)

Goldschwefel.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.

Graphit.
Alfenzer Graft- und Talkstein-Gewerkschaft Wien 9/3
Anthony & Bichmann Hamburg 8
Louis Benzian Hamburg
Bernfeld & Rosenberg, Wien 9/3, Währingerstr. 33
Richard Brandt & Co., Berlin SW. 68
Czaucsitz-Ketkowitzer Graftbergwerke Czaucsitz, Post Oslawan (Mähren)
*Ed. Elbogen, Bergw.-Bes. Wien III/3
H. Fischbein Wien 2, Hollandstr. 8
Erich Gerhardt Hainsberg b. Dresde.
*Humann & Teisler Dohna b. Dresden
*Lehmann & Voss Hamburg
Rudolf Nohel, Prag.
Pretzschner & Fritzsching Graftwerke Dresden
F. W. Weise, Hamburg 8, Fischmarkt 11
Weise & Driever Düsseldorf

Graphit f. alle Verw.-Zwecke.
*Chem. Werke Brockhues A.-G. Nieder-Walluf

Graphit (synthetischer).
C. Conradty Nürnberg

Graphit-Elektroden.
Anthony & Bichmann Hamburg 8
C. Conradty Nürnberg

Guajacol.
*Holzverkohlungsind. A.-G Konstanz

Guajacolpräparate.
Chem. Fabrik Aubing b. München

Gummi arabic.
H. van Pels & Wolff, Hamburg 36.

Gummi-Cordofan.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Hoepfner Gebr., Hamburg 1, Imp. Exp.
Erich Kümperling, Köln-Mülheim 5

Gummi Insolubile.
H. Troenlen & Cie., Mülhausen i. Els.

Gummi-Kopal.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp
Rob. Berthold Cohn & Co. Berlin W. 15

Gummi Tragant.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Hugo Fürst & Co. Berlin O. 17
Hoepfner Gebr., Hamburg 1, Imp. Exp.
H. Troenlen & Cie., Mülhausen i. Els.

Gurt-Transporteure.
Wilh. Fredenhagen Offenbach a. M.

Guß, feuer-, säure- und alkalibeständig.
*Maschinenfabr. Sangerhausen, A.-G.

Guttapercha alba.
Ch. Fabr. Cotta E. Heuer, Dresden A. 29

Hämoglobin, sicc. neutr. wasserl.
*Dr. Paul Lohmann Hameln a. d. W.

Hankowöl.
H. Troenlen & Cie., Mülhausen i. Els.

Harnstoff.
Bad. Anilin- u. Sodaf. Ludwigshafen
Staßfurter Chemische Fabrik vorm. Vorster & Grüneberg A.-G. Staßfurt

Harz.

E. N. Becker, Hamburg, Mönckeb. Str.

Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Eduard Crasss Hamburg 1
Diederich & Paquet GmbH. Cöln a. Rh.
C. H. Erbslöh Düsseldorf
L. F. Fricke Hamburg
Karl Herrmann Mainz
Max Kistner, Wiesbaden.

Harzleim z. Papierfbrktn.
Traine & Heilmers, Cöln a. Rh.

Harzöl.
Max Kistner, Wiesbaden.

Harzsaure Salze.
*E. de Haën, A.-G., Seetze b. Hannov

Hausenblase.
Heinrich Seitz sen. Frankfurt a. M.

Hauswasserversorg.-Anlagen.
A. Borsig, G. m. b. H., Berlin-Tegel

Hematine.
*Schröder & Eide Hamburg 11

Hexachloräthan.
Dr. Alexander Wacker, Gesellsch. für elektrochem. Industrie München

Hexamethylentetramin.
Chemische Fabrik Aubing b. München
Ch. F. Bettenhausen GmbH, Cassel-B.
*Holzverkohlungsind. A.-G. Konstanz

Hexine methylencitric.
Chem. Fa. Hoeckert, Michalowsky & Bayer A.-G., Berlin-Neukölln

Hirschhornsalz.
Bad. Anilin- u. Sodaf. Ludwigshafen
Dr. Chr. Brunnengräber Rostock
„Chemag", Hamburg 36, Hohe Bleichen
Bruno Jahn, Leipzig-V., Wissmannstr.

Ch. F. Kunheim & Co. AG., Berlin NW. 7
(pulv. und in Stücken)

*Lehmann & Voss Hamburg
Gebr. Noggerath Hannover
Röper & Tesdorpf, Hamburg 11
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus
Curt Vocke, Bremen, Fleetrade 15 b

Hochvakuumpumpen.
*Arthur Pfeiffer, Wetzlar

Höllenstein.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Dr. Ernst Schulze, Ladenburg (Baden)

Holzessig.
*Holzverkohlungsind. A.-G. Konstanz

Holzgeist.
*Holzverkohlungsind. A.-G. Konstanz
Verein f. chem. Ind. Frankfurt a. M.

Holzgeistöl.
*Holzverkohlungsind. A.-G. Konstanz

Holzhäuser u. Baracken, sofort lieferbar, transportabel.
*Holzhaus bau Dickmann Berlin W. 57

Holzkohlen.
*Holzverkohlungsind. A.-G. Konstanz
Max Kistner, Wiesbaden.
Scholle & Lev Dresden-C. 1
Verein f. chem. Ind. Frankfurt a. M.

Holzkohlenstaub u. -grieß.
Fleischhammer & Carlowitz, GmbH. Leipzig-Stötteritz
Scholle & Lev Dresden-C. 1

Holz-Öl.

E. N. Becker, Hamburg, Mönckeb. Str.

Holzteer.
*Holzverkohlungsind. A.-G. Konstanz
A. Petersen Duisburg. Postfach 168
Verein f. chem. Ind. Frankfurt a. M.

Hühner-Albumin.
Zoll & Co. Mannheim

Hydrochinon.
Herzog & Co., Homelingen b. Bremen.
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.

Hypophosphite.
Ch. F. Bettenhausen GmbH. Cassel-B.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hann.

Japanwachs.

E. N. Becker, Hamburg, Mönckeb. Str.

Ichtilon.
Hoeckert & Michalowsky Neukölln

Imprägnierungslack.
Excelsiorwerk GmbH. Taucha-Leipz.

Indol.
Bad. Anilin- u. Sodaf. Ludwigshafen

Injektionen (Sterilin Amp.)
Dr. Thilo & Co., Chem.-Fabr. Mainz.

Insektenpulver.
R. Schuchardt Triest

Isobutylalkohol.
Holzverkohlungsind. A.-G., Konstanz
Stettiner Spritwerke, Chemische Abteilung, G. m. b. H., Stettin.

Isoform (Wundstreupulver)
F. Wulf, Aktiengesellschaft, Abtig. Chemische Fabrik Werl i. W.

Isolierlack.
Excelsiorwerk GmbH. Taucha-Leipz.

Isoliermasse (electr.)
A. Petersen, Duisburg, Postfach 168

Isoliermaterial.
(Laubholzkohlenstaub)
Scholle & Lev Dresden-C. 1

Jodpräparate.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.

Juchtenöl, echt russisch.
(Birkenteeröl.)
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.

Kabelwachs.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
A. Petersen Duisburg, Postfach 168

Kabelvergußmasse.
A. Petersen Duisburg, Postfach 168

Kaffee-, Tee-, Mais- und and. Extrakte in Pulverform.
Chemische Fabrik Budenheim
Ludwig Utz m. b. H. Mainz

Kali, bicarbonicum.
Bohlig & Roth Eisenach
Gustav Rhodius Burgbrohl (Rhpr.)

Kali carbonicum purissimum.
Bohlig & Roth Eisenach

Kali carbonic. bis depurat. granulat. albiss.
Bohlig & Roth Eisenach
*Dr. Paul Lohmann Hameln a. d. W.

Kali, cyanosures.
Staßfurter Chemische Fabrik vorm. Vorster & Grüneberg A.-G. Staßfurt

Kali, gelbblausaures.
Dr. Kurt Albert, Chem. Fabr. in Neuß, Verkaufsb. Düsseld., Herderstr. 9
„Chemag", Hamburg 36, Hohe Bleichen
Hoepfner Gebr., Hamburg 1, Imp. Exp.
Kali-Handelsges. Bleicherode
C. W. Kulse Hamburg
*Lehmann & Voss Hamburg
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Kali, rotblausaures.
Hoepfner Gebr., Hamburg 1, Imp. Exp.
Kali-Handelsges. Bleicherode

Kal. sulfoguajacol.
Hoeckert & Michalowsky Neukölln

Kalialaun, feinkrystallin.
Gebr. Borchers Goslar a. Hars
Kali-Handelsges. Bleicherode
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.
Gebr. Noggerath Hannover
*Dr. Thal, Böhm & Co. Berlin N. 24

Kalihydrat.
*E. de Haën, A.-G., Seelze b. Hannov.
Gebr. Noggerath Hannover

Kalilauge.
Consolid. Alkaliwerke Westeregeln
Heinrich Frahm Magdeburg
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Hoepfner Gebr., Hamburg 1, Imp. Exp.
Kali-Handelsges. Bleicherode
Gebr. Noggerath Hannover

Kalisalpeter.
Bad. Anilin- u. Sodaf. Ludwigshafen
*Beit & Co. Hamburg
Chemikal. Handelsges. Nordhausen
Chem. Fabriken Hartung-Sch... vorm. Thörl & Heldtmann, Ad... Gesellschaft
*Lehmann & Voss Hamburg
Gebr. Noggerath Hannover
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin
Traine & Heilmers, Cöln a. Rh. (raffiniert.)

Kaliumbichromat.
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Pl...
Röper & Tesdorpf, Hamburg
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Kaliumchlorat.
Consolid. Alkaliwerke Westeregeln

Kaliummetabisulfit.

Ch. F. Kunheim & Co., A.-G. Berlin NW. 7

Velteuer Chemische Werke G. m. b. H.
Berlin NW. 7, Dorotheenstr. 32

Kaliummetasulfit.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Kaliumpermanganat.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Gebr. Borchers Goslar a. Hars
„Chemag", Hamburg 36, Hohe Bleichen
Metallchemie G. m. b. H., Düsseldorf
Gebr. Noggerath Hannover
B. Roos & Co. Berlin W. 9
Röper & Tesdorpf, Hamburg
*Schröder & Eide Hamburg
*Thür. Braunsteinwerke Arnstadt
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Kaliumpersulfat.
Chemische Werke Kirchhoff & Kahlbaum, G. m. b. H., Berlin W. 15

Kalk, harz-, ber. u. leimfrei.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover

Kalkspat.
Vereinigte Steinwerke G. m. b. H., Kupferdreh
*Kalkspat, schnee-, pro...
*Eduard Elbogen Wien III/3
*Ernst Minner, GmbH, Arnstadt i. Th.

Kalkspat und Kalkstein in Stücken und gem.
Rhein.-Westf. Terrain-Steinwerke Hans Heitmann, Chem. Stollwerckhaus, Nr. 2255, Pyrmont
Mahlwerke u. Brüche: Annenmühle b. Uim, Brüse i. W.

H. Fischbein Wien 2, Hollandstr.

Kalkstein, gemahlen.
Vereinigte Steinwerke G. m. b. H., Kupferdreh

Kalkstickstoff.
*Dr. Thal, Böhm & Co, Berlin N. 24

Kalorimeter.
Dr. Carl Goerckt Dortmund

Kältezerzeugungsmasse.
*C. Heinzenbrenner, G. m. b. H., Düsseldorf-Obercassel

Kaltleim.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover
Leim-Industrie GmbH. Ludwigshafen

Schulenburg & Co. Bremen

Kaolin.
Louis Benzian Hamburg
Bernfeld & Rosenberg, Wien 9/3, Währingerstr. 33

*Eduard Elbogen Wien III/3
*Farbenwerke Wunsiedel i. B.
H. Fischbein Wien 2, Hollandstr. 8
Geisenheimer Kaolinwerke GmbH. Düsseldorf

Ernst Grothe Hagen i. W.
*Lehmann & Voss Hamburg
Nordbohm. Kaolin- u. Ton... Werke GmbH., Pomeisl (Böhmen) Verkaufsbureau: Wien XIX Daubekirchg. 17
Pfälz. Chamotte- u. Tonwerke A.-G. (Schiffer u. Kircher) Grünstadt (Pfalz)
Pilsner Kaolin-Industrie-Ges. Pilsen
*Thür. Braunsteinwerke Arnstadt
Vereinigte Wildstein-Kaolinfabriken Tonwerke Eger (Böhmen)

Ia. Kaolin (Meißner).
Scholle & Lev Dresden-C. 1

Karbolineum.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
R. Krause, Chem. Fabr., Wriezen a. O.
Verein f. chem. Ind. Frankfurt a. M.

Karbolsäure.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. F. Raschig Ludwigshafen a. Rh.
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Karlsbadersalz.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover

Heydorn & Harms Hamburg

Käsefarbe, Butterfarbe, Labpulver z. Labgerinnung.
Rud. Bayer, Labfabr., Fürth i. B.
Verkaufsbüro Berlin S. 8

Kesselwagen.
Eisenbahn-Verkehrsmittel A.-G. Berlin W. 35

Orenstein & Koppel A.-G. Berlin
Vermietung

Keton.
*Holzverkohlungsind. A.-G. Konstanz

Kienteer.
A. Petersen Duisburg, Postfach 168

Kieselfluornatrium.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Humann & Teisler, Dohna b. Dresden
*Lehmann & Voss Hamburg
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Digitized by Google

…eselfluorsalze.
…altisch. Oberschles. Fluorwerke
…abH. Fluorb. Siptenf. 12 (Ostharz)
…e Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
…mann & Teisler Dohna b. Dresden
…hmann & Voss Hamburg

…eselsäure.
…e Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

…eselsäure.
…altisch. Oberschles. Fluorwerke
…abH. Fluorb. Siptenf. 12 (Ostharz)
…mann & Teisler Dohna b. Dresd.

…eselgur.
…ria-Metall-G. m. b. H. Hamburg
…f. Reye Söhne Hamburg

…ideelkreide.
…Ingenz. Schutzm. 157532)
…n Schulz jun. Akt.-Ges. Leipzig

…ette.
…Farbwerke A.-G., Berlin N. 24.

…lebsand.
…n. Chamotte- u. Thonwerke A.-G
…tfers. Kircher) Grünstadt (Pfalz

…lehstoffe (Kaltleim).
…ische Fabrik Aubing b. München
…vo Delginaye
Chemische Fabrik A.-G.
München 52

…lberger chemische Werke Akt.-
…sellschaft Oderberg-Bahnhof
(Oesterr.-Schlesien)

…otmaschinen.
…werke Waldhof-Mannheim
…nfa, Maschinenfabrik Ammen-
…f (Saalkreis)
…Kilian Berlin-Lichtenberg
…Seemann, Berlin-Borsigwalde
…mer & Pfleiderer Cannstatt

…lochenasche.
…Bettenhausen GmbH. Cassel-B.

…lochenerde.
…nkel&Co., G. m. b. H., Hannover

…achenleim.
…lenburg & Co. Bremen

…tochenmahlmaschinen.
…ustawerk Augsburg 43

…tochenmehlfabr.-Einr.
…pp-Grusonwerk Magdeburg
…lzius, Eiseng., Maschf., Dessau
…rich Schirm Leipzig-Plagwitz

…tochenmühlen.
…m & Töwe, Halle a. S.

…ochenverwertungsanl.
…ts Fels Berlin Elberfelderstr. 40

Greiner, Spezialingenieur für Gelatine und Leimbereitung, Neuß a. R., Friedrichstraße 31, Postfach 67.

Ing. Geo Römer München 2

…alt, harz-, leinöl- u. bors.
…rische Fabrik Marienfelde
G. m. b. H., Bln.-Marienfelde.
…e Haen, A.-G., Seelze b. Hann.
…nkel&Co., G. m. b. H., Hannover

…baltmetall.
…manns Metall-Industr. Hannover

…baltoxyde.
…ria-Metall-G. m. b. H. Hamburg
…Borchers Goslar a. Harz
…Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
…retzer Coblenz-Wallersheim
…Noggerath Hannover

…baltsalze.
…Borchers Goslar a. Harz
…Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
…retzer Coblenz-Wallersheim
…Noggerath Hannover

…hlen u. Koks (engl.)

Herm. Köhnke & Co.,
…mburg, Alsterdamm 14/15.

…hlensaure Magnesia.
…Noggerath Hannover

…hlensaurer Baryt.
…ria-Metall-G. m. b. H. Hamburg
…Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
…Unger, Hamburg 1, Biberhaus

…hlensaurer Kalk.
…urger Chemische Werke Schön
…Co. Harburg-Elbe
…a.-Westf. Terrazzo-Steinwerke
…ns Heitmann, Cöln

…hlens. Kalk, gefällt.
…e Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
…fner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
…usch & Co. Hamburg-Lüneburg
…mann & Voss Hamburg
…e, Chemische Fabrik, A.-G.
Mügeln, Bez. Leipzig
…Noggerath Hannover
…e Lüneburg, Abt. Chem. Fabrik,
Lüneburg, Prov. Hannover
…senfeld, Dicke & Co. Barmen-R.

…hlens. Kalk, natürlich.
…fner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
…Braunsteinwerke Arnstadt

…ohlens. Ammon. subl.
…Haen, A.-G., Seelze b. Hannov
(nach englischer Art)
…igswarter & Ebell Linden-Han.
…mann & Voss Hamburg

…ohlensaures Eisen.
…Paul Lohmann Hameln a. d. W.

…ohlensaures Lithium.
…Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Kompressoren.

Frankfurter Maschinenbau-Aktiengesellschaft
vorm. Pokorny & Wittekind
Frankfurt a. M.

*Emil Passburg, Masch.-Fbr., Berlin

Komprimiermaschinen.
*Dührings Patentmaschinen-Ges. Berlin-Lankwitz 38
*Fr. Kilian Berlin-Lichtenberg
Tietz & Co. Berlin SO. 16, Oranienstr. 21

Komprim. Gase aller Art.
Gerling, Holz & Co. Altona

Korke.
J. Rovira & Co. Mainz

Körnerlack.
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Krane.
*Krupp-Grusonwerk Magdeburg

Kreide.
Diederich & Paquet GmbH. Cöln a. Rh.

Kremserweiß-Spezialität.
Bleiberger Bergwerks-Union
Klagenfurt (Oesterreich)

Kreosot aus Buchenh.-Teer.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Holzverkohlungsind. A.-G. Konstanz

Kreosotöl.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.

Kryolith, Grönland. Mineral.
Goerisch & Co. Dresden
Karl Keferstein Berlin N. W. 7

Kryolith, künstlicher.
Louis Benzian Hamburg
*Humann & Teisler Dohna b. Dresd.
*Lehmann & Voss Hamburg
Montana Strehla (Elbe)

Kryolith, synthet.
Anhaltisch-Oberschles. Fluorwerke
GmbH. Fluorb. Siptenf. 12 (Ostharz)

Krystall-Ponceau-Salz.
Mitteld. Salzhandelsges. m. b. H.
Leipzig 13

Kugelmühlen.
*Draiswerke Waldhof-Mannheim
*Fellner & Ziegler, Frankfurt a. M.
*Krupp-Grusonwerk Magdeburg
*G. Polysius, Eiseng., Maschf., Dessau

Kühlanlagen.
*Bleiindustrie A.-G., Freiberg i. S.
*C. G. Haubold A.-G. Chemnitz i. Sa.

Kühlmaschinen
*C. G. Haubold A.-G. Chemnitz i. Sa.
*C. Senssenbrenner, G. m. b. H., Düsseldorf-Oberkassel.

Kümmelöle.
Chemische Fabrik Naarden (Holland)

Kunstseidespinndüsen.
Friedr. Eilfeld Gröbzig (Anhalt)

Kupferchlorid.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Kupferoxyd u. -Oxydul.
Gebr. Borchers Goslar a. Harz
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.
Dr. Kretzer Coblenz-Wallersheim

Kupferpräparate.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Kupferrohre ohne Naht
Elmores Met. A.-G. Schladern a. Sieg

Kupfersulfat.
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Kupfervitriol.
Dr. Kurt Albert, Chem. Fabr. in Neuß, Verkaufsb. Düsseld., Herderstr. 9
A. Auerbach Hamburg
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Louis Benzian Hamburg
„Chemag", Hamburg 36, Hohe Bleichen
Chemikal. Handelsges. Nordhausen
Gebr. Borchers Goslar a. Harz
Chem. Fabrik Dr. Kurt Albert Neuß
Dindorf & Hache Dresden-Neustadt
Dr. Henkel&Co., G. m. b. H., Hannover
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.

Ch. F. Kunheim&Co. A-G., Berlin NW. 7

*Lehmann & Voss Hamburg
Metallchemie G. m. b. H., Düsseldorf, Schließfach Nr. 754
Metallytwerke A.-G. f. Metallveredelung, München, Georgenstr. 12
Montangesellschaft m. b. H., Berlin-Charlottenburg, Uhlandstr. 192
Gebr. Noggerath Hannover
Röper & Tesdorpf Hamburg 11
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus
Curt Vocke, Bremen, Fleetrade 15 b

Laßextrakt, Labpulver, Käse- und Butterfarbe.
Rud. Bayer, Labfabr., Fabr. Konstanz, Verkaufsbüro Berlin S. 59.

Laboratoriumsapparate.

Friedr. Wilh. Herbst, Berlin S. 58

GustavH. Petersen GmbH. Berlin C. 26

Laboratoriums-Apparate und -Einrichtungen.
Dr. Bachfeld & Co. Frankfurt a. M.
Bartsch, Quilitz & Co.
Berlin NW. 40, Heidestr. 55/57
J. H. Büchler Breslau 1

Albert Dargatz Hamburg 1
Spezialität:
Vollständige Neueinrichtungen.
Eigene Glasbläserei.

***Date** Hamburg 11 K
Delchstr. 36

Dr. Carl Goerckt Dortmund
Fr. Hugershoff, GmbH, Leipzig 324
Labor Aachen
Ludwig Mohren Aachen
*Arthur Pfeiffer Wetzlar
A. Primavesi, Magdeburg, Kaiserstr.
*Ströhlein & Co. GmbH. Düsseldorf 89
Bernhard Tolmacz & Co. Berlin N. 4

Dr. Heinr. Trilling Nachf. Bochum

Laborator.-Gaserzeager.
*Thiem & Töwe Halle (Saale)

Laboratoriumsmühlen.
*Krupp-Grusonwerk Magdeburg
*Thiem & Töwe Halle (Saale)

Labpräparate.

Rudolf Bayer, Berlin S. 59
Labfabriken:
Konstanz/Bodensee Kufstein/Tirol

H. Finzelbergs Nachf. Andernach-Rh.
Molkerei-Centrale Brock-Ostbevern

Labpulver, Labextrakt, Käse- und Butterfarbe.
Rud. Bayer, Labfabr., Fabr. Konstanz, Verkaufsbüro Berlin S. 59.

Lackasphalt.
A. Petersen Duisburg, Postfach 168

Lacke f. alle Industrien.
Excelsiorwerk GmbH. Taucha-Leipz.

Lacterin.
Molkerei Eisenharz (Allgäu)

Lactolin.
C. H. Boehringer Sohn
Nieder-Ingelheim am Rhein

Lactose.
Lactose-Gesellsch., Hamburg 24. Siehe unt. Milchzucker u. Rohmilchzucker

Lager-Weißmetall.
Otto Minner Arnstadt

Lanthanpräparate.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Lebertrane.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.

Chemische Fabrik
Dr. H. Sander & Co., Akt.-Ges.
Emden-F.

Lecith-Albumin.
*Lehmann & Voss Hamburg
„Victoria", Chemische Fabrik, GmbH
Berlin N. W. 21, Alt-Moabit 91/93

Lecithin.
*Lehmann & Voss Hamburg
„Victoria", Chemische Fabrik, GmbH
Berlin N. W. 21, Alt-Moabit 91/92

Lecithinhalt. Nährpräpar.
„Victoria", Chemische Fabrik, GmbH
Berlin N. W. 21, Alt-Moabit 91/92

Lederkohle.
Schwarzwälder Lederkohlen- und Härtemittel-Werke Tannhauser & Städele Nagold (Wttbg.)

Lederleim.
Carl Ewald Sobernheim (Rheinl.)
(Gelatine- u. Lederleim-Fabriken)

Schulenburg & Co. Bremen

Wemper & Spiesmacher Gießen 1

Lederleimfabriks-Anlagen u. Betriebsverfahren.
Dipl.-Ing. Geo Römer München 2

Ledermehl.
Pretzschner & Fritzsching
Chemische Fabrik Dresden

Legierungen.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Leichtspat.
Ernst Minner GmbH, Arnstadt i. Th.

Leim aller Art.
Carl Ewald Sobernheim (Rheinl.)
(Gelatine- u. Lederleim-Fabriken)
Leim-Industrie GmbH. Ludwigshafen

Schulenburg & Co. Bremen

Leimfabrik-Anlagen u. Betriebsverfahren.
*Julius Fels Berlin Elberfelderstr. 40

R. Greiner, Spezialingenieur für Gelatine und Leimbereitung, Neuß a. R., Friedrichstraße 31, Postfach 67.

F. W. Günther, Leipzig, Lilienstraße 14
Dipl.-Ing. Geo Römer München 2

Leimfabriks.-Einrichtgn.
Otto Kuf München, Nymphenb.-Str. 51
*Heinrich Schirm Leipzig-Plagwitz

Leinöl.
Eduard Craass Hamburg 1
Walter Muths & Co., Hamburg 1
Röper & Tesdorpf, Hamburg 11

Leinölfirnis.
Röper & Tesdorpf, Hamburg 11

Leinölsaure Salze.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Leuchtmasse.

Ch. F. Kunheim&Co. A-G., Berlin NW. 7

*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hann.

Lithopone.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Eduard Craass Hamburg 1
Adolf Jüttner Breslau 16
*Lehmann & Voss Hamburg
Metallchemie G. m. b. H., Düsseldorf, Schließfach Nr. 754
Walter Muths & Co. Hamburg 1
Röper & Tesdorpf, Hamburg 11
*B. Roos & Co. Berlin W. 9
Dr. W. Sander, Richelsdorferhütte
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Liqu. Formaldehyd. saponat.
Hoeckert & Michalowsky Neukölln

Lösungsmittel.
Alfred Alexander, Berlin NO. 55
Prenzlauer Allee 100
Chemische Fabrik Dessau Dessau
Chem. Fabrik Eidelstedt vorm. Johs. Oswaldowski Eidelstedt b. Hamburg
*Holzverkohlungsind. A.-G. Konstanz
Gebr. Noggerath Hannover
A. F. Osterloh & Zoon Amsterdam
*Dr. Thal, Böhm & Co. Berlin N. 24
Verein f. chem. Ind. Frankfurt a. M.

Luftpumpen (Kompressoren und Vakuumpumpen).
*A. L. G. Dehne Halle a. S.
*Volkmar Hänig & Co. Heidenau, Sa.
*Emil Passburg, Masch.-Fbr. Berlin
*Maschinenfabr. Sangerhausen, A.-G.

Lungenschützer.
*C. B. König Altona a. E.

Lycopodium artif.
Chem. Fa. Hoeckert Michalowsky & Bayer A.-G., Berlin-Neukölln

Lycopodium, künstl.
Hoeckert & Michalowsky Neukölln

Magnesia, 90/95%, gebr., f. gem.
*Deutsche Solvay-Werke Bernburg
*Lehmann & Voss Hamburg
Lipsia, Chemische Fabrik, Act.-Ges.
Mügeln, Bez. Leipzig
Ver. Chem. Fabriken zu Leopoldshall

Magnesia carbonica.
*Lehmann & Voss Hamburg
*Lipsia, Chemische Fabrik, Act.-Ges.
Mügeln, Bez. Leipzig
A. Niemeyer Berlin W. 35
Gebr. Noggerath Hannover
Saline Lüneburg, Abt. Chem. Fabrik, Lüneburg, Prov. Hannover.
*Dr. Thal, Böhm & Co. Berlin N. 24

Magnesia, carb. leviss.
Dr. Henkel&Co., G. m. b. H., Hannover
G. W. Marwitz & Co. Berlin SW. 48
Gebr. Noggerath Hannover

Magnesia, gebrannt.
Harburger Chemische Werke Schön & Co. Harburg-Elbe

Magnesia usta.
*Lehmann & Voss Hamburg
Lipsia, Chemische Fabrik, Act.-Ges.
Mügeln, Bez. Leipzig

Magnesia und Magnesit.
Louis Benzian Hamburg
*Lehmann & Voss Hamburg
Lipsia, Chemische Fabrik, Act.-Ges.
Mügeln, Bez. Leipzig

Magnesiaanlagen.
Willy Mangerling.-GmbH. Dresden 21

Magnesit.
Ahrtal-Industrie, Neuenahr
Emil Grothe Hagen i. W.
C. Gustosa, Berlin W. 15, Darmstädter Str. 4. — Italien. Rohstoffe.
Adolf Jüttner Breslau 16
Kali-Handelsges. Bleicherode
Merck'sche Guano- & Phosphat-Werke A.-G. Hamburg

*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.
Pretzschner & Fritzsching
Manganwerke Dresden
*Thür. Braunsteinwerke Arnstadt

Manganpräparate.
Chemische Fabrik Marienfelde
G. m. b. H., Bln.-Marienfelde
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Thür. Braunsteinwerke Arnstadt

Manganschwarz.
Pretzschner & Fritzsching
Manganwerke Dresden
*Thür. Braunsteinwerke Arnstadt
*C. Wenige & Co. Wernigeröde

Mangansuperoxydhydrat Prefit I (ges. geschützt).
Pretzschner & Fritzsching
Manganwerke Dresden

Mangan. citric. soluble
in lam. 25% Mn.
*Dr. Paul Lohmann Hameln a. d. W.

Manganvitriol.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.

Manometer u. Vakummeter.
A. Primavesi, Magdeburg, Kaiserstr.

Marmorkalkhydrat.
H. Fischbein Wien 2, Holländstr. 8
Emil Grothe, Hagen i. W.
Dr. Henkel&Co., G. m. b. H., Hannover
B. Roos & Co. Berlin W. 9

Medizinaltran.
Felix Schmeidchen, Bremen.
Curt Vocke, Bremen, Fleetrade 15 b

Menthol.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.

Menthol valerian.
Chem. Fa. Hoeckert, Michalowsky & Bayer A.-G., Berlin-Neukölln

Mesothorium.
*Stahlwerk Mark, Abt. vorm. Chem. Werke Reihersteig, Wilhelmsburg a. E.
Radium-Ges. m. b. H. Dresden 8

Metalldichtungsringe.
Friedrich Goetze Burscheid b. Cöln

Metallampen.
*Julius Pintsch A.-G. Berlin O. 27

Metalloxyde, seltene.
Louis Benzian Hamburg
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Metallpackungen für Stopfbüchsen.
Friedrich Goetze Burscheid b. Cöln

Metallsalze.
Chem. Fabr. Electro Flörsheim a. M.
Metallytwerke A.-G. f. Metallveredelung, München, Georgenstr. 12

Methylalkohol.
Chem. Fabrik Eidelstedt vorm. Johs. Oswaldowski Eidelstedt b. Hamburg
*Holzverkohlungsind. A.-G. Konstanz
Verein f. chem. Ind. Frankfurt a. M.

Methylenditannin.
Chemische Fabrik Aubing b. München
Hoeckert & Michalowsky, Neukölln

Methylsalicylat.
Chem. Fabrik Aubing b. München
Hermann Possehl Hamburg 1

Methylsulfonal.
Chem. Fabrik Aubing b. München.

Metolersatz.
Herzog & Co. Hemelingen b. Bremen

Migränestifte.
Dr. Thilo & Co., Chem.-Fabr. Mainz

Milcheiweiß.
Molkerei Eisenharz (Allgäu)

Milchsäure.

C. H. Boehringer Sohn Nieder-Ingelheim a. Rh.

Milchsaure Salze.

C. H. Boehringer Sohn Nieder-Ingelheim a. Rh.

Gebr. Kühn, Ch. Fabr., Nossen i. S.

*Dr. Paul Lohmann Hameln a. d. W.

Milchunters.-Apparate.
Paul Funke & Co. GmbH. Berlin N. 4
Dr. N. Gerber's Co. m. b. H. Leipzig

Milchzucker.
Lactana-Werke G. m. b. H. München

Lactose-Gesellsch., Hamburg 24
Spez. Milchzucker D. A. B. 5, chem. rein, pulv., für pharm. Zwecke u. Nährmittel. Großhandel, Export.
E. Poser & Co., Hamburg 24 (D. A. B. 5)
Röper & Tesdorpf, Hamburg 11

Mineralschmieröle.
Hansen & Rosenthal Hamburg 11 a

Mirbanöl.
Richard R. Allerding Hamburg 4
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Wülfing, Dahl & Co. A.-G. Barmen

Mischgefäße.
*Petry & Hecking Dortmund

Mischmaschinen.
*Augusta-Werk Augsburg 43
*Draiswerke Waldhof-Mannheim
Habämfa, Maschinenfabrik Ammendorf (Saalkreis)
*Fr. Kilian Berlin-Lichtenberg
*Karl Seemann Berlin-Borsigwalde

Mischwerke.
*Werner & Pfleiderer, Cannstatt

Molybdänerz.
Louis Benzian Hamburg

Molybdänmetall.
Biermanns Metall-Industr. Hannover
Chem. Fabr. A. Nieske Dresden 8

Molybdänsäure.
Biermanns Metall-Industr. Hannover
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Ch. F. Kunheim&Co. A-G., Berlin NW. 7

Molybdänsaure Salze.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Ch. F. Kunheim&Co. A-G., Berlin NW. 7

Molybdänsaures Ammon.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Montanwachs.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.

E. N. Becker Hamburg, Möncksb. Str.

Moschus künstl.
Hermann Possehl Hamburg 1

Mühlen.
*Augusta-Werk Augsburg 43
*Fellner & Ziegler, Frankfurt a. M.
*Thiem & Töwe Halle a. S.

Naphthalin.
A. Auerbach Hamburg
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
„Chemag", Hamburg 36, Hohe Bleichen
Chem. Fbkn. Worms A.-G., Worms a. R.
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
*Lehmann & Voss Hamburg
Merck'sche Guano- & Phosphat-Werke A.-G. Hamburg
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
E. F. Ufer Elberfeld
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus
Curt Vocke, Bremen, Fleetrade 15 b

Narkoseäther.
F. Wulf, Aktiengesellschaft, Abtlg. Chemische Fabrik Werl i. W.

Natrium bicarbonicum.
Bohlig & Roth Eisenach
„Chemag", Hamburg 36, Hohe Bleichen
Dr. Henkel&Co., G. m. b. H., Hannover
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
Eugen Korte Bonn a. Rh.
Gebr. Noggerath Hannover
Gustav Rhodius, Burgbrohl (Rhpr.)
Röper & Tesdorpf Hamburg 11

Natrium carb. pur. D. A. B. V.
Bohlig & Roth Eisenach

Natrium metallic.
*Deutsche Gold- u. Silberscheideanstalt vorm. Roessler Frankfurt a. M.
(Fabrikanten.)

Natriumacetat.
M. Fischls Söhne Prag-Smichow
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Natriumbichromat, kryst.
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Natriumbisulfat.
Diener, Blank & Co., G. m. b. H., Berlin S. W. 29, Schwiebuser Str. 2
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Natriumbisulfit.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
*Lehmann & Voss Hamburg
Gebr. Noggerath Hannover
*Schröder & Elde Hamburg 11
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Natriumhypochlorit (Chlorlauge).
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hann.
Joh. Wilh. Schürmann Barmen
Gebr. Noggerath Hannover

Natrium-Nitrit.
Gebr. Noggerath Hannover
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Natrium-Perborat.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
*Chemische Fabrik Coswig-Anhalt
Chemische Fabrik Grünau
Landshoff & Meyer A.-G. Grünau
*Chemische Werke Kirchhoff & Nefrath
G. m. b. H. Berlin W. 15
Hugo Leitholf, Crefeld.
Traine & Heilmers, Cöln a. Rh.

Natriumsulfit.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
Gebr. Noggerath Hannover
*Schröder & Elde Hamburg 11

Natriumsuperoxyd.
Chemische Werke Kirchhoff & Nefrath G. m. b. H. Berlin W. 15.
*Deutsche Gold- u. Silberscheideanstalt vorm. Roessler Frankfurt a. M.
(Fabrikanten.)

Natronbrechweinstein.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Natronhydrat.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Natronlauge.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
Wolf Netter Ludwigshafen a. Rh.
Gebr. Noggerath Hannover
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Natronsalpeter.
Bad. Anilin- u. Sodaf. Ludwigshafen
*Selt & Co., Hamburg 1
Gebr. Noggerath Hannover
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24
Traine & Heilmers, Cöln a. Rh.
(raffiniert)

Natronwasserglas.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Chemikal. Handelsges. Nordhausen
Hoffmanns Waschpulverfabrik G. m. b. H. Mühlhausen i. Thür.
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.

Dr Kulenkampff&Co, Magdeburg

Nealpon.
Hoeckert & Michalowsky Neukölln

Nelkenöl.
Richard R. Allerding Hamburg 4

Neuburger Kieselkreide.
(Eingetr. Schutzmarke 157584.
*Fritz Schulz jun. Akt.-Ges. Leipzig)

Digitized by Google

Teuburg. Kreide (Kieselweiß)
Farbenwerke Wunsiedel i. B.

Nupergament.
Walkmühle, Papierveredelg. GmbH. Hanau. Sonderheiten: Naßfeste, fett- und wasserdichte Papiere.

Nickeloxyde.
Louis Benzian Hamburg
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Kretzer Coblenz-Wallersheim

Nickelsalze.
Gebr. Borchers Goslar a. Harz
*Königswarter & Ebell Linden-Han.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Gebr. Noggerath Hannover

Nickelvitriol.
Dr. Kurt Albert, Chem. Fabr. in Neuß, Verkaufsb. Düsseld., Herderstr. 9
Louis Benzian Hamburg
Gebr. Borchers Goslar a. Harz
Chem. Fabrik Dr. Kurt Albert Neuß
Montangesellschaft m. b. H., Berlin-Charlottenburg, Uhlandstr. 192
Gebr. Noggerath Hannover

Nicotin.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.

Nicotin u. Nicotinsulfat.
Herkules A.-G. Menziken (Schweiz)

Nitrit.
Bad. Anilin- u. Sodaf. Ludwigshafen

Nitrocelluloselösungen.
Excelsiorwerk GmbH. Taucha-Leipz.

Normallösungen.
Dr. Carl Goercki Dortmund

Olein.
Jacoby & Meier Nachf., Magdeburg.

Oleum.

Ch. F. Kunheim & Co. A.-G., Berlin NW. 7

Ölfeuerungsanlagen.
Willy Manger Ing.-GmbH. Dresden 21

Oelraffinations-Anlagen.
*Heinrich Schirm, Leipzig-Plagwitz

Olivenöl.
C. Gustosa, Berlin W. 15, Darmstädter Straße 4. — Italien. Rohstoffe.

Ölprüfapparate.
Dr. Carl Goercki Dortmund
*Arthur Pfeiffer Wetzlar

Ölsaure Salze.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Opium
E. Arthur Baldauf Radebeul-Dresden
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.

Oscillographen.
*Arthur Pfeiffer Wetzlar

Oxalsäure.
A. Auerbach Hamburg
Hecker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
*Lehmann & Voss Hamburg
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Oxalsaure Salze.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov

Ozokerit.

*Akt.-Ges. für Mineralöl-Industrie vormals David Fanto & Comp., Abtlg. Chem. Werke Stockerau, Brief-Adr.: Chewesto, Wien III, Schwarzenbergplatz 5a

Palmarosa-Öl.
Richard R. Allerding. Hamburg 4

Palmitinsaure Salze.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Papiere jeder Art.
Carl Nestmann, Leipzig, gegr. 1848 Walkmühle, Papierveredelg. GmbH. Hanau. Sonderheiten: Naßfeste, fett- und wasserdichte Papiere.

Paraamidophenol, salzs.
Cont. Farbwerke, A.-G., Berlin N. 24

Paradichlorbenzol.
Bad. Anilin- u. Sodaf. Ludwigshafen

Paraffin.

E. N. Becker Hamburg, Mönckeb. Str.

Richard Brandt & Co., Berlin SW. 68
Bunge & Corte, GmbH. Halle a. S.
Chemische Fabrik Aubing b. München
Diederich & Paquet GmbH. Cöln a. Rh.
Heilborn & Co., Paraffin- u. Ölraffinerie Frankfurt/Oder
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.

Kurt R. T. Never Hamburg

Paraffin-öl.
Hansen & Rosenthal Hamburg 11s

Paraformaldehyd.
*Holzverkohlungsind. A.-G. Konstanz
Verein f. chem. Ind. Frankfurt a. M.

Parakresol Methylaether.
Hermann Possehl, Hamburg 1

Paraldehyd.
Chem. Fabrik Aubing b. München.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Alexander Wacker, Gesellschaft f. elektrochem. Industrie München

Parfümerien u. Essenzen.
Richard R. Allerding Hamburg 4
Chemische Fabrik Naarden (Holland)

Patchouly-öl.
Richard R. Allerding Hamburg 4

Pentachloräthan.
Dr. Alexander Wacker, Gesellschaft f. elektrochem. Industrie München

Pepsin.
Dr. Chr. Brunnengräber Rostock
H. Finzelberg's Nachf. Andernach, Rh.
Hoeckert & Michalowsky Neukölln

Pepsin germanic.
Chem. Fa. Hoeckert, Michalowsky & Bayer, A.-G., Berlin-Neukölln

Pepton sicc. sine sale.
Dr. Chr. Brunnengräber Rostock
Hugo Leitholf Crefeld

Perchloräthylen.
Dr. Alexander Wacker, Gesellsch. für elektrochem. Industrie München

Petroleumpech.
Bernfeld & Rosenberg, Wien 9/3, Währingerstr. 33

Pfefferminzöl.
Richard R. Allerding, Hamburg 4

Pflanzenschutzmittel.
Kaban, ch. Fabr. G. m. b. H., Wandsbek

Pharmazeut. Extrakte.
Kaban, ch. Fabr. G. m. b. H., Wandsbek

Pharmazeut. Maschinen.
*Fr. Kilian Berlin-Lichtenberg

Phenacetin.
Chem. Fabrik Aubing b. München
Cont. Farbwerke, A.-G., Berlin N. 24

Phenolphthalein.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Phenylsalicylat.
Chemische Fabrik Aubing b. München

Phosphatmühl.-Einricht.
*Krupp-Grusonwerk Magdeburg
*G. Polysius, Eisenq., Maschf., Dessau

Phosphorchloride.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Phosphorkupfer.
Louis Benzian Hamburg
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Phosphorpentoxyd.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hann.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover

Phosphorsäure.
Ch. Fabr. Kirchberg GmbH, Berlin O 34
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover
*Lehmann & Voß Hamburg
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Phosphorsäure, ch. rein.
Chemische Fabrik Wülfel Juch & Dittmar Hannover-Wülfel

Phosphorsäure, techn u. chem. rein
Ch. F. Bettenhausen GmbH. Cassel-B.
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Phosphorsäure-Anhydrid.
Ch. F. Bettenhausen GmbH. Cassel-B.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover

Phosphorsaure Salze.
Ch. F. Bettenhausen GmbH. Cassel-B.
Chemische Fabrik Budenheim Ludwig Utz m. b. H. Mainz
Ch. Fabr. Kirchberg GmbH. Berlin O 34
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover

Phosphorsaurer Kalk.
Gelatine- u. Leim-Fabrik Hamborn
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover
*Lehmann & Voss Hamburg

Phosphors. Ammoniak.
Ch. F. Bettenhausen GmbH. Cassel-B.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover
*Königswarter & Ebell Linden-Han.
Gebr. Noggerath Hannover

Phosphorsaures Kali.
Ch. F. Bettenhausen GmbH. Cassel-B.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.

Phosphorsaures Natron.
Gebr. Borchers Goslar a. Harz
Ch. Fabr. Bernburg Dr. H. Wagner & Co
Ch. Fabr. Kirchberg Gmbh. Berlin O. 34
Gebr. Giulini, GmbH. Ludwigshafen
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.
*Lehmann & Voss Hamburg
Gebr. Noggerath Hannover
*Dr. Thal, Böhm & Co. Berlin N. 24

Phosphorzinn.
*E. de Haen, A.-G. Seelze b. Hannov.

Pinksalz.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Platin in jeder Form.
Franz Eisenach & Cie., Offenbach a. M.
*W. C. Heraeus G. m. b. H. Hanau a. M.

Politmente.
Cont. Farbwerke A.-G., Berlin N. 24

Porzellanf. chem. Zwecke.
*W. Haldenwanger Charlottenburg

Rosenthal *Porzellanfabrik Abt. C. Marktredwitz

Porzellan-Kugelmühlen.
*Thiem & Töwe Halle a. S.

Pottasche.
Bohlig & Roth Eisenach (chemisch rein)
Consolid. Alkaliwerke Westeregeln
Heinrich Frahm Magdeburg
Dr. Hensel & Co. Blumenthal b. Brem.
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
Kali-Handelsges. Bleicherode
Merck'sche Guano- & Phosphat Werke A.-G. Hamburg
Salzbergwerk Neu-Staßfurt
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Präpar. f. Röntgenschirme
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov

Präpariersalz.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Präzipit. phosphors. Kalk.
*Lehmann & Voss Hamburg
Gebr. Noggerath Hannover

Propionsäure.
*Holzverkohlungsind. A.-G. Konstanz

Propylalkohol.

Chem. Techn. Ind.-Bed. Dipl.-Ing. Erwin Reichmann, Berlin N. W. 52

*Holzverkohlungsind. AG. Konstanz

Propyron.
Chem. Fa. Hoeckert, Michalowsky & Bayer, A.-G., Berlin-Neukölln

Pulversiermaschinen.
*Augusta-Werk Augsburg 43
*Thiem & Töwe Halle a. S.

Pumpen.
*Bleiindustrie A.-G. Freiberg i. S.
*A. L. G. Dehne Halle a. S.
*Maschinenfabr. Sangerhausen, A.-G.

Putzkreide.
Farbenwerke Wunsiedel i. B.

Pyrazolon. Coffein. citric.
Hoeckert & Michalowsky Neukölln

Pyrometer aller Arten.
*W. C. Heraeus G. m. b. H. Hanau a. M.
A. Primavesi, Magdeburg, Kaiserstr.

Pyrophosphorsaure Salze.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.

Quarz, Korn und Sand.
Emil Grothe Hagen i. W.
Pfälz. Chamotte- u. Thonwerke A.-G. (Schifferu. Kircher) Grünstadt (Pfalz)

Quarz usw.
*Thür. Braunsteinwerke Arnstadt

Quarzgeräte.
Toningustrie Berlin N. W. 21 B

Quarzglas.
*W. C. Heraeus G. m. b. H. Hanau a. M.

Quecksilber.
Adolf Jüttner Breslau 16
Wolfsberg & Kugelmann, Hamburg 36

Quecksilberpräparate.
W. C. Fikentscher Marktredwitz (Bay.)
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Quecksilbersalze.
Oderberger chemische Werke Akt.-Gesellschaft, Oderberg-Bahnhof (Oesterr.-Schlesien)

Quecksilbersublimat.
Oderberger chemische Werke Akt.-Gesellschaft, Oderberg-Bahnhof (Oesterr.-Schlesien)
Chem. Fabr. Electro Flörsheim a. M.

Quillayaerinde.
H. van Pels & Wolff Hamburg 36

Radioaktive Präparate.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Radiumf. Bestrahlungszwecke.
*Stahlwerk Mark, Abt. vorm. Chem. Werke Reiherstieg, Wilhelmsburg a. E
Radium-Ges. m. b. H. Dresden 3

Radiumpräparate.
Radium-Ges. m. b. H. Dresden 3

Radiumsalze.
*Stahlwerk Mark, Abt. vorm. Chem. Werke Reiherstieg, Wilhelmsburg a. E
Radium-Ges. m. b. H. Dresden 3

Radsätze.
*Krupp-Grusonwerk Magdeburg

Reagentien, garant. chem. rein.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Reaktions- und Absorptionstürme.
W. Strzoda Brieg, Bez. Breslau

Recovered Mangan.
*Lehmann & Voss Hamburg

Resorcin.
Bad. Anilin- u. Sodaf. Ludwigshafen (techn.)
C. F. Boehringer & Soehne Waldhof

Respiratoren.
*C. B. König Altona a. E.

Retortengraphit in Körnern u. gemahlen.
*Thür. Braunsteinwerke Arnstadt

Rhodansalze.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Jacob G. m. b. H. Kreuznach
*Königswarter & Ebell Linden-Han.

Ch. F. Kunheim & Co. A.-G., Berlin NW. 7

Ricinusöl.
Eduard Craass Hamburg 1
Richard R. Allerding Hamburg 4
Fauth & Co. Mannheim
Curt Vocke, Bremen, Fleetrade 15 b

Riechstoffe.
Richard R. Allerding Hamburg 4
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
A. Maschmeijer jr. Amsterdam, Omv.

Riechstoffe, künstliche.
Richard R. Allerding Hamburg 4
Chemische Fabrik Naarden (Holland)
Drago-Company, Holzminden.
Herm. Masche Kötzschenbroda, Sa.
A. Maschmeijer jr. Amsterdam, Omv.
A. F. Osterloh & Zoon Amsterdam
Hermann Possehl Hamburg 1

Rohkresol.
Chem. Fbkn. Worms A.-G., Worms a. R.

Rohkresol, D. A. B. 4.
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Rohmilchzucker.
Lactose-Gesellschaft, Hamburg 24. nur ca 80—90% ig. Ware, Großhdl. Ernst Poser & Co. Hamburg 24

Rohölmotoren.
*Emil Passburg, Masch.-Fabr. Berlin

Röntgenschirme.
Astralschirm. Dr. Rupprecht, Hamburg 22, Richardstr. 57
*Wesenfeld, Dicke & Co., Barmen-R.

Röstanlagen.
*Fellner & Ziegler Frankfurt a. M.
*G. Polysius, Eisenq., Maschf., Dessau

Röstöfen.
Willy Manger Ing.-GmbH. Dresden 21

Rostschutzfarben.
Dr. Berblinger & Co., Hamburg 24
Dr. Kauffmann & Co., Asperg, (Württ.)

Rostschutzlack.
Excelsiorwerk GmbH. Taucha-Leipz.

Rückstände aller Art.
Louis Benzian Hamburg

Rückstände, anorganisch.
Adolf Jüttner Breslau 16

Rührwerke.
*Draiswerke Waldhof-Mannheim
Habämfa, Maschinenfabrik Ammendorf (Saalkreis)
Carl Hesselbach, Kitzingen.

Rumäther.
A. F. Osterloh & Zoon Amsterdam

Ruß für alle Zwecke.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
Anton Andre Sohn Oppenau (Baden)
*Carl Hisgen, Rußfabrik, Worms, Rh.
*Lehmann & Voss Hamburg

Saccharin.
Richard R. Allerding Hamburg 4
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Saccharinefabriek, „Hollandia" Rotterdam
Vereinigte chemische Fabriken Kreidl, Heller & Co. Wien XXI/1

Säcke, gebrauchte.
Max Herzig, Säcke-Großhandel, Berlin N. W. 40, Lehrterstr. 18/19
D. Neumann Magdeburg

Salicylpräparate.
Chemische Fabrik Aubing b. München

Salicylsäure.
Chemische Fabrik Aubing b. München
Cont. Farbwerke, A.-G., Berlin N. 24

Salmiak Ia., weiß, 98/100% metallfr.
Ahrtal-Industrie Neuenahr
„Chemag", Hamburg 36, Hohe Bleichen
Paul Knufinke Grulten, Rhld.
Gebr. Noggerath Hannover
Röper & Tesdorpf Hamburg 11

Salmiak, krystallisiert.
*Deutsche Solvay-Werke Bernburg
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.
Metallchemie G. m. b. H., Düsseldorf, Schließfach Nr. 754
*Dr. Thal, Böhm & Co. Berlin N. 24

Salmiak, subl. u. kryst.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
Bad. Anilin- u. Sodaf. Ludwigshafen
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Richard Brandt & Co., Berlin SW. 68
„Chemag", Hamburg 36, Hohe Bleichen
Chem. Fabr. A. Nieske Dresden 8
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
C. A. F. Kahlbaum G. m. b. H. Adlershof
Paul Knufinke Grulten, Rhld.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.

Ch. F. Kunheim & Co. A.-G., Berlin NW. 7

*Lehmann & Voss Hamburg
Merck'sche Guano- & Phosphat-Werke A.-G. Hamburg
Wolf Netter Ludwigshafen a. Rh.
Röper & Tesdorpf, Hamburg 11
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Salmiakgeist.
Ahrtal-Industrie Neuenahr
Bad. Anilin- u. Sodaf. Ludwigshafen
Gunter, Schröder & Co., Harburg a. E.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
Bruno Jahn, Leipzig-V., Wissmannstr.
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.

Ch. F. Kunheim & Co. A.-G., Berlin NW. 7

*Lehmann & Voss Hamburg
Hugo Leitholf Crefeld
*Dr. Thal, Böhm & Co. Berlin N. 24

Salmiaksalz.
Oderberger chemische Werke Akt.-Gesellschaft, Oderberg-Bahnhof (Oesterr.-Schlesien)

Salol.
Chemische Fabrik Aubing b. München

Salpeter.
Bad. Anilin- u. Sodaf. Ludwigshafen
*Beit & Co. Hamburg
Gebr. Noggerath Hannover

Salpetersäure.
Bad. Anilin- u. Sodaf. Ludwigshafen
Gunter, Schröder & Co. Harburg a. E.
*Dr. Herzberg & Co. Elberfeld
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.
*Dr. Thal, Böhm & Co. Berlin N. 24

Salpetersäure, chem. rein.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Dr. Herzberg & Co. Elberfeld
*Dr. Thal, Böhm & Co. Berlin N. 24

Salpetersäureanlagen.
Willy Manger Ing.-GmbH. Dresden 21

Salpetersäure-Konzentrationen 96/98%.
W. Strzoda Brieg, Bez. Breslau

Salpetersaurer Baryt.
Chemische Fabrik Dessau Dessau
*Ch. Fabr. Opladen GmbH. Opladen
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Dr. Herzberg & Co. Elberfeld
Traine & Hellmers Cöln a. Rh.

Salpeters. Ammoniak.
Bad. Anilin- u. Sodaf. Ludwigshafen
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Lehmann & Voss Hamburg

Salpetersaures Blei.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Dr. Herzberg & Co. Elberfeld
Friedr. Wachs Elberfeld

Salpetersaures Kali.
Chem. Fabrik in Billwärder vorm. Heil & Sthamer A.-G. Hamburg 1
Chem. Fabriken Harburg-Staßfurt vorm. Thörl & Heidtmann Actien-Gesellschaft Harburg
Traine & Hellmers Cöln a. Rh.

Salpetersaures Kupfer.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Dr. Herzberg & Co. Elberfeld
Friedr. Wachs Elberfeld

Salpetersaures Silber.
Dr. Ernst Schulze Ladenburg (Baden)

Salpeters. Strontian.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
*Ch. Fabr. Opladen GmbH. Opladen
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Dr. Herzberg & Co. Elberfeld
Traine & Hellmers Cöln a. Rh.

Salpetersaures Wismut.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Salzsäure.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover
Dr. Herzberg & Co. Elberfeld (ch. rein)
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.
G. W. Marwitz & Co., Berlin SW. 48
*Dr. Thal, Böhm & Co. Berlin N. 24

Salzsäure, 20/22° B. é. v. arsenfr.
*Deutsche Solvay-Werke Bernburg
*Dr. Herzberg & Co. Elberfeld

Salzsäure, techn. u. ch. r.

Ch. F. Kunheim & Co. A.-G., Berlin NW. 7

Salzsäureanlagen.
Willy Manger Ing.-GmbH. Dresden 21
Ver. Ofenb.-Büros GmbH Düsseldorf-Grafenberg, Grafenbergerallee 411

Sandelholzöl.
Richard R. Allerding, Hamburg 4

Saponin.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
Dr. Kauffmann & Co. Asperg, Württbg.
*A. Scholtz, Hamburg 19, Sandweg 22

Sauerstoff.
Gerling, Holz & Co. Altona

Sauerstoff-Gewinnungs-Anlagen.
*Elektrizit.-Aktiengesellsch. vorm. Schuckert & Co., Nürnberg.
*Gesellsch. f. Linde's Eismasch. Abt. Gasverflüss. Höllriegelskreuth b. Mch.
Heylandt Ges. f. Apparatebau mbH., Berlin-Mariendorf, Burggrafenstr. 1

Säurefeste Eisen- und Stahllegierungen.
Wesselinger Gußwerk Hans Eicheler Wesseling, Bez. Köln

Säurefeste Produkte.
Silamit-Werke Dr. Strassmann & Co. Crefeld-Linn a. Rh.

Säureförderungsanlagen.
*Richard Forster, Apparatebau Berlin W. 35
Wesselinger Gußwerk H. Eicheler Wesseling, Bez. Köln

Säure- u. feuerfeste Steine.
Pfälz. Chamotte- u. Thonwerke A.-G. (Schifferu. Kircher) Grünstadt (Pfalz)

Säurekühler.
W. Strzoda Brieg, Bez. Breslau

Schellack.

E. N. Becker Hamburg, Mönckeb. Str.

Bernhards & Stroever Brem. / Hambg.
Rob. Berthold Cohn & Co. Berlin W. 15
Dr. Büchtemann & Co. Hamburg 1
Hugo Fürst & Co. Berlin O. 17
Dr. Fr. Goldstein, Berlin-Wilmersdorf
Ernst Kalkhof, Imp.-Exp. Mainz

Otto Lilje, Hamburg I, Amsinckstr. 18

Schellack, gebleicht.
Bernhards & Stroever Brem. / Hambg.
Chemische Fabrik Dessau Dessau
Hugo Fürst & Co. Berlin O. 17
Carl Grünzweig Esslingen a. N.
Rhein. Schellackbleiche, Ernst Kalkhof, A.-G. Mainz

Schellack-Ersatz.
Rob. Berthold Cohn & Co. Berlin W. 15

Schellack-Wachs.
Chemische Fabrik Dessau Dessau

Schlacken aller Art.
Louis Benzian Hamburg
Adolf Jüttner Breslau 16

Schlackenwolle.
Louis Benzian Hamburg

Schlagkreuzmühlen.
*Fellner & Ziegler, Frankfurt a. M.
*Krupp-Grusonwerk Magdeburg
*G. Polysius, Eisenq., Maschf., Dessau
*Heinrich Schirm Leipzig-Plagwitz

Schlagmühlen.
*Draiswerke Waldhof-Mannheim

Schlagscheibenmühlen.
*Thiem & Töwe, Halle a. S.

Schlammförderer (Pressoren D. R. P.)
*G. Polysius, Eisenq., Maschf., Dessau

Schlämmkreide.
Diederich & Paquet GmbH. Cöln a. Rh.
*Eduard Elbogen Wien III/2

Schleudermühlen.
*Augusta-Werk Augsburg 43
*Fellner & Ziegler, Frankfurt a. M.
*Krupp-Grusonwerk Magdeburg

Schmelztiegel.
Elias Goebel & Sohn Epterode H.-N.

Schmierapparate.
*W. Ritter Maschinenfabr., Altona (E.) (Ritter's Original-automat. Schmierapparate.)

Schriftflaschen f. Laborat. etc
Pfüger & Lässker Cassel

Schuhcremewachs
Chemische Fabrik Dessau

Schutzgeräte für die Industrie
Chemische Werke vorm. Aschaftm. b. H., Komm.-Ges. Berlin O. 17, Fürstenberg
Industriemasken-Vertriebsgesellschaft m. b. H. Berlin O. 17, Fürstenberg

Schwefel.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp.
L. F. Fricke

C. Gustosa, Berlin W.
Darmstädter Straße 4.
Agentur von sizilian. Schwefel-Raffinerie

Adolf Jüttner Breslau
H. van Pels & Wolff, Hamburg
Hugo Richter Magdeburg
Rüger & Co., Mannheim I. 12
The Union Sulphur Co. Hamburg

Schwefelammonium.
Ch. F. Bettenhausen GmbH. Cassel

Ch. F. Kunheim & Co. A.-G., Berlin

Schwefeläther.
Brennerei- und Preßhefefabrik Tornesch G. m. b. H. Tornesch
Ch. Fabr. Cotta E. Heuer, Dresden
*R. Eisenmann Berlin C.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
F. Wulf, Aktiengesellschaft, Altona
Chemische Fabrik West 4

Schwefelcadmium.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Schwefeleisen.
Ch. F. Bettenhausen GmbH. Cassel-Bel
Reinhold Gix, Reichenbach (Oberl.)
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.

Schwefelkies.
Emil Grothe Hagen i. W.

Schwefelkohlenstoff.
Chem. Fabrik in Billwärder vorm. Heil & Sthamer A.-G. Hamburg 1
Chemische Fabrik Julius Jacob Ammendorf b. Halle a. S.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Dr. Jacob G. m. b. H. Kreuznach
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.

Schwefelleber.
*Ch. Fabr. Cotta E. Heuer, Dresden A.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Heydorn & Harms, Hamburg 11.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.
Ch. F. Ahlten li. & Sander, Hannover

Schwefelmilch.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Heydorn & Harms, Hamburg 11.

Schwefelnatrium.
Chemikal. Handelsges. Nordhausen
Dr. Henkel & Co. G. m. b. H., Hannover
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
Max Kistner, Wiesbaden.
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.

Ch. F. Kunheim & Co. A.-G., Berlin NW. 7

*Lehmann & Voss Hamburg
G. W. Marwitz & Co., Berlin SW. 48
Merck'sche Guano- & Phosphat-Werke A.-G. Hamburg
Wolf Netter Ludwigshafen a. Rh.
Gebr. Noggerath Hannover
B. Roos & Co. Berlin W. 9
Röper & Tesdorpf Hamburg 11

Schwefelnatrium, krystl.
Chem. Fabriken Harburg-Staßfurt vorm. Thörl & Heidtmann Actien-Gesellschaft Harburg
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.

Schwefelsäure.
Chemikal. Handelsges. Nordhausen
Gunter, Schröder & Co. Harburg a. E.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Henkel & Co. G. m. b. H., Hannover
(60 u. 66° Bé)
Kali-Handelsges. Bleicherode
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.

Ch. F. Kunheim & Co. A.-G., Berlin NW. 7

Fr. Müller, ch. F., Leopoldshall-Staßfurt
Gebr. Noggerath Hannover
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Schwefelsäurefabriken
Willy Manger Ing.-GmbH. Dresden 21
W. Strzoda Brieg, Bez. Breslau

Schwefelsäure-Konzentrationsanlagen.
Willy Manger Ing.-GmbH. Dresden 21
W. Strzoda Brieg, Bez. Breslau
Ver. Ofenb.-Büros GmbH Düsseldorf-Grafenberg, (Grafenbergerallee 411)

Schwefelsaure Tonerde
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
„Chemag", Hamburg 36, Hohe Bleichen
Gebr. Giulini, GmbH. Ludwigshafen
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
Otto Kauffmann Nienstedten (Elbe)
*Lehmann & Voss Hamburg
Merck'sche Guano- & Phosphat-Werke A.-G. Hamburg
Fr. Müller, ch. F., Leopoldshall-Staßfurt
Gebr. Noggerath Hannover
B. Roos & Co., Berlin W. 9

Schwefelsaure Tonerde Anlagen.
Willy Manger Ing.-GmbH. Dresden 21

Schwefelsaurer Baryt.
Deutsche Baryt-Industrie, Dr. Rud. Alberti Bad Lauterberg (Harz)

...wefels. Ammoniak.
...Hasse & Co., Seelze b. Hannov.
...Schwarter & Ebell Linden-Hann.

Schwefelsaures Blei.
...Korte Bonn a. Rh.
...Ahner & Fritzsching Dresden

...wefelsaures Natron.
...Kunheim & Co., A.-G. Berlin NW. 7

Schwefelverbrennungs-öfen.
...henfabr. Sangerhausen, A.-G.

...wefelige Säure.
...Heim Grillo, Handelsgesellsch. ...Oberhausen, Rheinland
...Hasse, A.-G., Seelze b. Han ov
...r. König & Co. Leipzig-Plagw.
...kenheim & Co., A.-G. Berlin NW. 7

...inger & Söhne, Wien IV/1
(flüssig wasserfrei)

...weiligsaurer Kalk.
...Hasse, A.-G., Seelze b. Hannov.

...weiligsaures Natron.
...Hasse, A.-G., Seelze b. Hannov.
...n & Harms Hamburg 11
...r. König & Co. Leipzig-Plagw.
...kenheim & Co., A.-G. Berlin NW. 7

...ann & Voss Hamburg

...weiligs. Natron, saur.
...Hasse, A.-G., Seelze b. Hannov.
...ann & Voss Hamburg

...weinsturergrün
...ann & Co. Schweinfurt a. M.
...Farbenkugelgesellsch. AG. Konstanz
...k Lambrecht Nürnberg-B.

...welalagen.
...t & Ziegler, Frankfurt a. M.

...werspat.
...Benzian Hamburg
...che Baryt-Industrie, Dr. Rud. Bad Lauterberg i. Harz
...Elbogen, Wiendiz, Dampf...straße 10:
...tsch. Oberweis Kl. Umstadt, O. ...sch. Sachtleben Megg./Lenne
...Berlin W. 15, Darmstädter ...– Italien. Rohstoffe.
...Hinner, GmbH, Arnstadt i. Th.
...ner & Fritzsching ...werke Dresden
...Sender, Richelsdorferhütte

...en, Parfümerien und Kosmetiken.
...r & Otto Leipzig

...m-Parfüme.
...R. Allerding Hamburg 4
...f & Otto Leipzig
...sterloh & Zoon Amsterdam

...nettesalz.
...che Fabrik Budenheim
Ludwig Utz m. b. H.
Mainz

...es. für Mineralöl-Industrie
...mals David Fanto & Comp., ...Chem. Werke Stockerau, ...Adr.: Chewesto, Wien III, Schwarzenbergplatz 5a

...en.
...Benzian Hamburg
...hasen, A.-G., Seelze b. Hannov.

...nigsaures Natron.
...Benzian Hamburg
...hasen, A.-G., Seelze b. Hannov.

...neErden u. der. Salze.
...hasen, A.-G., Seelze b. Hannov.

...chesblätter.
...Pels & Wolff, Hamburg 36

...esschoten.
...Pels & Wolff, Hamburg 36

...gewebe.
...ustrie Berlin N.W. 21 B

...maschinen.
...werke Waldhof-Mannheim
...llan Berlin-Lichtenberg

...kative.
...che Fabrik Marienfelde
...G. m. b. H., Bln.-Marienfelde
...kel & Co., G. m. b. H., Hannover
...warter & Ebell Linden-Han.

...ernitrat.
...Bach Hamburg
...r. König & Co. Leipzig-Plagw.
...t Schulze, Ladenburg (Baden)

...ernitrat D. A. B. 5.
...Fabr. Electro Flörsheim a. M
...Ketter Ludwigshafen a. Rh.

...ersalse.
...t Schulze Ladenburg (Baden)

...cium-Kreide.
...r. Schutzmarke 157 588.)
...Schulz jun. Akt.-Ges. Leipzig

...ciumtetrachlorid.
...xander Wacker Gesellsch. f. ...rochem. Industrie München

...calc.
...al. Handelsges. Nordhausen
...etter Ludwigshafen a. Rh.

...s, calc. und kryst.
...holler Ires. m. b. H. Wien VI., Capistrangasse 2

...nger, Hamburg 1, Biberhaus

...a chem. rein für ...eralwasserfabrikat.
...& Roth Eisenach

...ent-Naphtha.
...fer Elberfeld

Speckstein.
Anbasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
*Farbenwerke Wunsiedel i. B.
*Talksteingewerke Eduard Elbogen Wien III/2, Dampfschiffstr. 10

Spedition.
*Robert Haberling Berlin W. 9
*Hans Krebser Aachen
C. Wiegandt & Co., Hofsp. Düsseldorf.

Spezial-Eis-, Kühl- u. Gefrier-Anl.
*Alpine-Masch.-F., A.-G., Augsburg

Spießglanz.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Spirituspräparate.
Ch. Fabr. Cotta E. Heuer, Dresden A. 29

Spritzkorke.
Metallwerk Weißbach, Dresden-A

Stahlflaschen f. verdichtete und verflüssigte Gase.
Ing. S. Richter, Düsseldorf, Postfach 777.

Stearin.
E. N. Becker Hamburg, Möckeb. Str.
Bunge & Corte G. m. b. H. Halle a. S.
Fauth & Co. Mannheim

Stearinpech.
*Lehmann & Voss Hamburg

Steinkohlenteeröle.
Chem. Fabn. Worms A.-G., Worms a. R.

Stickstofferzeugungs-Anlagen.
*Gesellsch. f. Linde's Eismasch. Abt. Gasverflüss. Höllriegelskreuth b. Mch.
Heylandt Ges. f. Apparatebau mbH., Berlin-Marienfelde, Burggrafenstr. 1

Strontium, oxals.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hann.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover

Strontium, salpeters.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Hannover

Styrax u. pharm. Harze.
H. Finselberg'sNachf. Andernach Rh.

Styrax liquid artif.
Chem. Fa. Hoeckert, Michalowsky & Bayer, A.-G., Berlin-Neukölln

Sulfit.
Bad. Anilin- u. Sodaf., Ludwigshafen

Sulfitablauge.
Aabasta-Metall-G. m. b. H, Hamburg
O. Ullrich G. m. b. H. Leipzig

Sulfoharnstoff.
Dr. Jacob G. m. b. H. Kreuznach

Sulfonal.
Chem. Fabrik Aubing b. München.

Superphosphatmühlen-Einrichtungen.
*Krupp-Grusonwerk Magdeburg

Süßstoffe.
Chemische Fabrik Naarden (Holland)

Hermann Ernst Mueller Hamburg 11
(für Inland und Export)
Oderberger chemische Werke Akt.-Gesellschaft Oderberg-Bhnhof (Oesterr.-Schlesien)
M. Wirz-Loew Basel (Schweiz)

Tabak-Beize, kons.
Ch. Werke Ruoff & Co. Pfungstadt-Hss.

Tabakextrakt.
Kaban, ch. Fabr., GmbH. Wandsbek

Tabl.-Komprimiermasch.
*Fr. Kilian Berlin-Lichtenberg

Talg.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.

Talite-Wachs.
*Lehmann & Voss Hamburg

Talkum.
Afenzer Graft- und Talkstein-Gewerkschaft Wien 9/3
Alpine Talksteinwerke Oesterr. Adolf Brunner & Co. Mautern (Steiermark)
Louis Benzian Hamburg
Bernfeld & Rosenberg Wien 9/3, Wahringerstr. 38
Eduard Elbogen, Talkumgrubenbes., Wien III/2, Dampfschiffstr. 10
*Farbenwerke Wunsiedel i. B.
H. Fischbein Wien 2, Hollandstr. 8
*Lehmann & Voss Hamburg
Rudolf Nohel Prag
St. Katharein Talkumwerke in Oberdorf a. d. Lamming; Post St. Katharein a. d. L., Stat. Bruck a. Muri. Steierm.
Steiermärkische Talkum Gewerkschaft Kammern, Gesellschaft m. b. H, Kammern (Steiermark)

Talkum (Federweiss).
Alpine Talksteinwerke,
Oesterreich., Adolf Brunner & Co. Mautern (Steiermark)
„Bergina", Bergwerk- u. Industrie-A.-G. München, Karlstr. 35
Eduard Elbogen, Talkumgrubenbes., Wien III/2, Dampfschiffstr. 10
*Lehmann & Voss Hamburg

Tannin.
Ahrtal-Industrie Neuenahr
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Chemische Fabrik Lübbe & Co., Aktiengesellschaft, Hamburg-Altona, Kl. Gärtnerstr. 114a
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Hoepfner Gebr., Hamburg 1, Imp. Exp.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.
*Lehmann & Voss Hamburg

Tanninum aluminatum.
Chemische Fabrik Aubing b. München
Hoeckert & Michalowsky Neukölln.
*Dr. Paul Lohmann Hameln a. d. W.

Tanninum diacethylat.
Hoeckert & Michalowsky Neukölln

Technischen Tran.
Felix Schmiedchen, Bremen.

Teerprodukte.
Chem. Fbkn. Worms A.-G., Wormaa. R

Teeruntersuch.-Apparate.
Dr. Carl Goerckl Dortmund

Terpentinöl.
Ludwig Burchard & Co., Berlin NW. 7
Eduard Craass Hamburg 1
L. F. Fricke Hamburg
Max Kistner, Wiesbaden.
Walter Muths & Co. Hamburg 1
*Dr. Thal, Böhm & Co., Berlin N. 24

Terpentinöl-Ersatz.
Eduard Craass Hamburg 1
Gebr. Noggerath Hannover

Terpinhydrat u. Terpineol
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Tetrachloräthan.
Salzbergwerk Neu-Staßfurt
Dr. Alexander Wacker, Gesellschaft f. elektrochem. Industrie München

Tetrachlorkohlenstoff
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.

Tetralin.
Chemotechn. Handels-Gesellschaft m. b. H. Bezirksvertretung und Auslieferungslager für Tetralin: Berlin-Charlottenburg, Bismarckstr. 108
Gebr. Noggerath Hannover
Tetralin-Vertriebsges. mbH. f. West-, Mittel- u. Ostdtschl. Bln.-Grunewald

Textilseife.
Traine & Hellmers, Cöln a. Rh.

Theobromin. natr. salicyl.
Hoeckert & Michalowsky Neukölln

Thermometer f. alle Zwecke.
*Date Hamburg 11 K
Deichstr. 36
Glasinstrumenten- u. Thermometer Fabrik Dr. Schwartz, Schlöffel & Neumann Langewiesen i. Th.
Dr. Carl Goerckl Dortmund
Friedr. Wilh. Herbst, Berlin S. 59
Labor Aachen
Ludwig Mohren Aachen
A. Primavesi, Magdeburg, Kaiserstr.
Dr. Heinr. Trilling Nachf. Bochum

Thioharnstoff.
Dr. Jacob G. m. b. H. Kreuznach

Thoriumnitrat.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Ch. F. Kunheim & Co. A.-G., Berlin NW. 7

Tieröle, roh u. rectif.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Gebr. Noggerath Hannover

Tinkturenpressen.
Merrem & Knötgen GmbH. Wittlich, R.

Titrierte Lösungen.
Dr. Carl Goerckl Dortmund
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Tone aller Art.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
Pfälz. Chamotte- u. Thonwerke A.-G. (Schiffer u. Kircher) Grünstadt (Pfalz
Vereinigte Wildstein-Neudorfer Tonwerke Eger (Böhmen)

Tonerdehydrat.
Ch. Fbr. Bernburg Dr. H. Wagner & Co.
Gebr. Giulini, GmbH. Ludwigshafen
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*G. Siegle & Co. Stuttgart 5

Tonerdehydratanlagen.
*Fellner & Ziegler, Frankfurt a. M.

Tonerdenatron.
Gebr. Giulini, GmbH, Ludwigshafen
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Tonwaren.
*Fr. Chr. Fikentscher Zwickau. S. (Gesellsch. m. beschr. Haft.)
*Franz Gerhardt Schönebeck a. Elbe
*Steinzeugröhrenfabrik G. m. b. H. Lugknitz, O.-L.
(Röhren und Gefäße aller Art.)

Tran.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
G. F. Schmidt & Co., G. m. b. H., Magdeburg, Kaiserstr. 86

Transportanl. aller Art.
*Heinrich Schirm Leipzig-Plagwitz

Triacetin.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Dr. Herzberg & Co. Elberfeld

Trichloräthylen.
Dr. Alexander Wacker, Gesellsch. für elektrochem. Industrie München

Tripel.
Louis Benzian Hamburg

Triphenylphosphat.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Trockenanlagen.
*Fellner & Ziegler Frankfurt a. M.
*Julius Pelz Berlin Elberfelderstr. 40
Max Oschatz, Dresden-A. 16.
*Emil Passburg, Masch.-Fbr., Berlin
*Julius Pintsch A. G. Berlin O. 27
*G. Polysius, Eisenq., Maschf., Dessau

Trocknungs-Anlagen - Gesellschaft m. b. H., Berlin W. 9, Köthenerstr. 38
Ver. Ofenb.-Büros GmbH Düsseldorf-Grafenberg, Grafenbergerallee 411

Trockenapparate.
*Friedr. Haas GmbH., Lennep, Rhld.
Max Oschatz, Dresden-A. 16.
*Emil Passburg, Masch.-Fabr. Berlin
*Petry & Hecking Dortmund
*Julius Pintsch A.-G. Berlin O. 27
*Heinrich Schirm Leipzig-Plagwitz
Trocknungs-Anlagen-Gesellschaft m. b. H., Berlin W. 9, Köthenerstr. 38

Trockenhefe.
Brauerei W. L. Mailaender, Fürth i. B.

Trockenmilch.
Molkerei Eisenharz (Allgäu)

Trockenschränke.
*Petry & Hecking Dortmund

Trockenstoffe.
Chemische Fabrik Marienfelde G. m. b. H., Bln.-Marienfelde

Trockentrommeln.
*Fellner & Ziegler, Frankfurt a. M.
*Friedr. Haas GmbH., Lennep, Rhld.
*G. Polysius, Eisenq., Maschf., Dessau

Trommel- u. Hordentrockn.
Trocknungs-Anlagen-Gesellschaft m. b. H., Berlin W. 9, Köthenerstr. 38

Trommeln f. Zentrifugen.
*Gebr. Heine Viersen (Rheinpr.)

Tuben.
Metallwerk Weißbach, Dresden-A.
Fenag-Tubenfabrik Nürnberg 81

Tuben-Füllmaschinen.
*Fr. Kilian Berlin-Lichtenberg

Tubenfüll- u. Schließmasch.
J. Perl, Berlin SW. 68, Kochstr. 73

Überchlorsäure.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Übermangans. Kali.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Ultramarin.
Schneeberger Ultramarinfabrik in Schindlerswerk b. Bockau, Sachs.

Ungt. Naphthae.
Hoeckert & Michalowsky Neukölln

Unterschwefligs. Natron.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.

Uranacetat und -nitrat.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Uranerze und Oxyde.
Louis Benzian Hamburg

Uraniagrün. (Pflanzenschädlingsbekämpfungsmittel.)
*Holzverkohlungsind. AG. Konstanz

Uranoxyde.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Urea.
Staßfurter Chemische Fabrik vorm. Vorster & Grüneberg A.-G. Staßfurt

Vakuummeter.
*Arthur Pfeiffer, Wetzlar

Vakuumpumpen.
Frankfurter Maschinenbau-Aktiengesellschaft
vorm. Pokorny & Wittekind
Frankfurt a. M.
*Emil Passburg, Masch.-Fbr. Berlin

Vakuumpumpen, speziell f. Hochvakuumb. z. 1/10000 mmHg.
*Arthur Pfeiffer Wetzlar

Vakuumtrocknenapparate.
*Volkmar Hänig & Co. Heidenau, Sa.
Carl Hesselbach Kitzingen
*Emil Passburg, Masch.-Fbr., Berlin
*Julius Pintsch A.-G. Berlin O. 27

Vakuum-Trocken- u. Verdampf-App. für alle Zwecke.
*Volkmar Hänig & Co. Heidenau, Sa.
*Emil Passburg, Masch.-Fbr., Berlin
*Julius Pintsch A.-G. Berlin O. 27

Vakuum-Verdampfapp.
*Maschinenfabr. Sangerhausen, A.-G.

Vanadins. Ammoniak.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Vanadiumerz.
Louis Benzian Hamburg

Vanille.
Hugo Fussinger Mannheim E. 7, 8

Vanillin.
Richard R. Allerding Hamburg 4
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.

Vaseline.
E. N. Becker Hamburg, Möckeb. Str.
Philipp Gutmann Hamburg 36
Hansen & Rosenthal Hamburg 11s
Erich Kümperling Köln-Mülheim
Carl Netz Jena
Dr. Th. Steinkauler Biebrich a. Rh.
Curt Vocke, Bremen, Fleetrade 15 b

Vaselinöl.
Curt Vocke, Bremen, Fleetrade 15 b

Vasolmente.
Hoeckert & Michalowsky Neukölln

Ventilatoren.
*Blelindustrie A.-G. Freiberg i. S.
*Richard Forster, Apparatebau Berlin W. 35

Ventile.
*Blelindustrie A.-G. Freiberg i. S.

Verbleiung, homogene.
*Bellindustrie A.-G. Freiberg i. S.
P. Böhme, Bleifiltorei, Freiberg, Sa.
*Gottfried Hagen Köln-Kalk

Verdampfapparate.
*Volkmar Hänig & Co. Heidenau, Sa.
*Emil Passburg, Masch.-Fbr. Berlin
*Maschinenfabr. Sangerhausen, A.-G.

Verfahren (chem. techn. Art.)
Chem. Auskunftei, Rezepte, Chem. Labor. „City", Charlottenburg 5
Rezepte Thomessen, Bochum, Beethovenstr. 7

Vergußmasse.
Pretzschner & Fritzsching
Chemische Fabrik Dresden

Versuchsöfen.
Tonindustrie Berlin N.W. 21 B

Viskosimeter.
*Arthur Pfeiffer, Wetzlar

Waagen (chemische).
*Sartorius-Werke Akt.-Ges., Verein. Werkstätten für Wissenschaftl. Instrumente v. F. Sartorius, A. Becker und Ludwig Tesdorpf Göttingen

Waagen f. Eisenbahnfahrzeuge und Straßenfuhrwerke.
August Böhmer & Co. Magdeburg-N.
Neuss. Wagenfabr. R. Broix Neuss

Wachse aller Art.
E. N. Becker Hamburg Möckeb. Str.
Chemische Fabrik Dessau Dessau.
Eduard Craass Hamburg 1
Hoepfner Gebr., Hamburg I, Imp. Exp.
Kurt R. T. Never Hamburg
H. Troenlen & Cie. Mülhausen i. Els

Walzenmaschinen.
*Drahtwerke Waldhof-Mannheim
*Fr. Kilian Berlin-Lichtenberg

Walzreibmaschinen.
Habämfa, Maschinenfabrik Ammendorf (Saalkreis)
*Karl Seemann, Berlin-Borsigwalde

Walzentrockner.
*Trocknungs-Anlagen-Gesellschaft m. b. H., Berlin W. 9, Köthenerstr. 38

Wasserglas.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
van Baerle & Co., GmbH. Wormsa. Rh.
*van Baerle & Sponnagel Spandau

Henkel & Cie., A.-G., Düsseldorf
Hoffmanns Waschpulverfabrik G. m. b. H. Mühlhausen i. Thür.
*Märk. Seifen-Industrie Witten

G. W. Marwitz & Co. Berlin SW 48

Wasserglas flüssig und in Stücken.
Dr. Ivo Deiglmayr
Chemische Fabrik A.-G. München 52
*Gebr. Klug, Dehnitz b. Wurzen i. Sa.

Wasserglasanlagen.
Carl Hesselbach, Kitzingen.
Willy Manger Ing. GmbH. Dresden 26
Ver. Ofenb.-Büros GmbH Düsseldorf-Grafenberg, Grafenbergerallee 411

Wasserklärpräparate.
Merck'sche Guano- & Phosphat-Werke A. G. Hamburg
Fr. Müller, ch. Fabr. Leopoldshall-St.

Wasserreiniger.
*A. L. G. Dehne Halle a. S

Wasserstoff compr. arsenfr.
*Deutsche Solvay-Werke Bernburg
Gerling, Holz & Co. Altona

Wasserstoff-Gewinnungs-Anlagen.
*Elektrizit.-Aktiengesellsch. vorm. Schuckert & Co., Nürnberg

Wasserstoffsuperoxyd.
*Chemische Fabrik Coswig-Anhalt
*Ch. Fabr. Opladen GmbH. Opladen
Chemische Werke Kirchhoff & Neirath, G. m. b. H., Berlin W. 15, 3% u. 30%ige konzentrierte Ware.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Georg Henning Berlin W. 35
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.
*Königswarter & Ebell Linden-Han.
*Lehmann & Voss Hamburg
Hugo Leithoff Crefeld
Joh. Wilh. Schürmann Barmen

Weinsaure Salze.
Chemische Fabrik Budenheim
Ludwig Utz m. b. H.
Mainz

Weinsteinsäure.
*Akt.-Ges. für Mineralöl-Industrie vormals David Fanto & Comp., Abt. Chem. Werke Stockerau, Brief-Adr.: Chewesto, Wien III, Schwarzenbergplatz 5a
Joh. A. Benckiser Ludwigshafen a. Rh.

C. H. Boehringer Sohn Nieder-Ingelheim a. Rh.
„Chemag", Hamburg 36, Hohe Bleichen
Chemische Fabrik Budenheim
Ludwig Utz m. b. H.
Mainz
Chemische Fabrik Winkel a. Rh.
C. Gustoso, Berlin W. 15, Darmstädter Straße 4. — Italien. Rohstoffe.
Hoepfner Gebr., Hamburg 1, Imp. Exp.
*Lehmann & Voss Hamburg
J. Medinger & Söhne Wien IV/1
Röper & Tesdorpf Hamburg 11
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus
Curt Vocke, Bremen, Fleetrade 15 b

Weinsteinsaure Salze.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Wellpapier u. Wellpappe, Wellpapier-Hüllen, leichtes Packmaterial.
Carl Lampmann Söhne Cöln-Ehrenf.
Westdeutsche Wellpapierfabrik Oscar Stern Cöln-Rodenkirchen

Wiener Kalk.
*Eduard Elbogen Wien III/2

Wismut.
Louis Benzian Hamburg
Biermanns Metall-Industr. Hannover
Paul Speier Breslau XVI

Wismuterz.
Louis Benzian Hamburg
Ludwig Burchard & Co., Berlin NW. 7

Wismut-Metalle.
Biermanns Metall-Industr. Hannover

Wismutpräparate.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Wolfram für Glühfäden.
Gebr. Borchers Goslar a. Harz
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Wesenfeld, Dicke & Co. Barmen-R.

Wolframerz.
Louis Benzian Hamburg
F. D. Bläber & Söhne Hamb., Düvenw.
Ludwig Burchard & Co., Berlin NW. 7

Wolframmetall.
Gebr. Borchers Goslar a. Harz
Chem. Fabr. A. Nieske Dresden 9
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Ch. F. Kunheim & Co. A.-G., Berlin NW.
Wolframsäure.
Gebr. Borchers Goslar a. Harz
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Ch. F. Kunheim & Co. A.-G., Berlin NW.
*Wesenfeld, Dicke & Co. Barmen-R.

Wolframsaure Salze.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Wolframs. Calcium für Röntgenschirme.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hann.
*Wesenfeld, Dicke & Co., Barmen-R.

Wolframsaures Natron.
Gebr. Borchers Goslar a. Harz
E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Ch. F. Kunheim & Co. A.-G., Berlin NW.
*Wesenfeld, Dicke & Co. Barmen-R.

Ylang-Ylang-Öl.
Richard R. Allerding, Hamburg 4

Yohimbin und -Tabletten.
Hoeckert & Michalowsky Neukölln

Zahnfüllungsmaterial.
Dr. Speier & v. Karger, Berlin S. 59

Zaponlack.
Deutsche Celluloid-Fabrik Eilenburg I, Prov. Sa.
C. Heyderhoff, Lackfabr. Berlin SO. 16
Dr. Phillipp Hirsch Berlin NO. 55
*Holzverkohlungs-Ind. A.-G. Konstanz
Dr. Perl & Co. mbH. Tempelhof-Berlin

Zementfabriks-Einricht.
*Fellner & Ziegler, Frankfurt a. M.
*G. Polysius, Eisenq., Maschf., Dessau

Zentrifugalpumpen.
Brodnitz & Seydel A.-G., Berlin N. 39
Wesselinger Gußwerk H. Eicheler Wesseling, Bez. Köln

Zentrifugen.
*C. G. Haubold A.-G. Chemnitz i. S.
*Gebr. Heine Viersen Rheinpr.)

Zerkleiner.-Maschinen.
*Alpine Masch.-F., A.-G., Augsburg
*Augusta-Werk Augsburg 43
*Fellner & Ziegler, Frankfurt a. M.
*Krupp-Grusonwerk Magdeburg
*G. Polysius, Eisenq., Maschf., Dessau
*Heinrich Schirm Leipzig-Plagwitz
*Thiem & Töwe Halle (Saale)

Zimtblätteröl.
Richard R. Allerding Hamburg 4

Zimtsäure.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Zinkchlorid.
Aabasta-Metall-G. m. b. H. Hamburg
Richard Brandt & Co., Berlin SW. 68.
Chemische Fabrik f. Hüttenprodukte Akt.-Ges. Düsseldorf
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Zinkoxyd.
Dr. Heinr. König & Co., Leipzig-Plagw.

Zinkoxyd, D. A. B. V.
Louis Benzian Hamburg
Wolf Netter Ludwigshafen a. Rh.

Zinkrückstände u. -staub.
Louis Benzian Hamburg

Zinkstaub.
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Louis Benzian Hamburg
Adolf Jüttner Breslau 13
*Lehmann & Voss Hamburg
R. Roos & Co. Berlin W. 9
Paul Speier Breslau XVI

Zinksulfat.
*Lehmann & Voss Hamburg

Zinksuperoxyd.
*Chemische Fabrik Coswig-Anhalt
Chemische Werke Kirchhoff & Neirath, G. m. b. H., Berlin W. 61

Digitized by Google

Zinkvitriol.
Louis Benzian Hamburg
Gebr. Borchers Goslar a. Harz
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.
*Lehmann & Voss Hamburg
Metallytwerke A.-G. f. Metallveredelung, München, Georgenstr. 12
Gebr. Noggerath Hannover

Zinkweiß.
A. Auerbach Hamburg
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Eduard Craass Hamburg 1
Metallchemie G. m. b. H., Düsseldorf, Schließfach Nr. 754
Walter Muths & Co. Hamburg 1
Wolf Netter Ludwigshafen a. Rh.
Röper & Tesdorpf, Hamburg 11
Rich. Unger, Hamburg 1, Biberhaus

Zinkweiß-Zinkoxyl.
E. Goldschmidt & Sohn
S. Breslau I Berlin W. 9, Wien I

Zinn Ia.
A. Auerbach Hamburg
F. D. Bieber & Söhne Hamburg, Dovenh.

Zinnblech.
*Bleiindustrie A.-G. Freiberg i. S.

Zinnerz.
Louis Benzian Hamburg
Ludwig Burchard & Co., Berlin NW. 7

Zinnober.
Arzberger, Schöpff & Co., Eisenach
*Holzverkohlungsind. A.-G. Konstanz
*G. Siegle & Co. Stuttgart 5

Zinnoxyd.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.

Zinnoxydersatz.
Dr. Kretzer Coblenz-Wallersheim

Zinnrohr.
*Bleiindustrie A.-G. Freiberg i. S.

Zinnsalz.
Chem. Fabriken Harburg-Staßfurt vorm. Thörl & Heidtmann Actien-Gesellschaft Harburg
Dr. Heinr. König & Co. Leipzig-Plagw.

Zinnsaures Natron.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.

Zirkonerze.
Louis Benzian Hamburg
E. Rietz, Sao Paulo, Caixa 1145 (Brazil)
R. Weichsel & Co., Hamburg, Spaldingstr. 160

Zirkoniumpräparate.
*E. de Haen, A.-G., Seelze b. Hannov.
*Wesenfeld, Dicke & Co., Barmen R.

Zirkosilit.
R. Weichsel & Co., Hamburg, Spaldingstr. 160

Zitronenöl-Terpene.
Richard R. Allerding Hamburg 4

Zitronensäure.
*Akt.-Ges. für Mineralöl-Industrie vormals David Fanto & Comp. Abtlg. Chem. Werke Stockerau, Brief-Adr.: Chemiewesto, Wien III, Schwarzenbergplatz 5a
Becker & Mantels, Hamburg, Imp. Exp.
Chemische Fabrik Budenheim Ludwig Utz m. b. H. Mainz
Chemische Fabrik Winkel a. Rh.
C. Gustosa, Berlin W. 15, Darmstädter Straße 4. — Italien. Rohstoffe.
Hoepfner & Co., Hamburg 1, Imp. Exp.
Ch. F. Kunheim & Co. A.-G., Berlin NW. 7
*Lehmann & Voss Hamburg
Zitronensäure Salze.
*Dr. Paul Lohmann Hamburg 4, W. 27
Zuckermühlen.
*Augustawerk Augsburg 43
*Feilner & Ziegler, Frankfurt a. M.
Zugmesser f. Feuerwehr.
Tonindustrie Berlin N. W. 87
Zündmetall.
Ch. F. Kunheim & Co. A.-G., Berlin NW. 7
Zylinderöle.
Hansen & Rosenthal Hamburg 11

Absolut molybdänfreie
Wolfram-Produkte
Säure, Salze, Metall.
Chemische Fabrik Reinmetall G. m. b. H.
Berlin-Charlottenburg 5a, Windscheidstr. 18.
Auslands-Vertreter gesucht. (1603)

Fettextraktionen, auch rotierende
neuester Kühlelement-Kondensator Fels, D.R.G.M.
für Knochen, Horn, Leder, Samen, Küchenabfälle, Häute, Wolle
Leim-, Düngerfabriken baut (5049)
Julius Fels, Maschinen-, Apparatebau und Fabr.-Verfahren für die chemische Industrie
Berlin N.W. 87, Elberfelder Str. 40.

COLLODIN
Klebestoff
Unerreicht
Etwa 40 Sorten
Verwendungszweck mit Anfrage angeben
Collodin-Werke Mainkur D
bei Frankfurt a. M. (5200)

SCHWERSPAT
Leichtspat (1) **Kalkspat**
Ernst Minner G. m. b. H., Arnstadt, Thüringen
Schwerspat- und Mineralmahlwerke. Gegründet 1856.

SCHWEFEL
sizil. und amerik., sämtliche Qualitäten
Aloe Capensis
Gummi arabic., Cordofan nat.
Gummi arabic., Niger
Sennesschoten, Alexandriner u. Tinnevelly
Sennesblätter, do. do.
Quillayarinde, □ geschn.
liefern vorteilhaft ab Lager Hamburg verzollt und transito (3219)
H. van Pels & Wolff, Hamburg 36 S.
Fernspr. Vulkan 8577 und Elbe 7964.

Dr. Höhn & Cie., Neuss a. Rh.
Telegramme: „Mical", Neuß / Fernruf 885 u. 1585 / Telegrammschlüssel: Carlowitz, A.B.C.

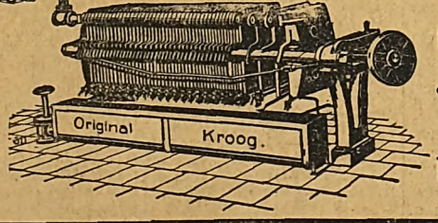
Chemikalien

PRÄPARATE für Firnis-, Lack- und Linoleum-Fabrikation

Löse- bezw. Auslaugeapparat
mit rein mechanisch-kontinuierlicher Absonderung des Rückstandes; hervorragend wärmewirtschaftlich arbeitend.
Für größte Leistungen
(30000 kg i. d. Stunde schon ausgeführt).
1 Mann Beaufsichtigung für größten Betrieb.

H. Eberhardt, Maschinenfabrik, Wolfenbüttel

Maschinenfabrik Sangerhausen A.-G., Sangerhausen



Original Kroogsche Filterpressen
als **Rahmen- und Kammerpressen** aus Eisen und Holz, **Zwillingsrahmenpressen** mit 5 mm Kuchenstärke, **runde Pressen, Heizpressen** (520)
Plunger- und Membranpumpen für Filterpressen.

Verantwortlich für den Anzeigenteil: Karl Rommel, Cöthen i. A. Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem, Cöthen i. A. Druck von Paul Schettlers Erben, G.m.b.H., Cöthen i. A.

Digitized by Google

3/6/23

Chemiker-Zeitung

Fach- und Handelsblatt

für Chemiker, Hüttenleute, Ingenieure, Fabrikanten, Apotheker, Großhändler.

Mit dem Sonderteil: **Die Chemische Praxis** und den Beilagen:

Chemisch-Technische Übersicht und **Naturwissenschaftliche Umschau.**

Begründet von Dr. G. Krause, Cöthen.

Verantwortlicher Schriftleiter: **Dr. Walter Roth in Cöthen.**

Erscheint wöchentlich dreimal. Bezugspreis durch Post oder Buchhandel vierteljährlich M 400,—, bei Zustellung unter Streifband M 600,—; für das Ausland besonderer Tarif in der Währung der betr. Länder. — **Anzeigenpreis:** 1 mm Höhe der 37 mm breiten Spalte M 40,— für Inland, M 80,— für Ausland, Vorzugsseiten doppelte Preise. Bei Wiederholungen Nachlaß. **Beilagen** nach Uebereinkunft.

Zuschriften, die den Inhalt des Blattes betreffen, werden an die Schriftleitung der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.), erbeten, alle sonstigen Sendungen und Zahlungen an den Verlag der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.). — Postscheckkonto: Leipzig Nr. 39975. Drahtnachrichten: Chemikerzeitung, Cöthenanhalt. :: :: :: :: :: :: Fernsprecher Nr. 111.

Nr. 153/154. Seite 1153—1160. **Cöthen, den 24. Dezember 1922.** **46. Jahrgang.**

ERZRÖST-GESELLSCHAFT m.b.H., CÖLN a. Rh.

baut

- Mechan. Röstöfen — für Pyrit, Gasmasse, Zinkblende, sowie alle anderen Erze. Patente E. R. G. Type „N", „K" und „W", Patent de Spirlet.
- Schwefelsäure-Fabriken — Kammersysteme in Holz und Eisen. Intensivkammer Patent Mills-Packard, Leistung 16—22 kg Säure 60° Bé. p. m³.
- Chemische Düngerfabriken — Superphosphat und Doppelsuperphosphat.
- Sulfitlaugen-Bereitungsanlagen — für die Celluloseindustrie. Gaswaschtürme in Lava-Hartgestein und Granit

Bauleitung und Lieferung sämtlicher Pläne für obige Anlagen.

CARL EWALD, GELATINE- UND LEDERLEIM-FABRIKEN, **SOBERNHEIM** (RHLD.)

Gebr. Pfeiffer, Barbarossawerke A.-G., *Kaiserslautern*

Pfeiffer's neue

Kohlenstaubfeuerung

(4081)

Sieblose Mahlanlagen - Windsichter - Trockenrohre

CELLULOID | Walter Cohn, Hamburg, Neuer Wall 71 | **ABFÄLLE** (5443)

C·A·F·KAHLBAUM CHEMISCHE FABRIK

GESELLSCHAFT MIT BESCHRÄNKTER HAFTUNG * ADLERSHOF-BERLIN

München, Augustenstraße 14 — **Zürich,** Obere Zäune 12

Eisenchlorid kryst. u. Lösg. — Schwefeläther — Kollodium (1423))

Amylalkohol — Amylacetat — Valeriansäure

Äther pro narcosi „Kahlbaum", Chloroform pro narcosi „Kahlbaum", Röntgen-Durchleuchtungs- u. Verstärkungsschirme.

Reagentien, Laboratoriums-Chemikalien, Präparate zur Analyse in grösster Reinheit.

Eduard Craass, Hamburg 1, Camphor, **Dipenten** (Schering)-Terpentinöle

Besetzte Stellen

Die unter

D. Xx. 5665

ausgeschriebene Stelle ist besetzt. (5855)

Stellen-Angebote

Betriebsleiter

für pharmazeutische Fabrik, erfahren in Herstellung und Kalkulation von Tabletten, Pillen, Salben usw.,

gesucht.

Offerten unter E. D. 12960 an Rudolf Mosse, Hannover, Georgstr. 22. (5101)

10 Bleilöter

sofort gesucht.

Friedr. Färber, Nachflg., Dortmund, Hirtenstraße 12. Telefon 2777. (3496)

Hexafabrikation.

Fachmann gesucht.

Zuschriften unter T. A. Z. 7940 an Rudolf Mosse, Berlin, Tauentzienstr. 2. (5102)

Tüchtige

Bleilöter

gesucht. (5046)

Hugo Ising, Bleilöterei, Altlandsberg (Mark).

1 Chemiker

und

2 Laboranten

für Schwefelsäure und verwandte Betriebe

gesucht.

Offerten unter D. Da. 5844 an den Verlag d. Ztg. erbeten. (5844)

CHEMIKER

gesucht,

der neben gediegenen allgemeinen Kenntnissen über Betriebserfahrung in

elektrothermischen Prozessen

verfügt. (5854)

Gefl. Angebote unter D. Dn. 5854 an den Verlag d. Ztg.

Für das Ausland (4621)

Chemiker gesucht

zur Einrichtung einer kleineren Saccharin-Fabrikation. Offert. unt. F. Ml. 4621 an den Verlag d. Ztg.

Für Betrieb und Laboratorium einer Emulsionsfabrik

suchen wir zu baldigem Eintritt jüngeren

promovierten Chemiker.

Photochemische Vorkenntnisse nicht erforderlich.

Ausf. Bewerbungen mit Lebenslauf, Zeugnisabschriften und Lichtbild unter D. Cz. 5843 an den Verlag d. Ztg. (5843)

Chemische Fabrik in Norddeutschland sucht sofort einen zuverlässigen

Phosphor-Arbeiter

(Meister — Vorarbeiter).

Ausf. Bewerbungen sind zu richten unter E. Va. 59763 an den Verlag d. Ztg. (37o)

Breslauer Gold- und Silber-Scheide-Anstalt sucht erfahrenen

Chemiker,

ev. nur halbtags. Off. mit Ang. bish. Tätigk. und Gehaltsanspr. unt. B. A. 5815 an Rudolf Mosse, Breslau. (5092)

Größeres

Kupfer- und Messingwerk

sucht zum recht baldigen Eintritt einen

Chemiker

mit langjährigen Erfahrungen, welcher imstande ist, die laufenden Betriebsanalysen sicher und gewissenhaft auszuführen. Kenntnisse in **Metallographie** erwünscht. Wegen Wohnungsmangel erhalten Ledige den Vorzug.

Gefl. Offerten, wenn möglich mit Bild, unter Angabe von Referenzen und Beilage von Zeugnisabschriften erbeten unter D. Cw. 5842 an den Verlag d. Ztg. (5842)

Chemikalien-Großhandlung

sucht

für Hamburg

tüchtigen, selbständig arbeitenden

Kaufmann,

mit den Hamburger Platz- und Börsenverhältnissen bestens vertraut, mit In- und Auslands-Kundschaft bekannt, als

Filialleiter

gegen angemessenes Gehalt u. Gewinnanteil. Ausführliche Angebote mit Bild durch Ala, Haasenstein & Vogler, Leipzig, unter D. N. 561. (1676)

Für größere

Schwefelsäurefabrik

im unbesetzten Rheinland

Meister

zum möglichst sofortigen Eintritt

gesucht.

Ausführliche Bewerbungen m. Zeugnisabschriften, Angabe des Alters und der Gehaltsansprüche unter D. Dh. 5850 an den Verlag d. Ztg. erbeten. (5850)

Für das Laboratorium einer größeren Eisengießerei wird zum möglichst sofortigen Eintritt (5853)

ein zuverlässiger, jüngerer

Laborant (in)

gesucht, der sämtliche vorkommenden Analysen selbständig und gewissenhaft ausführen kann.

Angebote mit Zeugnisabschriften, Lichtbild, Gehaltsansprüchen und Eintrittstag erbeten unter D. [illegible] an den Verlag d. Ztg.

Für die Einrichtung und Betriebsleitung einer Fabrikation von Phenol-Verbindungen wird sofort

Chemiker gesucht

der imstande ist, die erforderlichen Apparate zu entwerfen zu lassen und den Betrieb zu leiten.

Bewerbungen mit Lichtbild unter F. W. S. postlagernd [illegible]

Für

chemische Fabrik Mitteldeutschland

wird tüchtiger

Betriebsmeister

gesucht.

Wohnung wird gewährt.

Offerten unter A. Jg. 9704 an den Verlag d. Ztg.

Fabrikleiter

(Chemiker)

möglichst aus der Soda-Industrie, von erster Fabrik in Norddeutschland **gesucht.** Nur erstklassige Herren wollen sich melden, ledige werden bevorzugt. Zuschriften sind unter Beifügung von Lebenslauf und Zeugnisabschriften zu richten unter E. Ra. 10379 an den Verlag d. Ztg. (5[illegible])

Große

Kunstseiden-Fabrik

(Viscose)

sucht praktisch erprobten

Meister

für die Spinnerei.

Angebote unter A. Hh. 9676 an den Verlag d. Ztg. (9676)

Für

Filiale

Gehalt und Gewinn-Anteil

Cöln

wird tüchtiger, selbständig arbeitender

Vollkaufmann

gesucht von

Chemikalien-Groß-Handlung.

Angebote unter St. D. 2905 an den Verlag d. Ztg. (2905)

Digitized by Google

Schwerchemikalien — Säuren

Kapitalkräftige Großhandels-Firma sucht zum Ausbau dieser Abteilung **Herrn,** welcher in der Lage ist, durch langjährige Erfahrungen und Beziehungen genannte Abteilung großzügig auszubauen. Spätere Prokura nicht ausgeschlossen.

Offerten, welche streng vertraulich behandelt werden, unter **D. Ct. 5837** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (5837)

---

ir suchen für analytische Tätigkeit einen jungen

Laboranten

mit Fachschulausbildung.

Mit ausführlicher Lebensbeschreibung und Lichtbild begleitete Bewerbungen werden an unser Hauptlaboratorium erbeten. (5086)

dische Anilin- und Sodafabrik,
Ludwigshafen a. Rh.

---

etriebsleiter und Meister

für eine Lederleimfabrik
gesucht.

werden nur Herren mit jahrelangen Erfahrungen in ser Fabrikation berücksichtigt. — Angebote unter Gw. 9664 an den **Verlag d. Ztg.** (9664)

Suche für 1. Februar, möglichst früher,

einen Herrn,

der selbständig die Leitung meiner Berliner Chemikalien-Großhandlung übernimmt und in pharmazeutischen sowie technisch. Chemikalien den Markt beherrscht, gegen Fixum u. Gewinnbeteilig.

❀

rt. erb. unt. **F. Mo. 4624** an den **Verlag d. Ztg.** (4624)

KUNSTHARZ!

BERATER auf dem Gebiete der **Kunstharz-Herstellung** zur Einrichtung der Fabrikation und dauernden Kontrolle derselben **gesucht.**

Ausführliche Offerten erbeten unter **E. Uh. 46872** an den **Verlag d. Ztg.** (377)

Berliner Patentanwalt

sucht mit dem Patentwesen gut vertrauten, sprachkundigen

chemisch. Mitarbeiter

für dauernde Beschäftigung, gegebenenfalls Assoziierung. Eintritt wenn möglich 1. Januar 1923. Offerten unter **F. Mr. 4626** an den **Verlag d. Ztg.** (4626)

Chemie-Fachsch. gegr. 1609, Dr. Buslik, **Leipzig,** Keilstr. 12. Prosp. 14. fr. (4867)

Gewandter, zuverlässiger

Chemikalien — Metallfarben

Fachmann

für Ein- und Verkauf gegen Gehalt und Provision

gesucht. (744)

Bewerbungen nebst Zeugnisabschr. unt. **F. XI. 744** an den **Verl. d. Ztg.**

Chemiker-Ingenieur

für eine zu errichtende Fabrik in Norwegen zur Herstellung von **Lichtpaus- und Pauspapier**

gesucht.

Ein Herr mit Kenntnissen der norwegischen oder schwedischen Sprache wird vorgezogen. (5104)

Offerten mit vollständigen Auskünften und Gehaltsansprüchen unt. **„Technischer Leiter 902"** an **A/S. Reklames Annoncebureau, Kristiania,** Norwegen.

Stellen-Gesuche

Kunstseide-Chemiker

(Viscose-Verfahren) mit Betriebserfahrung **sucht Stellung.** Gefl. Offert. unter **F. Kk. 4556** an den **Verlag d. Ztg.** (4556)

Ing.-Chem.

27 Jahre alt, Absolvent der techn. Hochschule in Wien, kaufmännisch gebildet, derzeit als Assistent des Laboratoriumchefs in einem Qualitätsstahlwerk tätig, **sucht sich zum 1. Januar zu verändern.**

Zuschriften unter **F. Hb. 4474** an den **Verlag d. Ztg.** (4474)

Dr. rer. nat., Chemiker,

m. 2½jährig. kaufm. Ausbildg. (Chemikal., Im-, Export, Finanzen) **sucht passende Stellg.** in größ. chem. Betriebe (Rohstoffe, Düngemittel). Gefl. Offerten unt. **F. Xh. 740** an den **Verl. d. Ztg.**

Analytiker,

42 Jahre alt, verheiratet, **sucht geeignete Stellung.** Vollständig firm in sämtl. in Hüttenlaboratorien vorkommenden Analysen, Schmiermitteln und phys. Untersuchungen an Zerreißmaschinen, Sprachen-Kenntnisse, Deutsch und Russisch perfekt. Beste Referenzen. Gefl. Angebote unter **F. Wr. 722** an den **Verlag d. Ztg.** (722)

Student der Chemie,

der Verhältnisse halb. sein Studium aufgeben muß, **sucht** baldigst irgendwelch. **Anstellung,** wenn mögl. in anorg. Betrieb.

Offerten unter **F. Xn. 747** an den **Verlag d. Ztg.** (747)

Strebsamer Laborant

m. langjähriger Praxis, gewissenh. Analytiker in Untersuchungen von Stahl, Eisen, Metallen, Erzen, Ferrolegierungen, Schlacken, Gasen usw., Sprachenkenntn. perfekt Deutsch und Russisch,

sucht Stellung.

Gefl. Angebote unter **F. Uy. 674** an den **Verlag d. Ztg.** (674)

Chemikerin

zum baldigen Eintritt für Laboratorium großer Fabrik

gesucht. (1678)

Anerbieten mit eingehendem Lebenslauf usw. unter **M. M. 2708** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Mannheim.**

Dr.-Ing. Chemiker,

26 J., Labor.-Praxis in Metallindustrie, Kolloidchem. Dr.-Arbeit, **sucht Anfangsstellung** im In- oder Ausland. Angebote unter **F. Wz. 733** an den **Verlag d. Ztg.** (733)

Photogr. Chemiker

Dipl.-Ing.

sucht Stellung. (5103)

Offerten unter **D. S. 3557** an **Rudolf Mosse, Dresden.**

OBRA

Chemische Fabriken

Oker & Braunschweig

Aktiengesellschaft **Oker am Harz** Gegründet 1864

Wir stellen her:

Schwefelsaure Tonerde,
14/15% und 17/18% Al_2O_3,

Kali-Alaun,

Ammoniak-Alaun,

Kupfervitriol - Eisenvitriol
Marke „Obra",

Natriumperborat,
Marke „Obra", 10% akt. O.,

Wasserstoffsuperoxyd,
3% techn. med., (5840)

Blanc fixe,
Teig und Pulver

Dipl.-Ing., Chemiker,

24 Jahre, ledig, **arbeitsfr., vertrauensw., gute Referenzen,** seit kurzer Zeit in Stellung, **sucht** besonderer Umstände halber anderen **Posten** zum 1. Januar oder früher in Laboratorium oder Betrieb im In- oder Ausland. Gefl. Angebote unter **F. Ga. 4435** an den **Verlag d. Ztg.**

Disponent,

*in all. Schwerchemik. best. routin., besond. im Export, **sucht sich** umständehalb. sofort im Dezemb. n. **Berlin zu verändern.** Gut. Organisat., an selbst. Arb. gewöhnt, sprachgewandt (Franz., Engl. u. Span.), m. erstkl. Beziehung. zu Herstelt. Kennt Berlin. Markt v. früher. Tätigkeit genau. Firmen, d. dar. geleg., w. üb. d. Durchsch. rag. Kraft zu gew., richten Eilangeb. unter **F. Mm. 4622** an den **Verlag d. Ztg.***

Ingenieur-Chemiker

mit abgeschlossener Hochschulbildung und längerer Praxis in der synthet. Riechstoffindustrie

sucht Stellung als Betriebsleiter.

Briefe unter **W. O. 6932** an **Rudolf Mosse, Berlin S.W.,** Jerusalemerstraße 46—49. (5093)

Viscose — Kunstseide

Langj. Fachmann, Chemiker, z. Zt. als Betriebsleiter größerer Kunstseidefabrik tätig, mit der Herstellung erstklassiger Produkte durchaus vertraut, in Neugründungen tätig gewesen, **sucht** leitende **Position** im In- oder Auslande. Offerten unter **F. Xf. 738** an den **Verlag d. Ztg.** (738)

Fachmann

mit vieljähriger Betriebserfahrung und wertvollen **Verfahren der chem.-pharm. Industrie sucht leitende Stellung,** eventuell **Beteiligung.** Offerten unter **„A. K."** an den **Verlag d. Ztg.** (1680)

Physikum-Verb.- u. Dr.-Examen. Vorbereitung in allen Fächern. Bisher über 1000 Studierende bestanden! Kursbeginn 1. Nov. und 1. Mai. Ferienprakt. März-April und 15. Aug. bis 15. Oktober. Ferien-Repetitorium: 15. Aug. bis 15. Oktober. **Dr. Ende, Leipzig,** Emilienstr. 13. Beste Referenzen. Prospekte. (3408)

Digitized by Google

Bedeutende, altangesehene

CHEMISCHE FABRIK (A.-G.)

für anorganische Produkte (im Rheinland)

wünscht Interessenverbindung durch Aktienaustausch oder Kauf

mit größeren und erweiterungsfähigen Fabriken ähnlicher Art. Da erhebliche flüssige Mittel verfügbar sind, interessieren insbesondere umfangreiche Unternehmungen, welche die erwünschte Ergänzung der bisherigen Fabrikate oder der Rohstoffquellen bieten können.

Zuschriften erbeten unter **C. Da. 7010** an den Verlag d. Ztg. (7010)

Dr. phil., Chemiker,
26 Jahre, ledig, mit guten Kenntnissen der physikalischen Chemie Physik und Mathematik **sucht** für sofort oder später **Stellung** im In- oder Auslande.
Angebote an **Hübner, Tegel,** Schloßstr. 6. (4636)

Junger strebs. arbeitsfr.
Laborant
sucht zum 1. Januar 1923 Stellung. Gefl. Angeb. unt. **F. Xk. 743** an den **Verlag d. Ztg.**

Aluminium-
Bottiche, -Bassins, -Behälter, Gefäße aller Art liefert
Georg Schröder,
Kupfer- u. Aluminiumschmiede,
Hossen i. Sa.

Dr. med.,
kaufmänn. versiert, sucht sich mit mehreren Millionen an chem.-pharmazeut. Unternehmen **tätig zu beteiligen.**
Offerten unter **F. Xg. 739** an den **Verlag d. Ztg.** (739)

Vertretungen.

Auslandsvertreter
für Riechstoffe (736)
(Südamerika, Spanien, England usw.) von leistungsfähiger Berliner Firma **gesucht.** Off. unt. **F. Xc. 736** an den **Verlag d. Ztg.**

Für die Prov. Ost- u. Westpreußen **sucht** ein mit den Verhältnissen vertrauter strebs. **Fachmann** der Drogenbranche die
Vertretung
eines bedeut. leistungsfäh. Werkes.
Angebote erbittet
Alfr. Bergmann, Elbing,
Hochmeisterstr. 1. (752)

Kauf und Verkauf pharmaz. Chemikalien.
Angebote erbitten (5090)
Dr. Maschke & Co., G. m. b. H., Berlin W. 8, Kronenstr. 4/5. Zentr. 9720.

Altere, sehr angesehene Firma, welche die **holzverarbeitende Industrie Deutschlands** durch ihre große Vertreter-Organisation für ihre eigenen Fabrikate seit Jahren bearbeitet,
sucht geeignete Artikel
kommissionsweise oder für eigene Rechnung **neu aufzunehmen.** Ia. Bankreferenzen stehen zur Verfügung. — Offerten unter **A. N. 108a** an **Ann.-Exp. von** Danckelman, Hamburg 1.

Exporteure!
Pharm. und techn. Chemikalien
vermittelt
zu rein netto Preisen
Ernst Barcza, Makler,
Hamburg 8, Neue Gröninger Straße 9.
Fernspr.: Elbe 4481, Vulkan 5756. Telegr.: Bardog

Beteiligungen.

Beteiligung an chemisch-pharmazeutischer Industrie im Auslande.
Junger **Arzt** wünscht mittätige **Beteiligung** an lukrativem **Industrieunternehmen** in **Rumänien** mit ca. **1 Million Lei.** Höchste rumänische Verbindung und Unterstützung gesichert. Bevorzugt werden **Nährpräparate** und **diätet. Artikel.**
Offerten unter **17295** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Berlin W. 35.** (1677)

Beteiligung an chemisch-pharmazeutischem Fabrikations-Unternehmen u. Chemikal.-Großhandel
Erfahrener Kaufmann der pharm. Spezialitätenbranche, chem. Auslandsdeutscher, Christ, gegenwärtig in leitender Stellung im Chemikalien- und Drogengroßhandel tätig, mit **eigener Großhandels-Erlaubnis** und guten Beziehungen, unverheiratet, **wünscht sich mit zunächst**
2 Millionen
an bestehendem, auch kleinerem ausbaufähigen Fabrikationsunternehmen der chemischen, pharmazeutischen oder verwandten Branche **tätig zu beteiligen.** Gefl. Zuschriften unter **„Fabrikationsbeteiligung F. Mz. 4635“** an den **Verlag d. Ztg.** (4635)

BELGIEN.
MAKLER (5421)
für Chemikalien
MARCEL GELEY,
51, Robert Molsstr., Antwerpen.
Telegramme: GELEYMAR. — Telefon: 7910.
A. B. C. Code 6 th Edition. — Rudolf Mosse Code.
— Offerten und Anfragen laufend erbeten. —
Vertretungen von erstklassigen Werken gesucht.

Für Lettland
übernehme **Alleinvertrieb**
von Massenartikeln, Patentapparaten usw. Prima-, desgleichen **Vertretung** erstklassiger Firma.
Offerten unter **M. M. 6364** empfängt **Petrikoks Annoncen-Bureau A.-G. Riga,** Scheunenstr. 16.

Heinrich Jakob Müller, Mannheim
Agenturen, Kommissionen, Konsignation

Gummi-
ndschuhe, Schürzen,
läuche, gegen Säuren
geeignet (4247)

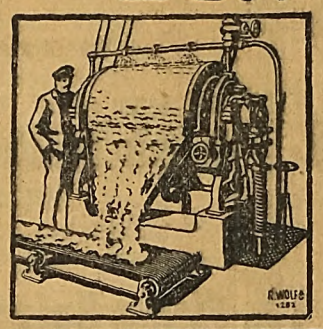
uttapercha-
n, Manschetten, Röhren,
efäße, Formstücke

ochdruck-
htungsplatten, Ringe,
Klingerit
ulkanfiber
prompt oder kurzfristig
nhold Göhre,
a. S. Fernspr. 4490

Bruno, Seitz & Co.

(Deutsch-Italienisches Haus)
Via Vitt. Emanuele 30, **Catania** (Sizilien)
Vertretungen - Kommissionen - Depots - Import - Export
suchen Vertretungen
erstklassiger Häuser chemischer Produkte, Papiere, Kartons, Oele und Fette für Seifenfabrikation, Häute und Leder aller Art usw.
Export von Sulfur-Oel und Schwefel.
Würden auch den **kommissionsweisen Einkauf** für Rechnung der Importeure von **Schwefel, raffiniert und gemahlen, Lakritzen in Blöcken und Stangen** sowie **aller Landesprodukte** besorgen. (5735)

R.WOLF



Zellenfilter

— Patent-Saugtrockner —
für ununterbrochene Arbeitsweise
Geringster Kraftbedarf. Höchste Mengenleistungen. Einfachste Wartung.

Heißdampflokomobilen

mit Abdampfverwertung für die chemische Industrie (1679)

Kreiselpumpen

mit und ohne Auskleidung für alle Fördermengen und Förderhöhen

R. WOLF A.-G. Magdeburg-Buckau

rogen u. Chemikalien
CASEIN — LYCOPODIUM
M. Dugowski
(gegründet 1899)
Hamburg, Schmiedestraße 8
vermittelt An- und Verkäufe (4744)
Fernsprecher: Elbe 5467, Merkur 315.

Auskünfte.
Gesucht
Verfahren
zur Veredlung von gerein. Kienöl.
Angebote unt. **F. Mw. 4632** an den **Verlag d. Ztg.** (4632)

HEMIKALIEN ALLER ART.
WIR SIND KÄUFER.
— IMPORT und EXPORT. —
RTRETUNG von Ia. FIRMEN gesucht.
A. CONNELL & Co.
869) LONDON E. C. 3, 20 Bevis Marks.

Telephon: Dönhoff 2118
Dr. Albert Marck
Chemiker und Ingenieur
Patentanwalt
(2768) **Berlin S.W.,** Gitschiner Str. 108

Präparate

für Chemie, Medizin und Bakteriologie. (1644)
Herstellung oder Besorgung zu Originalpreisen.
Laboratorium Dr. Fraenkel und Dr. Landau
BERLIN N. 37, Fehrbelliner Straße 81. Telefon: Norden 9998.

Randstaaten
Vertreter,
der bestens eingeführt ist, gegen besonders günstige Vergütung von
Chemikalien-Großhandlung
und
Export-Firma
gesucht.
Näheres unter **St. B. 2904** durch den **Verlag d. Ztg.** (2904)

Praktisch erprobtes, rationelles
VERFAHREN
(nicht Solvay) evtl. **Fachmann** zur **Aetznatron-Fabrikation**
aus Steinsalz evtl. aus anderen billigen Materialien **gesucht.**
Zuschrift. unter Angabe der Honorar-Ansprüche unter **„Aetznatron„** an den **Verlag d. Ztg.** (5098)

Deutsche chemische Fabrik sucht
patentierte oder patentfähige
Verfahren zur Herstellung von
:: Arzneimitteln ::
zu erwerben. Zuschriften unter **J. P. 5188** an **Rudolf Mosse, Berlin S.W. 19,** erbeten. (5001)

amburger Chemikalien-Großhandlung
t Niederlassungen in **London, Paris, Berlin** und **Mitteldeutschland** sucht bei Konsumenten und Fabriken gut eingeführten
Vertreter
r technische Chemikalien, Drogen, Vegebilien, Harze, Schellack, Wachse usw. usw. erten unter **A. Hx. 9696** an den **Verlag d. Ztg.** (9696)

Rezepte
für
Kunstemails und Tauchemails
für Glühbirnenreflektoren
zu kaufen gesucht.
Preisofferten unter **Oa. J. 767** an **Rudolf Mosse, Berlin,** Frankfurter Allee 346. (5100)

WER
gibt Angaben über (4630)
Einrichtung einer Kupfervitriol- oder Zementkupfer-Erzeugungsanlage
möglichst mit Zeichnung und Rentabilitätsberechnung
?
Angebote unt. **F. Mv. 4630** an den **Verlag d. Ztg.**

Adressen der chem., metall. und verwandten Branche **liefert Fachmann.** Anfragen unter **F. T. 15645 A** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Frankfurt a. M.** (1674)

Schwefelnatrium
Welches Werk übernimmt die Lohnherstellung von **Schwefelnatrium,** konzentriert?
Angebote unter **E. Pz. 75217** an den **Verlag d. Ztg.** (372)

Deutsche Gold- u. Silber-Scheideanstalt
vormals Roessler
FRANKFURT AM MAIN
Zweigniederlassung Berlin (früher: B. Roessler & Co., G. m. b. H.) BERLIN C. 19, Kurstraße 50
Zweigniederlassung Pforzheim (früher: Dr. Richter & Co.) PFORZHEIM, Zerrennerstr. 23

Chemische Präparate für Photographie und Technik
Edelmetallsalze * Ferrum hydr. red.
Ferrocyankalium
Ferrocyannatrium
Cyannatrium 128/130% u. 118/120%
Cyandoppelsalz 98/100%
Natriummetall * Natriumsuperoxyd
Muffel- und Tiegelöfen * Elektr. Lichtbogenöfen
Probierutensilien * **Coupellen** * Ton- u. Graphitwaren
Scheidung, An- und Verkauf von
Edelmetallen u. deren **Legierungen**
Keramische Farben und Metalloxyde aller Art
Glanzgold * Flüssiges Poliergold
Saatgutbeize „Segetan" * Blutlausmittel „Fructusan"
Blattlausmittel „Petrolschwefelseife"

Digitized by Google

Francke Werke

Kom.-Ges. auf Aktien

BREMEN

liefern

Oelhärtungsanlagen

komplett inkl. Wasserstoff- und aller Nebenanlagen,

ferner

Speiseölraffinationsanlagen

Extraktionsanlagen

zur Extraktion von Oelsaaten sowie aller für die Extraktion in Frage kommenden Produkte, beste Ausbeuten, völlig sicherer Betrieb, bei Fortfall aller Uebelstände der bisher bekannten Systeme. (1728)

Übernahme der erforderlichen Garantien für die genannten Anlagen.

Inbetriebsetzung, vollständige Unterweisung.

Umbau von Anlagen.

Kostenlose Beratung durch unsere Fachleute.

Eine chemische Fabrik,

in der **Salz-** und **Schwefelsäure** zur Verfügung steht, wünscht

neue Artikel

aufzunehmen.

Tüchtiger CHEMIKER könnte Einrichtung und Leitung der Gruppe übernehmen. (9701)

Offerten unter **A. Jc. 9701** an den **Verlag d. Ztg.**

Elementar-Analysen.

Dr. Hugo Weil, München, Gabelsbergerstraße 75. (4201)

AUSLAND.

Alte bekannte Fabrikationsfirma in Mitteldeutschland verkauft oder vergibt in Lizenz ihre eigenen erprobten **Vorschriften** z. Erzeugung höchstkonzentriert.

Blütenöle

und

Extraitöle

an seriöse Auslandsfirmen.

Die Herstellg. erfordert keine besondere Apparatur. Die Hochwertigkeit der Erzeugnisse verspricht höchsten Nutzen. (4359)

Anfragen unter **F. Ed. 4359** an den **Verlag d. Ztg.**

Im Hinblick auf die mir des öfteren immer noch für untenstehende Firma zukommenden Anfragen sowie zur Wahrung meiner berechtigten Interessen gebe ich hiermit **nochmals** allen Firmen ausdrücklich bekannt, daß ich am **1. Januar 1922** die Vertretung der Firma

Dr. Heinrich Koenig & Co., Leipzig-Plagwitz,

Chemikalien-Großhandlung,

aus bestimmten Gründen und freiem Entschluß meinerseits niedergelegt habe. (1673)

Firma Heinrich Linn, Wien I.,

Nibelungeng. 11.

Wer übernimmt

Lohnvermahlung

von Fluß- und Schwerspat?

Evtl. sind wir auch Käufer eines **Mineralmahlwerkes** bezw. einer Anlage mit Wasserkraft, die sich dafür eignet. Süddeutschland bevorzugt.

Eilofferten erbeten unt. **„Lohnvermahlung A. Hk. 9680"** an den **Verlag d. Ztg.** (9680)

Methode u. Apparate

zur Herstellung von **Milchzucker**

gesucht.

? Wer liefert ?

neue oder gebrauchte **Apparate** zur Herstellung von **rohem** und **raffiniertem Milchzucker** Kapazität ca. 150 bis 200 kg in 8 Stunden.

Offerten unter **F. Xb. 735** an den **Verlag d. Ztg.** (735)

INDUSTRIE-

Bau- und Produkten-Gesellschaft

m. beschr. Haftung

Beuthen O.-S.

führt durch erste Facharbeiter prompt unter Garantie alle

Bleilötarbeiten

Neubauten und **Reparaturen** aus. Erfahrene, tüchtige

Bleilöter

werden jederzeit eingestellt. (5991)

Wer baut

Zentrifugal-Verdrängungsmaschinen

für **Nitrierpapier** oder **Nitrierbaumwolle** mit Entleerungsvorrichtung von unten?

Offert. unter Beifügung von Abbildung, nebst Preis u. näherer allgemeiner Angabe ist zu richt. unt. **F. Wm. 717** an den **Verlag d. Ztg.** (717)

Verfahren zur Darstellung von

Anthrachinon-Küpenfarbstoffen

gesucht. (9685)

Offerten unter **A. Hp. 9685** an den **Verlag d. Ztg.**

Lithopone-Fabriken

baut, setzt in Betrieb unter Garantie der Qualität

Lithoponefachmann.

Briefe unter **F. Jp. 4525** an den **Verlag d. Ztg.**

Das

Verfahren

zur Herstellung von Visca

(Kunstseide)

wird von Ausländer **gesucht.**

Offerten unter **F. Xd. 737** an den **Verlag d. Ztg.** (737)

Chem. Fabrik-Laboratorium

od. **fachverwandtes Unternehmen,** wer **verkaufen** oder **kauf.** will, **Teilhaberschaft** sucht, wende sich an **M. Hölzle, Frankfurt-M.** Eiserne Hand 44. (1309)

Käufe.

Für chem.-techn. Zwecke werden **gesucht** mehrere **Misch-** bezw. **Knetmaschinen Walzenmühlen Schlag-** u. **Schleudermühlen Kugelmühlen** Vakuum-**Trockenschrank Filterpressen.** (6126)

Offerten an **C. E. Modes, Neukölln-Berlin,** Münchnerstr. 9.

Trocken-Vakuumpumpe

mit ca. 25 cbm Stundenleist., ferner

Hochvakuum-Pumpe

für großen Laboratoriumsbetrieb **dringend zu kaufen gesucht.**

Angebote an

Chem. Werke Thansau, Akt.-Ges., (9678) **Thansau b. Rosenheim.**

Kaufe größeres Mikroskop und Polarimeter. (731)

Tarun, Berlin, Linienstr. 131.

Komplette

Laboratoriums-einrichtung

zu höchsten Preisen (6718)

zu kaufen gesucht.

Angebote an die Ann.-Exped. **Invalidendank G. m. b. H., Berlin W. 9,** Potsdamerstraße 20 unter **B. E. K. 1|2 51683|2217.**

Polarimeter

für **Zuckeranalysen**

sofort zu kaufen gesucht.

Offerten unter **V. D. H. 1|2 2218** an die **Ann.-Exp. Invalidendank, G. m. b. H., Berlin W. 9,** Potsdamerstraße 20. (6719)

Zu kaufen gesucht

2 Behälter

ca. 2,25 m Durchmesser, ca. 3,75 m Gesamthöhe, 2,50 m zylindrische Höhe, 1,25 m trichterförmig, evtl. ganz zylindrisch, 5—8 mm Blechstärke, ca. 12 cbm Inhalt.

Angebote unter **A. Hz. 9698** an den **Verlag d. Ztg.** (9698)

Zentrifugen

m. Kupfer-, Messing- od. Aluminium-Trommeln, v. 500—1200 mm Durchmesser, auch gebraucht, garantiert betriebsfertig,

zu kaufen gesucht.

Gefl. Offerten unter **C. Wy. 8244** an den **Verlag d. Ztg.** (8244)

Trantrommeln u. Trankanister

aus Weißblech

jedes Quantum gesucht.

Offert. unt. **E. Su. 1472** den **Verlag d. Ztg.**

Eisenfässer

gebr., verz., von 400 Liter Inhalt in großen Mengen f. sof. Lieferung

gesucht.

Probst & Co., G. m. b. H.

Berlin W. 57, Potsdamerstr.

Telegr.-Adr.: Probstcogas, Berlin

1000 Holz-Packfässer

von 300—500 kg Inhalt

zu kaufen gesucht.

Chem. Werke Rombach G. m. b. H., Düsseldorf.

---

2 Topfwagen 3 Kesselwagen

zu kaufen oder mieten gesucht.

Offert. unter **F. Md.** den **Verlag d. Ztg.**

Mehrere

Reservoire

möglichst öldicht, gebraucht od. neu

zu kaufen gesucht.

Off. unt. **C. Hd. 3070** an den **Verlag d. Ztg.**

SALMIAK

abfallender Färbung

zu kaufen gesucht.

Offerten unter **E. Ps.** den **Verlag d. Ztg.**

Dr. Th. Wieland Pforzheim.

Gold- u. Silber-Scheideanstalt Platinaffinerie, Platinschmelze

Einkauf von Platinabfällen und Platinaschlacken

Digitized by Google

Chemische Fabrik

welche techn. oder pharm. **Chemikalien** produziert,

zu kaufen gesucht. (4625)

käme auch Erwerb einer **Beteiligung** in Frage.

Gefl. Zuschriften unt. **F. Mp. 4625** an den **Verlag d. Ztg.**

Kauf oder Beteiligung.

Tücht. Kaufmann mit besten Auslands-Beziehungen sucht chem. Fabrik zu erwerben oder sich zu beteiligen.

Gefl. Offerten unter **St. A. 5897** an den **Verlag d. Ztg.** (5897)

Gebrauchte

Laboratoriums-einrichtung

für Untersuchungen von Gußeisen- u. Metallproben

zu kaufen gesucht. (5940)

Maschinenfabrik Baum Actiengesellschaft,

Herne-Westf.

[redacted]

Großes kapitalkräftiges Unternehmen der anorganischen Chemie sucht bestehende Fabriken mit Bahnanschluß usw. zur Aufnahme neuer kleinerer Betriebe käuflich zu erwerben oder sich daran zu beteiligen.

Angebote erbeten unter E. My. 2986 an den Verlag d. Ztg. (2986)

[redacted]

Abfall-Produkte Rückstände

sowie Rest- und Gelegenheitsposten usw.

laufend zu kaufen gesucht.

Angebote unter **U. D. 894** an den **Verlag d. Ztg.** (1281)

Ätznatron
Borax
Borsäure
Campher (4712)
Fettsäuren
Formaldehyd 30%
Gelbkali
Kupfervitriol
Naphthalin
Natr. bic. venale
Pottasche
Schwefelnatrium
Sodagalc. u. kryst.
und andere
tech. Chemikalien und Rohstoffe

suchen wir lauf. in größeren und kleineren Mengen

Wir übernehmen die feste Vertretung leistungsfäh. Firmen

Chem.-techn. Gesellschaft Theodor Weil m. b. H., München S.W. 2.

Silbernitrat

Silber und -Rückstände, Platin, Gold, deren Rückstände und Verbindungen

sowie sämtliche

Chemikalien

in kleinen u. großen Mengen

kauft

Johannes Seifert, Zwickau-S.,

Gold- und Silber-Scheideanstalt, Moritzstr. 29. (1861)

Telegr.-Adr. Seifertchemie.

? Wer beliefert ?

Thüringer Industriewerk mit monatlich

10000 Kilo Schwefelnatrium
15000 Kilo Natriumbisulfat?

Offerten erbeten unter **E. Ay. 1526** an den **Verlag d. Ztg.** (1526)

Silbernitrat

[redacted]

zu kaufen gesucht. (3448)

Heinrich E. Kantlehner,
Frankfurt a. Main, Postschließfach 42.
Telegramm-Adresse: Chemjekant.

Gebrauchte

Fässer

jeder Art, auch Eisenfässer,

kauft

zu höchsten Preisen

Alfred Pfohe, Stuttgart III,

Böblingerstraße 9. (5046)

Kaufe

möglichst vom Hersteller

Kampferersatz
Celluloidlösungsmittel
Acetylcellulose (745)
in Spiritus Unlösliches
helles Kautschukharz
oder ähnliches Produkt.

Kilian, chem. Fabrik, Wehrsdorf-Sa.

Quecksilber

kauft ständig **J. B. Pick, München,** Baldeplatz 1. (5009)

Steinkohlenteerharzpech
Weichpech
Abietinpech
Rohnaphthalin
Anthracen-Rückstände
Heizöl und Treiböl

zu kaufen gesucht.

Angebote unter **E. Km. 3043** an den **Verlag d. Ztg.** (3042)

Glück im Spiele beim Einnehmer Thiele

21. Preuß.-Südd. (247. Preuß.) Klassen-Lotterie

Größte Geldverlosung in nur 4 Klassen

1 Milliarde 256 Millionen Mark

kommen vom 9. Januar bis 12. Mai 1923 bestimmt zur Auslosung.

Höchstgewinn im günstigsten Falle

auf ein Doppellos **25 Millionen Mark**

6×	5,000000	4×	1,000000
4×	3,000000	2×	600000
2×	2,500000	6×	500000
4×	2,000000	2×	400000

Ziehung 1. Klasse 9. und 10. Januar 1923

Lospreise 1. Klasse

Achtel	Viertel	Halbe	Ganze
M. 75.—	150.—	300.—	600.—

Prompter Versand von Losen und amtlichen Gewinnlisten auch in Ausland. Zahlung kann nach Empfang erfolgen. Zahlkarte wird beigefügt; auf Wunsch Zusendung unter Nachnahme bei Bestellung durch Postkarte.

Staatliche Lotterie-Einnahme

Otto Thiele, Berlin-Charlottenburg 4

Leibnizstraße 64

Bankkonto: Deutsche Bank · Postscheckkonto: Berlin Nr. 31161

Gut erhaltene

Dreikörper-Verdampfanlage

für 40 bis 50 cbm Wasser in 24 Std., vollständig, nebst **Pumpen** und **Kondensator,**

zu kaufen gesucht.

Angebote mit Angabe von Heizfläche, Gewicht und bisherigem Verwendungszweck unter **E. Gf. 3283** an den **Verlag d. Ztg.** (3283)

Kilian-Original-Doppelpresser

sowie auch Komprimiermaschinen anderen Fabrikates

für sofort gesucht.

Angebote unter **E. Ho. 3096** an den **Verlag d. Ztg.** (3096)

Bernsteinsäure

für prompte oder spätere Lieferung

gesucht.

Offerten unter **A. Jd. 9702** an den **Verlag d. Ztg.** (9702)

MILCHSÄURE ZUR VERGÄLLUNG VON SPIRITUS

laut Verordnung des Reichsmonopolamtes vom 23. 9. 1922 (3710)

zollamtlich untersucht in plombierten Gebinden

liefern laufend

ab Werk Grünrode

Byk-Guldenwerke Chem. Fabrik, Aktiengesellschaft

Berlin N.W. 7

Zweigniederlassung: Leipzig, Neumarkt 35

Digitized by Google

Gesucht für Benzoldestillation

2 Kolonnen-Apparate

Blaseninhalt ca. 5—9 cbm.
Gefl. Angebote mit Skizze an (9686)

Chemische Werke Paul Zimmermann, Copitz a.E.

Turille aus Steinzeug

größere Anzahl zu kaufen gesucht.

Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.
Hannover-Kleefeld. (2410)

Spiritus-Rektifikations-Kolonnen-Apparat

zu kaufen gesucht. Blaseninhalt ca. 5—9 cbm. Angebote mit genauen Angaben und Skizze erbeten an

Chemische Werke Zimmermann, Copitz a. Elbe.

Elektro-Ofen.

Dreiphasen-Ofen für $1^1/_2$—2 Tonnen Stahl, komplett, mit Kippvorrichtung, sof. zu kaufen gesucht. (9709)

Angebote unter A. Jl. 9709 an den Verlag d. Ztg.

Unverzinkte

Eisenfässer

von 150—200 Liter Inhalt, gereinigt und gut erhalten, waggonweise laufend zu kaufen gesucht.

Dr. Ivo Deiglmayr
Chemische Fabrik A.-G.,
München 25.
(3019)

Glaubersalz calc. 99,5 %

Schwefelnatrium

30/32 und 60/62er

laufend für England gesucht.

Walter Schulz,
Frankfurt a. M.,
Dahlmannstr. 22. (5898)

Wismuthaltige Materialien

jeder Art sucht (2461)

Chr. Schlüter, Hamburg, Dornbusch 4.

Techn. Chemikalien

jeder Art laufend zum Export gesucht.

Rud. Koll G. m. b. H.,
Berlin, Joachimsthalerstraße 27. (4572)

Walter Denman, 40 Gr. Burstah, Hamburg

Ich suche für Export:

Ammoniumbifluoride | Brechweinstein
Bariumsulfocyanide | Kieselfluornatrium 95%

Ich offeriere cif jeden Seehafen:

Englische und amerikanische Chemikalien (5080)

Walter Denman, 40 Gr. Burstah, Hamburg

Wer liefert

Calcium metallicum

in Spänen

100—200 Kilo?

Angebote unter Angabe der Lieferfrist erbeten unter F. Ma. 4606 an den Verlag d. Ztg. (4606)

Carbid

Laufend größte Posten Carbid außersyndikatlich für Inland gesucht.

Angebote unter B. 709 an Gerstmanns Ann.-Büro, Berlin W. 9, Potsdamerstraße 4. (3497)

Calc. Soda 96/98%

für Selbstverbrauch laufend gesucht.

Angebote unter St. A. 2899 an den Verlag d. Ztg. (2899)

Gesucht für die Fabrikation von

Knochenleim

stets günstige Partien

Knochen.

Offerten unter F. Lz. 4605 an den Verlag d. Ztg. (4605)

Glaubersalz

calc., chemisch eisenfrei

gesucht für Inlandsbedarf.

Angebote mit Mengenangabe unter A. Ja. 9699 an den Verlag d. Ztg. (9699)

Wir suchen größere und kleinere Mengen
= für Inland und Export =

Aetzkali
Aetznatron
Soda kryst. und calc.
Natron bic. D. A. B. 5.

Bosse & Meyer, Hamburg, Neuerwall 71. Telegrammadresse: KÄSIMOTO

Glaubersalz

calc. 96/98%

in Waggonladungen laufend für den Selbstverbrauch gesucht. Es kommen monatl. 10 Ladungen in Frage. Angebote erbeten unter D. Cc. 5817 an den Verlag d. Ztg. (5817)

Größere Mengen

ZINKOXYD

arm an Blei und Cadmium und möglichst wenig organische Substanzen enthaltend,

zu kaufen gesucht.

Bemusterte Angebote unter genauer Angabe der Mengen und ... seit unter A. Jl. 9703 an den Verlag d. Ztg. erbeten.

Wir sind ständige Käufer von

Rohmilchzucker

Chem. Fabrik „Hammonia", Laatzen

Bedeutendes Chemikalien-Exporthaus Akt.-Ges. Einkaufsorgan amerikanischen Konzerns, erbittet Angebote

POTTASCHE 80/85, 96/98%

Nur Werksofferten, die laufende, umfangreiche, ... Belieferung gewährleisten, erbeten unter K. Be. ... den Verlag d. Ztg.

Digitized by Google

Phthalsäurediäthylester
den Anforderungen des Reichsmonopolamtes für Branntwein entsprechend
in jeglicher Menge zu kaufen gesucht.
H. F. Dresel, G. m. b. H.,
Berlin W. 62, Kurfürstenstr. 102. (5881)

Gußeiserner
Zersetzungs-kessel
für ca. 400 Liter Inhalt mit Rührwerk
zu kaufen gesucht.
Offerten mit Preis und näherer Beschreibung an den **Verlag d. Ztg.** unter **F. My. 4634.** (4634)

Chemische Werke Kirchhoff & Neirath G. m. b. H. Berlin W. 15
Tel.: Steinpl. 7998, Steinpl. 1375
Telegramm-Adresse: HOPOGAN

Natriumperborat Marke „Enka IV" mit 10 u. 15% akt. Sauerst.
Ammoniumpersulfat
Wasserstoffsuperoxyd 30% technisch
Magnesiumsuperoxyd nd med.
Zinksuperoxyd
Natriumsuperoxyd
Kaliumpersulfat (423)

Natrium bicarbonicum
Aetznatron 125/28° Bé.
Soda calc. und kryst.
Pottasche
dringend benötigt von (5041)
Dr. Schäfer & Co.
Kommandit-Gesellschaft für chemische Produkte
Fernruf: Nord 2828 **Hannover** Fernruf: Nord 2828

Kobaltsalze
Cadmiummetall
Wismutmetall
Quecksilber (1399)
laufend in jeder Menge **zu kaufen gesucht.**
Richard Igersheimer,
Frankfurt am Main,
Große Bockenheimerstr. 17, II.
Tel. Hansa 224, Taunus 5074.
Außerhalb der Bürozeit:
Taunus 1088, Römer 295.
Tel.-Adr. Metalliger.

Chemische Fabrik sucht Anschluß an
Sulfathersteller
zwecks Übernahme der Gesamt- oder Teilproduktion.
Offerten unter **C. V. 439** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Hannover.** (1401)

Vakuum-Trockentrommel
zur Trocknung von Salzen (System PASSBURG), mit ca. 10—15 qm Heizfläche, in gut erhaltenem Zustande,
zu kaufen gesucht.
Angebote unter **D. Dr. 5858** an den **Verlag d. Ztg.** (5858)

PLATIN
Palladium, Iridium, Gold und Silber in Bruch u. Rückständen sowie Chlorgold, Silbernitrat, Platinkaliumchlorür, Palladiumkaliumchlorür und dergl.
kauft zu hohen Preisen
Otto Seifert,
Edelmetallschmelze.
Zwickau-Sa., Osterweihstr. 32.
Gegründet 1896. Fernruf 1887.
Nachnahme gestattet. (1624)

Blutmehl
dauernd
in größeren Quantitäten
zu kaufen gesucht.
Gefl. Offerten unter **D. Di. 5848** an den **Verlag d. Ztg.** (5848)

Elektronmetall
in großen und kleinen Mengen unter Angabe der Analyse (585x)
zu kaufen gesucht.
Bemusterte Angebote unter **D. Dk. 5851** an den **Verlag d. Ztg.**

RHODAN-PRÄPARATE (5000)
J. HAUFF & CO., G. M. B. H., FEUERBACH (WÜRTTEMBERG).

Schwefelkohlenstoff puriss.
laufend in großen Mengen für Export **zu kaufen gesucht.**
Offerten unter **D. Dp. 5857** an den **Verlag d. Ztg.** (5857)

Lieferant für
Naphthylamin-1-sulfosäure
gesucht.
Gefl. erb. unt. **A. Hw. 9695** an den Verlag d. Ztg. (9695)

Firma in Nordfrankreich wünscht Offerte in
chem. Produkten Farben - Drogen
zum Vertrieb auf eigene Rechnung oder in Kommission. Ausgedehnte Lagerräume vorhanden. -:- -:- -:- Gute Referenzen.
J. L. Dossche, Bellignies (Nord). (4489)

Essig-Essenz
Vanillin
Cumarin
Benzaldehyd
und Posten anderer
Aromastoffe
zu kaufen gesucht.
Ausf. Angebote unter **F. Mg. 4615** an den **Verlag d. Ztg.** (4615)

Chemische Fabrik sucht laufend große Mengen gebrauchte
Emballagen
Holz- und Eisenfässer, Kannen, Kanister, Ballons, Hobbocks, Dosen usw.
Angebote erbet. unter **E. Fa. 3035** an den **Verlag d. Ztg.** (3035)

Abfallend. Glaubersalz
jeder Beschaffenheit (5620)
stets zu kaufen gesucht.
Dr. Häbler, chem. Fabr., **Forst-Lausitz.**

Schwefelstrontium,
technisch rein, hellfarbig,
zu kaufen gesucht.
Alfred Haas, Sontra.

Monatlich 100 Tonnen
phosphors. Natron
2 basisch techn.
für Inland und Export gesucht.
Offerten mit Angabe der Lieferzeit erbeten unter **D. Dc. 5846** an den **Verlag d. Ztg.** (5846)

Roh-Pottasche
zu kaufen gesucht.
Offert. erbet. unt. **E. Ar. 17623** an den **Verlag d. Ztg.** (301)

Gut erhaltene und vollkomm. gebrauchsfähige Tuben-Füll- u. Schließmaschine
zu kaufen gesucht.
Konservenfabrik Ludwig Hagn,
Lochau am Bodensee
(Oesterreich). (814)

Für den
Export nach Polen
suchen Verbindung mit leistungsfähiger Firma für
Schwerchemikalien
Jakob Serejski & Co., G. m. b. H.,
Danzig, Böttchergasse 23/27.
Tel. 1313, 3157. — Tel.-Adr. Jakser. (812)

Gelbkali
kryst., handelsüblich,
monatlich regelmäßig
ca. 2000 Kilo für den Selbstverbrauch
gesucht.
Aeußerste Preisofferten unter **D. Dd. 5847** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (5847)

Digitized by Google

HOLZ & BAUM

Berlin, Hamburg, New York, Mailand, Wien

Export- und Importzentrale Hamburg 14, Brook 1.

Telegramm-Adresse: Glassoda. — Fernspr.: Hansa 8076, Merkur 4568

Chemikalien

Pharmazeutica (4929)

Alaun **Silbernitrat**
Chlorbarium **Edelmetalle**
Antichlor **Feinmetalle**
kaufen
A. Lohrisch & Co., Frankfurt a. M., Baltonstr. 47.
Telefon Hansa 5560. — Telegr.-Adr. Alohco. (3021)

Sulfat

laufend zu kaufen gesucht

Angebote unter **C. V. 461** an **ALA, Haasenstein & Vogler Hannover.** (135)

Wir suchen einen bereits eingeführten gangbaren
Marken-Artikel
der chem.-techn. oder Lebensmittel-Branche zur Erzeugung für Oesterreich **im Lohn oder gegen Beteiligung.**
Konservenfabrik Ludwig Hagn,
Lochau am Bodensee
(Oesterreich). (813)

SODA calc.
lauf. v. norddeutscher Glashütte **zu kaufen gesucht.**
Angebote unt. **E. Bo. 1180** an den **Verlag d. Ztg.** (1180)

Zinkfarben.
Wir suchen laufend größte Mengen
Zinkoxyd,
weiß u. grau, kupferfrei, in Ladungen
zu kaufen.
Gefl. Ang. unt. **A. Hs. 9697** an den **Verlag d. Ztg.** (9697)

Wir sind äußerst konkurrenzfähig und liefern fortlaufend:
Kupfervitriol garantiert 99%,
Krystallsoda, Soda calc. 98/99%,
Holzessig,
Schwefel sizilianischer in Blöcken und pulv.
(5701)

Wir kaufen fortlaufend:
Essigsäure 80%, chemisch rein, **Bittersalz, Weinsteinsäure, Naphthalin, Schmirgelpapier** u. **-leinen** u. alle Schwerchemikalien.

Technisch-chemische Handelsgesellschaft m. b. H.,
Wien I, Fleischmarkt 1.
Telegramm-Adresse: „Technochem".

Schwefelsaure Tonerde
17—18%, garantiert eisenfreie Ware, verpackt in Fässern, in großen Mengen für den Export
zu kaufen gesucht.
Offerten unter **D. Do. 5856** an den **Verlag d. Ztg.** (5856)

1000 kg (1672)
Cyannatrium,
120 %, in Briketform, günstig **zu kaufen gesucht** f. Inlandskonsum.
Angeb. unt. **M. O. 793** befördert **Ala, Haasenstein & Vogler, Breslau I.**

Wir kaufen laufend
jedes Quantum
Glühkörperasche
„Chemag"
Chem.-metallurgische Ges. m. b. H.,
Frankfurt a. M.,
Bockenheimer Landstraße 25. (6884)

Große Posten
Vanadin-Säure
laufend zu kaufen gesucht.
Angebote unt. **D. Dl. 5855** an den **Verlag d. Ztg.**

Hornmehl
von Selbstverbraucher laufend **gesucht.**
Angebote unt. **E. Tg. 38724** an den **Verlag d. Ztg.** (376)

Natriumacetat
technisch rein,
fortlauf. zu kaufen gesucht.
Calcion-Gesellschaft m. b. H.,
Berlin W. 57. (734)

Kümmel-Rohöl
partieweise
zu kaufen gesucht.
Offert. erb. unt. **A. Jk. 9708** an den **Verlag d. Ztg.** (9708)

Monatlich 5000 kg
Antichlor
Perlform od. Kryst., v. **Selbstverbraucher** zu kauf. ges. Angebote unt. **E. Ba. 1528** an den **Verlag d. Ztg.** (1528)

Sind Käufer für
Magnesium-Metall-Pulver
Angeb. unt. **D. Pt. 5485** an den **Verlag d. Ztg.**

Phosphor
rot-amorph
zu kaufen gesucht
Otto Barth & Co.
Hamburg 24.

Bush, Beach & Gent, LTD. 10, Union Court **London**
INC. 80, Malden Lane **New York**

Kaufen:
Bariumchlorid
Calciumchlorid
Magnesiumchlorid
schwefels. Tonerde
Arsenik
Antichlor

Verkaufen:
Kaustische Soda
Oele und Fette
sowie alle überseeischen
Rohmaterialien
für die gesamte chemische Industrie (1452)

Selbstverbraucher
suchen laufend zu kaufen
Bariumsulfid
techn. rein
Pottasche
techn. rein (4627)
Soda calc.
techn. rein.
Offerten unter **F. Ms. 4627** an den **Verlag d. Ztg.**

Abfallsalzsäure
zum Selbstverbrauch **laufend gesucht**
Angebote unter **E. Tr. 1000** an den **Verlag d. Ztg.**

Bin dauernd Abnehmer und Lieferant prom. a. Mat.-Prüfer
Borax und Borsäure
u. bitte um Angebote a. Mengen
Dr. Overhage, Bingen.

Verkäufe.

... 1 Paßburg Vakuum-
Trockenschrank
30 Platten, 1600 2000 mm, kompl.,
mit Naßluftpumpe (6127)

2 Dehne eiserne Rahmen-
Filterpressen
Mod. III., je 50 Kammern, 1000 mm
1 Dehne „Excelsior"
Filterpresse
30 Holzplatten, 1000/750 mm, alles
gut erhalten verk. **C. E. Modes,**
Neukölln-Berl., Münchnerstr. 9

1 gut erhaltene Trommel-
Misch- u. Siebmaschine
ca. 200 Liter, Kraftbetrieb,
Misch-Knetmaschine
Doppelschaufig, ca. 400 Liter, Fest-
und Losscheibe, Bodenentleerung,
Stirnderdeckel, Crefeld. Fabrikat, so-
wie div. **Treibriemen** verkauft
C. E. Modes,
Neukölln-Berlin,
Münchener Str 9. (6128)

Sofort ab Lager lieferbar:

Analysen-Wagen
Präzisionswagen und Gewichtssätze
Autoklaven aus Eisen oder Kupfer, 1—20 Liter Inhalt, 6—75 Atm. Druck
Laborator.-Tische
2 m lang, auch fertig installiert, mit Gas- und Wasserleitung versehen
Abzugsschränke
1—2 m lang
Chemikal. u. Apparateschränke usw.
Labor.-Armaturen,
wie Ausgußbeken, Gas- u. Wasserhähne, Wasserverteiler usw.
Polarisationsappar.
Mikroskope
Reagentienflaschen
kompl. Sätze, 250 ccm mit Aufschrift
Destillierappar. fern. **Rühr- u. Schüttelapparate, Kugelmühlen, Zentrifug., Oefen, Stative, Trockenschränke,** elektr. heizb., **Wasserbäder u. sonstige Labor.-Apparate.**

J. Rosenbaum,
Berlin N.W. 23,
Siegmundshof 14.
Telefon Hansa 677. (2377)

Wismut,
techn. rein,
in größeren Posten sofort ab Werk lieferbar.
Offerten unt. **A. Fb. 9614** an den **Verlag d. Ztg.** (9614)

1 Kochkessel,
Gußeisen, ca. 160 Liter Totalinhalt, einfachwandig, innen emailliert, mit Feuerungsuntersatz für Kohlenheizung, einschl. Deckel, Messingablaßhahn, wie neu, sofort ab Berlin preisw. **lieferbar.** (8248)
Franz Samstag,
Apparatebau „Utilitas",
Berlin-Weißensee.

1 Porzellan-kugelmühle
25 kg Mahlgutfüllung, wenig gebr., fast wie neu, **sof. ab Brandenburg preisw. lieferbar.**
Gefl. Anfragen unter **C. Xb. 8247** an den **Verlag d. Ztg.** (8247)

Präzisions-Wage
in Gehäuse m. Reitereinteilung, fast neu, **verkäuflich.**
Angeb. unter **B. A. 2668** an **Rud. Mosse, Breslau.** (5091)

3 bis 4
Zentrifugen
Kupfertrommeln, ca. 700—1000 mm, Unterantrieb, Obenentleerung, mit Vorgelege, wenig gebr., garant. betriebsf., **sof. lieferbar.**
Gefl. Anfragen unt. **C. Wx. 8243** an den **Verlag d. Ztg.** (8243)

1 eis. geschl. Kessel
mit Rührwerk u. Abflußrohr, für direkte Feuerung, 1500 Ltr., wenig gebraucht,
1 Rührwerkbottich
aus Pitchpine, 1000 Liter,
1 kl. Kugelmühle,
1 Gewürz(Salz-)Mühle
1 Laufkatze
mit Flaschenzug, neu;
2 Holzbottiche
aus Pitchpine,
Ventil.-Rohre
aus verzinkt. Eisenbl., ca. 30 cm weit, alles gut erh.,
sehr günstig abzugeben.
Off. erb. unt. **F. Mn. 4623** an den **Verlag d. Ztg.** (4623)

Säcke,
neu u. gebr., auch waggonweise. Höchste Leistungsfähigkeit. (5888)
Max Herzig, Sackgroßhdlg.,
Berlin N.W. 40, Lehrterstr. 18/19.
Direkter Gleisanschluß.

Glycerin (6079)
laufend unter Tagespreis.
Kertzscher & Skolaude,
Leipzig. Tel. 10710.

Paraffinöl
neutral, gelb und weiß,
nur in Originalfässern. (1321)
Hansen & Rosenthal,
Hamburg 11s, Deichstraße 7.

Fluorpräparate
insbesondere:
Flußsäure, technisch u. chemisch rein / **Fluoraluminium / Fluorammonium / Fluorkalium Fluornatrium / Kryolith,** synthet. / **Kieselfluor-Verbindungen** sowie **GRAPHIT** in allen Reinheits- und Feinheitsgraden
liefern (2971)
Rütgerswerke - Aktiengesellschaft
Abteilg.: Anhaltisch-Oberschlesische Fluorwerke
Fluor bei Siptenfelde 20 (Ostharz).
Eigene Flußspatgruben.
Fabriken in Fluor, Sosnitza O.-S. und Dohna i. S.

Hüttenprodukten - Handelsgesellschaft
Sommer & Co.
Fernruf A 3478, B 9531 **Köln** Telegramme: Dehüt, Köln
A. B. C. Code 5 Edition
liefern aus laufender Fabrikation (4651)
gußeiserne Rippenrohre.
Sämtl. Rohre werden auf 12 Atm. Druck vor Ablieferung geprüft.

Sofort zu verkaufen
eine kleinere
Dampfturbine*)
250 Sodawannen
verzinktes Eisenblech, 60 Liter Inhalt, 10 kg schwer, für Krystallsodafabrikation. Alles gebraucht, aber gut erhalten und sofort gebrauchsfähig. — Näheres durch
Gebr. Diekmann,
Chemische Fabrik,
Lehe. (9688)
*) Hörenz & Imle, G. m. b. H., Maschinenfabrik, Dresden, Imle-Dampfturbine, Nr. 217, n 3000 p^3, $1{,}1^1$ a. b. s., Type 2 T.A., 32 p, 12 A.T.U., N. 2 P.S. 325, Düsen 1.

Wir haben die Erzeugung von **Natriumbisulfat und Schwefelnatrium** wieder aufgenommen und bitten Verbraucher und sonstige Interessenten um Aufgabe ihres Bedarfes. Zuschriften unter **E. Bd. 1531** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (1531)

Ammoniumpersulfat
Kaliumpersulfat
liefern (4973)
Chemische Werke
Kirchhoff & Nelrath
G.m.b.H., Berlin W. 15

Zu verkaufen
1 gebrauchter, heizbarer, schmiedeeiserner
Tellertrockenapparat
mit konischer Laufwalze, 2300 mm Durchmesser, ganze Höhe 1250 mm, ohne Antriebsvorgelege und Umwälzmaschine.
Angeb. erb. unter **Sch. h. 6717** an den **Verlag d. Ztg.** (6717)

Maschinenverkauf

1 Heißdampflokomobile, Fabrikat Kovarik, Prossnitz, 10 Atmosphären, ca. 25/30 P.S.
1 Dieselmotor, Fabrikat Polke, komplett, 20/25 PS.
1 große Schleudermühle, Fabrikat Glaesner, Nr. IV
1 Ideal-Perplex-Schlagkreuzmühle, Fabrikat Alpine-Augsburg, Nr. IV
1 Stiftenmühle, Fabrikat Alpine-Augsburg, Nr. I
1 Scheibenmühle zur Feinmahlung
1 Zentrifugalfarbensichter, deutsches Fabrikat
1 Kollergang, Fabrikat G. Roth, Nr. V
1 Schachtpumpe, 3500 Stundenliter, für Riemenantrieb (Tiefbrunnenpumpe)
4 schwere Farbenpressen
2 Stück Becherwerke (Material-Aufzüge), 4 m hoch.

Sämtliche Maschinen werden von uns ab unserer Fabrik in Oesterreich montiert oder demontiert, einzeln oder im ganzen verkauft.

Gefl. Anfragen unter **„Rascher Verkauf F. Mh. 4616"** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (4616)

500 kg Ammoniak techn.
25%ig, 0,910 spez. Gew.,
in Leihfässern außer Konvention gegen Gebot **abzugeben.**
Gefl. Offerten unter **D. Dg. 5849** an den **Verlag d. Ztg.** (5849)

XYLOL
an Selbstverbraucher abzugeben.
Offerten unter **E. Pm. 1274** an den **Verlag d. Ztg.** (1274)

N.V. Chemische Fabriek „Naarden"
Postbus 2 — Bussum (Holland)

Pharmazeutische
Photographische } **Produkte**
Alkaloide :: :: :: Aetherische Oele
Synthetische Riechstoffe (5714)

Google

Braunstein
Quarz, kohlens. Baryt, Fluß-, Feld-, Kalkspat, Kaolin, Glimmer, Talkum usw.
Wilh. Minner, Arnstadt.
Gegründet 1877.

Inland. Export.
Aetzalkalien, Antichlor, Bleizucker, Chlorbarium, -calcium, -kalk, -magnesium, Chlors. Kali, Oxalsäure, Salmiak, Schwefelnatrium u. a. technische und pharmaz. Chemikalien.
Arthur Schönfelder, Hamburg 13, Rothenbaumchaussee 101.
Telegr.-Adr.: Exportfeld. (5863) Fernsprecher: Alster 8322.

B. Roos & Co.
Berlin W. 9, Voßstraße 15
Telegramm-Adresse: Chemiesoor
Fernspr.: Stadt Zentrum 8348 u. 6747
auswärts 13241
Eingetragene B R & Co Schutzmarke (5011)
Technische Chemikalien, pharmazeutische Produkte
Einkauf ..... Fabrikation ..... Verkauf

Aktien-Gesellschaft für chemische Produkte
Wien VII, Lindengasse 2
Telefon: 33 523, 39 085 Tel.-Adr.: Natrium (5412)
Technische Chemikalien

10000 Kisten 44 x 26 x 16 cm, l. M. 10 mm
5000 Kisten
30½ x 29½ x 19½ cm, l. M. 10 mm
4000 Kisten
43 x 18½ x 17½ cm, l. M. 10 mm
zum Chemikalienversand geeignet, billig abzugeben.
Gottfried Hagen, Akt.-Ges., Hamburg, Rathausmarkt 8. (9679)

1 Gnom-Sauggasmotor,
stehende Bauart, 1½ Jahre im Betrieb gewesen, garant. betriebstüchtig, mit Bosch-Magnet-Zündung, ab Standort Köln-Ehrenfeld zum Spottpreis v. Mk. 550000.—;
1 Bandsäge,
400 mm Rollendurchmesser, gut erhalten, betriebstüchtig, zum Preise von Mk. 55000.— ab Lager Düsseldorf.
Offerten unter F. Mu. 4629 an den Verlag d. Ztg. (4629)

Wegen Auflösung
1 Farben-Sieb- und Mischmaschine
1 Abfüllmaschine
1 P.S. Motor
1 Flaschenzug, 20 Ztr.
100 neue Kisten
107 × 53 × 26½"
preiswert zu verkaufen.
Anfragen unter F.Xt. 816 an den Verlag d. Ztg. (816)

Medizingläser und Salbentöpfe
sofort ab Lager abzugeben, 40—60% unter Tagespreis.
1. Medizingläser
ca. 10000 1000 Stück ca. 2000 Stück
½ weiß rund 5 10 g ½ weiß eck. 5 g,
ca. 500 Stück ca. 3000 Stück
braun rund 5 g braun 6 eck. 5 g,
ca. 1500 Stück
½ weiße Méplats 200 g,
ca. 300 500 Stück
braune Méplats 30 200 g,
5000 Stück Chloroformflaschen 50 g braun rund mit Inschrift „Chloroform" und Strichteilung 5—50, mit eingeschl. Deckelkäppel,
ca. 13000 Stück Augentropfgläser nach Pagenstecher, ½ fl. M. 10,—
2. Salbentöpfe
weiße Porzellantöpfe mit Pappdeckel: 420 Stück 125 g,
schwarze Porzellantöpfe mit Cellul.-Deckel: 150 30 180 Stück 125 g,
gelbe Tonkruken ohne Deckel: 4000 200 300 200 100 100 Stück 5 10 15 400 500 750 g,
graue Steingutkruken ohne Deckel: 200 400 150 Stück 750 g,
desgleichen mit Pappdeckel: 300 125 250 Stück 300 g.
Bei geschlossener Abnahme 10% Extra-Rabatt. (4877)
Carl Niesfrate, G. m. b. H., Halle a. S. Tel. 4188.

Preß- und Filtertuche
für die gesamte chemische Industrie
in Rollen und gebrauchsfertigen Tüchern stellen her
Mechan. Treibriemenweberei und Seilfabrik
Gustav Kunz A.-G., Treuen i. Sa.
Abt. Preßtuch.

Mehrere Achatmörser, Porzellanmörser u. Apothek.-Wagen, gut od. aus., geg. Gebot zu verkaufen. Zuschriften unt. F.Xm.746 a. d. Verl. d. Ztg. (746)

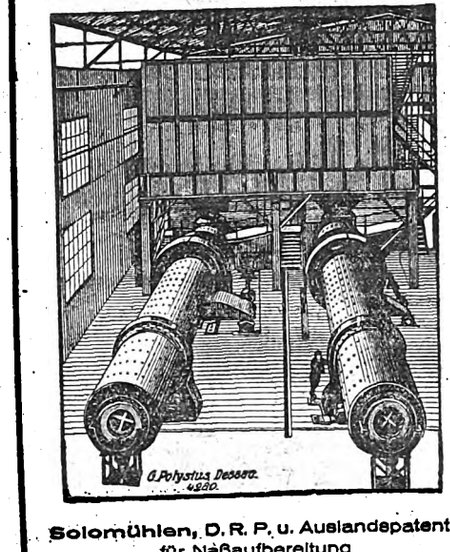
Sulfat
laufend günstig lieferbar.
Anfragen unter D. Üu. 526 an den Verlag d. Ztg. (1122)

Ocker, Farberde, Tripel, Manganton, Engobeton, Braunstein
liefert (4821)
Carl Gunderloch, Freiburg-B.

Monatlich 3 Waggons entleimte Knochen
für technische Zwecke an selbstverarbeit. Fabriken abzugeben. Anfrag. erbet. unt. F. Mt. 4628 an den Verlag d. Ztg. (4628)

Schwefelsaure Tonerde 14/15%
technisch eisenfrei, Ia. Hydratware,
Ladung günstig abzugeben. (7160)
Dr. Kühn & Co., G. m. b. H., Berlin-Halensee.

Hart-Zerkleinerungs-Anlagen



Solomühlen, D. R. P. u. Auslandspatente für Naßaufbereitung

für die gesamte **chemische Industrie**
zur Naß- und Trockenaufbereitung aller Materialien

Walzwerke :: Steinbrecher :: Zetbrecher
Kugelmühlen :: Rohrmühlen
Solomühlen :: Rotatoren :: Filtoren
Kollergänge
Laboratoriumskugelmühlen

-:- In- und Auslands-Patente -:-

G. Polysius :: Dessau
Eisengießerei und Maschinenfabrik J. 501. III.

Digitized by Google

Chemiker-Zeitung

Verantwortlicher Schriftleiter: Dr. Walter Roth.

Nr. 153|154, S. 1153—1160. Cöthen, den 24. Dezember 1922. 46. Jahrgang.

Die Erdölindustrie im Jahre 1921. Von *Dr. Rich. Kissling.* IV. (Forts.) 1153—1156
Zum Nachweis von Steinkohlenteerpech im Naturasphalt. Von *Dr. O. Hackl* 1156
Vom Tage 1157
Bücherbesprechungen: Hundert Jahre Baumwolltextilindustrie. — Tonindustrie-Kalender 1923 1157
Patentliste 1158
Handelsblatt: Zur wirtschaftlichen Lage 1159
Berg- und Hüttenprodukte. — Brennstoffe. Heiz- und Kraftgase. Erdöl. Mineralöl. — Chemikalien. Feinpräparate. — Düngemittel. Kali-, Phosphor- und Stickstoffverbindungen. — Fette. Öle. Wachse. Glycerin. Kerzen. Waschmittel. — Gerbstoffe. Leder. Leim . . . . . 1159—1160
Chemisch-Technische Übersicht:
1. Geschichte der Chemie 381
17. Glas. Keramik. Baustoffe 382
20. Organische Präparate 383
29. Färberei. Anstriche. Imprägnierung. Klebemittel 384

Die Erdölindustrie im Jahre 1921.

Von **Dr. Richard Kissling.**

IV. (Fortsetzung.*)

i) Ersatzstoffe. Die Unterbindung der Einfuhr von Erdölprodukten während des Weltkrieges hat naturgemäß die Aufmerksamkeit auf die heimischen Erzeugnisse mineralölartigen Charakters, also vor allem auf die aus Steinkohlen-, Braunkohlen- und Schieferteer gewonnenen Destillate gelenkt, und so ist denn auch auf diesem Gebiete der Schaffung von Ersatzstoffen für die Erdölprodukte und der Veredelung der Teerdestillate die Erfindertätigkeit lebhaft angeregt worden. Im Interesse der Übersichtlichkeit und Kürze sei bei der Aufzählung und Besprechung der im Berichtsjahre bekannt gegebenen Erfindungen wieder die tabellarische Zusammenstellung gewählt.

Erfindername	Nationalität und Nummer des Patentes	Ersatzstoff für	Verfahren
G. Kállei	—	Benzin	Heizung der Grubenlokomotiven mit Generatorgas[319]).
P. Friesenhahn	D R P. 340035	Leuchtöl	Mischen hydrierter Phenole, z. B. Cyclohexanol, mit deren Formiatestern oder Dekahydronaphthalin[320]).
P. Friesenhahn	D R P. 332900	Schmieröl	Verwendung von Cyclohexanon nebst seinen Homologen und Cyclohexanole nebst ihren Estern[321]).
H. W. Klever	D R P. 331504	„	Mischen von Steinkohlenteerölen mit geringen Mengen entwässerter Harz- oder Fettseifen der Erd- oder Schwermetalle[322]).
H. W. Klever	D R P. 310634 u. 310713, Zus. z. 301774	„	Eindicken des Steinkohlenteeröles und Wiederzusetzen der abdestillierten leichter flüchtigen Anteile. Ferner Erhitzen des nach D R P. 302444 vorbereiteten Teerfettöles mit 10 % Naphthalinablauföl im Autoklaven auf 350° C während 36 st und Abdestillieren des zugesetzten Lösungsmittels (Naphthalinablauföl[323]).
M. Melamid	D R P. 335610 Franz. P. 517479 Engl. P. 134223	„	Fraktion 350—450° C des Urteeröles wird mit 10 % β-Naphthalinsulfosäure auf 150° C erhitzt, dann läßt man Alkohol einwirken zur Veresterung der sauren Anteile[324]).
F. Schreiber	D R P. 330970	„	Das Anthracenöl wird nach Abtrennung der festen Anteile bei 200° C unter Durchleiten von Luft mit 1—2 % Schwefel dehydrogenisiert, es verliert dadurch seine Krystallisationsfähigkeit und erhöht die Viscosität des Teerfettöles. Das Produkt wird als Schmieröl „Ess" bezeichnet. Das salbenartige, dehydrogenisierte Anthracenöl kann auch als Wagenschmiere Verwendung finden[325]).
W. Burkhardt	D R P. 323803	„	Zusetzen von Wollfettalkoholen zu Mineralölen zur Erhöhung der Viscosität oder zu Starrschmieren, um sie „fetter" zu machen[326]).
Badische Anilin- und Soda-Fabrik	D R P. 310075	„	Polymerisierung von Braunkohlengeneratorölen durch Erhitzen im Autoklaven auf 250—400° C und Abdestillieren der niedrig siedenden Anteile[327]).
L. Landsberg	D R P. 340074	„	Behandlung des Generatorteeres mit Schwerbenzin, Erdöl oder Gasöl, Abtrennung der Asphaltanteile Verdampfung des Lösungsmittels[328]).
Badische Anilin- und Soda-Fabrik	D R P. 326729	„	Einwirkenlassen von Aluminiumchlorid auf ein Gemisch von Xylol und Äthylenchlorid[329]).
L. Lilienfeld	Norw. P. 33940 Engl. P. 149317/1920	„	Einwirkenlassen von Aluminiumchlorid auf ein Gemisch von Xylol und Acetylen[330]).
Ove de Fine Skibsted	D R P. 333276	„	Neutralisierung der höher siedenden Fraktionen des Holzteeres mit Kalkstaub, Oxydierung durch einen Luftstrom und Destillation[331]).
Byk Guldenwerk Chemische Fabrik	D R P. 334518	„	Destillation des zuvor im Autoklaven mit Alkalien behandelten Holzteeres unter Druckverminderung und Zufuhr überhitzten Wasserdampfes[332]).
H. W. Klever	D R P. 337562	„	Haltbarmachen der Lösungen von Metallsalzen der Fett- und Harzsäuren in Mineralölen durch Zusatz von 0,5—1 % hochsiedender Flüssigkeiten, wie Cyclohexanol, Cyclohexanon, Acetonöl, hydriertes Rohkresol usw.[333]).
Badische Anilin- und Soda-Fabrik	D R P. 301252	„	Destillation von Braunkohlenteer unter weitgehender Druckverminderung[334]).
H. Plauson und J. A. Vielle	Engl. P. 156140/1920	Schmieröl	Leiten eines Gemisches von Teeröl- und überhitztem Wasserdampf über einen erhitzten Katalysator (Magnesiaverbindungen usw.[335]).
Verkaufsvereinigung für Teererzeugnisse und M. Brinkmann	D R P. 336573	Starrschmiere	Überführen der plötzlich gekühlten, heißen Lösung von Teeröldestillationsrückstand durch Zerreiben oder Zerquetschen in eine salbenartige Form[336]).
Rütgerswerke A.-G. und H. Mallison	D R P. 338955	„	Ersatz der bisher benutzten Kalkfettsäureseifen durch verseiftes Carbolpech[337]).
G. Blass & Sohn	D R P. 335189	„	Verseifen (?) von Teer unter Zusatz von Metallsalzlösungen[338]).
M. Melamid	Schwz. P. 86854	Transformatorenöl	Behandlung von Teerölen mit Oxydationsmitteln[339]).
R. Tern	D R P. 341295 Zus. z. 336334	Schmieröl	Hydrogenisierung fossiler Brennstoffe[340]).
Chem. Fabrik Lindenhof C. Weyl & Co. A.-G.	D R P. 341686	„	Kondensation und Vakuumdestillation der gereinigten, Cumaron enthaltenden Steinkohlenteerfraktion[341]).

*) Fortsetzung von Chem.-Ztg. 1922, S. 1113, 1129, 1137.

319) Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 2, S. 1077.
320) Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 2, S 828.
321) Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 102.
322) Ebenda 1921, S. 135.
323) Chem. Umschau 1921, S. 135; Chem. Zentralbl. Bd. 4, S. 72, 213, 726.
324) Ebenda 1921, S. 219.
325) Chem.-Techn. Übers. 1921, S. 219.
326) Ebenda 1921, S. 293.
327) Chemische Umschau 1921, S. 266.
328) Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 2, S. 51.
329) Ebenda 1921, Bd. 2, S. 52.
330) Ebenda 1921, Bd. 2, S. 529.
331) Ebenda 1921, Bd. 2, S. 945.
332) Ebenda 1921, Bd. 4, S. 213.
333) Ebenda 1921, Bd. 4, S. 381.
334) Ebenda 1921, Bd. 2, S. 676.
335) Chem. Umschau 1921, S. 159.
336) Ebenda 1921, S. 211.
337) Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 2, S. 945.
338) Ebenda 1921, Bd. 2, S. 382.
339) Ebenda 1921, Bd. 4, S. 1250.
340) Ebenda 1921, Bd. 4, S. 1250.
341) Ebenda 1921, Bd. 4, S. 1354.

Digitized by Google

Erfindername	Nationalität und Nummer des Patentes	Ersatzstoff für	Verfahren
Allgem. Gesellschaft f. chemische Industrie	D R P. 341872 Zus. z. 310658	Schmieröl	Dem von sauren Anteilen befreiten Schweröle aus Generatorteer setzt man flüssige Schwefligsäure und ein in dieser unlösliches Kohlenwasserstoffgemisch zu. Nach genügender Einwirkung erhält man die untere, das in Schwefligsäure gelöste Schmieröl enthaltende und eine obere, die in Schwefligsäure unlöslichen festen Anteile enthaltende Schicht[342]).
O. R. Bouvery und F. P. Conort	Engl. P. 160780	Schmiermittel	Formung und Vulkanisierung einer aus 100 T. regenerierten Kautschuks, 200 T. Graphits und 90 T. Antimonsulfids oder Schwefels bestehenden Masse[343]).
Rütgerswerke A.-G.	D R P. 337562 Engl. P. 134528/1919	Vaselin	Extraktion des Destillationsrückstandes von Urteer usw. mittels Benzin, Benzol, Aceton usw. und Raffination des Extraktes mittels Oleum[344]).
L. Landsberg	D R P. 330088	„	Abscheiden der asphaltartigen Anteile und der Phenole durch Behandlung des Generatorteeröls mit Gasöl und Natronlauge, Verarbeitung des dadurch erhaltenen paraffinhaltigen Öles auf Vaselin[345]).
Harburger Chem. Werke Schön & Co. u. W. Daitz	D R P. 330650	Asphalt	Erhitzen von Pech mit gereinigten tonigen Mineralstoffen bis zur Verdampfung des Wassers[346]).
R. Kötschau, C. Harries und E. Albrecht	D R P. 323155	Leinölfirnis	Durch gereinigtes Braunkohlengasöl oder andere Teeröldestillate wird ein kräftiger Ozonstrom geleitet. Nach einer Gewichtszunahme von 20% wird das rotbraune, dickölige, schnell trocknende, u. U. noch zu verdünnende Ozonid abgezogen[347]).

Erfahrungen über die Eignung der Teerfettöle, insbesondere der Tieftemperaturöle, und anderer Ersatzstoffe für Erdölprodukte zu Schmierzwecken und ähnlichen Verwendungsarten teilen E. Wentzel[348]), P. M. Grempe und É. Glaser[349]) mit. A. Guiselin bespricht die Gewinnung von Erdölersatzstoffen im allgemeinen[350]); G. Schlesinger und E. Simon haben verschiedene Bohrölersatzstoffe geprüft, sie ziehen schwach alkalisches Wasser allen übrigen vor[351]).

V. Untersuchung. a) Allgemeines. Die amerikanische technische Normierungskommission hat Änderung der behördlichen Vorschriften für die Untersuchung des Benzins, Leuchtöles, Schmieröles und Heizöles im Sinne einer Herabsetzung der Anforderungen gestellt[352]). — F. H. Garner äußert sich über die wichtigsten, bei der Prüfung von Schmierölen in Betracht kommenden Kriterien und führt als solche an den Verdampfungsverlust, den Verkokungswert durch Verdampfung unter Luftabschluß, den durch Extraktion mittels Petroläther und Chloroform zu ermittelnden Gehalt an Kohle und die Verkokungsprobe nach dem Verfahren von Condradson[353]). — Auch L. G. Radcliffe bespricht die Prüfung von Kohlenwasserstoffölen[354]). — H. Burstin und W. Jakubowicz haben die Verarbeitungsfähigkeit des Erdöles von Krosno eingehend untersucht. — C. Th. Erickson äußert sich über den Nachweis kleiner Erdölmengen durch Erhitzen im Proberohre oder Extraktion mit Chloroform[355]).

b) Bestimmung einzelner Stoffe. Die Löslichkeit des Wassers in Benzin hat Ch. W. Clifford bestimmt; 100 g Benzin vermögen bei 37,5° C 0,0175 g Wasser zu lösen, bei 25° C 0,0110 g[356]). — C. D. Basler gibt einfache Verfahren zur Bestimmung des Feuchtigkeitsgehaltes von Kohlenwasserstoffgemischen an[357]). — Ein, wie es scheint, überflüssig kompliziert gestaltetes Verfahren zur Bestimmung des in Isolierölen enthaltenen Wassers teilt C. J. Rodmann mit[358]). E. Rengade und J. Clostre geben ein einfacheres Verfahren zur Bestimmung des Wassergehaltes von Transformatorenölen bekannt[359]). — A. W. Christie und C. S. Bisson empfehlen das Verfahren zur Bestimmung des Schwefelgehaltes von Reiziss und Dubin (Oxydierung des Schwefels in einer Sauerstoffbombe, Fällung der Schwefelsäure als Benzidinsulfat, Titrierung mit Permanganat als sehr genau und einfach[360]). — C. E. Waters erörtert den Ursprung und die Bindungsart des Schwefels im Erdöle und bestimmt den Gehalt durch Behandlung des Öles mittels mit Brom gesättigter, konzentrierter Salpetersäure und Verbrennung mit Natriumcarbonat und -nitrat[361]). — E. Hauser beschreibt einen Apparat zur Bestimmung des Schwefelgehaltes von Kohlenwasserstoffgemischen durch Verbrennung mittels eines elektrisch geheizten Drahtes im geschlossenen Gefäße[362]), eine sehr alte Sache. — R. R. Matthews gibt ein Verfahren zur Bestimmung des Gehaltes an Chloriden im Erdöle (Ausschütteln des mit Aceton versetzten Erdöles mit Wasser) bekannt[363]). — Untersuchungen über die Bestimmung der Jodzahl von Mineralölen führten W. R. Röderer zu dem Ergebnis, daß die Fehler um so größer sind, je höher der Gehalt an ungesättigten Kohlenwasserstoffen ist. Der Einfluß des Jodüberschusses und der Einwirkungsdauer muß zuvor für jedes zu prüfende Öl ermittelt werden[364]). — Von W. Steinkopf und H. Winternitz angestellte Untersuchungen bestätigen die naheliegende Annahme, daß zwischen Asphalt- und Koksgehalt des Erdöles genetische Beziehungen bestehen[365]).

c) Bestimmung einzelner Eigenschaften. H. Offermann gibt zu der von ihm empfohlenen „Kaltwasserdampfdestillation" Ergänzungen und Erläuterungen[366]). — W. A. Silvester empfiehlt den Hempelschen Fraktionierungsaufsatz für die Fraktionierung von Petroläther und anderen Kohlenwasserstoffgemischen[367]). — Zur Bestimmung des spezif. Gewichtes von Erdölrückstand hat C. Predescu ein eigenartiges, recht handliches pyknometrisches Verfahren ersonnen. Er fand ferner, daß das spezif. Leitungsvermögen rumänischer Erdöle und ihrer Abkömmlinge das Maxwellsche Gesetz erfüllt, und daß der Brechungsindex gleich dem spezif. Gewicht mit dem Siedepunkte zunimmt[368]).

M. Freund bezeichnet als Verdampfungsgrad den in ccm ausgedrückten Verdampfungsverlust, den 50 ccm des eine Temperatur von 20° C besitzenden Benzins beim Durchfließen eines auf 100° C erwärmten Normalapparates erfährt[369]). — W. Reinders hat den Explosionsbereich von Benzinluftgemischen aufs neue ermittelt und meint, daß die niedrigsiedenden Benzinsorten in dieser Hinsicht sicherer seien als die höhersiedenden, und daß man bei den ersteren auf die Verwendung eines als Verdrängungsmittel dienenden Schutzgases verzichten könne. Eine bedenkliche Ansicht[370])! — Y. G. Väisälä hat die Dielektrizitätskonstanten von Gemischen aus Petroleum und Terpentinöl bestimmt[371]). — Zur Bestimmung der aromatischen Kohlenwasserstoffe in Gemischen erhitzen Tizard und Marshall das Kohlenwasserstoffgemisch mit dem gleichen Volumen Anilin und kühlen die klare Lösung langsam ab unter steter Beobachtung der Temperatur, bis der als „Anilinpunkt" bezeichnete Trübungspunkt eingetreten ist. Der Anilinpunkt der Paraffinkohlenwasserstoffe liegt bei etwa 70° C, der der Naphthene zwischen 30 und 50° C, der der aromatischen Kohlenwasserstoffe liegt sehr niedrig[372]). — Florentin und Vandenberghe haben versucht, den Benzolgehalt im Benzin quantitativ zu bestimmen, und zwar entweder durch Wägen der Nitroprodukte oder durch Titrierung des mit Titanchlorid gekochten Kohlenwasserstoffgemisches mittels Eisenchlorid. Befriedigende Zuverlässigkeit und Genauigkeit wird diesen Methoden kaum innewohnen[373]). — H. S. Bailey und C. B. Edwards geben ein einfaches Verfahren zur Bestimmung der spezif. Wärme von schweren Mineralölen an[374]). — C. Predescu hat das Drehungsvermögen und die Capillaritätskonstanten rumänischer Erdöle bestimmt[375]).

d) Prüfungsapparate. G. H. P. Lichthardt beschreibt einen handlichen Apparat zur Bestimmung des Erstarrungspunktes von Ölen[376]). — Utz hat sich mit der refraktometrischen Untersuchung von Erdölen eingehend beschäftigt und die Ansicht gewonnen, daß das Refraktometer ein wichtiges Hilfsmittel bei der Untersuchung von Erdöl und Erdölprodukten ist[377]).

Eine große Anziehungskraft auf die Erfindertätigkeit übt schon seit langem die Viscosimetrie aus, und neuerdings hat man eine ganze Reihe von Viscosimetern konstruiert. Unter Benutzung einer von W. M. Gibson und L. M. Jacobs aufgestellten Gleichung soll man die absolute Viscosität aus der Fallgeschwindigkeit einer Stahlkugel berechnen[378]). — G. Baume und H. Vigneron haben unter Berücksichtigung des starken Einflusses geringer Temperaturschwankungen ein „thermostatisches" Viscosimeter konstruiert, das die Viscosität in absoluten Werten, die Fluidität in konventionellen Graden (Barbey) anzeigt[379]). — H. Mattison empfiehlt für die Betriebsaufsicht ein sehr einfaches, Annäherungswerte lieferndes Viscosimeter (DRP.

342) Chem. Zentbl. 1921, Bd. 4, S. 726.
343) Ebenda 1921, Bd. 4, S. 381.
344) Ebenda 1921, Bd. 4, S. 972.
345) Ebenda 1921, Bd. 2, S. 529.
346) Chem.-Techn. Übers. 1921, S. 128.
347) Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1191.
348) Ebenda 1921, Bd. 2, S. 828.
349) Ebenda 1921, Bd. 4, S. 1072.
350) Ebenda 1921, Bd. 4, S. 1072.
351) Petroleum Bd. 17, S. 1004.
352) Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 2, S. 761.
353) Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 2, S. 1000.
354) Petroleum Bd. 17, S. 296.
355) Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 885.
356) Chem.-Techn. Übers. 1921, S. 293.
357) Petroleum Bd. 17, S. 624.
358) Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 48.
359) Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1191.
360) Petroleum Bd. 17, S. 191.
361) Petroleum Bd. 17, S. 1305.
362) Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 485.
363) Ebenda 1921, Bd. 4, S. 485.
364) Ebenda 1921, Bd. 2, S. 1000.
365) Chem. Zentbl. 1921, Bd. 2, S. 276.
366) Chem.-Ztg. 1921, S. 822.
367) Chem.-Techn. Übers. 1921, S. 112.
368) Ebenda 1921, S. 221.
369) Petroleum Bd. 17, S. 1029.
370) Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1029.
371) Ebenda 1921, Bd. 4, S. 1191.
372) Chemische Umschau 1921, S. 88.
373) Ebenda 1921, S. 287.
374) Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 237.
375) Ebenda 1921, Bd. 4, S. 296.
376) Ebenda 1921, Bd. 4, S. 903.
377) Petroleum Bd. 17, S. 1296.
378) Petroleum Bd. 17, S. 446.
379) Petroleum Bd. 17, S. 905.

Digitized by Google

750/839) [380]). — An seinem, bereits im vorjährigen Berichte erwähnten Viscosimeter, bei dem die Fallzeit einer Aluminiumkugel gemessen wird, hat R. Fischer verschiedene Verbesserungen angebracht [381]). — Bei einem von Cochins angegebenen Viscosimeter wird die Dauer des Aufstieges einer Luftblase gemessen; von wesentlichem Einfluß ist dabei, wie O. Faust nachgewiesen hat, die Weite des Aufstiegrohres [382]). — A. Müller hat einen als Viscoso-Stalagmometer bezeichneten Apparat konstruiert, bei dem außer der Oberflächenspannung (Tropfenzahl) auch die Viscosität (Ausflußzeit) bestimmt wird. Aus der Ausflußdauer des Öles V, des Wassers V^1 und der Tropfenzahl S des Öles, S^1 des Wassers berechnet man den Wert $W = (\log V + \log S) - (\log V^1 + \log S^1)$ [383]). — W. Dean beschreibt das „Sayboltfurol"-Viscosimeter, das zur Bestimmung der Viscosität von schweren Heizölen [384]) dient. Sollte es statt des in der Quelle stehenden Wortes furol nicht vielleicht fuel heißen?

Die Ölwerke Stern-Sonneborn haben eine Vorrichtung zur Prüfung der Schmierleistung von Schmiermitteln unter den Betriebsbedingungen konstruiert, bei der Wellenstücke ein Prüflager tragen, das meßbar belastet wird, während die Temperatur des Lagers und des Schmiermittels, sowie der Verbrauch an letzterem ebenfalls gemessen wird (Engl. Pat. 157 322/1921) [385]). — Auch H. Kähler hat für den gleichen Zweck eine Vorrichtung ersonnen, die in erster Linie für die Prüfung von Zylinderölen bestimmt ist (D R P. 333 411) [386]). — Eine seltsame Apparatur zur Bestimmung der Schmierleistung, bei der die Kraft, die zur Bewegung der zwischen zwei Reibflächen befindlichen Schmierschicht bezw. der einen beweglichen der beiden Reibflächen erforderlich ist, mittels einer Vereinigung von Bürette und Wage gemessen werden soll, hat ferner E. Ketterer bekannt gegeben (D R P. 338 306) [387]). — Den seit Jahrzehnten andauernden Bemühungen, ein einwandfreie Ergebnisse lieferndes Verfahren zur Prüfung der Schmiermittel zu schaffen, die zur Konstruktion zahlreicher sogen. „Ölprobiermaschinen" geführt haben, ist bislang ein befriedigender Erfolg nicht beschieden gewesen, so daß man sich vorderhand in der Praxis immer noch mit der Messung der Temperatur der Betriebsläger behilft, sofern man sich dort überhaupt zu solchen Prüfungen aufschwingt.

Beachtenswerte Fortschritte auf diesem Gebiete sind den eingehenden Untersuchungen R. v. Dallwitz-Wegners zu verdanken, der drei von der Firma Arthur Pfeiffer in Wetzlar gebaute Vorrichtungen zur Prüfung der Schmierleistung ersonnen hat, nämlich 1. das Thetameter, mittels dessen man den die Oberflächenspannung α des Öles anzeigenden Randwinkel Θ mißt, den der Auflagerand des Öltropfens mit der Fläche, auf der er liegt, bildet, 2. den Adhäsionsmesser, mittels dessen die Steighöhe des Öles zwischen zwei einander bis auf einen bestimmten Abstand genäherten Metallplatten ermittelt wird, 3. den Schmiergiebigkeitsprüfer, mittels dessen die zur genügenden Schmierung noch gerade ausreichende geringste Menge des Schmiermittels bestimmt werden soll.

e) Schmiermittelgebiet. Nach Dallwitz muß ein leistungsfähiges Schmiermittel eine molekulare Kräfteverwandtschaft zur Schmierfläche haben, die sich darin äußert, daß es an der Schmierfläche innig haftet und das Bestreben zeigt, in kleinste Zwischenräume trennend einzudringen. Je kleiner der Randwinkel Θ, desto größer ist die Kontaktwirkung zwischen Schmiermittel- und zu schmierender Fläche, desto kleiner die zu ausreichender Schmierung erforderliche Schmiermittelmenge, desto größer also die Schmierleistung (Ergiebigkeit) des Schmiermittels [388]). — Nach D. Holdes Untersuchungen, der die, die Oberflächenspannung der Schmieröle gegen Luft angebenden α-Werte auf dem Wege der Tropfengewichtsbestimmung mittels des Stalagmometers mißt, bildet dieser Wert α ein zuverlässiges Unterscheidungsmittel zwischen Steinkohlenteerölen und aus Erdöl und Braunkohlenteer gewonnenen Mineralölen [389]).

Die Beziehungen zwischen Schmierfähigkeit und Zähflüssigkeit erörtert Graumann, der die Ansicht vertritt, daß die üblichen analytischen Angaben keine für die Praxis brauchbare Auskunft über die Schmierleistung eines Öles geben [390]). — E. W. Dean und L. E. Jackson haben den Einfluß des Paraffingehaltes auf die Viscosität der Schmieröle als diese in geringem Maße erniedrigend befunden [391]). Vermutlich wird sich das Paraffin in dieser Hinsicht genau so wie ein Öl gleicher Viscosität verhalten. — H. Schwedhelm hat eine die Zähigkeit der Öle als Funktion der Temperatur darstellende Formel berechnet, mittels deren man für sehr hohe und sehr tiefe, der direkten Bestimmung Schwierigkeit bereitende Temperaturen die Zähigkeit aus den bei mittleren Temperaturen gefundenen Werten ableiten kann [392]). — R. Kissling erörtert die Bedeutung, die die Bestimmung der Teer-, Verteerungs- und Asphaltzahlen für die Beurteilung des Verhaltens der Schmieröle im Verlaufe des Schmiervorganges besitzt [393]). — Die mehr oder minder große Neigung der Schmieröle zur Zersetzung in Verbrennungsmaschinen läßt sich durch ein Prüfungsverfahren nicht ermitteln [394]). Diese kühne Behauptung wird vielleicht bald widerlegt werden; so läßt sich z. B. vermuten, daß die Bestimmung der Maumenéschen Thermozahl über dieses Verhalten Aufschluß geben könnte.

F. S. Clulow und C. W. Taylor haben mittels eines besonderen Viscosimeters den Zähigkeitsgrad der Starrschmieren bestimmt und aus ihren Ergebnissen den Schluß gezogen, daß die gewöhnlichen Starrschmieren ursprünglich krystallinisches Gefüge besitzen, das durch die Beanspruchung zerstört wird [395]). Diese Annahme steht mit der gebräuchlichen Anschauung von der kolloidalen Struktur der seifenhaltigen Starrschmieren im Widerspruche; insbesondere sei noch darauf hingewiesen, daß diesen Starrschmieren erst durch mechanische Bearbeitung die Verwendbarkeit als Schmiermittel verliehen wird, da sie vorher eine Beschaffenheit zeigen, die an die des Kautschuks erinnert. — Zur Ermittelung der Zusammensetzung seifenhaltiger Starrschmieren der sogen. konsistenten Maschinenöle, scheiden J. Marcusson und H. Smelkus die öligen Anteile und Wasser von der Seife und anorganischen Füllstoffen durch Behandlung mit Aceton in der Kälte, oder wenn zähflüssige, schwerlösliche Mineralöle vorliegen, in der Wärme und unter Zusatz von Chlorcalcium zur Aufnahme des Wassers. Zum Schluß zieht man die hinterbleibenden Seifenanteile noch mit einem Gemische von Aceton und Benzin (2:1) aus. Seit dem Kriege wird vielfach Montanwachs als Seifengrundlage benutzt. Es kommen oder kamen auch Starrschmieren auf den Markt, bei denen durch Behandlung eines Gemenges von Teeröl und Chlormagnesiumlauge mit Natronlauge infolge der Ausscheidung von Magnesiumhydroxyd eine salbenartige Beschaffenheit erzielt war [398]).

R. M. Friese hat Untersuchungen über die Durchschlagsfestigkeit von Isolierölen angestellt; dem geringsten erreichten Werte von 22 kV/cm entsprach ein Wassergehalt von 0,1% des Ölgewichtes. In Betriebsräumen von etwa 50 % relativer Feuchtigkeit stellen sich nicht geschützte Isolieröle auf eine mittlere Durchschlagsfestigkeit von 50 kV/cm ein [397]). — E. Wentzel äußert sich über die Prüfung von Schalter- und Transformatoren-(Umspanner-)Ölen und fordert, daß die Verteerungszahl 0,01 nicht übersteige und der Verdampfungsverlust höchstens 0,4 % betrage [398]). — D. Borden beschreibt einen Apparat und ein Verfahren zur elektrischen Prüfung von Transformatorenöl [399]). — K. Struve äußert sich zu den von der Vereinigung der Elektrizitätswerke aufgestellten Lieferungsbedingungen für Transformatoren- und Schalteröle, und vertritt die zu Widerspruch reizende Ansicht, daß den als „Teerzahl" und als „dielektrische Stärke" bezeichneten Kriterien eine viel zu weitgehende Bedeutung beigelegt werde, was um so bedenklicher sei, als die zur Bestimmung dieser Kriterien dienenden Verfahren ziemlich unzuverlässig seien [400]).

f) Paraffin- und Ceresingebiet. K. Fricke gibt einen Apparat und ein Verfahren zur Ermittlung der „Erstarrungsdauer" von Paraffin an, indem er die Zeitdauer bestimmt, während deren das erstarrte Paraffin dem Eindringen eines auf seine Oberfläche gesetzten Stempels noch keinen genügenden Widerstand leistet. Paraffinsorten von großer Plastizität, also langer Erstarrungsdauer lassen sich nämlich schwierig aus den Kerzenformen bringen und liefern Kerzen, die sich bei schwach erhöhter Temperatur schon krümmen [401]). — Der von W. v. Piotrowsky bestimmte Wärmeausdehnungskoeffizient von festem Paraffin lag zwischen 0,000842 und 0,005108, die durchschnittlichen Grenzwerte waren 0,001114 und 0,003492 [402]). — Auf eine eingehende Arbeit F. Kirchdorfers über die Prüfung der Handelsceresine kann hier nur hingewiesen werden [403]).

g) Naturgasgebiet. R. O. Neal beschreibt einen zur Bestimmung der Ausbeute an Ruß aus Naturgas dienenden Prüfungsapparat [404]). Wie bereits erwähnt, ist neuerdings diese Verarbeitungsart des Gases in den Vereinigten Staaten von Amerika verboten. J. J. del Corral bespricht die Zusammensetzung, Analyse und Verwendung des Naturgases, das man in Cuba noch fast gänzlich ungenutzt entweichen läßt [405]). — R. P. Anderson und C. E. Hinkley empfehlen einen „Hydrometer", mittels dessen der Gasolingehalt in gasolinarmem Naturgas bestimmt werden soll [406]).

380) Chemische Umschau 1921, S. 44.
381) Ztschr. f. angew. Chem. 1921, S. 168; Seife 1921, Nr. 21/22, S. 385.
382) Petroleum Bd. 17, S. 1206.
383) Chemische Umschau 1921, S. 272.
384) Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 378.
385) Ebenda 1921, Bd. 4, S. 73.
386) Ebenda 1921, Bd. 4, S. 805.
387) Chemische Umschau 1921, S. 266.
388) Petroleum Bd. 17, S. 849, 885.
389) Chem.-Ztg. 1922, S. 3.
390) Ölkurier 1922, S. 5.
391) Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 265.
392) Chemiker-Zeitung 1921, S. 41.
393) Ölkurier 1922, S. 7.
394) Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1119.
395) Chem.-Techn. Übers. 1921, S. 123.
396) Petroleum Bd. 17, S. 818.
397) Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1849.
398) Ebenda 1921, Bd. 4, S. 761.
399) Petroleum Bd. 17, S. 874.
400) Ölkurier 1921, S. 112.
401) Chemiker-Ztg. 1921, S. 891.
402) Petroleum Bd. 17, S. 592.
403) Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 484.
404) Petroleum Bd. 17, S. 874.
405) Petroleum Bd. 17, S. 789.
406) Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 928.

Digitized by Google

b) Asphaltgebiet. Zur Unterscheidung von Natur- und Erdölasphalt empfiehlt E. C. Pailler die Ermittelung des Gehaltes an „fixem" Kohlenstoff, der innerhalb der Grenzen 10 und 17 % schwankt, die Bestimmung der Säurezahl der ungesättigten Kohlenwasserstoffe (Schwankungen von 0,12—16,0 %) und der Verseifungszahl (Schwankungen von 7,4—36,0 %) [407]). Zur Bestimmung des Tropfpunktes des Asphalts und anderer Bitumina soll man nach F. Simions Vorschlage die Krämer-Sarnowsche Methode mit den von Wendriner (Ztschr. f. angew. Chem. 1905, S. 622) und Barta (Petroleum, Bd. 7, S. 158) angegebenen Verbesserungen benutzen. F. Dupré empfiehlt dagegen aufs neue den von ihm konstruierten „Bitumenprüfer", der zuverlässige, um höchstens 1—2° C voneinander abweichende Ergebnisse liefert und sich bereits im praktischen Betriebe eingebürgert hat [408]).

VI. Wissenschaftliche Mitteilungen. a) Entstehung des Erdöles. A. Pictet erhielt bei der Destillation von Steinkohle unter stark vermindertem Drucke ein dem des kanadischen und kalifornischen Erdöles ähnliches, fast ausschließlich aus hydroaromatischen Kohlenwasserstoffen bestehendes Destillat, während Fette und Seifen unter gleichen Bedingungen ein dem des pennsylvanischen Erdöles ähnliches, vorwiegend aliphatische Kohlenwasserstoffe enthaltendes Destillat lieferten. Danach wären die erstgenannten Erdöle als ein pflanzliches, die pennsylvanischen als ein tierisches Zersetzungsprodukt anzusehen [409]). — Auch A. Mailhe hat aus Leinöl durch Zersetzung und Hydrierung der Zersetzungsprodukte ein erdölartiges Kohlenwasserstoffgemisch gewonnen [410]). — K. Kobayashi erhielt durch Destillation von Heringstran unter Mischung und Überschichtung mit Tonpulver ein dem japanischen Erdöl völlig gleichendes Kohlenwasserstoffgemisch [411]). — A. Grün vertritt die Anschauung, daß die Umwandlung der Fettsäuren in Erdöl auf dem Wege über die Ketone erfolgt ist [412]). — A. Weiss berichtet, daß bei der Erhitzung von Kalkseifenkuchen ein Geruch nach verbrennendem Erdöl aufgetreten sei [413]). — Beobachtungen über eine rezente Bildung erdölähnlicher Bitumina aus pflanzlichen Stoffen zwischen Burg und Magdeburg teilt E. Hentze mit; aus dem Harze von Kiefernwurzeln waren im Verlaufe von höchstens 60—70 Jahren erdölartige feste und flüssige Stoffe entstanden [414]). Im allgemeinen gilt Harz als schwerzersetzliche Dauersubstanz. — Die sogen. „geologische Destillation" des Erdöles bespricht B. Willis; von Osten kommender Druck bewirkte fortschreitende Haltung nach Westen, und mit jeder Haltung war erneute Destillation und Kondensation der Kohlenwasserstoffe in weiter westlich befindliche Formationen verbunden. In den Antiklinalen blieb viel Erdöl zurück. Wiederholte Destillation bei hohen Temperaturen ergab spezif. leichte Öle und viel Gas [415]). — J. Wanner erörtert die gemischten Beziehungen zwischen Kohle und Erdöl und kommt gleich den berufenen Beurteilern dieses Problems zu dem Schlusse, daß solche Beziehungen nicht bestehen [416]). Daß, abgesehen von dem Gehalte an Phenolen, der aus der Steinkohle gewonnene Tieftemperaturteer die gleichen Kohlenwasserstoffe enthält wie zahlreiche Erdölsorten, kann nicht Wunder nehmen, da es sich in beiden Fällen um die Endprodukte der Umwandlung von organischer Substanz handelt. — Als Stütze der Hypothese von der Entstehung des Erdöles aus organischen Stoffen ist der Befund A. Maberys aufzufassen, der in 21 Erdölsorten verschiedenster Herkunft einen Stickstoffgehalt von 0,01 bis 0,48 % nachgewiesen hat, und zwar handelt es sich vorwiegend um alkylierte Chinoline und Isochinoline [417]).

Wie C. Nicolesen-Otin mitteilt, beweise die geologisch-chemische Untersuchung, daß der Matitaasphalt sich in geologischen Zeiten durch Polymerisation von Erdöl gebildet hat, das, in sandigem, schiefrigem und muscheltierhaltigem Meeresboden verteilt, dem Luftsauerstoff eine große Reaktionsfläche darbot [418]). — F. W. Padgett behandelt die Kolloidchemie des Erdöles [419]). — W. Steinkopf und F. Beiersdorf berichten über die Ergebnisse der katalytischen Hydrogenisierung linksdrehender Fraktionen einer javanischen Erdölsorte; es hat sich gezeigt, daß die Linksdrehung dieses Öles nicht von Cholesterilen herrührt, und daß der Träger der optischen Aktivität höchstwahrscheinlich eine gesättigte Verbindung ist [420]).

b) Erdöl und Erdölprodukte. 1. Allgemeines. Eine umfangreiche, reichlich langatmige Diskussion hat die Frage angeregt, welche Industrieerzeugnisse als „Mineralöle" zu bezeichnen seien. Diese rein handelstechnische Frage ist mehrfach vom historisch-wissenschaftlichen Standpunkte behandelt worden, wodurch man ihre Beantwortung nicht erleichtert, sondern erschwert hat. Beachtenswert ist L. Singers Meinungsäußerung, die dahin geht, den unpräzisen Ausdruck „Mineralöl" überhaupt aus dem Spiele zu lassen, bezw. alle nicht verseifbaren Kohlenwasserstoffgemische („Kohlenwasserstofföle") mit diesem Ausdrucke zu belegen und den Ursprung der verschiedenen Industrieerzeugnisse dieser Gattung durch Hinzufügung eines im Handelsverkehr ohne weiteres verständlichen Wortes oder Wortbruchstückes zu kennzeichnen. Man würde also z. B. die Ausdrücke Petrol-, Steinkohlen-, Braunkohlen-, Schiefer-Benzin und Petrol-, Steinkohlen-, Braunkohlen-, Schiefer-Schmieröl als Handelsbezeichnungen einführen können [421]). — G. A. Burell empfiehlt verschiedene Probleme der Erdöl-Technologie zur Bearbeitung, so die Scheidung der Erdölemulsionen, die Spaltungsdestillation, Verfahren zur Belebung alter Ölbrunnen, Verarbeitung ungesättigter Kohlenwasserstoffe usw. [422]).

2. Die Zusammensetzung und Eigenschaften von Erdöl und Erdölerzeugnissen. J. Read und A. C. P. Andrews wollen im australischen (Pagua-) Erdöle die Kohlenwasserstoffe $C_{21}H_{44}$, $C_{23}H_{48}$, $C_{25}H_{52}$ und $C_{27}H_{56}$ nachgewiesen haben. Das Erdöl ist schwefel- und stickstoffrei, es enthält 36 % Benzin und 46 % Leuchtöl [423]). — Nach H. Scheibler's Untersuchungen bestehen manche Ichthyolrohöle und verwandte bituminöse Teeröle bis zur Hälfte aus Thiophenkörpern, die sich durch gleichzeitige Behandlung mit Acetylchlorid und Aluminiumchlorid in nicht ausreichender Menge rein erhalten lassen [424]). — Cr. Predescu hat sich eingehend mit dem rumänischen Erdöl beschäftigt, er ermittelte dessen Gesamtenergie und ihre Verteilung in den einzelnen Fraktionen (10 400—11 800 Cal.), die Entflammbarkeit der verschiedenen Fraktionen, den Brechungsindex, die Verbrennungswärme, die Viscosität, die Capillaritätskonstante des rumänischen Leuchtöles, sowie auch die Durchlässigkeit für Licht verschiedener Wellenlänge [425]). — F. W. Dean und F. W. Laue haben die Viscositätstemperaturkurven von Fraktionen typischer amerikanischer Erdöle bestimmt. Die steilsten Kurven zeigt kalifornisches Erdöl, dann folgt solches von Wyoming, dann pennsylvanisches [426]).

3. Destillation. E. Chenard stellt eine mechanische Theorie der fraktionierten Destillation auf unter der Annahme einer Koexistenz von flüssigen und gasförmigen Anteilen im Dampfe, so daß dieser also ein Gemisch von suspendierter Flüssigkeit und Gas ist [427]). —R. v. Walther gibt eine Übersicht über die verschiedenen Verfahren der Spaltungsdestillation zur Gewinnung niedrigsiedender Kohlenwasserstoffe aus hochsiedenden und bespricht insbesondere das von H. Krey bereits 1886 ausgebildete Verfahren der Druckdestillation sowie die Verfahren von Burton und Snelling, ferner das unter Hydrogenisierung verlaufende Bergin-Verfahren, sowie die Spaltungsdestillationen, bei denen die Mithilfe von Katalysatoren in Anspruch genommen wird [428]). — Mailhe bespricht die Gewinnung von Gas aus Petroleum mittels katalytischer Spaltung [429]). — Über die Wirkung von Aluminiumchlorid auf Petroleum haben Pictet und Lerczyske gearbeitet; sie erhielten eine braune Flüssigkeit, deren Destillation 50% zwischen 40 und 140° C siedendes Benzin ergab [430]).

(Schluß folgt.)

Zum Nachweis von Steinkohlenteerpech im Naturasphalt.

Von Dr. O. Hackl *).

Ein Asphalt, der sich durch Extraktion mit Schwefelkohlenstoff und auch durch Reaktion von Hauenschild (Extraktion mit Alkohol) als frei von Steinkohlenteerpech erwiesen hatte, gab trotzdem die Reaktion von Durand Claye, welche angeblich nur bei Vorhandensein von Steinkohlenteerpech eintritt. Diese Reaktion besteht[1]) darin, daß 1 g der gepulverten Probe mit 5 g Benzin in geschlossenem Gefäß solange geschüttelt wird, bis die Lösung sehr dunkel ist; dann wird filtriert, worauf man mehrere Tropfen des Filtrates in eine Eprouvette gibt, in der sich je 5 ccm Benzin und Alkohol befinden; hierauf schüttelt man und läßt absetzen. Nur bei Vorhandensein von Steinkohlenpech soll die obere Alkoholschicht eine goldbraune Färbung zeigen. Dies war jedoch auch bei der untersuchten Probe der Fall, welche kein Teerpech enthielt. Eine Bestätigung und Kontrolle wurde dadurch erhalten, daß auch ein anderer, zweifellos echter Naturasphalt gleichfalls diese Reaktion gab, welche deshalb nicht allgemein empfohlen werden kann.

*) Mitt. aus dem Chem. Labor. der Geologischen Bundesanstalt, Wien.

1) Nach Post, Chem.-techn. Analyse, 3. Aufl., 1. Bd., 2. Heft, S. 399.

407) Petroleum Bd. 17, S. 374.
408) Chem.-Ztg. 1921, S. 1005.
409) Chemische Umschau 1921, S. 86.
410) Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1190.
411) Chemische Umschau 1921, S. 131.
412) Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 537.
413) Chem. Umschau 1921, S. 185.
414) Petroleum Bd. 17, S. 1221.
415) Petroleum Bd. 17, S. 191.
416) Seife 1922, Bd. 7, S. 451.
417) Petroleum Bd. 17, S. 555, 1266.
418) Chem.-Techn. Übers. 1921, S. 96.
419) Petroleum Bd. 17, S. 1050.
420) Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 2, S. 275.
421) Zeitschr. f. angew. Chem. 1921, Bd. 34, S. 497; Chem. Umschau 1921, S. 203; 1922, S. 220; Chem.-Ztg. 1922, S. 501, 598, 707, 725; Petroleum Bd. 17, S. 1121; Bd. 18, S. 685, 941.
422) Petroleum Bd. 17, S. 1093.
423) Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 2, S. 463.
424) Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 2, S. 45.
425) Bull. Section scient. Acad. Romaine Bd. 7, S. 16, 18, 22, 42.
426) Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1072; Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 58.
427) Petroleum Bd. 17, S. 1093.
428) Zeitschr. f. angew. Chem. 1921, S. 329; Chem. Umschau 1921, S. 190.
429) Petroleum Bd. 17, S. 265.
430) Petroleum Bd. 17, S. 786.

Vom Tage.

Neueste Erfindungen und Erfahrungen.

Eine neue Mineralwasserquelle in Algier wird jetzt in dem Distrikt Djurjura bei Bougie in Algier ausgebeutet. Das Wasser soll in seiner Wirkung das berühmte Wasser von Vichy bei weitem übertreffen, und erstaunliche Heilwirkungen bei Magen-, Leber-, Darm- und Nierenleiden ergeben, ebenso bei Hautleiden aller Art. Es entspringt der „Amerouchenquelle", deren Namen es trägt, 4 km von El-Kseur entfernt, etwa 100 m über dem Meere aus einem Felsen. Die Quelle gibt 3000 l in 24 Stunden und hat 24° C. Wärme und mittleren Kohlensäuregehalt. Der Geschmack ist gut, sein Eisengehalt leicht verdaulich. Die Quelle muß schon von den alten Römern benutzt worden sein, denn ganz nahe von ihr befinden sich Ruinen aus Römerzeiten, die erkennen lassen, daß das Wasser des Felsens „Amerouchen" damals in Wasserbecken zum Zwecke von Badekuren geleitet wurde. Die Quelle wurde jetzt in modernster Weise gefaßt; die Analyse ergab freie Kohlensäure 1,98, Doppeltkohlensaures Natron 4,835, Pottasche 0,135, Kalk 0,333, Magnesia 0,088, Eisenoxyde 0,051, Lithium 0,024, Schwefelsaure Salze 0,201, Natriumchlorid 0,319 Arsenigsaure Salze 0,0018, Reine Kieselsäure 0,036.

Über einen neuen Fall einer Vergiftung mit Primula japonica berichtet in einem Aufsatz über hautentzündende Mittel Dr. Marcus, München, in der Münch. med. Wochenschrift. Danach hat diese Pflanze, deren Ausrottung Dr. Marcus von Staatswegen fordert, Jucken im Gesicht und am behaarten Kopf sowie böse Furunkel verursacht.

Personalien.

Chemiker Dr. Max Goldschmidt ist vor kurzem in Hamburg, 45 Jahre alt, an den Folgen der Grippe gestorben.

Ingenieur Albert Köhnke, Direktor und vorsitzendes Vorstandsmitglied der Waggon- und Maschinenbau Aktiengesellschaft Görlitz, ist am 15. Dezember im 48. Lebensjahre plötzlich verschieden.

Der Fabrikbesitzer Max Schwarzlose, Charlottenburg, ist nach langem Leiden im 49. Lebensjahr am 17. Dezember verschieden.

Geh. Rat Dr. Thiel, Direktor im Reichspatentamt, dem er seit 23 Jahren angehörte, ist am 7. Dezember im 64. Lebensjahre verstorben.

Unterricht. Berufsfragen. Gewerbliches.

Gegen den Ausbau des Polytechnikums Cöthen zu einer vollwertigen Technischen Hochschule wendet sich der „Deutsche Verband Technisch-Wissenschaftlicher Vereine" und der „Deutsche Ausschuß für Technisches Schulwesen", da die vorhandenen Technischen Hochschulen auf lange Jahre hinaus jedem erforderlichen Bildungsbedürfnis gerecht werden und die für die Ausgestaltung zur Hochschule erforderliche Mittelbeschaffung heute wohl fast unmöglich erscheint.

Der Ago-Ausschuß „Gebührenordnung für Architekten und Ingenieure" erhöhte ab 1. Dezember 1922 den Stundensatz von 800 auf 1100 M., die Reiseaufwandsentschädigung für den Tag a) ohne Übernachten von 1200 auf 2500 Mark und b) mit Übernachten von 2000 auf 5000 M. — Der Zusatz zu § 42 der Gebührenordnung der Ingenieure ist ab 1. Dezember 1922 wie folgt geändert worden: „Honorarberechnungen, die nach 8 Tagen nicht beglichen sind, erhöhen sich um die entsprechende Markentwertung, am Goldzollaufgeld gemessen, gemäß den jeweiligen Bekanntmachungen im Reichsanzeiger. Außerdem werden Verzugszinsen in Höhe von 2 Prozent über den jeweiligen Reichsbankdiskontsatz berechnet."

Die Zusammenstellung der von dem Ausschuß „Gebührenordnung der Architekten und Ingenieure" festgesetzten Sätze ist von der Geschäftsstelle des AGO., Berlin-Lichterfelde, Karlstraße 99, zum Preise von 10 M für das Stück einschl. Porto und Umschlag zu beziehen.

Die Streikleitung und ihre Mitglieder haften nach einem Kammergerichts-Urteil für alle Schäden, die aus gesetzwidrigen Handlungen der Streikleitung selbst, der von ihr Beauftragten, z. B. der Streikposten, und der Streikenden erwachsen, wenn von ihnen nicht nachgewiesen werden kann, daß sie das Notwendige zur Verhütung der gesetzwidrigen Handlungen getan haben. Die Schadenersatzpflicht ist nach Nr. 53 der „Mitteilungen des Deutschen Industrieschutzverbandes", Dresden, auch dann gegeben, wenn unter Kontraktbruch in den Streik eingetreten und nachweisbar dadurch Schaden verursacht wird.

Mit der Notlage der technischen Fachpresse befaßt sich ein vom „Reichsverbande der deutschen Industrie" eingesetzter Ausschuß.

Ein Abreißkalender des Reichsbundes Deutscher Technik ist für 1923 erschienen.

Die auf Grund des Gesetzes vom 30. März 1922 bis zum 31. Oktober 1922 verlängerten Demobilmachungsvorschriften sind neuerdings abermals bis zum 31. März 1923 verlängert worden.

Die Handelsgebräuche für den Chemikalien-, Drogen-, Lack- und Farbenhandel im Verkehr der Fabrikanten, Händler und anderer Gewerbetreibender im Bezirk der Handelskammer zu Berlin sind in neuer Fassung herausgegeben worden.

Die neueste Exportpreisliste für Thüringer Artikel nach dem Stande vom 20. November 1922 kann von der Prüfungsstelle Luxusporzellan, Weimar, Brennerstr. 18, bezogen werden. Ferner können von der gleichen Prüfungsstelle die neuesten Nachträge zu der Preisliste für Salbenkruken und zu dem Merkblatte vom 28. August eingefordert werden.

Die Herausgabe einer systematischen Darstellung der Zollsysteme der wichtigeren Handelsstaaten (38 Länder) plant der Deutsche Industrie- und Handelstag. Vorbestellungen auf dieses Buch (etwa 150 Seiten stark, Preis etwa 600 M) werden sogleich beim Deutschen Industrie- und Handelstag, Berlin C. 2, Neue Friedrichstraße 53/56, erbeten.

Bücherbesprechungen.

Sämtliche Bücher sind vom Verlage der „Chemiker-Zeitung", Cöthen (Anhalt), zu beziehen.

Hundert Jahre Baumwolltextilindustrie. Herausgegeben aus Anlaß des hundertjährigen Bestehens der Firma Gebrüder Elbers Aktiengesellschaft, Hagen, Westfalen, von Dr. Wilhelm Elbers. 336 S. Verlag von Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig, 1922.

Der Würdigung dieser für die Firma Gebr. Elbers A.-G. und die gesamte deutsche Baumwolltextilindustrie bedeutsamen Gedenkfeier konnte ihr derzeitiger Leiter Dr. Wilhelm Elbers keinen geigneteren Ausdruck verleihen, als durch die Abfassung dieses Buches. Damit hat er nicht bloß eine Dankespflicht gegen die Schöpfer und Erweiterer des Werkes erfüllt, sondern auch allen Fachgenossen von den Früchten geboten, die die Entwicklungsgeschichte eines von kundigen und energischen Händen geleiteten und emporgebrachten industriellen Unternehmens, während 100 Jahren getrieben hat. Der Leser lernt zunächst in kurzen Umrissen die kraftvollen und umsichtigen Persönlichkeiten der Gründer und Leiter des Unternehmens und ihr Lebenswerk kennen, darauf wird er zum Verständnis der Leistungen des Unternehmens durch die Geschichte der Entwicklung der Baumwolltextilindustrie in jenem Zeitabschnitt von 100 Jahren geführt. Dieser Zeitabschnitt war ja in technologischer Beziehung durch die ungeahnte Entwicklung der Farbstoffindustrie, der Maschinentechnik und besonders der Elektrotechnik ebenso reich an umwälzenden Erfindungen und fortschrittlichen Neuerungen, als er in wirtschaftlicher Beziehung die größten Wechselfälle und Erschütterungen zeigte. Wir sehen, wie die junge Zeugdruckerei unter Benutzung jener Richtlinien, die den Inhalt des zweiten Teiles des Buches bilden, durch Erfassung der Konjunkturen und Anpassung an den Geschmack namentlich auch der ausländischen Konsumenten und nicht zuletzt durch Ausnutzung aller technologischen Fortschritte die Klippen jener Zeitepoche erfolgreich umschifft und schließlich den heutigen Stand einer hochangesehenen, wohlausgebauten und auch in sozialer Beziehung an der Spitze stehenden Baumwolltextilfirma erreicht. In gedrängter Form erfährt der Leser, was die Firma in der schicksalschweren Zeit des Weltkrieges bei der Knappheit an Rohstoffen mit den Ersatzmitteln auf dem Gebiete der Papiergewebe zu leisten vermochte. Die dem Werke beigegebenen Mustertafeln sind Beweise für den Geschmack wie für die vorzügliche Technik und Ausführung der Erzeugnisse der Firma während der 100 Jahre Schaffens. — Für den Textilfachmann bietet zweifellos das größte Interesse der zweite Teil des Buches, der, im Gegensatz zu dem retrospektiven Charakter des ersten Teiles, nach des Verf. Worten eine programmatische Tendenz besitzt. Gibt er doch die durch Erfahrung erprobten technologischen Richtlinien wieder, die von jedem Leiter eines baumwolltextiltechnischen Betriebs beherzigt zu werden verdienen. Diese Richtlinien beziehen sich einerseits auf die Betriebssicherheit, andererseits auf die Kontinuität des Arbeitsprozesses, zwei außerordentlich wichtige Faktoren für die Gewährleistung eines rentabeln Betriebs. Durch vorausschauende Maßnahmen im Bau und in der Anlage der Gebäude mit Rücksichtnahme auf etwaige Veränderungen oder Vergrößerungen des Betriebs, durch umsichtige Auswahl der Kraftanlagen, Transmissionen, Einzel- oder Gruppenantriebe, durch geeignete Aufstellung und Konstruktion der Arbeitsmaschinen mit zwangsläufigen Sicherungen gegen Betriebsunfälle und Gefährdung des Arbeitsgutes — interessante Beispiele eigener Konstruktion sind in der letzteren Beziehung angeführt —, ferner durch eine den Arbeitsverhältnissen angepaßte Auswahl und Bereitstellung der Drogen und Druckfarben sollen in möglichst weitem Umfang die Garantien gegen die mancherlei Wechselfälle eines Betriebs geschaffen werden.

Unter den technologischen Richtlinien für die Erhaltung der Kontinuität des Arbeitsprozesses sind vor allem diejenigen von Interesse, die sich auf eine Abkürzung oder Beseitigung der unregelmäßigen Arbeitsunterbrechungen beziehen durch Schaffung von Maschinenaggregaten, die den besonderen Arbeitsverhältnissen angepaßt sind, wofür ebenfalls Beispiele eigener Konstruktion angeführt werden. Freilich ist in den meisten Fällen hierfür die Einhaltung der schon vorher empfohlenen Richtlinien die Voraussetzung. Auch die für die Kontinuität des Betriebs zugeschnittene Gesamtanlage einer Fabrik, die sich im Falle der Firma Gebr. Elbers so glücklich bewährt hat, wird in vielen Fällen Schwierigkeiten begegnen. Sehr begrüßenswert wäre es, wenn diesen technologischen Richtlinien auch solche wirtschaftlicher Art beigegeben wären. — Der letzte Abschnitt des zweiten Teiles des Buches umfaßt gewissermaßen die Hilfsmittel zur Einhaltung der vorausgeschickten Richtlinien. Sie sind eine dem exakten Denken des Verf. entsprungene Forderung zur rechnerischen Bewertung aller Arbeiten und Vorgänge eines Betriebs. Diese „Quantitatives Denken" benannten Richtlinien umfassen, in systematischer Weise geordnet und meist in Tabellen wiedergegeben, die hauptsächlichsten Erfahrungsgrundsätze wissenschaftlicher Forschung, Konstruktionsunterlagen, physikalische und chemische Werte, Maßeinheiten usw., die zur Anlage und zum Betrieb eines technischen Unternehmens erforderlich sind. Wenn diese Zusammenstellung bei der Fülle des Materials naturgemäß auch nicht den Anspruch auf Vollständigkeit macht, so entspricht sie doch dem, was Verf. sich mit dem Buch zum Ziel gesetzt hat, und wird dem umsichtigen Betriebsleiter ein willkommenes Hilfsmittel für seine dornenvolle Arbeit sein. — Das vorliegende Buch, das nach Inhalt und äußerer Form den Charakter einer Jubiläumsschrift trägt, beansprucht eine hervorragende Stelle unter den übrigen in der Fachwelt hochgeschätzten Arbeiten des bekannten Verf. Es ist ein Gedenkstein für die Leistungen tatkräftiger Männer der Baumwolltextilindustrie und den Zeitgenossen zugleich ein Wegweiser, dessen unsere schwerringende Industrie in der dunklen Gegenwart mehr bedarf denn je. M. von Gallois.

Tonindustrie-Kalender 1923 mit Beilage „Bezugsquellen für die Baustoffindustrie". 103 Seiten Text. Preis für Deutschland 750 M. Berlin NW. 21, Verlag der Tonindustrie-Zeitung.

Als einer der ersten ist der bekannte Tonindustrie-Kalender erschienen, der seit Jahren in der keramischen Industrie gut eingeführt ist. Der neue Jahrgang bringt in seinem Technischen Teil Aufsätze von Hasak über „Geschichte des märkischen Ziegelbaues", von Dr. Hans Hecht über „Materialprüfungsmaschinen und ihre Abnutzungserscheinungen", von A. Hielscher „Der Betriebsleiter", von Martin Mansbacher „Die Entwicklung im Baggerbau", von Prof. H. Burchartz über „Zementkalke", ferner Abhandlungen „Von der Bilanz", „Austrocknungen", „Aus der Zementwaren- und Kunststein-Industrie", „Gewerbliche Schutzrechte im Jahre 1922", „Brennstoffe" u. a. m. Auch in seinen übrigen Teilen ist der Kalender sorgfältig durchgearbeitet und ergänzt, so daß sein Bezug allen Interessenten wieder empfohlen werden kann.

Digitized by Google

Patentliste.

Sämtliche Patentschriften des In- und Auslandes sind vom Verlage der „Chemiker-Zeitung", Cöthen (Anhalt), zu beziehen.

Allgemeines, Apparate und Anlagen.

Emulsionen, Herst. wässriger — von in Wasser unlöslichen Stoffen. Dtsch. Anm. M. 76720, Kl. 30, Zus. z. P. 330673. E. Merck und W. Eichholz, Darmstadt. 15. 2. 22.

Flüssigkeiten, Verfahren und Vorrichtung zum selbsttätigen Auffangen und Abführen von zwei oder mehreren Fraktionen in Bewegung befindlicher — veränderlicher Schwere. Dtsch. Anm. C. 31088, Kl. 12. Chem. Fabrik Griesheim-Elektron, Frankfurt a. M. 2. 9. 21.

Gasgemische, Verfahren und Vorrichtung zur Zerlegung von —n. Dtsch. Anm. Z. 12990, Kl. 12. M. Zaok, Berlin. 22. 8. 22.

Konzentration, Vorrichtung zur — mit Hilfe komprimierter Dämpfe solcher Flüssigkeiten, die auf gewisse Stoffe eine chemische Wirkung ausüben. Franz. P. 546237. B. Graemiger. 28. 1. 22.

Holz, Apparat zum Behandeln von — mit Ozon. Franz. P. 546421. G. Lyon. 27. 1. 22.

Nutschenfilter, Absaugevorrichtung für —. Dtsch. Anm. K. 76151, Kl. 12. Kalle & Co. A.-G., Biebrich a. Rh. 29. 1. 21.

Pulverförmiges Gut, Brikettieren. Norw. Anm. 25295. Aktiebolaget Kväfveindustri, Göteborg. 25. 11. 21.

Vakuumfilter, kontinuierliches drehbares —. Franz. P. 546609. J. B. Vernay. 27. 1. 1922.

Verdampfer. Zus.-P. 25118 z. Franz. P. 537865. H. Fothergill. 28. 6. 21.

Verdampf- und Destillationsapparat. Norw. P. 36426. Techno-Chemical Laboratories Ltd., London. 24. 2. 21.

Verkokungsöfen, Verfahren und Vorrichtung zum Abführen der Schwel- oder Destillationsgase aus — mittels in diese unter Druck eingeleiteter Gase oder dergl. D R P. 368085, Kl. 10. F. Salepa, Witkowitz. 30. 10. 21.

Anorganische Großindustrie.

Alkalinitrate, Herst. von —n aus festen Alkalicarbonaten oder -bicarbonaten und nitrosen Gasen. Dtsch. Anm. B. 100810, Kl. 12. 28. 7. 21. — Herst. von —n aus Alkalichloriden. Dtsch. Anm. B. 101693, Kl. 12. 26. 9. 21. Bad. Anilin- u. Soda-Fabrik.

Alkalithiosulfate, Herst. von —n aus Alkalibisulfiten und löslichen Sulfiden. D R P. 368465, Kl. 12. Rhenania Verein Chem. Fabriken A.-G., Zweigniederlassung Mannheim, u. Fr. Rüsberg, Mannheim. 31. 5. 19.

Aluminiumnitrat, Darst. von eisenfreiem —. Norw. P. 36430. Norsk Hydro-Elektrisk Kvaelstofaktieselskab, Kristiania. 15. 4. 21.

Ammoniak, synthetische Herst. von — unter Anwendung eines Katalysators, der die Cyangruppe enthält. Dtsch. Anm. N. 19798, Kl. 12. The Nitrogen Corporation, Providence, V. St. A. 30. 8. 21.

Bleiglätte, Wiedergewinnung von — aus Zuckerrückständen. V St A P. 1433034. A. S. Ramage u. The Sugar Research Syndicate Ltd., Detroit, Mich. 29.1.21.

Calciumhypochlorit, Herst. von basischem —. Dtsch. Anm. C. 30987, Kl. 12. Chem. Fabrik Griesheim-Elektron, Frankfurt a. M. 10. 8. 21.

Chlor, Herst. von Salzsäure und —. Dtsch. Anm. M. 72597, Kl. 12. Joseph Masson, Havanna, Cuba. 10. 2. 21.

Kaliumchlorid, Gewinnung von — aus Salzlauge. V St A P. 1432796. J. L. Silsbee, Salt Lake, Utah. 12. 4. 20.

Nitrose Dämpfe, Gewinnung — in Form verdünnter Salpetersäure. V St A P. 1433004. Ph. A. Guye, Genf, u. L'Azote Français, Soc. Anon., Paris. 6.10.20.

Perchlorat, Aufbereitung von — aus Munition. Dtsch. Anm. C. 31216, Kl. 78. Carbonit A.-G., Hamburg, u. E. Köhler, Schlebusch, Bez. Düsseldorf. 17.10.21.

Soda, Herst. seifenhaltiger —. Dtsch. Anm. W. 58066, Kl. 12. Zus. z. Anm. W. 50591. A. Welter, Crefeld-Rheinhafen. 24. 7. 19.

Stickstoffverbindungen, Darst. von — oder stickstoffhaltigen Phosphaten. Norw. Anm. 22040. Société d'Etudes Chimiques pour l'Industrie, Genf. 9. 10. 1920.

Wasserstoffsuperoxyd, Darst. Franz. P. 546604. Deutsche Gold- u. Silber-Scheideanstalt vorm. Roessler. 31. 1. 22.

Zement, Rüttelformmaschine zur Herst. von hohlen Formsteinen aus —, oder Kalkmörtel u. dergl. Dtsch. Anm. C. 28685, Kl. 80. C. W. Christiansen, Kopenhagen. 21. 1. 20.

Organische Großindustrie.

Äthylalkohol, Reinigen und Entwässern von —. Franz. P. 546431. P. Loriette. 28. 1. 22.

Cellulose, Darst. und Reinigung von — aus Holz und dergl. Franz. P. 546556. E. Schmidt. 30. 1. 22.

Essigsaures Blei, Herst. Dtsch. Anm. S. 48497, Kl. 12. Société Camus, Duchemin & Cie. u. G. Criqueboeuf, Paris. 18. 6. 1918.

Formaldehyd, Darst. Norw. Anm. 26429. A. Heinemann, Berlin-Tempelhof. 10. 5. 1922.

Kautschuk, Vulkanisieren von — und dergl. Stoffen. Franz. P. 546516. The Naugatuck Chemical Co. 18. 1. 22.

Kautschukgemische, Vulkanisieren von —n. Dtsch. Anm. G. 51982, Kl. 39. The Goodyear Tire & Rubber Company, Akron, Ohio. 29. 9. 20.

Kohlenwasserstoffe, Oxydation von —n. Franz. P. 546269/70. Centra, Vereinigte Seifen-, Stearin-Kerzen- u. Fettwaren-Werke A.-G. 24. 1. 22.

Kohlenwasserstoffe, Darst. chlorierter —. V St A P. 1432761. G. T. Koch u. The Ohio Fuel Supply Company, Pittsburg. 4. 5. 20.

Öle, Gewinnung von — und dergl. aus Schiefer, Kohle usw. V St A P. 1433051. W. C. Wells u. F. E. Wells Columbus, Ohio. 30. 8. 19.

Schwammkautschuk, Gegenstände aus — mit einer Oberfläche aus gewöhnlichem Kautschuk. Franz. P. 546546. Société Française du Caoutchouc Mousse. 30. 1. 22.

Vulkanisationsbeschleuniger, Herst. eines —s. Dtsch. Anm. E. 28467, Kl. 39, Zus. z. P. 344061. W. Esch, Hamburg. 1. 9. 22.

Zellenkautschuk, dessen Zellen ein Gas unter Druck enthalten. Franz. P. 546545. Société Française du Caoutchouc Mousse. 30. 1. 22.

Zündsätze, Herst. von —n. Dtsch. Anm. F. 50411, Kl. 78, Zus. z. Anm. E. 48782. W. Friederich, Troisdorf b. Köln. 17. 10. 21.

Zucker. Vorrichtung zum Reinigen von —. Franz. P. 546518. W. Le Docte. 20. 1. 1922.

Präparate, Nahrungs- und Futtermittel.

Aluminiumformiatlösungen, Herst. von Präparaten zur Erzeugung von —. Dtsch. Anm. C. 29220, Kl. 12. Chem. Fabrik vorm. Goldenberg, Geromont & Cie., Berlin. 22. 6. 20.

β-Aminoäthane, Darst. von α-oxyarylsubstituierten —. V St A P. 1432291. O. Hinsberg. Freiburg. 18. 9. 21.

β-Amino-α-oxy-α-aryläthane, Darst. von im Arylkern hydroxylierten Derivaten der — und der β-Amino-α-bisaryläthane. Dtsch. Anm. H. 88604, Kl. 12. Zus. z. P. 360607. O. Hinsberg, Freiburg i. Br. 28. 1. 22.

5-Amino-1,2,3,4-tetrazol, Darstellung von Derivaten des —s. Dtsch. Anm. St. 35127, Kl. 12. R. Stollé, Heidelberg. 26. 10. 21.

Carbazol, Trennung von — und Anthracen. Dtsch. Anm. M. 75248, Kl. 12. J. Michael & Co., Berlin. 22. 9. 21.

Ergotamin, Darst. von Salzen des —s. Dtsch. Anm. St. 35040, Kl. 12. A. Stoll, Basel. 11. 10. 21.

Hexamethylentetramindijodid, Herst. von löslichen Derivaten des —s. D R P. 368468 Kl. 12. R. Benkö, Budapest. 18. 6. 20.

Oxyaldehyde, Darst. aromatischer — und ihrer Derivate. Franz. P. 546870. A. Weiss. 31. 1. 22.

Phenole, Herst. von Derivaten kernmercurierter —. Dtsch. Anm. S. 53681 u. Zus.-Anm. S. 57648, Kl. 12. Saccharinfabrik A.-G. vorm. Fahlberg, List & Co., Magdeburg-Südost. 2. 7. 20 bezw. 20. 9. 21.

2-Phenylchinolindicarbonsäure, Herst. einer —. Dtsch. Anm. N. 16994, Kl. 12. Dr. Neumann & Co., G. m. b. H., Charlottenburg, u. J. Zeltner, Berlin-Adlershof. 18. 10. 17.

Phthalid, Darst. von — und seinen Derivaten. D R P. 368414, Kl. 12. Farbw. vorm. Meister Lucius & Brüning. 18. 9. 20.

Thymol, synthetisches. V St A P. 1432298. M. Phillips, Evansville, Wis. 25. 2. 1922.

Vinylester, Herst. von —n organischer Säuren und ihren Polymeren. Dtsch. Anm. T. 23324, Kl. 12, Zus. z. P. 362750. Plauson's Forschungsinstitut G. m. b. H., Hamburg. 24. 5. 18.

Textilchemie, Farbstoffe und Photographie.

Anstrichmittel. Dtsch. Anm. K. 81521, Kl. 22. O. Brandenberger, Zürich. 7. 4. 1922.

Druckfarben, Herst. von — für Buch- und Steindruck. Dtsch. Anm. F. 49078, Kl. 22, Zus. z. P. 339690. Farbw. vorm. Meister Lucius & Brüning. 15. 4. 21.

Färben, Färbemaschine zum —n bedruckter Stückware mit Küpenfarbstoffen. Dtsch. Anm. St. 34216, Kl. 8. Fritz Stuckmann und Zittauer Maschinenfabrik A.-G., Zittau. 26. 2. 21.

Färbevorrichtung für Textilstückgut. Dtsch. Anm. H. 88168, Kl. 8, C. G. Haubold A.-G., Chemnitz. 20. 12. 21.

Kupferoxydammoniak-Celluloselösungen, Gewinnung einer für die Herstellung von — geeigneten Baumwolle. Dtsch. Anm. Sch. 65129. Kl. 29. Rich. Schröder, Berlin. 6. 6. 22.

Ölfarben, Vermeidung von Rißbildung in der Anstrichhaut von — und bituminösen Lacken. Dtsch. Anm. L. 56187, Kl. 22. Paul Lechler, Stuttgart. 1. 8. 22.

Rußschwarz, Herst. von — aus Naphthalin. Franz. P. 546588. A. Mihn. 31. 1. 1922.

Spezialweiß, Herstellung eines — als Ersatz für Bleiweiß und Bleifarben. Franz. P. 546646. D. J. A. Besème. 2. 2. 22.

Metalle.

Aluminiumlegierungen, Veredeln. Norw. P. 36451. Aladar Pacz, Cleveland, Ohio. 4. 2. 21.

Blei, Gewinnung von — und Silber aus Schwefelerzen. V St A P. 1433868/69. H. Hey, Melbourne, Australien.

Eisen, Erzeugung von gering gekohltem — aus seinen Erzen durch Reduktion mittels Methan. Dtsch. Anm. F. 48626, Kl. 18. R. Fabinyi u. J. Guthán, Kolozsvar, Ungarn. 2. 9. 18.

Eisenerz, direkte Überführung von — in Stahl durch Reduktion im Hochofen. Franz. P. 546590. G. Jakova Merturi. 31. 1. 22.

Eisenmengen, Vorrichtung zum Glühen und allmählichen Abkühlen großer —, D R P. 368417, Kl. 18. C. A. Fesca & Sohn, Berlin-Lichtenberg. 5. 6. 19.

Elektrischer Schmelzofen. Norw. P. 36452. Aktieselskabet Höyanfaldene Norsk Aluminium Co., Kristiania. 2. 3. 22.

Elektrolyteisen, Darst. V St A P. 1432643/544. F. Eustis, C. Hayward, H. Schleicher u. D. Belcher, Boston. 1. 12. 20.

Erze, Hitzebehandlung von —n oder dergl. D R P. 368437, Kl. 40. Trent Process Company, Washington. 13. 2. 21.

Erze, Verfahren und Vorrichtung zur elektrostatischen Scheidung von —n. Dtsch. Anm. E. 25711, Kl. 1. Electrostatic Separation Company, Limited, Sidney, Australien. 29. 9. 20.

Erze, Behandeln. Franz. P. 546500. Metallurgical Development Corporation. 18. 1. 1922.

Hochofenbeschickungsvorrichtung. Franz. P. 546327. B. Seibert G. m. b. H. 25. 1. 1922.

Metalle, Vorrichtung zur Reinigung von —n. D R P. 368432, Kl. 40. H. Harris, London. 22. 2. 22.

Metalle, Reduzieren von — und Herst. von Legierungen. V St A P. 1433220. W. Hamilton, Lancaster, u. Th. Evans, Manchester.

Nickel, Gewinnung von — aus —haltigen Hydrosilicaten. D R P. 368184. Kl. 40. J. Hissink, Charlottenburg. 22. 3. 21.

Quecksilber, Reinigung von — durch Destillation. Dtsch. Anm. P. 46851. Kl. 40 A. Pfeiffer, Wetzlar. 8. 12. 21.

Spateisenstein, Unschädlichmachung der beim Rösten von — sich bildenden Gase. Dtsch. Anm. A. 35934, Kl. 18. A.-G. Charlottenhütte, Niederscheiden, u. H. Willing, Eisern, Kr. Siegen. 29. 7. 21.

Spateisenstein, zylindrischer Schachtofen mit Treppenrost zum Rösten von —. Dtsch. Anm. W. 61488. Kl. 18. O. A. Weyel, Eisern, Kr. Siegen. 19. 6. 22.

Stahllegierungen, Härten. Norw. P. 36440. Fried. Krupp Akt.-Ges., Essen. 20. 12. 1921.

Digitized by Google

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Zur wirtschaftlichen Lage.

Die Lösung des Reparationsproblems, sofern und soweit von einer solchen gesprochen werden kann, scheint durch den ergebnislosen Ausgang der Londoner Verhandlungen nun doch schneller in Fluß zu kommen, wenn auch über den Zeitpunkt des Beginns der Pariser und Brüsseler Verhandlungen noch nichts feststeht. Amerika steht auf dem Standpunkt, daß eine Herabsetzung der Reparationsleistungen vorgenommen und Deutschland eine entsprechende internationale Anleihe bewilligt werde. Die Stellung Nordamerikas als Gläubiger Europas ist geeignet, die Regelung der europäischen Wirtschaftsfragen zu erleichtern. Inzwischen ist die Regierung mit der Industrie und der Bankwelt in Verhandlungen getreten, auf welcher Grundlage der Gegenseite nun weitere Vorschläge gemacht werden können. Namentlich der Industrie waren in der letzten Zeit von Seiten der Gegner, aber auch im Lande selbst, oft Vorwürfe gemacht worden, daß sie es an der Unterstützung der Regierung fehlen lasse. Um hier nun jeden Zweifel zu beseitigen, ist seitens der Führung der Industrie erklärt worden, daß sie sich mit ihrer ganzen Kraft hinter die Regierung stellt. Es ist dies wohl in der Hauptsache der Grund, daß sich die Gegner den deutschen Plänen gegenüber in der letzten Zeit doch etwas entgegenkommender gezeigt haben.

Die Einstellung der Überschichten im Bergbau für die Zeit vom 16. Dezember bis zum 15. Januar n. J. liegt sicher nicht im Interesse unserer Wirtschaft. Im Augenblick sind Lohnforderungen im Bergbau nicht angemeldet. Die Teuerung geht indessen eher weiter voran. In der Regel stand der Bergbau mit Lohnforderungen seit Jahr und Tag an der Spitze. Wenn nun in der nächsten Zeit neue Forderungen erhoben werden sollten, so verlieren solche nach der Einstellung der Überschichten an Berechtigung. Bessern sich die Aussichten auf endgültige Regelung der Reparationsfrage, dann ist auch in der Behandlung von Lohn- und Preisfragen, und zwar zunächst im Bergbau, größte Vorsicht angebracht. Die Verkehrsverhältnisse im Ruhrrevier waren in der letzten Zeit mit geringer Unterbrechung günstig. Gegenüber dem Vorjahr vollzieht sich die Wagengestellung regelmäßig, welche Gelegenheit durch Beibehaltung der Überschichten hätte ausgenutzt werden sollen. Die Neumärkischen Kohlenwerke in Zielenzig beabsichtigen die Erhöhung des Aktienkapitals auf 16 Mill. M. Gleichzeitig ist die Verschmelzung mit der Arensdorfer Braunkohlenwerke und Brikettfabrik A.-G. in Aussicht genommen, zu welchem Zweck das Kapital weiter auf 34 Mill. M erhöht werden soll. Die Sicco-A.-G., Chemische Fabrik in Berlin hat den Antrag auf Erhöhung des Aktienkapitals von 4 auf 12 Mill. M gestellt. In der außerordentlichen Generalversammlung der Gerb- und Farbstoffwerke H. Renner & Co. A.-G. in Hamburg wurde der Antrag der Verwaltung genehmigt, wonach das zehnfache Stimmrecht der Vorzugsaktien auf Fälle, wie die Wahl des Aufsichtsrates, Auflösung der Gesellschaft und Satzungsänderungen beschränkt wird. Die Gesellschaft steht seit längerer Zeit unter der Kontrolle einer ausländischen Firma. Aus Kreisen der A.-G. für Petroleum-Industrie wird berichtet, daß sich das Unternehmen im laufenden Geschäftsjahr im allgemeinen befriedigend entwickelt hat. Die Geldentwertung macht es indessen notwendig, daß der Gesellschaft neue Mittel zugeführt werden. Der auf den 5. Januar 1923 einzuberufenden Generalversammlung soll die Erhöhung des Aktienkapitals von 75 auf 200 Mill. M vorgeschlagen werden. Zum Handel an der Berliner Börse wurden u. a. 45 Mill. M neue Stammaktien der Oberschlesische Kokswerke & Chemische Fabriken, 9 Mill. M Stammaktien der Meißener Ofen- und Porzellanfabrik, 6 Mill. M neue Stammaktien der Linoleumfabrik Maximiliansau und 5 Mill. M Vorzugsaktien der Leipziger Gummiwarenfabrik A.-G. in Leipzig zugelassen. Die Oberschlesische Kokswerke & Chemische Fabriken A.-G. sagt in einer Kundmachung zwecks Zulassung von Aktien zum Handel an der Börse, daß die Erzeugung auf den eigenen Werken der Gesellschaft und den Werken der ihr angeschlossenen Unternehmungen sich befriedigend entwickelt habe und mit einem befriedigenden Ergebnis auch auf das erhöhte Aktienkapital gerechnet werden könne. Die „Berzelius"-Metallhütten-A.-G. in Frankfurt a. M. beschloß in der am 18. stattgefundenen Hauptversammlung die Erhöhung des Aktienkapitals um 34 auf 64 Mill. M, wovon 2000 Stück als Gegenwert für das im Wege der Verschmelzung zu erwerbende Vermögen der Blei- und Silberhütte Braubach verwandt werden sollen. Bei der Blei- und Silberhütte Braubach A.-G. ergab sich für das verflossene Geschäftsjahr ein Gesamtverlust von 0,990 Mill. M. In der Kaliindustrie wurden verschiedene finanzielle Ergebnisse bekanntgegeben. Von der Gewerkschaft Burbach wird ab 15. Dezember eine Ausbeute von 15 000 M, Walbeck 10 000 M, Beienrode 10 000 M, Salzmünde 8000 M, Günthershall 6000 M, Volkenroda 5000 M und von der Gewerkschaft Schwarzburg eine solche von 2500 M pro Kux verteilt. Diese Ausbeuten gelten als unregelmäßig.

An den Wertpapierbörsen ist man nach der Entwicklung der politischen Lage und vollends nach dem Kurssturz der Devisen nervös geworden. Das Ausland als Käufer zog sich zurück, die Kauflust der Spekulation verringerte sich gleichfalls stark.

	18.12.	20.12.
Chem. Industrie		
A.-G. f. Anilinf.	12000	6300
Badische Anilin	9950	9900
Buckau	—	—
Byk-Guld nw.	3700	3010
Ch. Werke Albert	18200	16500
Concordia	11850	13500
Ebestorff-Salzw.	24000	10000
Elberfelder Farb.	4800	7000
Gelsenkirchen	28000	31200
Goldschmidt	6100	7800
Griesh.-Elektron	12000	6600
Grünau	5000	5200
v. Heyden	4000	6650
Höchster Farbw.	4850	6950
Kahlbaum	3100	4175
Leopoldshall Ch.	—	—
Milch	—	5500
Nitrit-Fabr.	3000	3500
Raßquin	12400	9850
Rhenania	4500	5675
Riedel A.-G.	5600	7250
Rütgerswerke	5800	6800
Saccharinfabrik	2525	3500
Schering	9300	10000
Fritz Schulz jun.	9000	—
Staßf. Chem. Fbk.	16500	21000
Thür. Bleiweiß	6800	5250
Union	4500	5200
Ver. Ch. Charlott.	6700	6200
Weiler-ter Meer	15000	7300
Westeregeln	9010	10400
Bergwerke		
Berzelius	5900	8175
Deutsch-Lux.	16000	17800
Donnersmarck	14000	19450
Essener Steink.	11000	19750
Gelsenkirchen	16650	18900
Harko-t-Bergw.	16500	20000
Harpener Bergw.	53000	59700
Hösch Eis. Stahl	19000	20500
Oberschl. Koksw.	9200	12050
Phönix Bergbau	15000	18250
Rhein. Braunk.	35000	16250
Rhein. Nassau	38500	—
Rhein. Stahlw.	12500	15700
Riebeck Montan	26500	31500
Schles. Zink	13000	20200
Stolberg Zink	19500	24500
Versch. Industrien		
Berl. Anh. Masch.	3700	4700
Brem. Linoleum	9600	10000
Dtsch. Asphalt	9000	9000
„ Erdöl	37000	85000
„ Kaliwerke	9200	10800
„ Nickelw.	7000	7950
„ Steinzeugw.	4100	5025
„ Ton u. St.	3700	3750
Dynamit Nobel	5875	7690
Glanzst. Elberf.	19500	23000
Hirsch Kupfer	8700	10000
Kali Aschersl.	7400	8500
Köln-Rottweil	7010	8400
Lünebg. Wachs	8000	13000
Nordd. Gummi	4000	3610
Siemens Glas	11500	12400
Stettiner Cham.	10000	11400
Thörls Ölfabr.	20250	20250
Wicking Portl.	8500	9100
Zellstoff. Waldh.	9500	10500
Schiffahrt		
Dtsch Austr. Dpf.	11700	12000
Hbg. Amer. Pak.	5200	7490
Hug. Südamerika	16000	18950
Hansa	4500	6250
Nordd. Lloyd	3050	3895

Berg- und Hüttenprodukte.

Kupfererze. Mit 10000 Kr. Staatsbeitrag wird das Schwedische Geologische Amt das Kupfervorkommen von Burträsk, Gemeinde Norsjö, untersuchen.

Metalle. (Hamburg, 18. Dezember.) Preise in Mark für 1 kg.

	Brief	Geld	bez.
Aluminium	—	—	—
Antimon	—	—	—
Blei (Hütten-, Weich-)			
Lagerware	775	700	—
— (Original ab Hütte)	775	700	—
— (Weich. dopp. raff.)	750	675	—
Gold 1 g	3700	3900	—
Kupfer, Kath. greifbar	2100	2000	—
— Raffinade	1850	1725	—
— Wirebars	2150	2025	—
— Elektrolyt	2100	1975	—
Nickel	—	—	—
Platin 1 g	—	—	—
Quecksilber	12 2 2 s 6 bis 12 2 7 s. 6 d.		

	Brief	Geld	bez.
Silber, 900 fein (1000/1000)	135000	130000	—
— für Dezember	138000	130000	—
— für Januar	135000	130000	—
— für Februar	150000	145000	—
Zink (Hüttenroh) sofort	1150	1050	—
— für Dezember	1150	1050	—
— für Januar	1175	1100	—
— für Februar	1325	1225	—
— umgeschmolzen	—	—	—
Zinn, sofort	5350	5200	—
— für Dezember	5350	5200	—
— für Januar	5350	5200	—
— für Februar	5500	5400	—
— (Banka, Straits) sof.	5200	5000	—

Metalle. (London, 18. Dezember.) Preise in £ für 1 t, soweit nichts anderes angegeben ist.

Aluminium für Inland	95
— für Ausfuhr	100
Blei, nahe Sicht	26
— entfernte Sicht	25⅝
Gold, 1 Unze	83 s. 6 d.
Kupfer per Kasse	64½
— für 3 Monate	65
— Elektrolyt	70–70½
— Raffinade	66–68
— strong sheets	96
Nickel für Inland	130
Nickel für Ausfuhr	130
Platin, 1 Unze	460
Quecksilber, Flasche	12½–12⅝
Silber, loko, 1 Unze	30½
— auf Lieferung, 1 Unze	30⅞
Weißblech, loko	20 s.
Wolframerz, die Einheit	14 s. 6 d.
Zink, nahe Sicht	37½
— entfernte Sicht	34½
Zinn per Kasse	180½
— für 3 Monate	181⅝

Brennstoffe. Heiz- und Kraftgase. Erdöl. Mineralöl.

Brennstoffe. (18. Dezember.) Die Anfuhr von Brennstoffen wickelte sich während des Berichtsmonats ziemlich regelmäßig ab. Der Verkehr ging sowohl zu Wasser wie zu Lande glatter von statten, als man im allgemeinen wohl angenommen hatte. Vor der Preis- und Tariferhöhung suchten die Verbraucher wie der Handel tunlichst große Mengen Brennstoffe zu beziehen, welcher Absicht aber durch die ungenügende Förderung enge Grenzen von vornherein gezogen waren. Die Schätzung der Kohlenförderung im Ruhrrevier im Monat November betrug 8,6 Mill. t in 24¼ Arbeitstagen gegen 8,8 Mill. t in 26 Arbeitstagen im Monat Oktober d. Js. Während im Oktober also eine arbeitstägliche Förderung von etwa 339 5000 t zu verzeichnen war, stieg solche im November auf etwa 356 000 t. Die Zunahme der Produktion im November gegenüber dem Oktobermonat ist in erster Linie auf stärkere Beteiligung an dem bekannten Überschichtenabkommen zurückzuführen. Die Wagengestellung war im Berichtsmonat durchweg regelmäßig, ging Anfang Dezember gegenüber dem Monat November jedoch etwas zurück. In der letzten Novemberwoche wurden täglich bis zu 28 849 Wagen gestellt, wogegen in der ersten Dezemberwoche die Gestellungsziffer nur 22 854 Wagen zu je 10 t erreichte. Bei dem Wagenmangel vor etwa Jahresfrist erreichte die Durchschnittsgestellung täglich zeitweise nur 15 520 Wagen. Gegen das Vorjahr ist demnach erhebliche Besserung eingetreten. Obwohl also durch das Überschichtenabkommen die Produktion zugenommen und die Versorgung der Verbraucher sich immerhin etwas gebessert hat, ließ letztere im großen und ganzen doch sehr zu wünschen übrig. Die einheimische Industrie ist nach wie vor zu einem großen Teil auf die Einfuhr fremder Kohle angewiesen, welche in den letzten Monaten bis zu etwa 7 Mill. t Kohle und Koks betrug. Erst vom Oktober an ist die

Einfuhr etwas zurückgegangen. Die Nachfrage nach Brennstoffen aller Art war trotz der Zunahme der Produktion gleich stürmisch wie in früheren Monaten. Annähernd 2 Mill. t Kohle und Koks monatlich werden bekanntlich von der Entente für ihre Zwecke beansprucht, wobei es sich ausschließlich um die allerbesten Sorten handelt, sodaß die Klage der einheimischen Verbraucher wegen ungenügender Zufuhr von Qualitätskohle leicht erklärlich ist. Wegen der andauernden und wahrscheinlich noch zunehmenden Kohlenknappheit wird die Aufmerksamkeit der Verbraucher erneut auf die Torfgewinnung gelenkt. Durch verstärkte Heranziehung von Holz und Braunkohle ist die Beseitigung des Kohlenmangels bisher nur zu einem sehr kleinen Teil möglich gewesen, während Torf fast in unbegrenzten Mengen zur Verfügung steht. Gewisse Industriezweige haben ihre Heizungsanlagen auf Torffeuerung umgestellt und namentlich in Hinsicht auf die erheblich gestiegenen Transportkosten für Kohle sehr befriedigende Ergebnisse erzielt. Die Tatsache, daß Torf vielfach als Spekulationsobjekt benutzt wird, hat sich leider als großes Hindernis für die weitere Verbreitung der Verfeuerung von Torf erwiesen. Nach der am 1. Dezember zuletzt eingetretenen Steigerung ergeben sich für Kohlen und Koks u. a. folgende Preise: Rheinisch-Westfälisches Kohlensyndikat: Fördergruskohlen 22325 M, Förderkohlen 22 763 M, melierte Kohlen 24 125 M, bestmelierte Kohlen 25 613 M, Schlammkohlen 7941 M, Feinwaschberge 2464 M, Großkoks 1 33 272 M, Gießereikoks 34 630 M, Brechkoks 1 und 2 39 806 M, Steinkohlenbriketts 1. Klasse 42 391 M, 2. Klasse 41 971 M, 3. Klasse 41 556 M, Niedersächsisches Kohlensyndikat, Gesamtbergamt Oberkirchen, Schmiedekohlen 31 986 M, Nußkohlen 2 23 248 M, Kokskohlen 31 880 M, Mitteldeutsches Braunkohlensyndikat, Nußbriketts 17 496 M, Nüßchenbriketts 18 029 M, Briketts des Kasseler Reviers 21 185 M, Brikettspäne 12 752 M, alles für 1 t einschließlich Kohlen- und Umsatzsteuer ab Zeche.

Paraffin (Hamburg, 15. Dezember) wurde recht lebhaft gefragt. Die Vorräte sind gering. Je nach Menge wird für amerikanische Ware 7,50—7,60 Doll. für 100 kg cif. Hamburg notiert. Für Ceresin waren keine Veränderungen der bisherigen Exportnotierungen. Naturgelbe Ware, handelsübliche Beschaffenheit, etwa 54/56° C, 9,50—10 Doll., weiße Ware 10,25—10,75 Doll., naturgelbes Ozokerit-Ceresin, etwa 64/66° C, 26—26,50 Doll., weißes 28 25 bis 28,75 Doll. für 100 kg. Für Montanwachs lauten die Fabrikpreise zurzeit noch unverbindlich: 410 M für 1 kg ab Werkstation für Stückgutsendungen bezw. 400 M für Waggonladungen.

Chemikalien. Feinpräparate.

Chemikalien. (15. Dezember.) Am süddeutschen Chemikalienmarkt behielt die Marktlage ihr festes Gepräge. Wenn auch am Devisenmarkte einheitliche Tendenz nicht vorherrschte, so vermochten aber die Schwankungen selbst die Preislage nicht besonders zu beeinflussen, wenn nicht andere Momente mitgewirkt hätten. Die Verteuerung in der Herstellung der Waren rief die Fabrikanten ständig auf den Plan mit Preiserhöhungen, und so kann sich die Preistendenz eben nicht stabilisieren. Im Einkauf legten sich die inländischen Verbraucher weitgehende Zurückhaltung auf, d. h. sie unternahmen nur das, wozu sie dringender Bedarf zwang. Meinungskäufe waren sehr selten. Eher noch betätigte sich das Ausland als Abnehmer, obwohl dieses mit seinen Einkäufen nachließ. — Angebote in Ia gelbem Brockenschwefel lauteten einschließlich Sackpackung, brutto für netto, Säcke von etwa 50 kg Inhalt, frachtfrei Mannheim, auf 240 M für das kg. — Für Glaubersalz, feinkrystallisiert, Ia. weiße Ware, eisenfrei, verlangte man, brutto für netto, ab Mannheimer Lager 70 M für das kg. Für Glaubersalz, calc., gemahlen, verlangte man 96—98 %, einschließlich Sackpackung, ab Lager Stettin 155 M das kg. Bittersalz, Ia raffinierte Ware, stellte sich im Preise einschließlich Sackpackung, brutto für netto, auf 60 M für das kg. — Die jüngsten Angebote an Natr. bicarbonic. ven., erstklassiges Fabrikat, stellten sich einschließlich Faßpackung, Neugewicht, Original-Tara, Fässer von etwa 300—350 kg. Inhalt, ab Mannheimer Lager, auf 200 M für das kg. — Hirschhornsalz (ammonium carbonicum pulv.) erfreute sich im allgemeinen guten Begehrs, wie immer um diese Zeit; man notierte dafür einschließlich Faßpackung (Fässer von etwa 100 kg Inhalt), Original-Nettogewicht, ab Mannheimer Lager 500 M für das kg gegen 480 M vor Wochenfrist. Bisulfat, gemahlen, handelsübliche Qualität, bewertete man zuletzt ausschließlich Verpackung ab Nähe Mannheims mit 50 M für das kg. Für Kaliumpermanganat, kleinkrystallisiert, D. A. B. 5, wurden ausschließlich Verpackung, Nettogewicht, ab Mannheimer Lager 1300 M verlangt. — Nach Salmiak wurde immer etwas Umschau gehalten; jüngste Übergänge brachten für weiße, kleinkrystallisierte Ware, 98—100 %, einschließlich Faßpackung (Fässer von etwa 300—350 kg Inhalt) frachtfrei Mannheim, Neugewicht, Original-Tara, 760 M für das kg. Chlorcalcium, geschmolzen, 70—75 %, verbesserte seinen Preisstand innerhalb Wochenfrist um mehr als 20 %; man bot dieses Material zuletzt einschließlich Trommelpackung, Neugewicht, Original-Tara, ab Mannheimer Lager zu 82,50 M für das kg an. Für Chlorbarium, technisch, 98—100 %, Krystallmehl, wurde einschließlich Faßverpackung (Fässer von etwa 250 kg Inhalt), Reingewicht, ab Mannheimer Lager zu 340 M für das kg. gehandelt. Was an Chlormagnesium, krystallisiert, aus dem Markte ging, bewertete man zuletzt einschließlich Original-Faßpackung (Fässer von etwa 300 kg Inhalt), Reingewicht, ab Mannheimer Lager mit 80 M für das kg gegenüber 65 M vor Wochenfrist. Für Gelbnatron forderte man einschließlich Faßpackung, frachtfrei Mannheim, Reingewicht, 3500 M für das kg. — Nach Kupfervitriol hielt man fortwährend Umschau, da stets etwas Bedarf darin einzudecken war. Die jüngsten Angebote darin lauteten für Kupfervitriol, 96—99 %, große Krystalle, Neugewicht, Original-Tara, einschließlich Faßpackung (Fässer mit etwa 250—300 kg Inhalt) ab Mannheimer Lager 1000 M für das kg gegenüber 975 M vor Wochenfrist. Erhebliche Preissprünge machte Eisenvitriol, für das in krystallisierter Ware westfälischer Herkunft, handelsübliche Beschaffenheit, Reingewicht, lose verladen, ab Mannheimer Lager 85 M notiert wurden gegen 50 M vor 8 Tagen. Was an Ammoniak-Alaunmehl, erstklassige Ware, sich am Markte befand, konnte man, brutto für netto, einschließlich Sackpackung, ab süddeutschem Lager zu 250 M für das kg, wie vor 8 Tagen, kaufen. Für Kali-Alaunmehl, Ia Ware, technisch, eisenfrei, bestes Erzeugnis, forderte man einschließlich Sackpackung, brutto für netto, 250 M für das kg gegen 225 M vor Wochenfrist. Gelbkali stellte sich im Preise ausschließlich Verpackung, Reingewicht, ab Mannheimer Lager auf 4650 M für das kg gegenüber 4500 M. Was an Rotkali angedient wurde, kostete ausschließlich Papiersack-Packung, Reingewicht, ab Mannheimer Lager 9000 M das kg. — Das Syndikat hat neuerdings den Preis für Lithopone erhöht auf 498 M für das kg Rotsiegelware. Auch das Bleiweißsyndikat setzte seine Verkaufspreise abermals herauf, und zwar für Bleiweiß in Öl auf 1555 M (seither 1340 M), für solches in Pulver auf 1475 M (seither 1260 M) für das kg bei Bezug von 10 000 kg-Ladungen. — In Formaldehyd fanden immer kleinere Geschäfte statt. Formaldehyd, 30 % Gew., stellte sich im Preise zuletzt ausschließlich Korbflaschen, Nettogewicht, ab Mannheimer Lager auf 1600 M gegenüber etwa 1410 M vor Wochenfrist. Was an Formaldehyd, 40 % Vol., gehandelt wurde, brachte ausschließlich Korbflaschen, Nettogewicht, ab Mannheimer Lager 2100 M für das kg. — Für Glycerin, weiß, doppelt destill., 28° Bé., D. A. B. 5, wurden ausschließlich Leih-Emballage, Nettogewicht, ab Mannheimer Lager 2550 M für das kg verlangt. Essigsäure, 30 %, technisch rein, war ausschließlich Korbflaschen, Nettogewicht, ab Mannheimer Lager zu 330 M je kg käuflich.

Chemikalien. (Wien, 13. Dezember.) Die hier herrschende Stagnation verschärft sich von Woche zu Woche, und es finden nach wie vor große Angebote bei vollständigem Mangel an Kauflust statt. Es werden fortgesetzt große Notverkäufe abgeschlossen, und so ist es möglich, daß z. B Soda, Krystall, zu 830 K für 1 kg mit Sack ab Wien verkauft wird, während die Ware bei der Fabrik 1300 K ohne Sack ab niederösterr. Station kostet. Im übrigen wurden verkauft (Preise in Kronen):

Ammoniaksoda	2400	Chromalaun	9000	Paraffin, 50/52°, Tafelw.	4000
Antichlor, kryst.	2200	Eisenvitriol	1650	— Schuppen	3600
Bittersalz deutsche Syndikatsware	48 M	Kali, gelbblausaures	58000	Soda B. B	3100
		— rotblausaures	95000	— M. B. B	3750
Bleiglätte, Bleiberger, gemahlen	9300	Milchsäure	10000	Weinsteinsäure	37500

Chemikalien, organische. (London, 5. Dezember.) Das Geschäft hat sich gebessert, und die Preise sind zum Teil gestiegen. Aceton steigt sogar noch weiter und ist sehr knapp. Essigsäure ist stark gefragt, die Preise sind jedoch unverändert. Das gleiche gilt für Citronensäure, Ameisensäure, Milchsäure und Oxalsäure. Weinsteinsäure ist matt, dagegen Cremortartari etwas besser. Preise, soweit nichts anderes angegeben ist, für 1 lb ab Werk oder Lager.

Acetanilid	1 s. 5 d. bis 1 s. 6 d.	Hydrochinon	3 s. 5 d.
Aceton, Regierungsware, 1 t	135—140 £	Kreosot B. P.	3 s.
Ameisensäure, 80 %, 1 t	59 £	Kreosotcarbonat	10 s.
Amidopyrin	14 s.	Methylalkohol, rein, 1 t	100—105 £
Benzaldehyd	3 s.	Alkohol, vergällt, 1 Gallone	2 s. 8 d.
Benzoesäure	2 s. 1 d.	Methylsulfonal	14 s. 6 d.
Benzoesaures Ammonium	5 s. 2 d.	Milchsäure, 50 Vol., 1 t	41 £ 10 s.
Benzoesaures Natrium	2 s. 3 d.	— 60 Vol.	43 £ 10 s.
Benzonaphthol	5 s.	Milchsaures Calcium	2 s. 3 d.
Chloralhydrat	4 s. 3 d.	Oxalsäure	7½ d.
Citronensäure, B. P. Krystalle	1 s. 9 d.	Paraldehyd	1 s. 6 d.
Diäthylbarbitursäure	10 s. 6 d.	Phenacetin	4 s. 9 d. bis 4 s. 11 d.
Diäthylbarbitursaures Natrium	18 s.	Phenazon	7 s. 2 d.
Essigsäure, 80 %, techn., 1 t	41 £	Phenolphthalein	5 s. 1 d.
— 80 %, rein	43 £	Piperazin 1 Unze	3 s. 6 d.
Eisessig, 1 t	58 £ 10 s.	Salicylsäure, B. P.	1 s. 4 d.
Bleiacetat, weiß, 1 t	44 £	Acetylsalicylsäure	2 s. 11 d.
Calciumacetat, braun, 1 t	11 £	Natriumsalicylat, Pulver	1 s. 9½ d.
— grau, 1 t	15 £ 10 s.	— Krystalle	1 s. 10½ d.
Natriumacetat, 1 t	24 £ 10 s.	Salol	2 s.
Formaldehyd, 40 %, 1 t	80—82 £	Sulfonal	14 s. 4 d.
Paraformaldehyd	2 s. 9 d. bis 3 s. 2 d	Terpinhydrat	1 s. 9 d.
Gerbsäure, leviss.	3 s. 5 d.	Thymol	18 s. 6 d. bis 20 s.
Glycerin, roh, 1 t	66 £	Vanillin	28 s.
Guajacolcarbonat	8 s.	Weinsäure, B. P., Loko	1 s. 11½ d.
Hexamethylentetramin	2 s. 9 d. bis 3 s.	Weinstein, 1 t	101 £

Düngemittel. Kali-, Phosphor- und Stickstoffverbindungen.

Rhenaniaphosphat. Die neuen Höchstpreise für Rhenaniaphosphat betragen seit dem 10. Dezember: 595 M für 1 kg-% Gesamtphosphorsäure, 700 M für 1 kg-% citronensäurelösliche, alles frachtfrei Bahnstation, Barzahlung ohne Abzug.

Superphosphat. Der Höchstpreis beträgt für 1 kg-% wasserlösliche Phosphorsäure im Superphosphat 700 M. Neben diesem Preise kommt eine Umlage nicht mehr zur Erhebung. Die ab 1. Dezember 1922 eingetretene Erhöhung der Stickstoff- und Kalipreise bedingt ferner eine Neufestsetzung des Stickstoffpreises sowie des Zuschlages für Kali in Superphosphatmischungen. In diesen Mischungen ist der Stickstoffpreis auf 1497,70 M und der Zuschlag für Kali auf 140,70 M neu festgesetzt worden. Die vorstehenden Preise treten mit Wirkung vom 5. Dezember 1922 ab in Kraft.

Fette. Öle. Wachse. Glycerin. Kerzen. Waschmittel.

Wachse. (Hamburg, 15. Dezember.) Carnaubawachs. Die neu eingetroffenen Zufuhren sind zumeist schon wieder geräumt. Die Forderungen lauten etwa: fettgrau 87—88 s. für 1 cwt., kurantgrau 82—83 s. Der brasilianische Markt ist unverändert fest. Die Abladungsnotierungen lauten etwa 84—85 s. für 1 cwt. In Bienenwachs fanden einige Umsätze statt. Die Vorräte sind knapp. Der Markt liegt fest. Es wird notiert: Westafrikanische Sorten 100—101 s. für 1 cwt., ostafrikanische 100—102 s. Japanwachs lag ruhig. Für Lokoware wird 67 s. 6 d. bis 68 s. für 1 cwt. notiert, für Abladungsware 70—72 s. für 1 cwt.

Gerbstoffe. Leder. Leim.

Leim. (Bremen, 16. Dezember.) Das Geschäft lag während der ganzen Woche lebhaft, wozu die größere Geldflüssigkeit beigetragen haben mag. Anderseits verschärfte sich jedoch die Inflation derart, daß allein schon hierdurch die Tendenz bestimmt wurde. Die Preise ziehen weiter leicht an. Die Teuerung würde sich stärker durchzusetzen vermögen, wenn nicht der Export so gut wie ganz darniederläge. Deutsche Ware ist zurzeit im Welthandel nur noch in ganz begrenztem Umfange konkurrenzfähig. Immerhin ist die heimische Produktion derart eingeschränkt, daß an den Markt gelangendes Material vom Inlandsbedarf glatt aufgenommen wird. Der Import war nur mit kleineren Posten vertreten, da für den Außenhandel Material auf Transitlagern belassen wird. Die allgemeine Stimmung ist weiterhin freundlich, umsomehr, als der regierungsseitig zur Schau getragene Optimismus durch Englands und Amerikas Stellungnahme zum Teil gerechtfertigt erscheint. Notiert wird, je nach Qualität und Menge, Knochenleim 1500—1700 M, Lederleim 1950—2300 M, Caseinleim 2000 M

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, G. m. b. H., in Cöthen (Anhalt).

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie.

Cöthen, den 23. Dezember 1922. Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 151/156. 46. Jahrgang. Seite 381—384.

Inhalt: 1. Geschichte der Chemie. — 17. Glas. Keramik. Baustoffe. — 20. Organische Präparate. — 29. Färberei. Anstriche. Imprägnierung. Klebemittel.

1. Geschichte der Chemie.*)

Von Boerhaave bis Kamerlingh Onnes. E. Cohen. — Dieser Aufsatz (30 S. mit 9 Porträts) ist ein Festgruß, dargebracht zum 11. November 1922, an welchem Tage vor 40 Jahren H. K. ONNES seine akademische Laufbahn begann. Er verfolgt die Studienjahre, namentlich die wichtigen, in Heidelberg bei BUNSEN und KIRCHHOFF verbrachten, erwähnt die fruchtbaren Beziehungen zu den hervorragenden einheimischen Gelehrten, VAN BEMMELEN, BOSSCHA und VAN DER WAALS, und schildert den ununterbrochenen Aufstieg des Jubilars, sowie die Kette seiner stets gleich mühevollen, strengstens genauen, durchaus zielbewußten Arbeiten; diese stehen noch so frisch in jedermanns Gedächtnis, daß sie einer Aufzählung an dieser Stelle nicht bedürfen, vielmehr wird es genügen, an einen ihrer glanzvollsten Abschlüsse zu erinnern, an die Verflüssigung und Verfestigung des Heliums, und an die Erreichung bis dahin unbekannter tiefer Temperaturen, die nur wenig oberhalb des sog. absoluten Nullpunktes liegen. Mit Recht wurden derartige Ergebnisse als grundlegende durch Verleihung des Nobelpreises anerkannt. — In geschichtlicher Hinsicht stellt COHEN fest, daß die Verflüssigung von Gasen weder bei BOERHAAVE noch bei BOYLE erwähnt wird, so daß einschlägige Vermutungen auf Irrtum beruhen. Was VAN MARUM für flüssiges Ammoniak hielt (1787), kann nach seinen eigenen Angaben kein solches, sondern nur mit Ammoniak gesättigtes Wasser gewesen sein. Jedoch auch FARADAY ist nicht der erste, der Gase verflüssigte, vielmehr machte er schon 1824 selbst in gewohnter Aufrichtigkeit bekannt, er habe ermittelt, daß NORTHMORE bereits 1805 das Chlor verflüssigt habe, und MONGE mit CLOUET bereits vor 1800 die schweflige Säure, wie dies FOURCROY (1800) in seinem Lehrbuche erwähne. (Diese Entdeckung, deren 1795 auch NICHOLSON gedenkt, fällt nach COHEN, aus biographischen Gründen, schon gegen 1780.) — Auch als Lehrer rühmt Verf. den Jubilar, der es stets verstand, seine Schüler zum Selbstdenken anzuhalten, und zu sorgfältigster Arbeit zu erziehen. Grundsätze wie »Die Chemie ist der ursprüngliche Teil der Physik«, oder »Die Chemie untersucht reine Stoffe nach ungenauen Methoden, die Physik unreine nach genauen«, hatten in seinem Laboratorium niemals Geltung. — Ein dankendes Wort gilt auch der Gemahlin H. K. ONNES, die seine etwas zarte Gesundheit zu pflegen, und ihn stets voll arbeitsfähig zu erhalten wußte. (Chem. Weekbl. 1922, Nr. 45; Sonderabdruck.) λ

Die Entwicklung der Chemie zur Wissenschaft. Von Dr. W. Roth. 32 Seiten. (Der Werdegang der Entdeckungen und Erfindungen. Herausgegeben von Dr. Friedrich Dannemann. Heft 9.) 1922. Verlag von R. Oldenbourg, München und Berlin.

Geschichtliche Entwicklung der Atomistik. Lockemann. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1057.)

Dr. William Prouts Hypothese. Eduard Färber. (Chem.-Ztg. 1921, S. 757.)

Alchemie. C. Fellerer. (Chem.-Ztg. 1921, S. 808.)

Die älteste Alchymie. Ingeborg Hammer Jensen. 160 Seiten. 1921. 5 Kr. Höst. Kopenhagen. *bg*

Der Dichter der „Jobsiade" und die Alchemie. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1001.)

Chemisches und Technologisches bei Dante. Edmund O. von Lippmann. (Chem.-Ztg. 1921, S. 901.)

Noch einmal „caput mortuum". Edmund O. von Lippmann. (Chem.-Ztg. 1921, S. 801.)

Die Quedlinburger Metall-Thermometer. D. Block. — Ausführliche geschichtliche Darstellung mit zahlreichen Abbildungen, die leider einen Auszug nicht gestattet.[1]) (Centralbl. Zuckerind. 1922, Bd. 31, S. 204.) λ

Das erste Vorkommen des Namens Saponin. Paul Diergart. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1265.)

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 329. [1]) Vgl. Chem.-Ztg. 1922, S. 641.

Über Cocain, dessen Geschichte, Mißbrauch und therapeutische Verwendung. (Pharm. Ztg. 1922, Bd. 67, S. 407.) *mn*

Seks Foreläsninger om Farmaciens Historie, utgit av Norges Apothekerforening. Th. Hiortdahl. 69 Seiten. 4 Kr. Kristiania 1921. Cammermeyer. *bg*

Köbenhavnske Apotheker paa Christian IV.'s Tid. Aage Schäffer. 56 S. 3,50 Kr. Kopenhagen 1921. Levin & Munksgaard. *bg*

Beiträge zur Geschichte der vier ältesten privilegierten Posener Apotheken. L. Kostreński. (Pharm. Ztg. 1922, Bd. 67, S. 561.) *mn*

H. C. Örsteds Arbejdsliv i det danske Samfund. Kirstine Meyer, geb. Bjerrum. 160 Seiten. 5 Kr. Kopenhagen 1921. Höst. (Englische Textausgabe 8 Kr.) *bg*

Über die Entdeckung des Aluminiums durch Örsted im Jahre 1825. J. Fogh. 18 Seiten. Höst: Kopenhagen 1921. 0,60 Kr. *bg*

Örsteds Entdeckung des Aluminiummetalls im Jahre 1825. J. Fogh. (Chem.-Ztg. 1921, S. 904.)

Zum siebzigsten Geburtstag von Gustav Schultz. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1197.)

Gustav Schultz. Eine Würdigung seiner wissenschaftlichen und technischen Arbeiten. K. Brass. (Ztschr. angew. Chem. 1922, S. 172.) *sm*

Edward Hjelt. Von Robert Tigerstedt. 22 Seiten. Helsingfors 1921. 10 f. M. Söderström & Co. *bg*

Walther Nernst. W. Herz. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1193.)

Mario Basto Wagner †. Hugo Mastbaum. (Chem.-Ztg. 1921, S. 873.)

Ulrich Kreusler †. Paul Koenig. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1145.)

Emil Ebler zum Gedächtnis. F. Hahn. (Ztschr. angew. Chem. 1922, Bd. 35, S. 109.) *es*

Richard Cellarius †. E. Schenk. (Ztschr. angew. Chem. 1922, Bd. 35, S. 129.) *cs*

Der Hingang zweier großer schweizerischer Chemiker P. A. Guye und T. Sandmeyer. H. E. Fierz. (Journ. Soc. Chem. Ind. 1922, Bd. 41, S. 187 R.) *sm*

Erinnerungen. Jehn. — Aus dem Leben und Wirken HOFMANNS erzählt Verf. verschiedene Einzelheiten, die den Charakter des hervorragenden Chemikers, des glänzenden Experimentators, des liebenswürdigen Erzählers und des musterhaften Examinators beleuchten. (Apoth.-Ztg. 1922, Bd. 37, S. 154.) *mn*

Alfred Nobel. Eine Erinnerung zu seinem 25. Todestag. Gilbert Feldhaus. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1193.)

Die Entwicklung der chemischen Großindustrie. Von Dr. A. Zart. 48 Seiten. (Der Werdegang der Entdeckungen und Erfindungen. Herausgegeben von Dr. Friedrich Dannemann. Heft 5.) 1922. Verlag von R. Oldenbourg, München und Berlin.

Zum 50jährigen Jubiläum der Chemischen Fabrik auf Aktien (vorm. E. Schering). B. Lepsius. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1021.)

Doulton and Company Ltd. D. B. — Geschichtlicher Überblick über die Entwicklung und die Bedeutung dieses großen Werkes für die englische keramische Industrie. (Board of Trade Journ. 1922.) *z*

Aktieselskabet Sodafabrikkerne 1896—1921 (15. Juli). En moderne dansk Industris Udviklingshistorie. Anders Vigen. 61 Seiten 4° mit Illustr., Bildnissen und 4 Diagrammen über die Roh- und Krystallsodapreise. Kopenhagen. *bg*

Kleine Beiträge zur Geschichte der Technik. F. Rathgen. (Chem.-Ztg. 1921, S. 1101.)

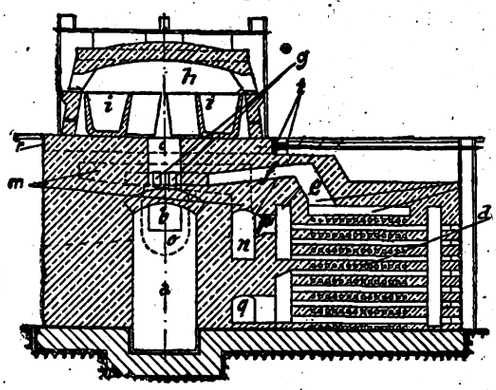
Das Sieden des Salzes in Bleipfannen. Ein toxikologisches Problem. Alfred Martin. (Chem.-Ztg. 1921, S. 953.)

Die Geschichte der rheinischen Bleifarbenindustrie. Gustav Adolf Walter. (Farben-Ztg. 1922, Bd. 27, S. 1307.) *jz*

Digitized by Google

17. Glas. Keramik. Baustoffe.*)

Gasgefeuerter, rekuperativer Glasschmelzofen mit in der Herdsohle angeordnetem Brenner. K. E. V. Johansson, Vexiö in Schweden. — In dem Erzeuger *a* wird das für die Verbrennung notwendige Heizgas erzeugt, und durch den Kanal *b* nach dem Brenner *c* geleitet. Die Verbrennungsluft wird durch die von dem Ofen abgehenden Verbrennungsgase in dem Rekuperator *d* vorgewärmt, sodann in dem Kanal *e* angesammelt, um durch den Kanal *f* und die Kanäle *g* nach dem Brenner *c* zu gelangen. Die Verbrennungsgase umhüllen die in dem Schmelzraum *h* stehenden Häfen *i*. Von dem Schmelzraum *h* gelangen die Verbrennungsgase nach den Ringkanälen *m*, deren Boden schräg



ausgebildet ist, sodaß flüssiges Glas, welches das Mauerwerk unter dem Schmelzraum durchdringt, in der Kammer *n* sich ansammeln kann. Die letztere ist mit Öffnungen versehen, durch welche das in der Kammer aufgesammelte Glas entfernt werden kann. Das direkt vom Schmelzraum durch den Brenner *c* herunterlaufende Glas wird in der mit punktierten Linien angedeuteten Kammer *o* gesammelt und durch vorgesehene Öffnungen entfernt. Die Verbrennungsgase werden von den Kanälen *m* nach der Kammer *n* und von dort durch den Kanal *p* nach dem Rekuperator *d* geleitet. Von diesem gelangen die Verbrennungsgase weiter durch den Kanal *q* nach dem Schornstein und ins Freie. (D R P. 340918, Kl. 32a, vom 8. Febr. 1919.) *i*

Verschmelzvorrichtung für Gläser mit abwärts gerichtetem Heißgasstrom. Maurice Mathy, Flémalle-Grande in Belgien. — Eine das Werkstück im unteren Teil aufnehmende senkrechte zylindrische Kammer weist einen im oberen Teil untergebrachten, nach unten ausblasenden flammenlosen Brenner auf. (D R P. 356526, Kl. 32a, vom 11. Juni 1918.) *i*

Über die Verwendung des Rotschlammes für Glasfabrikation und Keramik und seine Eignung zu Lack-, Öl- und Leimfarben. Oskar Lecher. (Chem.-Ztg. 1921, S. 917.)

Bestimmung der Oberfläche von Glaspulver. H. Wolff. (Ztschr. angew. Chem. 1922, Bd. 35, S. 138.) *cs*

Emailspritzverfahren. E. Bosshard. (Chem.-Ztg. 1921, S. 810.)

Brennen von Porzellan im Gaskanalofen. Franz Karl Meiser, Nürnberg. — Porzellan wird zuerst bei geringer Temperatur vorgebrannt und dann bei hoher Temperatur fertig- (glatt) gebrannt. In den Gaserzeuger ist ein Schwelzylinder eingebaut, in welchem die Kohle entgast wird. Der eine Gasabzug saugt nun einen Teil der Vergasungsprodukte durch den Schwelzylinder, nimmt hier die Entgasungsprodukte der Kohle auf und gelangt als Reichgas von höherem Heizwert zum Glattofen. Das an Kohlenwasserstoffen reiche hochwertige Gas ermöglicht eine leichte Einstellung reduzierenden Feuers von hoher Temperatur, einen schnellen Brand und eine hohe Leistung des Glattofens. Der andere Gasabzug saugt aus den bereits entgasten Kohlen ein kohlenstoffarmes Gas von geringerem Heizwert ab, welches zum Vorbrandofen geleitet wird und für die hier zu stellenden Ansprüche genügt. Der Ofen soll auch zum Brennen anderer Stoffe als Porzellan, z. B. von Ziegelsteinen, sowie für hüttentechnische Zwecke, z. B. für die Herstellung hochwertigen Stahles nach dem Verfahren der Dortmunder Union, Vorteile bieten. (D R P. 340535, Kl. 80c, vom 22. Mai 1920.) *i*

Herstellung von ungebrannten Bausteinen, Ziegeln, anderen Formlingen, wie Platten, Röhren usw. unter Mitverwendung von Sulfitablauge sowie von Lehm, Ton u. dgl. William Philippsthal, Berlin-Grunewald. — Man läßt die Baukörper zunächst in der üblichen Weise an der Luft trocknen, bestreicht sie hierauf mit Sulfitcelluloseablauge, läßt sie wiederum trocknen und erhitzt sie dann. Fertige Wände oder Wandelemente werden mit Sulfitablauge bestrichen und dann mittels eines Gebläses leicht abgebrannt. (D R P. 335185, Kl. 80b, vom 5. Februar 1920.) *i*

Herstellung keramischer Gefäße mit elektrischer Beheizung. Dipl.-Ing. Arthur Steinhardt, Berlin. — Ein fertig gebranntes Gefäß wird außen mit dem elektrischen Heizkörper sowie dessen Anschlußteilen für die Stromzufuhr versehen. Der Heizkörper wird mit einer zweiten keramischen Masse bedeckt, die den gleichen Wärme-Ausdehnungskoeffizienten wie der Heizkörper hat und im wesentlichen aus den Grundstoffen der Gefäßmasse besteht, jedoch durch Zusatz von mehr Flußmitteln leichter schmelzbar gemacht wird, so daß ihre Schmelz- und Sintertemperatur unter derjenigen des Heizkörpers und der Anschlußteile für diesen liegt. Schließlich wird das ganze Gefäß noch einmal gebrannt. Die den Heizkörper bedeckende Masse besteht zweckmäßig im wesentlichen aus Quarz, Kaolin, Feldspat unter erheblichem Zusatz von Flußmitteln, wie den Oxyden von Magnesium, Natrium, Blei und Bor. (D R P. 340211, Kl. 80b, v. 12. Sept. 1919.) *i*

Neuzeitliches aus der deutschen Feinkeramik unter besonderer Berücksichtigung der Herstellung von Porzellan und Steinzeugnotgeld. W. Funk. (Ztschr. angew. Chem. 1922, Bd. 35, S. 81.) *cs*

Ton- und Zementrohre. H. Burchartz. — Verf. hat die Ergebnisse der in den Jahren 1905—15 in der Abteilung für Baumaterialprüfung des Materialprüfungsamtes mit Ton-(Steinzeug-) und Zement-(Beton-)Rohren ausgeführten Prüfungen zusammengestellt. Letztere erstrecken sich im wesentlichen auf die Feststellung der Tragfähigkeit (Widerstand gegen äußeren Druck) und des Widerstandes gegen inneren Druck. Tonrohre wurden außerdem mehrfach auf Säurebeständigkeit und Ton- wie Zementrohre vereinzelt auf Wasseraufnahme (des Scherbens) und Wasserdichtigkeit untersucht. Verf. vergleicht die Versuchsergebnisse mit den früheren (aus den Jahren 1896—1914) und verzeichnet sowohl bei den Tonrohren als auch bei den Zementrohrerzeugnissen einen Fortschritt in der Güte, der namentlich bei den Rohren mit kreisförmigem Profil in Erscheinung tritt. (Mitt. a. d. Materialprüfungsamt Berlin-Dahlem 1921, Bd. 39, S. 15—53.) *ff*

Herstellung gleichmäßig poröser Schaumschlacke aus schaumigen **Schmelzen.** Det Norske Aktieselskab for Elektrokemisk Industri, Kristiania in Norwegen. — In die mit Rührwerk versehene Schaumvorrichtung wird geschmolzenes Silicat mit etwa 50 % SiO_2, 15 % Al_2O_3, 30 % CaO und 5 % MgO bei etwa 1400° C von unten her eingeleitet. Unter kräftigem Umrühren wird Wasser allein oder Wasser mit Dampf oder anderen Gasen eingeleitet, wodurch ein Schaum gebildet wird, der sich oben ansammelt und eine Temperatur von etwa 1000° C hat. Bei dieser Temperatur ist der Schaum verhältnismäßig leichtflüssig und fließt deshalb durch eine Rinne auf mit Wasser gekühlten Walzen, die in der Bewegungsrichtung des Schaumes umlaufen. Dabei wird die Temperatur des Schaumes auf 800° C herabgesetzt. Die Walzen haben einen Abstand von etwa 2 mm, und die verhältnismäßig dünne Schicht, welche die Walzen verläßt, fällt in gußeiserne Formen, die auf einem Förderband angebracht sind. Dieses bewegt sich langsam, so daß jede Form durch den von den Walzen kommenden abgekühlten Schaum gefüllt wird, welcher seine Elastizität und Formbarkeit bis zu etwa 700° C herab behält. Je nachdem das Förderband bewegt wird, laufen die Formen unter einem anderen Walzenpaare entlang, das die Oberfläche jeder Form ausglättet und einen etwaigen Überschuß an Schaum abstreift. Die Masse wird allmählich abgekühlt; das Erzeugnis hat ein spez. Gewicht von etwa 0,5. Man soll das spez. Gew. von 0,1 bis 1,5 auf Wunsch regeln können. Etwa aus der Schlacke entweichende übelriechende Gase, wie Schwefelwasserstoff und Phosphorwasserstoff, soll man durch Ausführen des Schäumens in einer oxydierenden Atmosphäre unschädlich machen können. (D R P. 340781, Kl. 80b, vom 12. Mai 1920.) *i*

Beschleunigte Erreichung der Endfestigkeit des Betons und Vermeidung der Schwindrißbildung. Firma Paul Lechler, Stuttgart. — Der frische Beton wird allseitig in rasch trocknende Anstrichmittel eingehüllt, die während der Erhärtungsperiode die Verdunstung des Betonanmachewassers hindern und durch die Feuchthaltung des Betons dessen gleichmäßige Erhärtung beschleunigen. (D R P. 337134, Kl. 80b, vom 13. Januar 1920.) *i*

Herstellung von ein- und mehrfarbig marmoriertem Kunststein, bei welchem eine ein- oder mehrfarbige marmorierte und sehr dichte Mörtelschicht zur Verwendung gelangt. Kurt Kmentt, Troppau in Österreich. — Die Mörtelschicht wird auf eine als Förderband dienende biegsame Unterlage gebracht, grob geglättet und marmoriert. Die Schicht mit der Unterlage wird dann gewendet und auf eine glatte Stein-, Glas-, Metallfläche o. dgl. abgerollt, worauf die Unterlage in Umkehrung dieser Bewegung von der Mörtelschicht abgelöst, die Füllmasse in eine aufgesetzte Form eingebracht und schließlich nach Erhärten die glatte Fläche und Form entfernt wird, so daß die mit der Marmorierung verseheue Fläche ohne jede Veränderung vollkommen glatt als Schaufläche erscheint und die Aderung bei Steinen mit mehreren Schauflächen über deren Kanten durchläuft und auf der anliegenden Fläche ihre Fortsetzung findet. (D R P. 336928, Kl. 80b, vom 23. August 1918.)

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 350.

Digitized by Google

20. Organische Präparate.*)

Hydrogenisation oder Dehydrogenisation von Kohlenstoffverbindungen. Badische Anilin- und Soda-Fabrik. — Als aktivierende Sauerstoffverbindungen verwendet man diejenigen des Chroms und Bors. Die Verwendung von im Wasserstoffstrom erhitztem Nickelborat zur Hydrierung von höheren ungesättigten Fettsäuren und ihren Glyceriden wird hierbei ausgenommen. (D R P. 362143, Kl. 12o, vom 16. November 1913, Zus. zu Pat. 307580.) ψ

Darstellung von Alkoholen aus Aldehyden. Badische Anilin- und Soda-Fabrik. (Erfinder: Dr. Kurt Schumann und Dr. Gerhard Steimmig, Ludwigshafen.) — An Stelle von feinverteiltem, aus gefällten Verbindungen durch Reduktion hergestelltem Kupfer verwendet man solches Kupfer, das aus Salzen oder anderen unterhalb Glühhitze erzeugten Verbindungen des Kupfers durch Reduktion zweckmäßig bei niedrigen Temperaturen hergestellt ist. Dem Kupfer können Aktivatoren zugesetzt werden. Das Verfahren kann außer auf Acetaldehyd auch auf andere Aldehyde angewendet werden. (D R P. 362537, Kl. 12o, vom 11. Februar 1921, Zus. zu Pat. 350048.[1]) ψ

Herstellung von hochwertigen Kohlenwasserstoffen aus fettigen oder öligen Rückständen. Alfred Wöhler, Hamburg. — Fettige oder ölige Rückstände der Benzin-, Lack-, Farben-, Terpentin-, Linoleumfabrikation und dergl. werden mit dem in ihnen enthaltenen Wasser, z. B. in auswechselbaren, in Retorten einzusetzenden Pfannen verdampft, worauf man das Öl-Wasser-Dampf-Gemisch durch auf Glühtemperatur, zweckmäßig auf Hellrotglut erhitzte, gegebenenfalls in auswechselbaren Patronen befindliche Metallmassen, z. B. Eisendrehspäne, hindurchleitet. (DRP. 362740, Kl. 12o, vom 16. August 1916.) ψ

Darstellung von Formaldehyd aus Methylenchlorid. Rhenania, Verein Chemischer Fabriken, A.-G., Zweigniederlassung Mannheim. — Methylenchlorid wird mit Wasser bei Gegenwart von schwach alkalisch reagierenden Stoffen, wie Natriumbicarbonat, Dinatriumphosphat, Natriumacetat, Calciumphosphat, unter Druck auf höhere Temperaturen erhitzt. (DRP. 362746, Kl. 12o, vom 21. Mai 1920.) ψ

Herstellung von Halogenvinylverbindungen und ihren Polymeren. Plausons Forschungsinstitut, G. m. b. H., Hamburg. — Kohlenwasserstoffe der Acetylenreihe, wie Acetylen, Allylen und Crotonylen, werden mit Halogenwasserstoff oder Methylchlorid, gegebenenfalls unter Verdünnung mit indifferenten Gasen, z. B. Stickstoff oder indifferenten Flüssigkeiten, wie Benzol, Benzin, Petroleum, Äther, Chlorkohlenwasserstoffe oder deren Dämpfen ohne Verwendung von Katalysatoren bei Temperaturen von 100—350° C unter erhöhtem Druck zur Reaktion gebracht. (D R P. 362750, Kl. 12o, vom 25. Mai 1918.) ψ

Trennung von durch Chlorieren oder Bromieren von Methan erhaltenen Gemischen. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning. (Erfinder: Dr. Otto Ernst, Höchst, Dr. Wilhelm Pfaffendorf, Hofheim i. T., und Dr. Otto Wulff, München.) — Aus dem Gasgemisch werden die Dämpfe der Chlor- bezw. Brommethane mit flüssigen höher chlorierten bezw. bromierten Methanen ausgewaschen, worauf die Trennung der Reaktionsprodukte von der Waschflüssigkeit durch fraktionierte Destillation erfolgt. (D R P. 362142, Kl. 12o, vom 7. November 1920.) ψ

Darstellung von Chloräthyl. Dr. Wilh. Traube, Berlin. — Man behandelt Chlorsulfonsäureäthylester mit Salzsäure. (D R P. 362741, Kl. 12o, vom 3. März 1921.) ψ

Darstellung von Chloracetaldehydsulfosäuren. Chemische Fabriken vorm. Weiler-ter Meer, Uerdingen. (Erfinder: Dr. Karl Ott, Uerdingen.) — Man läßt rauchende Schwefelsäure auf Dichloräthylen einwirken. (DRP. 362744, Kl. 12o, v. 8. Febr. 1921.) ψ

Darstellung von Dichloracetylchlorid. Chemische Fabriken vorm. Weiler-ter Meer, Uerdingen. (Erfinder: Dr. Karl Ott, Uerdingen.) — Man behandelt Pentachloräthan mit rauchender Schwefelsäure. (DRP. 362748, Kl. 12o, vom 22. Februar 1920.) ψ

Darstellung von Propylendichlorid. Union Carbide Company, New York. — Propylen wird zur Einwirkung auf in flüssigem Zustand befindliches Chlor gebracht. Dies kann auch in der Weise geschehen, daß man flüssiges Chlor zu einem anfänglichen Überschuß von flüssigem Propylen zusetzt. (DRP. 363269, Kl. 12o, v. 25. Nov. 1919.) ψ

Darstellung von Methylalkohol, Aceton und anderen wasserlöslichen Umwandlungsprodukten der Ameisensäure. Badische Anilin- und Soda-Fabrik (Erfinder: Dr. Otto Schmidt und Dr. Hans Ufer), Ludwigshafen a. Rh. — Man erhitzt ameisensaures Lithium unter vermindertem Druck. (DRP. 362536, Kl. 12o, v. 18. Juni 1920.) ψ

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 366.
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 145.

Ein neues Verfahren zur Gewinnung von Aceton mit Hilfe von Bakterien[1]). Kuno Wolf. (Kunststoffe 1922, Bd. 12, S. 25.) ϰ

Darstellung von Glyoxal. Karl Kindler, Hamburg. — Man behandelt verdünnte wässerige Lösungen der Halogenide höherwertiger Metalle, besonders des Goldes, in der Wärme mit Acetylen und verarbeitet die so erhaltenen Lösungen in üblicher Weise auf Glyoxal. (D R P. 362745, Kl. 12o, vom 6. Januar 1921.) ψ

Darstellung von Verbindungen des Thiodiglykols. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst. — Man behandelt Thiodiglykol mit aliphatischen Aldehyden mit oder ohne Anwendung von Kondensationsmitteln. (D R P. 360980, Kl. 12o, v. 10. April 1920.) ψ

Geruchlosmachung von Thiodiglykol. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst. — Man behandelt das Thiodiglykol mit Wasserdampf, gegebenenfalls in überhitztem Zustande, oder mit Metallen bezw. Metallsalzen, welche mit Schwefelwasserstoff bezw. Mercaptanen zur Salzbildung befähigt sind. (D R P. 362445, Kl. 12o, vom 2. August 1919.) ψ

Darstellung von Malonsäure. Dr. Hermann Staudinger, Zürich. — Man verseift cyanessigsaure Salze mit Erdalkalihydroxyden bei höherer Temperatur, wobei nur so hoch erhitzt wird, daß keine Zersetzung der Malonsäure erfolgt. (D R P. 362538, Kl. 12o, vom 28. Juni 1916.) ψ

Darstellung von Quecksilberrhodanidverbindungen der Thiophenreihe. Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering), Berlin. — Man behandelt entweder Quecksilberchloridthiophene mit Alkalirhodaniden oder Quecksilberdithiophenyle mit Rhodanquecksilber. (DRP. 362987, Kl. 12o, vom 10. Juli 1920.) ψ

Herstellung der Chloride von Diarylarsin und Monoarylarsin. Les Etablissements Poulenc Frères, Paris. — Man läßt Arsentrichlorid auf Triphenylarsin bei gewöhnlichem Druck unter hoher Temperatur (z. B. bei mehr als 250° C) einwirken. (D R P. 362988, Kl. 12o, vom 12. März 1920.) ψ

Darstellung von Triarylstibinhydroxyden bezw. -oxyden. Dr. Ludwig Kaufmann, Berlin-Wilmersdorf. — Man bringt die entsprechenden Triarylstibine mit Peroxyden mit oder ohne Zugabe von Katalysatoren in Reaktion. (D R P. 360973, Kl. 12o, v. 17. Mai 1918.) ψ

Darstellung von Cumarinen. Dr. Wolfgang Ponndorf, Weimar. — Phenolsulfosäuren, welche die Sulfogruppen leicht verlieren, wie z. B. die *p*-Kresoldisulfosäure, werden mit Fumarsäure oder Maleinsäure oder deren Derivaten auf Temperaturen über 120° C erhitzt. Nach D R P. 362752 wird die Kondensation von Phenolen mit Fumar- oder Maleinsäure anstatt mit Schwefelsäure mit Alkylsulfaten als Kondensationsmittel durchgeführt. (DRP. 362751/52, Kl. 12o, vom 17. Februar 1921, Zus. zu Pat. 338737.[2]) ψ

Die Herstellung von α,γ-Chinolinen. I. 2,4-Dimethyl-6-äthoxychinolin. S. Palkin und M. Harris. — Das neue Verfahren bezweckt die Ausschaltung der bei den bisherigen Darstellungsmethoden auftretenden Schwierigkeiten bezw. eine leichtere Reindarstellung aus dem Reaktionsprodukt und einfachere Rückgewinnung der reinen Base. Nach der von Baeyer mitgeteilten, etwas abgeänderten Methode der Kondensation von Äthylidenaceton mit Anilin[3]) unter Verwendung von *p*-Phenetidin wurde 2,4-Dimethyl-6-äthoxychinolin hergestellt und das Reaktionsprodukt nach längerem Durchleiten eines Luftstromes mit verdünnter Salzsäure gewaschen, mit Natronlauge behandelt, das sich abscheidende Öl im Vakuum destilliert und dieses Rohprodukt einem besonderen Reinigungsprozeß unterworfen. Die schließlich restierenden trockenen weißen Krystalle schmelzen bei 88—88,5° C. Der Siedepunkt ist 314—316° C. (Journ. Ind. Eng. Chem. 1922, Bd. 14, S. 704.) *ak*

Gewinnung von Naphthalin, Anthracen u. dgl. aus Teerölen und ähnlichen Flüssigkeiten. Plausons Forschungsinstitut, G. m. b. H., Hamburg. — Man behandelt die Öle in schnellaufenden Schlagmühlen, z. B. Kolloidmühlen, mit reichlichen Mengen Wasser bei Ab- oder Anwesenheit für die öligen Anteile geeigneter Lösungsmittel, am besten in Gegenwart von Emulgierungsmitteln und filtriert sie dann durch feinporige Filter. (D R P. 360687, Klasse 12o, vom 25. Dezember 1920.) ψ

Darstellung von Derivaten des 1,1[1]-Dianthrachinonyls. Dr. Eduard Kopetschni, Graz. — Man behandelt Substitutionsprodukte des Dianthrachinonyl-1,1[1]-disulfids oder Anthrachinon-1-rhodanids mit schwefelentziehenden Metallen. (D R P. 362984, Kl. 12o, vom 5. Februar 1915.) ψ

[1]) Vergl. Chem.-Ztg. 1922, S. 211.
[2]) Vergl. Chem.-Techn. Übersicht 1921, S. 258.
[3]) Journ. Amer. Chem. Soc. 1920, Bd. 42, S. 2392.

Digitized by Google

29. Färberei. Anstriche. Imprägnierung. Klebemittel.*)

Erzeugung von Farbeffekten auf Papier und Geweben. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning. — Man läßt Farbstofflösungen in ungleichmäßiger Verteilung in die der Drehrichtung zweier Walzen abgewandte, von diesen Walzen gebildete Rinne eintropfen oder einfließen und führt durch diese Farbstofflösung die zu färbende Papierbahn oder das Gewebe. Man kann auch noch Lösungen solcher Stoffe auftragen, die die Nüance der aufgetragenen Farbstoffe beeinflussen. (D R P. 357 990, Kl. 55f, vom 28. April 1920.) *i*

Reservieren von Dampfanilinschwarz mit Farbstoffen, welche durch Chromsalze fixiert werden. Carl Pilz, Augsburg. — Man setzt dem Anilinschwarz-Klotz die nötige Menge einer geeigneten Chromverbindung zu und druckt Reserven auf, welche neben Farbstoff ein geeignetes Reservierungsmittel enthalten. Nach dem Druck dämpft man in der üblichen Weise 2—3 Minuten, nimmt dann durch ein lauwarmes Soda- oder Soda-Bichromatbad, spült, seift und trocknet. (D R P. 337 888, Kl. 8n, vom 4. Mai 1915.) *i*

Batik. Anleitung zur Herstellung gebatikter Gewebe und Stoffe, wie Baumwolle, Leinen, Nessel, Seide, Samt, Leder, Pergament, Papier, Holz, Korbweiden, Metall, Glas, Elfenbein, Linoleum. Mit Anhang: Bandana-Druckverfahren, Bemalen der Stoffe, Wasch- und lichtechte Handmalerei, Spritzverfahren. Von Carl Vesper. Mit 23 Abbildungen. 64 Seiten. 1922. A. Ziemsen Verlag, Wittenberg.

Übertragung von Pigment- oder photolithographischen Kopien auf Metallplatten, Metallzylinder, lithographische Steine u. dergl. ohne jedes Verziehen oder Größenändern für Passerarbeiten jeder Art. Karl Albert, Budapest. — Nach Sensibilisierung und Trocknung wird an die Rückseite des noch auf dem Präparierungsglase haftenden Papiers ein mit einer klebrigen wasserundurchlässigen Schicht versehener Stoff angequetscht. Sodann wird das Papier zusammen mit dem daran klebenden Stoff vom Glase abgezogen und dieser Stoff erst dann von der Papierrückseite abgenommen, wenn die auf diesem Papier hergestellte Kopie bereits an der künftigen Druckform angequetscht festklebt, worauf die übliche Schlußbehandlung des Papieres erfolgt. Man klebt zweckmäßig auf die Rückseite des Papiers einen Stoff, der mit einer aus Harz-Firnis oder aus einer Kautschuk-Teer-Mischung bestehenden Schicht versehen ist. (D R P. 337 303, Kl. 57d, vom 7. Juli 1914.) *i*

Herstellung einer Spachtelmasse. Hermann Feldmann, Mülheim-Ruhr-Broich. — Eine mit Spiritus oder Benzol verdünnte Celluloidlösung wird mit Spachtelgrund, Farbstoff und dergl. versetzt. Beispielsweise werden in 1 kg Milchsäureacetat $^1/_2$ kg Celluloidabfälle unter allmählichem Zusatz von 5 l Benzol gelöst. Zu dieser Lösung werden 5 kg Bleiweiß und 10 kg Spachtelgrund gegeben. Diese Masse soll auf jeder Unterlage haften und schnell trocknen. Die Deckschicht soll rissefrei bleiben. (D R P. 337 536, Kl. 22g, vom 15. Mai 1918.) *i*

Wasserfeste Anstrichfarben. Dr. Plönnis & Co., Berlin-Friedenau. — Nach D R P. 336 826 wird der Zusatz von Teeröl zu wasserfesten Anstrichfarben nach D R P. 301 783 empfohlen. Versuche sollen ergeben haben, daß insbesondere die Teeröle des Erdöls, z. B. Petroleumtreiböl, besondere Vorteile aufweisen, indem sie sich mit den durch D R P. 301 783 geschützten Anstrichfarben besser und inniger mischen, und auch zu helleren und lebhafteren Farbentönen führen, was bei optischen Signalen und Seezeichen (Bojen) von Bedeutung ist. (D R P. 337 189, Kl. 22g, vom 13. Nov. 1918, Zus. z. Pat. 301 783.) *i*

Herstellung eines Bindemittels für Anstrichfarben, insbesondere anstelle von Leimbindemitteln. Josef Uhr, Hochemmerich a. Rh. — Kaustische Soda wird im Verhältnis von 1:7 in heißem Wasser aufgelöst. Außerdem wird Roggenmehl auf kaltem Wege zu einer kleisterartigen Suppe angerührt. Dieser Suppe setzt man die Lösung von kaustischer Soda in feinem Strahl langsam und unter ständigem Umrühren zu, bis eine Masse von breiartiger Beschaffenheit entstanden ist, welche den vorher mit Wasser angerührten Farben je nach dem Verwendungszweck derselben in mehr oder weniger mit Wasser verdünntem Zustande zugefügt wird. (D R P. 337 063, Kl. 22g, vom 19. November 1919.) *i*

Reinigungspaste für Gegenstände aus Metall, Leim, Horn, Email usw. Dr. Carl Axel Robert Samsioe, Stockholm. — Die Paste besteht aus einem Gemisch von Natriumbicarbonat und Glycerin, mit oder ohne Zusatz von Farb-, Riech- und Geschmackstoffen. Da die Paste in Wasser leicht löslich ist, kann man sie nach der Verwendung von der gereinigten Fläche leicht entfernen. (D R P. 337 066, Kl. 22g, vom 21. Januar 1920.) *i*

Darstellung von Metallputzmitteln. Dr. Paul Schüler, Berlin-Britz. — Man verreibt fein verteilte, natürliche oder künstliche, basenaustauschende Aluminatsilicate mit überschüssigem Ammoniumsalz, Öl, Fett oder Wachs und suspendiert in Wasser. (D R P. 337 406, Kl. 22g, vom 9. Januar 1920.) *i*

Anstrichmasse aus Zement, namentlich für Tragflächen aus Eisen. Adolf Müller, Wetzlar a. d. Lahn. — Die Grundmasse besteht aus gebeuteltem Zement, dem Zusätze mit hydraulischen Eigenschaften, wie Kalk, Traß, Hochofenschlacke, Alkalien, alkalische Erden, ebenfalls in gebeutelter Form, gemacht werden. Ein Zusatz von calcinierter Kieselgur soll die Eigenschaften dieser Anstrichmasse noch wirksam unterstützen. (D R P. 337 064, Kl. 22g, v. 14. Febr. 1920.) *i*

Über praktische Erfahrungen mit dem Rostschutzmittel Hydrogarol. R. Novotny. — Dieses dünnflüssige, säure- und alkalifeste, asphaltlackähnliche Rostschutzmittel, kann sowohl auf rostigen wie feuchten Flächen aufgetragen werden und haftet trotzdem nicht nur gut an den Flächen, sondern die zurückbleibende Schutzhaut bleibt elastisch und blättert nicht ab. Die praktische Erprobung dieses Rostschutzmittels durch die österreichische Telegraphenverwaltung ergab, daß der Hydrogarolanstrich jahrelang unverändert blieb. (Österr. Chem.-Ztg. 1922, N. F., Bd. 25, S. 29.) *cs*

Carbolineum. A. Caroselli. (Chem.-Ztg. 1921, S. 989.)

Gelatine- oder Leimbereitungsverfahren. Carl Greiner jr., Neuß a. Rh. — Das Rohmaterial (genügend gekalkter Leim oder Gelatine) wird in einer luftdicht verschließbaren Waschtrommel mit Kohlendioxydgas oder kohlensäurehaltigen Wässern unter Druck behandelt, nachdem man es zuvor der Einwirkung einer beliebigen Bleichflüssigkeit, wie Wasserstoffsuperoxydlösung, unter vorheriger Evakuierung der Trommel ausgesetzt hat. Man kann das Rohmaterial auch ohne Druck mit Kohlendioxyd oder kohlensäurehaltigen Wässern behandeln. (D R P. 337 178, Kl. 22i, vom 11. September 1919.) *i*

Erhöhung der Wasserdichtigkeit von mit ölhaltigen Nitrocelluloselacken überzogenen Gegenständen aus Holz, Holzmassen, Gips u. dgl. Eugen Bucher, Stuttgart. — Nach dem Trocknen der Lackschicht wird eine Nachbehandlung mit öl- oder fetthaltigen Substanzen vorgenommen. Durch die nachträgliche Durchtränkung oder Durchfettung der durch die schichtbildende Lösung gebildeten zähen Haut soll die Wasserdichtigkeit in einem Maße erhöht werden, wie sie bisher auf keine andere Weise zu erreichen war. (D R P. 337 260, Kl. 38h, vom 1. März 1917.) *i*

Feuersichermachen und Konservieren von Holzblöcken, die durch Aufeinanderleimen mehrerer Holzlagen mit Hilfe antiseptischer und (oder) feuersicher machender Bindemittel, z. B. Alkalisilicaten, mit Flammenschutz- und Konservierungsmitteln hergestellt werden. Dr. Wilhelm Hampe, Berlin-Wilmersdorf. — Man versieht die Holzlagen an den zu verleimenden Flächen mit Rillen, in welche die Lösungen oder Gemische gleichzeitig oder nacheinander eingetragen werden. (D R P. 337 411, Kl. 38h, v. 24. Dez. 1916.) *i*

Imprägnierungsmittel und Zusätze zu Imprägnierungsmitteln. Farbenfabriken vorm. Friedrich Bayer & Co. — Diese Imprägnierungsmittel bestehen aus den öligen oder harzigen Produkten, die durch Kondensation von halogenierten seitenkettenhaltigen Teerkohlenwasserstoffen oder ihren Äquivalenten einerseits mit Naphthalin und seinen Derivaten oder Teerölen andererseits erhalten werden. Zu den Äquivalenten der halogenierten Teerkohlenwasserstoffe gehören Aralkylhalogenide, höher halogenierte Derivate der Benzolhomologen, wie Benzylchlorid, Benzalchlorid, Benzylalkohol, Xylylchlorid, *p*-Xylylendichlorid. Zu Naphthalin und seinen Derivaten oder Teerölen und Einzelbestandteilen gehören Phenanthren, Anthracen, Xylole, Benzol, Toluol, Cymol und Solventnaphtha (D R P. 302531, Kl. 8k, vom 9. Februar 1917.) *i*

Feuersichermachen von Geweben, insbesondere Erzielung eines Flammenschutzes für Arbeitskleider der Sprengstoff-Industrie mittels Magnesiumchlorids und löslicher Silicate, wie Natronwasserglas. Hans Meding, Badisch-Rheinfelden. — Das lösliche Silicat kommt in so starker Verdünnung und in so geringer Menge zur Einwirkung, daß sich nur eine dünne Schutzschicht von Magnesiumsilicat auf den Gewebefasern oder den Chlormagnesiumteilchen niederschlagen vermag, während die Hauptmenge des Chlormagnesiums unverändert erhalten bleibt. Die Gewebe können noch einer Behandlung mit einem Auszug von Carragheen unterworfen werden, die mit der Behandlung mit den löslichen Silicaten vereinigt werden kann. (D R P. 337 842, Kl. 8k, vom 22. Oktober 1918.) *i*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übersicht 1922, S. 359.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem, Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, G. m. b. H., Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Königswarter & Ebell
Chem. Fabrik — Kommandit-Gesellschaft
Hannover

Manganpräparate
Nickelammonsulfat
Nickelsulfat
(5903)

Marmorkalkhydrat
aus Lahnkalk in vollendeter Reindarstellung stellen als alleinige Spezialität her
Thiele & Co.
Komm.-Ges., Dortmund 107.
(5848)

Nachstehende, neue, ungebrauchte
Laboratoriums-Einrichtungs-Gegenstände
sind sofort preiswert abzugeben:

Polarisationsapparat nach Mitscherlich
Mikroskop mit Oelimmersion
Kalorimeter nach Berthelot-Mahler, komplett, mit Verbrennungsbombe und allem Zubehör
Analysenwagen Fabrikat Bunge und Sartorius, 200 g Tragkraft, 0,1 mg Empfindl.
Hochwerksautoklaven aus Kupfer, 3 und 5 Liter Inhalt, für 20 Atm.
Sterilisierapparat (Schimmelbusch), aus Kupfer, 30×30 cm, komplett
Vakuumtrockenapparat aus Kupfer, 40×18 cm und 30×11 cm, mit Luftpumpe
Wasserstoffbestimmg.-Apparate Manometer, Zentrifugen, Kugelmühlen, Schüttelapparate

Destillierapparate für Wasser, Stundenleistung 10 Liter, für Dampfheizung
Verbrennungsöfen mit 25 und 30 Brennern
Trockenschränke mit elektrischer Heizung, aus Kupfer und Aluminium
1 Gasmesser für Versuchszwecke
2 Laboratoriumsdoppeltische mit allen Armaturen versehen
Abzugschränke 1½ m breit, verglast
Chemikalienschränke 1,25 m breit (8334)
Pyrometer bestehend aus Galvanometer und Kohlenickelelement, für Temperatur bis 1250°
Destillierapparate aus Kupfer, 5 u. 10 Ltr. Blaseninhalt

erten unter C. Hw. 8334 an den Verlag d. Ztg

Kaliummetabisulfit
fabrizieren (5911)
Friedrich & Cie., Glösa b. Chemnitz.

Bleiglätte
Bleimennige
garantiert rein, feinst gemahlen, fabriziert
Carl Renninger
chemische Fabrik, (5914)
Mannheim-Industriehafen.

Bittersalz
liefert prompt ab Werk aus eigener Fabrikation
Chemische Fabrik
Gebr. Diekmann,
Lehe. (9689)

Nickeloxyd,
graugrün, Ia. Qualität,
haben preiswert abzugeben
Gebr. Borchers,
chemische Fabriken,
Goslar.
Verkaufskontor Hannover.
Telefon: Nord 2228.
Telegrammadresse: Borax. (2220)

Orseille-Flechte
(Orchella-Weed).
Aus regelmäßigen Importen biete ich **Orseille-Flechte** an. (4619)
Friedrich Schäfer, Hamburg,

Gummi arabicum
Cordofan naturell u. kleinstück. liefert zu Tagespreisen
Erich Kümperling,
Köln-Mülheim 5. (1655)

Ein Vakuum-Apparat,
Fabrikat Postranecky, ca. 650 Liter Eisen, innen 3 mm Blei ausgelegt, Haube abschraubbar, mit **liegender Naßluft-Pumpe,** untere Entleerung, fast wie neu, sof. ab Berlin preisw. lieferbar. Gefl. Anfr. unt. C. Xa. 8246 an den **Verlag d. Ztg.** (8246)

Ca. 35000 lange
grüne Flaschen
ca. 110 g Inhalt,
ca. 35000
Steingutflaschen
ca. 50 g Inhalt, (6592)
verkaufen preiswert
B. F. Neumann & Co.,
Flaschengroßhandlung,
Dresden, Drehgasse 7.

Saponinum depuratum Scholtz
(Schaum-Präparat).
Fabrik chemisch-pharmaceut. Produkte von Albert Scholtz,
Hamburg 19, Sandweg 22.
(5284)

Parakresol
etwa 1000 Kilo vorteilhaft abzugeben.
Anfragen erbet. unter A. M. 601 an den Verlag d. Ztg.

Einige Waggons
Kapselscherben
sofort vom Lager (4633)
lieferbar.
Anfragen unter F. Mx. 4633 an den Verlag d. Ztg. erbeten.

Cremor tartari
für Inland und Export
bietet an (3108)
Peter Eckes, Fabrik chem. Produkte,
Nieder-Olm b. Mainz. — Tel.-Adr.: Tartari.

Schwefelkohlenstoff
puriss.
produziert und liefert prompt
Chemische Fabrik Julius Jacob,
Ammendorf
b. Halle a. d. S. (9617)

5 tons
calc. Soda
98/100%
an Selbstverbraucher ab rheinischem Lager
abzugeben. (9680)
Offerten möglichst mit Gebot unt. D. Dt. 5860 an den **Verlag d. Ztg.**

Chlorkalium purum
(Kalium chloratum purum und puriss.)
laufend in großen Mengen
abzugeben. (9693)
Angebote unter **A. Hu. 9693** an den **Verlag d. Ztg.**

Wir haben **laufend abzugeben** aus eigener Fabrik für **Inland und Export**:
Glaubersalz fein kryst. u. Bittersalz
Kalialaun • Magnesiumsilicat • Magnesiumcarbonat
Stücke gefällt federleicht
Wir such. laufd. **zu kaufen: calc. Soda u. schwefels. Tonerde**
Chem. Fabr. Gebrüder Schmidt Akt. Ges., Rh.-Lichtenb.

Wir haben noch zur Dezemberlieferung nur an direkten Konsum 2—3 Ladungen
Chlorbarium, Ammonchlor u. Fluornatrium
für Inland oder Export abzugeben.
Offerten unter **D. Cv. 5841** an den **Verlag d. Ztg.**

Weißblech-Kannen
ca. 3000 Stück, ungebraucht, in erstklassiger, vollkommener dichter Ausführungsart, alle Nähte doppelt gesetzt, mit Bodenreifen, Größe 5 und 10 kg Inhalt,
zu verkaufen.
Gebote unter **Nr. 1512** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Staßfurt** erbeten. (1675)

Calc. Soda
Krystall-Soda
offeriert
Jakob Serejski & Co.,
G. m. b. H. (914)
Danzig, Böttchergasse 23/27.
Tel.: 1313, 3157. Tel.-Adr.: Jakser.

Friedberger Gelbwachs
54/56° 58/60° 60/62°
ist hervorragend in Güte, Preiswürdigkeit und Verwendungsmöglichkeit.
Chemisch-technische Fabrik Friedberg
Josef Derfelt Nachfolger,
Friedberg i. H. (2860)
Fernruf 523. Drahtanschr.: Chemo Friedberghessen.

Ca. 500 kg Teeröl,
ca. 200 kg Buchenholzteer,
ca. 400 kg Holzpech,
ca. 11000 kg hochglänzendes Hartpech, für Brikettierungszwecke und zur Lackfabrikation geeignet,
ca. 1800 kg Goudronpech,
ca. 1100 kg hochglänzendes Stearinpech hart
sofort preiswert ab mittel- und süddeutschen Lägern, auch für **Export,**
abzugeben.
Angebote unter **A. Hv. 9694** an den **Verlag d. Ztg.** (9694)

Monazitsand
thorium- und cerhaltig,
aus regelmäßigen Importen **abzugeben.**
Angebote unter **F. Ly. 4604** an den **Verlag d. Ztg.**

Große Posten
Kisten für alle Verwendungszwecke gebraucht
Säcke
Kessel emailliert, in allen Größen, von 50 Liter bis 500 Liter Rauminhalt
Demijohns gebraucht, v. 20—50 Ltr., i. Korbgeflecht
preiswert abzugeben. (1493)
Otto Huber & Co. Abt. Lagerhaus Tel. 2070 und 3111 **Augsburg.**

Export von
Gummi arabicum (Kordofan)
Verlangen Sie Off. mit Mustern von
Jack & Armand Rosenfeld,
Kairo (Egypten). (5098)
Telegr.-Adr.: **Rosenbroc, Kairo.** Post-Adr.: **Postfach 1470.**

Braunstein
bis 92% MnO_2
Feld-, Fluß-, Kalk-, Schwer-, Leichtspat, Graphit, Goldocker, Eisenglimmer, Quarz, kohlens. Baryt, Gips, Kaliumpermanganat, Chromoxyd, Kupferoxyd, Kupfervitriol, Retortengraphit in Körnern u. gemahlen.
Alleiniges Braunsteinwerk am Platze.
Keramische Abteilg.: Salbenkruken.
Thüringer Braunstein- u. Mineralmahlwerke GmbH. Arnstadt i. Thür.

Antichlor fein kryst.
m. Lieferwerksbeschleunigung
ab Lager Hamburg zu M 220,— inkl. Fässer nur an seriöse Selbstkäufer **prompt abzugeben.** (9707)
Anfragen unter **A. Jh. 9707** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten.

G. W. Marwitz & Co.
Berlin S.W. 48, Wilhelmstr. 39
Telegr.-Adr.: Mabecoport Fernspr.: Lützow 7160 u. 9245
Technische u. pharmazeutische
Chemikalien
Spezialprodukte:
Brom ~ Bromsalze ~ Glaubersalz
Schwefelnatrium ~ Bittersalz
Wasserglas (5257)
Fabrikation ~ Großhandel

Calc. Soda 99%
Solvayware
ladungsweise zur sofortigen Lieferung **günstig abzugeben.**
Dr. Kühn & Co., Berlin-Halensee
Telegr.-Adresse: Dokuko.

Wir liefern laufend
Ammonium-Chromalaun
mindestens 15% Chromoxyd
Transit-Ware ab Lager u. cif Hamburg.
„Mundus", Export- u. Importgesellschaft mit beschränkter Haftung, (1923)
Hamburg, Schauenburgerstraße 21.

Roh-Sulfat
mit ca. 88% Natriumsulfat
laufend günstig abzugeben.
Anfragen unter **D. Cl. 5825** an den **Verlag d. Ztg.**

Prima Elektrocorund
(Marke Corraffin),
in allen gangb. Körnungen, auch geschlämmt, von
Feuerbeständigkeit und unübertreffbarer Schleif
Silicium-Carbid
feinster Qualität
haben wir a. Lager abzugeben.
Movat & Co., Berlin W. 62

Digitized by Google

BLEI-

Apparate :: Schlangen :: Röhren
Bleche :: Dichtungen :: Guß

Homogen
verbleite Apparate

Bleilötarbeiten
aller Art für die chem. Großindustrie

Gottfried Hagen, Cöln-Kalk

Kaltsiegel-Kapsel

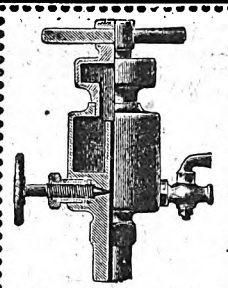
Patente in den Kulturstaaten erteilt bezw. angemeldet

SCHUTZ-MARKE

schließt garantiert luftdicht ab, ist vollständig geruchlos, weder feuergefährlich noch explosibel, in Aether, Spiritus und Säuren unlöslich. Lagerbeständig u. tropenfähig. Lieferbar in sämtlichen Lichtfarben, besonders Marke Schneeweiß. Nach dem Eintauchen schneidet Kaltsiegel-Kapsel haarscharf ab. Kaltsiegel-Kapsel bedeutet größte Betriebsersparnis. Letzte Auszeichnung: Essen 1922 Goldene Medaille.

Versand in Eimern nicht unter 5 kg fr. Nachn. In allen Lichtf. Preis per 5 kg-Eimer inkl. Porto und Verp. M 13400,—. Marke Schneeweiß und Goldgelb Preis per 5 kg-Eimer inkl. Porto und Verp. M 16675,—. (2877)

Chemische Fabrik **Müller & Kreuziger** Aktiengesellschaft
Berlin N.W.87 Huttenstr3
Telegr. Adr: Dichtungen Fernspr: Hansa 2124/2125



Armaturenfabrik Gustav Gulde
Ludwigshafen a. Rh.
G.m.b.H. Telefon 731
Armaturen aller Art
f. Dampf-, Wasser- u. Heizungsanlagen
Automobil-Armaturen
Maschinen- u. Apparateteile
jeder Art mit Anforderungen an höchste Präzision (5851)
Uebernahme von Dreh-, Rundschleif- und Gewindefräsarbeiten.

Wiederaufnahme der Fabrikation von

ANTICHLOR

Verbraucher und Exporteure wollen sich wenden unt. **E. Az. 1527** an den **Verlag d. Ztg.** (1527)

Brom

flüssig, max. 0,3% Cl

laufend an Verbraucher
abzugeben.

Anfragen erbeten unter **D. Zt. 5738** an den **Verlag d. Ztg.** (5738)

Mechanische Entleerung

der
Superphosphat-Reaktions-Gefäße.

Ueber 100 Anlagen im Betriebe resp. im Bau mit einer Superphospat-Produktion von etwa
1,7 Millionen Tonnen im Jahre.
Zu besichtigen (61)

Lütjens & Ludewig, Hannover.

NEUSSER EISENWERK, NEUSS

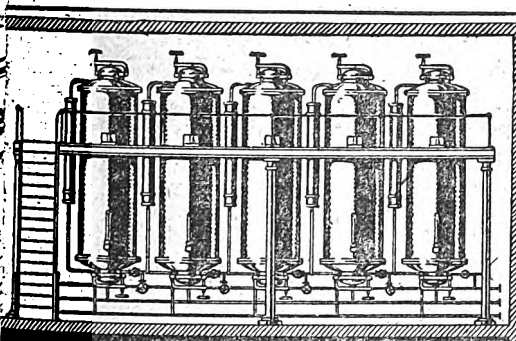
Maschinenfabrik — Kesselschmiede
liefert (2978)

Zerkleinerungsmaschinen
Sortier- und Transportanlagen
Rührwerke und Apparate
aus feuer- und säurebeständigem Guß
Apparate und Rohrleitungen aller Art

Essigsäure

ab Lager Berlin (9601)
vorteilhaft abzugeben.

Anfragen erbeten unter **A. En. 9601** an den **Verlag d. Ztg.**



EXTRAKTIONS-ANLAGEN
JEDER ART
VERDAMPF-STATIONEN
AUS EIN- UND MEHRKÖRPER-APPARATEN
KONDENSATIONS-ANLAGEN

TROCKEN U. NASSLUFTPUMPEN, SULFITIERKESSEL, RÜHRWERKE, ROHRLEITUNGEN, BEHÄLTER.

IN KUPFER, ALUMINIUM, EISEN, BLEI USW.

FRANZ HERRMANN G.m.b.H.
KÖLN-BAYENTHAL 131
TELEFON AMT KÖLN Nr. A3720, A9290, A9292.
ERSTE REFERENZEN.

Wir liefern für Inland und Export:

Schwefelnatrium

60/62% ig,
konzentriert, eingegossen, laufend aus eign. Produktion.

Anfragen zu richten unter **F. Jy. 4542** an den **Verlag d. Ztg.** (4542)

Ca. 1000 kg

Calciumbiphosphat

ca. 3—4% Gipsgeh.
ca. 500 kg fst.

China Clay

äußerst günstig
abzugeben.

Anfragen unt. **F. Mf. 4614** an den **Verlag d. Ztg.** (4614)

Ca. 700 Stück
säurefeste

Steine

zur Auskleidung eines Kessels von 3 m Durchm. vorgesehen gewesen, 245 × 138 × 50 mm, sof. zu **verkaufen.**

Gefl. Anfragen sind unter **A. Hr. 9690** an den **Verlag d. Ztg.** zu richten. (9690)

Hirschhornsalz

pulver. und in Stücken, (5456)
laufend abzugeben.

Anfr. unter **St. A. 5456** an den **Verlag d. Ztg.**

Schwefelkohlenstoff, Acetaldehyd

preiswert
lieferbar.
(1799)
Zuschriften unter **E. Tm. 1799** an den **Verl. d. Ztg.**

Rohe Holzsäure

laufend **abzugeben.**
Evtl. wird **Vertrieb** der Destillationsprodukte **übernommen.**

Offerten unter **F. Xi. 742** an den **Verlag d. Ztg.** erbet. (742)

Kal. bicarbonic.,
Resorcin, rötlich,
Acid. salicylic.,
Kal. permanganat.,
Natr. bicarbonic.
abzugeben.
(4618)
Anfragen an

Otto Hoffmann,
Berlin-Mariendorf.

Magnesia

Wir haben laufend größte Mengen

Magnesia usta u. carb.
abzugeben.

Gefl. Anfr. unt. **A. Ht. 9692** an den **Verlag d. Ztg.** (9692)

Schmiedeeiserne

Behälter,

fast neu,

Stck 3300 mm Länge, 130 mm l. Durchm., 10 mm Wandstärke,
Stck 4200 mm Länge, 1720 mm l. Durchm., 12 mm Wandstärke,

preiswert abzugeben.

Offerten erbeten unter **E. D. 12940** an **Rudolf Mosse, Hannover,** Georgstraße 22. (5095)

Einige Ladungen

Steinkohlenteerpech

(3121)
vorteilhaft abzugeben.

Anfragen unter **E. La. 3121** an den **Verlag d. Ztg.**

Wir haben
ca. 150 kg (9706)

fettsaures Aluminium

bei prompter Lieferung
abzugeben.

Hoeffgen & Co.
Berlin N.W. 7.

Phosphorpentoxyd

(Phosphorsäureanhydrid)
herstellen als Spezialität

Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2373)

Digitized by Google

C. W. Adam & Sohn, Magdeburg
Telegr.-Anschrift: Adamag Fernspr. Nr. 8520 u. 8521
liefern laufend (5906)
Heliotropin
kryst. abs. rein 100%.
Original-Fabrikat Joh. Mc Lang.

Eisenstaub
in Wagenladungen
prompt abzugeben.
Anfragen erbeten unter A. Hg. 9675 an den Verlag d. Ztg. (9675)

Eisenmennige
Sienna
Oxydrot
Cap mort.
Kalkgrün
Kalkblau
Englischrot
Ockers
Calc. carb.
Marmormehl
Feldspat
Kaolin (5301)
feinstens gemahlen, liefert altbekannt billigst
Winfried Ziegler,
Wunsiedel 268 (Bayern).

Amylacetat
techn. rein
Amylalkohol
128/32 (1798)
Fuselöl handelsüblich
preisgünstig abzugeben.
Anfrag. unt. E. Tl. 1798 an den Verlag d. Ztg.

Zuckerkulör
pulverig, dickflüssig
für alle Zwecke
offeriert (4877)
Deutsche Kulör-Fabrik
G. m. b. H., Berlin-Monkölln
Elbestraße 28—29.

Schwefel
Harz (1077)
Terpentinöl
L. F. Fricke, Hamburg.
— Gegr. 1868. —

Glaubersalz
calc. und kryst.,
Natriumsulfit,
Schwefelnatrium
konz. und kryst.,
Krystallsoda
laufend für Export und Inland
abzugeben.
Gefl. Anfr. unter D. Db. 5845 an den Verlag d. Ztg. (5845)

Methylalkohol
chem. rein, mit 0,1% Aceton
Aceton
techn., Ia. Qualität,
laufend günstig lieferbar. (1797)
Anfr. unt. E. Tk. 1797 an den Verlag d. Ztg.

Trockenmagermilch
kaltwasserlöslich, in Kisten von 100 Kilo, M 1250,— das Kilo, ab Lager, liefert
Alphons Schlutius,
Berlin-Friedenau,
Rubenstr. 25. (4610)
Telefon: Steglitz 934, 4042.

Acetin
Triacetin
Spezialität
Chem. Fabriken
Dr. Herzberg & Co.
Elberfeld. (5662)

Keine Pumpe! Keine Hähne!

Eisenwerk Varel, Aktiengesellschaft, Abtlg. F. 2, Bremen
Spielend leicht ist das Abfüllen der Fässer mit unserem
Faß-Abfüllbock „SERVUS“
in Verbindung mit dem Ausguß-Ansatz „FIX“

Propylalkohol
fast geruchlose Qualität
für Parfümerie und Kosmetik
laufend günstig lieferbar.
Chem.-techn. Industriebedarf,
Dipl.-Ing. Erwin Reichmann,
Büro: (1800)
Berlin N.W. 52, Thomasiusstr. 3.
Telef. Moabit 7714 u. 4923.

Talkum } anerkannt vorzüglichste Qualitäten
Federweiß
Speckstein
Eig. 5 Talkumbergwerke, eigene 4 Mahlwerke.
Eduard Elbogen,
Bergwerksbesitzer,
Wien 3/2,
Dampfschiffstraße 10.
Lager i. verschiedenen bedeutenden Plätzen Deutschlands. (1611)

Chlorcalciumlauge
laufend abzugeben.
Anfragen unter R. G. 167 an den Verlag d. Ztg. (1494)

Chinolin, Isochinolin,
Methylnaphthalin,
Acenaphthen,
Inden D. R. P. 205456,
Fluoren D. R. P. 203312,
Indol D. R. P. 223334,
Carbazol,
Thionaphthen
liefert als Spezialitäten
Gesellsch. f. Teerverwertung
m. b. H., Duisburg-Meiderich.

Für sofort. Lieferung
ca. 2 t Thermit
„ 380 kg metall. Natrium
„ 2 t Binitrobenzol (9897)
„ 4/500 kg Roh-Anthracen
abzugeben. Gebote erb. unter A. Hy. 9697 an den Verlag d. Ztg.

Korken
aller Art liefern prompt und in allen Preislagen
Dänner & Klein,
Hamburg 11,
Korkenfabrik.
Tel.-Adr. Daennklein.
Telefon Hansa 3688.
Vertreter überall gesucht! (2696)

30 tons
Chlorcalcium
70/75% prompte Lieferung,
abzugeben.
jacobowitz & Co., G. m. b. H.,
Hannover, Hinüberstr. 18.
Fernsprecher N. 3969.
Telegr.-Adr. Jasico. (2230)

Adeps lanae
Neutralwollfett
Rohwollfett
Wilh. Weirich G. m. b. H. Hannover
Fabrik: Burgdorf i. Hann.
(5195)
Wollfett-Stearin
Wollfettpech
Wollwachs

Graphit
F. W. Weise, Hamburg 8,
Fischmarkt 11. (1280)

Tripel
für In- und Ausland leistungsfähig
Heinrich Pfau,
Chem. Fabrik,
Pforzheim.

Kaltleimpulver
(kaltwasserlöslich)
für fast alle Zwecke.
Bei Anfrage Verwendungszweck angeben. (4723)
Wilhelm Hartmann, G. m. b. H.,
Mannheim, Akademiestr. 5.

Großimporteur von
SODA calc.
wünscht Erweiterung seines Abnehmerkreises.
Selbstverbraucher wollen sich unter Angabe benötigter Kontingente wenden unter E. Bb. 1529 an den Verlag d. Ztg. (1529)

Pottaschelauge
ca. 30%ig
von Selbsthersteller abzugeben.
Anfragen unter E. Sb. 97345 an den Verlag d. Ztg. (374)

Buchhandlung Gustav Fock, G. m. b. H., Le
Schloßgasse 7/9. Spezialbuchhandlung für Chemie und Pha
Wir bieten in vollständigen, gut gebundenen Serien
Liebigs Annalen der Chemie,
Berichte d. Deutsch. Chem. Gesellsch
Chem. Zentralblatt,
Zeitschrift für physikalische Chem
Zeitschrift für angew. Chemie.

Zu kaufen gesucht
vollständige Reihen und einzelne Bände von
Berichte der Deutschen Chem. Gesellsch
Chemisches Zentralblatt,
Liebigs Annalen,
Zeitschrift für angewandte Chemie,
Jahresberichte der Chemischen Technolog
Chemiker-Zeitung,
Zeitschrift für Untersuchung der Nahrun
und Genußmittel,
Journal für praktische Chemie,
Biochemische Zeitschrift,
Zeitschrift für physikalische Chemie,
Zeitschrift für physiologische Chemie,
Seifensiederzeitung,
Friedländer, Fortschritte der Teerfarb
fabrikation,
Chem. Revue (Umschau) der Fett-
Harzindustrie.
Angebote unter St. B. 4426 an den Verlag d. Z

Neue und ältere Jahrgänge der
Berichte der Deutschen Chemisch. Gesellsch
des Chemischen Zentralblattes
der Zeitschrift für physikalische Chem
zu kaufen und zu tauschen gesucht.
Angebote unter St. B. 2139 an den Verlag d. Ztg.

Chem. Laboratorien
Öffentliche chemische Untersuchungs-Station
Dr. K. Brauer
(Vereinigte chem. Laborat. Dr. Uffelmann & Dr. Brauer), polizeil. vereid. öff. Chemiker, öff. angest. Handelschemiker, eingetragen in der Liste der gerichtlich. Sachverständigen, Cassel, Opernstr. 3. (4051)
Analysen, Gutachten, Beratung. Ausarb. v. Verfahren.

Milchzucker
(D. A. B. 6)
in größeren Mengen
Lactose-Gesellschaft
Hamburg

Glycerin D. A. B.
liefert für In- und
Wilhelm Weirich
Dresden-A.
u. Hannover,
Fabrik Burgdorf
Eigene Konzession

Dr. Schmiedel & Gunzert, Stuttgart
Telegramm-Adresse: Chemie Fernsprecher
öffentliches chemisches Laboratorium
Untersuchung und Begutachtung von Rohmaterialien und Fertigprodukten der chemisch-technischen Industrie
Ausarbeitung von chemisch-technischen Verfahren
Beratung Betriebskontrolle

Dr. Jacob, Chemische Fabrik, G. m. b. H., Kreuznach (Rhld.)
Rhodansalze — Schwefelkohlenstoff — Sulfoharnstoff.

Schwefel und Kiesstein
für Industrie und Großhandel importiert
und liefert vorteilhaft
Handelskontor Aktiengesellschaft Hamburg 36

Phosphorsäure
chemisch rein und technisch
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G. m. b. H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2872)

Natronlauge
25/30° Bé. liefert günstig
Chemische Fabrik Busse
Langenhagen-Hannover. (4481)

Chemikalien-Großhandlung
Arnold Wimmers, Linkstr. 12, **Berlin W. 9**
Telefon: Nollendorf 1961, 8183, 6281 -:- Tel.-Adr.: Salamoniak

Aetzkali	Hirschhornsalz	Lithopone
Aetznatron	Kalialaun	Zinkweiß
Pottasche	Natron bic.	Leim
Soda	Salmiak	Gelatine

(4611)

Ichthyol
und
Sulfo-ichthyolicum
sind für uns als Warenzeichen in die Zeichenrolle des Deutschen Reichs-Patentamtes eingetragen und auch in Österreich-Ungarn, der Schweiz und allen übrigen Kulturstaaten gesetzlich geschützt.
Nur Erzeugnisse unserer Firma dürfen daher diese Bezeichnungen tragen.
Wer Erzeugnisse anderer Herkunft unter obigen Marken in Verkehr bringt oder ankündigt, macht sich einer Verletzung unserer Warenzeichenrechte schuldig.
Wir bitten gegebenenfalls um vertrauliche Mitteilungen zwecks gerichtlicher Verfolgung. (400)
Hamburg. Ichthyol-Gesellschaft Cordes, Hermanni & Co.

Wasserglas
eigener Großfabrikation in allen Qualitäten
liefern als Spezialität
Gebrüder Klug, Chemische Fabrik,
Dehnitz-Wurzen i. Sa. (759)

Rudolf Müller
Leipzig Kronprinzstr. 27.

Organotherapeutische Präparate
Adrenalin, Thyreoideae, Ovarium, Testes, Pankreas, Mammae, Hypophysis cerebri, Cerebrum siccatum, Lien, Pepton, Pepsin, Lecithin, Lecithin-Albumin, Brom-Lecithin, Jod-Lecithin
liefert
zu vorteilhaften Preisen in vorzüglicher Reinheit
Chemische Fabrik Gedeon Richter,
Budapest X. (5774)

Ia. Marmor-Kalk
roh, gebrannt, gemahlen
Ia. Feldspat
in Stücken und gemahlen
Ia. Talkum
in verschiedenen Farben
Ia. Flußspat
in Stücken und gemahlen
Ia. Putzpulver
für alle Zwecke (4917)
liefert als Selbsterzeuger
Süddeutscher Mineralien-Vertrieb,
Hermann Soik, Wunsiedel.

Raffinierte Montanwachse
weiß, hellgelb, braun
konkurrenzlos
ontanwachs-Gesellschaft Heimann & Co.
Halle (Saale), Mühlenstraße 10. (2560)
erarbeitungsvorschriften stehen zur Verfügung.

Karl Niessen Akt.-Ges., Pasing 12 vor München
Fett- und Oel-Extraktionsanlagen
für alle möglichen Extraktionsgüter mittels Dampf oder chemischer Lösungsmittel.
Putzwolle- und Putzlappen-Extraktionsanlagen.
Schafwoll-Extraktionsanlagen.
Metallentfettungsanlagen. (2708)
Eigene durch In- und Auslandspatente geschützte Konstruktionen

Chemikalien

technische
und pharmazeutische

Import * Export

Wilhelm Rüser, Hamburg 11

Telegramm-Adresse: Wirula.

Fernruf: Vulkan 8630 und 6839.

Bleilötarbeit

übernimmt mit Garantie in sauberer Ausführung

J. Machwürth
Bleilöterei Vohwinkel (Rhld.)

FENAG TUBEN

aus Reinaluminium. (2191)

Die einzige hygienisch einwandfreie Tube

Blank oder mit „Innenschutzschicht D. R. P. a.“ für Nahrungs- und Genußmittel, Zahnpasten, chemische, pharmazeutische sowie kosmetische Präparate.

Muster und Aufklärungen kostenlos.

Fenag-Tubenfabrik G.m.b.H.
Nürnberg.

Extraktions-Apparate

Vakuum-Verdampf- und Koch-Apparate
Destillier- u. Rektifizier-Apparate für alle Verwendungszwecke der chemischen Industrie.

Apparatebauanstalt und Kupferschmiede
H. Pardey, G.m.b.H.
Hannover. (5767)

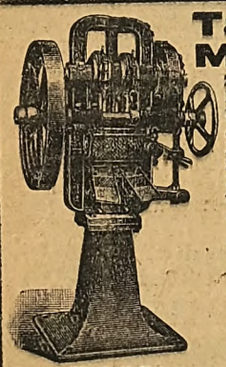
SCHWEFEL

sizil. und amerik., sämtliche Qualitäten

Aloe Capensis
Gummi arabic., Cordofan nat.
Gummi arabic., Niger
Sennesschoten, Alexandriner u. Tinnevelly
Sennesblätter, do. do.
Quillayarinde, □ gesehn.

liefern vorteilhaft ab Lager Hamburg verzollt und transito (4478)

H. van Pels & Wolff, Hamburg 36 S.
Fernspr. Vulkan 8577 und Elbe 7964.



Tabletten-Maschinen.

Zur Herstellung von **Tabletten, Kugeln, Würfeln** und **Briketts** usw. usw. aus Pulvermasse der **chem. und pharmaz.** Industrie, **Nahrungsmittel**-Industrie, **Schokoladen**-Industrie, **kosmetischen** Branche, **keramischen** Industrie usw. usw. empfehlen wir unsere

Tietzco-Maschinen.

Größte Leistungsfähigkeit.

Weltausstellung Brüssel prämiiert.

Tietz & Co., Berlin S.O. 16, Oranienstraße 21, Fabrik automatischer Tabletten- — Komprimiermaschinen. —

— Man verlange Prospekte. —

Silberne Medaille Dresden Hygiene-Ausstellung.

Modell E 6
Zwillingssystem für Kraftbetrieb, 2 verschiedene Materialien und Formen gleichzeitig lieferbar.

Leimfabriken aus Knochen, Leder, Fischabfällen

Höchstausbeute
Eigene App. u. Verfahren, Projekte-Kalkulation, Pläne
Konsultation — 30jähr. Praxis
Maschinen-, Apparatebau und Fabr.-Verfahren für die chemische Industrie

Julius Fels, Berlin N.W. 87, Elberfelder Str.

Natrium bicarbonicum
Calcium carbon. praec. alb. lev.
Calciumbiphosphat (de Haën)
von der (8976)
Handels- und Agentur-Gesellschaft Alexander & Co.
Spezial-Großhandlung für die Nährmittel-, besonders Backpulver-Fabrikation
Telegr.: Hanages Hannover Fernspr.: Nord2838

Heimann & Co.,
A.-G.,
Abt. Chemikalien
Berlin W. 62, Kurfürstendamm 264.

Schwer-Chemikalien
für
Glas-, Leder- und Textil-Industrie

*

(1809)

E. F. DREW & CO. INC., NEW YORK U.S.A.

Telegramm-Adresse: PALMO

44 WHITEHALL STREET

Exportieren: **Trockenmagermilch** (Lager American Express Co. Hamburg)
Glucose
Aetznatron
calcinierte Soda

Importieren: **Technische Chemikalien**

Digitized by Google

Deutschlands leistungsfähigste Spezial-Fabrik für Reinigungs-
BÜRSTEN
zum Reinigen von

Bechergläser
Reagenzgläser
Büretten aller Art
Glasröhren
etc.
Erlenmeyerkolben
Flaschen aller Art
Standgefässe
Butyrometer

Einsendung von Mustern erbeten

GEORG HILTNER
NÜRNBERG 12.

Eisenkörbe
für Säure-Ballons
in jeder Größe und Ausführung
liefern vorteilhaft (2738)
Gebr. Eiselt, Zittau i. Sa. 33.

Farbenkarten
für Stoffe, Garne, Hölzer
— Lackfarben, usw. —
Berliner Musterkartenfabrik
Christ. H. Schmidt, Berlin SW. 29

Hartpapier - Hülsen
aller Art
für Muster-Versand
von Plakaten, Flaschen usw.
Vertreter an allen Auslandsplätzen gesucht.
G. A. Peltzer & Co.,
Crefeld, (1709)
Papierhülsenfabrik.

Glycerin
in allen Sorten und Grädigkeiten
liefern (5599)
als bekannte Spezialität
— sehr vorteilhaft —
Zoll & Cie.
Chem. Produkte
Mannheim.
Telegr. Grasse. Telefon 664.

Werner & Pfleiderer
Cannstatt Stuttgart
Berlin - Dresden - Frankfurt a/Main - Hamburg - Köln a/Rhein - Wien.

„Universal"-Knet- u. Misch-Maschinen
in Sonderausführungen für die Schokolade-Industrie zum Vor- und Nachmischen wie auch Aufarbeiten von Schokolademassen, Präparieren von Kakao, Anwirken von Marzipan, Tablieren und Färben von Fondant

Vakuum-Kneter
die beste Maschine
für die Milch-Schokolade-Fabrikation

Luft-Akkumulatoren
zum Antrieb hydraulischer Arbeitsmaschinen

O. STEHLE

Anlagen zur Herstellung von
Schwefelsäure - Salpetersäure - Salzsäure
Röstöfen, Reaktionstürme, Behälter
Konzentrationen
aus la. säurefestem Steinmaterial
baut nach allen Verfahren
STELLAWERK
Aktiengesellschaft vorm. Wilisch & Co.
Für den Westen: Bergisch Gladbach bei Cöln, für den Osten: Ratibor O.-S.
Unsere Ofenbau-Abteilung **baut** auch: **Alle Ofenanlagen, Generatoren, Spezialkonstruktionen für die chemische Industrie.** (1311)

AUGUST DITTMERS, Hamburg 8.
Import von
Carnaubawachs, Japanwachs, Schellack, Bienenwachs, (5408)
Paraffin, Ceresin.

SCHWERSPAT
Leichtspat (1) Kalkspat
Ernst Minner G. m. b. H., Arnstadt, Thüringen
Schwerspat- und Mineralmahlwerke. Gegründet 1856.

Schwefelkohlenstoff
wasserhell, dopp. rekt., für Inland und Export, aus laufender Fabrikation in bewährter Qualität
liefert (5627)
Chemische Fabrik in Billwärder
vorm. Heil & Sthamer A.-G., Hamburg 1.

Eisenfässer
in jeder Ausführung und Größe liefern
Ellinghoff & Schulz, Berlin S.W. 11.
Fässer bis zu 400 Liter Inhalt, innen roh, außen gestrichen, stets ab Lager oder kurzfristig lieferbar. (5116)
Telegramme: Italicus. Fernspr. Ndf. 8176 und Kfst. 512.

Preßtücher Filtertücher
Val. Mehler, Segeltuchweberei, A.-G., (2121)
Fulda-D. (Bez. Cassel).
Gegründet 1887.

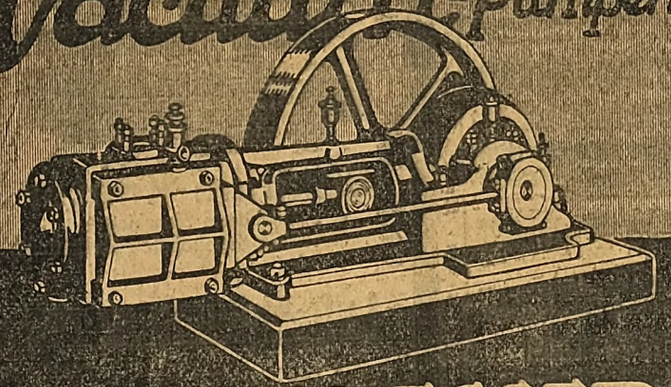
Homogene Verbleiungen
nach eigenem bewährten Verfahren.
(916)
Bleiindustrie-Aktiengesellschaft
vormals Jung & Lindig, **Freiberg in Sachsen.**

AUGUST WEGELIN Akt.-Ges.
Kalscheuren bei Köln.

Russ.

Geschäftsgründung 1862

Vacuum-Pumpen



NEUMAN & ESSER
MASCHINENFABRIK
AACHEN.

Flaschen-Füllmaschinen

Zum sauberen und schnellen Füllen aller Flaschengrößen. — Genau gleichmäßige Füllung. — Ueberlaufen der Flaschen unmöglich. Spielend leichtes Arbeiten. Größte Ersparnis an Lohn und Arbeitsraum.

MfM

Sonstige Erzeugnisse:
Pulverabfüllmaschinen,
Tubenfüll- u. Schließmaschinen,
Einwickelmaschinen.

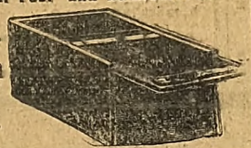
„MASCHINEN FÜR MASSENVERPACKUNG" G. m. b. H. BERLIN O. 17.

Oskar Heinze jun., Mellenbach 1, Thür.

liefert als Spezialität:

Probegläser mit Holzhülsen
Tablettengläser
Parfümflaschen in pol. Holzbüchsen
polierte Holzbüchsen
sogen. Turmbüchsen f. bess. Parfüm
Rollflaschen

Kisten für Post- und Bahnversand



Lager-Kisten für Drogen Chemikal. usw.

DEXTRIN AUTOMATEN

für Selbstverbraucher

BEFEUCHTER, KÜHLER ANLAGEN für kontinuierlichen Betrieb

Rationelste Systeme

GLUKOSE ANLAGEN 100-2000 kg pro Stunde AUTOMATEN

Neuheit: „GNOME" Dextrin-Automat für elektrische Heizung. Ueberall aufstellbar.

DEXTRIN AUTOMAT, GESELLSCHAFT m. b. H.
(DEXTRIN AUTOMAT LIMITED)
WIEN XIX. Barawitzkag. 26.

Zimmermann & Jansen G. m. b. H.

Maschinenfabrik und Eisengiesserei
Düren-Rheinl.

Fabrik-Marke

Neuheitliche
Ammoniak-Anlagen
für
Ammonsulfat, Salmiakgeist,
verdichtetes
Ammoniak-Wasser
u. s. w.

Rühr-Kolonne D.R.P.

Neu!
Abtreibekolonne zur Verhinderung von Kalkablagerung.
Rührkolonne D.R.P.
Spritzkopf mit auswechselbaren Schutzplatten. D.R.G.M. u. D.R.P.a.

Abt. Gasfach: Sämtliche Apparate und Bau ganzer Gaswerke.

Labor-Mäntel

Ia. wß. Nessel, beste Verarb. M 4900, extra schwere Qual. M 6400 freibleibend (Brustumfang über Weste angeben.) (4171)

W. Wittneben, Düsseldorf 40.

Universal-Mühlen

für Kraftbetrieb

zum Mahlen industrieller und landwirtschaftlicher Produkte aller Art

„MAG" Maschinenfabrik A.-G. Geislingen-Steige 7 B (Württ.) (5011)

Volkmar Hänig & Comp.

Heidenau-Dresden

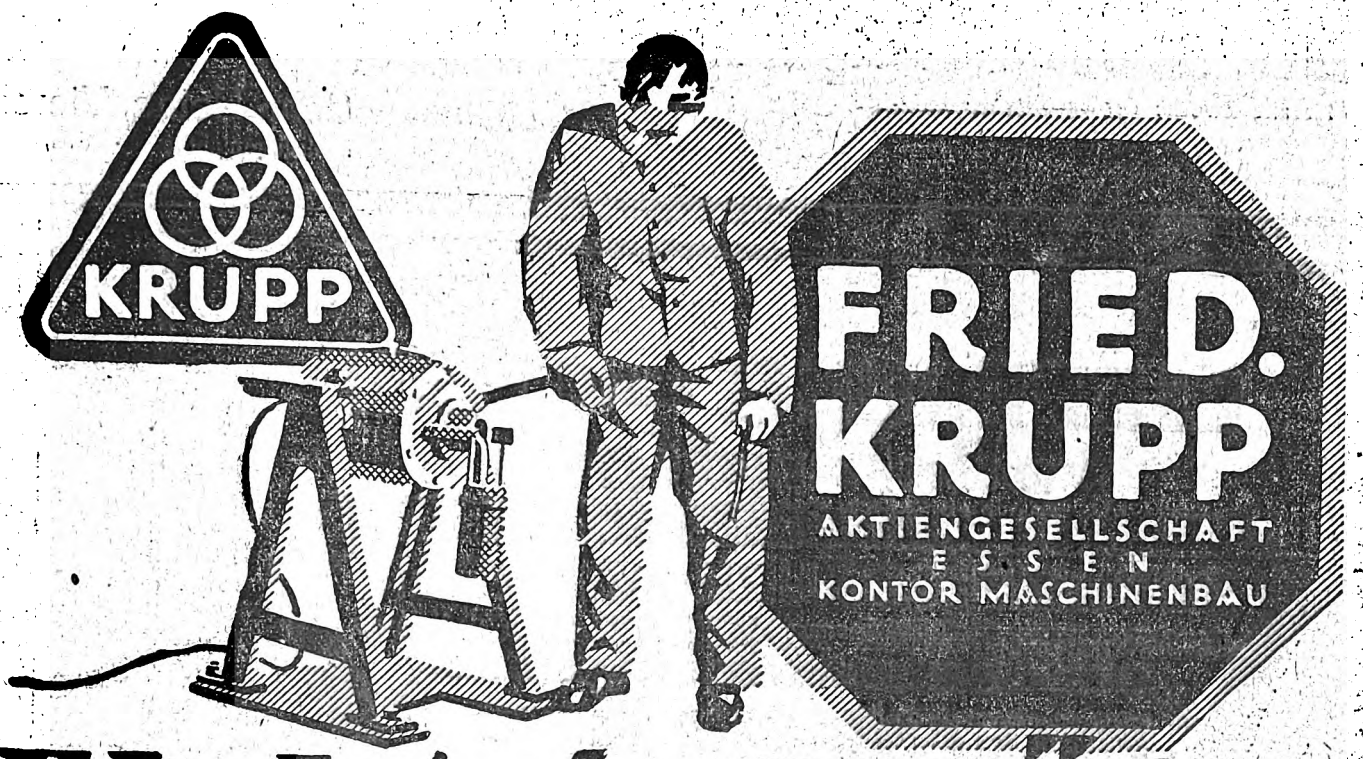
Abteilung: **Aluminium-Apparate**

liefern als Spezialität:

Aluminium-Apparate

Behälter, Schlangen usw.

Digitized by Google



Elektrische Öfen

Schmelzöfen für Laboratorien und Kleinindustrie.

einnaphthalin in Schuppen

liefert laufend aus eigener Produktion

..-G. für Teerindustrie

Berlin N.W. 7, Mittelstr. 2/4.

Tel.-Adr.: „Teerdestillat". — Telefon: Zentrum 113 und 9879. (827)

Taifun-Rührwerke

D. R. P.

Spezial-Rührwerke

für die

gesamte chemische Industrie

In den größten Betrieben glänzend eingeführt und anerkannt
Verblüffend wirksam und einfach (3454)

Rührwerke-Fabrik G. m. b. H.

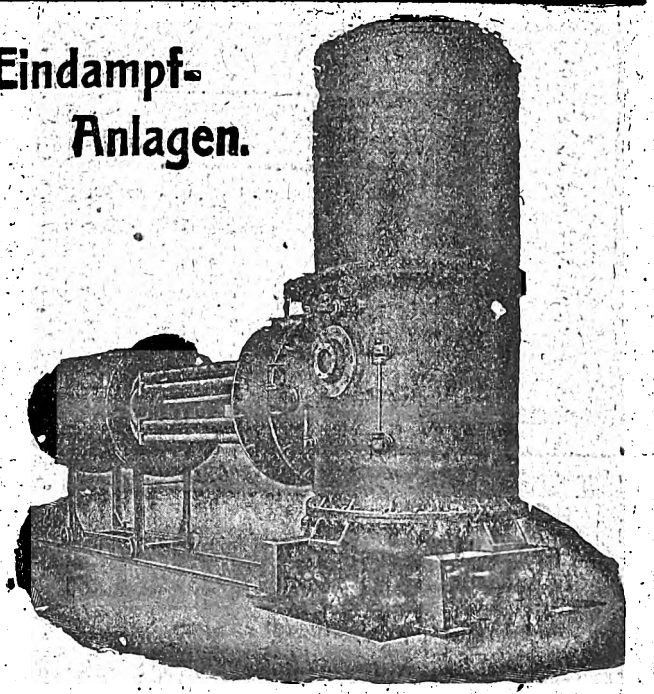
Berlin W. 35, Am Karlsbad 12/13. Telefon: Nolld. 1112.

— Wir bitten, unsere neue Adresse zu beachten. —

SEYDAACK & CO.

OFFENBACH AM MAIN.

Eindampf-Anlagen.



Bau vollständiger Anlagen z. Eindampfen v. Aetzalkalilauge.

Digitized by Google

Heine-Zentrifugen

für alle Zwecke der chemischen Industrie

Gebr. Heine, Viersen 5, Rhld.
Zentrifugenfabrik (2107) Gegründet 188

LIEFERUNG und BAU
vollständiger

SCHWEFELSÄURE-ANLAGEN
SCHWEFELSÄURE-KONZENTRATIONEN.

MECHANISCHE ÖFEN
ZUM RÖSTEN VON SCHWEFELKIESEN, ZINK-BLENDEN, GASMASSE u. dgl.; FÜR CHLORIERENDES RÖSTEN VON KUPFERHALTIGEN UND ZINKHALTIGEN KIESABBRÄNDEN UND ERZEN.

MECH. SULFAT-ÖFEN
ZUR DARSTELLUNG VON SULFAT AUS STEINSALZ UND SCHWEFELSÄURE ODER BISULFAT

MECHANISCHE AUSLAUGUNG
VON KUPFER- UND ZINKHALTIGEN ERZEN UND VON CHEMISCHEN PRODUKTEN NACH EIG. VERFAHREN.

LURGI GESELLSCHAFT FÜR CHEMIE UND HÜTTENWESEN M.B.H.
FRANKFURT AM MAIN

Öfen
für alle Indus
Umstellun
auf minderwe
Brennstoffe
Schornsteinbau
Kesseleinbau

Kunstsei
spinndüsen
liefert nach Angabe
in Platin, Goldplatin,
usw. mit garantiert
gleichen Löchern von
Friedrich E
Gröbzig (Anh

Ia. weißen
Marmork
in Stücken und
Ia. schneewe
Marmorkalkh
f. pulv.
liefert laufend jed
Karl Kaem
Ebringsdorf-We

Wasserglas
— fest und flüssig —
filtriert und unfiltriert
in allen Grädigkeiten bis zur höchsten Konzentration für alle Zwecke liefert aus Eigenfabrikation
Märkische-Seifen-Industrie
Abtg. Wasserglashütte Witten Ruhr

Digitized by Google

Christoph & Unmack Aktiengesellschaft, Abteilung Waggonbau

Werke in Niesky O.-L., Kopenhagen

Niesky O.-L.

Zweig-Niederlassungen in Berlin, München, Hamburg, Essen-Bredeney, Wien, Amsterdam

Spezialwagen, Kesselwagen und Güterwagen aller Art und Spurweite für Säure-Transporte usw.

Neubau und Reparatur

(2571)

Pumpen

Filterpressen
Armaturen
Wasserreinigung

A. G. Dehne, Maschinenfabrik, Halle a. S.

STEINZEUG-HÄHNE

CARL RUPPEL BLEIWARENFABRIK HÖCHST AM MAIN

Dampfmesser

auch mit automat. Druckberücksichtigung D. R. P.

Luft- u. Gasemesser
Wassermesser
in Präzisions-Ausführung

(2687)

Otto Wagner
Volumenmeß-Apparate
Berlin-Lankwitz

Bariumnitrat (5782)
Strontiumnitrat
reinste Qualitäten liefert billigst

Chemische Fabrik Opladen, G. m. b. H., Opladen.

Gummi-Finger- und Fausthandschuhe
Fingerlinge (2281)
Waage & Pflüger, Leipzig 2.

ASSERGLAS

in Lösung und Stücken liefern

n Baerle & Sponnagel,
sche Fabrik. Spandau.

Das altbewährte deutsche Kunstharz
BAKELIT

durch zahlreiche Patente geschützt, unbegrenzte Verwendungsmöglichkeit, höchste Isolation, Imprägnier-, Kleb- und Bindemittel, vorzügliche Lacke, Ersatz für Gummi, Schellack, Kopale usw., wetter-, hitzebeständig

Alleinige Bezugsquelle:
BAKELITE GESELLSCHAFT m. b. H. BERLIN W. 35.

Gußeiserne Vorwärmer

lle Schmiedeeisen und Metall angreifende Lösungen und Laugen. (5435)

d. Eberha Maschinenfabrik, **Wolfenbüttel.**

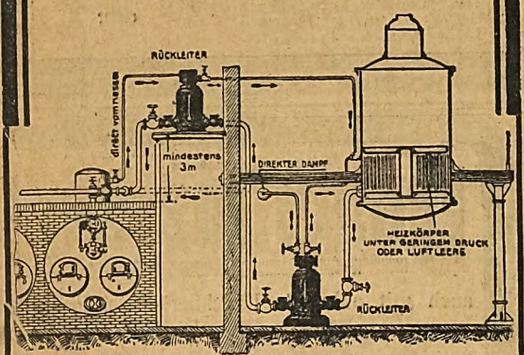
Sauerb ll-Umlauf-Verdampfer D. R. P.

geeignet für
geeignet für

nlagen und Vakuumverdampfanlagen für alle Arten von Laugen, besonders in Festbrennen der Salze an den Heizflächen. — Höchste Verdampfziffern und pfungen werden in eigener Versuchsstation vorgenommen. (3901)

Gegründet 1863. **G nfabrik, Aktiengesellschaft, Staßfurt.** Gegründet 1863.

Selbsttätige
Heißwasserspeisung
der Dampfkessel durch
Rückleiter
Wirksamste Ausnutzung
heißer Kondens-Wässer



Bedeutende Kohlenersparnisse

Weitere Spezialitäten:
Flüssigkeitsableiter
für Verdampfapparate, u. Vorwärmer
Laugenableiter
Kondens-Töpfe
Schwimmer-Ventile
für die verschiedensten Zwecke

Schneider & Helmecke
Magdeburg
Spezialfabrik für Rückleiter

IMPAG
Zürich
Dufourstraße 58
Telegramme: Impag

London
133/9, Finsbury Pavement
Telegramme: Impagamiz

Hamburg
Bugenhagenstraße 5
Telegramme: Impaghansa

Paris
4, Boulevard St. Martin
Telegramme: Impagmi

(1462)
Chemikalien, Oele und Fette
Heiz- und Treiböle

F. Schmidt
Dampfkesselfabrik Halle a. S.
Zweigniederlassung der
Maschinenfabrik Sangerhausen Aktien-Gesellschaft
Homogene Verbleiung

Schellack
aus eigener Indien-Einfuhr.
Otto Lilje, Hamburg 1 Amalienstr. 14
Telegr.-Adr: Liljehandel, Hamburg.
Fernspr.: Alster 7756, Nordsee 3742, Vulkan 8698.

Gummischläuche
in Original-Friedens-Qualitäten liefert
Arnold Reinshagen, Leipzig,
Gummi-Waren-Fabrik-Lager. (1735)
Tel.: Nr. 11, Nr. 225, Nr. 1301. Gegr. 1868. T.-A.: Reinshagen.

Hartblei-Ventile
liefert
A. Stohge, Bleiwarenfabrik
Leopoldshall-Staßfurt.

Dr. Mann & Co.
Dr. Mann & Co. Mainz am Rhein
Mainz a. Rhein

Pharmazeut. Chemikalien
entsprechend dem D.A.B.5 sowie den Pharmacopoen aller Kulturstaaten

Acetanilid
Acetylsalicylsäure
Adeps lanae anhydr.
Benzonaphthol
Betanaphthol resubl.
Bromsalze
Chininsalze
Coffeinsalze
Ferrum lacticum
Hexamethylentetramin
Kalium sulfoguajacolicum
Karlsbader Salz künstl.
Lithiumsalze
Methylenblau medic.
Methylium salicylicum
Milchzucker
Natrium cacodylicum
Natrium benzoicum
Natrium chloratum puriss.
Phenacetin
Phenazon
Phenylum salicylicum
Phenolphthalein
Quecksilbersalze
Strontiumsalze
Tannin ätherlöslich

Photograph. Chem
Brenzcatechin
Collodium 4%
Hydrochinon
Magnesium
Magnesium
Monol (
amid

Arecolin hydrobromic.
Colchicin
Homatropin
Spartein sulf.
Yohimbin

Spezialpräparate
Antipyreticum compositum „Dr. Mann & Co."
Surrenal „Dr. Mann & Co."
(Wirksamste Substanz der Nebennieren)
Bigallol (Wismuth-Streu-pulver)
otin „Dr. Mann & Co."
extrakte z. Schädlings-ämpfung
te und Tinkturen
en, Tabletten
stl. Salze

Verantwortlich für den Anzeigenteil: Karl Rommel, Cöthen i. A. Verlag der Chemiker-Zeitung Erben, G.m.b.H.,

Digitized by Google

3/6/23

Chemiker-Zeitung

Fach- und Handelsblatt
r Chemiker, Hüttenleute, Ingenieure, Fabrikanten, Apotheker, Großhändler.

Mit dem Sonderteil: **Die Chemische Praxis** und den Beilagen.
Chemisch-Technische Übersicht und **Naturwissenschaftliche Umschau.**

Begründet von Dr. G. Krause, Cöthen.

Verantwortlicher Schriftleiter: **Dr. Walter Roth** in Cöthen.

eint wöchentlich dreimal. Bezugspreis durch Post oder Buchhandel vierteljährlich –, bei Zustellung unter Streifband M 600,—; für das Ausland besonderer Tarif in der Währung der nder. — **Anzeigenpreis:** 1 mm Höhe der 37 mm breiten Spalte M 40,— für Inland, M 80,— für l. Vorzugsseiten doppelte Preise Bei Wiederholungen Nachlaß. **Beilagen** nach Uebereinkunft.

Zuschriften, die den Inhalt des Blattes betreffen, werden an die Schriftleitung der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.), erbeten, alle sonstigen Sendungen und Zahlungen an den Verlag der Chemiker-Zeitung, Cöthen (Anh.). — Postscheckkonto: Leipzig Nr. 39975. Drahtnachrichten: Chemikerzeitung, Cöthenanhalt. :: :: :: :: :: :: :: Fernsprecher Nr. 111.

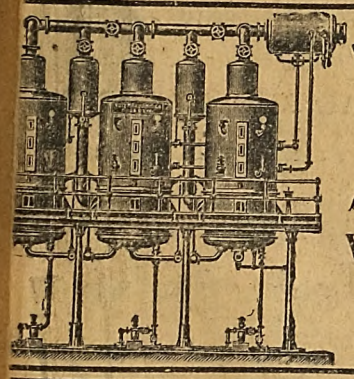
155/156. Seite 1161—1172. Cöthen, den 29. Dezember 1922. 46. Jahrgang.

14R(471) 21/12

Zinkweissfabriken

Zahn & Co. Bau chemischer Fabriken G.m.b.H.
Berlin W. 15 Darmstädterstrasse 8. Gegründet 1881

L EWALD, GELATINE- UND LEDERLEIM-FABRIKEN, SOBERNHEIM (RHLD.).



Volkmar Hänig & Comp., Heidenau-Dresden
liefern in bewährter Ausführung
Apparate und Maschinen der chemischen Industrie:
Vakuum-Verdampf-Anlagen * Destillier- und Rektifizierapparate * Extraktionsapparate * Autoklaven * Mischapparate * Vakuumtrockenapparate
Spezial-Armaturen. Ausführung aller Arbeiten in Eisen, Kupfer, Aluminium, Nickel.

riedrich Heckmann, Maschinenfabrik, Berlin SO 16

Heckmann-Kolonnen

kontinuierlichen Absorbieren, Chlorieren, Destillieren, Extrahieren, Kondensieren, Konzentrieren, Nitrieren usw. sind in Vollkommenheit der Bauart Wirkung unerreicht; sie ermöglichen durch kontinuierliche Arbeitsweise und Anwendung des Wärmekreislaufes erstaunlich geringen Dampf- und Wasserverbrauch, gewährleisten qualitative und quantitative Leistungsfähigkeit bei geringstem Bedarf an Bedienung und ersetzen mit Vorteil veraltete periodische Arbeitsweisen in Blasen, Rühr werken usw.

sichtigen Sie eine Neueinrichtung oder Umgestaltung alter, unwirtschaftlich arbeitender Apparaturen, sichern Sie sich den durch Anwendung der Heckmann-Kolonnen erreichbaren Gewinn.

uard Craass, Hamburg 1, Camphor, Dipenten (Schering)-Terpentin

Digitized by Google

Stellen-Angebote

Für Betrieb und Laboratorium einer Emulsionsfabrik

suchen wir zu baldigem Eintritt jüngeren

promovierten Chemiker.

Photochemische Vorkenntnisse nicht erforderlich.

Ausf. Bewerbungen mit Lebenslauf, Zeugnisabschriften und Lichtbild unter D. Cz. 5843 an den Verlag d. Ztg. (5843)

Betriebs-Chemiker

wird von einer (4647)

Lackfabrik in Aussig a. E. (Tschechoslowakei)

aufgenommen. Ausführliche Offerte mit Studienangaben und Lebenslauf sowie mit Gehaltsansprüchen unt. „Betriebschemiker F. Nk. 4647" an den Verlag d. Ztg.

---

1 Chemiker

und

2 Laboranten

für **Schwefelsäure** und verwandte Betriebe

gesucht.

Offerten unter D. Da. 5844 an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (5844)

Gärungsmittel-Chemiker

der speziell Erfahrung in der Herstellung (9731) von **Sulfitsprit** besitzt, wird zu baldigem Eintritt **gesucht.**

Ausf. Offerte erb. unt. A. Kc. 9731 an den **Verlag d. Ztg.**

Chemiker

der in der Fabrikation von **Chlorzinklauge, Zinksulfat, Lithopone und Zinkweiß** aus Zink-Rückständen und Salmiakschlacken vollkommen vertraut ist, **für selbständ. Posten gesucht.** — Angebote erbeten an (1660)

Friedrich Trostler, Berlin W. 30,
Neue Winterfeldt-Str. 24.

Gesucht v. großer Gummifabrik

junger Chemiker

(Mitte 20er) mit abgeschlossener Hochschulbildung für Laboratorium und Betrieb. (5859)

Offerten mit Zeugnisabschriften, Referenzen und Bild unter D. Ak. 5859 an den **Verlag d. Ztg.** erbeten.

Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft

Golzern-Grimma

Grimma / Sa.

Einrichtungen und Apparate für die chemische Industrie

insbesondere:

Destillier-Apparate u. Rektifizier-Apparate

für periodischen und kontinuierlichen Betrieb, für Spiritus, Aether, Benzin, Benzol, Toluol, Methyl, Terpentinöl, Carbolsäure, Ammoniak, Salmiakgeist usw. usw.

Vakuum-Verdampfer

als Einfach- und Mehrfach-Verdampfer aus Kupfer, Eisen, Eisen verbleit, besondere Ausführungen für leicht schäumende Flüssigkeiten und für hohe Konzentration

Extraktions-Anlagen

für alle fetthaltigen Materialien, Gerb- und Farbstoffe, Montanwachs, Ceresin usw., mit sparsamstem Lösemittel- u. Dampfverbrauch

Oel-Raffinations-

Anlagen und Oelbleich-Anlagen für Herstellung feinster neutraler Oele für Speisezwecke u. Margarinefabrikation aus geringeren Oelen

Wärmeaustauschapp.

nach dem Gegenstromprinzip

Luftpumpen und Kompressoren

Pumpen

für dicke Flüssigkeiten wie Maische, Papierstoff usw., für Schwefelsäure und Salpetersäure

Hydraul. Pressen

z. B. für Celluloid und ähnliche Kunststoffe, für Sprengstoffe, Oleomargarine, Stearin usw.

Walzwerke

Größeres mitteldeutsches

Thomasmahlwerk

sucht für die Anfertigung der Thomasmehlanalysen

tüchtigen Laboranten

oder

jungen Chemiker.

Nur solche mit entsprechenden Kenntnissen und die auf dem Gebiet der weiteren Verarbeitung von Thomasmehl und Mischdünger Erfahrungen besitzen, wollen sich melden unter **V. M. 619** an **Rudolf Mosse, Mannheim.** (5119)

Chemiker

mit Abschlußexamen für ein wissenschaftl. Laboratorium in **Berlin** gesucht. Ledige Herren werden bevorzugt. In Betracht kommen nur solche Herren, die über einwandfreie wissenschaftliche Erfahrungen verfügen. Sehr erwünscht sind gleichzeitig Betriebserfahrungen (anorgan. Industrie). Ausf. Ang. erb. unt. **E. Wc. 69372** a. d. Verlag d. Ztg.

Als

Laboratoriums-Vorstand

suchen wir einen wissenschaftlich geschulten und in Metallanalysen (speziell Rotguß- und Weißmetall-Analysen)

erfahrenen Analytiker.

Ausführl. Bewerbungen erbitten

Metallhüttenwerke Schaefer & Schael,
Breslau 24.

Größ. westdeutsches Stahlwerk **sucht** für seine

chem.-metallogr. Laboratorien

akad. gebildeten

Laboratoriums-Vorsteher

mit einschlägigen Erfahrungen.

Gefl. Offerten mit näheren Angaben über bisherige Tätigkeit, Eintritts-Datum, Gehaltsansprüchen usw. zu senden unter **D. Ek. 5875** an den Verlag d. Ztg.

Chemotechniker,

sehr arbeitsfreudig, nicht unter 25, unverheiratet, als Labor.- und ov. Betriebspraxis (präparatives Arbeiten, Destillationsbetrieb), **als Betriebsassistent, später Abteilungsleiter,** für bald Nähe Bonn gesucht.

Angebote unter **D. Dv. 5862** an den **Verlag d. Ztg.**

Glycerinfabrik

sucht branchekundigen, mit genauer Kenntnis des Absatzgebietes **vertrauten Herrn als**

kaufmännischen Leiter.

Offerten mit eingehenden Angaben über bisherige Tätigkeit erbet. unter **C. Al. 6059** an den **Verlag d. Ztg.**

Digitized by Google

Teerprodukte

Erste Großhandlung sucht für sofort oder später

tüchtige Kraft

welche in der Lage ist, selbständig und gewissenhaft eine **Teerproduktenabteilung** zu leiten und auszubauen und die diesbezüglichen Geschäfte einwandfrei abzuwickeln. Hohes Gehalt bei Aussicht auf Bewilligung einer Umsatzprovision wird geboten. Offerten unter **J. M. 13881** an **Rudolf Mosse, Berlin S.W. 19.** (5112)

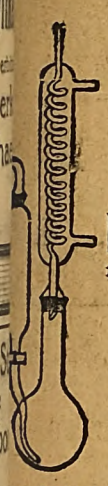
Betriebsführer (akad. geb.), Meister und Vorarbeiter,

von einer (5107)

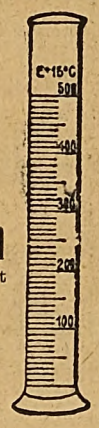
roßen chemischen Fabrik

r sofort gesucht. Bevorzugt werden Kundige in **aubersalz** und **Sulfid.** Ausführl. Offerten sind unter **S. 18672** an **Rudolf Mosse, Magdeburg,** zu richten.

lasinstrumentenfabrik



gegr. A. V. HEYER G.m.b.H. STÜTZERBACH (Thür.) 18 95 gegr.



Fabrikation v. Glasapparaten

für Chemie, Industrie, Technik und Wissenschaft

Thüringer und Jenaer Hohlglas

Maßanalytische Geräte

Aräometer —— Thermometer

- Export - (4093)

sarbeitung und Anfertigung neuerfundener Apparate

A. V. Heyer, G. m. b. H., **Stützerbach 2 (Thür.).**

üngerer Laborant

mit guter Ausbildung

zu sofortigem Antritt gesucht.

Chemische Fabrik auf Aktien

(vorm. E. Schering), (9711)

Werk Eberswalde, Post Eisenspalterei.

Gewandter

LABORANT

mit mehrjähriger Praxis,

r mit Mineralöl-Untersuchungen vertraut ist, **gesucht.**

Aussichtsreiche Stellung. (9721)

-G. für Petroleum-Industrie, Emmerich a. Rh.

Mit der Fabrikation von

Anthrachinon- Küpenfarbstoffen

durchaus vertrauter (9684)

Fachmann gesucht.

fferten erb. unter **A. Ho. 9684** an den **Verlag d. Ztg.**

Das **chem. Untersuchungsamt der Stadt Altona sucht**

einen Herrn

mit abgeschlossenem Hochschulstudium, der sich zum Hauptexamen f. Nahrungsmittelchemiker im Untersuchungsamt vorbereiten will. Gehalt Klasse IX der staatlichen Beamten-Besoldungsordnung. Der Eintritt kann März oder 1. April erfolgen. (9715)

Gesuche sind zu richten an den **Direktor Prof. Dr. Gronover.**

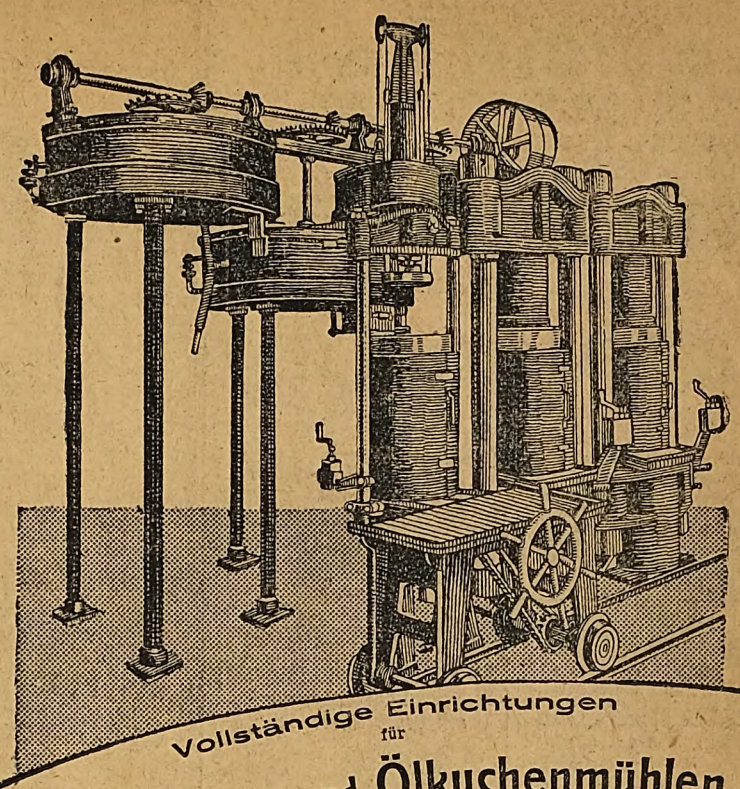
Erfahrener

Meister

f. Superphosphatfabrik

möglichst sofort gesucht. (9710)

Ausf. Ang. unt. **A. Jm. 9710** an den **Verlag d. Ztg.**



Vollständige Einrichtungen für

Ölfabriken und Ölkuchenmühlen

Spezialmaschinen für die chemische Industrie

Maschinenfabrik und Mühlenbauanstalt

G. Luther A.G. Braunschweig

4953

Große

Kunstseiden-Fabrik

(Viscose)

sucht praktisch erprobten

Meister

für die Spinnerei.

Angebote unter **A. Hh. 9676** an den **Verlag d. Ztg.** (9676)

Laborant

möglichst mit Kenntnissen in der **Fabrikation von galvanischen Elementen bald gesucht.**

Angeb. m. Angab. bish. Tätigkeit, Gehaltsanspr., Zeugnisabschr. u. Empf. erbeten unter **A. Kb. 9730** an den **Verlag d. Ztg.** (9730)

Chemische Fabrik anorgan. Produkte in Westdeutschland

sucht für sofort

tüchtigen, energischen

Werkmeister

Wohnung vorhanden. Offert. unter **A. Jv. 9722** an den **Verlag d. Ztg.** (9722)

Chemie-Fachsch. gegr. 1609, Dr. Buslik, **Leipzig,** Keilstr. 12. Prosp. 14. fr. (4867)

Lackmeister

mit Erfahrung, der bereits tätig war in Lackfabriken,

wird für Polen gesucht. (3502)

Gefl. Anträge an die **Ann.- u. Zeitungs-Exp. Bloch, Krakau,** Gertrudgasse 23.

OBRA

Chemische Fabriken Oker & Braunschweig

Aktiengesellschaft **Oker am Harz** Gegründet 1864

Wir stellen her:

Schwefelsaure Tonerde,

14/15% und 17/18% Al_2O_3

Kali-Alaun,

Ammoniak-Alaun,

Kupfervitriol - Eisenvitriol

Marke „Obra",

Natriumperborat,

Marke „Obra", 10% akt. O.,

Wasserstoffsuperoxyd,

3% techn. med., (5840)

Blanc fixe,

Teig und Pulver

Exportfirma sucht möglichst zu sofort einen

jüngeren Mann,

der gründliche Kenntnisse des Chemikalien-Geschäftes besitzt. Zuschriften unter **F. Yc. 829** an den **Verlag d. Ztg.** (829)

Jüngerer, unverheirateter

LABORANT,

mit der Behandlung von **Schwefelsäure** vertraut, zum möglichst sofortigen Eintritt

gesucht.

Offerten unter **F. B. P. 821** an den **Verlag d. Ztg.** (5109)

Für das **Laboratorium** einer **größeren Eisengießerei** wird zum möglichst sofortigen Eintritt (5853)

ein zuverlässiger, jüngerer

Laborant (in)

gesucht, der sämtliche vorkommenden Analysen selbständig und gewissenhaft ausführen kann.

Angebote mit Zeugnisabschriften, Lichtbild, Gehaltsansprüchen und Eintrittstermin erbeten unter **D. Dm. 5853** an den **Verlag d. Ztg.**

Holzdestillation. Meister oder Techniker, mögl. mit Prax. in d. Reinmethyl- u. Formaldehyd-Erz., für bald. Eintr. **ges.** Ausf. Off. u. **A. Jx. 9724** an den **Verl. d. Ztg.**

Laborant

firm in der Analyse von Metall-Legierungen und Krätzen, von einem größeren Messingwerk **sofort oder später**

gesucht.

Ansässige im Kreise Iserlohn werden bevorzugt.

Bewerber wollen lückenlosen Lebenslauf mit Bild und Zeugnisabschriften unt. **E. Eh. 5874** an den **Verlag d. Ztg.** einreichen. (5874)

Tüchtiger

Schmelzer

gesucht. (9716)

Erfahrungen im Schmelzen jeder Art von Flakon- und chemisch. Glas Bedingung.

Offerten unter **A. Jp. 9716** an den **Verlag d. Ztg.**

Werkmeister,

erfahren in der Pflanzenleim-Fabrikation, gegen Gehalt und Gewinnbeteiligung

gesucht. (4645)

Offerten an **Carl Wissmann, Berlin W. 50,** Bambergerstr. 4.

Tüchtige

Bleilöter

gesucht. (3046)

Hugo Ising, Bleilöterei, Altlandsberg (Mark).

Stellen-Gesuche

Junger

Chemiker

22 Jahre, Dr., tüchtig und zielbewußt, **sucht,** gestützt auf erste Referenzen,

Stellung

(auch als Volontär).

Gefl. Ang. unt. **F. Yu. 846** an den **Verlag d. Ztg.** (846)

Chemiker

mit abgeschlossener Hochschulbildung

sucht (845)

in chemischer Fabrik in oder nahe Berlin **Stellung** im Betriebe, evtl. bei gleichzeitiger kaufmänn. Betätigung.

Zuschriften bitte an **Rudolf Konrad, Berlin-Friedenau,** Friedr.-Wilhelm-Platz 7 II b. Glatzel.

Ingenieur-Chemiker

mit abgeschl. Hochschulbildung

sucht Anfangsstellung.

in **Industrie-Laboratorium** od. **Forschungsinstitut** des In- od. Ausl. Derselbe hat ein neues Verfahren z. Darstellung hochphosphoresz. Leuchtfarben abzugeben.

Gefl. Offerten unter **F. Yt. 844** an den **Verlag d. Ztg.** (844)

Chemiker, Dr. phil.

Anfang der Vierziger, langjährige Betriebs- und Laboratoriumspraxis, zurzeit beratender selbständiger Chemiker auf d. Gebiete organisch. Großindustrie,

sucht Dauerstellung

im In- oder Ausland, um seine Verfahren und eigenen Patentanmeldungen besser verwerten zu können. Zeugnisabschriften über frühere Tätigkeit und Referenzen zur Verfügung. (4642)

Gefl. Angebote unter **„Dauernd F. Nd. 4642"** an den **Verl. d. Ztg.**

Photo-Chemiker, Dr. phil.,

vollkommen erfahren in **Emulsionsbereitung u. Sensibilisierung,** 1½ Jahr Assistent an Hochschule und als solcher selbständig wissenschaftl. für die Technik arbeitend über Emulsionen, Sensibilisierung, Gelatine-Untersuchung,

sucht Stellung

in Trockenplatten-, Film- oder ähnlicher Fabrik.

Angebote unter **Ff. K. 2181** an **Rudolf Mosse, Berlin W. 8,** Leipzigerstr. 103. (5111)

Organisatorisch begabter **Betriebsleiter**

mit eigenen, zeitgemäßen Artikeln ist **frei.** Angebote von schwach beschäftigten Betrieben erbeten unter **F. Xz. 824** an den **Verlag d. Ztg.** (824)

Glasinstrumenten-Fabrik

Apparate für Chemie, Industrie, Physik (1917

Geräte zur Maßanalyse

Chemische, Stock- u. Winkel-Thermometer

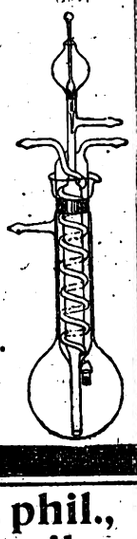
Aräometer

Hohlglas aller Art

Bedarfsartikel f. Laboratorien

Hugo Kummer & Co., G. m. b. H., Stützerbach 1/Thür.

— Gegründet 1897 —



Glasschleiferei

Chemiker, Dr. phil., spez. Kolloidchemiker,

junge und ernste Arbeitskraft,

sucht aussichtsreiche Stellung. (748)

Zuschriften unter **F. Xo. 748** an den **Verlag d. Ztg.** erb.

Erfahr. u. vielseitig gebild.

Chemiker

Dr. phil. nat., mit 20jähr. Fabrikpraxis und reichen Spezialkenntnissen auf dem Gebiete der Herstellung von Phosphaten u. künstlichen Düngemitteln u. mit prima Refer., **sucht entsprechenden Wirkungskreis.** Westdeutschland bevorzugt. Offerten unter **F. Xx. 822** an den **Verlag d. Ztg.**

Kunstseide-Chemiker

(Viscose-Verfahren) mit Betriebserfahrung **sucht Stellung.** Gefl. Offert. unter **F. Kk. 4556** an den **Verlag d. Ztg.** (4556)

Dr. rer. nat., Chemiker,

m. 2½jährig. kaufm. Ausbildg. (Chemikal., Im-, Export, Finanzen) **sucht passende Stellg.** in größ. chem. Betriebe (Rohstoffe, Düngemittel). Gefl. Offerten unt. **F. Xh. 740** an den **Verl. d. Ztg.**

Dr.-Ing., (5094)

Chemiker

jg. Auslandsdeutscher, gut. Physikochemiker, **sucht passende Anstellung.** Off. unt. **Kgst. W. 1467** an **Rudolf Mosse, Berlin C. 2.**

Dr. phil., Chemiker,

26 Jahre, ledig, mit guten Kenntnissen der physikalischen Chemie Physik und Mathematik **sucht** für sofort oder später **Stellung** im In- oder Auslande.

Angebote an **Hübner, Tegel,** Schloßstr. 6. (4636)

Chemiker,

Dr. phil. nat., mit längerer Praxis als Labor.-Leiter und Betriebsleiter, in ungekünd. Stellung, **sucht,** gestützt auf gute Zeugnisse und Referenzen,

aussichtsreiche Stellung.

Offerten unter **F. Vq. 695** an den **Verlag d. Ztg.** (695)

Chemiker,

Auslands-Deutscher, Absolvent der höher. Gewerbeschule Bielitz, mit 10jähr. Praxis im Eisenhüttenlaboratorium, **sucht Stelle** im Laboratorium oder Betrieb, mögl. 1. Januar 1923. Gefl. Zuschrift. an

E. Pokorny, Dresden-Striesen, Mosenstr. 28 I. (678)

Ingenieur-Chemiker

mit langj. prakt. Erfahrung **sucht tätige Beteiligung** an nachweislich rentablem **Ingenieur-Büro, Laboratorium** oder and. chem. Unternehmen. Off. unt. **F. Yu. 838** an den **Verl. d. Ztg.**

Jung. strebsamer

Färberei- od. Farbstoff-Chemiker,

Absolvent der höheren Staatsgewerbeschule in Reichenberg, **sucht Anfangsstellg.** Gehalt Nebensache. Gefl. Anträge unt. **F. Xr. 750** an den **Verlag d. Ztg.** (750)

Student

sucht wegen Aufg. seines Studiums

Stellung

in einem **Gießerei-** od. **Hüttenlaboratorium als Laborant.** Selbiger ist m. allen vorkommenden Arbeiten vertraut. (839)

Gefl. Offerten unter **F. Yo. 839** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten.

Herr

in besten Jahren, als Betriebsleiter, Werkführer usw. in großen und kleinen Werken tätig gewesen, erfahr. Praktiker,

sucht anderw. evtl. sof. Stell.

(geht auch nach Tschecho-Slowakei). Bewährter Fachmann in Tonerdehydrat, Alaun und weiteren Salzen, ferner Glaubersalz, kryst. Soda, Eisenpräp. und div. ander. Artikeln.

Gefl. Angebote unter **F. Xp. 749** an den **Verlag d. Ztg.** (749)

Analytiker,

42 Jahre alt, verheiratet, **sucht geeignete Stellung.** Vollständig firm in sämtl. in Hüttenlaboratorien vorkommenden Analysen, Schmiermitteln und phys. Untersuchungen an Zerreißmaschinen, Sprachen-Kenntnisse, Deutsch und Russisch perfekt. Beste Referenzen. Gefl. Angebote unter **F. Wr. 722** an den **Verlag d. Ztg.** (722)

Chemische Fabrik Coswig-Anhalt m. b. H. Coswig i. Anh.

Bariumsuperoxyd, Wasserstoffsuperoxyd

Natriumperborat Coswiga Superoxyd

Aktiv-Sauerstoffpräparate insbesondere Perborate, Percarbonate

für Technik und Medizin

Barytverbindungen: Barythydrat, Chlorbarium, Bariumsuperoxyd, Blanc fixe u. a.

Medizinal-Drogist

mit guten kaufmänn. Kenntnissen sowie guter Gehilfen- und Giftprüfung, zurzt. in erster pharmaz. Fabrik Berlins tätig, **sucht zum 2. Jan. 1923 geeign. Stellung.**

Kurt Berg, Charlottenburg, Lötzenallee 10. (817)

Junge Chemikerin

18 Jahre, 1 Jahr Fachschule, mit etwas Praxis und mit allen Arten der Chemie vertraut, **sucht sofort Stellung.**

Angebote unter **F. Yh. 834** an den **Verlag d. Ztg.** (834)

Chemische F...

in mitteldeutscher ...

mit Dampfkraft von ... welche sich zurzt. mit Herstellung von Schw... chemikalien befaßt, su... zur Ausnutzung ihrer ... 1000 qm gedeckten Arb... räume und Anlagen

---

Interessen-Gemeins...

mit größerem chem. ... oder **Aufnahme** rentab... Artikel, welche keine g... Neueinricht. beanspruc... Gleisanschluß vorhanden ... 3000 qm nutzb. Bodenfl...

Ang. erb. unt. **F. Ng. 8...** den Verlag d. Ztg.

Beteiligungen.

Beteiligung

Älterer Chemiker, Dr. phil., mit reichen Erfahrungen auf dem Gebiete pharm. u. kosmet. Präparate, mit vorzügl. Referenzen, **sucht kaufmännisch erfahr. kapitalkräftigen Sozius.**

Offerten unter **F. Xw. 821** an den **Verlag d. Ztg.** (821)

Chemike...

sucht sich an bestehender Fabrik (pharmazeutische Branche bevorzugt) **tätig** mit 10 evtl. auch mehr **Millionen M**

zu beteiligen.

Gefl. Zuschriften unter **Ta. K. 7350** an **Rudolf Mosse, Berl...** Tauentzienstraße 2. (5...

Tätige Beteiligung

Älterer Chemiker, mit reichen Erfahrungen auf dem Gebiete ... pharm. u. kosmet. Chemie, Dr. phil., Inhaber der Großhandelsfirma ... für Arzneimittel u. Alkohol, **sucht** sich mit Barkapital u. mit ... großen Bestande an Werkzeugen u. modernem Laboratoriumsinv... an kleinem, seriösem, ausbaufähigem Unternehmen **tätig zu b...** **teiligen. Rheinland bevorzugt.** Offerten unter **F. Np. ...** an den **Verlag d. Ztg.**

Beteiligung an chemisch-pharmazeutischem Fabrikations-Unternehmen u. Chemikal.-Großhandel

Erfahrener Kaufmann der pharm. Spezialitätenbranche, ehem. Auslandsdeutscher, Christ, gegenwärtig in leitender Stellung im Chemikalien- und Drogengroßhandel tätig, mit **eigener Großhandels-Erlaubnis** und guten Beziehungen, verheiratet, **wünscht sich mit zunächst**

2 Millionen

an bestehendem, auch kleinerem ausbaufähigen Fabrikationsunternehmen der chemischen, pharmazeutischen oder verwandten Branche **tätig zu beteiligen.** Gefl. Zuschriften unter **„Fabrikationsbeteiligung F. Mz. 4635"** an den **Verlag d. Ztg.** (4635)

Kerzenfabrik u. Fabrik feiner Parfümerien u. kosmet. Präparate

sucht Beteiligung

an **reichsdeutschen Unternehmungen** gleicher oder ähnlicher Art beliebiger Höhe. Dieselben übernehmen auch **Vertretungen** von Fabriken mit Patenterzeugnissen. Zuschriften unter **„Tschechoslowakei F. Xu. 819"** an den **Verlag d. Ztg.**

Säure-, alkali-, laugenbeständiges
Asbest-
Filtertuch
(Asbestgewebe)
Asbest-
Kleidungsstücke
Asbest-
Fabrikate
für jeden Zweck liefert prompt oder kurzfristig
Reinhold Göhre,
Halle a. S., Fernspr. 4490.
(4247)

Flußspat

Stücke
Grubenförderung
Grus (2305)
gewaschen
liefern in bester Qualität
Süddeutsche Flußspatwerke G. m. b. H., Wunsiedel i. Bayern.

Vertretungen.

Vertretung.

Chemiker, Dr. phil., mit guten Beziehungen, **übernimmt Vertretung** erster Firmen für **Rheinland** in pharm. Chemikalien und Spezialitäten.
Offerten unter **F. Xy. 823** an den **Verlag d. Ztg.** (823)

Kauf und Verkauf pharmaz. Chemikalien.
Angebote erbitten (5090)
Dr. Maschke & Co.,
G. m. b. H., **Berlin W. 8,**
Kronenstr. 4/5. Zentr. 9720.

Drogen u. Chemikalien

CASEIN — LYCOPODIUM

M. Dugowski
(gegründet 1899)
Hamburg, Schmiedestraße 8
vermittelt An- und Verkäufe (4244)
Fernsprecher: Elbe 5467, Merkur 315.

Firma in Nordfrankreich wünscht Offerte in
chem. Produkten Farben - Drogen
zum Vertrieb auf eigene Rechnung oder in Kommission. Ausgedehnte Lagerräume vorhanden. -:- -:- -:- Gute Referenzen. (4489)
J. L. Dossche, Bellignies (Nord).

Bruno, Seitz & Co.

(Deutsch-Italienisches Haus)
Via Vitt. Emanuele 30, **Catania** (Sizilien)
Vertretungen - Kommissionen - Depots - Import - Export
suchen Vertretungen
erstklassiger Häuser chemischer Produkte, Papiere, Kartons, Oele und Fette für Seifenfabrikation, Häute und Leder aller Art usw.
Export von Sulfur-Oel und Schwefel.
Würden auch den **kommissionsweisen Einkauf** für Rechnung der Importeure von **Schwefel, raffiniert und gemahlen, Lakritzen in Blöcken und Stangen** sowie **aller Landesprodukte** besorgen. (5735)

Exporteure!

Pharm. und techn. Chemikalien
vermittelt
zu rein netto Preisen
Ernst Barcza, Makler,
Hamburg 8, Neue Gröninger Straße 9.
Fernspr.: Elbe 4481, Vulkan 5756. Telegr.: Bardrog

Wijnhoff & van Gulpen & Larsen

Inhaber:
Dr. R. van de Stadt, Km.
Dr. H. W. Salomonson
H. L. Larsen

Amsterdam
Keizersgracht 693

Telegr.-Adresse:
„Analyse Amsterdam".
A. B. C. Code
5. und 6. Ausgabe.

Erbitten Offerten in allen Chemikalien für Export nach dem Auslande.
(1831)

Offerieren alle Chemikalien für Import nach Deutschland.

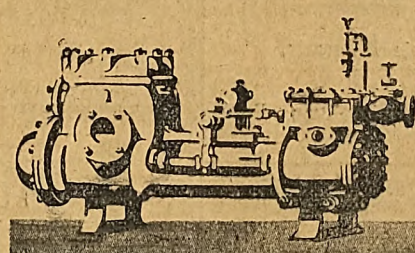
Farbenfabrik
Arzberger, Schöpff & Co.
EISENACH 3 in Thüringen.
Fernsprecher Nr. 112. **Gegründet 1806.** Drahtanschrift: „Color"

Alle Farben für
Anstrich u. Lackfabrikation
sowie die versch. Industrien
Chrom- und Zinkgrün
Lichtechte Rot
für Öl, Lack und Leim
Pariser- und Miloriblau

Trockene Farben
für Buch- und Steindruck
Chrom- und Zinkgelb
reines Bleiweiß
in reinem Leinöl
Echter Zinnober

Kalkfarben u. a.

WEISE & MONSKI
HALLE/S



DUPLEX-DAMPFPUMPEN
KURBELPUMPEN
KOMPRESSOREN

ZWEIGNIEDERLASSUNGEN: AACHEN · BERLIN · BRESLAU · DORTMUND · DRESDEN · DÜSSELDORF · FRANKFURT A. M. · GLEIWITZ O.-S. · HAMBURG · HANNOVER

WEISE SÖHNE · HALLE/S
KREISELPUMPEN

GEGR. 1880

Verdampfer
Destillationen
Filtrier- und
Trockeneinrichtungen
Auch Umbau veralteter Anlagen.

MUNK & SCHMITZ · KÖLN

Chemische u. metallurgische Produkte ETTGINS G.m.b.H.

Berlin W. 57
Bülowstr. 22

Telegramm-Adresse: ETTGINS

Hamburg
Kaiser-Wilhelm-Str. 40

EXPORT * * * * FABRIKATION * * * * IMPORT

Chemikalien und Pharmaceutica

(1370)

Magdeburger Chemikalien-Börse.

Für die im Januar zu eröffnende

Chemikalien-Börse in Magdeburg

übernimmt seriöse **Magdeburger Großhandelsfirma der chemischen Branche**

die Wahrnehmung der Interessen von chemischer, chemisch-technischer oder pharmazeutischer Fabrik.

Gefl. Zuschriften erbeten unter **F. Nt. 4660** an den **Verlag d. Ztg.** (4660)

Bedeutende Speditions-Akt.-Ges. mit Hauptsitz in **Hamburg**, Niederl. in Bremen, Stettin und Lübeck, **sucht** an verschiedenen Plätzen des Reiches **rührige**

Akquisitions-Vertreter.

Herren, welche in der chemischen Branche bestens eingeführt sind, wollen ihre Angebote unter 4788 an die **Annoncen-Expedition Bruno Hipauf, Hamburg 8**, einreichen.

Auskünfte.

Salmiak - Glaubersalz

Ingenieur-Büro für chem. Industrie richtet Betriebe f. Fabrikation von **Salmiak reinweiß** 98|100 % und **Glaubersalz** 98|99 % nach neuesten Verfahren im In- u. Auslande ein bei garantierter Leistung durch angelernte Arbeitskräfte, höchste Ausbeute u. erstklassig. Exportware, Muster kostenlos zur Verfügung. — Gefl. Anfragen erbeten unter **C. Wv. 8240** an den **Verlag d. Ztg.** (7240)

Mittlere chemische Fabrik

seit 25 Jahren bestehend, in Hafenstadt gelegen, (9723)

sucht zwecks direkten Absatzes ihrer Produkte mit gut empfohlenen Auslandsfirmen in Verbindung zu treten.

In Frage kommen in erster Linie Bittersalz, Glaubersalz und Krystallsoda.

Angebote unter gleichzeitiger Aufgabe von Bankreferenzen unter **A. Jw. 9723** an den **Verlag d. Ztg.**

Technische Chemikalien.

Welches Werk ist bereit, einem größeren Handelsunternehmen mit ausgedehnten Beziehungen zum Übersee-Export seine ganze oder einen Teil seiner Produktion für das Jahr 1923 zu übergeben.

Eilofferten möglichst noch in diesem Monat od. spätestens in den ersten Tagen des Januars sind unter **A. Jz. 9726** an den **Verlag d. Ztg.** zu richten. (9726)

CHEMIKALIEN ALLER ART.
WIR SIND KAUFER.
— IMPORT und EXPORT. —
VERTRETUNG von Ia. FIRMEN gesucht.

A. CONNELL & Co.
(5869) LONDON E. C. 3, 20 Bevis Marks.

Herm. Frischer

Berlin-Zehlendorf, Fspr.: Zehlendf. 1251.

Lieferung von

Verfahren und Einrichtungen

in sehr zahlreichen Großbetrieben bestens eingeführt und bewährt. (4921)

Salpetersäure:

aus Ammoniak
aus Salpeter und Schwefelsäure
aus nitrosen Gasen
Hochkonzentration auf 48° Bé.

Regenerierungsanlagen:

für Salpetersäure und Schwefelsäure, mit anschließenden Konzentrationen, Denitrierungen

Schwefelsäure:

in Kammern und Türmen, Konzentrationen bis 98% Monohydrat

Sulfat-Salzsäure:

in Handöfen und mechan. Öfen
arsenfreie Salzsäure

Schwefelnatrium:

krystallis. und konzentrierte Wa

Salze:

schwefelsaure Tonerde, Alaun
Kupfer- und Zinksalze usw.

Julius Brann

Hamburg 36, Kais.-Wilhelmstr. 34,
Tel.-Adr.: Brannmetall. Telefon: Hansa 3108, 6046
vermittelt (4654)

An- und Verkäufe in Chemikalien.

Anfragen und Offerten erbeten. — Uebernahme von Vertretungen erster Werke.

Wir suchen Verbindung mit leistungsfähigen chemischen Fabriken
welche Produkte (keine pharmaz.) herstellen, die sich zum

Export nach Argentinien

eignen. — Angebote unter **R. 183** an **Annonc.-Exped. Rosiefsky, Bonn.** (3500)

Für Lettland

übernehme **Alleinvertrieb**

von Massenartikeln, Patentapparaten resp. Präparaten, desgleichen **Vertretung erstklassiger Firmen.**

Offerten unter **M. M. 6364** empfängt **Petzholz Annoncen-Büro, Riga,** Schennenstr. 16. (3495)

BELGIEN.

MAKLER (5421)
für Chemikalien

MARCEL GELEY,
51, Robert Molsstr., Antwerpen.

Telegramme: GELEYMAR. — Telefon: 7910.
A. B. C. Code 6th Edition. — Rudolf Mosse Code.
— Offerten und Anfragen laufend erbeten. —
Vertretungen von erstklassigen Werken gesucht.

Wolterspohat

Aufschließungsverfahren

zur Herstellung eines hochwertigen, leichtlöslichen **Phosphatdüngemittels** (auch Kaliphosphats) lizenzweise noch für einzelne Wirtschaftsgebiete **abzugeben.** Rationelle Ausbeute an rasch wirksamer P_2O_5 aus einheimischen und belgischen Phosphoriten sowie aus Apatiterzen, unbeschadet des Gehalts an Fe und Al. — Eigene Phosphoritgruben für teilweise Rohstoffversorgung. Löslichkeitsgrad annähernd 100% der Ges.-P_2O_5, K_2O chlorfrei.

Zuschriften erb. unter **F. Nn. 4637** an den **Verlag d. Ztg.** (4637)

Digitized by Google

Staatl. anerk. Untersuchungsstelle der deutschen Bastfaserindustrie, Sorau, N.-L.

(im Forschungsinstitut für Bastfasern, Fernspr. 442).

Ausführung
aller die Bastfaserindustrie betreffenden Untersuchungen
unter Heranziehung des Forschungsinstitutes, der höheren Fachschule für Textilindustrie in Sorau u. a.

Landwirtschaft: Leinsaatprüfung (Reinheit, 1000-Korngewicht, Keimenergie und Keimfähigkeit). Flachskrankheiten, Ermittlung und Bekämpfung. Beratungsstelle für züchterische und Anbaufragen von Flachs und Hanf. — **Röstindustrie:** Röstverfahren. Wasseruntersuchung. Festigkeit von Schwungflachs, Feststellung von Schäden infolge Aufbereitung. — **Übersee-handel:** Gewinnung und Anbau von Faserpflanzen; Beurteilung von Rohstoffen, Aufbereitungs- und Verwendungsmöglichkeit. — **Spinnerei und Weberei:** Prüfung und Bewertung neuer Faserstoffe im Rohstoff und verarbeitet, Aufbereitung und Verarbeitungsmöglichkeit. Konditionierung, Nummer-, Gleichmäßigkeits- und Festigkeitsbestimmung von Garnen. — Prüfung von Geweben. — **Bleicherei und Färberei:** Ermittlung der Ursachen von Fehlern in allen Fabrikationsstufen, Untersuchung der Hilfsstoffe (Chemikalien usw.). — **Auskünfte für Hilfsindustrien:** Maschinen für Fasergewinnung und Aufbereitung. (4640)

Glück im Spiele beim Einnehmer Thiele

21. Preuß.-Südd. (247. Preuß.) Klassen-Lotterie
Größte Geldverlosung in nur 4 Klassen

1 Milliarde 256 Millionen Mark
kommen vom 9. Januar bis 12. Mai 1923 bestimmt zur Auslosung.
Höchstgewinn im günstigsten Falle
auf ein Doppellos **25 Millionen Mark**

6×	5,000000	4×	1,000000
4×	3,000000	2×	600000
2×	2,500000	6×	500000
4×	2,000000	2×	400000

Ziehung 1. Klasse 9. und 10. Januar 1923

Lospreise 1. Klasse

Achtel	Viertel	Halbe	Ganze
M. 75.—	150.—	300.—	600.—

Prompter Versand von Losen und amtlichen Gewinnlisten; auch in Ausland. Zahlung kann nach Empfang erfolgen. Zahlkarte wird beigefügt; auf Wunsch Zusendung unter Nachnahme bei Bestellung durch Postkarte.

Staatliche Lotterie-Einnahme
Otto Thiele, Berlin-Charlottenburg 4
Leibnizstraße 64
Bankkonto: Deutsche Bank · Postscheckkonto: Berlin Nr. 31161

Verfahren

gesucht

für Herstellung von täglich 1 Waggon **Schwefelsäure** aus Kupfererzen, eventuell Gasmassen. Möglichst kleine Anlage mit geringem Bleibedarf und kleinen Anlagekosten. Angebote erbeten an

Friedrich Trostler, Berlin W. 30,
Neue Winterfeldtstr. 24. (1661)

Gesucht

Verfahren

zur Veredlung von gerein. Kienöl.

Angebote unt. **F. Mw. 4682** an den **Verlag d. Ztg.** (4632)

Das

Verfahren

zur Herstellung von Visca
(Kunstseide)
wird von Ausländer **gesucht.**

Offerten unter **F. Xd. 737** an den **Verlag d. Ztg.** (737)

Hugo Petersen

Ingenieur für die chemische Industrie
Berlin-Steglitz / Hohenzollernstraße 6

Errichtung von Erzröstanstalten
Schwefelsäurefabriken
Kammeranlagen in Holz und Eisen — — Turmsysteme
Kontaktanlagen nach Grillo-Schröder — Konzentrationen
Salpetersäureanlagen (4914)

Spezialität: Ausarbeitung von Vorschriften nach eingesandtem Muster

Rezepte — Gutachten

Dr. Rondi
Dipl.-Ing. **Prüsse**
Dr. Sasse

Chem. Laboratorium — Techn. Versuchsstation

Analysen — Verfahren

Hannover-Linden
Weckenstraße 1

Fachmann
gibt Praxisverfahren ab zur Herstellg. von wasserl. Leder- und Gerböl, Spinnölen, Reißölen u. Textilseifen, Appreturmitteln aller Art. Angebote unter **F. Rv. 3940** an den **Verlag d. Ztg.** (3940)

Parfümerie und Fabrik kosmet. Präparate in Böhmen

sucht

erstklassige Rezepte

von **weißer Zahnpasta** mit nur wenig Seifengehalt, **fettfreie Hautcreme,** rein weiß, modernst parfümiert, **fetthaltige Hautcreme,** modernst parfümiert, **fettfreie, geruchlose Haarcreme, Teerhaarseife** in Tuben, **Glycerin** und **Honiggelee, Modeparfüms** usw. usw. — Übernehmen eventl. **Erzeugung reichsdeutscher, gut eingeführter, erstklassiger Marken.**

Angebote unter „**Ivus F. Xv. 820**“ an den **Verlag d. Ztg.** (820)

Deutsche chemische Fabrik sucht **patentierte oder patentfähige** Verfahren zur Herstellung von

:: Arzneimitteln ::

zu erwerben. Zuschriften unter **J. P. 5188** an **Rudolf Mosse, Berlin S.W. 19,** erbeten. (5001)

D.R.P. 302741, 302742
betr. **Darstellung v. Naphtholschellack u. Verwertung des Naphtholpeches f. die Lackindustrie,**

in Lizenz u. gegen bar zu vergeben.

Offerten unter **F. Yb. 827** an den **Verlag d. Ztg.** (827)

TANNIN GALLUS- UND PYROGALLUSSÄURE

BYK (2710)

Byk-Guldenwerke Chemische Fabrik Akt.-Ges.
Berlin N.W. 7
Zweigniederlassung: Leipzig, Neumarkt 35

Ein
Geheimverfahren zur Herstellung von
Krystall-Soda,
das bedeutende Vorteile vor der üblichen Fabrikationsweise bietet, wird für Inland
vergeben.
Nur ernste Bewerber, die neuen Betrieb einrichten oder bestehende Krystallisation wirtschaftlicher gestalten wollen, belieben sich unter **F. Mk. 4617** an den **Verlag d. Ztg.** zu wenden. (4617)

Präparate
für Chemie, Medizin und Bakteriologie. (1644)
Herstellung oder Besorgung zu Originalpreisen.
Laboratorium Dr. Fraenkel und Dr. Landau
BERLIN N. 37, Fehrbelliner Straße 81. Telefon: Norden 9998

Im Hinblick auf die mir des öfteren immer noch für untenstehende Firma zukommenden Anfragen sowie zur Wahrung meiner berechtigten Interessen gebe ich hiermit **nochmals** allen Firmen ausdrücklich bekannt, daß ich am **1. Januar 1922** die Vertretung der Firma
Dr. Heinrich Koenig & Co., Leipzig-Plagwitz,
Chemikalien-Großhandlung,
aus bestimmten Gründen und freiem Entschluß meinerseits niedergelegt habe. (1673)
Firma Heinrich Linn, Wien I.,
Nibelungeng. 11.

Firmen der chem.-pharmazeutischen Industrie
die keine eigene Fabrikanlage besitzen und ihre Artikel (insbesondere Tabletten, Dragees, Pulver, Tubenpräparate u. dgl.) in Lohn herstellen lassen,
werden ersucht,
möglichst unter Angabe der erforderlichen Maschinen und Lagerräume
zwecks Errichtung einer gemeinsamen Fabrik
mit dem Inserenten, der sich in gleicher Lage befindet,
— In Verbindung zu treten. —
Anfragen unter **F. Nl. 4648** an den **Verlag d. Ztg.** (4648)

Telephon: Dönhoff 2118
Dr. Albert Marck
Chemiker und Ingenieur
Patentanwalt
(2768) **Berlin S.W.,** Gitschiner Str. 108

Vorschriften
zur Herstellung von
künstlichen Frucht- und Gewürz-Extrakten für Fondants- und Karamel-Aromen und -Aether
zu kaufen gesucht.
Angebote erbeten unter **A. Jy. 9725** an den **Verlag d. Ztg.** (9725)

Anlagen, Verfahren, Pläne
moderner chemischer Anlagen,
u. a. für
Weinsäure, Citronensäure
Ameisensäure
schwefelsaure Tonerde, Ammoncarbonat
Metallsalze, Mineralfarben u. a.
Beratung und Gutachten
Rudolf Heinz G. m. b. H., Bendorf a. Rh.
Techn. Bureau f. d. chem. Industrie
gegr. 1900 in Hannover. (2234)

Bleilötarbeiten
in Schwefelsäure-, Benzol-, Seifen-, Ammoniak- usw. Anlagen (Spezialität: **NEUBAU von Schwefelsäure-Systemen**) jeder Art übernimmt in sauberster Ausführung mit Garantie
Bleilöterei **K. Böting,**
Oberhausen, Rhld., Duisburger Straße 201.
Telefon 654. (5404)

Methode u. Apparate
zur Herstellung von **Milchzucker**
gesucht.

? Wer liefert ?
neue oder gebrauchte **Apparate** zur Herstellung von **rohem** und **raffiniertem Milchzucker**
Kapazität ca. 150 bis 200 kg in 8 Stunden.
Offerten unter **F. Xb. 735** an den **Verlag d. Ztg.** (735)

Elementar-Analysen.
Dr. Hugo Weil, München, Gabelsbergerstraße 75.
(4201)

C. Kimmel & Co. G.m.b.H.
Technisches Büro — **Hamburg** Catharinenstraße 16
Projektierung und Einrichtung kompl. Anlagen für die chemische Industrie
Extraktionsanlagen * * Raffinationsanlagen
Destillationsanlagen * Polymerisierungsanlagen
Sachverständigenberatung
sowie Uebernahme und Ueberwachung des Baues kompletter Fabrik-Anlagen
(2692)

BLUT
Ausl. Firma sucht Verbindung mit erfahr. **Fachmann** behufs günstigster Verwertung großer Mengen frischen Blutes. Nur ausführl. Angebote unter **F. Yd. 831** an den **Verlag d. Ztg.** (831)

Frankfurter Edelmetall-Verwertung, Gerlach & Weiß, Frankfurt a. M.-H., Taunusstr. 28, stellt unter genauer Kontrolle u. voll. Garantie
„Vulkan"
Vergoldungs- u. Versilberungs-Lösung her. — Wird ohne Anwendung von galvan. Strom od. irgendw. Chemikal. gebraucht.

Schwefelnatrium
Welches Werk übernimmt die Lohnherstellung von Schwefelnatrium, konzentriert?
Angebote unter **E. Pz. 75217** an den **Verlag d. Ztg.** (372)

Verfahren
zur Herstellung von
Zellstoffkapseln
nach Art der Brolon-Kapseln **zu verkaufen.**
Angebote unter **F. Xs. 815** an den **Verlag d. Ztg.** (815)

Gelbkalk
kauft jede Menge
Heinrich Pfau,
Chem. Fabrik,
Pforzheim.

Gesucht
nur wirklich erstklassige
Rezepte
für
Terpentin-Schuhcrème
Zahnpasta
Metallputzmittel fest u. flüssig
auch bei Verwendung teuerster Rohmaterialien. (836)
Angebote mit Mustern an den **Verlag d. Ztg.** unter **F. Yl. 836.**

Käufe.
Für chem.-techn. Zwecke werden **gesucht** mehrere
Misch- bezw. **Knetmaschinen**
Walzenmühlen
Schlag- u. **Schleudermühlen**
Kugelmühlen
Vakuum-Trockenschrank
Filterpressen. (6126)
Offerten an **C. E. Modes, Neukölln-Berlin,** Münchnerstr. 9.

Pflanzenleim-Fabrik (4646)
zu kaufen oder Beteiligung an solcher gesucht.
Angebote unt. **F. Nh. 4646** an den **Verlag d. Ztg.**

Komplette
Laboratoriums-einrichtung
zu höchsten Preisen (6718)
zu kaufen gesucht.
Angebote an die Ann.-Exped. **Invalidendank G. m. b. H., Berlin W. 9,** Potsdamerstraße 20 unter **B. E. K. 1|2 51633|2217.**

Ventilator
möglichst Blackman, ca. 175 cm Flügeldurchmesser,
zu kaufen gesucht.

B. Hammerschlag,
G. m. b. H., Lederleimfabrik,
Brandenburg a. H. (4636)

Zentrifugen
in Kupfer oder Schmiedeeisen
zu kaufen gesucht. (9729)
Chem. Fabrik Dotzheim.

Laboratoriums-Autoklav,
gebraucht,
zu kaufen gesucht.
Offert. unter **F. Ya. 825** an den Verlag d. Ztg. (825)

Polarimeter
für **Zuckeranalysen**
sofort zu kaufen gesucht.
Offerten unter **V. D. H. 1|2 2218** an die **Ann.-Exp. Invalidendank, G. m. b. H.,** Berlin W. 9, Potsdamerstraße 20. (6719)

Seilaltmaterial
besonders Transmissionsseile aus Hanf und Baumwolle,
kauft
zu höchsten Preisen, da Selbstverbraucher.
Erbitten sofort Angebote unter **L. G. 2330** an **Ala, Haasenstein & Vogler, Leipzig.** (1592)

Walzenstuhl
zum Feinmahlen von Rohbraunkohle
zu kaufen gesucht.
A. Beringer, G. m. b. H.,
Charlottenburg 2,
Sophienstr. 19/22. (9718)

Trantrommeln u. Trankanister
aus Weißblech
jedes Quantum gesucht.
Offert. unt. **E. Su. 1472** an den **Verlag d. Ztg.** (1472)

Korbballons,
evtl. gebraucht, zum Abfüllen v. Schwefelsäure
zu kaufen gesucht. (5169)
Offerten unter **F. C. P. 331** an den **Verlag d. Ztg.**

Eisenfässer,
gebr., verz., von 400 Liter Inhalt, in großen Mengen f. sof. Lieferung
gesucht. (4613)
Probst & Co., G. m. b. H.,
Berlin W. 57, Potsdamerstr. 63.
Telegr.-Adr.: Probstelsen, Berlin.

Mehrere
Reservoire
möglichst öldicht, gebraucht od. neu
zu kaufen gesucht.
Off. unt. **C. Hd. 3070** an den **Verlag d. Ztg.** (3070)

Holzbottiche,
Pitchpine oder Eiche, ca. 2—4 cbm neu oder gebraucht,
zu kaufen gesucht
Gefl. Angebote unter **C. Xd. 8250** an den **Verlag d. Ztg.** (9250)

Säcke
jeglicher Art, neu und gebraucht **kauft und liefert preiswert**
G. H. A. Fischer,
Julius Opitz Nachf.,
Sackgroßhdlg. u. Reparatur-Anst.
Magdeburg, Ferneruf 198.

Steinkohlenteerharzpech
Weichpech
Abfallpech
Rohnaphthalin
Anthracen-Rückstände
Heizöl und Treiböl
zu kaufen gesucht.
Angebote unter **E. Km. 3[illegible]** an den **Verlag d. Ztg.**

Digitized by Google

Kauf oder Beteiligung.

Tücht. Kaufmann mit besten Auslands-Beziehungen sucht **chem. Fabrik** zu erwerben oder sich zu beteiligen.

Offerten unter **St. A. 5897** an den **Verlag d. Ztg.** (5897)

Ich kaufe

als Selbstkäufer

Fabrikanlagen
Werke
Apparaturen

★

Maschinen und Apparate
benötige ich für dringenden Bedarf anderer Industrien

★

Grundstücke und Gebäude
mache ich durch Betriebsumstellung schnell anderen industriellen Zwecken nutzbar

PAULCROHN
MAGDEBURG · OTTSTR. 6

Gesucht moderne Anlage

(mögl. schon gebraucht)

:: für die Schuhcrème-Fabrikation ::

bestehend aus:

Dampferzeuger, Motor (mögl. Rohöl), Dampfkochkesseln mit Rührwerken, 2—4 Füllapparaten, Tubenfüll- und Schließmaschine, Transmissionen usw.

Offerten unter **F. Ym. 837** an den **Verlag d. Ztg.** (837)

Gebr. Dampfkessel,

Flammrohr-, stationär oder fahrbar, ca. 50 qm Heizfläche, mindestens 5 Atm. Ueberdruck, mit groben und feinen Armaturen und Speisevorrichtungen, evtl. mit Treppenrost

zu kaufen gesucht. (5869)

Angebote erb. unter **D. Eb. 5869** an den **Verlag d. Ztg.**

Vakuum-Verdampfer-Apparat

komplett, nebst allem Zubehör, gebraucht, aber gut betriebsfähig, zur Herstellung von Salz aus natürlichem Mineralwasser,

zu kaufen gesucht.

Ausführl. Angebote mit Preisforderung unter **D. Dw. 5864** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (5864)

Glaubersalz 96/98%

calc., gem., techn., eisen- und säurefrei,
laufend in großen Mengen nur von Werken oder aus erster Hand (5106)

zu kaufen gesucht.

Offerten unter **F. V. N. 298** an den **Verlag d. Ztg.**

Blanc fixe

in Teigform

zum regelmäßigen Selbstverbrauch bei ladungsweiser Abnahme **gesucht.**

Möglichst Fabrik-Offerten erbeten unter **F. Nf. 4643** an den **Verlag d. Ztg.** (4643)

Walter Denman, 40 Gr. Burstah, Hamburg

Ich suche für Export:

Ammoniumbifluoride | Brechweinstein
Bariumsulfocyanide | Kieselfluornatrium 95%

Ich offeriere cif jeden Seehafen:

Englische und amerikanische Chemikalien

(5039)

Walter Denman, 40 Gr. Burstah, Hamburg

Maschinen-Tausch.

Gegen vorhandene **Emulsions-Maschine** neuesten Systems (Turbula-Rührwerk, Drais-Werke) nebst **Schlagmaschine,** suchen wir gebrauchte, aber gut erhaltene **2 Tablettenmaschinen.** Angabe mit Gewicht und Leistungsfähigkeit. — Offerten unter **F. Nb. 4639** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (4639)

Phthalsäurediäthylester

den Anforderungen des Reichsmonopolamtes für Branntwein entsprechend

in jeglicher Menge **zu kaufen gesucht.**

H. F. Dresel, G. m. b. H.,
Berlin W. 62, Kurfürstenstr. 102. (5881)

Eine **gebrauchte,**
gut erhaltene, große bis größte

Trub-Presse

zu kaufen gesucht. (5105)

Offerten unter **A. U. 146** an **Rudolf Mosse, Magdeburg.**

Kilian-Original-Doppelpresser

sowie auch **Komprimiermaschinen anderen Fabrikates** für sofort **gesucht.**

Angebote unter **E. Ho. 3096** an den **Verlag d. Ztg.** (3096)

Calc. Soda 96/98%

für Selbstverbrauch laufend gesucht.

Angebote unter **St. A. 2899** an den **Verlag d. Ztg.** (2899)

Salmiak

grau, grob kryst., (5879)
für galvanische Zwecke **zu kaufen gesucht.**

Angebote unter **D. Em. 5879** an den **Verlag d. Ztg.**

10000 Kilo Ammoniumchlorid,

fast chemisch rein,
in Fässern verpackt

für Export zu kaufen gesucht.

Angebote unter **A. Jr. 9717** an den **Verlag d. Ztg.** (9717)

Jedes Quantum

arsensaures Calcium
technisch weiß, pulverisiert

Arsensäure — Arsenik

arsensaures Blei,
pulv. und Teigform

arsensaures Natrium

für sofort oder später gesucht.

Fob-Offerten erbeten an

Weisenthal & Co. G. m. b. H.,
Hamburg, Große Bleichen 70. (5863)

Wir suchen größere und kleinere Mengen
= für Inland und Export =

Aetzkali
Aetznatron (3077)
Soda kryst. und calc.
Natron bic. D. A. B. 5.

Bosse & Meyer, Hamburg, Neuerwall 11. Telegrammadresse: **KASIMOTO.**

Alaun
Chlorbarium
Antichlor

Silbernitrat
Edelmetalle
Feinmetalle

kaufen

A. Lohrisch & Co., Frankfurt a. M., Battonnstr. 4/6.
Telefon Hansa 5560. — Telegr.-Adr. Alohrco. (2821)

Boracit

laufend für eigene Fabrikation **zu kaufen gesucht.**

Gefl. Offerten unter **„Boracit"** an die **Ann.-Exped. Eduard Braun, Wien I,** Strobelgasse 2. (3501)

Antichlor, Perlform,

in 50 kg-Fässern, zur Ausfuhr **zu kaufen gesucht.**

Offerten unter **D. En. 5880** an den **Verlag d. Ztg.** (5880)

Digitized by Google

Sofort
werden gesucht
Reservoire
gebraucht oder neu, viereckig oder rund,
zusammen 172 cbm Inhalt.
— Eilofferten erbeten. —
Chemische Industrie-Anlagen-Gesellschaft
G. m. b. H.,
Frankfurt a. M., Höchsterstraße 35.
Tel.-Adr.: Chemindag. (5003)

Unverzinkte
Eisenfässer
von 150—200 Liter Inhalt, gereinigt und gut erhalten, waggonweise laufend zu kaufen gesucht.
Dr. Ivo Delgmayr
Chemische Fabrik A.-G.,
München 25.
(3019)

Wir sind äußerst konkurrenzfähig und liefern fortlaufend:
Kupfervitriol garantiert 99%,
Krystallsoda, Soda calc. 98/99%,
Holzessig,
Schwefel sizilianischer in Blöcken und pulv.
(5701)
Wir kaufen fortlaufend:
Essigsäure 80%, chemisch rein,
Bittersalz, Weinsteinsäure,
Naphthalin, Schmirgelpapier u. -leinen u. alle Schwerchemikalien.
Technisch-chemische Handelsgesellschaft m. b. H.,
Wien I, Fleischmarkt 1.
Telegramm-Adresse: „Technochem".

Holz- und Eisenfässer
kauft und verkauft (5812)
Leop. Böhm, Faßgroßhandlung, Mannheim
Telefon 2112. Gegründet 1880.

Sulfat
laufend zu kaufen gesucht
Angebote unter **C. V. 461** an **ALA, Haasenstein & Vogler, Hannover.** (1935)

Gut erhaltene
Dreikörper-Verdampfanlage
für 40 bis 50 cbm Wasser in 24 Std., vollständig, nebst **Pumpen** und **Kondensator,**
zu kaufen gesucht.
Angebote mit Angabe von Heizfläche, Gewicht und bisherigem Verwendungszweck unter **E. Gf. 3283** an den **Verlag d. Ztg.** (3283)

Glaubersalz calc. 99,5%
Schwefelnatrium
30/32 und 60/62er
laufend für England gesucht.
Walter Schulz,
Frankfurt a. M.,
Dahlmannstr. 22. (5896)

Für den
Export nach Polen
suchen Verbindung mit leistungsfähiger Firma für
Schwerchemikalien
Jakob Serejski & Co., G. m. b. H.,
Danzig, Böttchergasse 23/27.
Tel. 1313, 3157. — Tel.-Adr. Jakser. (812)

Elektro-Ofen.
Dreiphasen-Ofen für 1½—2 Tonnen Stahl, komplett, mit Kippvorrichtung,
sof. zu kaufen gesucht. (9709)
Angebote unter **A. Jl. 9709** an den **Verlag d. Ztg.**

M. BROH
Berlin S.O. 33, Köpenicker Straße 28/29.
Telefon: Moritzplatz 3476, 15883, 15553, 15554.
Tel.-Adr.: Scheidebroh, Berlin. (2911)
Scheideanstalt für Edelmetalle, Edelmetallgroßhandlung, Gekrätzanstalt, Mahl- u. Walzwerk u. chem. Laboratorium.
Filiale: **Stettin,** Hohenzollernstraße 13, Telefon: Nr. 3852, Telegramm-Adresse: „Inka", Stettin.
Geschäftsstelle: **C. Hoegard, Flensburg,** Harriesleerstr. 34.
Kurt Meier, Essen, Zimmerstr. 4.
Schumann, Gera-R., Bachgasse 17.
Ankauf und Verwertung sämtlicher Edelmetalle und deren Rückstände, Ausarbeitungen, Scheidungen und Legierungen jeder Art. Auf Wunsch werden bei Rückständen die geschiedenen Metalle zurückgeliefert.
Verkauf sämtl. Edelmetalle u. deren Verbindungen.
Metallurg. Laboratorium: **Herstellg. sämtl. Metallanalysen.**

Größere Mengen
ZINKOXYD
arm an Blei und Cadmium und möglichst wenig organische Substanzen enthaltend,
zu kaufen gesucht.
Bemusterte Angebote unter genauer Angabe der Mengen und Lieferzeit unter **A. Jt. 9703** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (9703)

Wir kaufen in großen und kleinen Mengen

Hirschhornsalz	Soda calc. und kryst.
Natrium bicarb. venale	Aetznatron, Aetzkali
und D. A. B. 5	Chromsalze.

Angebote nur aus ersten Händen erbeten an
Teerpharm G. m. b. H.,
Frankfurt a. Main, Danneckerstr. 29.
Drahtanschrift: Teerchemie. (5791)

Drogen- und Chemikalien-Gesellschaft m. b. H.
„Drochemica"
Köln, Spichernstraße 40,
sucht zu kaufen für Inland und Export: (4941)
Aetznatron 125/128° **Gelbkali**
Aetzkali **Salmiak**
Pottasche 80/84% u. 96/98% **Oxalsäure**
calc. Soda 98/100% **Kupfervitriol**
Natron bic. **Bleiweiß**

Gelbkali
kryst., handelsüblich,
monatlich regelmäßig ca. 2000 Kilo für den Selbstverbrauch
gesucht.
Aeußerste Preisofferten unter **D. Dd. 5847** an den **Verlag d. Ztg.** erbeten. (5847)

Monatlich 100 Tonnen
phosphors. Natron
2 basisch techn.
für Inland und Export gesucht.
Offerten mit Angabe der Lieferzeit erbeten unter **D. Dc. 5846** an den **Verlag d. Ztg.** (5846)

Wismuthaltige Materialien
jeder Art sucht (2461)
Chr. Schlüter, Hamburg, Dornbusch 4.

Rohmilchzucker
kauft laufend und erbittet bemustertes Angebot (2200)
Milchzuckerei G. m. b. H. Stralsund.

Kaiser & Basset, Beuthen O./S.

Telegr.-Adr.: Kaiserbass. Telefon 127 und 340

Wir benötigen laufend zum Export nach der Ukraine, Tschecho-Slowakei und Ungarn **folgende**

Chemikalien (4444)

und erb. ausführl. Exportangebote nach Möglichkeit franko Grenzstation:

Aetzkali, Aetznatron, Ammoniakalaun, Antichlor in Stücken, Antichlor in Perlform, Bleiglätte, Bleimennige, Bleiweiß, Borax, Chlorkalk, Chlorkalium, Kalialaun, Kupfervitriol, Lithopone, Natriumbisulfat, Natronwasserglas, Pottasche, Salmiak, Schlämmkreide, Schwefel, Schwefelnatrium, Weinsteinpräparat, Zinkoxyd, Zinkstaub, Zinkweiß, Zinnoxyd.

Tabletten-Komprimiermaschine suchen (3499) **Herbsttalwerke, Freudenstadt,** Württ.

Mikroskop guterhaltenes neueres, **zu kaufen gesucht.** Offerten unter **A. Jt. 9719** an den **Verlag d. Ztg.** (9719)

Mischtrommel für Pulver, ca. 15 l Rauminhalt, **zu kaufen gesucht.** (4662) **Chemische Werke Falter, Berlin N.,** Friedrichstr. 129.

Gesucht gut erhaltene **Mauserfässer.** Angebote unter **A. Js. 9718** an den **Verlag d. Ztg.** (9718

Kümmel-Rohöl partieweise **zu kaufen gesucht.** Offert. erb. unt. **A. Jk. 9708** an den **Verlag d. Ztg.** (9710

Wir suchen für März-Abladung 200 tons **Eisenvitriol.** (4679) Offerten an **Strack & Bey, Swinemünde.**

Rohmilchzucker laufend zu kaufen gesucht. (9727) **Chemische Fabrik Dotzheim.**

ROESBERG & EHRLICH

FERNRUF: 44171 SAMMELNUMMER **DRESDEN** TELEGRAMM-ADRESSE ROESBERG

Für **INLAND** und **EXPORT**

kaufen wir:	**liefern wir:**
Aetznatron 125/28°	Salzsäure — Essigsäure
Soda calc. 98/100 — kryst.	Kobaltoxyd — Blanc fixe
Gelbkali — Gelbnatron	Pottasche 96/98 %
Natrium- / Kalium- bichromat	Chlorcalcium 70/75
Salmiak, grob — fein	Chlormagnesium
Pottasche 96/98 %	Soda calc. 98/100 — kryst.
Bienenwachs, gar. rein	Aetznatron 125/28°
	Natr.- und Kaliumbichromat

Filiale Hamburg 36. 4390)

DEUTSCHE OSTMESSE

VOM 18. BIS 23. FEBRUAR 1923

KÖNIGSBERG / PR.

WIRTSCHAFTS-INSTITUT FÜR RUSSLAND UND DIE OSTSTAATEN / E. V.

DER OST-EUROPA-MARKT / Fachzeitschrift für die osteuropäischen Wirtschaftsinteressen in deutscher und russischer Sprache

DER OST-EUROPÄISCHE HOLZMARKT / Fachzeitschrift für die osteuropäische Holzwirtschaft

DEUTSCH-RUSSISCHE WARENAUSTAUSCH-GESELLSCHAFT M. B. H.

HANDELSHOF KÖNIGSBERG PR. / G. M. B. H.: Bürohaus grössten Stils im Bau / Eröffnung Herbst 1923

FLUGHAFEN KÖNIGSBERG PR. / Bedeutendste Flugstation des Ostens mit Verbindungen nach Riga, Reval, Kowno, Smolensk, Moskau, Nishni-Nowgorod

HANDELS- UND INDUSTRIEHAFEN KÖNIGSBERG PR. Umschlags- und Lagermöglichkeiten grössten Umfanges

STADTBANK KÖNIGSBERG PR.

ALLE AUSKÜNFTE ERTEILT DAS MESSAMT KÖNIGSBERG / PR.

PLATIN Palladium, Iridium, Gold und Silber in Bruch u. Rückständen sowie Chlorgold, Silbernitrat, Platinkaliumchlorür, Palladiumkaliumchlorür und dergl. **kauft zu hohen Preisen** **Otto Seifert,** Edelmetallschmelze. **Zwickau-Sa.,** Osterweihstr. 32. Gegründet 1896. Fernruf 1887. Nachnahme gestattet. (1624)

Chemische Fabrik sucht laufend große Mengen gebrauchte **Emballagen** Holz- und Eisenfässer, Kannen, Kanister, Ballons, Hobbocks, Dosen usw. Angebote erbet. unter **E. Fa. 3035** an den **Verlag d. Ztg.** (3035)

Wer liefert **Calciumarsenate** (Tricalciumorthoarsenate) $Ca_3(AsO_4)_2$ und **Pyridinbasen** für Alkohol-Denatuierung für Export? (4653) Offerten unter **F. No. 4653** an den **Verlag d. Ztg.**

1000 kg (1672) **Cyannatrium,** 120 %, in Brikettform, günstig **zu kaufen gesucht** f. Inlandskonsum. Angeb. unt. **M. O. 793** befördert **Ala, Haasenstein & Vogler, Breslau I.**

Blutmehl dauernd in größeren Quantitäten **zu kaufen gesucht.** Gefl. Offerten unter **D. Dt. 5848** an den **Verlag d. Ztg.** (5848)

Wir kaufen:

Alaun in Stücken	Chromnatron	Pottasche
Ameisensäure	Eisenvitriol	Naphthalin
Antichlor	Essigsäure	Salmiak
Bariumnitrat	essigsaures Natron	Salzsäure
Blutlaugensalz gelb und rot	Hirschhornsalz i. Stck.	schwefelsaure Tonerde
Carnaubawachs	Kupfervitriol	Schwefelnatrium 30/32
chlorsaures Kali	Karbolsäure kryst. (auch rot)	Schwefelnatrium 60/62
Chromalaun	Montanwachs	Terpentinöl
Chromkali		Zitronensäure (4650)

Offerten, soweit erforderlich auch Muster, franko Passau erbeten.

Wir übernehmen die **Vertretung** erster deutscher Firmen für **Oesterreich** und die **Sukzessionsstaaten.**

„Teerag", A.-G., Wien III, Marxergasse 25.

Gesucht mit Schauglas D.R.P.

KONDENSWASSERHEBER UND RÜCKLEITER
SCHLAMMABLASSVENTILE FÜR DAMPFKESSEL
BÜHRING AKTIENGESELLSCHAFT
MASCHINENFABRIK ▪ APPARATEBAUANSTALT ▪ KESSELSCHMIEDE
LANDSBERG BEZ. HALLE A.S.
FÜR ÖSTERREICH-UNGARN: BÜHRING & BRUCKNER G.M.B.H. WIEN IV

Platin

Ankauf Umtausch
Fritz Eisenach & Cie
Platinschmelze
OFFENBACH/M

Gesucht laufend
größere Mengen
Nickeloxyd
schwarz. (5873)
Angebote unt. D. Eg. 5873 an den Verlag d. Ztg. erb.

Bariumcarbonat
laufend in großen Mengen zu kaufen gesucht.
Offerten unter D. Bl. 5871 an den Verlag d. Ztg. (5872)

Nigrosin wasserlöslich
Nigrosin fettlöslich
ausfuhrfrei, nur la. Marke gesucht.
Bem. Off., mögl. fest, unt. F. Yf. 830 an den Verlag d. Ztg.

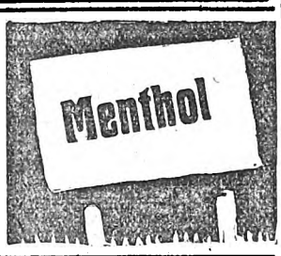
Ammoniumphosphat,
sowohl für Düngemittel- als auch Nahrungsmittel-Zwecke
zur laufenden Lieferung für Export **gesucht.**
Angebote unter F. Ns. 4658 an den Verlag d. Ztg. (4658)

Gesucht für Stud. chem.
gebr., aber noch gut verwendbare
Laborator.-Gläser
(Röhren usw.)
und -Material.
Angebote an (830)
A. Reumuth, Forst, Lausitz.

Phosphorkupfer und -Zinn empfehle als Spezialität in allen Prozenten. Ferner bin ich für einige Ladungen od. weniger
Salmiak kryst. 98/100 %
Borax u. -Ersatz f. Schweiß- u. Emaillierwerke, sehr bew. s. Jahr. u. nachbest., Chlorzink, techn. pulv., Soda, Pottasche, Harz, Paraffin, Bitter- und Glaubersals kryst., Schwerspat, ff. gem., Tannin, Gelbkali, Schwefelkohlenstoff, Perborat, Phosphorzinn, Phosphorkupfer, Salmiakgeist, Bor- und Salzsäure arsenfrei, Dextrin, Alaun, Salpeter, Kupfervitriol, Wasserglas, Chlormagnesium, Carbid An- und Verkäufer. **Dr. Overhage, Siegen.**

Aetznatron
Borax
Borsäure
Campher (4712)
Fettsäuren
Formaldehyd 30%
Gelbkali
Kupfervitriol
Naphthalin
Natr. bic. venale
Pottasche
Schwefelnatrium
Soda calc. u. kryst.
und andere
tech. Chemikalien und Rohstoffe
suchen wir lauf. in größeren und kleineren Mengen
Wir übernehmen die feste **Vertretung** leistungsfäh. Firmen
Chem.-techn. Gesellschaft Theodor Weil m. b. H., München S.W. 2.

Witt & Söhne Hamburg 23
suchen (1586)
zur Verarbeitung
ätherische Oele, Riechstoffe, Vanillin, Sandelholzöl ostind.
desgl. Kapseln



Salmiak
Hundezähne-Krystalle
zu kaufen gesucht. (5878)
Eilofferten erb. unt. D. El. 5878 an den Verlag d. Ztg.

Wir kaufen laufend
jedes Quantum
Glühkörperasche

„Chemeg"
Chem.-metallurgische Ges. m. b. H., (5889)
Frankfurt a. M.,
Bockenheimer Landstraße 25.

Wir sind laufend Abnehmer
für größere Mengen
Calciumcarbonicum
feinst gemahlen
und bitten Hersteller, sich unter D. Dy. 5866 durch den Verlag d. Ztg. zu melden. (5866)

Roh-Salicylsäure
verunreinigte oder verdorbene Salicylpräparate zu kaufen gesucht.
Off. unter A. Ka. 9728 an den Verlag d. Ztg. (9728)

Verkäufe.
1 Paulung'sche **Trockenschrank** 20 Platten, 1600/2000 mm, komplett, mit Naßluftpumpe (9127)
2 Dehne elektrische Rahmen-**Filterpressen** Mod. III., je 50 Kammern, 1000 mm
1 Dehne „Excelsior"-**Filterpresse** 50 Holzplatten, 1000/750 mm, alle gut erhalten verk. C. E. Modes, Neukölln-Berl., Mittelstr. 5

Wer liefert
Celluloseacetat
und
Celluloseacetat-Lack?
Offerten erbet. unter F. Nc. 4641 an den Verlag d. Ztg. (4641)

1 gut erhaltene Trommel-**Misch- u. Siebmaschine** ca. 200 Liter, Kraftbetrieb, 1 **Misch-Knetmaschine** doppelschaufig, ca. 400 Liter, Fest- und Losscheibe, Bodenöffnung, Gitterdeckel, Crefeld. Fabrikat, sowie div. Treibriemen verkauft
C. E. Modes, Neukölln-Berlin, Münchener Str. 8 (6126)

Simplex-Perplexmühle
weg. Betriebsaufg. verkäuflich.
Gefl. Anfragen unter St. B. 6127 an den Verlag d. Ztg. (6127)

Gesucht laufend
größere Mengen
Nickeloxyd
schwarz. (5873)
Angebote unt. D. Eg. 5873 an den Verlag d. Ztg. erb.

Abfallender
Brockenschwefel
zu kaufen gesucht.
Verwertungsgesellsch. f. Rohmaterialien m. b. H., Berlin O. 17
Mühlenstraße 70/71. (7092)

Für Inlandsbedarf.
10 tons Schwefelnatrium, konzentriert,
20 „ Schwefelnatrium, krystallisiert,
5 „ Aetznatron,
10 „ Antichlor (1683)
von neu eingerichteter Lederfabrik
zu kaufen gesucht.
Eilof. erb. an **Ala, Haasenstein & Vogler, Breslau,** unt. M. V. 799.

Laugetank
mit Ablaßhahn, ca. 1 cm Eisenbl., Größe 4,50×2,50 ×1,32 m, Gew. ca. 8 tons, Fassung ca. 12/13000 Ltr., gebr., f. Chlormagnes., L., Standort Berlin. (1930)
H. Rehmke,
Hamburg 5, Kirchenallee 43.

Dr. Th. Wieland,
Pforzheim. (1821)
Gold- u. Silber-Scheideanstalt, Platinaffinerie, Platinschmelze
Einkauf von Platin und Platinabfällen.

Resorcin,
techn.,
zu kaufen gesucht.
Offerten erbet. unter D. Dz. 5867 an den Verlag d. Ztg. (5867)

Putzpulver für Aluminiumwaren.
Norw. Großabnehmer sucht Verbindung mit erstklassig. Fabrik zwecks Lieferung v. Putzmitteln für Aluminiumwaren.
Preisofferte nebst Proben unt. Mrk. „Großabnehmer No. 46173" an Gumaelius Annonc.-Exp., Kristiania, Norwegen. (1685)

Große Posten
Vanadin-Säure
laufend (5852)
zu kaufen gesucht.
Angebote unt. D. Dl. 5852 an den Verlag d. Ztg.

Wir kaufen
jede Menge
calc. Soda
Krystall-Soda
Aetznatron 125/28
Pottasche
Oxalsäure
Kalilauge
Natronlauge
und erbitten äußerstgestellte Festofferte.
Stockmeier & Möller, Bielefeld.
Telefon 2756. (5866)

Holzkohlenklein
laufend zu kaufen gesucht.
Preis, Menge, Lieferzeit unter F. Yf. 832 an den Verl. d. Ztg.

Grünspan-Pulver
lauf. zu kaufen gesucht.
Offerten mit äußerster Preisangabe an den Verlag d. Ztg. unter A. Jn. 9713. (9713)

Gebrauchte Sodatrommeln
und (5795)
aufgemachte Bleche hiervon
kaufen laufend u. erbitten Anstellung greifbarer Mengen
Gebr. Pötschke,
Prettin a. E.
(Kreis Torgau).

Silbernitrat
zu kaufen gesucht. (2448
Heinrich E. Kantlehner, Frankfurt a. Main, Postschließfach 43.
Telegramm-Adresse: Chemiekant.

Export-Farben
wie
Ocker franz. echt u. Imitation
Pompejanischrot — Englischrot
Zinkweiß — Lithopone — Bleiweiß
Kalkblau — Kalkgrün
alle Kalkfarben
Spanisches Oxydrot 98% — Manganschwarz
sämtliche Zementfarben
Würzburger Goldsatinober
Ruß — Rebenschwarz — Elfenbeinschwarz
Kremserweiß — Mennige — Bleiglätte
Pariserblau — Miloriblau
Chromgelb — Chromgrün — Zinkgrün
sowie sämtliche
Bunt- u. chem. Farben
für alle
Industriezweige
liefert
A. Taussig, Prag-Karlin 476,
Podebradová 6.
Vertreter an allen ausländischen Plätzen werden noch gesucht. (5878)

Gold- und Silberscheideanstalt Dr. Schmiedel & Gunzert
Stuttgart, Friedrichstr. 4 (2917)
Telefon: 2044 u. 11782 — — — Telegr.-Adr.: Chemie
Ankauf und Verarbeitung von Edelmetallen, Edelmetallrückständen und Edelmetallsalzen.
Auf Wunsch Rücklieferung der Feinmetalle.

Digitized by Google

Feinstes hellgelbes raff.

Vaseline-Oel

nur in Originalfässern. (1321)

Hansen & Rosenthal,
Hamburg 11s, Deichstraße 7.

Eisenpulver

für Pharmazie, Chemie, Industrie, Pyrotechnik
in allen Körnungen und Reinheiten

Max Brandus, Magdeburg-N.

EMIL VITS & CO. MÜLHEIM-RUHR.

Galvanotechnische Anlagen jeden Umfanges

für Einzel- und Massengalvanisierung, Blechverzinkung, Galvanoplastik u.s.w.

Siemens & Halske A.G.

Siemensstadt bei Berlin · Abtlg. für Elektrochemie.

Schmiedeeiserne

Behälter,

fast neu,

2 Stück 3300 mm Länge, 130 mm l. Durchm., 10 mm Wandstärke,
2 Stück 4200 mm Länge, 1720 mm l. Durchm., 12 mm Wandstärke,

preiswert abzugeben.

Offerten erbeten unter **E. D. 12940** an **Rudolf Mosse, Hannover,** Georgstraße 22. (5095)

Natronlauge

25/30° Bé. liefert günstig

Chemische Fabrik Busse
Langenhagen-Hannover. (4481)

Neoglycerin ges. gesch.

ist

an Stelle von

Naturglycerin

für f. alle Zwecke verwendbar und im Preise um mehr als die Hälfte billiger.

Muster zu Diensten. (5084)

Rüter & Friedrich

Chemische Fabrik, G. m. b. H.,
Hannover-Herrenhausen.

Tel.-Adr.: Glycerine. Fernruf: Nord 2437.

Schwefelkohlenstoff

handelsüblich, ladungsweise

fortlaufend günstig ab norddeutschem Werk abzugeben.

Dr. Kühn & Co., G. m. b. H., Berlin-Halensee.

Vulkan-Fibre

Platten, Stangen, Ringe, Formstücke (5918)

Celluloid-Kunststoff

Hela-Werke G. m. b. H., **Niederbreisig a/Rh.**

Inland. **Export.**

Aetzalkalien, Antichlor, Bleizucker, Chlorbarium, -calcium, -kalk, -magnesium, Chlors. Kali, Oxalsäure, Salmiak, Schwefelnatrium u. a. technische und pharmaz. Chemikalien.

Arthur Schönfelder, Hamburg 13, Rothenbaumchaussee 101.

Telegr.-Adr.: Exportfeld. (5863) Fernsprecher: Alster 8822.

= Lithopone =

„Straußenmarke" Sondermarken: Lichtecht, ölsparend und für Spritlack. „Straußenmarke"

(4807)

Aktiengesellschaft für Lithoponefabrikation, Triebes (Thür.).

Kunstseide-spinndüsen (3798)

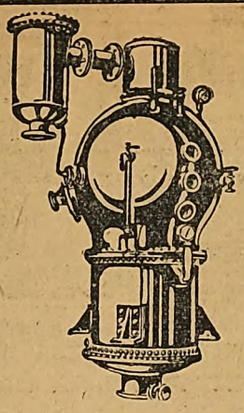
liefert nach Angabe oder Muster in Platin, Goldplatin, Nickel, Kupfer usw. mit garantiert graden und gleichen Löchern von 0,05 mm an

Friedrich Ellfeld,
Gröbzig (Anhalt).

Gebrüder Sulzer Aktiengesellschaft
Ludwigshafen am Rhein.

Digitized by Google

Rektifizier-Apparate
Vakuum-Trockenschränke
Vakuum-Apparate
Autoklaven.



Extraktions-Apparate
Dampfkoch-Apparate
mit und ohne
Rührwerk.

CARL POSTRANECKY
G.m.b.H.
DRESDEN-A. 28
Apparate und Maschinen für die chemische u. Nahrungsmittel Industrie

---

Vaseline
weiß, gelb, amerik. u. A.
Faß-Packung
P. Ovenbeck & Co.,
Hamburg 8.
(1489)

Nickeloxyd,
graugrün, Ia. Qualität.
haben preiswert
abzugeben
Gebr. Borchers,
chemische Fabriken,
Goslar.
Verkaufskontor Hannover.
Telefon: Nord 2228.
Telegrammadresse: Borax. (2229

Autoklaven-Vertrieb
W. Pflugbeil & Co., Berlin N. 4

Aus eigener Fabrikation ab Lager oder kurzfristig lieferbar:
Laboratoriums-Rührwerks-Autoklaven
mit allem Zubehör, neuester Konstruktion, mit bewährten Verbesserungen
Vakuum-Hochdruck-Autoklaven
Säurefeste Autoklaven
Offerte, Prospekte kostenlos (2641)

---

1 liegende
Ventil-Kolben-Luftpumpe,
Riemenantrieb, Kolben 150, Hub 200 mm, Leistung bis etwa 80 cbm in der Std., fast wie neu, garant. betriebsf., **sofort ab Berlin lieferbar.**
Gefl. Anfragen unter **C. Wz. 8245** an den **Verlag d. Ztg.** (8245)

Misch- und Rührwerke, Schmelz- und Kochkessel, Extraktions-Anlagen, Fett- und Talgschmelzen, Doppel- Druck- u. Vakuum-kessel, Verdampfanlagen, Wasserglas-Auflöseapparat Raffinier- u. Bleichanlagen, Kerzentunk- u. Rollmasch., Alle Einrichtungen für Oel-, Fett- und Wachsindustrie.
Carl Hesselbach,
Maschinenfabrik,
Kitzingen a. M. (2274)

Parakresol
etwa 1000 Kilo vorteilhaft **abzugeben.**
Anfragen erbet. unter **A. M. 601** an den **Verlag d. Ztg.**

Einige Ladungen
Steinkohlenteer-Kreosotöl
mit Lieferwerksbescheinigung haben preiswert **abzugeben** (5876)
Teer- und Chemische Produkte G. m. b. H.,
Berlin S.W. 68, Charlottenstr. 96.
Telegr.-Adr.: Techempro. Telephon: Dönhoff 5360/63.

Sofort ab Lager lieferbar:
Analysen-Wagen
Präzisionswagen und **Gewichtssätze**
Autoklaven aus Eisen oder Kupfer, 1—20 Liter Inhalt, 6—75 Atm. Druck
Laborator.-Tische
2 m lang, auch fertig installiert, mit Gas- und Wasserleitung versehen
Abzugsschränke
1—2 m lang
Chemikal. u. Apparateschränke usw.
Labor. - Armaturen,
wie Ausgußbeken, Gas- u. Wasserhähne, Wasserverteiler usw.
Polarisations appar.
Mikroskope
Reagentienflaschen
kompl. Sätze, 250 ccm mit Aufschrift
Destillierappar. fern.
Rühr- u. Schüttelapparate, Kugelmühlen, Zentrifug., Oefen, Stative, Trockenschränke,
elektr. heizb., **Wasserbäder u. sonstige Labor. - Apparate.**
J. Rosenbaum,
Berlin N.W. 23,
Siegmundshof 14.
Telefon Hansa 677. (2377)

Zu verkaufen
4 Laboratoriumstische
1 Abzug 2 Regale
1 Trockenschrank
Ausgußbecken
und div. Rohrleitungen.
Gefl. Angebote unter **D. Ec. 5870** an den **Verlag d. Ztg.** (5870)

G. W. Marwitz & Co.
Berlin S.W. 48, Wilhelmstr. 39
Telegr.-Adr.: Mabecoport Fernspr.: Lützow 7160 u. 9245
Technische u. pharmazeutische
Chemikalien
Spezialprodukte:
Brom ~ **Bromsalze** ~ **Glaubersalz**
Schwefelnatrium ~ **Bittersalz**
Wasserglas (5937)
Fabrikation ~ Großhandel

Weißblechdosen:

35/13 mm	‰ Stück	M 17 685,—	
40/11	„ „ „	„ 17 981,—	
45/13	„ „ „	„ 21 834,—	
50/14	„ „ „	„ 28 233,—	
65/22	„ „ „	„ 43 409,—	
70/30	goldlackiert „	„ 65 000,—	

Schwarzblechdosen:

45/13 mm	‰ Stück	M 4 644,—	
55/20	„ „ „	„ 6 500,—	

Weißblechdosen m. Eindrückdeckel
f. 1/2 kg Gr. 60/100 mm **M 237.— das Stück**
Weißblechdosen m. Eindrückdeckel
f. 1 kg Gr. 120/100 mm **M 297,— das Stück**
Schwarzblechdosen m. Aufsteckdeckel
f. 1/2 kg Inh. Gr. 85/100 mm **M 174,— das Stück**

Weißblechkannen:

f. 5 kg Inh.	M 2 359	das Stück
f. 10 „ „	„ 3 899	„
f. 25 „ „	„ 4 934	„

Hanfbindfaden:

3fach Hanfkordel	das kg M 2 265,—	
2fach „	„ „ 2 314,—	
3/1 1/4 Hanfbindfaden	das kg M 2 900,—	(5925)
2/4 „	„ „ 3 900,—	

Werggarn halbhell, 0,75 a Kreuzrollen, **M 1665.— d. Kilo**
liefert ab Station Hamburg
Willy Görck, Hamburg 19, Fruchtallee 106
Drahtanschrift: „Verpackung"
Fernsprecher: Alster 3472, Merkur 5037 und 4988.

Milchzucker
(D. A. B. 5)
in größeren Mengen **lieferbar.**
Lactose-Gesellschaft m. b. H.
Hamburg 24. (5165)

Zu verkaufen
1 Kugelmühle
Inhalt ca. 30 Liter, Steingutkörper mit schmiedeeisernem Untergestell, Leer- und Antriebscheibe. (4651)
Wissenschaftliche Betriebsführung G. m. b. H., Bremen-Holzhafen.

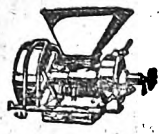
Absolut molybdänfreie
Wolfram-Produkte
Säure, Salze, Metall.
Chemische Fabrik Reinmetall G. m. b. H.
Berlin - Charlottenburg 5a, Windscheidstr. 18.
Auslands-Vertreter gesucht. (1508)

Schwerspat
in Stücken und gemahlen
Lithopone
Blanc fixe Ia. in Teigform
liefert billigst
Dr. W. Sander, Bergbau, Mineralmahlwerk, Chemische Fabrik
Richelsdorferhütte
(Hessen-Nassau). (5266

Talkum } anerkannt vorzüglichste Qualitäten
Federweiß
Speckstein
Eig. 5 Talkumbergwerke, eigene 4 Mahlwerke.
Eduard Elbogen,
Bergwerksbesitzer,
Wien 3/2,
Dampfschiffstraße 10.
Lager i. verschiedenen bedeutenden Plätzen Deutschlands. (1611)

1000 kg Schwefeläther 0,720 Ph. G. V
Original Schering, in 1 kg-Flaschen **günstig abzugeben.**
Fritz Freuthal, Spandau, Schönwalderstr. 26. (4239)

SCHWERSPAT
Leichtspat (1) **Kalkspat**
Ernst Minner G. m. b. H., Arnstadt, Thüringen
Schwerspat- und Mineralmahlwerke. Gegründet 1856.



Titöha-
Scheiben-, Schlagscheiben-, Stein-, Fräß-, Reibe-, Walzen-, Kugel- usw.

Laboratorien
verschafft automatisch Gas aus Benzol, Gasolin und Benzin der

Mühlen
mahlen trockene, feuchte und ölhaltige Produkte aller Art bis zu den größten Feinheiten.

Benold Gaserzeuger
mit Antrieb durch Gewicht, Elektro-, Wasser-, Preßluft-, Heißluftmotor und Transmission.

Thiem & Töwe,
Maschinenfabrik, **Halle (Saale) 29.**
(4747)

Bevor der Rost am Eisen frißt

und Laugen oder Säuren ihr Zerstörungswerk ausüben, schützen Sie Ihre Betriebseinrichtungen aus Eisen, Holz u. Mauerwerk durch

ZIMMERIT

streichfertige Dauer- und Rostschutzfarben
Erzeugnis d. Chemischen Werke Zimmer & Co., Berlin-Plötzensee. (5778)

Ruf 9954/5 **Gebrüder Simon, Stuttgart 25** Ruf 9954/5

Aetzkali (5468)
88/92%, gekörnt, für Sauerstoffanlagen, liefert
M. Stutzer, Wilhelmshaven, Börsenstr. 14.

Für die Ausfuhr
einige hundert Tonnen
Tonerdehydrat
(ca. 52/53% Al_2O_3) prompt lieferbar, abzugeben.
Anfragen mit Angabe des Bestimmungslandes unter D. Ed. 5871 an den Verlag d. Ztg. erbeten. (5871)

---

1 Kochkessel
220 l, Schmiedeeisen, Gew. 50 kg, mit 10 cm breitem Flansch, nur einigemale gebraucht, weil zu klein, abzugeben. (826)
Ph. Dhonau, Dresden 19.

Kaltleimpulver
(kaltwasserlöslich)
für fast alle Zwecke.
Bei Anfrage Verwendungszweck angeben. (4723)
Wilhelm Hartmann, G. m. b. H., Mannheim, Akademiestr. 8.

---

3 doppelw.
Autoklaven
für je 2100 Liter und 6 Atm., 2 Dampfkochkessel m Deckel und je 500 Liter, 3 Fettrezipienten, 3 fahrbare Fettbehälter, 1 Dampfkochpfanne für 3600 Liter mit Rührwerk und etwa 45 Meter Heizschlange, 50 mm Durchmesser, Dampf- und Wasserrohrleitungs-System mit vielen Ventilen und grober und feiner Armatur (die Einrichtung ist 1915 neu beschafft und gut erhalten) soll schnellmögl. verkauft werden. (1684)
Karl Häuer & Co., Lübeck.

Holzbottiche
ca. 3 cbm Inhalt, Eiche, sehr gut erhalten,
preiswert lieferbar.
Gefl. Anfrag. unter C. Xc. 8249 an den Verlag d. Ztg. (8249)

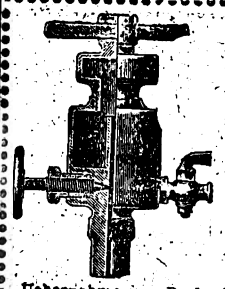
Korken
aller Art liefern prompt und in allen Preislagen
Dänner & Klein, Hamburg 11, Korkenfabrik.
Tel.-Adr. Daennklein. Telefon Hansa 3683. (5383)
Vertreter überall gesucht!

Transport-Fässer

für jed. Verwendungszweck kurzfristig oder ab Lager lieferbar.
Gebr. Achenbach, G. m. b. H., Weidenau-Sieg, Postfach 222.

Hartpapier-Hülsen
aller Art
für Muster-Versand von Plakaten, Flaschen usw.
Vertreter an allen Auslandsplätzen gesucht.
G. A. Peltzer & Co., Crefeld, (1709)
Papierhülsenfabrik.

Ia. weißen
Marmorkalk
in Stücken und gemahlen,
Ia. schneeweißes
Marmorkalkhydrat
f. pulv. (4891)
liefert laufend jede Menge
Karl Kaempfe,
Ehringsdorf-Weimar.



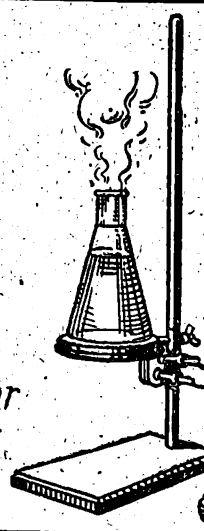
Armaturenfabr
Gustav Gulde
Ludwigshafen a. Rh.
G. m. b. H. Telefon
Armaturen aller Art
f. Dampf-, Wasser- u. Heizungsanl
Automobil-Armaturen
Maschinen- u. Apparatete
jeder Art mit Anforderungen an höchste Präzision (5
Uebernahme von Dreh-, Rundschleif- und Gewindefräsarbe

Antichlor grob und fein kryst
Chlorbarium
Schwefelbarium techn. 98/100%
Schwefelnatrium kryst. 30/32%, konz. 60
Fluornatrium
liefert laufend für Inland und Export
Hermann Temmler, Mannhe
Telegramme: Temmler. (5235) Fernsprecher: 2880, 6

Glycerin D.A.B.5
ab verschiedenen Lägern
liefert als Spezialität
Curt Vocke, Magdeburg, Kaiserstraße 66.
Telegr.-Adr.: Vockurt. (8979) Telefon: 3783 und 576

Hagens, Anthony & C
Telefon Rol. 6350/4 **Bremen** Teleg Hacoche
Wir liefern laufend für Inland und Exp
Schwefelnatrium kryst. und konz.
Bittersalz * Glaubersalz * Chlormagnesi

NEU!
Elektrische Heizplatte mit Muffe
D.R.G.M.
Handlich, billig, überall verwendbar
C. GERHARDT
BONN A.RH.



Wir liefern:

Kupfervitriol
98/99%, grobkrystallisiert,

Nickelvitriol
techn. rein,

Gelbkali
in Krystallen (5928)

Dr. Kurt Albert, Chemische Fabrik in Neuss a. Rhein.
Ein- und Verkauf: Düsseldorf, Herdersstraße 9.

Bedeutendes **Erzeugerwerk**
hat
Ia. Terpentinöl
laufend an
Selbstverbraucher
abzugeben.
Offerten unter D. Dx. 5865 an den Verlag d. Ztg. (5865)

Chemische Fabrik Teterow A.-G.

Fernruf: Teterow 10 — Teterow i. Mecklbg. — Fernruf: Teterow 10

SALMIAK

krystalliert, fein weiß, 99/100% — sublimiert transparent — Hundezähne

SALMIAKGEIST

25 und 29%ig

INLAND — AUSLAND (325)

Gummi arabicum

Cordofan naturell u. klein stückig liefert zu Tagespreisen

Erich Kümperling, Köln-Mülheim 5. (1659)

Rohterpentin, Kienteer, Holzkohle (826)

laufend abzugeben.

Lange, Jellen, Post: Dobberlin i. M.

Marmorkalkhydrat

aus Lahnkalk in vollendeter Reindarstellung stellen als alleinige Spezialität her

Thiele & Co.

Komm.-Ges., Dortmund 107.

(5848)

Dr. Alexander Wacker

Gesellschaft für elektrochemische Industrie G. m. b. H.

München

Prinzregentenstr. 20

liefert

Essigsäure

Essigessenz

Eisessig

Essigäther

Bleizucker

Acetaldehyd

Paraldehyd

Trichloräthylen

Dichloräthylen

Perchloräthylen

Tetrachloräthan

Pentachloräthan

Hexachloräthan

Aluminiumchlorid

Siliciumtetrachlorid

Eisenchlorid (wasserfrei)

Wasserglas

— fest und flüssig —

filtriert und unfiltriert

in allen Grädigkeiten bis zur höchsten Konzentration für alle Zwecke liefert aus Eigenfabrikation

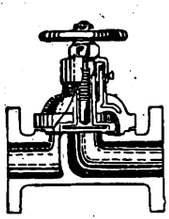
Märkische-Seifen-Industrie Abtg. Wasserglashütte Witten Ruhr

Leistungsfähige Firma sucht für regelmäßige, monatliche, größere Lieferungen von

Rohwollfett

direkte Verbraucher.

Nur ernstliche Käufer werden gebeten, ihre Anfragen durch den Verlag d. Ztg. einzusenden unter F. Nn. 4652. (4652)



Bernh. Spierling

Harburg-Elbe

Spezialfabrik für

Hartblei-Armaturen.

Katalog gratis.

Wer hat Interesse für eisenhaltigen

Kalkstein?

Offerten erb. unt. B. G. C. 6720 an den Verlag d. Ztg. (6720)

Labextrakt
Labpulver (5494)
Käsefarbe
Butterfarbe.

F. Engel, Labfabrik, Brock-Ostbevern i. W.

O. Kirchheim G. m. b. H., (8)

Berg- und Hüttenprodukte.

Arnstadt i. Thür.,

Abtl. Gruben und Mahlwerke.

Schwer-, Fluß-, Feld-, Kalk- und Leichtspat, Quarz usw. in Stücken u. fl. gemahlen.

Labor-Mäntel

Ia. wß. Nessel, beste Verarb. M 4900, extra schwere Qual. M 6400 freibleibend (Brustumfang über Weste angeben.) (4171)

W. Wittneben, Düsseldorf 40

Schröder & Eide, Hamburg 11

IMPORT — Telegr.-Adr.: Catechu — EXPORT

Farbhölzer, Gerbstoffe, Gerbstoff- und Farbholz-Extrakte.

Chemikaliengroßhandlung.

KALTLEIME

dunkel · hellbraun · wasserhell

herstellen als Spezialität

Dr. Henkel & Co., G. m. b. H.

Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2378)

Chemikalien- und Salz-Handelsgesellschaft

„Lucida" m. b. H., Kommanditgesellschaft

EXPORT — IMPORT

Berlin-Charlottenburg 4, Weimarerstr. 46. Tel. Steinplatz 12126, 10633.

Hamburg 3, Wexstr. 10. Tel. Hansa 5406/07, Merkur 5567.

Telegr.-Adr.: „Ablucida".

Alle technischen Chemikalien

(5821)

Tüchtige, erfolgreiche VERTRETER an allen bedeut. Plätzen des Auslandes **gesucht.**

Altheimer, Speier & Co.

Zweigniederlassung Hamburg

Hamburg 13, Grindelallee 186 I.

Fernspr.: Nordsee 3107 u. 9497. Telegr.-Adr.: Altspeier

Bleimennige, Bleiglätte, Chlorcalcium, Antimonoxyd, Quecksilber, Cadmium

Inland (5872) Export

Digitized by Google

EUGENE SUTER & COMPANY
NEW YORK, N.Y. U.S.A.
CHEMICALS
BASLE, SWITZERLAND

Vertreter für Hamburg und Norddeutschland:

Hartwig Beckman & Co. m. b. H.

Kreuslerstraße 10 Hamburg

Telegr.: BECKSUTER

Filiale:

60 Gartenstraße

Basel Schweiz

Telegr.: GENESUTER

EUGENE SUTER & COMPANY, INC.

NEW YORK, U. S. A.

Telegr.: GENESUTER

Aetznatron 76% amerikanischer Provenienz
ab Freihafenlager Hamburg

Natriumbichromat

Kaliumbichromat

Petrolkoks Ia. chipped mit maximum 1% Asche

Amerikanische Oele (4054)

Petroleumprodukte

Ammoniumsulfat

Farbenfabriken A. Beringer

Gesellschaft mit beschränkter Haftung

Charlottenburg und Barby a. Elbe

Telegramm-Adresse: Buntbär, Berlin Gegründet 1852 Fernsprecher: Anschluß Steinplatz Nr. 45, 1229 und 6831

Centralbüro: Charlottenburg, Sophienstraße 19–22.

FARBEN

für Buch- und Steindruck

Buntpapier- und Tapetenfabriken

Lackindustrie

Dekorations- und Oelmalerei

Spielwaren, Blechdruck

Siegellackfarben

usw. usw.

So werden in erster Qualität geliefert:

Sämtliche Bunt- und Mineralfarben

insbesondere

Chromfarben

Stahlblau, Miloriblau

Cadmiumgelbs

Marsgelb

Krapplacke usw.

Blanc fixe für Glanz- und Mattpapier

Spezialmarken f. photographisches Papier

Tonerdehydrat.

Digitized by Google

Braunstein
Quarz, kohlens. Baryt
Fluß-, Feld-, Kalkspat
Kaolin, Glimmer
Talkum usw.
Wilh. Minner, Arnstadt
Gegründet 1877.

Einige Ladungen
Steinkohlen-teerpech (3121)
vorteilhaft abzugeben.
Anfragen unter **E. La. 3121** an den **Verlag d. Ztg.**

5 tons
calc. Soda
98/100%
an Selbstverbaucher ab rheinischem Lager
abzugeben. (5880)
Offerten möglichst mit Gebot unt. **D. Dt. 5860** an den **Verlag d. Ztg.**

Chlorkalium purum
(Kalium chloratum purum und puriss.)
laufend in großen Mengen
abzugeben. (9693)
Angebote unter **A. Hu. 9693** an den **Verlag d. Ztg.**

Hirschhornsalz
pulver. und in Stücken, (5456)
laufend abzugeben.
Anfr. unter **St. A. 5456** an den **Verlag d. Ztg.**

Ca. 35000 lange
grüne Flaschen
ca. 110 g Inhalt,
ca. 35000
Steingutflaschen
ca. 50 g Inhalt, (6592)
verkaufen preiswert
B. F. Neumann & Co.,
Flaschengroßhandlung,
Dresden, Dreihgasse 7.

De Haëns
FIXANAL-
Substanzen für
Normallösungen
(in Ampullen)
Höchste Konzentration auf geringstem Raume, deshalb wenig Verpackungs- und Versandspesen
Genau 1/10 Aquivalente
Einfach und sicher in der Handhabung
haltbar — zeitsparend (5001)
Jeden Augenblick frische Lösungen ohne Titerkorrektion
E. de Haën A.-G. Seelze bei Hannover

Langjährige Spezialität:
Chemikalien
für die
Backpulver-Fabrikation
Ankauf von durch Fabrikationsumstellung nicht mehr benötigten Chemikalien der Nährmittelbranche
REZEPTE für dieselbe
Handels- und Agentur-Gesellschaft
Alexander & Co.
Chemische Produkte
Hannover (5043)
Fernsprecher: Nord 2828
Telegramme: HANAGES

Wir liefern für Inland und Export:
Schwefelnatrium
60/62% ig,
konzentriert, eingegossen, laufend aus eign. Produktion.
Anfragen zu richten unter **F. Jy. 4542** an den **Verlag d. Ztg.** (4542)

B. Roos & Co.
Berlin W. 9, Voßstraße 15
Telegramm-Adresse: Chemiesoor
Fernspr.: Stadt Zentrum 8348 u. 6747
auswärts 13241
Eingetragene B R & Co Schutzmarke (3071)
Technische Chemikalien, pharmazeutische Produkte
Einkauf ..... Fabrikation ..... Verkauf

Zu verkaufen
1 gebrauchter, heizbarer, schmiedeeiserner
Tellertrockenapparat
mit konischer Laufwalze, 2300 mm Durchmesser, ganze Höhe 1250 mm, ohne Antriebsvorgelege und Umwälzmaschine.
Angeb. erb. unter **Sch. h. 6717** an den **Verlag d. Ztg.** (6717)

Sulfat
laufend günstig lieferbar.
Anfragen unter **D. Uu. 528** an den **Verlag d. Ztg.** (1122)

DAQUA
Heizung
GADAU
Wirtschaftlichste Großraum-Heizung für Fabriken und Hallenbauten!
Grosse Brennstoffersparnis
★ Kurze Anheizdauer ★
Heizung u. Lüftung vereinigt
MAN VERLANGE PROSPEKT 157
DANNEBERG & QUANDT
ABTLG. 6 ★ BERLIN W. 35

Chemiker-Zeitung

Verantwortlicher Schriftleiter: Dr. Walter Roth.

Nr. 155|156, S. 1161—1172. Cöthen, den 29. Dezember 1922. 46. Jahrgang.

Totenschau des Jahres 1922 . . . . . 1161—1165
Die Erdölindustrie im Jahre 1921. Von *Dr. Rich. Kissling*. V. (Schluß) 1165—1168
Versammlungs- und Sitzungsberichte: Chemische Gesellschaft in Karlsruhe. — Académie des Sciences . . . . . 1168—1169
Vom Tage 1169
Patentliste 1170
Handelsblatt: Ätherische Öle. Riechstoffe. — Brennstoffe. Heiz- und Kraftgase. Erdöl. Mineralöl. — Chemikalien. Feinpräparate. — Düngemittel. Kali-, Phosphor- und Stickstoffverbindungen. — Faserstoffe. Cellulose. Holzprodukte. — Fette. Öle. Wachse. Glycerin. Kerzen. Waschmittel. — Gerbstoffe. Leder Leim . . . . . 1171—1172

Totenschau des Jahres 1922.

November 1921. (Nachtrag.*)

8.: *C. G. Hellmann* aus Schweden, Ing.-Chemiker der Barret & Co., Frankford, Philadelphia, daselbst, 75 Jahre.
20.: Dr. *Richard Schwarz*,[1]) in Wien, 43 Jahre.
28.: *Robert B. Hawley*, Präsident d. Cuban-American Sugar Co.
William Appleton Lawrence, Vizepräsident und beratender Chemiker der Continental Rubber Co. u. a., 82 Jahre.

Dezember 1921. (Nachtrag.*)

3.: Dr. *Richard Brandeis*, Direktor des Vereins für chem. und metallurg. Produktion in Aussig, 71 Jahre.
4.: Dr. *H. Ingle*, beratender Chemiker in Leeds.
9.: Dr. *Erich Groschuff* in Berlin.
10.: Zentraldirektor *Victor Broda*, Zuckerfachmann, in Wien.
19.: Dr. *Walter Becker*, Handelschemiker, in Breslau.
20.: Dr. *Johann Feigl*, Vorsteher der chem. Abt. am Allgemeinen Krankenhaus Hamburg-Barmbeck, in Hamburg.
21.: Dr. *Jul. Schulz*, Handelschemiker, Mitinh. des Handelslaboratoriums v. Dr. Hugo Schulz, Magdeburg, 76 Jahre. — Prof. *Carl Zatti*, Direktor der chemischen Abteilung am Ospedale civile, in Venedig.
23.: Sir *Thomas Barclay*, Direktor der Southall Brothers & Barclay, Chemikalienfabrik, Birmingham, 82 Jahre.
23.: *Ludwig Berg*, chem.-technischer Direktor der Aalborg Spritfabrik, in Kopenhagen, 81 Jahre. — Dr. *J. Seyffart*, Zuckerfabriksdirektor i. R., im Weißen Hirsch.
24.: *Gerhard F. Becker*, Teilhaber und Mitbegründer der Lederwerke Becker & Co., Offenbach-Bürgel.
25.: *Julius Wolff*, Direktionsmitglied der Karlsruher Parfümerie- und Toilettenseifen-Fabrik F. Wolff & Sohn, G. m. b. H., in Karlsruhe.
26.: Dr. *L. Kuckro*, in Wiesbaden, 73 Jahre.
28.: Kommerzienrat *Heinr. Theod. Koerner*, Seniorchef der Fa. Eduard Beyer, Tintenfabrik in Chemnitz, 66 Jahre. — Dr. *Rudolf Weyprecht*, Direktor d. chem. Fabrik Haspe, Westf., der Harkortschen Bergwerks-A.-G., in Höchst, 42 Jahre. — *Wilhelm Wollner*, Direktor der Galizischen Naphthaproduktengesellschaft, in Wien, 60 Jahre.
29.: Colonel *Charles E. Cassal*, Analytiker für Kensington, City of Westminster und Battersea, in London, 63 Jahre.
Dr. *Wilh. Bornemann*, Mitbegründer der Ver. Färbereien A.-G., in Aussig. — Sir *Charles H. Burge*, früher Leiter des Gouvernement Laboratory, Somerset House. — Senator *Giacomo Ciamician*, Prof. der Chemie an der Universität von Bologna, 65 Jahre. — *Joh. Dathe*, Leiter der „Date" Laboratoriums- und Industriebedarf G. m. b. H., Hamburg. — Dr. *Paul Engels*, Apotheker, Chemiker und Spezialarzt, in Lichterfelde.

Januar 1922.

2.: *Theodor Engelsmann*, Zuckerfabriksdirektor i. R., in Blankenburg a. H.
5.: Direktor *Hermann Lux*, Vorstandsmitglied der Aktiengesellschaft für Bergproduktenhandel und Montanindustrie, Berlin.
6.: Dr. *William Frear*, Direktor der Versuchsstation der Landwirtschaftlichen Abteilung der Pennsylvania State University, in State College, Pa. — *Karl Sartori* von den chemischen Fabriken vorm. Weiler-ter Meer, Urdingen.
7.: Dr. *Alfred Ashby*, Arzt und öffentl. Analytiker in Reading, Engl., 77 Jahre. — *Richard Cellarius* von der Firma Th. Goldschmidt, A.-G., Zweigniederlassung Mannheim-Rheinau, Erfinder der sogen. Cellariustourills, Gaszentrifuge und anderer Apparate, in Offenbach, 65 Jahre.
12.: *Jean Du Bois*, Leiter der Roeßler & Haßlacher Chemical Co., Perth Amboy, N. J, daselbst. — Dr. *Heinrich Lange*, Direktor der Porzellanfabrik Kahla, daselbst.
16.: Dr. *James Francis Bottomley*, Direktor der Thermal Syndicate, Ltd., in Morpeth, 46 Jahre.
18.: *Otto Perutz*, Chemiker und Aufsichtsratsmitglied der Bayerischen A.-G. für chem. und landwirtschaftl.-chem. Fabrikate in Heufeld, in München, 74 Jahre.
20.: *Isaac Carr*, englischer Gasfachmann, in Liverpool.
23.: Dr. *Erich Ebler*,[2]) o. ö. Professor der Chemie an der Universität Frankfurt a. M., 41 Jahre.
24.: *William James Comstock*, Dozent für organische Chemie an der Scientific School der Yale Universität, in New Haven, Conn., 61 Jahre.
25.: Generaldirektor Dr. *Oscar Dyckerhoff* von der Deutschen Montan-Ges. m. b. H., Wiesbaden.
27.: Dr. *Adolf Hackradt*, Chemiker und Arzt, Mitglied des Instituts für angewandte Chemie und Mikroskopie Dr. Hundeshagen & Dr. Sieber, G. m. b. H., Stuttgart.
28.: Dr. *Charles Baskerville*, Direktor der Chemischen Laboratorien des College der Stadt New York, 51 Jahre.
29.: *Thomas Francis Crowly* von der Lambertville Rubber Co., Lambertville, N. J., 74 Jahre.
31.: *Ernst Bechem sen.*, Seniorchef der Ölfabrik und Raffinerie Carl Bechem G. m. b. H., Hagen i. W. — Kommerzienrat Dr. *Leo Gottstein*,[3]) Gründer und Leiter der Feldmühle, Papier- und Zellstoffwerke, A.-G., in Weimar, 61 Jahre.
Fritz Gerhardt, Erfinder der Caseinfarben, in Düsseldorf, 93 Jahre. — Ing. *Woldemar Greiner*, Nestor der deutschen Zuckerindustrie, in Braunschweig, 79 Jahre. — Sir *William Tate*, Leiter der Zuckerraffinerie Sir Henry Tate & Sons, Ltd., Liverpool und London, in Rhuddlan, 79 Jahre. — Dr. *Karl Vogel*, Direktor der Böhmischen Pilsner Aktienbrauerei „Weltbräu", in Pilsen, 64 Jahre. — *Albertus Vogt*, Entdecker des amerikanischen Phosphatgesteins, in Jacksonville, Fla.

Februar 1922.

1.: *A. Wilson Ball*, Direktor der Oppenheimer, Son & Co., Ltd., London, 60 Jahre.
3.: *Charles Lewis Taylor*, Metallurge und Chemiker, Teilhaber der Carnegie, Philipps & Co., Ltd., in Santa Barbara, Cal., 64 Jahre.
4.: *William H. Gould*, Präsident der Hoboken Paper Mill Co., Hoboken, N. J., 68 Jahre.
7.: Dipl.-Ing. *Heinrich Adämmer*, Leiter der Gießerei der Schwäbischen Hüttenwerke, G. m. b. H., Wasseralfingen, 45 Jahre. — Dr. *Bibergeil*, Abteilungsvorsteher der A.-G. für Anilin-Fabrikation, Wolfen, 40 Jahre. — *Ernst R. Jäger*, Barmen, früher Leiter der Carl Jäger G. m. b. H., Anilin-Farben-Fabrik in Düsseldorf, 79 Jahre.

*) Vergl. Chem.-Ztg. 1921, S. 1264. [1]) Chem.-Ztg. 1922, S. 29. [2]) Chem.-Ztg. 1922, S. 133. [3]) Chem.-Ztg. 1922, S. 161.

Digitized by Google

11.: Medizinalassessor Dr. *Karl Gutzeit*, Apothekenbesitzer, Nahrungsmittelchemiker, in Kassel, 68 Jahre.

13.: *A. H. Heisey*, Präsident der A. H. Heisey Glass Co., Newark, Ohio, in Atlantic City, N. J., 77 Jahre.

18.: Direktor *Julius Blank*, Vorstandsmitglied der Fa. F. Seltsam Nachf., A.-G. für chemische Industrie, Forchheim, Oberfranken, in Schöneberg, Schwarzwald.

19.: *Edwin William Taylor Jones*, öffentlicher Analytiker von Borough of Wolverhampton und des County of Stafford, 76 Jahre. — Dr. *Ludwig Schmidt*, technischer Direktor der Chemischen Fabrik Griesheim Elektron.

20.: Dr.-Ing. e. h. *Reinhard Mannesmann*, Großindustrieller, in Remscheid-Bliedinghausen, 66 Jahre.

21.: Dr. *W. Fahrion*, Schriftleiter der Chemischen Umschau, Stuttgart, bekannter Fett- und Gerbchemiker, 59 Jahre.

22.: *Josef Borovec*, technischer Direktor der Zuckerfabrik in Chrudim, 71 Jahre. — Dr. *Alfred Hill*, früher öffentlicher Analytiker von Birmingham, 96 Jahre. — Direktor *Walter Kill*, Geschäftsführer des Portland-Zementwerks Rombach A.-G., Abt. Haiger, und der „Hansa"-Filterwerke m. b. H., in Haiger. — Dr. *Max Kobbert*, Direktor der Zuckerfabrik Gernsheim, daselbst. — *James Lyle* von der Londoner Zuckerraffinerie Abraham Lyle and Sons, Ldt., in Ardesco, Argyllshire.

26.: Dr. *Carl Mohr*, Mitarbeiter in der pharmazeutischen Abteilung der Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., in Leverkusen.

28.: Dr. *Fritz Brüggemann*, Laboratoriumsvorstand der Hackethal-Draht- und Kabelwerke A.-G.

William A. Barstow, Präsident der Union Tank Car Co., New York, in West Orange, N. J. — *Hermann Finzelberg*, Apotheker, früherer Direktor der Chemischen Fabrik auf Aktien, vorm. E. Schering, in Berlin-Halensee. — Dr. *Carl Niegemann*, Chemiker, in Köln. — *Alois Procházka*, Direktor der Aktienzuckerfabrik in Pardubice, 48 Jahre. — Dr. *Alfred Scholl*, Abteilungsvorsteher an der Landwirtschaftlichen Versuchsstation in Münster i. W., 47 Jahre. — *Martin Schreiber*, Apotheker und Mitinhaber der Chemischen Fabrik Dr. Max Haase & Co., G. m. b. H., Berlin-Weißensee. — *Heinrich Seitz*, Gründer und Inhaber der Firma Gebrüder Seitz, chemisch-technische Produkte, Frankfurt a. M., daselbst. — Prof. *Guido Simoncelli*, Ordinarius für Chemie am Technischen Institut in Bari, 53 Jahre. — *Selgen Sthyr*, Mitbegründer der Sodafabrikerne in Kopenhagen, 84 Jahre. — *Ignaz Zahler*, leitender Direktor der Erdölraffinerie Gartenberg & Schreier, in Jaslo.

März 1922.

4.: Hofrat Prof. *Karl Portele*, früher landwirtschaftlich-technischer Referent im österreichischen Ackerbauministerium, in Krems. — Dr. *Walter T. Scheele*, früherer Präsident der New Jersey Agricultural Chemical Co., Hoboken, 62 Jahre.

5.: *John Dymond*, Gründer und Herausgeber des Louisiana Planter and Sugar Manufacturer, News Orleans, 85 J.

6.: Prof. Dr. *René Bohn*,[4]) Vorstandsmitglied der Badischen Anilin- und Soda-Fabrik, Ludwigshafen, 60 Jahre.

8.: *Charles Doscher* von der New York Refining Co., in Brooklyn. — Dr. *Heinrich Schaumann*, bekannter Forscher auf dem Vitamingebiet, in Genf.

9.: *Carl Meyer*, Fabrikbesitzer, Geschäftsführer der Dr. Henkel & Co., G. m. b. H., Chemische Fabrik, Hannover, Ahlhorn i. O. — *Charles C. Springer*, Direktor der Mt. Tom Sulphite Pulp Co., Boston, Mass.

11.: *Henry A. Laughlin*, früherer Direktor der Jones & Laughlin Steel Co., in Philadelphia, 84 Jahre.

12.: *H. Irving Hancock*, Chemiker, in Blue Point, L. I., 54 Jahre. — *Benjamin Magnus*, beratender Ingenieur und Spezialist für elektrolytische Raffination, in Poughkeepsie, N. Y., 43 Jahre. — Dr. *Günther Nothnagel*, Oberstabsapotheker a. D. und Nahrungsmittelchemiker, 58 Jahre. — Kommerzienrat *Ludwig Stollwerck*, Mitbegründer der Schokoladenfabrik Gebr. Stollwerck A.-G., in Köln, 65 Jahre.

14.: *Hermann Menzel* von der Berlin-Anhaltischen Maschinenbau-A.-G. in Berlin, 57 Jahre.

18.: *Gotthard Wunder*, technischer Leiter der Seifenfabrik der Vereinigte Chemische Werke A.-G., Charlottenburg.

19.: *Philipp Argall*, Hütteningenieur Denver, Colo., 68 J. — Dr. *William Philippo Dunbar*, o. Professor an der Universität Hamburg, Direktor des Staatlichen Hygienischen Instituts in Hamburg, daselbst, 59 Jahre.

20.: *Heinrich Lüdemann*, Mitbegründer und Seniorchef der Melassefutterfabrik Lüdemann & Jaeckel, G. m. b. H., Schönebeck a. E. und Stettin, in Hildesheim, 64 Jahre. —

22.: *John Cummock*, Chemiker, in Cathcart, Schottl., 46 J.

23.: Dr. *J. T. Merz*, Leiter der Blaydon Chemical Works, in Newcastle-on-Tyne, 82 Jahre. — *Edmund V. Salaman*, Direktor der Lever Brothers, Ltd., in Margate.

24.: *Christian Markwort*, Direktor i. R. der Zuckerfabrik Uelzen, in Hankelsbüttel, 71 Jahre.

25.: *Samuel Mc Clure*, 2. Vizepräsident und Hauptleiter der Steward Furnace Co. in Shenango Valley, in Sharon, Pa. — *Thomas Harper Francis*, Direktor der Willows, Francis, Buttler & Thompson, Ltd., London, 85 Jahre.

26.: *Charles Pope*, Glucosefabrikant, in Chicago.

27.: Prof. *Philippe Auguste Guye*, bekannter Atomgewichtsforscher in Genf, daselbst, 60 Jahre. — Direktor *Wilhelm Lillie*, Leiter der Berliner Niederlassung der Continental-Caoutchouc- & Gutta-Percha-Comp., 65 Jahre.

29.: Geh. Oberregierungsrat Dr. *Adolf Kuhlwein*, Vorstand der Technischen Prüfungsstelle des Reichsfinanzministeriums, in Charlottenburg, 57 Jahre. — *David Weill*, Direktor des Hüttenwerk Niederschöneweide A.-G. vorm. I. F. Ginsberg und der Abt. Elektro-Raffinerie in Velten i. d. Mark, in Berlin-Niederschöneweide. — *Otto Wicke*, Präsident der Otto Wicke Co., Chemikalienfabrik, Brooklyn, 57 Jahre.

31.: *Siegmund Reich*, Großindustrieller, Generaldirektor, Begründer der American Oil Co., in Wien, 52 Jahre. — Hofrat Dr. *Wilhelm Suida*, o. ö. Professor der Technischen Hochschule in Wien, in Mödling, 68 Jahre.

Dr. *H. P. Armsby*, Direktor des Pennsylvania Institute of Animal Nutrition. — *George Croll*, Leiter des Konzerns Harrisons and Crossfield, in London, 50 Jahre. — Geh. Reg.-Rat Prof. Dr.-Ing. *Emil Heyn*, Direktor des Kaiser-Wilhelm-Instituts für Metallforschung, Berlin-Dahlem, daselbst, 54 Jahre. — Direktor *Mezsaros*, Leiter der Nafta A.-G. in Boryslaw, daselbst. — Prof. Dr. *Benjamin Moore*, Biochemiker, in Oxford, 55 Jahre. — Geh. Hofrat Dr. *Alexander Naumann*, emer. o. Professor der Chemie an der Universität Gießen, 84 Jahre. — Dr. *W. Peschges*, Chemiker, in Köln. — *Theodor Scholz*, Chemiker der Zuckerfabrik Mühlberg a. d. Elbe, in Brottewitz. — *G. Viereck*, Chemiker, in Köln-Mülheim.

April 1922.

—.: *John Ballot*, Präsident der Minerals Separation North American Corporation. — Dr. *Hans Schrobsdorff*, Betriebschemiker der Firma Kunheim & Co., Berlin, 43 J.

4.: *Ferdinand Boehm*, Teilhaber der Firma Gustav Boehm, Feinseifen- und Parfümerie-Fabrik in Offenbach a. M. — *Knox Taylor*, Präsident der Taylor-Wharton Iron u. Steel Co., in High Bridge, N. Y.

5.: Dr. *A. Mc William*, früher Professor der Metallurgie an der Sheffield Universität, dann Ratgeber für das Gebiet der Metallurgie für das Gouvernement Indien.

6.: Geh. Kommerzienrat Dr. *Alexander von Wacker*, Mitbegründer und Gesellschafter der Dr. Alexander Wacker, Gesellschaft für elektro-chemische Industrie m. b. H. in Schachen bei Lindau i. B., 75 Jahre.

9.: *Charles H. Fletcher*, Präsident der Centaur Co., in New York, 84 J. — Dr. *Traugott Sandmeyer*,[5]) Direktoriumsmitglied und Verwaltungsrat der Firma J. R. Geigy A.-G., Basel, in Zürich, 67 Jahre.

12.: Prof. Dr. *Max. v. Unruh*, Mitarbeiter der Heylandt-Gesellschaft für Apparatebau m. b. H., Berlin-Mariendorf, in Berlin-Südende, 52 Jahre.

13.: *John A. Forthmann*, Präsident der Los Angeles Soap Co., 79 Jahre.

14.: *Max Voigt*, Direktor der Chemischen Fabrik auf Aktien (vorm. E. Schering), in Radebeul bei Dresden.

15.: Betriebsdirektor *Arthur Hantke*, Leiter der Abteilung Gießerei und Maschinenfabrik des Eisenhüttenwerks Thale Akt.-Ges., in Thale a. H., 67 Jahre.

16.: Prof. Dr. *Karl Bornemann*, Ordinarius der Metallhüttenkunde an der Technischen Hochschule in Breslau, 5

[4]) Chem.-Ztg. 1922, S. 297.

[5]) Chem.-Ztg. 1922, S. 549.

Digitized by Google

Jahre. — *Alexander Israel*, früher technischer Direktor der Gleiwitzer Drahtwerke der Oberschlesischen Eisen-Industrie, Aktien-Gesellschaft für Bergbau- und Hüttenbetrieb, in Berlin, 84 Jahre.

17.: *George C. Ripley*, Superintendent der Electrolyte Zinc Refinery der Anaconda Copper Mining Co., Great Falls, Mont.

18.: Geh. Kommerzienrat Dr.-Ing. e. h. *Joseph Hallbauer*, Vorstandsmitglied der Aktien-Ges. Lauchhammer, in Kötzschenbroda bei Dresden, 72 Jahre. — *F. Mataré*, früherer kaufmännischer Direktor der Rhenania, Verein Chemischer Fabriken A.-G., in Aachen.

19.: Dr. *Pfrenger*, Apotheker, Leiter der Kölner Pharmazieschule, in Köln. — Senator *Cesare Saldini*, Direktor des R. Istituto Tecnico Superiore Mailand, 74 Jahre.

20.: Direktor *Dr. Konrad Bansa*[6]), Vorstandsmitglied der Chemischen Fabrik Buckau, in Ammendorf, 53 Jahre.

23.: *Karl Riesener*, Betriebsleiter der Coswiger Fabrik der Westfälisch-Anhaltischen Sprengstoff-A.-G., 58 Jahre.

24.: *Alfred Edwin Sadler*, Chef der Fa. Sadler & Co., Ltd., Chemikalienfabrik, 65 Jahre.

25.: *W. S. Curphey*, Hauptinspektor der Alkali Works, 66 Jahre.

27.: *Ludwig Beer*, Mitinhaber der Firma Beer, Sondheimer & Co., Frankfurt a. M. — *Clarence N. Kilner* von der Chemischen Fabrik Budden & Co., Ltd., Liverpool, daselbst, 47 Jahre.

29.: *Arthur Ettlinger* von der Firma Beer, Sondheimer & Co., Vorstandsmitglied der Metallhüttenbedarf-Ges. m. b. H., Berlin, in Berlin. — *Johann Pokorny*, Zuckertechniker und Fachschriftsteller, in Prag-Smichow, 72 Jahre.

30.: *Robert Sticht*, Metallurge der Mount Lyell Mining and Railway Co. in Tasmania, in Launceton, Tasmania.

Dr. *C. Enoch*, Mitbegründer des Serumlaboratoriums Ruete-Enoch in Hamburg. — *Franz Filip*, Direktor der landwirtschaftlichen Zuckerfabrik in Uhrineves, 84 Jahre. — Dr. *Eugen Holzwarth*, Debreczin, Chirurg und Röntgenforscher, 48 Jahre. — Dr. *Ernst Kirmste*, Apotheker, Chemiker in der Dr. Hugo Remmler A.-G. in Berlin N., daselbst. — Dr. *Ottomar Koch*, Direktor der Zuckerfabrik Markranstädt, in Leipzig, 64 Jahre. — *Eduard Ritter von Kralik*, Direktor der Glasfabriken und Raffinerien Josef Inwald Akt.-Ges., Werk „Rudolfshütte" in Teplitz. — *Carl Schmieding*, früher Direktor der ausländischen Unternehmungen der Firma Schäffer & Budenberg, G. m. b. H., Magdeburg, in Dortmund, 68 Jahre. — *Dr. Steppuhn*, Apotheker in Quedlinburg. — Dr. *Felix Voigtländer*, Honorarprofessor an der Hamburgischen Universität, Vorsteher des Untersuchungsamtes in Hamburg, 60 Jahre.

Mai 1922.

1.: *Thomas S. Doherty*, Direktor der Delaware Chemical Engineering Co., Wilmington, Del., 67 Jahre.

2.: *Heinrich Josef Müller*, Vorstand der Chemischen Fabrik Höhenberg A.-G., 52 Jahre. — *Dr. Richard Stein*, Mitinhaber der photochemischen Fabrik Sillib & Brückmann, München, 46 Jahre.

4.: *Noah Bryant*, Mitbegründer der Bryant Paper Co., Kalamazoo, Mich., 83 Jahre.

5.: *Gösta Grotenfelt*, Prof. für Ackerbaukunde an der Universität Helsingfors, 66 Jahre. — *Ernesto Stassano*, Erfinder des nach ihm benannten Elektrostahlofens, 63 J.

7.: *W. G. Forster*, Gründer der Forster u. Gregory Ltd. und erster Hersteller von Antimonfarben in England, in Whitstable, 89 Jahre.

8.: Prof. *Wilhelm Wislicenus*, o. Professor und Vorstand des Chemischen Instituts an der Tübinger Universität, 61 J.

0.: *Jules Domergue*, Leiter des Syndicat des Fabricants de Sucre de France, in Paris.

16.: *Edward G. Locke*, Gründer der Locke Glazed Paper Co., Philadelphia, Pa., in Camden, N.-J.

18.: *Emil Viktor Kohnstamm*, Präsident der H. Kohnstamm & Co., in Atlantic City, 69 Jahre.

19.: Geh. Kommerzienrat *Louis Grünfeld*, Mitbegründer und Seniorchef der Rawack u. Grünfeld Aktiengesellschaft und der Eisenerz-Gesellsch. m. b. H., in Berlin, 69 Jahre.

23.: Prof. *Oskar Dinkler*, Apotheker und früherer Professor der Materia medica an der Chemisch-pharmazeutischen Hochschule und Abteilungsvorstand im Ministerium des Innern zu Kairo, in Passau, 59 Jahre.

24.: *Carl Knigge*, Begründer und Gesellschafter der Lippischen Celluloidwarenfabrik Knigge u. Lindloff, Ohrsen.

26.: Dr. *Otto Emmerich*, Direktor der Mineralölraffinerie Rheinau G. m. b. H., Mannheim-Rheinau. — *Ernest Solvay*[7]), Großindustrieller, Begründer des nach ihm benannten Ammoniaksodaverfahrens, in Brüssel, 84 Jahre.

27.: *George L. Heath*, Professor der Chemie am Michigan College of Mines.

28.: Dr. *J. Biberfeld*, o. Professor für Pharmakologie an der Technischen Hochschule zu Breslau, 49 Jahre. — Dr. *Max Höppner*, Betriebsdirektor des Werkes Winkel der Chemischen Fabrik vorm. Goldenberg, Geromont u. Cie.

29.: *Samuel Carr*, Direktor der American Agricultural Chemical Co., in Boston.

31.: *S. C. Ellis* in Dallas, Tex., Chemiker und Bakteriologe, früher am Municipal Laboratory der City Hall, in San Angelo, Tex.

Eugen Bergmann, Gründer und ehemaliger Gesellschafter der Chemischen Fabrik Calbe-Saale, in Wiesbaden. — *Thomas Gutler*, Gründer der Rübenzuckerindustrie in Utah und Idaho, in Diensten der Utah Sugar Company, 78 J. — Dr. *Hinneberg*, Apotheker in Altona. — Prof. *Henry Marion Howe*, Metallurge der Vereinigten Staaten von Amerika. — Dr. *Wilhelm Kerstein*, Apothekenbesitzer, in Hameln. — *Wenzel Rödig*, Betriebsleiter der Sächsischen Porzellanfabrik von Carl Thieme zu Potschappel. — *K. Strauß*, Chemiker, in Frankfurt a. M. — Prof. *C. V. Zanetti*, Direktor des Instituts für pharmakologische Chemie u. Toxikologie an der Universität Parma.

Juni 1922.

1.: *A. H. Kersting*, Präsident der Clinton Sugar Refining Co., Clinton, Iowa.

2.: Dr. *Otto Langkopf*, Apothekenbesitzer, in Bad Suhl. — Dr. *Oskar Menzel*, Inhaber der Firma A. Aubry, Münchener Verbandstoff-Fabrik, in München. — Kommerzienrat Dr. ing. h. c. *Max Roesler*, Gründer der Max Roesler Feinsteingutfabrik A.-G., Rodach, 82 Jahre.

4.: Hofrat Dr. *Theodor Panzer*, Professor für physiologische Chemie an der Tierärztlichen Hochschule in Wien, 49 Jahre.

6.: *George Dudley, Selden*, Präsident der Eric City Iron Works, Eric, Pa., daselbst.

7.: *Wilhelm Kain*, Generaldirektor der Aktiengesellschaft Deutsche Kaliwerke, Berlin.

8.: *John Craig Havemeyer* aus Yonkers, N. Y., Zuckerfachmann, 90 Jahre. — *Alexander H. Smalley*, Hauptchemiker der Nucoa Butter Co., Bayonne, N. J., infolge Explosion.

9.: *E. R. Kemp*, Direktor der Sinclair Consolidated Oil Corp., in New York. — *Frank L. Stiles*, Präsident der J. L. Stiles & Son Brick Co., North Haven, Conn., 68 J.

11.: Dr. *Florian Kratschmer-Forstburg*, früherer o. Professor und Vorstand des Chemischen Laboratoriums an der Wiener Universität, 79 Jahre.

13.: *William G. Grieb*, Mitbegründer und Präsident der Ajax Rubber Co., Trenton, N. J., 64 Jahre.

15.: Dr. *Johannes Fitzler*, Mitarbeiter des Chemischen Laboratoriums Dr. Hermann Ulex, Hamburg, daselbst, 67 Jahre. — *Franz Kuhrt*, Chemiker zu Brakel, 58 Jahre.

16.: *Charles B. Matthews*, Präsident der Buffalo Co., in Wyoming County, N. Y. — *Otto H. Müller*, Direktor der Deutschen Gold- und Silberscheideanstalt vorm. Roeßler, Frankfurt a. M., daselbst, 65 Jahre.

17.: *William Gowland*, Prof. für Metallurgie an der Royal School of Mines, Dozent an der Universität London, 80 J.

18.: *Karl Kaspar*, Direktor der Landwirtschaftlichen Aktienzuckerfabrik in Holice bei Olmütz, 64 Jahre. — *Axel Rosberg*, Chemiker aus Lund, Schwed., in Hamburg, 54 Jahre.

20.: Geh. Hofrat Dr. *Otto Lehmann*, o. Professor der Physik und Direktor des Physikalischen Instituts der Technischen Hochschule in Karlsruhe, daselbst, 67 Jahre.

20.: *William F. Oburg*, Vizepräsident der Merrimac Chemical Co., Boston.

22.: *Sir Alexander M'Robert*, Governor des Agricultural College, Cawnpore, 68 Jahre.

24.: *Lawrence Lewton-Brain*, Direktor der Agriculture, Federated Malay States and Straits Settlements. — Dr.

[6]) Chem.-Ztg. 1922, S. 617.

[7]) Chem.-Ztg. 1922, S. 533.

Digitized by Google

Walther Rathenau, Reichsminister des Auswärtigen, früher Präsident der Allgemeinen Elektrizitäts-Ges., Berlin, durch Meuchelmord, 54 Jahre.

25.: *Julius Domenegoni,* Direktor der Zuckerfabrik in Studuovés bei Schlan, 64 Jahre.

27.: Dr. *Victor Valentin,* Betriebsleiter der Leopold Cassella & Co., G. m. b. H., Mainkur, daselbst.

Prof. *Antonia Coppola,* Radiologe in Castellamare bei Neapel. — Prof. Dr. *Alfred Koch,* Ordinarius für landwirtschaftliche Bakteriologie an der Universität Göttingen, daselbst, 64 Jahre. — Kommerzienrat *Wilhelm Kunzweiler,* früher Direktor der Zuckerfabrik Frankenthal, in Deisenhofen bei München. — *Henry Thomas Oxenard,* Vizepräsident der American Beet Sugar Co., Administrator der Central Sugar Corporation und der Savannah Sugar Refining Corporation, 61 Jahre.

Juli 1922.

1.: *Franz Heinrich Müller* in Fa. E. & W. Grüderich, Lennep, 86 Jahre.

2.: Kommerzienrat *Johannes Elster,* Inhaber der Gasmesserfabrik S. Elster & Co., Berlin. — *W. F. H. Pocock,* Chemiker und Leiter der südafrikanischen Drogen- und Chemikalienfirma J. T. Pocock & Co., in Kapstadt, 65 Jahre.

6.: *Frank Eardley,* Leiter der Dearborn Chemical Co., St. Louis, 57 Jahre. — *George E. Sherman,* Präsident der George E. Sherman Co., Fabrik für sulfonierte Öle und Seifen, Brooklyn, N. Y., in Bay Shore, Long Island.

7.: Dr. *Karl Großner,* Ing.-Chemiker und Direktor der Kattunfabrik Helmayer & Co. — *Wilhelm Merz,* Fabrikdirektor in Heidelberg, 73 Jahre. — *Karl Fölsche,* in Magdeburg, Fabrikbesitzer und Leiter der ehemaligen Zuckerraffinerie Fölsche & Co., daselbst, 61 Jahre.

13.: Dr. *C. von Martius,* Chemiker und Aufsichtsratsmitglied der Aktien-Ges. für Anilin-Fabrikation in Berlin, vom Hohen-Stauffen abgestürzt.

14.: Kommerzienrat Dr. h. c. *Carl Leopold Netter,* Metallindustrieller, in Baden-Baden.

17.: Dr. h. c. *Albert Franck,* Direktor der Badischen Gesellschaft für Zuckerfabrikation, Waghäusel.

19.: Dr. *Otto Allendorf,* Fabrikbesitzer, Mitinhaber und Chef der Fa. A. und W. Allendorff in Schönebeck, in Klepzig bei Cöthen i. Anh., 54 Jahre. — *William Benjamin Smith,* Ing.-Chemiker, in Washington, D. C.

21.: Dr. *Emil Wolff,* Leiter der Firma Dr. O. Knöfler & Co., Chemische Fabrik, Plötzensee b. Berlin, durch Absturz.

24.: *Rudolf Möllenburg,* Begründer und früherer Generaldirektor der Deutschen Erdöl A.-G., in Geltow.

26.: *Charles Adams Patterson,* Chemiker und Vizepräsident der E. J. du Pont de Nemours & Co., in Philadelphia, 45 J.

29.: Geh. Kommerzienrat Dr.-Ing. e. h. *Emil Venator,* Direktor der Dessauer Werke für Zucker- und chemische Industrie A.-G., 67 Jahre.

Max Edvard Fazer, Gründer der Zuckergroßhandlung M. E. Fazer & Co. und Leiter der früheren Zuckerraffinerie gleicher Firma, in Helsingfors, 68 Jahre. — Prof. *Franz Hofmeister,* früherer Professor der physiologischen Chemie an der Universität Straßburg i. Els., in Würzburg, 72 Jahre. — *Joh. Johnsson,* Besitzer des Eisenwerkes Kilafors, Schweden, 85 J. — *Walter King,* Inhaber und Verleger des Gas-Journal, 69 Jahre. — *Gustav Koch,* Apotheker, Chemiker bei der P. Beiersdorf & Co., A.-G. in Hamburg. — *Emil Mehrle,* technischer Beamter der Zuckerfabrik Nagyczenk, Großzinkendorf in Ungarn. — *Askin M. Nicholas,* Metallurge in Melbourne, Austr., 61 Jahre. — Dr. *Conrad Schaefer,* a. o. Professor der Chemie und Vorstand der analytisch-anorganischen Abteilung am chemischen Laboratorium der Leipziger Universität, daselbst. — Prof. Dr. *Jul. Schuncke,* Chemiker, Apotheker, früherer Direktor der Badischen Anilin- und Sodafabrik, Ludwigshafen a. Rh., in Baden-Baden, 68 Jahre. — Dr. *Yokiohi Takamine,* Chemiker, Entdecker des Adrenalins, in New York, 69 Jahre.

August 1922.

2.: Prof. *F. D. Brown,* emer. Professor der Chemie und Physik des Auckland University College, in Remuera, Neu Seeland, 70 Jahre. — 7.: Prof. Dr. *Emilio Noelting,* Direktor der Chemieschule in Mülhausen i. E., in Meran. — 10.: *G. A. Loibl,* Direktor i. R., technischer Leiter der Zuckerfabrik Ratibor, daselbst. — Dr. *Max Reich,* Chemiker der Firma Schimmel & Co., Miltitz bei Leipzig, daselbst.

12.: *Paul F. Mc. Govern,* Leiter der General Alloy Co., New York.

15.: *Edward Gentle,* Mitinhaber der Farbstoffwerke Gentle & Sohn in Luton.

16.: Dr. *Henry Larouche,* Direktor des Civic Laboratory von Montreal, 33 Jahre.

18.: *Charles Normann,* Direktor der Tidewater Oil Co., 71 Jahre.

19.: *T. R. L. Loud,* Vizepräsident und Hauptleiter der New York Quinine Chemical Works Inc. New York, in Trenton, 64 Jahre.

20.: *A. E. Hawley,* Leiter der Sketchley Dye Works in Leicester Orange.

21. *Oskar Heubach,* Chemiker der Société Industrielle du Camphre Synthétique in Papiermühle-Bern, in Bern.

22.: *Charles Scott jr.,* Vizepräsident der Giant Portland Cement Co. und Direktor der Railway Steel Spring Co., in Gloucester, Mass.

24.: Dr. *Heinrich Frieß,* Seniorchef der Fa. Zborowitz-Kojeteiner Zuckerfabriken A. Popper & Co., in Zborovice in Mähren, 62 Jahre.

30.: *R. J. Curtis,* Vizepräsident der Refiners Petroleum Co. Chicago. — *Walter P. Summers,* Präsident der W. P. Summers Fertilizer Co. in Baltimore.

31.: *Edmund L. French,* Chemiker, Metallurge und Leiter der Syracuser Anlagen der Crucible Co. of America, in Tully Lake Park, N. Y., 52 Jahre.

Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. *E. Bergmann,* Direktor der Chemisch-Technischen Reichsanstalt, Berlin. — *Oskar Braun,* Leiter der A. Chimica Industria Mia Bayer, Bahia, Bras., einer Filiale der Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., 35 Jahre. — Dr. *H. Jänicke,* Chemiker der Deutschen Solvay-Werke A.-G., in Bernburg i. Anh. — Dr. *Hugo Langfurth,* Handelschemiker, Altona. — *J. T. Middleton,* Direktor der Walter Scott and Middleton, Ltd. — Geh. Hofrat *Hermann Ochsenreiter,* Leiter der Stuttgarter Hofapotheke, in Stuttgart, 76 Jahre. — Dr. h. c. *Rudolph Reimann,* Generaldirektor a. D., in Berlin, 82 Jahre. — *Armand Vivien,* Zuckerchemiker, in Leuilly-sous-Coucy. — *R. Hutton Wilson,* Gründer und Präsident der Egglescliffe Chemical Co. Ltd.

September 1922.

5.: *Edwin G. Quin,* Vizepräsident der John Campbell Co., in Avon-by-the-Sea, N. J. — *William Buell Stewart,* Vizepräsident der Allcock Manufacturing Co., in Briarcliff Manor, N. Y., 70 Jahre.

8.: *Charles G. Taplin,* zweiter Vizepräsident der Standard Oil Co. of Ohio, 74 Jahre.

11.: *Max Polack,* Begründer der Gummiwarenfabrik M. und W. Polack in Merseburg.

15.: Geh. Hofrat Dr. *F. Nobbe,* emer. o. Professor der Forstakademie Tharandt.

23.: *Carl Postranecky,* Gründer und Seniorchef der Carl Postranecky, G. m. b. H., Dresden.

25.: *Carl Jacobi,* Direktor der Portland-Cement-Fabrik Hemmoor Akt.-Ges., 56 Jahre. — Dr. *J. Fleming White,* Chemiker der General Chemical Co., Buffalo, 73 Jahre.

26.: *Leo Tschugaeff,* Professor der anorganischen Chemie an der Universität in Petersburg, in Wologda, 50 Jahre.

27.: Geh. Kommerzienrat *Heinrich Sachs,* Gründer und Inhaber der Pharmazeutischen Fabrik, „Friedenau", Heinrich Sachs, Berlin-Lichterfelde-West, 64 Jahre.

29.: *James Lund,* Vizepräsident der Merrimac Chemical Co. in Malden.

Dr. *F. Fritz,* Chemiker in München. — *Hermann Juckenack,* Inh. der Fa. Gebr. Lemm, Lack- und Farbenfabrik, Berlin-Wilmersdorf, 55 Jahre. — Dr. *W. Kellner,* früher Chemiker des War Department in London, 82 Jahre. — *Michael W. Larendon* von der M. W. Larendon & Co. New York, 79 Jahre. — *Gustav Pastor,* Aufsichtsrats- und Vorstandsmitglied der Rheinischen Stahlwerke, in Jemeppe, 89 Jahre. — Prof. *Alexander Smith,* Leiter der Chemischen Abt. an der Columbia Universität, New York, in Edinburgh. — *W. R. Strickland* von der Salt Revenue Administration, Peking, im Kootenay Lake, Britisch Columbien, ertrunken, 42 Jahre. — *William Andrew Thompson* jr., Vizepräsident der Texas Co., 59 Jahre. — *L. Züber,* Chemiker.

Oktober 1922.

1.: *William C. Allen,* Leiter der Chemikalienfabrik Tarrant Co., Brooklyn.

4.: *Charles S. Gillman* von der Carter White Lead Co., Cleveland.

5.: *Ferdinand Hirt,* Ingenieur der Zuckerabteilung der Maschinenfabrik Grevenbroich, daselbst. — *H. A. Pate,* Leiter der Standard Oil Co., of California in Mountain View, in San Jose.

6.: *Rudolf Matzka,* Zentraldirektor der Fa. Seligmann Elbogen, Prag.

7.: *Karl Göpner,* Inhaber der Fa. Joh. Diederich Bieber in Hamburg, 70 Jahre. — *Carl Tostmann,* Schriftleiter der keramischen Rundschau G. m. b. H., Berlin, 58 Jahre.

9.: *Isaac Guggenheim,* Direktor der American Smelting and Refining Co., in Southampton. — Dr. *Hermann Schmalzigang,* früher Chemiker und Betriebsführer der Badischen Anilin und Sodafabrik, in Heidelberg. — *Frank S. Washburn,* Präsident der American Cyanamid Co., New York, in Rye, Westchester County, N. Y.

10.: *George V. Forman,* Präsident der Eastern Oil Co. Buffalo, N. Y., 81 Jahre. — Dr. *Karl Sinner,* Chemiker der Aktiengesellschaft Hackerbräu, München, 41 Jahre.

13.: Dr. *Ralph R. Potter,* Chemiker der Barrett Co., Edgewater, N. Y., in Lake Nashotah, Wis.

14.: Dr. *Max Biechele,* bekannt durch zahlreiche Veröffentlichungen auf dem Gebiete der pharmazeutischen Chemie, in Straubing, 83 Jahre.

21.: Dr. *Henrich,* Chemiker der Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst, durch einen Automobilunfall.

24.: Hofrat Dr. *Forster,* Plauen, Mitbegründer und Ehrenmitglied des Verbandes selbständiger öffentlicher Chemiker Deutschlands. — *Theodor Hille,* Zuckerfabrikdirektor i. R., in Hannover, 80 Jahre.

25.: *Karl Rugenstein,* Apotheker und Chemiker, Betriebsleiter der Saccharin-Fabrik, Akt.-Ges. vorm. Fahlberg, List & Co., Magdeburg-Südost.

26.: *Franz Arnheim,* Gründer und Inhaber der Fa. F. Arnheim, Farbenfabrik in Leipzig-Lindenau, 69 Jahre.

28.: Dr. *Alexander Crum Brown,* emer. Professor der Chemie an der Universität Edinburgh, daselbst, 84 Jahre.

Ludwig Arndt, Apotheker und Chemiker, in Rostock. — Prof. Dr. *Theodor Dieckmann,* Extraordinarius für Eisenhüttenkunde an der Technischen Hochschule Berlin-Charlottenburg, 40 Jahre. — *Lambert Jessen,* Direktor des Eisenwerks Nürnberg, vorm. J. Tafel & Co., 55 Jahre. — Direktor Dr. *Erich Kolshorn,* Betriebsleiter des Barbyer Werkes der A. Beringer G. m. b. H., Chemische Fabrik, Charlottenburg, 42 Jahre. — *James Aldrich Pirce,* Vizepräsident und Direktor der Starkweather Williams Inc. Providence, R. J., in South Swansea, Mass., 52 Jahre. — *John A. Stewart,* Präsident der H. K. Wampole & Co., Chemische Fabrik in Perth, Ont., in Ottawa, Can. — *Nils Fr. Ryberg,* Stockholm, Direktor des Schmelzwerks Metallaktiebolaget Skandia, 69 Jahre. — Dr. *Frederic Thomas Trouton,* Inhaber der Quain Professur der Physik am University College London, in Downe, Kent., 58 Jahre. — *Joachim Weisberg,* bekannter französischer Zuckerchemiker, in Lambersart-lez-Lille, Frankreich.

November 1922.

3.: Dr. *Kurt Henke,* Chemiker der Chemischen Fabrik Griesheim-Elektron.

3.: Prof. *G. Lemoine,* Prof. der Chemie am Polytechnikum in Paris und Mitglied der Académie des Sciences, 81 J.

4.: *Alexander Anderson,* früher bei der Firma Thos. Firth & Sons, Ltd., Sheffield, 80 Jahre. — *Theo Heintz,* Direktor der Rhein. Zement-Ind.-A.-G.

9.: Hofrat *H. C. Brückner,* in Löbau, 72 Jahre. *M. Sommelius,* Direktor der Zuckerfabrik Helsingborg, Schweden, 71 Jahre.

28.: Geh. Kommerzienrat Dr. *Adolf Clemm,* in Mannheim, bedeutender Großindustrieller, 77 Jahre.

Iulius Klein, Kommerzialrat, früher Besitzer der Toilettenseifenfabrik Klein & Sohn, Budapest, daselbst, 51 Jahre. — *Willy Rüscher,* Inhaber der Lackfabrik Freysold & Rüscher in Magdeburg.

Dezember 1922.

1.: Direktor *Karl Knoche,* Leiter der Zuckerfabrik Gehrden der Akt. Zuckerfabrik Neuwerk.

7.: Geh. Rat Dr. *Thiel,* Direktor im Reichspatentamt, 64 J., in Berlin.

15.: *A. Köhnke,* Direktor der Waggon- und Maschinenbau-A.-G. Görlitz, 48 Jahre.

17.: *Max Schwarzlose,* Fabrikbesitzer, Charlottenburg, 49 J. Dr. *Max Goldschmidt,* Chemiker in Hamburg, 45 Jahre.

Die Erdölindustrie im Jahre 1921.

Von **Dr. Richard Kissling.**

V. (Schluß.*)

4. Oxydierung. Auf die von Franz Fischer, W. Schneider und O. Jantsch veröffentlichten Arbeiten über die Oxydation von Paraffin mit Luftsauerstoff unter Atmosphärendruck, über die Oxydation bei erhöhtem Druck und den Einfluß, den verschiedene Faktoren hierbei ausüben, über die Nebenprodukte der Druckoxydation und die Aufarbeitung der durch die Druckoxydation gewonnenen Säuren — es wurden die Säuren

$C_{13}H_{26}O_2$, $C_{15}H_{30}O_2$, $C_{17}H_{34}O_2$, $C_{19}H_{38}O_2$

isoliert und aus ihnen Seifen hergestellt — kann hier nur hingewiesen werden. Bemerkenswert ist, daß in den höher siedenden Anteilen des Säuregemisches die Fettsäuren mit ungrader Anzahl von Kohlenstoffatomen vorwiegen[431]). — C. Kelber hat in dem bei der Oxydation des Paraffins erhaltenen Säuregemische, neben niederen Fettsäuren, Caprin-, Myristin-, Palmitin-, Stearin- und Arachinsäure nachgewiesen[432]). — Auch A. Schaarschmidt und M. Thiele haben die Zusammensetzung dieses Säuregemisches untersucht und sind ebenfalls hinsichtlich der technischen Verwendbarkeit der Oxydationsprodukte zu wenig befriedigenden Ergebnissen gelangt[433]). — Ch. Gränacher hat als oxydierendes Agens reines Stickstoffdioxyd (NO_2-Gas) benutzt und weitgehende Oxydation erzielt. Ein mit einem normalen, gesättigten, aliphatischen Kohlenwasserstoffe, dem Undekan, angestellter Vergleichsversuch führte zu dem Schlusse, daß das Paraffin größtenteils aus nicht normalen, verzweigten Kohlenwasserstoffen besteht. Die Oxydation des Undekans lieferte auch ein Gemisch zahlreicher Fettsäuren, Essigsäure, Buttersäure usw. bis zur Nonylsäure (Pelargonsäure)[434]). Man vergleiche übrigens die unter IV. g) (S. 1140) gemachten Angaben.

5. Schmiermittelgebiet. R. v. Dallwitz-Wegner bespricht die capillaren Eigenschaften der Schmieröle (Randwinkel, Steighöhe zwischen parallelen Platten, das Verhalten dünner Flüssigkeitsschichten und die Gegenwirkung des im Spalte befindlichen Öles gegen die Platten), ferner die Bestimmung der Adhäsionskraft mit dem Adhäsionsmesser, der Oberflächenspannung mittels des Federwage-Oberflächenspannungsmessers und die Messung des Randwinkels mit dem Thetameter[435]). — D. Holde hat ebenfalls einen Beitrag zur Kenntnis der Capillaritätseigenschaften der Mineralöle geliefert[436]). — A. Beneke behandelt die Schmierung als ein Problem der Kolloidchemie; als das beste Schmieröl gilt ihm ein solches, das ein leichtes Gleiten herbeiführt, wenn es sich in dünner Schicht von der Tiefe einer Molekel zwischen den Gleitflächen befindet[437]). — Die Kolloidchemie treibt manchmal seltsame Blüten, zu denen man auch diese Definition des besten Schmieröles rechnen möchte. — Die Beziehungen zwischen Reibung und Schmierung sowie die Frage, ob die Schmierung ein chemischer Vorgang ist, erörtert R. M. Deeley[438]). — Das Wesen des Schmiervorganges, insbesondere die reibungsvermindernde Kraft der Schmieröle bespricht auch R. Ascher[439]). — P. Woog hat gefunden, daß bestimmend für den Schlüpfrigkeitsgrad eines Öles die Größe des Molekelvolumens ist. Das Molekelvolumen der fetten Öle, insbesondere der tierischen, ist größer als das der Mineralöle, und dementsprechend kommt ersteren auch eine größere Schmierleistung zu[440]). — Neuerdings ist vielfach von dem Einflusse der Fettsäuren auf die Schmierleistung die Rede; wie dem auch sei, jedenfalls ist man doch einstweilen noch bestrebt, säurefreie, auch fettsäurefreie Schmiermittel zu verwenden, da die säurehaltigen das Lagermetall angreifen. — Die katalytische Oxydation der Mineralöle bei ihrer Verwendung erörtert C. E. Waters, und zwar verweist er auf die Bildung von Ablagerungen in Verbrennungs-

*) Schluß von Chem.-Ztg. 1922, S. 1113, 1129, 1137, 1153.

[431]) Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 2, S. 825. [432]) Ebenda Bd. 2, S. 286. [433]) Ebenda Bd. 2, S. 379; Ber. d. chem. Ges. Bd. 53, S. 2128, S. 376 u. 522. [434]) Ebenda Bd 2, S. 615.

[435]) Petroleum Bd. 17, S. 849, 885. [436]) Chem.-Ztg. 1922, S. 3. [437]) Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 2, S. 487. [438]) Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 2, S. 999. [439]) Chemikalien-Markt 1921, No. 94, S. 1191. [440]) Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4,

Digitized by Google

kraftmaschinen; von Schlamm bei der Verwendung von Transformatorölen, und von festen Massen in den Dampfturbinen. Er fand, daß Zink und Aluminium keine durch das Anwachsen des Niederschlags sich kundgebende Oxydationswirkung äußern, in geringem Maße tun dies Stahl, Gußeisen, Nickel und Kobalt, in starkem Maße Kupfer, Messing und Phosphorbronze. Die stärkste Wirkung wurde erzielt, wenn man das Öl der Sonne und Luft aussetzte[441]).

6. Paraffin. Nach M. A. Rakusins Untersuchung ist das sog. amorphe Protoparaffin kleinkrystallinisch, so daß man also nicht zwischen diesem und dem durch Destillation entstehenden krystallinischen Pyroparaffin unterscheiden kann[442]). Bekanntlich haben die neueren Untersuchungen zu der Anschauung geführt, daß man nicht scharf zwischen amorphen und krystallinischen Körpern unterscheiden kann, indessen ist es fraglos, daß das durch Destillation erhaltene großkrystallinische Pyroparaffin in seinem physikalischen Verhalten wesentlich von dem erdwachsartigen Protoparaffin verschieden ist; so läßt sich z. B. das erstere verhältnismäßig leicht, das letztere schwierig vom flüssigen Kohlenwasserstoffgemische trennen, und aus diesem Grunde vermag man dem von Rakusin vorgeschlagenen Trennungsverfahren des Öles vom Paraffin (vergl. Petroleum Bd. 18, S. 5 und 42) nur wenig Vertrauen entgegenzubringen.

7. Naturgas. Eine Übersicht über die geschichtliche Entwicklung der Naturgasverwertung in Kansas und Oklahoma sowie über die chemische und physikalische Beschaffenheit dieses wertvollen Naturerzeugnisse geben H. C. Allan und E. F. Lyder[443]). — Die latente Verdampfungswärme von Methan und Äthan (138 und 260 Grammkalorien) haben J. Satterey und J. Patterson bestimmt[444]). — In Fortsetzung seiner Untersuchungen über die Eigenschaften des aus Naturgas gewonnenen Gasolins stellt R. P. Anderson die Formeln zur Berechnung der Beziehung zwischen Calorien für das Grammmolekül und der Anzahl der Kohlenstoffatome, Heizwert und Atomzahl, Heizwert und Dichte, Dichte und Atomzahl, spezifische Wärme und Atomzahl, spezifische Wärme und Dichte in Gasform, volumetrische spezifische Wärme und Dichte in Gasform zusammen und zeigt die Anwendung dieser Formeln zur Bestimmung der Eigenschaften eines Naturgases bekannter Zusammensetzung[445]).

8. Asphalt. B. Simmersbach bespricht die chemischen Eigenschaften und Unterscheidungsmerkmale der verschiedenen Asphaltsorten[446]). — V. K. Krieble und W. F. Seyer haben den Asphalt aus den Teersanden von Nord-Alberta (Kanada) untersucht und aus ihm 13 anscheinend reine Kohlenwasserstoffe der Reihen C_nH_{2n}, C_nH_{2n-2}, C_nH_{2n-4}, isoliert[447]). Dieser staunenswerten chemischen Isolierungskunst gegenüber ist wohl eine gewisse Skepsis geboten.

VII. Literarische Angaben. Markward Winter, Die Schmiermittel-Anwendung, Mineralöl-Industriehandbuch. Grenznormen und technische Anforderungen der Fachverbände für die Betriebsökonomie. 2. Aufl. 271 Seiten, Hannover 1921[448]). — E. Hausband, Die Wirkungsweise der Rektifizier- und Destillations-Apparate, 270 Seiten, 4. Aufl., Berlin 1921[449]. — Handbuch für die Internationale Petroleum-Industrie, Jahrg. 1921, Berlin 1921, Finanzverlag[450]). — F. C. Thomson, The practice of lubrication, 607 Seiten, 6 Doll. New York[451]). — V. Ziegler, Popular Oil Geology 15 sh., London 1920[452]). — L. S. Pannity, Prospecting for Oil and Gas, 249 Seit., 18 sh., London 1920[453]). — R. Skinner, The Oil and Petroleum Manual, London[454]). — J. Marcusson, Die natürlichen und künstlichen Asphalte, unter Mitwirkung von H. Burchartz und G. Dalin, Leipzig 1921[455]). — Carleton Ellis und Joseph V. Meigs, Gasolines and other motor fuels, 728 Seiten, 10 Doll., New York 1921[456]). — H. S. Taylor, Fuel production and utilization, 297 Seiten, 4 Doll., New York[457]). — Richtlinien für den Einkauf und die Prüfung von Schmiermitteln, aufgestellt und herausgegeben vom Verein deutscher Eisenhüttenleute, Gemeinschaftstelle Schmiermittel, 72 Seiten, Düsseldorf 1921[458]). — L. Singer, Über Neuerungen auf dem Gebiete der Mineralölanalyse und Mineralölindustrie im Jahre 1918 und 1919[459]).

441) Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 34.
442) Petroleum Bd. 18, S. 5, 42.
443) Petroleum Bd. 17, S. 482.
444) Petroleum Bd. 17, S. 482.
445) Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 2, S. 236, 381, 524.
446) Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1156.
447) Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1072.
448) Chem.-Techn. Übers. 1921, S. 219.
449) Chem. Umschau 1921, S. 51.
450) Chem.-Techn. Übers. 1921, S. 140.
451) Chem.-Techn. Übers. 1921, S. 140.
452) Petroleum Bd. 17, S. 100.
453) Ebenda Bd. 17, S. 166.
454) Ebenda Bd. 17, S. 835.
455) Ebenda Bd. 17, S. 835.
456) Chem.-Techn. Übers. 1921, S. 142.
457) Ebenda 1921, S. 265.
458) Ebenda 1921, S. 242.
459) Petroleum Bd. 16, Bd. 17 und Bd. 18.

VIII. Patentübersicht. I. Verarbeitung. 1. Förderung, Lagerung, Transport. L. W. Bates, Franz. P. 521 605 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1024). — F. Deutelin, D.R.P. 333 594 (Chem. Techn. Übers. 1921, S. 158). — Deutsche Erdöl-A.-G., D.R.P. 340 357, Deutsche Anm. D. 35 766/1919, Zus. zu 340 357 und D. 39 177/1921 (Chem.-Ztg. 1919, S. 676 und 1203). — Ad. Ehrat, Schweiz. P. 92 336 (Chem.-Ztg. 1921, S. 1203). — C. Ellis-Foster Co., V St A P. 1 385 941 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1193). — G. Ed. Heyl, D.R.P. 339 787 (Chem. Techn. Übers. 1922, S. 94). — H. Hoffmann, D.R.P. 322 756 (Chem. Techn. Übers. 1921, S. 158). — A. Guttmann, D.R.P. 339 582/3 (Chem. Umschau 1921, S. 307). — J. Muschka, Schweiz. P. 89 158/9 (Chem.-Ztg. 1921, S. 233), D. Anm. M. 72 727/1921, (Chem.-Ztg. 1921, S. 881).

2. Entwässerung. Bataafsche Petroleum Maatschappij, Holl. P. 5573/1921 (Chem.-Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 72). — P. Ch. Bauls, Japan. P. 35 858 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 674). — The Canadian-American Finance and Trading Co., Franz. Pat. 521 629 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1287). — Façoneisen-Walzwerk L. Mannstädt & Co. A.-G. und H. Bansen, D.R.P. 336 772 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 445). — W. Horwitz, D.R.P. 332 160 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 2, S. 528). — H. R. Quinby, übertr. an Petroleum Rectifying Co., V St A P. 1 382 234 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd 4, S. 831). — Rütgerswerke A.-G. und E. Theobald, D.R.P. 338 818 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 674).

3. Destillation. a) Fraktionierende Verfahren und Apparate. Ch. Adsit, V St A P. 1 386 484 Chem.-Ztg. 1921, S. 1154). — P. Altmann, D G M. 782 417 (Chem.-Ztg. 1921, S. 667). — W. C. Averill, V St A P. 1 375 245 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 156). — E. Barbet et Fils & Co., D.R.P. 326 418 (Chem. Techn. Übers. 1921, S. 139, Franz. P. 513 982 (Chem. Ztg. 1921, S. 688), D. Anm. B. 96 073/1920 (Chem. Ztg. 1922, S. 81). — L. W. Bates, V St A P. 1 390 229 und 1 390 233 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1350). — E. Blümner, D.R.P. 338 846 (Chem. Ztg. 1921, S. 634), D.R.P. 340 991 (Chem. Ztg. 1921, S. 812). — C. H. Borrmann, D G M. 795 677/8 Chem. Ztg. 1921, S. 1081). — A. M. O'Brien, D. Anm. O. 11 305/1919 (Chem. Ztg. 1921, S. 1203). — K. Bube, D.R.P. 337 284 (Chem. Ztg. 1921, S. 489). — The Canadian American Finance and Trading Co., Franz. P. 523 734 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1026). — Chemische Fabrik Worms A.-G., Schweiz. P. 91 851 (Chem. Ztg. 1921, S. 1267). — F. J. Collin, D.R.P. 324 659 (Chem. Techn. Übers. 1921, S. 90). — J. H. Corthey und S. T. Castelli, Franz. P. 512 141 (Chem. Ztg. 1921, S. 497). — Dampfkessel- und Gasometer-Fabrik A.-G. vorm. A. Wilke & Co. und O. Kulka, D.R.P. 341 836 (Chem. Ztg. 1921, S. 875), D G M. 791 953 (Chem. Ztg. 1921, S. 1007). — Deutsche Erdöl-A.-G., Holl. Anm. 15 254 (Chem. Ztg. 1922, S. 10). — V. L. Emerson, V St A P. 1 356 057 (Petrol. Bd. 17, S. 1188). — J. G. P. Evans, Engl. P. 163 173/1920, Franz. P. 512 226 (Chem. Ztg. 1921, S. 688). V St A P. 1 366 642 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 2, S. 618). — N. H. Freeman, Engl. P. 164 098 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 675). — L. Granger, C. Mariller und Société anonyme d'Exploitation de Procédés evaporatoires (Systeme Trache et Bouillon), Holl. Anm. 15 068 (Chem. Ztg. 1921, S. 1108). — C. A. Hartung, D.R.P. 328 412 (Chem. Techn. Übers 1921, S. 171). — V. C. Illing und J. Kelly, Engl. P. 163 363 und 163 656 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 832). — H. L. Joucaviel, Franz. P. 514 447 (Chem. Ztg. 1921, S. 688). — A. Irinyi, D G M. 770 389/770 395 (Chem. Ztg. 1921, S. 281), D. Anm. J. 19 045/1918 (Chem. Ztg. 1921, S. 449), D. Anm. J. 19 674/1919 (Chem. Ztg. 1922, S. 81). — E. A. Kolbe, Österr. P. 84 521, Zus. zu 78 883 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 886). — F. A. Kormann, Engl. P. 164 529 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 886). — G. Krickhuhn, D G M. 767 462/63 (Chem. Ztg. 1921, S. 233). — C. Kroll, V St A P. 1 373 251 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 72). — W. Kummer, Schweiz. P. 95 541 (Chem. Ztg. 1921, S. 1176). — C. Mariller und L. Granger, Franz. P. 510 523 (Chem. Ztg. 1921, S. 329). — W. Meischke-Smith, V St A P. 1 327 247 Petrol. Bd. 17, S. 822). — „Metan" Spolka z ograniczona odp., D. Anm. M. 63 367/1918 (Chem. Ztg. 1921, S. 1107). — R. Neumann, D. Anm. N. 17 456/1918 (Chem. Ztg. 1921, S. 1155). — K. Niessen, Deutsche Anm. N. 19 277/1920 (Chem. Ztg. 1921, S. 542). — D. L. Newton, V St A P. 1 356 878 (Petrol. Bd. 17, S. 1135). — H. Offermann, D. Anm. O. 11 [illegible]/1920 (Chem. Ztg. 1922, S. 129). — Plausons Forschungsinstitut, D. Anm. T. 21 971/1918 (Chem. Ztg. 1921, S. 860). — M. P. Ries, Norweg. Anm. 13 109/1918 (Chem.-Ztg. 1921, S. 1007, s. o.). — Rosanoff Process Co., Franz. P. 518 354 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 382). — Sclickum-Werke A.-G., D.R.P. 340 474 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1074). — A. Sommer, D.R.P. 333 216 (Chem. Umschau 1921, S. 254). — Standard Oil Co., Engl. P. 158 918 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 156). — W. Steinmann, D. Anm. St. 32 482/1919 (Chem.-Ztg. 1921, S. 688). — L. Steinschneider, D.R.P. 347 990, Zusatz-P. 349 545 (Chem. Zentralbl. 1922, Bd. 2, S. 1067), D. Anm. St. 32 978/1920 u. 33 886/1920 (Chem.-Ztg. 1921, S. 717 u. 1059), Schweiz. P. 90 958 (Chem.-Ztg. 1921, S. 860), Holl. P. 6008 (Chem.-Ztg. 1921, S. 1007). — S. F. Stephens W. J. Boyle sen. u. C. G. Grant, V St A P. 1 375 427 (Chem. Übers. 1921, S. 221). — C. Still, D.R.P. 335 552 (Chem.-Ztg. 1921, S. 281). — J. Swoboda und Dampfkessel- und Gasometerfabrik vorm. A. Wilke & Co., D. Anm. L. 55 145/1920 (Chem.-Ztg. 1921, S. 11176). — Techn.-Chemical Laboratories Ltd., D.R.P. 344 599 (Chem.-Ztg. 1921, S. 1059). — F. Tinker, D. Anm. T. 23 739/1920 (Chem.-Ztg. 1922, S. 129). — Whitehall Petroleum Corporation und J. S. Smith, Engl. P. 165 178/1920 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1074). — J. Wingeth und American Shale Refining Co., V St A P. 1 384 878 (Chem.-Ztg. 1921, S. 1007). — J. H. Zaeckel, D. Anm. Z. 9914/1917 (Chem.-Ztg. 1921, S. 1059).

b) Spaltung, Kuppelung, Hydrogenisierung. J. H. Adams, V St A P. 1 327 268 (Petrol. Bd. 17, S. 192), Franz. P. 517 887 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 382), Engl. P. 141 689/1919 (Chem.-Ztg. 1922, S. 143). — A. M. Mc Afee, V St A P. 1 326 072/3 (Petroleum Bd. 17, S. 87 u. 125). — C. M. Alexander und G. H. Taber jr., übertragen an Gulf Refining Co., V St A P. 1 381 098 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 832). — Badische Anilin- und Soda-Fabrik, Dtsch. Anm. B. 74 711/1918, Zus. z. 307 680 (Chem.-Ztg. 1921, S. 1255). — W. Mc Bain Wheeler, übertragen an Ozmo Oil Refining Co., V St A P. 1 387 876 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1193). — M. J. Berg, Engl. P. 137 045 (Petrol. Bd. 17, S. 700). —

P. M. Biddison & H. P. Boyd, V St A P. 1345740 (Petroleum 17, S. 735). B. H. Brownlee, V St A P. 1325927 (Petroleum 17, S. 87), Engl. P. 146251 (Chem.-Ztg. 1921, S. 1229). — C. R. Burke, V St A P. 1344258 (Petroleum 17, S. 410), V St A P. 1389934 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1248). — The Canadian American Finance and Trading Co., Franz. P. 523145/46 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1353). — H. P. Chamberlain, übertragen an Standard Oil Co., Engl. P. 164358 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 924), Franz. P. 621655 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1236). — Chemische Fabrik Griesheim-Elektron, Dtsch Anm. C. 23950/1913 (Chem.-Ztg. 1921, S. 1108). — Chemische Fabriken Worms A.-G., Franz. P. 529349 (Chem.-Ztg. 1921, S. 1155). — L. B. Cherry, V St A P. 1327023 (Petroleum 17, S. 87). — Cleveland Trust, Engl. P. 134567 (Petroleum 17, S. 822). — J. W. Coast jr., übertragen an The Process Co., V St A P. 1370831 (Chem.-Ztg. 1921, S. 539), V St A P. 1333964, 1345134, 1348264/68, 1355311/12 (Petroleum 17, S. 374, 446, 668, 1093), V St A P. 1372937 u. 1379333 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 72 u. 682). — E. B. Cobb, V St A P. 1322878 (Petroleum 17, S. 13). — C. Cordes, Franz. P. 520322 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 972). — W. M. Cross, V St A P. 1326331 (Petroleum 17, S. 87). — C. Dalley, Engl. P. 168335 (Chem.-Ztg. 1921, S. 1229). — M. A. H. de Dampierre (Österr. P. 85470, Zus. z. 82488 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1249). — P. Danckwardt, V St A P. 1373653/4 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1248). — C. Sch. Davis, V St A P. 1369787/8 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1248). — R. B. Day, V St A P. 1357276/7 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 2, S. 828). — D. T. Day, V St A P. 1373391 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 72). — Deutsche Erdöl-A.-G., F. Seidenschnur und K. Köttnitz, Österr. P. 85325 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1249), D R P. 302585 (Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 217). — A. E. Dunstan und F. B. Thole, Engl. P. 156284 (Chem.-Techn. Übers. 1921, S. 301). — C. Ellis, V St A P. 1341978 (Petroleum 17, S. 446). — V. E. Emerson, V St A P. 1346797/8 u. 1367806/7 (Petroleum 17, S. 783 u. 1050). — E. F. Engelke, Engl. P. 164800/1920 u. 165230 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1025 u. 1160). — R. Fleming, V St A P. 1324766 u. 1325668 (Petroleum 17, S. 51), Holl. Anm. 13523 (Chem.-Ztg. 1921, S. 860). — G. F. Forwood und C. G. Taplay, Engl. P. 133059 (Petroleum 17, S. 18). — R. D. George, Engl P. 151925 (Petroleum 17, S. 1188), Franz. P. 524681 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1248). — T. J. Greenway, Engl. P. 163347/1919, Franz. P. 520882 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 832). — O. Hicks, V St A P. 1378229 (Petroleum 17, S. 1230). — D. W. Hoge, übertragen an Bash Oil and Refining Co., V St A P. 1382727 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1193). — R. C. Holmes u. F. T. Manley, Engl. P. 160200 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 155). — W. Hoskins, V St A P. 1381558 (Petroleum 17, S. 1230). — P. Hubbard, V St A P. 1326056 (Petroleum 17, S. 87). — R. E. Humphreys u. W. M. Burton, V St A P. 1343674, Engl. P. 147715/1920 (Petroleum 17, S. 410). — International Gasoline Process Corporation, Engl. P. 159774 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 156). — W. Johnson, V St A P. 1354257 (Petroleum 17, S. 1188). — H. W. Jones, V St A P. 1356208 (Petroleum 17, S. 1135). — N. V. S. Knibbes, Engl. P. 165863/1919 (Chem.-Ztg. 1921, S. 812), Engl. P. 154464 (Petroleum 17, S. 895). — F. A. Kormann, Engl. P. 153654 (Petroleum 17, S. 1050). — R. Kutschenreuter, Dtsch. Anm. K. 67516/1918 (Chem.-Ztg. 1921, S. 81). — P. Lacombe u. A. J. J. Picaut, Franz. P. 524622 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1248). — H. M. Lasher, übertragen an Kansas City Gasoline Co., Engl. P. 160161 u. 162269 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 386). — J. W. Lewis und The Atlantic Refining Co., V St A P. 1364443 (Chem.-Techn. Übers. 1921, S. 293). — St. Löffler, D R P. 301683 (Chem.-Ztg. 1921, S. 542). — W. Mann, Engl. P. 142206 (Petroleum 17, S. 789). — C. G. Müller, Franz. P. 520180 (Petroleum 17, S. 1230). — J. Nelson, D R P. 345477 (Chem.-Ztg. 1921, S. 1108), Holl. P. 6144 (Chem.-Ztg. 1921, S. 1229), V St A P. 1391568/9 (Chem. Zentralbl. 1922, Bd. 2. S. 54). — W. North, D R P. 319123 (Petroleum 17, S. 1050). — L. W. Mc Omber, V St A P. 1345452 (Petroleum 17, S. 788). — A. J. Paris jr., V St A P. 1367828 (Petroleum 12, S 1050). — F. Puening, V St A P. 1358174 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 2, S. 828). — W. F. Rittman u. Cl. B. Dutton, V St A P. 1365602/605 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 2, S. 528). — R. R. Rosenbaum, V St A P. 1324983 (Petroleum 17, S. 51). — H. Rostin, Holl. Anm. 7258 (Chem.-Ztg. 1921, S. 907). — Sinclair Refining Co., Holl. Anm. 11035 (Chem.-Ztg. 1921, S. 860). — A. D. Smith, V St A P. 1324075 (Petroleum 17. S. 191). — W. O. Snelling, V St A P. 1371268 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1248). — Standard Oil Co., Engl. P. 147715 (Petroleum 17, S. 1093), Schwz. P. 91873 (Chem.-Ztg. 1922, S. 10), Engl. P. 165197 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1025). — A. A. Stapp, V St A P. 1324212/3 (Petroleum 17, S. 191). — E. W. Stevens, übertragen an Chemical Fuel Co. of America, V St A P. 1374119 und Engl. P. 160466 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 156 u. 1286). — R. Tern, D R P. 336334 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 212). — F. Tinker, D G M. 782773 (Chem.-Ztg. 1921, S. 668). — J. W. Trotter, Engl. P. 165167/1920 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1025). — Universal Oil Products Co., Engl. P. 160236/1919 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 155). — F. E. Wellmann, übertragen an The Kansas City Gasoline Co., V St A P. 1390002 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1248). — C. White, Österr. P. 82442 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 156). — J. A. Yunck, V St A P. 1345656 (Petroleum 17, S. 663).

4. Raffination. Allgem. Ges. f. chemische Industrie, Holl. P. 5898 (Chem.-Ztg. 1921, S. 1081). — J. W. Bostick und Ch. H. Homer, V St A P. 1380863 (Chem.-Ztg. 1921, S. 812). — A. M. O'Brien, Engl. P. 153365/1919 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 2, S. 327). — The Canadian American Finance and Trading Co., (Franz. P. 523735 (Chem.-Ztg. 1921, S. 1159). — E. B. Cobb, V St A P. 1357224 (Petroleum 17, S. 1135), übertragen an Standard Oil Co., V St A P. 1388517 und 1387835 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1194). — Deutsche Erdöl-A.-G., Dtsch. Anm. D. 39105/1921 (Chem.-Ztg. 1921, S. 1154). — C. Ehlers, D R P. 348342 (Chem.-Ztg. 1922, S. 27). — E. F. Engelke, Franz. P. 529621 (Chem.-Ztg. 1921, S. 1155). — Ch. B. Forward, Österr. P. 84491 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 886). — T. T. Gray, V St A P. 1340889 (Petroleum 17, S. 446). — G. Grisard, Norw. Anm. 18708/1919 (Chem.-Ztg. 1921, S. 1075). — Gulf Refining Co., Dtsch. Anm. M. 57436/1914 (Chem.-Ztg. 1921, S. 593.) — C. H. Hapgood, V St A P. 1363784 (Chem. Zentralbl. 1921, S. 424). — H. W. Hutton und F. Milnbank, Engl. P. 158857 (Petroleum 17, S. 1050). — H. W. Hutton und E. J. Neilson, Engl. P. 153857/1920 (Chem.-Ztg. 1921, S. 382). — The de Laval Separator Co., Engl. P. 142089 (Petroleum 17, S. 700), Franz. P. 521539 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1026). — M. D. Mann jr. und S. B. Hunt, V St A P. 1365045 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 72). — M. Melamid und L. Grötzinger, D R P. 332112, Zus. z. 264811 (Chem. Umschau 1921, S. 62). — New Jersey Testing Laboratories, Engl. P. 160185/1921 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 155). — Plausons Forschungsinstitut, Dtsch. Anm. P. 33955/1920 (Chem.-Ztg. 1921, S. 1060). — A. J. Paris, Engl. P. 161253 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 212). — H. Plauson und J. A. Vielle, Engl. P. 156123/1920 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 2, S. 674). — H. Rebs, D R P. 348089 (Chem.-Ztg. 1921, S. 1255). — Cl. J. Robinson, übertragen an Standard Oil Co., V St A P. 1387868 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1194). — Siemens-Schuckertwerke, D R P. 334120, (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 2, S. 944). — J. Smith, Engl. P. 153844/1920, (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 2, S. 382). — J. E. Southcombe und H. M. Wells, Engl. P. 165897 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1026). — J. M. Treneer und C. S. Benjamin, Engl. P. 164324/5 (Petroleum 17, S. 1004).

5. Schmiermittelerzeugung. Badische Anilin- und Sodafabrik, D R P. 301252 (Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 281). — H. Borck, D R P. 341656 (Chem.-Ztg. 1921, S. 875). — Chemische Fabrik Dubois & Kaufmann, D R P. 346309 (Chem.-Ztg. 1921, S. 1155). — Deutsche Erdöl-A.-G., Fritz Seidenschnur und Kurt Köttnitz, Österr. P. 84520 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 882). — A. Dinsley, Franz. P. 529387 (Chem.-Ztg. 1921, S. 1029. — Galizische Naphtha-A.-G. „Galicia" und H. Burstin, Dtsch. Anm. G. 48662/1919 (Chem.-Ztg. 1921. S. 1177). — Gesellschaft für Ölverarbeitung, Dtsch. Anm. A. 53953/1921 (Chem.-Ztg. 1922, S. 46. — Gebr. Giulini, D R P. 313922 (Seife 1921, S. 747). — J. Harger, Engl. P. 167789 (Chem.-Ztg. 1921, S. 1008). — H. Langer. Engl. P. 156517 und 164303 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 832). — L. Lilienfeld, Norw. P. 33940, (Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 281); Franz. P. 520754 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 832). — Ölvertriebs-A.-G., Norw. P. 31954 (Chem.-Techn. Übers. 1921, S. 219). — Gebr. Schubert, Franz. P. 532288 (Chem.-Ztg. 1922, S. 10). — C. Thiele und C. Cordes, Holl. Anm. 15859 (Chem.-Ztg. 1922. S. 10). — M. Wells und E. Southcombe, Holl. P. 5933 (Chem.-Ztg. 1921, S. 1060).

6. Paraffingewinnung. Deutsche Erdöl-A.-G., Dtsch, Anm. D. 39726/1921 (Chem.-Ztg. 1921, S. 933); Franz. P. 520631 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 886), — A. v. Gröling, Österr. P. 84521 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 886). — Th. Helvey, Dtsch. Anm. H 86064/1921 (Chem.-Ztg. 1922, S. 123). — Plausons Forschungsinstitut, Dtsch. Anm. T. 22178/1918 (Chem.-Ztg. 1921, S. 489). — W. Scheffer und S. Herzberg, Dtsch. Anm. H. 73155/1917 u. 74980/1918 (Chem.-Ztg. 1921. S. 1195). — F. Seidenschnur, Dtsch. Anm. S. 53361/1920, Zusatz zu 50692 und 53362/1920 (Chem.-Ztg. 1921, S. 634 u. 688). — P. T. Sharpless, Engl. P. 166031/1920 (Chem.-Ztg. 1921, S. 785). — A. Szekely, Österr. P. 83486 und 85379, Zus. z. 83486 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1353).

7. Verarbeitung der Abfallprodukte. Baratt, Wareneinkaufs- und Verkaufs-Ges., Österr. P. 83983, Zus. z. 78463 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 971). — H. Borck, D R P. 341656 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1249). — Carl Francke, D R P. 324227 (Chem.-Techn. Übers. 1921, S. 219). — G. Lohse, Dtsch. Anm. L. 48784/1919 (Chem.-Ztg. 1921, S. 1008). — W. H. Simonson und O. Mantius, V St A P. 1384978 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1353). — L. Singer, Österr. P. 85326 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1249). — C. Thieme, D R P. 341654 (Chem.-Techn. Übers. 1921. S. 293). — Twitchell Process Co., Engl. P. 143681/83 (Petroleum 17, S. 699). — P. W. Webster und V. K. Boynton, V. St. A P. 1361940 (Petroleum 18, S. 16).

8. Naturgasgewinnung. W. R. McGinnis. V St A P. 1328080 (Petroleum 17, S. 822). — L. Wischnewetzky, Dtsch. Anm. 55013/1920 (Chem.-Ztg. 1921, S. 497).

9. Asphaltgewinnung. Chem.-analyt. Laborat. Ing. Schlick und Ing. Dr. Horák, D R P. 325780 (Chem.-Techn. Übers. 1921, S. 301). — V. C. Illing und J. Kelly, Engl. P. 163656 (Chem.-Ztg. 1921, S. 717).

II. Verwendung. 1. Treib-, Heiz- und Leuchtölgebiet. O. v. Bohnszewicz, D R P. 330971 (Chem.-Techn. Übers. 1921, S. 306). — M. Bürger, D R P. 335726 (Chem.-Ztg. 1921, S. 257). — J. R. McCabe, V St A P. 1376713 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 383. — Chemische Fabrik Bavaria, D R P. 340649, Zus. z. 339535 (Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 32). — M. Felder, D R P. 330465 (Chem.-Techn. Übers. 1921, S. 306). — J. P. Foster, V St A P. 1384946 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1250). — P. Friesenhahn, D R P. 340035 (Chem.-Ztg. 1921, S. 641). — Haschko-Werke, Eberhard & Jakob, D R P. 338201, Zus. z. 319893 (Chem. Zentralbl. 1921. Bd. 4, S. 446. — W. J. Hoffmann, Engl. Pat. 153925 (Petroleum 17, S. 895). — W. J. Hoffmann und U. S. Motor Fuel Corporation, V St A P. 1367968 (Chem.-Techn. Übers. 1921, S. 196); Engl. 153925 (Petroleum 17, S. 895). — A. Iriniy, D R P. 336018 (Chem.-Ztg. 1921, S. 329). — F. Schar und R. Theumer, D R P. 332168 (Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 32). — E. W. Stevens. Engl. P. 135514/1919 (Chem.-Techn. Übers. 1921, S. 142). — B. Szelinski, D R P. 299683 (Chem.-Techn. Übers. 1921, S. 265). — H. Weitfenbach, D R P. 327378 (Chem.-Techn. Übers. 1921, S. 306). — A. T. Wilfort und A. A. M. Durrant, Engl. P. 167831 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1250).

2. Schmiermittelgebiet (auch Schmiermittelersatzstoffe). Allgemeine Gesellschaft f. chem. Industrie, D R P. 341872, Zus. z. 310653 (Chem.-Ztg. 1921. S. 875). — Badische Anilin- und Soda-Fabrik, D R P. 301252 (Chem.-Ztg. 1921, S. 353), D R P. 310075 (Chem.-Techn. Übers. 1921, S. 293). — W. N. Blakeman, V St A P. 1385035/037 (Chem. Zentralbl. 1921. Bd. 4, S. 1250). — O. R. Bouvery und F. P. Conort, Engl. P. 160780 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 726. — Chemische Fabrik Lindenhof C. Weyl & Co, D R P. 341086 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1250). — Chemische Fabriken Worms, Dtsch. Anm. C. 27096/1917, Zus. z. 26953 (Chem.-Ztg. 1921, S. 257). — Deutsche Erdöl-A.-G., F. Seidenschnur und K. Köttnitz,

Franz. P. 517 616/7 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 382). — Dubois & Kaufmann, Dtsch. Anm. K. 61 475/1915 (Chem.-Ztg. 1921, S. 785). — E. Erdmann, DRP. 335 190 (Chem.-Ztg. 1921, S. 209). — Exporting. für Papier- und Zellstofftechnik, Dtsch. Anm. R. 41 953/1915 (Chem.-Ztg. 1921, S. 981). — Dr. Graf & Co., Chemische Fabrik, und A. Fischer, DRP. 323 905 (Chem.-Techn. Übers. 1921, S. 140). — H. W. Klever, DRP. 310 634 u. 310 713, Zus. z. 301 774 (Chem.-Techn. Übers. 1921, S. 139), DRP. 337 187 (Chem. Umschau 1921, S. 159). — L. Landsberg, DRP. 339 988 u. 340 074 (Chem.-Ztg. 1921, S. 641). — H. Langer, Österr. P. 85 961/62 („Seife" 1921, S. 428). — A. Löwenthal, DRP. 342 149 (Chem.-Ztg. 1921, S. 907). — M. Melamid, DRP. 335 823 u. 335 610 (Chem.-Ztg. 1921, S. 209, Chem. Umschau 1921, S. 135), Engl. P. 184 223 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 726), Österr. P. 85 844 („Seife" —, Bd. 7, S. 453), Holl. P. 14 270 (Chem.-Ztg. 1921, S. 593). — O. Th. Otto, Dtsch. Anm. 12 042/1921, Zus. z. DRP. 347 395 (Chem.-Ztg. 1921, S. 860 u. 1229). — Plausons Forschungs-Institut, D. Anm. P. 41 968/1921, Zus. z. DRP. 347 084 (Chem.-Ztg. 1921, S. 1229). — H. Rebs, DRP. 336 342 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 446). — Rütgerswerke A.-G., DRP. 337 562 (Chem.-Ztg. 1921, S. 542), Franz. P. 519 513 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 726), Engl. P. 184 528 (Chem.-Techn. Übers. 1921, S. 221, 246). — Rütgerswerke A.-G. u. H. Mallison, DRP. 338 955 (Chem. Umschau 1921, S. 210). — F. Seidenschnur, Dtsch. Anm. S. 51 559/1919 (Chem.-Ztg. 1921, S. 907). — W. v. Sperl, Österr. P. 83 558 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 157). — R. Tern, DRP. 341 295, Zus. z. 336 334 (Chem.-Ztg. 1921, S. 761). — R. Tralls, DRP. 335 611 (Chem.-Ztg. 1921, S. 233). — Verkaufsvereinigung für Teererzeugnisse und M. Brinkmann, DRP. 336 573 (Chem.-Ztg. 1921, S. 345), DRP. 330 970 (Chem.-Ztg. 1921, Bd. 4, S. 884). — H. M. Wells u. J. E. Southcombe, Engl. P. 168 076 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1250).

8. Naturgasverarbeitung. G. H. Taber jr. und Mexican Sinclair Petroleum Corporation, V St A P. 1 363 487 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 2, S. 1083). — Allgem. Vergasungs-Gesellschaft, DRP. 337 054 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 303).

4. Asphalterzeugnisse. The Barber Asphalt Paving Co., Franz. P. 524 279 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1287). — A. Fürth u. H. Japhé, DRP. 335 748 (Chem.-Ztg. 1921, S. 257). — Harburger Chemische Werke Schön & Co. und W. Daitz, DRP. 336 603 (Chem.-Ztg. 1921, S. 345), DRP. 330 650 (Chem.-Techn. Übers. 1921, S. 293). — M. Monnoyer und H. F. E. Kirkpatrik (Soc. La Rhoubonite), Engl. P. 161 061 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1287. — H. Wiederhold, Engl. P. 151 639/1920 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 2, S. 327). — H. P. Willis, übertragen an Willite Road Construction Co. of America, V St A P. 1 372 467 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1287).

5. Abfallprodukte. Plausons Forschungsinstitut, Dtsch. Anm. T. 28 896/1919 (Chem.-Ztg. 1922, S. 81). — J. Filhol, Franz. P. 522 883 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1144). — G. Ruth u. E. Asser, DRP. 327 374/76 (Seife 1921, S. 584).

6. Oxydieren, Hydrieren, Chlorieren. E. Bielouss, übertragen an H. A. Gardner, V St A P. 1 384 423 u. 1 384 447 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1250). — Chemische Fabrik Troisdorf Dr. Hülsberg & Seiler, Holl. P. 6151 (Chem.-Ztg. 1921, S. 1256). — Chemische Fabriken Worms A.-G., Franz. P. 529 461 (Chem.-Ztg. 1921, S. 1154), Engl. P. 156 252 (Chem. Umschau 1921, S. 195). — Deutsche Erdöl. A.-G., Engl. P. 148 892/1921 (Chem. Umschau 1921, S. 306). — Deutsche Petroleum-A.-G., Dtsch. Anm. D. 34 327/1918, Zus. z. 33 629 (Chem.-Ztg. 1921, S. 281). — Gesellschaft für chemische Industrie in Basel, Schwz. P. 90 476 (Chem.-Ztg. 1921, S. 717, Chem. Umschau 1921, S. 279). — Ch. Gränacher, Schwz. P. 87 205 (Chem. Umschau 1921, S. 235). — C. Harries, DRP. 339 562 (Chem. Umschau 1921, S. 225). — J. H. James, übertragen an Cl. P. Bymes, Engl. P. 138 113/1920 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1025). — R. Kötschau, C. Harries und E. Albrecht, DRP. 323 155 (Chem.-Techn. Übers. 1921, S. 128). — H. Plauson u. J. A. Vielle, Engl. P. 156 141 (Chem. Umschau 1921, S. 195). — A. Schmidt, Engl. P 142 507 (Petroleum 17, S. 786). — G. Teichner, Engl. P. 148 358 (Chem. Umschau 1921, S. 306). — R. Tern, DRP. 336 334 (Chem.-Ztg. 1921, S. 329).

7. Emulgieren, Verfestigen. J. J. Akker, Engl. P. 166 274 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1026). — L. Berend, Österr. P. 85 061 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1354). — H. Borck, DRP. 341 656 (Chem. Umschau 1921, S. 307). — Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Dtsch. Anm. F. 48 063/1920 (Chem.-Ztg. 1922, S. 27). — Ch. B. Haley, V St A P. 1 384 460 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 1194). — O. Suchy und R. Luszak, Dtsch. Anm. S. 48 891/1918 (Chem.-Ztg. 1921, S. 1256. Österr. P. 85 603 (Seife 7, S. 453).

8. Wiedergewinnungsverfahren. G. A. Burrel, Cl. L. Voress und V. C. Canter, V St A P. 1 382 890 (Chem.-Ztg. 1921, S. 907). — Ch. L. D. Desponys, Franz. P. 525 372 (Chem. Zentralbl. 1921. Bd. 4. S. 1249). — A. Hammer, D t P. 330 425 (Chem.-Ztg. 1921, S. 183). — A. Rialland, Österr. P. 85 871 (Seife 7, S. 453). — H. Schmidt und B. Brockhues, D. G. M. 802 217/220 (Chem.-Ztg. 1922, S. 46). — J. Teegen, DRP. 338 606, Zus. z. 291 781 (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4, S. 725).

9. Verschiedenes. R. C. Bone, V St A P. 1 343 387 (Terpentinersatz (Petroleum 17, S. 410). — Chemische Werke Grenzach, DRP. 334 916 (Rohölpräparat). (Chem.-Ztg. 1921, S. 249). — K. Fiedler, DRP. 339 106 (Zeitungsfarben), (Chemische Umschau 1921, S. 228). — G. A. Henderson, Engl. P. 148 003 (bituminöse Mischungen), (Petroleum 17, S. 1188). — W. V. Lander, V St A P. 1 386 711 (Imprägnierungsmasse), (Chem. Zentralbl. 1921, Bd. 4. S. 1354). — F. Leibbrandt, Dtsch. Anm. 48 226/1919 (Chem.-Ztg. 1922, S. 46). — Ölwerke Stern-Sonneborn, Dtsch. Anm. O. 9479/1915 (Chem.-Ztg. 1921, S. 1008); Österr. P. 86 390, (Seife 1921, S. 421). — J. Soukoup, DRP. 321 828 (Anstrichmittel aus Vaselinöl), (Chemische Umschau 1921, S. 62). — C. Weizmann und D. A. Legg, Engl. P. 165 452 (Naphthene aus Butylalkohol), (Petroleum 17, S. 1004).

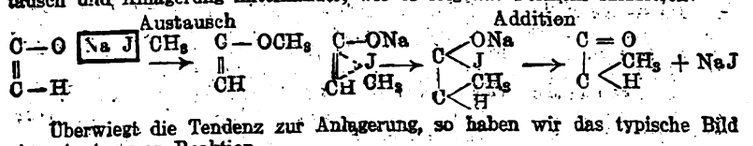
III. Untersuchung. M. E. Fyleman, Engl. P. 163 519 (Chem.-Techn. Übers. 1921, S. 221). — E. Ketterer, DRP. 338 306 (Chem. Umschau 1921, S. 216). — H. W. Klever, Dtsch. Anm. 68 518/1919 (Chem.-Ztg. 1921, S. 1107). — F. Lawaczek, Dtsch. Anm. L. 47 157/1918 (Chem.-Ztg. 1921, S. 1107). — H. Mattison, DGM. 750 339 (Chem. Umschau 1921, S. 44). — Ölwerke Stern-Sonneborn, DRP. 348 018 (Chem.-Ztg. 1921. S. 1255. — R. Wegner von Dallwitz, Dtsch. Anm. 39 161/1921 (Chem.-Ztg. 1921, S. 1255). — P. Zadik, DGM. 797 339 (Chem.-Ztg. 1921, S. 1107).

Versammlungs- und Sitzungsberichte.

Chemische Gesellschaft in Karlsruhe.

Sitzung vom 16. Dezember 1921. — Vors.: H. Franzen.

K. H. Meyer: „Über Desmotropie und Tautomerie". Die Desmotropie wird als Lehre von der Gleichgewichtsisomerie von Verbindungen, die Tautomerie als eine besondere Reaktionsweise definiert, nämlich als die Erscheinung, daß eine Verbindung bei einer chemischen Reaktion, der Alkylierung, Halogenierung usw., ein Derivat einer isomeren, durch die Stellung eines Wasserstoffatoms von der Ausgangssubstanz unterschiedenen Verbindung liefert. Die Erforschung der Desmotropie wurde gefördert durch die quantitative Methode zur Bestimmung des Enolgehaltes desmotroper Gemische durch Titration mit alkoholischer Bromlösung. Die Methode ermöglichte eine genaue Untersuchung des Gleichgewichtes, der Umlagerungsgeschwindigkeit, der Trennungsmöglichkeit Ketoenol-desmotroper Verbindungen (Typus Acetessigester). Die einfachste Methode der Trennung beider isomerer Formen des Acetessigesters, Acetylaceton usw. ist die fraktionierte Destillation in katalysatorfreien Quarzkolben. Die Phänomene der Tautomerie lassen sich einheitlich erklären durch die Michael Nefsche Additionstheorie. Wenn eine Verbindung zwei verschiedene Derivate bei einer Reaktion ergibt, so konkurrieren Austausch und Anlagerung miteinander, wie es folgende Formeln skizzieren:



Überwiegt die Tendenz zur Anlagerung, so haben wir das typische Bild einer tautomeren Reaktion.

Sitzung vom 17. Februar 1922. — Vors.: E. Wundt.

K. Bunte: „Deutschlands Kohlenlage und Brennstofforganisation".

Académie des Sciences, Paris.

Sitzung vom 1. Mai 1922. — Vors.: Emile Bertin.

L. Semichon: „Über die Zusammensetzung der Hefeweine und der Weinhefen". Verf. bringt eingehende Analysen von direkten Abzugsweinen, von durch Dekantation gewonnenen Weinen und von durch Pressen gewonnenen Hefenweinen. Aus diesen Untersuchungen ergibt sich, daß in den letztgenannten Weinen der Gehalt an Kaliumbitartrat sehr stark abgenommen hat, wohingegen der Gehalt an Kaliumbiphosphat etwa im Verhältnis des Atomgewichtes gestiegen ist. Verf. gibt dafür eine Erklärung und weist endlich darauf hin, daß der Hefenpreßwein an seiner besonderen Zusammensetzung leicht zu erkennen ist; für die Praxis sollte daraus die Lehre gezogen werden, den Hefeschlamm, der beim ersten Abzug in den Filterpressen zurückbleibt, sofort durchzugeben, statt ihn längere Zeit stehen zu lassen. Dann wird der von der Presse noch erzielbare Wein dieselbe Zusammensetzung haben wie der Abzugswein, keinen geringeren Gehalt an Alkohol und an Weinsteinsäure aufweisen und als normaler Wein in den Handel gebracht werden können. — St. Procopiu: „Über eine elektro- und magnetooptische Wirkung von Flüssigkeiten, die Metallstäubchen suspendiert enthalten." — E. Blaise und Frl. Montagne: „Wirkung des Thionylchlorids auf die α-Säurealkohole." — L. Royer: „Über die Umkehrung des Drehungsvermögens in anisotropen Flüssigkeiten".

Sitzung vom 8. Mai 1922. — Vors.: Emile Bertin.

A. Bigot: „Kaoline, Tone Bauxite usw. — Glühverlust und Porosität". Aus dem feingepulverten, abgesiebten und getrockneten Gut wurden Probegefäße bei einem Druck von 377 kg auf 1 qcm hergestellt und deren Porosität usw. untersucht. Die Untersuchungen ergaben: 1) Tone, Kaoline und Bauxite, die über 14% Verbindungswasser enthalten, verlieren den Wasserüberschuß zwischen 300° und 600° C. 2) Diese verschieden stark plastischen Substanzen erhärten bei etwa 400° C vor der normalen Wasserabspaltung, wenn sie vorher brikettiert werden. Dann lassen sie sich weder in gewöhnlichem noch in alkalischem oder angesäuertem Wasser spalten — weder in kaltem noch in kochendem Zustande. — Palfray: „Neutrale Homocampherester und ihre Reduktionsprodukte". — J. Froideveaux: „Über die Bestimmung des Ammoniakstickstoffes in organischen Stickstoffverbindungen, und besonders in Proteinsubstanzen und ihren Spaltungsprodukten". Der benutzte Apparat ähnelt dem Folinschen, doch wird damit nur bei Zimmertemperatur gearbeitet. Die Luft wird zuerst durch verdünnte Schwefelsäure angesaugt zum Ausscheiden etwa vorhandener Mengen von Ammoniak, gelangt dann in den Versuchskolben, der mit 15 ccm der zu untersuchenden Lösung und 35 ccm 60%ig. Natronlauge (600 g reines Natriumhydroxyd in Stangen auf 1 Liter) beschickt ist. Der beim Verlassen des Kolbens den Ammoniakstickstoff mitführende Luftstrom geht durch ein gekrümmtes Rohr zum Auffangen etwa mitgerissener Laugepartikelchen und durchströmt dann eine Wasserflasche mit n/10-Schwefelsäurelösung; nach 30 st. ist der Versuch beendet. Das Verfahren gibt nahezu theoretische Werte und ermöglicht auch die Ermittelung des während des Versuches hydrolytisch entstandenen organischen Stickstoffes. Eine Reihe von Beleganalysen gibt Verf. an. — A. Haller und Frau Ramart: „Deshydration des Methyl-2-phenyl-3-propanols,1 und des Dimethyl-2,2-phenyl-3-propanols-1". — Gabriel Bertrand, Freundler und Frl. Méager: „Über die Schwankungen in der chemischen Zusammensetzung des Meerwassers und die Schätzung des Salzgehaltes". Es wird gezeigt, daß die bei ozeanographischen Untersuchungen benutzten Methoden (spez. Gew. und Silberfällung) nicht genügen, um danach den

Salzgehalt des Meeres mit einiger Sicherheit festzustellen. — J. Stoklasa: „Einfluß des Selens auf die Entwicklung der Pflanzen mit oder ohne Einfluß der Radioaktivität". Die Radiumemanation wirkt auf die Entwicklung der Pflanzenwelt außerordentlich günstig ein und beseitigt im Licht die toxischen Eigenschaften des Selens nahezu vollständig. — F. Lecomte du Nouy: „Über das Oberflächengleichgewicht des Serums und gewisser kolloidaler Lösungen".

Sitzung vom 15. Mai 1922. — Vors.: Albin Haller.

L. Maquenne und R. Cerighelli: „Einfluß des Kalkes auf die Ausbeute der Samen während der Keimzeit". — G. Charpy und L. Grenet: „Untersuchung über das Eindringen des Abschreckmittels in den Stahl". — A. Grebel: „Über einen Zündungsmesser und einen Gasmesser nach System Grebel-Velter". Verf. zeigt, daß viel wichtiger als die Heizkraft eines Gases, dessen Regelung man nicht in der Hand hat, die Ermittelung seiner „Zündkraft" (pouvoir comburivore) ist; er versteht darunter die Zahl der erforderlichen Luftmenge, die zur völligen Verbrennung eines bestimmten Gasvolumens erforderlich ist, und die sich genau ermitteln läßt. Zur Feststellung dieser „Zündkraft" hat er einen Zündungsmesser (Comburimeter) konstruiert. — Frau Ramart und G. Albesco: „Untersuchung zweier $\alpha\alpha,\beta\beta$-substituierter Propiophenole und ihrer mit Natriumamid hergestellter Spaltungsprodukte". — Marcel Delépine: „Über die Autoxydation organischer Schwefelverbindungen". — Albert Berthelot und Frau St. Danysz-Michel: „Über das Vorkommen essigsäurebildender Mikroben in der Darmflora von Diabetikern".

Sitzung vom 22. Mai 1922. — Vors.: Albin Haller.

Pierre Urbain und G. Urbain: „Abscheiden und Reinigen des Scandiums aus dem Thorveitit von Madagaskar." Außer den von Gramont im Thorveitit festgestellten Edelerden Scandium, Neoytterbium und Yttrium konnten die Verf. noch Lutetium nachweisen. Zur Abscheidung und Reinigung des Scandiums wird dieses mit Kaliumsulfat gefällt; leider ist die Ausfällung nicht vollständig. Verf. führten daher die in der Mutterlauge zurückgebliebenen scandiumhaltigen Yttererden mit Ammoniak in die Hydroxyde über, die mit Acetylaceton im geringen Überschuß behandelt werden. Aus den ausfallenden krystallinischen Acetylacetonaten wird das Scandiumsalz mittels Chloroforms zur Lösung gebracht und bei 200° C im Vakuum abgeschieden. Das Verhältnis der Edelerden zum Scandium im Thorveitit ergab sich zu $^1/_{100}$. — Aug. Frigon: „Experimentelle Untersuchung über die Energieverluste in einigen technischen Dielektricis." — A. Damiens: „Über die „dynamische" Allotropie des Tellurs." Um die von Cohen und Kröner[1]) gemachten Beobachtungen nachzuprüfen, hat Verf. die Untersuchung über die Allotropie des Tellurs nicht nur auf die Prüfung der Dichte, sondern auch auf die Wärmekurven und die Calorimetrie ausgedehnt. Die Dichte des Tellurs, ermittelt durch Verdampfung (6,310), ist bei allen Temperaturen unveränderlich, und auch die anderen physikalischen Konstanten erwiesen sich als feststehend. — E. Berger: „Über die Reduktion der Oxyde mittels Wasserstoffes." — A. Boutaric und M. Vuillaume: „Ausflockung des kolloiden Schwefelarsens. Einfluß der Konzentration des Kolloides, der Bewegung und der Temperatur." Der Einfluß der Konzentration, der Bewegung und der Temperatur wurde für eine Reihe von Elektrolyten ermittelt und graphisch festgelegt; besonders gegenüber dem Temperatureinfluß erwiesen sich die Alkalimetalle als sehr empfindlich. — Clement und Rivière: „Versuch einer synthetischen Herstellung von Perlmutter auf chemischem Wege.[2])" — A. A. Guntz: „Über phosphorescierendes Schwefelzink." Bei der Phosphorescenzerscheinung des Schwefelzinkes scheint die krystallinische Struktur eine wichtige Rolle zu spielen, was sich durch die verschiedene Leuchtdauer der beiden Abarten zu erkennen gab sowie durch den Umstand, daß die Masse nach dem Zerpulvern überhaupt keine Leuchtkraft mehr aufwies. — G. Urbain: „Die Atomzahlen des Neoytterbiums, Lutetiums und Celtiums." — André Job und René Reich: „Versuch der systematischen Ausdehnung der Herstellung von Organometallverbindungen. Anwendung auf das Eisenäthyljodid." Das von den Verf. hergestellte Eisenäthyljodid C_2H_5FeJ ist ein nur gemäßigt wirkendes Reagens, schwächer als die Zinkverbindung, ermöglicht aber eine Reihe neuer Reaktionen durchzuführen. — A. Petit: „Über die Schädlichkeit der Misterde." Die Versuche ergaben, daß die schädlichen Wirkungen der Misterde aufgehoben werden durch Zusatz von toniger Erde, da letztere die schädlichen Stoffe zu absorbieren vermag und sie für die Pflanzen unschädlich macht. — A. Policard und Fräulein Juliana Tritchkovitch: „Über die direkte Bindung von Fetten durch die Talgdrüsen." — André Helbronner und W. Rudolfs: „Angriff der Erze durch Bakterien. Oxydation der Blende." Gewisse Bakterien vermögen die Blende in Zinksufat überzuführen; gelöstes Zink verhindert dabei die Wirkung der Bakterien nicht, wohingegen die Anwesenheit von Schwefel die Oxydation begünstigt. Die Lippmannschen Bakterien erzeugen genügend Schwefelsäure, um die natürlich vorkommenden Zinksilicate und das Zinkcarbonat aufzulösen. In den Zinkbleierzen wird nur das Zink unter Ausschluß des Bleies zur Lösung gebracht, worauf sich ein Verfahren zur Trennung beider Metalle gründet. — L. Fournier, C. Levaditi, A. Navarro-Martin und A. Schwartz: „Schutzwirkung des Acetylderivates der Oxyaminophenylarsinsäure (Natriumsalz) bei Syphilis." — E. Fauré-Fremiet und Fräulein H. Garrault: „Konstitution des Forelleneies (Trutta fario)."

Sitzung vom 29. Mai 1922. — Vors.: Albin Haller.

Der Vorsitzende weist auf den Verlust hin, der der Académie durch den Tod von Ernest Solvay entstanden ist. — L. Maquenne und E. Demoussy: „Über die Vegetation in sauerstoffarmen Mitteln". — E. Mathias, Ca. Crommelin und H. Kamerlingh-Onnes: „Über die Verdampfungswärme und die Differenz m'—m der spezifischen Wärme im Sättigszustande für Argon, Sauerstoff, Stickstoff und Wasserstoff". — Gustave Guillaumin: „Über die ebenen Gleitlinien pulverförmiger, kohärenter und plastischer Körper". — H. Weiß und P. Henry: „Einfluß des Zeitfaktors auf die gegenseitige Durchdringung fester Körper infolge chemischer Reaktion". — Joseph Blondeau: „Untersuchung über einige Cyanide des Dialkylbenzyls sowie der entsprechenden Alkohole, Amide, Amine und Säuren". — R. Locquin und Sung Wouseng: „Über die Einwirkung des Acetylens auf natriumhaltige Ketone und die Darstellung der Dialkyläthinylcarbinole". — Emile F. Terroine und René Wurmser: „Der energetische Ertrag beim Wachsen von Aspergillus niger". — Georges Bourguignon und Conduché: „Untersuchungen über die Einführung des Jodions bei dem Menschen auf elektrolytischem Wege und seine Abscheidung durch den Harn".

[1]) Ztschr. phys. Chemie 1913, Bd. 82, S. 587; Chem.-Ztg. Repert. 1914, S. 86.

[2]) Vergl. Chem.-Ztg. 1922, S. 787.

Vom Tage.

Neueste Erfindungen und Erfahrungen.

Steigesteine statt Steigeisen werden für Schornsteine neuerdings empfohlen. Steigeisen bieten den in den Rauchgasen enthaltenen Säuren und dem Rost nicht genügend Widerstand und werden von diesen angegriffen. Die Steigesteine haben Kastenform und werden zwischen die gewöhnlichen Ziegel des Schornsteins eingemauert. Sie sind nach vorn zu verjüngt und so eingerichtet, daß man mit dem Fuß bequem und sicher hineintreten kann. Die den statischen Anforderungen entsprechenden Abmessungen, das gleichmäßig dichte Gefüge und die hohe gleichmäßige Brenntemperatur der Steigesteine bieten die Gewähr für Sicherheit und Festigkeit beim Betreten mit schweren Schaftstiefeln. Die Steigesteine eignen sich auch für Kanalisations- und ähnliche Bauten und sind billiger als Steigeisen.

Einen neuen Stahl, der aus 60 % Ni, 12 % Cr, 2 % Mn, 0,5 % C und 20,5 % Eisen besteht, stellt die englische Firma Vickers her. Der neue Stahl soll nicht oxydierbar sein und 4000 Stunden einem Druck von 1000 Atmosphären und einer Temperatur von 600° C. widerstehen.

Personalien.

Dr. Philip Taylor Brownell, früher Chemiker in Elmira, N. J., starb Ende November in Denver, 85 Jahre alt.

Prof. Dr. Ing. Arthur Fischer, langjähriger Dozent an der Technischen Hochschule in Aachen, der erst am 1. Januar d. Js. seine Tätigkeit als Vorsteher der Abteilung für Allgemeine Chemie beim Staatlichen Materialprüfungsamt, Berlin-Dahlem, aufgenommen, ist am 17. d. M. nach längerer Krankheit verstorben.

Harry F. Heckendorn, Direktor der Farbenabteilung der Firma Binney & Smiths in New York, starb am 26. November nach kurzer Krankheit, 40 Jahre alt.

Realschulprofessor Dr. Arthur Praetorius, Privatdozent für physikalische Chemie an der Technischen Hochschule in Wien, ist der Titel eines a. o. Professors verliehen worden.

William G. Rockefeller von der Standard Oil Co., Neffe des bekannten „Petroleumkönigs" John D. Rockefeller, starb am 30. November in New York im 52. Lebensjahre.

J. Beverly Walden, Vizepräsident der Corn Products Refining Co., starb am 26. November zu Hackensack, N. J., 58 Jahre alt.

Jubiläen. Stiftungen. Preisausschreiben.

Die öffentliche chemische Untersuchungsstation Dr. K. Brauer (vormals Dr. Wackenroder) kann auf ihr 50jähriges Bestehen zurückblicken. Sie ist 1872 von Dr. Wackenroder, einem Sohn des bekannten Geh. Hofrats und Universitätsprofessors Dr. Wackenroder, errichtet worden. Von letzterem befand sich im Institut noch ein interessanter Schriftwechsel zwischen ihm und Goethe sowie Liebig. Das Institut war zunächst in Bernburg und wurde dann nach Cassel verlegt. Es sind jetzt auch 10 Jahre verflossen, daß Dr. K. Brauer, der von der Polizei, der Handelskammer und dem Hauptzollamt zu Cassel öffentlich angestellt bezw. vereidigt ist, das Institut leitet. 1918 ist dasselbe durch Angliederung des Technisch-chemischen Laboratoriums, Cassel und der Agrikulturchemischen Untersuchungsstation Dr. Uffelmann vergrößert worden, die als besondere Abteilung „Vereinigte chemische Laboratorien Dr. Uffelmann & Dr. Brauer" weitergeführt werden. Das Institut erfreut sich in weitesten Kreisen der Industrie, des Handels und der Wissenschaft im In- und Ausland größten Ansehens.

Die frühere Steinkohlengewerkschaft, jetzige Bergbau A.-G. Lothringen beging am 20. Dezember ihr 50-jähriges Bestehen. Am gleichen Tage feiert auch der eigentliche Organisator dieses heute weitverzweigten Lothringen-Konzernes Otto Gehres seinen 50. Geburtstag. Aus der Zeche Lothringen-Gehrte, die als erste das Ostwaldsche Kontaktverfahren zur Herstellung von Kunstsalpeter durchführte, sind die heutigen Chemischen Werke Lothringen G. m. b. H. hervorgegangen, die, im Kriege bedeutend erweitert, neuerdings in Interessengemeinschaft mit der Badischen Anilin- und Soda-Fabrik stehen.

Der Siegen-Solinger-Gußstahl-Aktien-Verein beging am 23. Dezember den Tag seines 50-jährigen Bestehens als Aktiengesellschaft und hat aus diesem Anlaß eine Festschrift herausgegeben.

Zum Besten deutscher unbemittelter Berliner Studenten hat die Studentenschaft der Universität Lund 2300 schwedische Kronen dem Akademischen Auskunftsamt Berlin C 2, Universitätsgebäude, überwiesen, das Bewerbungen täglich zwischen 5 und 6 Uhr entgegennimmt. — Aus einer von der New Yorker Staatszeitung gesammelten Spende hat der Reichspräsident ½ Mill. M dem Verbande der ostmärkischen Studierenden an den deutschen Hochschulen als Weihnachtsgabe für notleidende deutsche Studenten aus den verlorenen Ostprovinzen gegeben.

Der Verein zur Förderung des physikalischen Unterrichts zu Berlin beging am 14. Dezember die Feier seines vierzigjährigen Bestehens. Den Festvortrag hielt Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Orlich über „Die drei Fundamentalversuche der Elektrizitätslehre".

Die Photographische Gesellschaft zu Wien hat aus Anlaß ihres 60jährigen Bestehens eine Festnummer ihres Organs, der Photographischen Korrespondenz, herausgegeben, die von der Gesellschaft, Wien VII, Westbahnstr. 25, bezogen werden kann.

Digitized by Google

Patentliste.

Sämtliche Patentschriften des In- und Auslandes sind vom Verlage der „Chemiker-Zeitung", Cöthen (Anhalt), zu beziehen.

Allgemeines, Apparate und Anlagen.

Destillation, Apparat zur kontinuierlichen — pflanzlicher und mineralischer Stoffe. Franz. P. 546863. R. C. Hoffmann, R. C. Lecointre u. J. M. L. Thiercy. 6. 2. 22.

Feuerlöschmittel. V St A P. 1430745. E. A. Louder u. Boyce & Veeder, Long Island City, N. Y. 20. 11. 19.

Flüssigkeiten, Behandlung unbegrenzter Mengen von — zwecks Gewinnung der in ihnen gelösten oder suspendierten Stoffe. Zus.-P. 25144 z. Franz. P. 526996. A. H. Imbert. 5. 7. 21.

Holzimprägnierungsmittel. D R P. 368491, Kl. 38. A. Lindemann, Donauwörth. 28. 12. 20.

Imprägnieren von Holz. D R P. 368490, Kl. 38. Chem. Fabriken vorm. Weiler-ter Meer, Uerdingen, Niederrh. 27. 3. 21.

Imprägnierung, Einrichtung und Verfahren zur —. D R P. 368492, Kl. 38. H. Schwarz, Charlottenburg. 20. 4. 21.

Kalomelelektrode. D. G. M. 832125, Kl. 12. Verein. Fabr. f. Laboratoriumsbedarf G. m. b. H., Berlin. 4. 10. 22.

Katalysator, Herst. eines nickelhaltigen —s für Hydrierzwecke. Österr. Anm. 6060/17, 1. Zus. z. P. 85954. 20. 12. 17. — Herst. von —en zu Hydrierzwecken. Österr. Anm. 2184/19, 2. Zus. z. P. 85954. 19. 4. 18. A. Grenichstädten u. E. Sittig, Wien.

Kohlenoxysulfid, Entfernung von — aus Gasen. D R P. 368670, Kl. 12. Bad. Anilin- u. Soda-Fabrik. 18. 2. 21.

Nutschenfilterschicht, Verfahren und Vorrichtung zur Regenerierung der —. D R P. 368661, Kl. 1. Th. Steen, Charlottenburg. 9. 7. 21.

Plastische Massen, Herst. — aus Casein. D R P. 368569, Kl. 39, Zus. z. P. 317721. Deutsche Kunsthorn-G. m. b. H., Hamburg. 30. 8. 16.

Platinelektroden, Platinierungsgefäß für —. D. G. M. 832126, Kl. 12. Vereinigte Fabriken für Laboratoriumsbedarf G. m. b. H., Berlin. 4. 10. 22.

Schamotteretorte mit innerer Schutzschicht und gekrümmter Wandung. D R P. 368454, Kl. 80. Stettiner Chamotte-Fabrik, A.-G., vorm. Didier, Stettin. 5. 3. 21.

Schmelzung, Herst. geformter Gegenstände aus schwer schmelzbaren mineralischen Stoffen durch —. D R P. 368453, Kl. 80. Schmelzbasalt-A.-G., Linz a. Rh. 2. 7. 20.

Sonnenwärme, Strahlensammler zur Nutzbarmachung der —. Dtsch. Anm. K. 81227, Kl. 46, Zus. z. Anm. K. 78633. J. Kausen, München. 16. 8. 22.

Trichter zur Filtration mittels Vakuum. Franz. P. 546862. Etablissements Leune. 6. 2. 22.

Wärmeisolierblöcke, Herst. von wasserdichten —n oder dergl. aus Cellulosefasern. D R P. 368542, Kl. 38. T. B. Munroe, Forest Glen, Maryland, V. St. A. 19. 3. 20.

Anorganische Großindustrie.

Alkalicyanat, Herst. von — durch Elektrolyse von Alkalicyanid. D R P. 368520, Kl. 12. Deutsche Gold- u. Silber-Scheideanstalt vorm. Roessler, Frankfurt a. M. 16. 1. 19.

Ammoniak, Verfahren und Vorrichtung zur Synthese des —s. D R P. 368581, Kl. 12. Société l'Air Liquide, Société Anonyme pour l'Etude et Exploitation des Procédés Georges Claude, Paris. 15. 11. 21.

Ammoniaklösungen, Transport von hochkonzentrierten wässrigen —. D R P. 368534, Kl. 12. E. Toniolo, Rom, u. G. Garbin, Mailand. 18. 1. 22.

Ammoniumaluminiumsulfat, Gewinnung von — aus eisenoxydhaltigen Aluminiumsulfatlösungen. D R P. 368650, Kl. 12 J. Riedel A.-G., Berhn-Britz. 22. 9. 17.

Ammoniumsulfat, Gewinnung von — und Ammoniumchlorid. D R P. 368533, Kl. 12. C. Ehrenberg u. H. Wiederhold, Fürstenwalde/Spree. 2. 3. 22.

Betonbauten, Herst. von salzwasserbeständigen — aus Portland-, Eisenportland-, Hochofen- oder Puzzolanzementbeton. D R P. 368266, Kl. 80. R. Grün, Düsseldorf. 23. 6. 21.

Calciumcyanamidöfen, Beschickungseinrichtung für —. D R P. 368813, Kl. 12. G. Polysius, Dessau. 31. 1. 22.

Calciumhypochloritlösungen, Herst. D R P. 368736, Kl. 12. Deutsche Solvay-Werke A.-G., Bernburg, Anh. 15. 3. 22.

Ferrosulfat. Oxydieren. V St A P. 1430551. C. J. Hernly u. Union Carbide Company, Virginia. 13. 7. 20.

Feuerfeste Steine, Herst. — aus Quarziten und Tonen. Dtsch. Anm. K. 78876, Kl. 80. H. Koppers, Essen. 26. 8. 21.

Glas, Verfahren und Vorrichtung zum Entnehmen von — aus einem Schmelzbehälter. Dtsch. Anm. G. 49570, Kl. 32. J. Bolden, Graham, Evansville, V. St. A. 14. 11. 19.

Kalkhydrat, Herst. eines praktisch reinen —s und von verbessertem Kalk. Zus.-Pat. 25147 z. Franz. P. 540312. Société d'Entreprises Agricoles et Industrielles du Midi. 5. 8. 21.

Kunstmarmor, Herst. D R P. 368269, Kl. 80. D. Jager, Amsterdam, und B. N. Swierstra, Bussum, Holland. 14. 10. 20.

Mörtelbildner, Herst. eines hydraulischen —s. D R P. 368267, Kl. 80. Otto Kaufmann Chem. Fabrik, Niedersedlitz, Sa. 21. 1. 21.

Oxyde, Verfahren und Vorrichtung zum kontinuierlichen Sintern und Schmelzen hochfeuerfester —, Gesteine und dergl. im Schachtofen. D R P. 368328, Kl. 80. Rombacher Hüttenwerke, Koblenz, u. J. I. Brenn, Charlottenburg. 12. 2. 21.

Phosphorsäure, Herst. D R P. 368737, Kl. 12. Borax Consolidated Limited, London. 14. 5. 22.

Schwemmsteine, Herst. von —n und dergl. D R P. 368455, Kl. 80. J. Vetter, Engers a. Rh. 4. 11. 21.

Stickstoff, Zusammenballen pulveriger Mischungen, insbesondere bei der Bindung von —. D R P. 368312, Kl. 12. Aktiebolaget Kväfveindustri, Gothenburg, Schweden. 22. 11. 21.

Zement, Herst. von hydraulischen —en aus den Rückständen von Feuerungsanlagen aller Art. D R P. 368082, Kl. 80, Zus. z. P. 367192. M. L. D. Engelmann geb. Elsner, Berlin, u. G. Bleasy, Berlin-Wilmersdorf. 19. 11. 18.

Zement, Herst. von — aus Hochofenschlacke. D R P. 368268, Kl. 80. R. Grün, Düsseldorf. 28. 9. 20.

Organische Großindustrie.

Aromatische Kohlenwasserstoffe, Darst. V St A P. 1430585. A. S. Ramage u. Bostaph Engineering Corporation, Detroit, Mich. 23. 9. 22.

Benzolbestimmungsapparat. D. G. M. 832484, Kl. 42. Fr. Schedwill, Essen. 12. 10. 1922.

Cellulose, Darst. Norw. P. 36464. E. Schauffelberger, London. 27. 9. 19.

Essig, Herst. Franz. P. 546659. A. H. Manoncourt und A. H. Contamin. 2. 2. 1922.

Fettsäureähnliche Produkte, Darst. von hara-, naphthen- und —. D R P. 368740, Kl. 12. H. W. Klever, Karlsruhe i. B. 21. 12. 17.

Gerbende Stoffe, Herst. D R P. 368521. Kl. 12. Chem. Fabriken Worms A.-G., Frankfurt a. M. 21. 8. 17.

Gerbstoffe, Herst. von künstlichen —. Österr. Anm. 1700/19. „Schodnica" Mineralölprodukte Verkaufs-G. m. b. H. u. B. Kohnstein, Wien. 17. 5. 19.

Kohlenwasserstoffe, Behandeln von —n. V St A P. 1430538. H. H. Culmer, Independence, Kans. 1. 8. 17.

Leder, Präparat zum Schutze und zum Undurchlässigmachen von —, Franz. P. 546846. J. Enfant. 10. 1. 22.

Mineralöl. V St A P. 1430883. W. N. Blakeman jr., Mount Vernon, N. Y. 16. 4. 1921.

Öle, Vorrichtung zur Reinigung der Äther und Trennung der — während der Destillation. Franz. P. 546800. J. A. Dupont. 4. 2. 22.

Vulkanisiermulden, Herst. dampfdichter — aus Aluminiumguß. D R P. 368694, Kl. 31. Peter Junk, Aluminiumgießerei, Offenbach a. M. 18. 3. 22.

Präparate, Nahrungs- und Futtermittel.

Adipinsäure, Darst. neuer Ester der —. Österr. Anm. 3629/21. Österr. Chem. Industrie A.-G., Blumau, N.-Ö. 20. 6. 21.

Cäsiumselenosulfat, Herst. von festem Rubidium- und —. D R P. 368660, Kl. 12. P. Rehländer, Charlottenburg. 25. 5. 21.

Eiweißkörper, Herst. von neuen Abbauprodukten der —. Österr. Anm. 1079/19. Philipp Röder-Brune Raabe A.-G. u. R. Hauschka, Wien. 29. 3. 19.

Lipoide, Abscheidung der — aus Ovarien und anderen ähnlichen menschlichen oder tierischen Organen. Österr. Anm. 108/21. O. Fellner, Wien. 8. 1. 21.

Pflanzenglucoside, Gewinnung von —n unter Abtrennung der unwirksamen und Nebenwirkungen erzeugenden Begleitsubstanzen. Österr. Anm. 3206/20. Chemische Fabrik „Nergina" Dr. Victor Stein, Aussig a. d. Elbe, und W. Wiechowski, Prag. 26. 6. 20.

Phosphorarsenhaltiger Körper, Entfernen der paraffinhaltigen Hülsen phosphorhaltiger und —. D R P. 368738, Kl. 12. J. Michael & Co., Berlin. 1. 6. 22.

Salbenartige Massen, schnelle Herst. starrer, — aus flüssigen Ölen und Feststoffen. D R P. 368651, Kl. 28. H. Meyer zu Eißen gen. Frentrup, Berlin-Moabit, u. P. Kiederich, Berlin. 29. 8. 19.

Silberproteinpräparate, Herst. haltbarer, in Wasser rasch löslicher —. Österr. Anm. 3430/22. Farbenfabr. vorm. Friedr. Bayer & Co. 18. 7. 22.

Tetraoxychinon, Darst. D R P. 368741, Kl. 12. Farbw. vorm. Meister Lucius & Brüning. 13. 2. 21.

Textilchemie, Farbstoffe und Photographie.

Bastfasern, gleichzeitiges Isolieren und Wollighmachen und Bleichen von — mit Hilfe von Alkali und einem Oxydationsmittel. Österr. Anm. 4397/18. L. Dewolf-Wante, St. Nicolas Waes, Belgien. 26. 5. 13.

Fäden, Herst. von stark glänzenden — mittels Cellulosexanthogenatlösungen. Österr. Anm. 4082/20. Technochemie A.-G., Glarus, Schweiz. 14. 8. 20.

Färben, Verfahren und Vorrichtung zum — von Baumwollwebketten mit Eis- oder Entwicklungsfarben. D R P. 368734, Kl. 8. Chemische Fabrik Griesheim-Elektron, Frankfurt a. M. 22. 10. 21.

Färbungen, Kammer zur Oxydation von — auf Fasern und Geweben. Franz. P. 546774. Soc. an. Teinturerie de l'Est et de l'Ouest. 3. 2. 22.

Gelbe Farbstoffe für tierische Fasern. V St A P. 1430899. F. Günther u. Bad. Anilin- u. Soda-Fabrik, Ludwigshafen. 9. 7. 20.

Kunstfäden, Maschine zur Herst. von — aus Celluloselösung. D R P. 368537, Kl. 29. H. Jentgen, Berlin-Südende. 30. 10. 20.

Lack, Herst. eines holzwarmen —es für Metalle, Eisen, Stein usw. D R P. 368585, Kl. 22 Th. E. Blaswaller, Hanau a. M. 11. 4. 19.

Viscoseseide, Herst. feinstfädiger — aus schwach sauren Ammoniaksalzbädern. Österr. Anm. 3246/21, Zus. z. P. 83651. E. Bronnert, Mülhausen. 28. 8. 21.

Zellstoff, Einrichtung zur Herst. imprägnierten, versponnenen —es. D R P. 368591, Kl. 29. Industrie-Verwaltung A.-G., Berlin, u. B. v. Possmann, Cöthen i. Anh. 31. 7. 21.

Metalle.

Edelmetallerze, Cyanidprozeß zur Behandlung von —. V St A P. 1430633. D. Forbes, Kirkland Lake, Kanada.

Eisen, Schwarzfärben von — und Stahl. D R P. 368348, Kl. 48. W. Oberdörfer, Köln a. Rh. 7. 1. 22.

Eisen- und Metallschmelzofen. Dtsch. Anm. H. 80672, Kl. 31. H. Hammelrath, Köln-Lindenthal. 31. 7. 22.

Erdalkalimetalle, Verfahren und Vorrichtung zur Herst. einer Legierung von Blei mit —n. Dtsch. Anm. M. 67005, Kl. 40. Walter Matheasius u. Hans Matheasius, Charlottenburg. 7. 1. 20.

Lithium, Abscheiden von — und Kalium aus ihren Erzen. V St A P. 1430877. G. Bailey u. A. E. Sedgwick, Los Angeles, Calif. 14. 2. 1921.

Metallegierung, silberähnliche. Dtsch. Anm. M. 74659, Kl. 40. Mansfeldsche Metallwerke, Oschatz, u. Flechsig, Meerane. 1. 8. 21.

Oxydschichten, Entfernung der — von Metalloberflächen. D R P. 368537, Kl. 48. H. Wagner, Duisburg. 26. 7. 21.

Thermitmischung. V St A P. 1430687. G. W. Merresfield, Johnstown, Pa. 25. 10. 1921.

Vanadin, Gewinnung von — oder dergl. D R P. 368739, Kl. 12. Erdöl u. Kohle-Verwertungs-A.-G., Berlin, u. M. Hofer, Mannheim-Neckarau. 10. 3. 21.

Vanadium, Gewinnung. V St A P. 1430364. K. Thews u. Colorado Vanadium Corporation, New York. 29. 10. 20.

Digitized by Google

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Ätherische Öle. Riechstoffe.

Ätherische Öle. (18. Dezember.) Das Geschäft verlief im Berichtsmonat sehr unregelmäßig. Die Verbraucher kauften nur das nötigste, eben weil ihnen die Preise zu hoch erschienen. Bei der Preisbildung für ausländische Ware sind die hohen Transportkosten nebst dem starken Goldzollzuschlag, für im Inland hergestellte Ware die hohen Produktionskosten zu berücksichtigen. Daß die gesamte Lage schon den Höhepunkt erreicht hat, ist wohl nicht anzunehmen. Das Ausland bemühte sich wie früher sehr stark um Aufträge, konnte mit seinen Angeboten aber nur wenig ausrichten. Von natürlichen flüssigen Blütenölen, alkoholfrei, notierte Rosen 1650 Fr., Jasmin 5000 bis 5050 Fr., Orangenblüten 6250 bis 6300 Fr., Narzissen 4950 bis 5000 Fr., Parma-Veilchenblätter 2450 bis 2475 Fr., von ätherischen Ölen Bittermandelöl 138 bis 140 Fr., Irisöl, konkret, 1300 Fr., Irisöl, flüssig, krystallisierbar, 260 bis 276 Fr., Geraniumöl, Bourbon, 150 bis 155 Fr., Geraniumöl, afrikanisches 188 bis 190 Fr., Geraniumöl, über Rosen rektifiziert, 345 bis 350 Fr., Bois de Rose Femelle 63 bis 65 Fr., Rosmarinöl für Eau de Cologne 17,50 bis 18 Fr., Neroliöl, extra, für Eau de Cologne, 3200 Fr., Myrtenöl 77 bis 78 Fr., Lavendel-Spiköl 29 bis 30 Fr., Lavendelöl, Mont Blanc, extra 85 Fr., Thymianöl, weiß extra, 44 bis 45 Fr., Thymianöl, rot, extra, 39 bis 40 Fr., alles für 1 kg netto einschließlich Verpackung ab deutsch-französischer Grenze. Kleinere Untergebote würden bei dem stockenden Verkehr voraussichtlich berücksichtigt werden. Nach Eintritt merklicher Schwankungen in den Devisenkursen und ihrem schließlichen starken Rückgang ließ das Interesse am einheimischen Markt erst recht nach. Es notierte Anisöl, leicht, 5500 bis 5750 M, Nelkenöl, 90% Eugenol 28000 bis 29000 M, Bayöl, westindisch, aus Blättern, garantiert rein, 44000 bis 45000 M, Cassiaöl, echt, 80 bis 85% 23 000 bis 23 500 M, Citronellöl, Ceylon, 7500 bis 7750 M, Java 9250 bis 9500 M, alles für 1 kg ohne Verpackung ab inländischem Lager. Preise ohne jede Verbindlichkeit. Mit größeren oder kleineren Abweichungen muß gerechnet werden.

Brennstoffe. Heiz- und Kraftgase. Erdöl. Mineralöl.

Paraffin. (18. Dezember.) Unter dem Druck der erheblich gestiegenen Devisenkurse zogen die Preise zunächst kräftig an. Der hohe Goldzollzuschlag befestigte erst recht die Stimmung für ausländische Ware, was wiederum auf die einheimische Herstellung zurückwirkte. Die Verbraucher waren zu größeren Einkäufen nur schwer zu bewegen, namentlich nachdem die Devisenkurse schwankende Haltung annahmen. Der Jahresschluß verringerte schließlich die Kauflust erst recht. Als die Devisenkurse am Schluß des Berichtsmonates stark zurückgingen, bröckelten die Preise ab, umso mehr verhielten sich die Käufer jedoch abwartend. Für weißes Tafelparaffin, 50 bis 52 Grad, wurden am norddeutschen Markt schließlich 600 bis 620 M für 1 kg unverzollt, ab Lager gefordert. Noch etwas günstiger war die Preislage in den letzten Tagen in Westdeutschland. Weißes Tafelparaffin mit gleichem Schmelzpunkt notierte hier 590—600 M für 1 kg unverzollt, ab Lager. Mit weiteren kleinen Ermäßigungen dürfte zunächst wohl sicher zu rechnen sein. Ceresin war andauernd wenig begehrt und am Schluß gleichfalls etwas billiger. Die Preise für weiße und naturgelbe Ware, Schmelzpunkt 54 bis 56° C, stellten sich in Westdeutschland auf etwa 820 bis 840 M für 1 kg, unverzollt, ab Lager. Bei der ruhigen Geschäftslage ist vielleicht noch etwas billiger anzukommen. Paraffinschuppen boten Käufern im großen und ganzen wenig Interesse. Weiße Ware mit einem Schmelzpunkt von 50 bis 52° C notierte etwa 520—525 für 1 kg ab westdeutscher Station.

Teer und Teerprodukte. (18. Dezember.) Der Markt befestigte sich weiter. In den Kreisen der Käufer machte sich jedoch vielfach Widerstand gegen die hohen Preise geltend. Hier und da wurde von einem Käuferstreik gesprochen, wozu es aber bei der Knappheit der Ware wohl kaum kommen dürfte. Immerhin macht es den Eindruck, als wenn die Preise nunmehr an der Grenze des Möglichen angelangt sind. Der Verband deutscher Dachpappenfabrikanten erhöhte mit Wirkung ab 1. Dezember die Richtpreise für Dachpappe mit 80 er Rohpappeneinlage auf 890 M, 100 er auf 730 M, 150er auf 490 M, 200er auf 400 M, für Isolierpappe mit 80er Rohpappeneinlage auf 1290, 100 er auf 1090 M und 125 er auf 890 M für 1 qm bei waggonweisem Bezuge ab Verladebahnhof des Verkäufers. Das Angebot auf Teer und Teerprodukte war im allgemeinen knapp. Für größere Posten Braunkohlenteer notierten die Abgeber unaufgefordert etwa 4600 M für 100 kg brutto für netto mit Faß ab süddeutscher Station. Kleines Untergebot würde voraussichtlich zum Geschäft führen. Von Mitteldeutschland war destillierter Steinkohlenteer in Holzfässern in der Schlußwoche zu 25000 M für 100 kg netto ab Station angeboten. Für Fässer werden 7000 M pro Stück in Rechnung gestellt. Beide Preisangaben sind reichlich hoch. Für Klebmasse handelsüblicher Beschaffenheit nach Muster in einbödigen Tonnen forderte der Zwischenhandel etwa 20 000 bis 21 000 M für 100 kg brutto für netto ab Norddeutschland. Steinkohlenteeröl in Fässern ohne nähere Angabe der Beschaffenheit stellte sich auf 19 000 M für 100 kg ab Station. Die verschiedenen Angebote auf Pech aus der Zwischenhand lagen im allgemeinen nicht weit auseinander. Steinkohlenteerhartpech in Stücken oder Blöcken, hochglänzend, sprinhart, Schmelzpunkt etwa 65 bis 75° C stellte sich auf 24 500 bis 25 500 M für 100 kg ab Station. Gelegentlich war mittelhelles Cumaronharz zum Preise von 165 bis 170 M für 1 kg ab Lieferstelle angeboten. Klebemasse, reine, unbeschwerte Destillationsware, war von anderer Seite auch etwas billiger, als wie oben angegeben, nämlich zu 18 500 M für 100 kg zu beziehen. Der Preis für stark teerölhaltige Imprägnierungsmittel war mit 5 100 bis 5 200 M für 100 kg ab Station angegeben. Die unsichere wirtschaftliche Lage nötigt vielleicht doch zu etwas mehr Vorsicht im Einkauf.

Chemikalien. Feinpräparate.

Chemikalien. (Hamburg, 18. Dezember.) Das Geschäft wurde während der letzten Woche mit jedem Tag stiller; der nahende Jahresschluß wirkt auf die Kauflust sowohl im inneren Verkehr wie auch von draußen; hinzu kam die ziemlich scharfe und manchen Kreisen unerwartete Wendung der Dinge an den Devisenmärkten, von welcher allerdings nur große Optimisten annahmen werden, daß sie bereits von Dauer sein kann. Schon häufiger hat sich die Beurteilung der Lage durch die Bankbörsen in striktem Gegensatz befunden zu jener in Kaufmannskreisen; in den letzteren erwartete man vielerseits — übrigens nach früheren Erfahrungen nicht ganz unlogisch — nach dem ergebnislosen Abbruch der Londoner Besprechungen eine neue Verschlechterung der Mark; die Bankbörsen waren aber in einer anderen Auffassung der Gesamtlage, wie solche durch die Londoner Besprechungen beleuchtet wurde, und man muß zugeben, daß allerdings die Haute-Finance über feinere Kanäle verfügt, um sich ein Bild der zu erwartenden weiteren Entwicklung zu machen, im jetzigen Stadium unserer außenpolitischen Lage umsomehr, als es sich ja in der Hauptsache um reine Finanzprobleme dreht. Unter Berücksichtigung aller schwebenden Kardinalfragen steht nicht zu erwarten, daß das geschäftliche Leben in den nächsten Wochen eine Wiederbelebung von dem augenblicklichen Stillstand finden wird, und wir müssen auch diesbezüglich Geduld haben, wie schon so oft. Für fundierte kaufmännische Unternehmungen muß zuerst die jetzige Unklarheit beseitigt sein. So wird auch die Tendenz für Chemikalien bei uns in der nächsten Zeit ziemlich unausgeprägt bleiben, wenn auch bis jetzt das feste Moment noch anhält, was im übrigen als rein nominell zu betrachten ist, da positive Abschlüsse nur in kleinem Umfange stattfinden. Die zuletzt aufgegebenen Notierungen für die einzelnen Produkte, die für diesen Bericht in Frage kommen, haben sich fast gar nicht geändert; man forderte zuletzt für:

Acetylsalicylsäure, Inland, 1 kg	—
— Ausland	—
Ätzkali, 100 kg	12 Doll.
Ätznatron 125/128°, Inland, 1 kg	640 M
— Export, 100 kg	8,20 Doll.
Alaun, Pulver, 1 t	—
— Stücke	—
Ameisensäure, 1 t	35 £ 5 s.
Antichlor, kryst., 1 t	6 £
— Perform t	12 £ 15 s.
Arsenik, rot, gemahlen, 1 t	72 £
Bariumcarbonat, 98/100, 100 kg	5,05 Doll.
Bittersalz, 1 kg	63 M
Bleizucker, raff., 1 t	37 £
Bromkalium, 100 kg	15½ Doll.
Campher, japan., 1 lb	3 s. 10½ d.
Casein, techn., 1 t	74 £
— für Nahrungszwecke	81—83 £
Chlorbarium, 100 kg	7,10 Doll.
Chlorkalk 110/115, 1 t	9 £
Chlormagnesium, 1 t	2 £
Chlorzink, pulv., 96/98, Export, 1 t	19 £ 10 s.
Chromalaun, 1 t	29 £
Glaubersalz, fein kryst., 100 kg	1,30 Doll.
Hirschhornsalz, Pulver, Inland, 1 kg	420 M
— Export, 100 kg	9,50 Doll.
Hirschhornsalz in Stücken, 1 t	29 £ 5 s.
Kalialaun, Mehl, 1 t	7 £
— in Stücken, 1 t	10 £ 2 s 6 d.
Kalisalpeter, raff., Inland, 1 kg	850 M
— Export, 1 t	1 £ 15 s.
Kaliumchlorat, 100 kg	7,25 fl.
Kaliumbichromat, 100 kg	24,75 Doll.
Kaliumsulfat, 100 kg	—
Kupfervitriol, 1 t	26 £ bis 25 £ 15 s.
Lithopone, Grünsiegel, 1 t	18 £ bis 18 £ 10 s.
Menthol, 1 lb, loko	40—39 s.
Natriumbicarbonat, ven., 1 t	13 £ 15 s. bis 14 £
— D. A. B. 5, 1 t	14 £ 10 s.
Natriumsulfit, kryst., 23%, 1 kg	—
Naphthalin in Schuppen, 1 kg	480 M
Oxalsäure, Export, 1 t	41 £ 10 s.
Phosphor, rot, amorph., 1 t	67 £
Pottasche 96/98%, 100 kg	12,50 Doll.
Salmiak, fein kryst., 100 kg	10,50 Doll.
— in Stücken, 1 t	44 £
Schwefelnatrium, kryst., 1 t	7 £ 5 s.
— konzentriert, 1 t	13 £ 10 s.
Soda, krystallisiert, 1 t	4 £ 15 s.
— calciniert, 1 t	6 £ 10 s.
Tonerde, schwefelsaure, 17/18, 1 t	8 £ 5 s.
Wasserglas, 38/40, 100 kg	—

Chemikalien. Die Firma „Chemo-Erz" Hauser & Sobotka A.-G. in München hat die Chemikalien-großhandlung Max Sachs & Co. in Berlin SW. 48, Friedrichstraße 236, übernommen. Vorstand der Berliner Niederlassung ist L. Baszynski, während M. Sachs zum Vorstand in München bestellt ist. Das Aktienkapital beträgt 10 Mill. M Stammaktien und 625 000 M Vorzugsaktien.

Düngemittel. Kali-, Phosphor- und Stickstoffverbindungen.

Salpeter. (18. Dezember.) Trotz einiger Besserung in der statistischen Lage des Weltmarkts im Sinne der Produzenten ist die Lage nach wie vor wenig günstig. Seit einiger Zeit beschäftigen sich die Industriellen mit der Frage der Verlängerung der „Nitrate Producers Association" in Valparaiso. Es wird nicht daran gezweifelt, daß die Verlängerung ohne Schwierigkeiten bis Ende Juni 1924 durchgeführt werden kann. Das Erdbeben in Chile hat der Salpeterindustrie wesentliche Nachteile nicht zugefügt. Es erstreckte sich hauptsächlich auf den südlichen Teil Chiles. Die Ankünfte von Chilesalpeter in England im Monat November betrugen schätzungsweise 45 000 t gegenüber 30 000 t im selben Zeitraum des Vorjahres. Für die erste Hälfte Dezember wurde mit Ankünften von etwa 50 000 t gerechnet. Die Verkäufe der Salpetervereinigung im letzten Monat begegneten in Europa infolge der Valutaschwankungen einigen Schwierigkeiten. Trotzdem wird berichtet, daß einzelne europäische Märkte in der Befriedigung ihres Bedarfes für die kommende Saison lebhafte Tätigkeit entwickelten. Auch aus Nordamerika wird gute Nachfrage für Verschiffung in den nächsten Monaten berichtet. In Iquique hinderte ein allgemeiner Streik die Ausführung regelmäßiger Verschiffung. Was die Preisbildung an der Westküste betrifft, so wird mit einer Skala von 8 s. 6 d. bis 9 s. 6 d. das Quintal gerechnet. Auf Grund der Verlängerung der Produzentenvereinigung sind Preiserhöhungen eben nicht ausgeschlossen. Die Produktion betrug im November 1922 116 000 t, 1921 70 000 t, 1920 214 000 t und 1919 122 000 t, insgesamt in den ersten 11 Monaten dieser vier Jahre 920 000 t, 1 206 500 t, 2 247 000 t und 1 463 400 t. Diesen Produktionszahlen standen gegenüber Verschiffungen im Monat November nach Europa einschließlich Ägypten 108 000 t, 56 500 t, 98 500 t und 53 000 t, nach den Vereinigten Staaten 81 500 t, 1700 t, 54 500 t und 33 000 t, nach Japan und anderen Ländern 11 500 t, 3 100 t, 8000 t und 7750 t. Obwohl England besonders für Chilesalpeter sehr ruhige Stimmung mit nur mäßig großen Umsätzen zu verzeichnen hatte, zogen die Preise schließlich doch etwas an. Liverpool forderte für rohen Salpeter schließlich 13 £ und für raffinierten 18 £ 7 s. 6 d. für 1 t in Säcken ab Lager.

Faserstoffe. Cellulose. Holzprodukte.

Baumwolle. (18. Dezember.) Der Markt in den Vereinigten Staaten von Amerika hat sich zwar nicht ganz behauptet, befand sich aber immerhin im Sinne der Pflanzer wie des Handels in guter Verfassung. Nach der letzten Schätzung des amerikanischen Ackerbaubüros wird die diesjährige Baumwollernte voraussichtlich 9,964 Mill. Ballen betragen gegenüber einem Ergebnis im Jahre 1921 von 8,34 Mill., 1920 13,44 Mill., 1919 von 11,421 Mill. und 1918 von 12,141 Mill. Ballen ohne Linters. In den atlantischen Staaten blieb die Ernte um 100 000 Ballen gegenüber dem Vorjahr zurück, dagegen erzielten Texas und Oklahoma einen Mehrbetrag von 1,2 Millionen und die

Golfstaaten einen solchen von etwa ½ Millionen Ballen. Die entkernte Menge belief sich bis Anfang Dezember auf 9,318 Mill. Ballen, zur selben Zeit des Vorjahres auf 7,64 Mill. Ballen. Die Anbaufläche ergab nach den Ermittlungen im Juli d. Js. 34,98 Mill. Acres gegen 31,763 Mill. Acres vor einem Jahr. In Ägypten waren die klimatischen Verhältnisse im Monat November der Entwicklung der Ernte im allgemeinen günstig, soweit noch Baumwolle auf den Feldern zurückgeblieben war. Privaten Angaben zufolge wird der Ertrag auf 5,1 Mill. Cantars geschätzt, während aus der vorigen Ernte ein Rest von etwa 289 000 Cantars verblieb. Der Verkehr am amerikanischen Markt stand wie früher im Zeichen der europäischen Währungsschwierigkeiten. Die günstigeren privaten Ernteschätzungen waren im Laufe des Berichtsabschnittes wiederholt Veranlassung zu Gewinnsicherungen, wonach die Preise merklich Einbuße erlitten. Gerade in den Kreisen der Baumwollausfuhr wird mit Interesse den amerikanischen Bestrebungen wegen Überlassung größerer Kredite an Deutschland entgegengesehen. Gegen Schluß der Berichtsperiode war die Stimmung erneut etwas matt. In New York notierte vorrätige Baumwolle 25,50, Dezember 25,29, Januar 25,23, Februar 25,34, März 25,47, April 25,52 cts. für 1 Pfund. Auch am Liverpooler Markt bröckelten die Preise in den letzten Tagen um Kleinigkeiten ab. Amerikanische Middling notierte für Dezember 14,14, Januar 14,04, ägyptische für Dezember 16,95, Januar 16,95 d für 1 Pfund.

Fette. Öle. Wachse. Glycerin. Kerzen. Waschmittel.

Fette und Öle. (Rotterdam, 14. Dezember.) Die Marktlage scheint zunächst an einem Wendepunkt angelangt zu sein, insofern, als die Preise gegen Ende der Berichtsperiode etwas abbröckelten, nachdem sie vorher allerdings von Woche zu Woche fast ununterbrochen angezogen hatten. Die fehlende Kaufkraft Deutschlands stimmte die Abgeber in der letzten Woche nachgiebiger. Der zurückgehende Margarinekonsum in Deutschland macht sich im Absatz von Rohware am hiesigen Markt nach und nach bemerkbar. Mit wenigen Ausnahmen neigten die Preise der Rohwaren schließlich nach unten. Von Oleo-Margarin notierte Extra-Oleo auf Abladung schließlich 78 bis 80¼ fl., für zweite Sorten forderten Abgeber 66½ bis 70½ fl., für dritte Sorten 61¼ bis 64¼ fl., für vorrätiges Extra 80 fl. und für zweite Sorten 66½ bis 71 fl für 100 kg. Von Premier-Jus stellte sich Extra-Oleo-Stock auf Abladung auf 73½ bis 75¾ fl., zweite Sorten notierten schließlich 67½ fl. und für vorrätiges Extra-Stock wurden bis zu 71 fl., für vorrätiges australisches Hammeljus je nach Qualität 50 bis 52 fl. für 100 kg gefordert. Der Preis für Oleo-Stearin auf Abladung, nordamerikanischer Herkunft, war mit 58 bis 59 fl. für 100 kg angegeben. Für Verschiffung Dezember-Januar boten Käufer etwa 57½ bis 58 fl., für vorrätiges australisches Stearin 56 bis 56½ fl., für 100 kg. Die Vorräte waren im großen und ganzen unbedeutend. Die Notierungen für Talg gingen nach dem Vorbilde von Nordamerika schließlich Kleinigkeiten zurück, zumal auch England zu kleineren Ermäßigungen geneigt war. Für Rinderspeisetalg prompter Abladung von England foderten die Abgeber etwa 46 s., für technischen Talg etwa 40 s., 3 d. bis 42 s. 3d. für 1 cwt. Holländisches Hartfett, doppelt raffiniertes Sojabohnenöl, Schmelzpunkt 40 bis 42 Grad, stellte sich auf 54½ bis 55 fl., unraffiniertes Hartfett auf 47½ bis 48 fl. für 100 kg. Für Neutrallard, Abladung Choice, prompt, waren Preise genannt von 79 bis 80½ fl., Januar 79 bis 81¾ fl., für schwimmende Ware, Swift, Choice, 88½ bis 89 fl. für 100 kg. Für raffiniertes Sojaöl auf Abladung forderte Amerika etwa 49½ bis 50 fl., Holland für raffiniertes Sesamöl prompter Lieferung in Barrels bis zu 55½ fl., für raffiniertes Cocosfett 49½ fl. für 100 kg netto.

Fette und Öle. Börsen-Eildienst. (Chikago, 14. Dezember.) Leinöl, am Platz und vorrätig, notierte wie zuletzt 87 cts. für 1 Gall. — (New York, 14. Dezember.) Cottonöl ist fester und höher; rohes in Tanks 8,50 (Vorwoche 8,25), bestes gelbes, vorrätig, 9,50 (9,50), Dez. 9,70 (9,55), März 9,99 (9,82), Mai 10,15 (9,98), Juli 10,30 (10,15) Doll. für 100 lb. Maisöl notierte 11,25 (11,50) Doll. für 1 Ztr., Schmalzöl unverändert 115 cts. für 1 Gall., Talg, extra, lose, wie zuletzt 7¼, in Tierces 7¾ cts. für 1 lb. — (London, 14. Dezember.) Leinöl fester und höher, sonst war die Stimmung nachgiebiger. Es notierte Leinöl, vorrätig, 39 s., Dez. 38 s., Jan.-April 35 s. 6 d., Cocosöl, geruchfrei, 45 s., Rüböl, roh, 42 s. 6 d., techn., raff., 45 s. 6 d., Erdnußöl, roh, nackt. 45 s., geruchfrei, 55 s., Cottonöl, ägypt., roh, 36 s. 6 d., raff., gewöhnl., eßbar, 43 s., techn. 37 s. 6 d., geruchfrei 45 s., Fischöl, engl. Tran, vorrätig, 29 s. 6 d. bis 30 s., Japan-Tran, Verschiffung, 25 s. 9 d., Waltran, hell, filtriert, 36—42 s., dunkel 31—33 s., Holzöl, Hankow, vorrätig, 72 s., Dez.-Jan. 66 s. 6 d., Sojaöl. geruchfrei, 45 s., austral. oder neuseel. Hammeltalg, ziemlich gut bis fein, 38—43 s., Rindertalg 38 s. 6 d. bis 44 s., Mischtalg, ziemlich gut bis gut, 37 s. 6 d. bis 41 s., La Plata, cif., fällig, 37 s. 6 d. bis 40 s., weißer Pflanzentalg, auf Lieferung, cif., 39 s. 6 d., alles für 1 cwt. — (Amsterdam, 15. Dezember.) Leinöl, vorrätig. 44,50 fl., Januar 41 fl, Febr. 40 fl., Jan-April 38,75 fl., Mai-Aug. 35,75 fl., Rüböl, vorrätig. 52 fl. je 100 kg. — (Brüssel, 14. Dezbr.) Leinöl, fob. Antwerpen, vorr., in Barrels, 268,75 Fr., Rübsaat, vorr., in Barrels, 290 Fr. für 100 kg.

Margarine. Unter der Firma Norddeutsche Ölmühlenwerke A.-G. in Hamburg wurde mit einem Kapital von 30 Mill. M eine A.-G. gegründet, die den Betrieb der Altonaer Margarinewerke Mohr & Co. in Altona-Ottensen übernehmen soll. Die genannte Firma behält jedoch ihre wirtschaftliche Selbständigkeit. Im Aufsichtsrate sind u. a. vertreten Hugo Stinnes sen., Hugo Stinnes jun., Dr. Edmund Stinnes und Peter Mohr von Mohrs Margarinewerken.

Ölsaaten. Börsen-Eildienst. (Buenos Aires, 14. Dezember.) Leinsaat am Schluß etwas schwächer. Januar 16,65, Febr. 16,60 Pesos Papier für 100 kg. — (Rosario, 14. Dezember.) Leinsaat, Febr. 16,50 Pesos Papier für 100 kg. — (Winnipeg, 14. Dezember.) Im Zeitgeschäft trat gute Befestigung ein. Leinsaat auf Lieferung Dezember notierte 2,13, Vorwoche 1,97, Mai 2,13 bezw. 1,99 Doll. für 1 Bushel. Nordamerika folgte den Preisen der Leinsaat in Kanada. Duluth notierte für Leinsaat Dezember 2,72¾, Vorwoche 2,46, Mai 2,45½ bezw. 2,35½ Doll. für 1 Bushel. — (London, 14. Dezember.) Leinsaat und andere Ölfrüchte meist weiter steigend. Abgeber forderten für Leinsaat, Plata, schwimmend, 19 £ 12 s. 6 d., Januar-Februar 16 £ 17 s. 6 d., Calcutta, greifbar 21 £ 2 s. 6 d., Bombay, Nov.-Dez. 21 £ 7 s. 6 d., Sojabohnen, cif. Hull oder Hamburg, schwimmend 12 £ 5 s., Rübsaat, Toria, Nov.-Dez. 18 £ 7 s. 6 d., Jamba, cif. Hull, Nov.-Dez. 14 £ 5 s., Cottonsaat, Bombay, Dez.-Jan. 9 £ 2 s. 6 d., schwarze ägyptische, vorrätig 11 £ 10 s., Palmkerne, Dez.-Febr. 17 £ 5 s., Jan.-März 17 £ 6 s. 3 d., Erdnüsse, cif. England oder nördliches Festland, Koromandel, gewöhnliche, Dez.-Jan., 20 £ 15 s., Sesamsaat, chinesische, cif. Festland schwimmend 22 £ 7 s. 6 d., alles für 1 t. — (Hull, 14. Dez.). Leinsaat, Plata, vorrätig 20 £ 15 s.. Nov.-Dez. 19 £ 2 s. 6 d., Calcutta, vorrätig 21 £ 10 s., Bombay 21 £ 10 s. bis 22 £, Cottonsaat, ägypt., neue, vorr., 11 £ 12 s. 6 d., Rübsaat, Toria, vorrätig 18 £ 12 s. 6 d., Palmkerne, vorrätig 17 £ 7 s. 6 d., Sojabohnen 12 £ 5 s., Erdnüsse, westafrikanische, ungeschält, vorrätig, 17 £ 10 s., Koromandel, geschält, maschinegetrocknet, vorr., 20 £ für 1 t. — (Brüssel, 14. Dezember.) Ölsaaten fester und höher. Rübsaat, gelbe Cawnpore, 126 Fr., Toria 134 Fr., Okt.-Nov., Leinsaat, Plata, vorrätig, 136 Fr.. schwimmend 135 Fr., Bombay, schwimmend, 147 Fr., Calcutta. schwimmend 146 Fr. für 100 kg.

Wachse. (18. Dezember.) Der Absatz ging in den letzten Wochen mehr und mehr zurück, die Preise konnten sich bis zum Schluß nicht behaupten. Für Japanwachs forderten norddeutsche Abgeber schließlich 2400 bis 2600 M für 1 kg unverzollt ab Lager. Westdeutsche Abgeber waren um 30 bis 50 M für 1 kg billiger. Die Preise für Carnaubawachs fett- und courantgrau, sanken in Westdeutschland auf 2925 bis 2975 M, zur gleichen Zeit hielten Abgeber in Norddeutschland noch auf Preise von 3200 bis 3300 M für 1 kg, beides unverzollt ab Lager. Montanwachs zog weiter an, dürfte aber den Höhepunkt nun wohl so ziemlich erreicht haben. Die Fabrikanten forderten schließlich für Ladungsware 400 M und Stückgutware 410 M für 1 kg ab Fabrik.

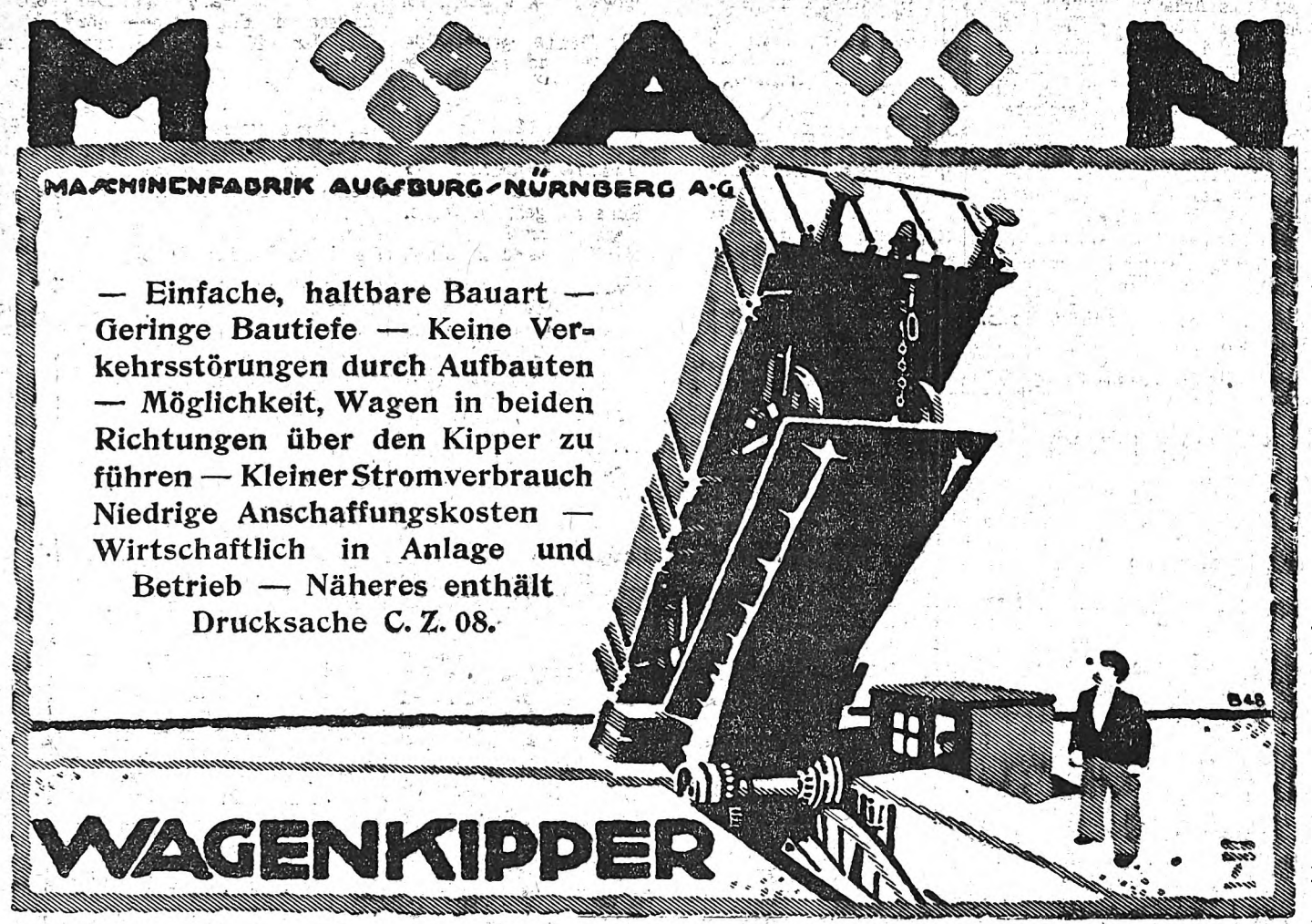
Gerbstoffe. Leder. Leim.

Gelatine. Der Unterausschuß „Gelatine" der Außenhandelsstelle Chemie hat die bisherigen Vorsitzenden (Dr. Heinrichs und A. Stamm) wiedergewählt und der Beiindustrie einen Sitz eingeräumt. Die Einfuhr von Ossein ist zulässig. Näheres durch die Außenhandelsstelle Chemie in Berlin W 10.

Gerbstoffe. (15. Dezember.) Am Markte für Gerbrinde fanden die Verbraucher kaum nennenswertes Angebot, das einmal die Versorgungsverhältnisse schwierig gestaltete und außerdem regelmäßige Preisbildung unmöglich machte. Das trifft sowohl auf Fichten- und noch mehr auf Eichenrinde zu. Es darf daher nicht wundern, wenn man eifrig nach Auslandsware Umschau hielt. Jüngst wurden für 30—40 Bahnwagen tschechoslowakische gebrochene Fichtenrinde, ausfuhrfrei, frei Bahnwagen Oderberg 60 tsch. K je 100 kg, prompt lieferbar, verlangt. Die Nachfrage nach Gerbholz ließ sich sehr gut an, da die deutschen Gerbstoffhersteller mit größerem ungedeckten Bedarf am Markte erschienen. Hinsichtlich des Angebots an Eichengerbholz ergab sich aber, daß dieses sich nicht im entferntesten mit dem Begehr deckte. Infolge dieser Spannung lag auch dieser Markt ungewöhnlich fest. Was von erster Hand bisher angeboten wurde, waren durchweg nur beschränkte Mengen, die bei den Versteigerungen stark umstritten waren, was starke Preissteigerungen verursachte. Bei rheinpfälzischen Versteigerungen stelten sich die Erlöse für Eichengerbholz bis zu etwa 11 600 M je Raummeter ab Wald, wozu aber noch Fuhrlöhne in Höhe von etwa 12 000 M (!) je rm bis zur Bahn kamen. Unter solchen Einkaufsverhältnissen darf es nicht wundern, wenn die zweite Hand mit Angeboten frei Bahnwagen der Abgangsplätze am Markte waren, die Preise von meist über 20 000 M je Raummeter aufwiesen. Letzthin verlangte sogar eine württembergische Firma für ein Pöstchen Eichengerbholz, 1 m lang, 10 cm aufwärts stark, 27 000 M je Raummeter, frei verladen. Mehr noch als bei Eichengerbholz, zeigte sich Knappheit im Angebot von Edelkastanienholz, für das phantastisch hohe Preise gezahlt wurden. Wenn auch der Bedarf an Gerbstoffauszügen seitens der deutschen Gerbereien etwas nachließ, so waren die Gerbstoffabriken doch immer noch verhältnismäßig gut beschäftigt. Aus diesem Grund muß damit gerechnet werden, daß der gute Begehr nach Gerbholz anhält. Auf welch gigantischer Höhe sich die Preise für Gerbstoffauszüge bewegen, läßt ein Angebot von anfangs Dezember ab Mittelrhein erkennen, worin man für geklärten festen Kastanienholzextrakt, 60—62 % Gerbstoffgehalt, 75 000—80 000 M und für gelbes Katechu 115 000—120 000 Mark für die 100 kg einschließlich Verpackung verlangt. In Hamburg wurden kürzlich 10 000 kg. Quebrachoextrakt zu 24¼ £ für die 1000 kg verkauft. Was den argentinischen Markt in Quebracho anbetrifft, so sind für den Monat November die Ausfuhrzölle auf Grund des revidierten amtlichen Wertes, wie folgt, geändert worden: Quebrachoholz Wert in Golddollar die Tonne 19,69, Zoll in Golddollar 0,50, für Quebrachoextrakt Wert in Golddollar 90,50, Zoll in Golddollaar 1,86 je t. In den ersten neun Monaten führte Argentinien 123 336 t Quebrachoextrakt aus gegenüber 91 055 t in gleichem Zeitraum des Vorjahres. Nach den letzten Berichten vom holländischen Markt war das Geschäft in Rotterdam wenig entwickelt, da größere Nachfrage bezw. Kauflust fehlte. Man notierte ebenda für Quebrachoextrakt „Ordinary" 18.10—18,15 £, während die Notierungen für gehackte Mimosarinde sich auf etwa 7 £ 17 s 6 d beliefen. Nach Meldungen von Antwerpen sollen die belgischen Märkte in Quebrachoextrakt dort etwas fester liegen; es sollen für gute Marken bis zu 21 £ die 1000 kg; brutto für netto, erzielt worden sein. Neuerdings sind die ersten Offerten in Valonea seit dem Brand in Smyrna in Antwerpen vorgelegt worden, die auf 13—14 £ für reguläre Ware, cif Antwerpen, lauteten; in Antwerpen selbst sind etwa 30 t vorrätig. Bemerkenswert ist übrigens, daß man am englischen Markte für griechische Valonea vor Monatsfrist noch 11 £, cif Liverpool oder London, forderte. Am französischen Markte stellten sich die Preisforderungen für Valoneaextrakt, 64 % Gerbstoffgehalt, Marke „Valex", auf 185—190 Fr. für die 100 kg. Für verschiffungsbereiten pulverisierten Palermo-Sumach, 28—29 % Gerbstoffgehalt, wurden kürzlich 13,10 £ und für Ware mit etwa 26—27 % Gerbstoffgehalt 13 £ je engl. t verlangt.

Leim. (Berlin, 20. Dezember.) Prima Knochenleim, je nach Qualität und Menge, 2000 Menge, 1600—1800 M, prima Lederleim, je nach Qualität und Menge, bis 2200 M, alles für 1 kg, einschließlich Sack brutto für netto, ab Fabrik oder ab Lager, netto Kasse. — Die Markbesserung in New York verursachte allgemein eine gewisse Unsicherheit. Eine Festigung ist aber jetzt schon wieder nicht verkennbar. Die Entwicklung des Devisenmarktes in den jüngsten Tagen erschwert den Export außerordentlich und ist der Tätigung neuer Verkäufe im Augenblick jedenfalls hinderlich. Das Inlandsgeschäft hat an Lebhaftigkeit allerdings nachgelassen.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto v. Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, G. m. b. H., in Cöthen (Anhalt).



BAUMAG

baut und repariert in bewährter Ausführung

Kesselwagen, Kübelwagen, Topfwagen, sowie offene Güterwagen

Vom Reichs-Verkehrs-Ministerium in Berlin zum Einbau der **Kunze-Knorr**-Bremse in Privatgüterwagen zugelassen.

Maschinenfabrik **BAUM** Aktiengesellschaft,

Telegramme: BAUMAG. **Herne-Westf.** (3661) Telegramme: BAUMAG.

SCHWEFEL
sizil. und amerik., sämtliche Qualitäten
Aloe Capensis
Gummi arabic., Cordofan nat.
Gummi arabic., Niger
Sennesschoten, Alexandriner u. Tinnevelly
Sennesblätter, do. do.
Quillayarinde, □ gesehn.
liefern vorteilhaft ab Lager Hamburg verzollt und transito (5278)
H. van Pels & Wolff, Hamburg 36 S.
Fernspr. Vulkan 8577 und Elbe 7964.

Einige tausend Kilo
Borsäure,
Ia. raff. kryst. oder pulv.,
preiswert abzugeben. (2965)
Angeb. unter E. Gd. 2965 an den Verlag d. Ztg.

Adolf Rimberg
Hamburg I
Telegr.-Adr.: Hansatrade. Fernruf Elbe 5890/92.
*
Lithopone Aetzalkalien
Zinkweiß Schwefelnatrium
Zinkoxyd usw. Chlorzink
sowie alle anderen
CHEMIKALIEN
für d. Farben-, Gummi-, Leder-, Papier-, Seifen- und keramische Industrie.
Anfragen und Angebote erbeten. (4528)

Salpetersäure 36° Bé.
in Ballonladungen und geteilt
regelmäßig lieferbar.
Anfrag. unter Mengenangabe nur von Selbstverbrauchern erbeten unter E. Bd. 1544 an den Verlag d. Ztg. (1544)

Paraffin
und alle Wachse
aus direkten Importen
Willy L. Wolff, Hamburg 1
Spaldingstr. 64/68. (4078)

Blutalbumin
hell und schwarz
offeriert die Firma
Fattinger & Co. Aktiengesellschaft,
Zentrale: Wien I., Schottenring 17.
Fabriken in: (1913)
Wien, Berlin, München, Budapest u. Prag.

Hüttenprodukten-Handelsgesellschaft
Sommer & Co.
Fernruf A 3478, B 9531 **Köln** Telegramme: Dehüt, Köln
A. B. C. Code 5 Edition
liefern aus laufender Fabrikation (4651)
gußeiserne Rippenrohre.
Sämtl. Rohre werden auf 12 Atm. Druck vor Ablieferung geprüft.

Bleiglätte
Bleimennige
garantiert rein, feinst gemahlen, fabriziert
Carl Renninger
chemische Fabrik, (5914)
Mannheim-Industriehafen.

Salmiak
Hundezähne
und technisch rein, weiß, krystallisiert, 98/100% für das Ausland abzugeben. (5775)
Anfragen unter D. Aw. 5775 an den Verlag d. Ztg.

Schellack
aus eigener Indien-Einfuhr.
Otto Lilje, Hamburg 1 Amsinckstr. 18.
Telegr.-Adr: Liljehandel, Hamburg. (2574)
Fernspr.: Alster 7756, Nordsee 3742, Vulkan 9590.

Calc. Soda 98%
Solvayware
ladungsweise zur sofortigen Lieferung günstig abzugeben. (8110)
Dr. Kühn & Co., Berlin-Halensee.
Telegr.-Adresse: Dokünko.

Eisenfässer
in jeder Ausführung und Größe liefern
Mellinghoff & Schulz, Berlin S.W. 11.
Fässer bis zu 400 Liter Inhalt, innen roh, außen gestrichen, stets ab Lager oder kurzfristig lieferbar. (5116)
Telegramme: Italicus. Fernspr. Ndf. 8176 und Kfst. 512.

Blauholz-Extrakte
Hämatine unoxydiert und oxydiert
Gelbholz-Extrakte
Sumach-Extrakte
salpetersaure **Eisenbeize**
Gerhard Terheggen Nachfolger
(Inhaber: Carl Terheggen und Otto Wieynk),
Farb- und Gerbstoffwerk, Farbholzmühle,
Krefeld am Rhein. (4236)

Harze Schellack
„Chemo-Erz" Hauser & Sobotka, Komm.-Ges.
Chemikalien
Drogen Vegetabilien
Tel.-Adr.: „Chemoerz" Hamburg 11, Kl. Johannisstr. 9. Fernruf: Nordsee 3290
Wachse (5363) Oele

Monazitsand,
thorium- und ceriumhaltig,
aus regelmäßigen Importen abzugeben.
Angebote unter F. Ly. 4604 an den Verlag d. Ztg. (4604)

Calc. Soda
Krystall-Soda
offeriert
Jakob Serejski & Co.,
G. m. b. H., (511)
Danzig, Böttchergasse 23/27.
Tel.: 1313, 3157. Tel.-Adr.: Jakser.

Natrium bicarbonicum
Calcium carbon. praec. alb. lev.
Calciumbiphosphat (de Haën)
von der (3976)
Handels- und Agentur-Gesellschaft
Alexander & Co.
Spezial-Großhandlung für die Nährmittel, besonders Backpulver-Fabrikation
Telegr.: Hanages Hannover Fernspr.: Nord2828

Orseille-Flechte
(Orchella-Weed).
Aus regelmäßigen Importen biete ich Orseille-Flechte an. (4834)
Friedrich Schäfer, Hamburg
Neuerwall 40. Telefon Elbe

Friedberger Gelbwachs
54/56° 58/60° 60/62°
ist hervorragend in Güte, Preiswürdigkeit und Verwendungsmöglichkeit.
Chemisch-technische Fabrik Friedberg
Josef Derfelt Nachfolger,
Friedberg i. H. (2980)
Fernruf 523. Drahtanschr.: Chemo Friedbergh.

Wir haben **laufend abzugeben** aus eigener Fabrikation für **Inland** und **Export:** (5786)

Glaubersalz fein kryst. u. Bittersalz

Kalialaun ▪ Magnesiumsilicat ▪ Magnesiumcarbonat
Stücke gefällt federleicht

Wir **such.laufd. zu kaufen:** **calc. Soda u. schweifels. Tonerde 14/15 %**

Chem. Fabr. Gebrüder Schmidt Akt. Ges., Bln.-Lichterfelde

Gut erhaltene, gebrauchte

Bottiche

aus Kiefernholz,

ca. 110 hl Fassungsvermögen,
davon 2 Stück ab Lager **Köln,** (9720)
2 Stück ab Lager **Cöthen,**

preiswert abzugeben.

Anfragen unter **A. Ju. 7920** an den **Verlag d. Ztg.**

Poln.

Terpentinöl

10000 kg, **prompt lieferbar.**
Anfragen unter **F. Nu. 4661** an den **Verlag d. Ztg.** (4661)

Chlor-calcium

90/95%, pulv.,

ladungsweise abzugeben.

Anfr. erbet. unt. **A. Jo. 9714** an den **Verlag d. Ztg.** (9714)

Naphthalin

in Krystallen und Schuppen **für Inland und Export**

lieferbar.

Anfragen erbet. unter **D. Ea. 5868** an den **Verlag d. Ztg.** (5868)

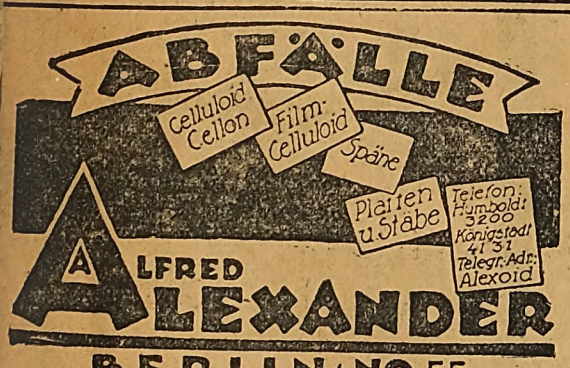
Eisenkörbe

für Säure-Ballons
in jeder Größe und Ausführung
liefern vorteilhaft (2738)
Gebr. Eiselt, Zittau i. Sa. 33.

Adeps lanae
Neutralwollfett
Rohwollfett
Wollfett-
Stearin
Wollfettpech
Wollwachs

liefert laufend

Wilh. Weirich
G. m. b. H.
Hannover
Fabrik:
Burgdorf/Hann.



Literar. Anzeigen

Chemiker-Zeitung, (3841)
Annalen, Chem. Berichte
u. sonst. chem. Zeitschrift. u. Bücher zu kaufen gesucht.
F. Burchard, Elberfeld-Sonnborn.

„Der Selbstfabrikant"

von **Ing.-Chem. K. Szlauer**
soeben in der IV. vollständig neubearbeiteten Auflage erschienen.

Enthält die neuesten Rezepte für Chemotechnik, Kosmetik, Parfümerie, Pharmazie, Nährpräparate usw. nebst über 2000 Bezugsquellen des In- u. Auslandes und Anleitungen zur Errichtung von Postversand- — — — geschäften. — — —

Zu haben in allen Buchhandlungen oder direkt vom Verlag.

A. Monesta,
Buchhandlung u. Antiquariat,
Wien IV,
Margarethenstr. 10. (5650)

Chemische Zeitschrift.
und Bücher
liefert (2215)
Walther Brinkmann,
(G. Frommholds Hofbuchhandlung)
Bückeburg.

2600 Adressen Ihrer Abnehmer
werden Ihnen **von offizieller Seite** geboten in dem zuverlässigen, fachlich gegliederten

Offiziellen Adreßbuch
der
Seifen- und Parfümerie-Industrie Deutschlands
1923

Soeben erschienen!
XI. Auflage,
erstmalig herausgegeben vom
Verband der Deutschen Seifenfabrikanten.

Inhalt:
Sämtliche deutschen Seifen-, Parfümerie- u. Wachswarenfabriken in geographischer und branchenweiser Anordnung.

Bezugsquellen-Nachweis für den Bedarf der Seifen-, Parfümerie- und Wachswarenfabriken. (6972)

Bestellungen erbeten an

Verlag der Chemiker-Zeitung,
Cöthen-Anhalt.

Technische Bücher
Verzeichnisse kostenfrei
Dr. Max Jänecke, Verlagsbuchhdlg. Leipzig, Hospitalstr. 10

Neue und ältere Jahrgänge der

Berichte der Deutschen Chemisch. Gesellschaft
des Chemischen Zentralblattes
der Zeitschrift für physikalische Chemie

zu kaufen und zu tauschen gesucht.

Angebote unter **St. B. 2139** an den **Verlag d. Ztg.** (2139)

Chem. Laboratorien

Dr. Schmiedel & Gunzert, Stuttgart
Telegramm-Adresse: Chemie ▪ Fernsprecher 11782 u. 2044
öffentliches chemisches Laboratorium
Untersuchung und Begutachtung von Rohmaterialien und Fertigprodukten der chemisch-technischen Industrie
Ausarbeitung von chemisch-technischen **Verfahren**
Beratung ▪▪ Betriebskontrolle

Wasserglas

eigener Großfabrikation in allen Qualitäten

liefern als Spezialität

Gebrüder Klug, Chemische Fabrik,
Dehnitz-Wurzen i. Sa. (759)

Casein.

G. E. Marsmann, Hamburg 36.

Zu kaufen gesucht

in vollständigen Reihen und Einzelbänden:

Berichte der Deutschen Chem. Gesellschaft
Chemisches Zentralblatt
Journal für praktische Chemie
Zeitschrift für Elektrochemie
Muspratt, Chemie
und ähnliche Zeitschriften und Werke

Angebote erbittet

Buchhandlung Gustav Fock
G. m. b. H., Leipzig.

C. & O. Wulf

Köln, Riehlerstr. 13

Metalle Eisen
Metallhaltige Rückstände

Telegramm- und Kabel-Adresse: Wulfenit.
Fernsprecher: A 1898, A 2579

Sulfitlauge

garantiert säurefrei u. techn. rein von Eisen, bis zu 40° Bé., direkt **ab Werk** laufend lieferbar. (2311)

Gottlieb Stamm, Frankfurt a. M., Eiserne Hand 35.

Zu kaufen gesucht

vollständige Reihen und einzelne Bände von: (4535)

Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft ❁ Chemisches Zentralblatt ❁ Liebigs Annalen Zeitschrift für angewandte Chemie ❁ Jahresberichte der Chemischen Technologie ❁ Chemiker-Zeitung Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- und Genußmittel ❁ Journal für praktische Chemie Biochemische Zeitschrift ❁ Zeitschrift für physikalische Chemie ❁ Zeitschrift für physiologische Chemie ❁ Seifensiederzeitung ❁ Friedländer, Fortschritte der Teerfarbenfabrikation ❁ Chemische Revue (Umschau) der Fett- u. Harzindustrie ❁ Archiv für Pharmazie ❁ Ullmanns Enzyklopaedie der technischen Chemie ❁ Muspratts Chemie, 4. Aufl. ❁ Tschirch, Pharmakognosie, Realenzyklopaedie der Pharmazie, 2. Aufl.

Hermann Meusser, Potsdamerstr. 75, **Berlin W. 57/16.**

Digitized by Google

Gottfried Münz

Chemisch-Metallurgische Gesellschaft m. b. H.

Telephon Centr. 6112 6113, 6114. **Berlin N.W. 7, Friedrichstr. 103** (am Bahnhof Friedrichstraße, früheres Savoyhotel) Telegr.-Adr. Münzmetall. A.B.C. Code.

Import • Export • Fabrikation • Handel

Chemikalien für die Glas-, Keram.-, Emaille- und Textil-Industrie

Bleimennige – Bleiglätte
Braunstein – Casein
Kobaltoxyd – Kupfervitriol
Selen – Salmiak – Soda
Borax ..... Borsäure
Chromalaun – Magnesia
Entfärbungspulver
Sämtliche Metall-Oxyde und -Salze

Edle Erden und Verbindungen

Cercarbonat, Cerchlorid, Ceritoxyd, Cermetall, Thoriumnitrat Monazitsand – Radiumsalze und Rückstände (1433)

Säcke

neu gebr. Höchste Leistungsfähigkeit. (5888)

Max Herzig, Säckegroßhdlg. Berlin N.W. 40, Lehrterstr. 18/19. Direkter Gleisanschluß.

Milchalbumin

rein, pulvis, für Arznei und Nahrmittel stellt seit Jahren als Spezialität her (4687)

Gesellschaft für chem. Industrie m.b.H. Köln a. Rh., Ubierring 54.

Pariserblau, Oxydrot
Chrom- u. Kalkfarben
Umbra, Rohschwarz
liefert (4321)
Carl Gunderloch, Freiberg-B.

Braunstein

bis 92% MnO_2

Feld-, Fluß-, Kalk-, Schwer-, Leichtspat, Graphit, Goldocker, Eisenglimmer, Quarz, kohlens. Baryt, Gips, Kaliumpermanganat, Chromoxyd, Kupferoxyd, Kupfervitriol, Retortengraphit in Körnern u. gemahlen.

Alleiniges Braunsteinwerk am Platze.

Chemische Abteilg.: Salbenkruken. **Thüringer Braunstein- u. Mineralmahlwerke GmbH. Arnstadt i. Thür.** (38)

Eisenmennige
Sienna
Oxydrot
Cap mort.
Kalkgrün
Kalkblau
Englischrot
Ockers
Calc. carb.
Marmormehl
Feldspat
Kaolin (5901)

feinstens gemahlen, liefert altbekannt billigst

Winfried Ziegler, Wunsiedel 208 (Bayern).

Robert Schilling,

Arnstadt i. Th., empfiehlt vorteilhaft

Schwerspat, Speckstein, Flußspat, Erdfarben, Kalkspat, Schiefermehl, Bolus, Kreide, Eisenglimmer, Feldspat, Quarz (1523)

und andere Bergprodukte, hochprozentig, roh u. feinst gemahl.

BAU CHEMISCHER ANLAGEN

HEINRICH HIRZEL LEIPZIG-PLAGWITZ

AMMONIAK-BENZOL-TEER-VERARBEITUNG

Kaliummetabisulfit

fabrizieren (5911)

Dr. Friedrich & Cie., Glösa b. Chemnitz.

Dr. Ernst Sonntze
Chemische Fabrik
Ludenburg (Baden)

Sonder-Erzeugnisse:
Goldsalze
Silbersalze
Kobaltsalze
Kupfersalze
Nickelsalze

Fernsprecher Nr. 24. (2161)
Drahtanschrift: Dreschfa.

Organotherapeutische Präparate

Adrenalin, Thyreoideae, Ovarium, Testes, Pankreas, Mammae, Hypophysis cerebri, Cerebrum siccatum, Lien, Pepton, Pepsin, Lecithin, Lecithin-Albumin, Brom-Lecithin, Jod-Lecithin

liefert zu vorteilhaften Preisen in vorzüglicher Reinheit

Chemische Fabrik Gedeon Richter, Budapest X. (5774)

Zuckerkulör

pulverig, dickflüssig für alle Zwecke offeriert (4877)

Deutsche Kulör-Fabrik G. m. b. H., Berlin-Neukölln, Elbestraße 28–29.

Chinolin, Isochinolin, Methylnaphthalin, Acenaphthen, Inden D. R. P. 205456, **Fluoren** D. R. P. 203312, **Indol** D. R. P. 223334, **Carbazol, Thionaphthen**

liefert als Spezialitäten

Gesellsch. f. Teerverwertung m. b. H., Duisburg-Meiderich.

Kaltsiegel-Kapsel

Patente in den Kulturstaaten erteilt bezw. angemeldet

schließt garantiert luftdicht ab, ist vollständig geruchlos, weder feuergefährlich noch explosibel, in Aether, Spiritus und Säuren unlöslich. Lagerbeständig u. tropenfähig. Lieferbar in sämtlichen Lichtfarben, besonders Marke Schneeweiß. Nach dem Eintauchen schneidet Kaltsiegel-Kapsel haarscharf ab. Kaltsiegel-Kapsel bedeutet größte Betriebsersparnis. Letzte Auszeichnung: Essen 1922 Goldene Medaille.

Versand in Eimern nicht unter 5 kg fr. Nachn. In allen Lichtf. Preis per 5 kg-Eimer inkl. Porto und Verp. M 13400,—. Marke Schneeweiß und Goldgelb Preis per 5 kg-Eimer inkl. Porto und Verp. M 16675,— (2917)

Chemische Fabrik **Müller & Kreuziger** Berlin N.W. 87 Huttenstr. 3

Telegr. Adr.: Dichtungen

Analysenwagen
bester Konstruktion
A. Verbeek & Peckholdt, Dresden-A. 28. (4613)

Glycerin D. A. B. 5
laufend unter Tagespreis (5079)
Wethal-Glycerin.
Kertzscher & Skolaude, Leipzig. Tel. 10710.

Bleilöterei u. Apparatebau
aus Weich- u. Hartblei
A. Scheidegger & Sohn, Uerdingen a. Rh., Fernruf 167.
Spezialität: Neubau und Reparatur von Schwefelsäure-Systemen.
An 37 Schwefelsäure-System. im In- u. Ausl. die Bleiarbeit ausgeführt.
Apparate jed. Art u. Größe aus Weich- und Hartblei fertigt an (nach Zeichnung)
Homogene Verbleiung in bewährter Ausführung, auch Auswärts. (4508)

Kohlensauren
Kalk
(Marmor-Kalkspat)
in höchstprozentiger, schneeweißer Qualität bis zu feinster Mahlung liefert (4714)
„Marthahütte"
Mineralmühlen und Kalkwerke G.m.b.H.,
Marktredwitz, Bayern.

Aetzkali Aetznatron
Kali- u. Natronlauge
Pottasche calc.
Soda calc. und kryst.
Fette und Fettsäure
für die Seifenindustrie
liefert günstig
Chemische Fabrik Ro... G. M. B. H.
BREMEN-HAMBURG
Adresse: HAMBURG, Beim Strohhause
Telegramm-Adresse: Rowawerk

Kupfer-Aluminium-Apparate (2985)
jeder Art für die gesamte chem. Industrie fertigen an
Hannoversche Kupferschmiederei und Apparatebauanstalt, G. m. b. H.,
Hannover-Linden 14. Fernspr. N. 1049.

Calciumbiphosphate
für Backpulver
herstellen als Spezialität
Dr. Henkel & Co., G.m.b.H.
Hannover-Kleefeld, Scheidestraße 36. (2375)

Tuben
aus Zinn, Blei, verzinnt, lackiert, mehrfarbig bedruckt, für sämtliche Industriezweige
Tubenfabrik München G.m.b.H.
München 38. (5667)

E. F. DREW & CO. INC., NEW YORK U.S.A.

Telegramm-Adresse: PALMO

44 WHITEHALL STREET

Exportieren: **Trockenmagermilch** (Lager American Express Co. Hamburg)
Glucose
Aetznatron
calcinierte Soda
Importieren: **Technische Chemikalien**

Chemische Fabrik Eidelstedt
vorm. Johs. Oswaldowski
Aktiengesellschaft
Fabrik: Eidelstedt b/Hamburg Hauptbüro: Berlin N.W. 7
Mittelstraße 2—4
Telegrammadr.: Eidelketon, Berlin
empfiehlt ihre Erzeugnisse:
Aceton, chem. u. techn. **Denaturierungsholzgeist**
Methylalkohol aller Grade **Lösungsmittel**
Formaldehyd (1891) **Spez. Aceton-Ersatz.**

Wasserglas in Stücken und flüssig
Klebstoffe, Dextrin, Malerleim, Kaltleim usw.
fabrizieren für Inland und Export als Spezialität
Dr. Ivo Deiglmayr, Chem. Fabrik A.-G., München 25.
Klebstoffen

RHODAN-PRÄPARATE (6900)
J. HAUFF & CO., G. M. B. H., FEUERBACH (WÜRTTEMBERG).

Transport-Anlagen
für jedes Material und alle Zweige der Industrie,
Elevatoren, Transportschnecken, Bandtransporteure usw.
SPEZIALITÄT:
Elevatorbecher und Schneckenböden
aller Dimensionen. (4237)
Max Schönert, G. m. b. H., Wurzen i. Sa.

Gustav Mosdorf, Leipzig, Roscherstr. 23
Fernruf 24073, 15646 Tel.-Adr.: Gemo, Leipzig
Chemikalien, techn. Drogen, Rohstoffe
für sämtliche Industriezweige. (2924)

Bismutum subnitricum
Bismutum subgallicum
Bismutum carbonicum
Bismutum subsalicylic.
Ph. G. V Ph. G. V
Dr. Mann & Co.
Chem. Fabrik
Mainz a. Rh.
(5591)

Nicotin 90–98%
und
Tabakextrakt
offeriert
A.-G. Herkules vorm. C. Weber-Landolt,
Nicotin- und Tabakextraktfabrik, (1815)
Gegründet 1881. **Menziken (Schweiz).** Gegründet 1881.

Ex- u. Import-Ges. Haase & Co. m. b. H.
Telegr.-Adr. Wassergas **Hamburg 8** Fernsprecher Alster 8595
Kl. Reichenstraße 24 (2648)
Aetzalkalien
Borax Borsäure

Chemikalien
technische
und pharmazeutische
Import * Export

Wilhelm Rüser, Hamburg 11
Telegramm-Adresse: Wirula.
Fernruf: Vulkan 8630 und 6839.

Digitized by Google

W. J. BUSH & Co LTD

ASH GROVE, HACKNEY,
LONDON E. 8.

Höchstkl. ätherische Oele, Vanillin usw.

Spezialität: **Pfefferminzöl**

Anfragen erbeten an **RICHARD R. ALLERDING, HAMBURG 4.** (1818)

VBCO VBCO VBCO VBCO

Telegramm-Adresse Blagdenite Fen London | Codes: A. B C. (4. und 5. Ausgabe) Lieber's, Western Union, and Scotts | Telephon Nr Avenue 6353 (4 Leitungen)

Victor Blagden & Co. Ltd.

4. Lloyds Avenue, London E. C. 3

(1388)

Teerprodukte: Pech Kresylsäure, Benzol, Solvent Naphtha, Kreosot, Naphthalin, Toluol, Carbolsäure und Desinfektionsmittel aller Art

Ammoniumverbindungen: Salpetersaures Ammoniak kohlensaures Ammoniak salzsaures Ammoniak

Cyanverbindungen: Kali- und Natron-Blutlaugensalz

Andere Produkte: Essigsäure, Aceton, Arsen, Formaldehyd, Bleiweiß, Leinöl, Lithopone, Paraffinwachs Chininsulfat, Trioxymethylen, Aetznatron, eiserne Transportfässer

VBCO VBCO VBCO VBCO

VBCO VBCO VBCO VBCO

Dr. L. C. MARQUART A.-G.,

Telegramm-Adresse: „Marquart, Beuel" Fernsprechamt: Bonn Nr. 5556—5559

Beuel a. Rhein

Codes: A.B.C. Code 4. und 5. Ausgabe Western Union Code Carlowitz Code

Chemikalien aller Art

für technische und pharmazeutische Zwecke

Chemisch reine Präparate, Normallösungen, Reagentien, Aetzalkalien, Säuren (4432)

Phosphorsäure in allen Qualitäten, phosphorsaures Natron, pyrophosphorsaures Natron, Acetin, Triacetin

Alle Metallsalze und Metalloxyde, z. B.:

Blei: Acetat, Nitrat, Sulfat
Cadmium: Metall in Stangen und Platten, Acetat, Carbonat, Chlorid, Nitrat, Sulfat, Schwefelcadmium usw.
Cobalt: Oxyd schwarz und grau, Acetat, Carbonat, Chlorid, Nitrat, Sulfat, Phospat usw.
Eisen: Chlorid, Chlorür, Sulfat (Vitriol), Schwefeleisen usw.
Kupfer: Oxyd leicht und schwer, Acetat, Chlorid, Chlorür, Carbonat, Nitratlauge und kryst., Sulfat usw.
Lithium: Hydroxyd, Benzoat, Carbonat, Chlorid, Citrat usw.
Molybdän: Molybdänsäureanhydrid Molybdänsäure 85% chemisch rein. molybdänsaures Ammonium
Nickel: Oxyd, Carbonat, Sulfat (Vitriol), Nickelammonsulfat usw.
Selen: Metall schwarz und rot. selenigsaures Natron
Wismut: Metall, Nitrat, Subgallat, Subnitrat
Zink: Metall chemisch rein, arsenfrei, Carbonat, Oxyd indiff., Chloridlauge und pulv., Sulfat kryst. und calc. (Vitriol), Acetat, Schwefelzink usw.

Marmorkalkhydrat (Härtepulver), Trockenmittel für Lackfabriken, Bariumnitrat, Strontiumnitrat, essigsaure Tonerde, Wasserstoffsuperoxyd

Wasserglas

„Marke Henkel"

filtriert
in allen Stärken (4570)

Henkel & Cie., A.-G., Düsseldorf
Fabrik chemischer Produkte.

Gummischläuche

in Original-Friedens-Qualitäten liefert

Arnold Reinshagen, Leipzig,

Gummi-Waren-Fabrik-Lager. (1135)

Tel.: Nr. 11, Nr. 225, Nr. 1301. Gegr. 1868. T.-A.: Reinshagen.

Eisenfässer

neu, gebraucht, **liefern preiswert und schnellstens**

Hagemeister & Franke

Berlin N. 24, Johannisstr. 11 „J"
Drahtanschrift: Ovambo. (4105)

Glycerin D.A.B. V

liefert für In- und Ausland

Wilhelm Weirich,
Dresden-A. 27
u. Hannover. (2588)
Fabrik Burgdorf.
Eigene Kesselwagen.

Magnesium-Pulver

liefern

M. Berg & Co., Fürstenwalde/Spree

Telefon 398 (1573) Telegr.-Adr.: Bergcompagnie

Aromatische, wasserklare

Lösungsmittel

für die Lack-Industrie und verwandte Industrie, auch zum Verschneiden von mineralischen Oelen hervorragend geeignet. (4433)

Verlangen Sie Muster.

Dr. Höhn & Cie., Neuss a. Rh.

Digitized by Google

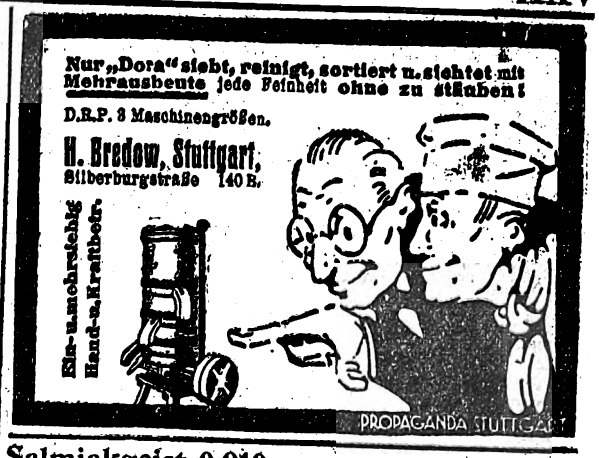
Chemikalien-Großhandlung

Arnold Wimmers, Linkstr. 12, **Berlin W. 9**

Telefon: Nollendorf 1961, 8183, 6281 -:- Tel.-Adr.: Salamoniak

Aetzkali	Hirschhornsalz	Lithopone
Aetznatron	Kalialaun	Zinkweiß
Pottasche	Natron bic.	Leim
Soda	Salmiak	Gelatine

(4611)



Salmiakgeist 0,910
Hirschhornsalz
Kalisalpeter
Natronsalpeter
Kupfervitriol 98/99% groß kryst.
Salmiak 98/100%, techn., klein kryst.
für technische Zwecke, liefern laufend ab Lager
Gebrüder Schütze, Frankfurt a. M., Roßmarkt 14a. (4784)

Bariumnitrat (5782)
Strontiumnitrat } reinste Qualitäten liefert billigst
Chemische Fabrik Opladen, G. m. b. H., Opladen.

Schwefelkohlenstoff
doppelt rekt.
Schwefeläther
techn. u. D. A. B. 5
Hartfettsäure
Marke „Nassovia"

Kollodium-Wolle
für alle technischen Zwecke
Schellack
weiß gebleicht, klar-, trüb- und milchiglöslich
raff. blond und braun
Naphthensäure rein

Anilin-Stoff-Farben Marke „Lemba"
liefern (1661)
Lembach & Schleicher G. m. b. H.,
Chemische Fabriken.
Büro: **Wiesbaden,** Gutenbergstraße 4.

Tannin
in Krystall-, Nadel-, Pulver- u. Schaumform, f. Druckerei, Färberei und Pharmazie
Gallussäure
in Krystall- und Pulverform, technisch u. chemisch rein

Celluloseextrakte
Marke „Nassovia", für alle Zwecke
Sumach-Extrakt
entfärbt 25°

Türkischrotöle
liefern
Chem. Fabrik Schwalbach G. m. b. H.
Langenschwalbach.
Büro: Wiesbaden, Gutenbergstr. 4. (1668)

Norddeutsche Chemische Fabrik in Harburg

Fernsprech-Anschlüsse: Nr. 1200, 1201 u. 1476
Harburg/Elbe
Telegramm-Adresse: Norddeutsche Harburgelbe

Schwefelnatrium (5322)

Antichlor
Glaubersalz calc. u. kryst.
Salz- und Schwefelsäure
Kupfervitriol 98/99%
Sublimat u. andere Metall-Derivate

Digitized by Google

Manometer
aller Art
Thermometer
Zugmesser
Präcisionsarbeit!
J.C. Eckardt, Stuttgart-Cannstatt.

G. SIEBERT
PLATINA
HANAU

Vorrätige Maschinen
neu | gebraucht | eigene Reparatur-Fabrik
- Misch- u. Knetmaschinen
- Walzwerke
- Mahl- und Siebmaschinen
- Abfüllmaschinen
- Kugelmühlen
- Rührwerke

CHEMAG (2701)
Stephan 3450 Berlin-Schöneberg Vorbergstr. 9

Das altbewährte deutsche Kunstharz
BAKELIT
durch zahlreiche Patente geschützt, unbegrenzte Verwendungsmöglichkeit, höchste Isolation, Imprägnier-, Kleb- und Bindemittel, vorzügliche Lacke. Ersatz für Gummi, Schellack, Kopale usw., wetter-, hitzebeständig
Alleinige Bezugsquelle:
BAKELITE GESELLSCHAFT m. b. H. BERLIN W. 35.

Gummi-Lösungen
in jeder gewünschten Zusammensetzung als Spezialität liefern
Vereinigte Pechfabriken
Richard Eisenbeiss, Abtlg. Chemische Fabrik,
Radebeul b. Dresden. (5641)

Schwefel und Kiesstein
für Industrie und Großhandel importiert und liefert vorteilhaft
Handelskontor Aktiengesellschaft Hamburg 36

Schweinfurter Grün
Silesia-Grün
Bleiarseniat
Calciumarseniat
Natriumarseniat
Natriumarsenit
in unübertroffener Beschaffenheit liefern
Güttler-Schärfe-Werke
G. m. b. H. (2602)
Reichenstein i. Schles.

„DATE" Laboratoriums- und Industriebedarf **HAMBURG 11 K** Deichstraße 36
Telegramme: „Datelaborin" (1431)
Laboratoriums-Geräte
aller Art — Preislisten zu Diensten.

Braunstein
Fluß- und Schwerspat
in Stücken und gemahlen
liefert in vorzüglichen Qualitäten
Gewerkschaft Luthersteufe, Ilmenau i. Thür.
Telephon 531. Telegrammanschrift: Luthersteufe

R. Schönstedt & Co. Duisburg
Filtertücher

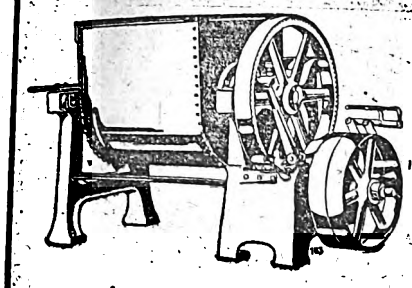
Cremor tartari
für Inland und Export
bietet an (3106)
Peter Eckes, Fabrik chem. Produkte,
Nieder-Olm b. Mainz. — Tel.-Adr.: Tartari

Staudt & Conrad
Altona-Hamburg, Marktstraße 64.
Telefon: Mercur 6723, Hansa 7952.
Telegramm-Adresse: Stacora.

Technische Chemikalien
speziell
Aetzalkalien
sowie
Salmiakgeist 0,910, wasserhell. (1545)

RIECHSTOFFE erstklassigster Beschaffenheit
Spezialität: BLÜTENRIECHSTOFFE
Man verlange neueste Preisliste und unser soeben erschienenes Vorschriftenbuch (3340)
DRAGOCO, Holzminden an der Weser
Spezialfabrik synthet. Riechstoffe

Digitized by Google



Misch- und Knetmaschinen „Küpper" (4542)

sind seit 31 Jahren in vielen tausend Betrieben in Benutzung

Grössen: 1 l bis 2000 l

Angebote kostenlos

Aachener Misch- und Knetmaschinenfabrik
Peter Küpper, Aachen-O.

Röper & Tesdorpf, Hamburg 11
Gr. Burstah 11/17.
„Gertighaus".

Techn. u. pharmaz. Chemikalien.

Telefon Elbe 1543, 1590, später Roland 686, 687.
Telegr. „Röperuntes".
Rudolf Mosse Code.
Bohlmann's Code.

Aetzkali, Aetznatron, Alaun, Antichlor, Bittersalz, Bleimennige, Bleizucker, **Borax, Borsäure,** Chlorbarium, Chlorcalcium, Chlormagnesium, **Cremor tartari, Hirschhornsalz,** Kaliumbichromat, chlorsaures Kalium, Kaliumpermanganat, **Kupfervitriol, Leinöl, Leinöl-Firnis, Lithopone,** Milchzucker, Natrium bicarb., **Salmiak, Schwefelnatrium, Weinsteinsäure,** Zinkweiß usw.

Farben und Oele. (2244)

INLAND. EXPORT.

Schwefelkohlenstoff

wasserhell, dopp. rekt., für Inland und Export aus laufender Fabrikation in bewährter Qualität

liefert (5627)

Chemische Fabrik in Billwärder
vorm. Heil & Sthamer A.-G., Hamburg 1.

E. N. BECKER HAMBURG

Tel.-Adr. Chemiebecker. Gegr. 1850
Fernspr. Elbe 3638, 3630

liefert

PARAFFIN

Bienenwachs Carnaubawachs
Japanwachs
Ceresin Harz Schellack
Montanwachs

ständig günstig aus eigenen Beständen und Importen, auch für Export, ab Lager Hamburg-Freihafen.

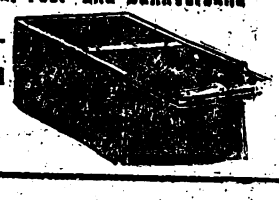
Oskar Heinze jun., Mellenbach I, Thür.

liefert als Spezialität:

Probegläser mit Holzhülsen
Tablettengläser
Parfümflaschen in pol. Holzbüchsen
polierte Holzbüchsen
sogen. Turmbüchsen f. bess. Parfüm
Rollflaschen

Kisten für Post- und Bahnversand

Lager-Kisten für Drogen Chemikal. usw.



Reinnaphthalin in Schuppen

liefert laufend aus eigener Produktion

A.-G. für Teerindustrie
Berlin N.W. 7, Mittelstr. 2/4.

Tel.-Adr.: „Teerdestillat". — Telefon: Zentr. u 113 und 9879. (937)

Joh. A. Benckiser, Ludwigshafen a. Rh.

Telegramm-Adresse: Reimann

Telefon: 1771 und 1772

Älteste und größte Fabrik zur Herstellung von

Weinsäure

Ich empfehle ferner in bewährter Qualität und unübertroffener Reinheit:

Natriumphosphat zweibasisch
technisch rein und D. A. B. 5

Natriumphosphat einbasisch

Natriumpyrophosphat
wasserfrei und krystallisiert, techn. und D. Ap. V.

Saures Natriumpyrophosphat

Digitized by Google

Bleistaub (Bleipulver)
FÜR CHEMISCHE UND ANDERE ZWECKE.

(916)

Bleiindustrie-Aktiengesellschaft
vormals Jung & Lindig, Freiberg in Sachsen.

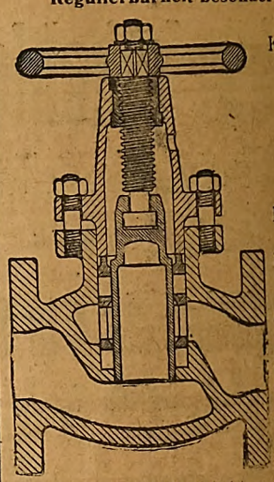
Maschinenfabrik
Petry & Hecking G.m.b.H.
Dortmund

Drehfilter - Apparat
System Freytag-Metzler D. R. P. a.

Bau kompl. Gasreinigungsanlagen und Anlagen zur Entteerung von Generatorgasen aus Stein- u. Braunkohle sowie anderem Brennstoff, Berieselungskühler und Wäscher für Ammoniak u. Benzol, Röhrenkühler, Apparate aller Art für Nebenproduktenanlagen, komplette Entschwefelungsanlagen, Rohrleitungen in gediegener Konstruktion und in erstklassiger Ausführung.
Trockenanlagen aller Art.

Destillier-, Rektifizier-, Extraktions-, Vakuum- und Verdampf-Apparate
in Kupfer, Eisen, Nickel usw. für die chem. Industrie und ätherische Oel-Fabrikation u. zur Herstellung von Sprit, aromat. Aether, Essenzen usw.
Trocken-Apparate
für die verschiedensten Zwecke.
Dampfkochkessel, Autoklaven
in allen Größen und in verschiedener Ausführung.
Oskar Ed. Hösselbarth,
Apparatebauanstalt, Kupferschmiede,
LEIPZIG-R. 213.

„Klinger"-Kolbenschieber-Ventil
ges. gesch. — Patentiert in allen Kulturstaaten — D. R. P. a.
Für Dampf, alle Gase und Flüssigkeiten Hervorragend geeignet für Dampfleitungen, bei denen auf absolute Abdichtung und Regulierbarkeit besonderer Wert gelegt wird



Kein Kegel- oder Flachsitz
Kein Aufeinanderpressen der Sitzflächen
Keine Stopfbüchsen
Keine Beschädigung der Schließorgane durch Fremdkörper
Keine besondere Beanspruchung der Schließorgane beim Öffnen und Schließen
Möglichkeit des Nachdichtens während des Betriebes
Rich. Klinger A.-G., Berlin-Tempelhof

Neusser Eisenwerk, Neuss
Maschinenfabrik — Kesselschmiede
liefert (2978)
Zerkleinerungsmaschinen
Sortier- und Transportanlagen
Rührwerke und Apparate
aus feuer- und säurebeständigem Guß
Apparate und Rohrleitungen aller Art

Eduard Seyffert, Düsseldorf
Telefon 10239 Stefanienstraße 11

D.R. G.M.
Destillations-, Kondensations-, Trocknungs-, Extraktions- und Abwärmeverwertungs-Anlagen
Rückgewinnung flüchtiger Lösungsmittel aus Abluft
Hochleistungs-Vakuum-Verdampfapparate
— zur schaumlosen Eindampfung —

FENAG TUBEN
aus Reinaluminium. (2191)
Die einzige hygienisch einwandfreie Tube
Blank oder mit **„Innenschutzschicht D. R. P. a."** für Nahrungs- und Genußmittel, Zahnpasten, chemische, pharmazeutische sowie kosmetische Präparate.
Muster und Aufklärungen kostenlos.
Fenag-Tubenfabrik G.m.b.H.
Nürnberg.

Sämtliche
Glas-Instrumente u. Apparate
für die chemische Industrie
liefern in bester Ausführung und zu niedrigsten Preisen
Adolf Thomas & Kühn, Manebach i. Th. 6
Spezialität. **Thermometer** u. Aräometer aller Art, graduiert, Meßgeräte, Büretten, Pipetten, Zylinder, Mischgefäße, Sämtl. Hohlglasartikel: Trichter, Retorten, Bechergläser, Kolben, Abdampfschalen usw., Waren aus Jenaer Glas
Laboratoriums-Hartporzellane, Marke Rosenthal

Hochprozent. Braunstein
in Stücken und gemahlen
der Ca. Braz. de Minas „Sta. Mathilde"
liefern ab Lager Hamburg
die Generalvertreter für Europa (4244)
Meyerhofer & Scharpf, Zürich, Goethestr. 10.

Filterplatten,-Rahmen
in allen Dimensionen (1741)
aus Ia. polnischer Kiefer **liefert prompt**
H. Schorn, Duisburg-Wanheimerort.

Blauholzextrakt
Gelb- und Rotholzextrakt. Hämatinkrystalle
Farbhölzer, geschnitten, fermentiert
Gambier. Katechu. Sumach-Extrakt.
Carl Reißmann
Leipzig-Plagwitz.
Farbholz- und Gerbstoffextrakt-Fabrik

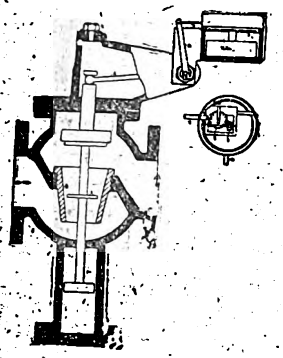
Saponinum depuratum Scholtz
(Schaum-Präparat).
Fabrik chemisch-pharmaceut. Produkte von Albert Scholtz,
Hamburg 19, Sandweg 22. (5284)

MAWA-Pumpen
In- und Ausl.-Pat. angem. D. R. G. M.
Keine Ventile Keine Störungen
Fördern stoß- und schaumfrei
Enorme Leistungen
Geringer Kraftverbrauch
Einfache Handhabung
Ca. 95% Nutzeffekt
Maschinenfabrik Waldau G.m.b.H.
Köln, Neumarkt-Schwerthof 5. (1184)

Blecharbeiten
aller Art
insbesondere Rohrleitungen
schwarz und verzinkt
liefert prompt
Actiengesellschaft Charlottenhütte
Abt. Eichener Walzwerk, Kreuztal i. W.

Digitized by Google

Dampfzähler

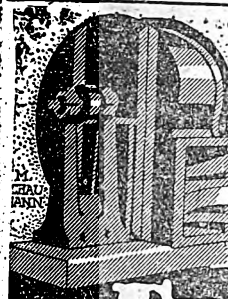


Dampfmesser
Luftmesser
Wassermesser

mit und ohne Anhebevorrichtung.

(2470)

Ernst Claassen & Co., Apparatebauanstalt,
Groß-Lichterfelde-Ost b. Berlin, Mariannenstr. 12a.



Ventilatoren
UND GEWERBEHYG. ANLAGEN

für Heizung, Lüftung, Trocknung, Absaugung, Entstaubung, Spänetransport u.s.w.

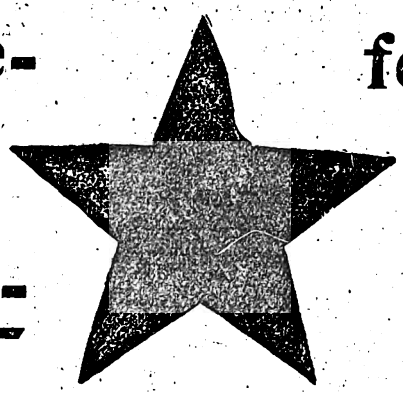
Franz Bemele
Maschinenbau-Ges. m. b. H.
Telegr. Adr.: Frabeemaschine **Berlin N. 65** Telef.-Amt Moabit 660 u. 6803

Gummi- (2281)
Finger- u. Fausthandschuhe
Gummi-Stopfen in allen Größen
Waage & Pflüger, Leipzig 2

Preßtücher
Filtertücher
Val. Mehler, Segeltuchweberei, A.-G., (2121)
Fulda-D. (Bez. Cassel).
Gegründet 1837.

Stellawerk
Akt.-Ges. vorm. Wilisch & Co.

Säure- fester



Stella- Kitt

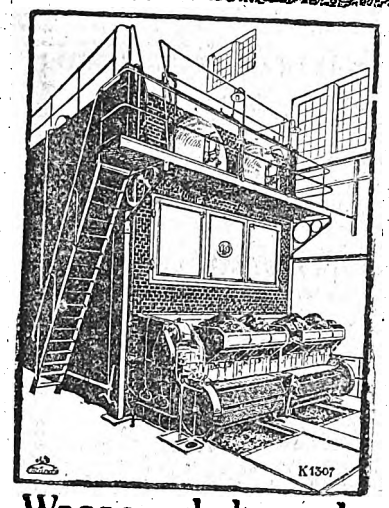
Spezialkitte für Schwefel-, Salpeter- u. Salzsäure, org. Säuren u. Laugen

Vorzüge:
Säurebeständig bei höchsten Temperaturen

Für den Westen: **Berg. Gladbach** b/Köln
Für den Osten: **Ratibor** o/s.

(8287)

Esslingen



Wasserrohrkessel

Vollständige Dampfkraftanlagen mit wirtschaftlicher Ausnützung des Zwischen- u. Abdampfes

(244) Genietete und geschweißte Apparate für die chemische Industrie

14.25. Münch

Maschinenfabrik Esslingen in Esslingen

Schwefelkiese Schwefel in jeder Beschaffenheit

(5255)

Metallgesellschaft
Abteilung für Schwefelkiese
Frankfurt am Main.

Drahtanschrift: Montan. Fernsprecher: Hansa 7300—7315.

Digitized by Google

Seite

Dibdin, W. J. . . T. 136
Dickie, W. A., G. W. Palmer u. British Cellulose and Chemical Manufacturing Co., Ltd. P 292 P 327
Dickinson, S. R., H. G. Ghegan u. M. M. Katz P 124
Dieckmann, R. T 374; —, Th. 148; —, u. Ed. Houdremont 233
Diefenthäler, O., F. Rothe u. Ampèregesellschaft m. b. H. . . . . P 228
Diehl, E. P 363; —, L. H. P 136; —, W., u. H. Rupe . . . . . T 14
Diekhoff, A. K. . . . P 11
Diels, L. T 109; —, O. T 46
Diergart, P. T 37 T 381; —, u. Kunz-Krause T 37
Diether, J. . . . . P 184
Dietrich, C. P 359; —, E. O. P 241; —, P. P 7; —, W., W. Windisch u. P. Kolbach 366
Dietsche, H., u. R. Caspary 174; —, H., u. E. Klein 325
Dietz, H. P 22; —, H. E. P 25
Dietze, F. . T 151 T 371
Dilthey, W., u. Mitarbeiter T 46
Dilys . . . . T 242 T 249
Dinglersche Maschinenfabrik Akt.-Ges. . P 348
Dinglinger, Rudolf P 248
Dior, R. E. . . . . P 374
Ditmar, R. T 201 T 248 290
Dittmar & Vierth, Emil T 169
Dittmeyer, P. . . . P 158
Ditz, H. 223
Dobbelstein, O. P 23 P 153 P 263
Dochlenko 250
Dodge, B. F. 346
Döhner, O. H. . . . P 152
Doerinckel, Fr. . . . P 28
Döring, H. P 64; —, Th. T 5 T 369
Dörner, F. 137
Doerzenbach, E. . P 248
Doevenspeck, H. . . . 248
Doherty Research Company u. J. P. Fisher P 353
Dolberg, Akt.-Ges., R. P 279
Dolch, M. T 7 144 154 T 263 B 302
Dold, H. . . . . T 150
Donisthorpe, F. W. P 76
Donnan, F. G. . . . 350
Donohue, J. M., u. Eastman Kodak Company P 282
Dooren, J. Th. C. van P 78
Dorfmüller 40 269 330; —, H. . . . . P 286
Dorn, Ch., u. H. Wolff 342
Dornhecker, K. T 28 T 184
Dorr Company, The P 364
Dorsch, H. . . . . T 169
Dortmunder Vulkan-Akt.-Ges. . . . . P 137
Dossor, E. . . . . P 58
Dost, W. 37
Douglas, R. P 218; —, W. 282; — and Sons, Ltd., W., u. J. S. Nicol P 326
Dovan Chemical Corporation, u. M. L. Weiss P 290
Dow Chemical Company, The, u. H. H. Dow P 119 288 P 361; —, u. I. F. Harlow P 33; —, M. E. Putnam u. W. E. Kirst P 130; —, u. M. Y. Seaton P 60; —, u. Ch. J. Strosacker P. 188

Seite

Downs, Ch., R. A. Bellwood u. Th. W. Turnill P 123
Dräger, A. B. . . . P 262
Drägerwerk Heinr. & Bernhard Dräger . . P 33
Drakebusch, W. T 104 T 215
Drakeley, Th. J., u. G. F. Martin . . . . T 207
Draper, J. M. P 189 P 207
Drathen, E. v. . . T 337
Dreaper, W. P. . . P 327
Drehmann & Mütze P 83
Drekopf, K., u. A. Benrath T 255
Dressler, E., u. A. Beythien B 186
Drey, N., u. J. F. Moseley P 211
Dreyer, F., M. Bergmann u. E. Brand T 245; Dreyer, R. . . P 199
Dreyfus, H. P 295 P 311 P 342 P 352
Driessen, F. . . . . T 259
Drim, Futtermittel- und Zellstoffgesellschaft m. b. H. . . . . P 74 P 168
Drinker, Ph., u. H. Levy T 266
Drössel, A. F. . . . P 331
Drucker, C. . . . P 176
Drummond T 338; —, A. A. 230
Drying Products Co. Ltd. P 134
Dubosc, A. T 256 T 291 T 295
Dubovitz, H. . . . T 374
Dubrisay, R. P 58 T 313
Dubsky, J. V., u. P. Aptekmann . . . . T 306
Duchâcek, F. 167 276 325
Duchemin, A. . . . P 33
Duchesne T 206; —, D. P 190
Duchon u. Nemec . . 29
Duckham & Jones Ltd., W., u. W. T. Gardner P 15
Duckworth, E., A. Mead u. Stockport Furnaces Ltd. P 332
Duden . . . . . T 37
Düker & Clausing P 287
Dürener Fabrik präparierter Papiere Renker & Co. P 164
Düring, A., u. A. Behre 335
Dürr 205
Düsing, K. . . . . B 149
Düsseldorf-Ratinger Röhrenkesselfabrik vormals Dürr & Co. . . P 103
Dützmann, A., u. F. Straus T 306
Duffing, G., u. R. v. Dallwitz-Wegner . . P 48
Dufraisse, C., u. C. Moureu P 334
Duhr, J., u. F. Wüst 368
Duin, C. F. van T 46 T 306
Dukat, A. . . P 78 P 171
Dukes, K., u. Joh. Kemenezky . . . . P 212
Dumesny, P., u. J. Noyer B 120
Dumont, s. a. u. Dehmel; — 275
Duncan, W. M. . . P 103
Dunham, A. A., u. The Casein Manufacturing Co. P 338; —, H. V. P 3 P 67
Dunkley, J., u. E. J. Ryan P 228
Duparc, L., u. Ch. Urfer P 354
Dupont, L., u. Darrasse Frères et Cie. P 3 P 196
Dupré, F. . . . . T 37
Durand, L., u. G. Bottin P 157; — & Huguenin S. A., M. Alioth, u. E. Bodmer . . . . . P 107
Durelco Ltd., R. E. Pearson u. E. N. Craig P 344

Seite

Durgin, C. B., W. H. Roß u. R. M. Jones . 315
Duriron Company, Inc., The, u. P. D. Schenck P 36
Duron, A. G. . . . T 249
Duschnitz, P. . . . 144
Duschsky u. Galabutsky 250
Dutilloy . . . T 91 335
Dutt, E. E., u. P. C. P 389
Duval d'Adrian, A. L. P 374
Dyer, Y. A. 42
Dynamit-Aktien-Gesellschaft vorm. Alfred Nobel & Co. . . . . P 217
Dyson, E. P 350; —, W. H., u. L. Aitchison P 228 P 252 P 320

Earle . . . 205 269
Eastern Potash Corporation, Th. C. Meadows, u. H. D. Ruhm . . P 324
Eastman 328
Eastman Kodak Co., u. St. J. Carroll . . . P 295
Eastman Kodak Co., u. H. T. Clarke P 60; —, H. T. Clarke, u. W. W. Hartman P 295; —, u. I. M. Donohue P 282; —, u. F. A. Elliot P 268; —, u. P. C. Seel P 74 u. A. F. Sulzer . P 60
Ebbw Vale Steel, Iron and Coal Co., Ltd., u. D. Thickins . . . . . P 339
Eberts, L. . . . . P 48
Ebler, E. T 339; —, u. A. J. van Rhyn T 149 255
Ebmaier, W., u. A. Hambloch . . . . P 179
Eckardt & Ernst Hotop, G. m. b. H., W. P 378
Eckart, H. 326
Ecker, E. . . . . P 304
Eckert jun., Carl Fr. P 203; —, Fritz . . . P 175
Eckhardt, F. . . 53 242
Eckl, K., O. Lemmermann u. H. Kaim . . . 246
Eddy, W. G. u. H. C. 144
Eder, J. M. 20
Edert, H. 283
Edison, Th. A. . . P 244
Edmunds, H. M. . P 373
Edser, E., u. W. Broadbridge P 56; —, — u. W. G. Sellers . . . P 339
Edward, Thom., Edw. Thorpe u. Mitarbeiter B 347
Edwin, E., u. S. Westberg P 228
Effertz, L., u. Rheinische Elektrodenfabrik G. m. b. H. . . . . P 260
Effront, L., u. F. Kehrmann T 46
Efrem, O. . . . . P 309
Egeberg, F. E. P 68; —, F. P. . . . P 142 252
Egeburg, F. P. . . P 184
Eger, E., u. K. Braun B 182; —, Ph. . P 240
Egerer, G. W. . . . B 77
Egerland, M. . . . P 47
Ehlers, H. . . . . P 214
Ehrenberg . . . . T 377
Ehrhardt, H. W., u. E. Francis P 19; —, Th. u. P. . . . P 134 P 148
Ehrich & Graetz . P 331
Ehrmann . . . . T 275
Eibner, A. P 19 T 318 T 326 T 358 T 359
Eichelbaum, H. R. T 277
Eichhoff, A., u. F. Böcker P 12 P 132 P. 176; —, Rob. 170
Eichholz, W., u. E. Merck P 110
Eichmüller, H. . . . 286
Eichwald, E. T 251; —, E., u. Ph. F. Hardt . P 366
Eickworth, R. P 190 P 204

Seite

P 239 P 314; — & Sturm, G. m. b. H. . . P 204
Eidgenössisches Gesundheitsamt usw. . B 322
Eiken, H. F. . . . P 313
Einbeck, H., u. L. Jablonski . . . . . T 261
Einfeldt, R. . . . P 129
Eirich, L., u. H. Finger T 306
Eisele . . . . . T 137
Eisener 247 338
Eisen- und Stahlwerke Hoesch, Akt.-Ges. P 108
Eisenwerk Sedletz, Akt.-Ges. . . . . P 186
Eisenlohr, Fr. . . . T 46
Eisner, F. . . . . P 52
Eitle, C. . . . . P 103
Eitner, W., . T 25 T 234
E. K. A. Fabrik elektrischer Kleinapparate . P 185
Ekkert, L. 126
Elam, C. F., u. H. C. H. Carpenter . . . T 43
Elbers, W. E., u. K. H. Meyer . . . . T 46
Elbs, K., u. P. Neher T 374
Electric Dehydrating Company, u. S. A. Giebner P 326
Electric Furnace Products Co. . . . . P 3
Electric Railway Improvement Company, The P 301
Electrical Alloy Company, u. A. J. Mandel . P 131
Electro Metallurgical Company, F. M. Becket u. J. A. Holladay . . P 140
Electro Record Co., G. m. b. H. . . . . P 344
Electrolytic Zinc Company of Australasia Proprietary Ltd. . . . P 343
Electrowärme, G. m. b. H. P 232
Elektrische Specialfabrik für Kleinbeleuchtung, G. m. b. H. . P 12 P 100
Elektrizitätswerk Lonza P 96 P 295 P 366; —, u. Th. Lichtenhahn P 56
Elektro-Ceram G. m. b. H. P 28 P 136
Elektro-Osmose-Akt.-Ges. (Graf Schwerin-Gesellschaft) P 54 P 111 P 122 P 128 P 134 P 166 P 178 P 189 P 264 P 272 P 278 P 344 P 353
Elektrochemische Werkstätten Witten Börnecke & Borchart . . P 43
Elektrochemische Werke G. m. b. H., H. Boßhard u. D. Strauß . . P 218
Elektrostahl-Ges. m. b. H. P 12
Elektrotechnische Fabrik Schoeller & Co., G. m. b. H. . . . . P 101
Elitewerk, Akt.-Ges. P 170 P 197
Elliot, F. A., u. S. C. Sheppard 25; —, u. Eastman Kodak Co. . P 268
Ellis, C. P 50; —, u. S. B. Hunt P 340; —, u. V. T. Stewart . . . P 274
Ellis-Foster Company, u. L. Rabinovitz . P 290
Ellyson, F. W. . . P 279
Elmassian, P., E. J. Wall 220
Elster, Joh. P 9 P 97 P 130 P 202
Elvove, E. 371
Emde, H., u. Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) . . P 82
Emmerez de Charmoy, d'- u. Tempany . . . 335
Emmerich, M., u. R. Hilgermann . . . P 219
Emmert, Br., u. R. Buchert T 46; —, u. E. Meyer T 46

Seite

Empire Machine Company P 38 P 136 P 193
Emslander, E., u. A. Gutbier T 222; —, F. 325 375
Endell, K. . . . . T 248
Endriss, O. . . . . P 71
Engel, C. . . . . P T 100
Engelen 150
Engelhard, C. . . T 248
Engelhardt, A. T 383; —, R. H., Ch. Bickmeier u. D. A. Liston P 215; —, V. . . . . B 253
Engelken, H. . . . P 268
Engels . . . . . T 229
Engelsmann, R. . . 372
Engisch, O. . . . . P 48
Engl, Jos., Jos. Massolle u. H. Vogt P 220 P 221
Engler, C., u. J. Tauß 309; —, R. . . . . P 140
Engstrand, O., J. F. Mc Clendon, W. C. C. Cole u. J. E. Middlekauff 151
Enzinger-Werke Akt.-Ges. P 353
Ephraim, F. B 222; —, Fr. T 245; —, F., u. Mitarbeiter T 62; —, Fr., u. Fr. Müller T 245; —, J. T 253
Eppley, Ch. S., u. New Ideal Power Company P 347
Epstein, E., u. F. Paul T 238 P 339
Ercole, A. d' . . . P 339
Erdmann T 146; —, E. 288
Erdmenger, F. P 134 P 262
Erfeling, C. . . . . P 279
Erhardt, A., u. E. Fromm T 46
Eriksen, H. J. B. . P 48
Ernst 155; —, J. 375; —, O. P 235; —, W. Pfaffendorf, O. Wulff u. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning P 383
Erste Brünner Maschinenfabriks-Gesellschaft P 179
Erste Deutsche Kunstdruck-Papierfabrik Carl Scheufelen . . . P 311
Erwin, R. G., u. International Bituconcrete Company . . . . P 210
Erzröst-Gesellschaft m. b. H., u. L. Walmrath P 112
Esch, W. P 95 P 188 P 211
Eschbach, W. P 90; —, u. W. Friederich . P 34
Escher 137; —, M. . T 151
Eschricht . . . . P 90
Esenwein, W. . . P 118
Espujols, R. L. d' P 248
Essich, O. A. . . . P 248
Estermann, J., u. M. Volmer . . . . . T 313
Etablissements Métallurgiques de la Gironde P 315 P 320
Etaix, L., u. G. A. Gain P 322
Ettisch, M., M. P. Lanyi u. K. Weissenberg T 312; —, M., u. F. Ullmann T 14
Europäischer Verband der Flaschenfabriken, G. m. b. H. . . . . P 193
Evans, E. C. P 81; —, J. W., u. F. A. Levenhagen P 156; —, W. L., N. D. Baker u. H. L. Trumbull P 156 P 56
Everhart, E. . . . . P 56
Evers, E. W., u. G. L. Kelley 36
Ewan, Th., u. J. H. Young T 295 P 193
Ewerbeck, P. . . . T 133
Ewert-Proskau . . . P 304
Exley, W. H., u. H. Leitner P 12 P 212 P 304
Exportingenieure für Papier- u. Zellstofftechnik

Seite

G. m. b. H. P 60 P 188 P 243 P 288 P 318
Eyrich, H. R., u. J. A. Schreiber P 286; —, J. A. Schreiber u. The Paper-Decorating Co. P 362

F, V. . . . . T 385
Faber, C., F. G. Breyer, P. R. Croll u. The New Jersey Zinc Company P 336
Fabian, E. P 153 P 187; —, J. . . . . P 279
Fabrik elektrischer Kleinapparate, E. K. A. P 185
Fabris, E. . . . T 222
Façoneisen-Walzwerk L. Mannstaedt & Cie., Akt.-Ges., u. H. Bansen P 4 P 127 P 154 P 216 P 283 P 330
Färber, Ed. . B 87 T 381
Fahrion, W. 147 150 181
Fairlie, A. M. P 364; —, F., u. J. J. Denny P 360
Fajans, K. B 221 T 313; —, K., u. K. v. Beckerath T 45
Faktor, F. . . . . T 5
Falciola, P. . . . 141 364
Falck, R. . . . . T 390
Faldner, Jos. . . . P 122
Falk, K. G. . . . B 198
Farbenfabriken vormals Friedrich Bayer & Co. P 6 P 18 P 19 P 91 P 99 P 65 P 82 P 96 P 96 P 98 P 105 P 107 P 110 P 128 P 138 P 142 P 145 P 164 P 165 P 268 P 287 P 315 P 336 P 366 P 378 P 384; —, H. Weyland, H. Hahl u. R. Berendes P 371
Farbwerke vormals Meister Lucius & Brüning P 3 P 107 P 188 P 146 P 188 P 233 P 298 P 300 P 336 P 342 P 388 P 394; —, O. Ernst, W. Pfaffendorf u. O. Wulff P 388
Farmer, R. C. . . . B 90
Farnan, E. F., u. H. J. Witteveen . . . 156
Farr, H. V., A. E. Stearn, N. P. Knowlton . T 189
Fartar, H. V., u. G. G. Grant 245
Fassett, E. S. . . . B 98
Faurholt, C. . . . T 222
Fauser, O., u. P. Schuffelhauer . . . . . P 91
Faust, E. St. . . . P 261
Fazi, R. de 382
Feder, E. 156
Federated American Engineering Societies B 381 B 103
Fehling †, H. v., T 275
Fehlinger, H. . . . T 275
Fehr, J. H., — Hch. Fehrenberg . . . . . B 155
Fehringer, H., H. Becker, H. Johnke . . . . P 186
Fehrmann, C. P 166; —, K. . . . . T 382
Feigl, F. T 285; —, u. R. Stern 15
Feinstahlwerke Traisen-Leobersdorf Akt.-Ges. vorm. Fischer . . P 186
Feist, K. . . . . P 54
Feith, Th. . . . . T 275
Feld, G. W., u. R. Rosenfeld T 285; —, H., E. H. Riesenfeld T 285
Feldhaus, G. . . . P 186
Feldmann, H. . . . P 186
Felix, B. B. C., u. J. Bekseken . . . . . T 275
Fellenberg, Th. v. T 197 213 T 223
Fellerer, C. . . . . T 5
Fellers, C. R. . . . T 5
Fellner & Ziegler T 5
—, u. M. König . . T 5
Fels, W. Th., u. J. T 5

Digitized by Google

Seite

Ferber, J., u. W. Th. Fels P 352
Ferchl, F. . . . . T 178
Ferda, K., u. F. R. Poller P T 97; —, u. F. R. Roller . . . . P 60
Ferguson, A. L., u. E. G. Sturdevant . . T 168
Feringa, K. J., u. S. v. Creveld . . . . T 133
Ferla, J., u. P. Karrer T 261
Fernholz, E. . . . P 111
Ferrari, Ch. G. . . P 213
Ferraro, F. . . . . T 280
Ferro Chemicals Inc., u. K. P. Mc Elroy . . P 160
Fesler, M. A. . . P 127
Festa Akt.-Ges. . P 349
Fetkenkeuer, B. . . . 14
Feuerstein, M., B. Knebel, u. A. Fried . . P 328
Feulgen, R. 45
Fiala, C. . . . . T 308
Fiatwerke . . . . T 283
Fichter, F. T 321; —, u. W. Jaeck T 245; —, F., u. G. Grisard T 245
Fickert . . . . . T 74
Fiedler . . . . . T 326
Fieldner, A. C., u. G. W. Jones 316; —, W. A. Selvig u. W. L. Parker 378
Fielitz, O. . . . . T 164
Fierz, H. E. T 381; —, u. H. Brütsch T 46; —, H. u. F. Schmid . T 46
Fierz-David, H. Ed. B 300
Fiesselmann, G., u. O. Krug . . . . . T 150
Finder, K. . . . P 263
Findley, A. E., u. R. Wigginton . . . B 8
Finger, H., u. L. Eirich T 306
Fink, G. J. 259
Finkelstein, B., u. S. Arrhenius B 278; —, H. T 347
Finndorf, Fr., K. Kindler u. W. Dehn . . T 261
Fiorentino, G. . . . 28
Firth, W. Ph., u. W. L. Goodwin . . . P 108
Fischer, A. 200; —, Anna v. 223; —, B. T 62; —, C. H. P 57; —, C. H., u. K. Seifert P 171; —, Emil B 253; —, u. M. Bergmann B 223 T 369; —, Franz P 195 T 332; —, F., u. H. Tropsch P 90; —, Fr. P., u. Fr. Rittershausen 10; —, G., u. R. F. Weinland T 223; —, H. P 157; —, Hanns B 313; —, K. T 364; —, L. B 221; —, M. T 63; —, O. P 232; —, P. T 129 T 154 194; —, — Chr. Röhm T 39; —, R. 27 T 156 T 342; —, W. . . . . P 104
Fischlein, F. W. P 207; —, H., u. K. Schweizer 325
Fischler, M., u. F. Mach T 21 T 362
Fish jun., F. K., u. Wood Products and Products Corporation . . P 292
Fisher, J. P., u. Doherty Research Company P 353
Fisk Rubber Company, The, u. R. B. Naylor P 342
Fitzgerald, F. Ch. . P 124
Fitzpatrik . . . T 275
Flade †, Fr., H. Scherfig † u., E. Deiß . . T 285
Flanagan, J. U. . P 122
Flannery, J. M. . . P 52
Flatt, W. 59
Fleischer, K. . . . P. 188
Fleischmann Company, The, F. A. Mc Dermott u. R. Glasgow . . . P 196
Fleißner, H. . . . P 358

Seite

Flexer, A. . . . P 179
Fliesberg, E. . . . T 363
Flint, C. S., u. T. A. Albertus . . . . P 360
Florence 44
Focher, J. F. . . . 2
Fodor, A. . . . . B 29
Försch, G., u. S. Herzberg P 344
Foerster, F. 285; —, Fritz B 52
Fogh, J. . . B 376 T 381
Folsom, H. A. . . P 19
Foltzer, Jos. . . . P 310
Fonarge, F. . . . P 284
Fonda, G. R., u. H. R. van Aernem 316
Footitt, F. F., E. N. Bunting u. E. W. Washburn 136
Ford-Motor-Co. . . . 88
Formby, G. M., u. Formby Petrinite Corporation P 210
Formby Petrinite Corporation, u. G. M. Formby P 210
Formhals, R. . . T 45
Formstecher, F. . . 164
Fornet, A. T 369; —, W. P 207
Forster . . 5 T 70 T 150
Fosse, R. . . . . T 305
Foster, S. R., u. A. W. Thomas 122; —, St. B., u. A. W. Thomas 181 219
Foth, G. 258
Fowler, B. A. . . T 289
Fränkel . . . . T 350
Fränkel u. Landau, s. a. u. Chem.-wissensch. Laboratorium Dr. Fränkel u. Dr. Landau . P 238
Fraenkel, W. B 28 T 376; —, u. Houben T 45; —, u. E. Scheuer . 184
Frame, W. J., u. H. L. Galloway . . . P 183
Francart, H. . . . P 308
France, A. P 207; —, P. Habets u. Compagnie de Fives-Lille . . P 152
Francé, R. H. . . . 278
Francis, C. K., u. H. T. Bennet 355; —, E., u. H. W. Ehrhardt . . P 19
Francke, Carl, Maschinenfabrik P 8 P 72 P 120 P 159 P 307
Franco, G., u. U. Sborgi T 285
Frank, F. 299 T 340; —, Fritz B 81; —, H. 345; —, u. D. Neustädter P 8; —, L. P 322; —, P. P 233
Franke T 337; —, Ad. B 371; —, F. W. T 343; —, H. P 152 P 164 P 171; —, K., u. H. Glatzel & Co. T 337; —, Th. P 239; —, Th. O. P 112; — & Schmidt P 349
Frankel . . . . T 343
Franken, G. T. J. . T 191
Frankfurter Maschinenbau-A.-G. 347
Franklin-Industrie-Gesellschaft m. b. H. P 100 P 101
Franksche Eisenwerke, G. m. b. H. . . . P 166
Franz, V., u. H. Schneider B 69
Franzen, H., u. J. Rosenberg T 14; —, u. G. Stäuble . . . . T 245
Frary, F. C., u. Aluminium Company of America P 320
Fraymouth, W. A., J. C. Nagle u. Kestner Evaporator & Engineering Co., Ltd. P 236; —, J. A. Reavell u. Kestner Evaporator and Engineering Co., Ltd. . . . P 357

Seite

Fred, E. B., u. W. H. Peterson 162; —, u. J. H. Verhulst 50
Frederking, H., u. P. Heermann 74 282
Fredricksson, J., u. The Kalbfleisch Corporation P 56
Freedman, P., u. Greetham P 360
Freeses Patent Eisenschutz und Schraubenwellenbekleidung für Schiffe G. m. b. H. . . P 318
Frei, H., E. Angelsky, C. Lohde T 373; —, u. F. v. Wurstemberger P 131; —, Jos. P 346
Freise, H. . . . P 135
Freitag, K., u. F. Mayer T 46
Frellstedt, R., u. K. Fries T 46
French, A. G. P 343; —, Ch. A., u. International Harvester Co. P 350; —, H. F., R. C. Benner, u. National Carbon Co., Inc. 344
Frenz, J. . . . . P 57
Frerichs, G. . . . P 197
Fresenius, Th. W., — L. Grünhut † B 338; —, W., u. L. Grünhut . . 155
Freskoschmelz- und Mosaikwerke, G. m. b. H. P 193
Freudenberg, K. . T 352
Freudenberger, J. . P 345
Freund, M. 144
Freundlich, A. P 349; —, E. . . . . P 171
Freundt, F. A. . . B 253
Frey, O. . . . . P 100
Freygang, I. . . . P 214
Freymuth . . . . T 331
Freytag, W. . . . P 16
Fricke T 326; —, K. T 380; —, S. . . . P 243
Fried, A., B. Knebel, u. M. Feuerstein . . . P 328
Friedländer, Alb. P 89; —, E. 330; —, H. . B 301
Friedlaender, K. F. T 323
Friedmann, Friedr. Franz P 323; —, I. . . . 28
Friedrich, A. E. P 262; —, L. v. 133; —, W. P 52; —, F. T 125; —, Fr. T 285; —, W. P 34 P 58; —, u. W. Eschbach P 34
Frielingsdorf, Fr. . P 158
Fries, G. T 139 155; —, K., u. R. Frellstedt T 46; —, u. W. Hartmann T 46
Friesecke, Gebr. . P 215
Friesenhahn, P. P 98 P 201 P 206 P 342; — u. Schrauth 41 T 235
Frischer, H. . . . P 287
Fritsch, A., u. A. Kurtenacker 13
Fritsche, W. . . B 348
Fritz, F. 147 201 T 342; —, O., A. March u. K. Staunig . . . . P 313
Fritze, H. . . P 52 P 158
Fritzsche & Co., Franz P 323
Froboese, V. 122; —, V. u. K. 184
Fromm, E., u. A. Erhardt T 46; —, E., u. Ad. Kohn T 46; —, F. . . T 223
Front, I., u. F. Kehrmann T 245
Frumkin, A., u. V. Kohlschütter . . . . T 14
Fry, F. B., u. H. A. Wilson Company . . . P 168
Frydlender, J. H. T 245 P 272
Fuchs, Fr. T 14; —, K. S. P 300; —, W. T 46 T 234
Führer, H. 86
Fürst, A. . . . . T 253

Seite

Fürstlich Plessische Miedziankitfabrik . . P 121
Fürth, A. T 222; —, u. H. Japhé . . . . P 340
Fuhrmann, F. H. T 315; —, u. S. Aschkenasi T 339 T 374
Fulda, E., u. F. Beyschlag T 249
Fuller, E. W., u. R. E. Wilson 261
Fulton, R. R. . . P 173
Fulweiler, W. H., u. C. W. Jordan 380
Funk, Chr. P 32; —, W. T 280 T 382
Funke, F. 242

G, F. T 358; G R 215; G., W. T 326
Gabel, W. . . . . T 165
Gabriel, S., u. W. Gerhard T 261
Gadamer, I. T 329; —, J., u. E. Schmidt . B 237
Gaddy, V. L., u. N. W. Krase 366
Gäbler . . . . . T 358
Gaeftner 188
Gäßler, M. v. . . . 129
„Gafag", Gasfeuerungsgesellschaft Dipl.-Ing. Wentzel & Co. P 95 P 103
Gail, J. B., u. N. Adam P 364
Gaillard, E. A. . . P 324
Gain, G. A., u. L. Etaix P 322
Gaiser, C. P 212; —, O. P 22 P 55
Gaißer, F. C. . . . T 365
Galabutsky u. Duschsky 250
Galanos, S., u. K. Pfizenmaier 322
Galatis, L. . . . . T 261
Galbraith, W. L., W. Lewcock, W. G. Adam u. N. E. Siderfin . . P 334
Galewski — G. Madaus T 25; —, P. T 7 271; —, Scheller — W. Höing T 219
Galizzi, A., u. R. Ciusa T 72
Galle, H. . . . . P 103
Gallo, G. . . P 129 T 228
Gallois 146
Galloway, H. L., u. W. J. Frame . . . . P 183
Galopin, J., u. R. Sirouet P 112
Gambichler, Fr., u. E. Möskenthien . . . P 103
Gamble u. Browne . 115
Gammal, C. A., u. M. C. Taylor 324
Gandini, A. . . . T 176
Ganelin, S. . . . . P 4
Gans, O. T 109; —, R. P 2
Ganswindt, A. . . P 282
Garbarini, A. . . P 297
Garbe, H. . . . . P 230
Garcke . . . . . T 205
Garçon, J., u. H. Vassart B 19
Gardner, W. T., W. Duckham & Jones Ltd. P 15
Gardy, A. . . . . P 43
Garelli, F., u. A. Angeletti T 209
Garino-Canina, E. . 167
Garry . . . . . T 361
Gartner, E. . . . T 337
Garvey, E. S. . . P 359
Garvin, M. J., H. H. Hill u. W. E. Perdew . 120
Gasche, F. G. . . P 189
Gasgenerator- und Braunkohlenverwertung, G. m. b. H. . . . . P 307
Gasmotoren-Fabrik Deutz P 32
Gasser & Frank, G. m. b. H., Dr. . . . P 81
Gaßmann, Th. . . B 63
Gastaldi, G. . . . T 306

Seite

Gastalli, C. . . . T 261
Gaston, E. L. P 176; —, P. E. . . . . P 266
Gaswerk Arnhem (Holland) 200
Gattner, J., u. E. Schlesinger 377
Gauba, Th. 162
Gaule, C. P 15 P 72 P 199
Gawalowski, A. T 306; —, u. L. Kutter P 291
Gebhardt, G. . . . 258
Gehe & Co. G. m. b. H. B 238
Gehlhoff . . . . T 78
Geiger, A., u. E. Brauer, P 259; —, W., u. G. Brunhübner 53
Geijer . . . . P 374
Geilinger, H. T 150 338 370
Geilmann, W., u. A. van Hauten T 109; —, C. v. Seelhorst u. H. Hübenthal T 109
Geipert, R. P 23 137 P 137
Geisler, K. . . . B 290
Geißler 191
Gelsenkirchener Bergwerks-Akt.-Ges. . . . P 263
Gembalies, F. . . P 353
Genatosan Ltd., u. S. E. Cockerton . . . P 54
General Abrasive Company, H. A. Richmond u. R. Macdonald jun. . P 257
General Bond and Share Co., u. E. A. Stevenson P 274
General Chemical Company, u. Th. L. Briggs . P 354
General Electric Co. 43 P 128; —, E. A. u. L. T. Richardson T 175
General Petroleum Corporation u. P. W. Prutzman . . . . P 48
Gennari, M., u. E. Puxeddu T 306
George, H. . . . P 171
Georgievics, G. . . B 156
Georgs-Marien-Bergwerks- und Hütten-Verein, Akt.-Ges. . . . . P 187
Gerald, F. A. Fitz, u. G. C. Moyer . . . . T 176
Gerber, V. P 84; —, u. P. Askenasy . . . P 65
Gercke, M., u. J. Albrecht P 39
Gerhard, W., u. S. Gabriel T 261
Gerhardt, F. P 48 T 256; —, O. . . . . T 346
Gerhold, Th. . . . P 189
Gerlach, A. P 349; —, V. B 322
Germosanwerk . . . 323
Germs, H. C., u. F. M. Jaeger . . . . T 222
Gerretsen 29; —, F. C. T 330
Gerson, C. . . . . P 224
Gerum, J. T 150; —, u. Chr. Metzer . . . 338
Gesellschaft für angewandte Photographie m. b. H. . . . . P 44
Gesellschaft f. Chemische Industrie in Basel P 107 P 156 P 267 P 336; — u. H. Rupe P 106; — J. Grimmer u. F. Straub P 107; — u. M. Hartmann . . . . P 126
Gesellschaft für drahtlose Telegraphie m. b. H. P 304
Gesellschaft für Elektrostahlanlagen m. b. H. u. W. Rodenhauser P 307 P 344
Gesellschaft f. künstlichen Zug m. b. H. P 273 P 307
Gesellschaft f. Lindes Eismaschinen A.-G. P 365
Gesellschaft für Patentverwertung F. Erdmann & Co. . . . . P 349
Gesellschaft für Teerstraßbau m. b. H. . P 136

Seite

Gesellschaft für Teerverwertung m. b. H. P 52 P 156; — R. Weißgerber u. O. Kruber P 3; —, u. R. Weißgerber P 50 P 218
Gesellschaft f. Verwertung chemischer Produkte m. b. H. P 47 P 83 P 157 P 179 P 372; — u. M. Volmer . . . P 256
Gesellschaft Titanium Pigment Co. Inc. . P 379
Gesellschaft zur Verwertung von Stubbenholz G. m. b. H., u. J. Weidenbaum . . . P 129
Geßner, H., G. Wiegner u. J. Magasanik . T 255
Gewerkschaft des Steinkohlenbergwerkes Lothringen u. M. Kelting P 143 P 226
Gewerkschaft Eisenhütte Westfalia . . . P 30
Gewerkschaft Emscher-Lippe u. H. Heyn P 23
Gewerkschaft Matthes P 179
Gewerkschaft Pyrmont P 1 P 166
Gewerkschaft Ver. Constantin d. Große P 49
Geys, K. 268
Ghegan, H. G., S. R. Dickinson und M. M. Katz . . . . P 124
Gianoli, G. . 32 65 257
Gibbs, H. D., und C. Conover 96; —, u. E. J. Du Pont de Nemours and Company . . . P 354
Giebeler, W. . . . P 292
Giebner, S. A., u. Electric Dehydrating Company P 326
Gierth, M. . . . . P 77
Giertsen, S. . . . P 2
Giese, G., und A. Kossel T 361
Giesecke, C. . . . P 208
Gilardini, F. . . . P 48
Gilchrist . . . . T 188
Gildemeister, A. . P 296
Gill, A. H. . . . B 380
Gillespie, M. W., und P. Buckley . . . P 344
Gillis und Jackson . 227
Gilman 330
Gilmour, H., und G. T. Morgan . . . . T 107
Giolitti, F. 42
Gips, E. . . P 17 P 50
Girsewald, C. v. . . T 14
Giua, M. T 245 T 261; —, u. E. Bagiella T 261
Given, A., und Stevens-Aylsworth Co. P 216
Glaeser, W. P 160; — u. Potash Extraction Corp. P 56
Glasfabrik Sophienhütte Richard Bock G. m. b. H. . . . . P 193
Glasgow, R., F. A. Mc. Dermott u. The Fleischmann Company P 196
Glass, K. . . . . P 185
Glatzel & Co., H. T 169; — u. K. Franke T 337
Glawe, W. . . . P 72
Glinka, C. . . . P 332
Glocker, R., u. W. Reusch P 149
Glover, A., u. G. Martin P 318 P 357
Goadby, K. W., und Th. M. Legge — H. Katz — L. Teleky . . B 47
Goddard, J. F. . . P 57
Godchot, M. . . T 166
Godfrey, A. A., und Linoleum Manufacturing Co. Ltd. . . P 201
Goeb, Aug., u. J. Bredt T 46
Goedecke, W. . . P 36
Goedhart, C. . . . 178
Gödicke, L. . . . P 279
Goedicke, R. . . . P 216

Digitized by Google

Seite

Goehtz, H. P 72 P 94 P 159 P 208 P 214
Goerz, Akt.-Ges., Optische Anstalt C. P. P 232
Goetz, W. 126
Goffin 129
Gohlke, P. P 378
Goldberg, A. P 124
Goldmann, H., A. Wiporek, Rhein.-Nassauische Bergwerks- u. Hütten-Akt.-Ges. P 252
Goldschmidt 358; —, H. T 37 T 255; —, K. Müller u. The Chemical Foundation Inc. P 360; —, O., u. G. Bonwitt P 311; —, V. M. P 89 P 143 P 160; —, A.-G., Th. P 108; —, A.-G., Th. und O. Matter P 82; —, u. Weiß 17 326
Goldstein, H., und F. Kehrmann T 14; —, H. Staudinger u. Schlenker T 14
Gollum, C. P 179
Gondkoff, P., P. 378
Goodwin, W. L., u. W. Ph. Firth P 108
Goodyear Tire and Rubber Company, The, C. W. Bedford u. R. L. Sibley P 201; —, u. H. Wade P 236
Gordon, N. E., u. E. B. Starkey 337
Gore, G. 329
Gorter, K. 277
Goscimsky 367
Goslings, N. P 230 P 278 P 358
Gott, W. P 314
Gouin, P., u. Ed. Rossel P 212
Government of the United States und W. T. Scheele P 355
Gr., J. T 240
Grabow, A., u. R. Lutzmann P 32
Graebner, Dr. P 26
Graefe, E. T 37; — u. W. Scheithauer B 333; —, K. 309
Gräfe, W. T 125
Gräfenberg & Co., Dr. P 232
Gränacher, Ch. T 235
Graf, C. P 310
Grafé, V. B 86
Graham, A. J. W., u. Ch. P. Sandberg P 244; —, J. T., u. C. M. Smith 205
Grahl, G. de P 1 T 373 T 378
Gralka, R., und H. Aron T 322
Gramberg, A. T 7 T 88
Gramm, E de T 331
Grammel, R. B 185
Granichstäden, A. — E. Sittig P 262
Grant, G. G., und H. V. Fartar 246
Grasselli Chemical Company, The, und J. P. Lihme P 128; —, und H. Toepfer P 359
Grasser, A. P 266; —, G. 33 122 T 122 219 234
Graulich, W. T 373
Grave 361
Gravel, J. H. P 68
Graven, L. P 154
Gray, J. J. P 244
Graziani, F., und L. Losana 36 148
Green, A. G., u. S. J., u. British Dyestuffs Corporation Ltd. P 334; — D. A. Clibbens u. British Dyestuff Corp. Ltd. P 50
Greenawalt, J. E. P 140
Greene, C. D., u. V. S. Venable 290
Greenwood, H. C. P 187

Seite

Greetham und P. Freedmann P 360
Greger, J. T 150 T 330
Grégoire, A. 172
Greider, H. W. 290
Greimer, K. B 345
Greiner jr., C. P 384; —, P. P 71
Greis, Th. P 198
Grell, J. T 136
Grellert, M. P 110
Grempe T 358; —, M. 157; —, P. M. T 191 198 T 346
Grenet, O. A. J. B. P 236
Griesbach, W. T 330
Griesemann & Co. P 280
Griffin, R. C. 283; — u. H. C. Parish 202
Griffith, Ch. O. P 95
Griggs, M. A. 145
Griley Unkle Engineering Company P 60 PT 97
Grill 367
Grimaldi, C. T 280
Grimm T 12 372 T 372
Grimme 182; —, Cl. T 110 147
Grimmer, J., F. Straub u. Gesellschaft f. Chemische Industrie in Basel P 107
Grimpe, E., u. B. Voigt P 15
Grisard, G. P 121; —, u. F. Fichter T 245
Grob, W., — A. Sander T 354; — und B. C. Stuer T 339; —, B. K. Stuer u. Chem. Fabrik Rhenania P 218
Grobert 91
Gröndal, G. P 22
Groenewege, J. 86 130 330
Grönngier, B. P 248
Grönroos, H. P 181
Grötzinger, L., u. M. Melamid P 120
Groningen, P. van, u. W. Reinders T 319
Groppler, R. P 178
Groß, E., K. Thumm, K. Kolkwitz u. H. Helfer 225
Grosse, P. P 204
Großfeld, J. 13 69 70 87 T 87 T 174 T 270 T 362 362 T 364; — u. J. Kuhlmann 364; — u. K. Spangenberg T 294
Großmann, F. T 186; —; H. P 217 T 271 B 329; —, J. P 379; —, Leo P 260
Großpeter, H. C., u. W. Schuen P 312 P 360; —, W. Schuen und A. Kemper P 84
Grote, G. H. Schönfeld u. Bremen - Besigheimer Ölfabriken T 235
Grotkaß 246 269 361; —, R. E. 180
Grotlisch, V. E., u. W. C. Smith 106; — u. F. P. Veitch B 291
Grotta, B., R. M. Cook u. Atlas Powder Company P 217
Groundstroem, E. A. P 16
Grove, D. P 191; —, G. m. b. H., David P 281; —, Abwasser-Gesellschaft m. b. H., David P 113
Grubenholzimprägnierungsgesellschaft m.b.H. P 67
Grün u. Janko 285; — u. Wirth 303; —, Ad. T 17 T 264; — und E. Ulbrich 39; —, u. Fr. Wittka T 14; —, R. 57; — u. C. Biehl 350
Grünhagen, H., u. Akt.-Ges. für Anilin Fabrikation P 196
Grünhut, L. 70; — L.

Seite

u. Th. W. Fresenius B 338; —, L., und W. Fresenius 155
Grünstein, N., ú. Chem. Fabrik Griesheim-Elektron P 96 P 366
Grünwald, H. P 98
Grünwald, Jul. B 80
Grüter, H., u. K. Mathes P 351
Grumlich, E. 92
Grunel, W., und Schiffs-Telegraphen-Fabrik W. Schultz, G. m. b. H. P 39
Grunewald, Th. P 239
Gualtierotti, G. P 11
Guardia-Calmètes, P. de P 163
Guédras, M. 108 T 244 T 283
Gümbel, C. L. F. P 62
Günther, Hanns (W. de Haas) B 158
Günther-Schulze, A. T 209 T 222
Guérithault, B. T 170
Guertler T 368
Gueß, G.-A. P 28
Güttinger, H., u. H. Burgherr P 349
Güttner, M. P 297
Guggenheim, M., u. The Hoffmann - La - Roche Chemical Works P 371
Guhlke, P. P 208
Guignard, G. Ph. P 315
Guillemard, H. P 224
Guillet, L. T 184
Guillochin, A., und J. Guimet P 156
Guimet, J., u. A. Guillochin P 156
Gulf Refining Co. P 119; —u. A. M. Mc. Afee P 355; — u. C. M. Alexander P 147 P 289
Gumann, J. 121
Gumz, L. P 127 P 135 P 161 P 208
Gunkel, K., u. R. Hamester P 231
Gutbier, A., u. E. Emslander T 222; —, Fr. Heinrich u. J. Huber T 255; — u. A. Miller T 369; — u. K. Staib 169
Gutbrod, Gebr. P 136
Gutknecht, H. P 72
Gutmann, J. P 231
Guttmann, A. P 80; —, R. u. J. Siegert P 116
Guyot, A. u. La Compagnie des Produits-Chimiques d'Alais et de la Camargue P 218
Gwiasda, K. P 49 P 77
Gyllenram, B. R. P 129; —. H. 220 251; —, H. R. T 266

Haack 94; —, E. 139 242
Haag, E. u. C. Riemer P 159; —, J. L., u. J. H. Reedy 165
Haan, J. de u. S. van Crefeld 109
Haar, A. W. van der T 223
Haarbye, D. Chr. P 130
Haaren, A. van, und E. Hene P 95
Haarhaus, Herbig, u. W. Hoffmann P 183
Haas, W. de, s. a. u. Günther, Hanns B. 158; — Maschinenfbk. Friedrich P 301
Haase, H., u. W. Aschoff T 150 370; —-Lampe, W. T 224
Haass, G. Ph. P 135 P 239
Haass & Flohr P 75
Haber, F. T 7 T 256
Haberer & Co., R. P 86 247
Habermann, G. 74

Seite

Habets, P., A. France u. Compagnie de Fives-Lille P 152
Hablützel-Frei, H. P 318
Hacke, W. T 256
Hacker, W. T 283
Hackespill, L., und Ch. Staehling P 360
Hackl, H. T 172 T 339; —, H., H. Bunzel, u. Bayrische Akt.-Ges. für chemische u. landwirtschaftl.-chem. Fabrikate P 192; —, O. T 369
Haddon, C. L. 57
Häberlein-Winkler T 23
Haedicke, H., u. L. Tietjens P 226
Haeften, F. E. von, u. A. F. Holleman T 46
Haege, L. P 152; —, Th. P 315 T 339
Haeger, E. P 255
Haegermann, G., u. R. Lorenz T 38
Haehnel T 249
Haën, Chemische Fabrik „List", G.m.b.H., E. de P 189
Haenel, W. P 331
Hänggi, E. T 14
Hänsel 64
Hänseroth, Th. P 87
Härtel T 150 T 370
Haessly, H. L., u. A. Posler P 156
Häusser, F. 24
Haeussermann, C., u. C. Hell B 102
Haff, R. C., E. O. Rhodes u. Western Precipitation Company P 315
Hageda Handelsgesellsch. Deutscher Apotheker m. b. H. P 328
Hagedorn, O. P 231
Hagemann T 377
Hagen, O. T 169 T 305; —, O., - F. Simion T 337; —, W. P 100; —, W., u. F. König P 260
Haggard, H. W., u. J. Henderson 224 345
Hagist, W. P 114
Haglund, G. P 11
Hagspihl, P. P 176
Hahl, H., H. Weyland, R. Berendes und Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. P 371
Hahn, A. P 323; —, D. A., u. H. Holmes 50; —, F. B 669 T 169 T 369 T 381; —, F. L. T. 177; —, F. L., u. P. Philippi 13; —, F. V. v. T 149; —, R. P 72
Haid, R. P 351
Hailer, E. 53 345 T 345
Haken, K. v. P 49 P 279
Halbach, Joh. P 220
Halbertsma, N. A. T 78
Halen, S. T 51
Hall 227; —, E. J. P 68; —, F. W., u. The Texas Company P 339; —, J. P 140; —, L. P 168
Haller, H. T 5 T 305; —, K. T 253; —, R. 51; —, R., u. F. Kurzweil 183
Halphen, H. T 125
Hambloch, A., u. W. Ebmaier P 179
Hamburger, A. P 76
Hamel-Roos, van 362
Hamester, R., u. K. Gunkel P 231
Hamilton, E. M., u. Hamilton, Beauchamp and Woodworth P 43; —, L. F., u. S. G. Simpson B 305
Hammer, A. P 195; —, W., u. H. v. Dechend P 62
Hammond, T. C., E. V. Chambers u. W. Sowden P 249
Hamor, W. A., H. S. Davis

Seite

u. Texas Gulf Sulphur Co. P 56
Hamous T 341
Hampe, W. P 384
Hampel, H. P 287 P 379; —, H., u. R. Steinau P 192
Handovsky, H. B 149
Hanl, A. P 103
Hanna, R. W., u. Standard Oil Company of California P 217
Hanneke, P. 164
Hanner, A., B. Pfyl u. G. Reif 371
Hannich, W. T 240 T 308
Hannig, J. P 49
Hannik, M. 222
Hannoversche Kaliwerke, Akt.-Ges., u. Jos. Kiermayer P 79
Hanoulle, L. P 75
Hanseatische Apparatebau-Gesellschaft vorm. L. von Bremen & Co. G. m. b. H. P 157; — u. H. Arnold P 157
Hansen, Fritz 378; —, N. T 156 T 301
Hansford, J. B., u. Bedford Gas Light Co. P 209
Hanslian, R. T 355
Hanson, G. F. P 207
Hanzawa, T., u. F. E. Rice 170
Harbach, F. P 151
Harbeck, E. P 351
Harburger Chemische Werke Schön & Co. P 178 — u. W. Daitz P 355
Harden, A., u. F. R. Henley 167
Harding, K., u. B. D. Jones P 298; —, M. C. B 37
Hardt, geb. Zeman, F. P 166; —, Ph. F., u. E. Eichwald P 366
Harger, J., u. Woodcroft Manufacturing Co., Ltd. P 264 B 165
Hári, P. B 352
Harland & Wolff Ltd., u. A. Marks P 350 P 340
Harlé, J. P 340
Harlow, J. O., S. M. Jones, u. Arnold Print Works P 60; —, J. F., u. The Dow Chemical Company P 33
Harms, J. T 170; —, O. P 186
Harper, H. B 352
Harrassowitz T 343
Harrefeld, van 330; — -Lako, C. H. van 86 274
Harries, C. 13 141 236
Harris 35; —, F. W., u. Petroleum Rectifying Co. P 380; —, G. W., G. H. Clevenger u. Fr. S. Mulock 376; —, J., J. R. Rose, u. Carbo-Oxygen Company P 216; —, J. B. T 66; —, M., u. S. Palkin 383
Harrison, W. u. Burgess, Ledward & Co. Ltd. P 318
Harsanyi, E., u. K. Medgyes P 111
Hart, E., u. J. J. Steward P 107; —, W. B. 93
Harte, B. P 132
Hartelt, A., u. F. Heller P 72
Harthan, J., u. F. v. Bichowsky P 160 P 339
Hartig, F. T 368
Hartmann, W. W., H. T. Clarke u. Eastman Kodak Co. P 295; — T 286; —, C. P 158; —, K. T 253; —, M., u. Gesellschaft für chemische Industrie i. Basel P 126; —, M. L., A. P. Sullivan u. D. E. Allen T 179; —, O. H. 30; — W.

Seite

Heimpel, K., u. A. Besser P 309; —, L. . . 325
Heine, S. P 67; —, Gebr. P 195
Heinemann, A. P 201 P 236; —, Gebr. P 312; — L. . . . . P 98
Heinen, J. C., u. F. Osenberg . . . . P 153
Heinicke, F. P 199; —, H. P 346
Heinke, M., M. Schwabe u. W. Buzich . P 135
Heinrich, F. 106; —, Fr. 185; —, Fr., A. Gutbier u. J. Huber T 255; —, M. . . . . T 63
Heintz, L. 155; — 53
Heinze 146; —, A. 188 250; —, W. . P 153
Heinzelmann, A. T 343 T 376
Heinzmann, E. T 221; —, H., u. E. Altenkirch P 79
Heiser, A. . . . 215
Heiss . . . . T 224
Heitbrink, W. . . P 239
Helbig, A. B. . P 142
Helbing 364
Helbronner, A., u. G. Ed. Criquebeuf . . P 218
Helderman, W. D. 115 146; —, W. D., u. V. Khainovsky 146; —, W. D., E. Cohen u. A. L. Th Moesveld . . T 260
Helfenstein, A. 86 T 378
Helfer, H. 286; —, H., K. Thumm, E. Groß u. R. Kol witz . . . 225
Helferich, B. T 261; —, B., u. O. Lecher P 245
Hell, C., u. C. Haeussermann . . . . B 102
Hellberger, H. . T 212
Hellendorn, H. J., u. O. de Vries 105
Heller, F., u. A. Hartelt P 72; —, G., u. P. Jacobsohn T 261; —, u. H. Kretzschmann T 261; —, M. P 11 P 131 P 168
Hellmann, O. P 89 P 118 P 298
Helmbold, P. A. . T 352
Helmholz & Pauli P 171
Helmick, H. H. . 168
Helsingborgs Kopparverks Aktiebolag . / P 248
Hembd, K., u. G. Bode 40 T 167 T 174 325
Hemeling, W. . . P 302
Hempel, K. . . . P 76
Hempelmann, A. B 347
Henchoz, G. . . P 39
Henderson, J., u. H. W. Haggard 345; —, Y., u. H. W. Haggard . 224
Hene, E. T 372; —, E., u. A. van Haaren P 95; —, E., - P. Wachtel T 372; —, E., u. Br. Waeser P 353
Henglein, F. A. T 222 T 313
Henke, P., u. Maschinenbauanst. Humboldt P207
Henkel & Cie . P 235
Henlein, S., u. A. Hopf P 127; —, S., u. E. Molkentin . . P 228
Henley, F. R., u. A. Harden 167
Hennig . . . 258 375
Henning, G., u. P. Pitlinsky . . . P 241
Henrich, F., u. M. B 306
Henry and Leigh Slater Ltd., u. B. Leech P 48
Hepburn, J. S., L. H. Almy u. H. J. Macombe 270
Hepke, K., u. Kaliwerke Großherzog von Sachsen, A.-G. . . P 379
Heppenstiel, Aug. P 102
Hepworth, H. T 223; — und Critchley, Sharp & Tetlow Ltd. . P. 152

Seite

Herba Akt.-Ges. . P 79
Herbers, H., u. H. Wolf P 186
Herbert, G. H. . . P 318
Herbig T 295 318 T 358
Herbst, Fr. . . . T 248
Herdey, O. . . . P 282
Herig 26 210
Hering, F. N., u. Th. Howard . . . P 217
Hering & Sohn, H. P 347
Herles 377
Hermann, C. . . P 226
Hermanns, H. 23 203 B 262
Hermans, P. H. 254; — u. J. Boeseken . T 306
Hernádvölgyi Magyar Vasipar Részvény Társaság . . . . P 99
Hernu, H. . . . P 200
Herrmann, E. T 133; —, H. P 344; —, P. T 191 364; —, Louis, P. P 293
Herron Company, The James H., und E. T. Holmberg . . . P 206
Herschel, W. H. . 380
Hertel, L. . . . P 103
Hertz, P. u. M. Schlick B 37
Herwerden, M. A. van 109 133
Herz, A., und R. Lorenz T 221; —, Edm. Ritter v. P 173 P 195 P 217; —, R., und Chemische Fabriken Wolkramshausen, G. m. b. H. P 134; —, W. T 93 T 149 T 221 T 222 T 313 T 381; — W., u. R. Lorenz T 62
Herz & Gedien . . P 344
Herzb . . S. P 80; — u. G. Försch P 344; —, W., u. W. Bruck P 267; W., u. O. Scharfenberg P 267
Herzfeld 330; —, A. 27 66 133 229 269 341; —, E., u. E. Baur T 356; —, H., s. a. u. Heime & Hans Herzfeld 129
Herzig T 338; —, P., u. O. Lüning . . . 70
Herzinger, Ed. . . P 9
Herzka, A. 37
Herzner . . . T 225
Herzog 323; —, A. T 26 T 74 T 97; —, J. 151 T 371; R. Oliver P 210; —, R. O., H. Hildesheimer u. F. Medicus 342; —, W. 59 82 T 180; W., u. J. Kreidl 250 T 306
Herzogenrather Spiegelglas- und Spiegelfabrik Bicheroux, Lambotte & Cie., G. m. b. H. P 104
Heß, K. T 46 P 173 266
Hesse, S. . . . P 171
Hessenmüller, K. 155 T 375
Hetherington, H., und W. A. Allsebrook . P 336
Hetsch, F. K. . . P 103
Hetzer, W. . . T 371
Heuberger, J., u. J. A. Hedvall . . . T 285
Heuschke, E. u. Medizinisch-Technische Compagnie, G. m. b. H. P 321
Heuser 29 246; —, E. P 96 T 306; — u. E. Boedeker 110; — u. M. Braden . . . T 306
Heuß, R. . T 40 T 356
Heye, A. . . . . P 8
Heyen, A. P. . . P 319
Heyerdahl, P. M. P 128
Heygendorff, W. v. T 18
Heyl, Cornelius P 25; —, G. E. . . . . P 84
Heym, W. . . . T 191

Seite

Heyn, H., und Gewerkschaft Emscher-Lippe P 23
Heyroth, P. . . . P 98
Hicks, J. F. G., K. J. Boynton und V. Langford 184
Hidoux, G., u. J. Bernheim . . . P 280
Hieber, J. G. F. . P 197
Hiedemann, E. . T 374
Hielscher . . . T 308
Hijmans van den Bergh, A. A. 133
Hildebrand . . T 104
Hildebrandt, C. F., und Br. Rewald P 70 P 322
Hildesheimer, H., R. O. Herzog u. F. Medicus 342
Hildmann, P. . . P 263
Hilge., G. P 159 P 214; —, H. 87; —, R. 126
Hilgerloh, R. . . P 106
Hilgermann, R., und M. Emmerich . . P 219
Hill, C. A. T 321; —, H. H., M. J. Garvin u. W. E. Perdew . . . 120
Hillebrand, P. . . P 266
Hilliger & Wurm . B 81
Hilpert, S., u. Deutsch-Luxemburgische Bergwerks- u. Hütten-A.-G. P 300
Hinden, F. . . . 263
Hinselmann, Gebr. P 112; — Koksofenbaugesellschaft m. b. H. P 118 P 248
Hinton . . . 35 335
Hinze, Ad. . . . P 349
Hiortdahl, Th. . B 381
Hirsch, E., u. J. P. Rudolph P 361; —, H. 136 T 215; —, L. P 322; —, M. T 310 310; —, P. 254 T 369
Hirsch Kupfer- u. Messingwerke, A.-G. P 32 P 298; —, u. H. Treitel P 134
Hirschfelder, P. . P 159
Hirschkind, W., u. California Alkali Co. P 2
Hixson, A. W. . P 356
Hlavati, F., u. F. J. G. Oehlrich . . . . P 2
Hochstadter, J. . P 317
Hocker, C. D., u. Western Electric Company P 359
Hocks, W., G. Stohn und Rheinisch-Nassauische Bergwerks- u. Hütten-Akt.-Ges. . . P 248
Hodgman, Ch. D., u. a. B 62
Hodgson, T. R., u. J. E. Purvis . . . B 150
Hoefer, K. . . . P 301
Höfer-Humhalt, H. . 286
Hoeflake, J. M. A. T 306
Höing, W., Scheller, Galewsky . . . T 219
Hölken, M. . . . 97
Hölzl, F., u. R. Müller T 222
Hönigschmidt, O. . T 321
Hönnicke, G. . . P 127
Höppler, E. F. . . T 377
Hörig, H., u. E. Sachs P 185
Hoering, P. P 311; —, Amalie, Erika, Paul u. Ruthild . . . P 310
Hörnicke, P. . . . P 44
Hörnig 203
Hörold, L. . . . P 10
Hoff, H. . . . . T 368
Hoffmann T 342; —, Ad. P 89; —, H. P 47 P 157; —, J. P 55; —, O. B 88; —, Rud. P 262; —, R. St., u. A. Ascoli B 305; —, W., u. Herbig Haarhaus P 183;
Hoffmann, La Roche & Co. F. . . P 328 P 334

Seite

Hoffmann, La Roche Chemical Works, The, u. M. Guggenheim P 371; —, u. E. Preiswerk P 200
Hoffmeister, H., und J. Paeßler . . . P 231
Hofmann, E., R. Kranz u. Schmidt, Kranz & Co., Akt.-Ges. P 257; —, F. T 6 T 332; —, Fritz B 190; —, H. O. B 168; —, J. J. T 253; —, Joh. P 264; —, W., u. Vahle T 262
Hofmann-Meyer, A., und H. Meyer . . . T 14
Hofsäß, M. . . 137 194
Hohenlohe-Werke, A.-G. P 31
Hohl, M. . . . P 166
Hohmann G. P 352; —, E. . . . . P 7
Hohmeyer, L. . . P 77
Hohorst, C., u. W. Biltz T 221
Hoka Elektrotechnische Fabrik, G. m. b. H. P 176
Holläufer, H. . . . T 47
Holdcroft, G. F., und A. W. Mac Ilwaine P 326
Holde, D. 147; — u. Bleymann T 41 —, D., u. Edw. Mueller . B 358
Holl, A., u. Chemische Fabrik Griesheim-Elektron . . . . P 336
Holladay, J. A., F. M. Becket u. Electro Metallurgical Company P 140
Holland, W. E., u. L. J. Pearson . . . P 212
Holleman, A. F., u. F. E. van Haeften . . T 46
Holfert, J., u. G. Arends B 110
Holliday, L. B., L. G. Badier und L. B. Holliday & Ch. Ltd., P 295; — & Co. Ltd., L. B. Holliday und L. G. Badier . . P 295
Holm 6
Holmberg, B. T 260; —, E. T., u. The James H. Herron Company P 206
Holmes, H., u. D. A. Hahn 50; —, H. N. B 185 B 321
Holst, G., u E. Osterhuis P 349
Holste, A. 151
Holtermann, J. . . 162
Holtzmann . . . T 349
Holzhausen, A. . P 307
Holzmann, S., u. J. Deininger 337
Holzverkohlungs-Industrie-Akt.-Ges. . . . P 26
Holzwarth, H. . . 355
Honcamp, F. . . T 229
Honigmann, L. P 153 P 166
Hood, J. J. P 79; —, J. J., u. The Oil Refining Improvments Company, Ltd. . . . . P 217
Hoogenhuyze, C. J. Ch. van, u. A. J., L. Terwen P 96 P 295
Hooker Electrochemical Co., u. C. E. Williams P 374; — u. C. P. Townsend . . . . . P 324
Hoopes, W., u. Aluminium Company of America P 315
Hoorde, Van . . T 275
Hoover, C. R. . . 61
Hopf, A., u. S. Henlein P 127
Hopff, H., u. K. H. Meyer T 14
Hopkins, M. S., J. Kirby u. Ch. B. Bernhart P 56
Horion, E. . . . P 360
Hormuth, L., Inh. W. Vetter . . . . T 337
Horn, Jos. . P 311 P 352

Seite

Horsch, W. G., R. E. Wilson u. M. A. Youtz 2
Horst, v. 174; —, F. W. T 337 T 369; —, E. C. P 270
Horton, P. M. . . 146
Hosack, H. H. . . P 186
Hoseason, J. H., u. W. H. Norris . . . . P 110
Hottenroth, V., u. Zellstoff-Fabrik Waldhof P 116 P 180
Hottinger, R. . . P 345
Houben, u. W. Fraenkel T 45
Houdremont, Ed., u. Th. Dieckmann . . 233
Houlehan, A. E., u. E. J. du Pont de Nemours and Co. . . . P 50
Houllier, M. . . . 29
Hovland, H. B. . P 209
Howard, G. C., u. American Smelting and Refining Co. P 339; —, H. C. T 230; —, Th., u. F. N. Hering . . . P 217
Howard and Sons Ltd., J. W. Blagden u. M. Nierenstein P 334; — u. J. W. Blagden . P 110
Hoyer 17; —, F. T 134 T 256 T 286
Hoynesite Explosives Co., The, u. E. M. Werner P 380
Hromada, E. . . . 121
Huber, H. T 285; —, J. 169; —, J., A. Gutbier u. Fr. Heinrich T 255
Hubers, G. . . . P 309
Hudson, Th. . . P 152
Hübener, G. . . . 18
Hübenthal, H., C. v. Seelhorst u. W. Geilmann T 109
Hübers, G. . P 62 P 101
Hübner u. Marr . T 371
Hübscher, J. T 337 337
Hückel, W. . . T 321
Hüffner, E. . . . T 28
Hügelmann, H. . P 255
Hülsmeyer, Chr. . P 331
Hüne . . . . T 53
Hüneke, R. . . . P 210
Hüsing, Br. . . P 348
Hüsteheck, R., u. Fr. P. Schmidt . . . P 129
Hueter . . . . T 326
Hüttig, G. F., u. W. Biltz T 222
Hüttner, C. T 237; —, W. T 172 T 315 T 339 T 374
Huff, W. J. 39; —, W. J., u. The Koppers Company . . . . P 295
Hug, A. . . . . P 134
Hugel, E. . T 237 T 337
Hughes, W. E. . . 36
Huhn, A., u. W. Ostwald T 109
Hultmann, G. H. P 128
Hume Pipe and Concrete Construction Co. Ltd., The P 308
Humphrys, R. A. P 352
Hunger, O. . . P 186
Hunt, E. A. P 320; —, S. B., u. C. Ellis P 340; —, W. H., u. A. A. Macintosh P 264; —, W. Th. 378
Hunter Dry Kiln Co., The P 152
Hurt, H. H. . . . P 183
Hussey, R. E., u. B. Mears 141
Hutchinson, R. . P 362
Huth G. m. b. H., Erich F. P 101; — u. S. Loewe P 62; — u. K. Wilke P 12 P 176
Hux, J. . . . . T 276
Hybinette, N. V., u. Kristiansands Nickelraffineringsverke . P 140
Hyde, A. Ch. . . P 319

Seite

Ibbotson, F., u. L. Aitchison . . . B 252
Ica Akt.-Ges. P 220 B 232
Ihering, Albrecht v. B 71
Ilford Ltd. . P 44 B 184
Illemenann, R., u. J. A. Montgomerie . P 308
Illner E. 178; —, Gg. T 50 P 122 T 249 T. 264 T 303 T 310; — jun., G. Hc 293
Illig, R. . . . . B 89
Illingworth . . . A 133
Imbach, L., u. G. Züllig Hc 199
Imbert, G., H. Levinstein u. British Dyestuffs Corporation Ltd. . Pl 196
Imhausen, A. . 42 P 303
Imhoff . . . H 286
Immerschitt . . Hc 113
Imperial Mineral Resources Bureau . . . 193
Indemans, J. W. M. . 277
India Rubber Gutta-Percha and Telegraph Works, A. Speedy u. A. P. Crouch . . . P 201
Ingalls, W. R. . . 376
Ingram, S. J. . . P 236
Ingwersen, A. F. M. P 256
International Bituconcrete Company P 210; — Fuel Conservation, u. R. J. Anderson P 56; — Harvester Co., u. Ch. A. French P 350; — Nitrogen Company, u. J. H. Reid . . . . . P 56
International Precipitation Company, u. E. Anderson . . . P 216
International und F. S. Moon . . . P 56
International und S. H. Rhodes . . . P 288
International und H. V. Welch . . . P 296
Internationalt Isolations Kompani A.S. Ikas P 179
Ionides jr., A. C. P 378
Irinyi, A., Th. Kayser u. K. Prinz zu Löwenstein P 279 P 355
Irresberger, C. . . 203
Isabellenhütte, G. m. b. H. . . . . P 68
Isenburg, Ad. . . P 212
Isgarischew, N., u. S. Berkmann . . . T 255
Ising, G., u. H. Borofski P 168 P 296
Isolierwerke G. m. b. H. P 94
Italiie, E. J. van 86; —, L. van, u. A. J. Steenhauer 6
Iversen, J. . . . P 357
Iytaka, J., u. Mitsubishi Zosen Kaisha Ltd. P 320
Izaguirre, R de T 221

Jablonski, L., u. H. Fenbeck . . . . T 261
Jacob, A. . T 269 T 330
Jacobi-Siesmayer, E., u. A. Staudacher . P 78
Jacobs, F. B. . . 319
Jacobsen, Ad. G. Cl. P 234; —, C. P 106; —, E. T 338
Jacobsohn, F., u. A. Buschke T 377; —, K. 164; —, P., u. G. Heller T 261
Jacobson, A. E. . P 220
Jacquelin, A. . . P 353
Jaeck, W., u. F. Fichter T 245
Jaeckel, W. . . T 136
Jaeger, F. M. 62; — u. H. C. Germs T 222; —, J. F. . . . . P 198
Jäger, G. m. b. H., u. R. W. Carl . . . P 67
Jänecke, E. . . . 285
Jaffé, M. . . . . P 67
Jagals, J. . . . P 171
Jakson 367; — u. Gillis 227

Digitized by Google

Seite

Jahr, R. . . . . T 329
Jaiser, A. . . . P 121
Jakob, M. . T 278 313
Jakson 367; — u. Gillis 227
Jakubowicz, W., u. H. Bürstin 58; —, H., u. A. L. Bernoulli . T 245
Jalabert E. P. F. P 230
Jalowetz, E. . 139 375
James, W., u. S. M. Meyer P 360
Jancke, W., u. K. Becker T 255
Jander, G., K. Brauer u. L. Moser T 13; —, G., u. H. C. Stuhlmann 125
Janisch, J. . . . 151
Janke, A., A. Bamberger u. G. Schluck . . 258
Janke & Kunkel T 169; — Klawitter . . T 369
Janko u. Grün . . 235
Jansen, Heinr. . P 211
Jansing, J. . . P 263
Janssen, E., u. P. Rabe T 245
Janzen, O. . . . P 152
Japhé, H. u. A. Fürth P 340
Jarvies, Th. B. . P 263
Jarvis . . T 330 T 361
Jaschinowski, K., u. A. Wohl . . . . T 14
Jenge, W. . . . T 228
Jensen, J. H. . . B 331
Jentsch, A., H. Conradi, P. Kreis u. P. Nitsche P 74
Jermstad, A. . . . B 6
Jeréck, W., u. Kriegsausschuß für pflanzliche u. tierische Öle und Fette, G. m. b. H. . P 123
Jesser, H., u. O. Metzger T 155 T 197
Jeunehomme, D., u. A. Collin . . . P 301
Jewell, W. M. . . P 281
Jewnin, M. . . P 213
Jirotka, B., u. H. Küchenmeister . P 202 P 357
Joachimoglu, G. T 6; —, D. G. 151
Jönsson, A. . . 290 372
Jötten, K. W. . . . 53
Johannsen, A. B 285; —, O. P 10 T 327; —, E. M. 289
Johansson, K. E. V. P 193 P 239 P 382
John 381
Johnke, H., H. Becker u. H. Fehringer . . P 193
Johnson, Ch. M. P 368; —, E. B. 143, 257; —, H. F., u. F. H. Rhodes 290; —, J. W. B 232
Johnston, A. W., u. A. F. Stevenson . . . P 70
Jolles, Ad. . . . P 73
Jones, B. D., u. K. Harding P 298; —, B. D., u. A. A. Kelly P 324; —, G. B. 152; —, G. W., u. A. C. Fieldner 316; —, G. W., u. W. L. Parker 39; —, R. M., W. H. Roß u. C. B. Durgin 315; —, R. O., u. Courtaulds Ltd. P 339; —, S. M., J. O. Harlow, u. Arnold Print Works P 60; —, W., u. Jones & Attwood Ltd. P 364
Jones & Attwood Ltd., u. W. Jones . P 364
Jones Ltd., s. unt. Duckham & Jones Ltd., u. W. T. Gardner P 15
Jong, D. J. de . . 110
Joost, K. . . . P 292
Jordan, C. W., u. W. H. Fulweiler 380; —, W. P 77; —, W. L., u. Celite Products Co. P 48
Jorissen, W. P. . T 221
Jouanneau, H. . . P 11
Jourdan, F., u. G. A. Blanc P 339

Seite

Joyce, C. M., u. Ch. Baskerville 63; —, A. W. 19
Jünemann, W. . . P 117
Jürgens, J. . . . T 261
Jürgensen . . . T 198
Jung, E. P 232 P 379; —, Ed. 178; —, Ernst P 206; M. . . . . P 166
Junge, W., u. E. Tuckermann . . . P 301
Jungkunz 290
Jungner, E. W. P 132 P 212
Junker, A. P T 99 P 127
Jurisch, K. W., u. H. Freiherr v. Schleinitz P 34
Justin-Mueller, Ed. 19 T 342 352
Justin-Mueller, Ed., Aktien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation . T 359

Kablitz, R. P 49 P 153 P 208 P 332
Kaden, E. . . . P 208
Kähler, H. . . . P 144
Kämper, M. . . P 47
Kämpf, Ad. . . P 243
Kaesbohrer, Rud. P 206 T 232; — -H. Claassen T 279
Kagan, A. . . . P 196
Kagarise, J. W. . . 368
Kahn, Otto H. . . B 158
Kahrs, Chr. H. . P 213
Kaim, H., O. Lemmermann u. K. Eckl . 246
Kainz, F. . T 176 T 344
Kaiser, Fr. J. 110; —, K. P 128
Kalbacher, F. v. . P 102
Kalbfleisch Corporation, The, u. J. Fredricksson P 56
Kaleta, Th. P 114 T 333
Kalina, F. . . . P 300
Kalischer, G., u. Leopold Cassella & Co., G. m. b. H. . . . . P 334
Kaliwerke Großherzog von Sachsen, A.-G., und K. Hepke . . . P 379
Kall, K. . . . T 323
Kalle & Co., Akt.-Ges. P 19 P 267
Kallmann, H. . . T 221
Kalmus, Comstock & Wescott, u. E. W. Wescott P 131
Kalshoven, Ir. H., und C. Sijlmans . . . 146
Kamerlingh Onnes, H., E. Mathias u. C. H. Crommelin . . . . T 222
Kampmann, C. P 373; —, K. . . . . P 256
Kananow, G., J. Meisenheimer u. E. Budkewicz T 93
Kanderske, A. . . P 64
Kandler, E. . . . P 103
Kane, J. L. . . . P 19
Kantorowicz, H., — G. Schroeter . . . T 50
Karnat, A. . . . P 159
Karo, W. . . . . P 317
Karrer, P. T 46 T 245; —, P., u. J. Ferla T 261; —, P., W. Karrer und J. C. Chao T 14; — W., P. Karrer u. J. C. J. C. Chao T14; —, W., A. Werner u. J. E. Schwyzer T 14; —, P., Fr. Widmer und C. Nägeli T 261
Kasai, K., und Mitsui Mining Co. . . P 145
Kasperowicz, W. T 278
Kassel, G., Th. Lichtenberger und Salzwerk Heilbronn, Akt.-Ges. P 33
Kassner, G. . . P 280
Katz, H., L. Teleky, Th. M. Legee und K. W. Goadby B 47; —, M. M., H. G. Ghegan und S. R. Dickinson P 124;

Seite

—, S. H., u. J. J. Bloomfield . . . . . P 271
Kauffmann, A. . . P 310
Kaufhold, R., und Br. Lincke . . . P 328
Kaufmann, H. P 266; —, H. P. P 292; —, L. P 383; —, W. F., S. R. Scholes u. L. W. Nicols . . P 104
Kaufung, K. P 48 P 184
Kausch T 200 T 225 T 358 365 P 378; —, O. T 249
Kautny, Th. . . . P 39
Kayser, Th., A. Irinyi u. K. Prinz zu Löwenstein P 277 P 355
Kaysser, A. . . . T 368
Keable, A. H. . . 105
Keats, J. L., und W. G. Whitmann 186
Keeler, E. A. 256; —, Leads & Northrup Co., Earl A. . . . T 176
Kehrmann, F. T 19; —, F., M. Bamm u. Ch. Schwajemski T 19; —, F., u. J. Effront T 46; —, F., u. J. Front T 245; —, F., u. H. Goldstein T 14; —, F., und St. Micewicz T 245; —, F., u. M. Sandoz T 19; —, F., M. Sandoz und R. Monnier . . T 245
Keil, H. 241 258; —, O. v., u. P. Oberhoffer . 42
Keilholz, A. . . . 63
Keim . . . . . T 37
Keiner, Ferd. P 100 P 132 P 260 P 304
Keiper, W., u. H. Lange 51
Keith, Ch. H., N. G. Madge u. Revere Rubber Company P 236; —, G., G. S. Teggin u. D. B. Bain P 373
Kelen, D. E., u. U. S. Industrial Alcohol Co. P 3
Kellam, A. E. . . P 156
Kellen, T., u. M. Bachstez T 329
Keller T 170; —, A. T 339; —, Ch. A. P 92; —, O., u. G. Arends B 110; —, R. 377
Kelley, G. L., u. E. W. Evers 36; —, Willy, Bohn u. Wright . 42
Kellner . . T 31 T 334
Kelly, A. A., u. B. D. Jones P 324; —, M. W., u. A. W. Thomas 83 310 357; —, A., u. R. B. Walker P 233; —, W. J. 201
Kelting, M., u. Gewerkschaft des Steinkohlenbergwerkes Lothringen P 143 P 226
Kemenezky, Joh., u. K. Dukes . . . . P 212
Kempe, F. . . . P 39
Kemper, A., W. Schuen u. H. C. Großpeter P 84
Kenny, A., u. A. J. Ostberg . . . . . P 236
Kent, F. W. P 76 P 328
Keppeler, G. P 215 288
Keppner, H. . . T 191
Kereszty, G., u. E. Wolf P 56 P 196 P 345
Kern, Edw. F. T 168; —, E., und W. Madelung T 223; —, E. J., u. J. A. Wilson 83 181; —, L. . . . P 8 P 80
Kertész, P. . P 33 P 186
Kessler 91; —, J. M., u. E. J. du Pont de Nemours & Company P 290
Keßler, A 6; —, H. G., u. F. Meyer T 45; —, V. B 325
Kessner . . . . T 368
Kestner, P. . . . P 278
Kestner Evaporator & Engineering Co., Ltd., W. A. Fraymouth u. J. C. Nagle P 236; — u. J. A. Reavell . . P 357
Keyes, H. E., u. H. V. Tarter 45
Khainovsky, V., u. W. D. Heldermann . . . 146
Kibler, A. L. . . . 360
Kiehl . . . 229 330
Kielbasinski, W. . T 51
Kiermayer, Jos., u. Hannoversche Kaliwerke, Akt.-Ges. P 79; —, u. Vereinigte Chemische Fabriken zu Leopoldshall . . . . P 67
Kiesel & Klein . . P 187
Kieser, K. . . . T 328
Kiesewalter, A. P 78 P 307
Kietreiber, F. . . . 23
Killig . . . . . T 38
Killing, A. 283
Kind, T 87; —, W. 183
Kinder, H. 148; — u. A. Stadeler . . . B 244
Kindler, K. P 383; —, W. Dehn u. Fr. Finndorf T 261
Kindscher, E. . . T 236
King, A. H. 236; —, J. F., u. H. B. Haynes P 259
Kinofilms Ltd. . . P 44
Kinzelberger & Co., u. E. Portheim . . P 133
Kionka, H. . . . T 276
Kiplinger, C. C. 61; —, C. H. 62
Kippe, O. . . . P 70
Kirby, J., M. S. Hopkins u. Ch. B. Bernhart P 56; —, P. T. Ch., u. E. A. P 283; —, W. T 306
Kirchdorfer T 310 T 340
Kirchhoff, F. T 236 318; P. . . P 281 P 353
Kirkham, V. H. . . 247
Kirpitschnikoff, V., u. R. Klasson . P 208 P 314
Kirschbaum, G., u. J. v. Braun . . . T 46
Kirst, W. E., M. E. Putnam u. The Dow Chemical Company . P 130
Kiska, H. . . T 113
Kislinger, H., u. A. Schnürle P 100
Kissling, A., u. R. F. Weinland T 222; —, R. T 357
Kissock, A. . . P 131
Kittl, Th., u. L. Moser 5
Kjellberg, B. P. F. P 252
Kl. 253
Klapproth, W. 218; —, H. P 173
Klasson, R., u. V. Kirpitschnikoff P 208 P 314
Klaus, Alfred B 185; —, Gebr., Maschinenfabrik P 1
Klawitter-Janke & Kunkel T 369
Kleeberger . . 147 165
Kleemann . . . T 369
Klein 238; —, Ad. P 132; —, A. A. 104; —, E., u. H. Dietsche 325; —, Fr. P 277; —, J. A. P 371; —, P. T 149; —, P., u. J. Traube . . . T 149
Kleine 330; — -Benne, G. P 224
Kleinlogel . . . T 350
Klemenc, A. . . T 255
Klement, F., u. D. Reichinstein . . . T 255
Kletti, J., u. Ad. Schaber P 152
Klever, H. P 380; —, H. W. . . P 102 P 230
Kleyer, H . . . T 253
Kliegl, A., H. Schmid u. M. Merkel . . . T 223
Kliemchen, F. . . P 215
Kliffmüller, Chr. . P 262
Kling, M. . . . . B 86
Klingenberg, G. P 31 T 256
Klinger, P. . . . 75
Klönne, Aug. . . P 118

Seite

Klopfer, E. . . . P 273
Klopsteg, P. E. . . 260
Kluender, U. T 70 T 322
Klug, H. . . . P 272
Klut T 322; —, H. B 113; —, H., u. C. Reichle 113
Klysch, P. . . . P 136
Kmentt, K. . . . P 382
Knape, E. . . . T 310
Knapp, F. . . . T 276
Knappstein, O. . P 294
Knebel, B., A. Fried u. M. Feuerstein . . P 328
Knecht, E. 352; —, E., u. L. Thompson . . T 14
Knerr, H. C. . . . 376
Kneubühler, R. . P 241
Knibbs, N. V. S. P . 351
Knittel, C. A. . . . 376
Knoblauch, H. . . 167
Knöfel, W. H. . . P 281
Knöll, R. u. K. . P 129
Knoepfle . . . . T 354
Knoevenagel, E. . T 329
Knoll, W., u. V. Wintsch jr. P 345; — & Co. P 74 P 97
Knor 188 377
Knowles, G. E., R. B. Croad, u. Mc Arthur & Co., Ltd. . . . . P 357
Knowlton, N. P., A. E. Stearn, H. V. Farr T 169
Kobbert . . . . T 137
Kobe, O. 321
Kober T 70; —, Ph. A., u. E. R. Squibb & Sons P 218; — & Co., Wilh. P 348
Kobs, B. . . . P 164
Koch T 104; —, F., u. H. Wendland P 241; —, F. O. T 351; —, M. L., u. A. T. Shol . . . 13
Koch, Peter, Modellwerk, G. m. b. H. . . P 17
Koch & Straatman P 230 P 278
Ködder & Co., O. . P 159
Köhl, W. . . . P 211
Köhler, B., u. V. Kubelka 181; —, H., u. W. König T 245; —, J. P 168; —, L., u. K. Braß . T 46
Kölliker, A. T 330 T 345
Köln-Rottweil Akt.-Ges. P 97 P 173
Kölner Feinleder-G. m. b. H. . . . . P 357
Koelsch P 92; —, Ad. B 86; —, H. . . . 140 148
Koenen, M. . . . T 240
König, E. 20 328; —, F. 177; —, F., u. W. Hagen P 260; —, J., und J. Schneiderwirth T 362 T 370; —, M., u. Fellner & Ziegler P 142; —, P. T 234 T 381; —, W., u. H. Köhler . . T 241
Kgl. Wasserfallverwaltung B 373
Köpke, O., u. E. Bodländer 370
Körner, Fr. . . . P 198
Körting, E. . . . T 137
Körting, Joh. 361; — Akt.-Ges., Gebr. P 166 P 281
Koester, F. T 6; —, J. P 21 P 182
Koestler T 170; —, E. T 197
Koestra, G., u. G. Sippel P 305
Kötschau . . . . T 323
Koettnitz, K., F. Seidenschnur, u. Deutsche Erdöl-Akt.-Ges. . P 217
Kötz, A., u. H. Rathert T 306
Kötzing, Adolf . P 160
Kofler, L. 270
Kogelheide, F. . P 302
Kohen, G., Kolbe T 369; —, W. . T 337 T 369
Kohlbach, P., u. W. Windisch 40 174
Kohlendestillations-Apparatebau G. m. b. H. P 81
Kohlenscheidungs-Gesellschaft m. b. H. . P 152

Seite

Kohler, C. P 152 P 262; — & Co. . . . P 293
Kohlhammer, E. . . P 44
Kohlschütter, V., u. L. Frumkin . . . T 14
Kohlweiler . . . T 321
Kohmann, E. E. . . 270
Kohn T 227 341 367; — u. Andrlik 29 115 133; —, Ad., und R. Fromm T 45
Kohnstein, B. T 122 T 234
Koker und Andrlik 133
Kolb, O. . . . . P 157
Kolbach, P., u. W. Windisch 276; —, P., W. Windisch u. W. Dietrich 353
Kolbe, G., - Kohen T 369
Kolkwitz, R., K. Thumm, E. Groß, u. H. Heller 225
Kollbohm 353
Kolle, F., u. L. Rosenthaler 229; —, W. . . 131
Kollegger, A. . . P 303
Koller, K. P 23; —, P., u. Kröper, u. M. Wagner T 369
Kollmann, L. . . P 194
Kolthoff, J. M. 5 B 13 61 85 93 125 T 149 169 177 185 254 T 305 369; — u. C. J. Cremer 267; — u. E. H. Vogelenzang 55
Kolugn, A. B. Marks P 33
Kommenos, T. . . T 57
Kommerell, R. . . P 273
Komuro, K. . . . 189
Kondakow, J. . . T 253
Koning, A. . . . 8
Konsortium f. elektrochem. Industrie G. m. b. H. P. 39 P 50 P 96 P 98 P 145 P 155
Konther, F. . . . P 21
Kopetschni, Ed., P 236 P 270
Koppe, F. . . . T 15
Koppel, J. . . . T 75
Koppenwallner, O. P 22
Koppers, H. P 7 P 8 P 9 P 32 P 72 P 103 P 125 T 129 P 148 175 P 194 P 200 P 214 P 241 P 258 P 294 P 307; — Coppany, The, u. W. L. Huff P 295; —, Fr. P Sperr jr., u. R. L. Brown P 25
Korcynski, A., W. Wizinski u. W. Vielau P 25 P 26
Korff, A. . . . . P 26
Kornauth, K., u. F. V. Dafert . . . . B 15
Kornfeld, G. . . . 8
Korpol, Jos. . . . P 8
Korselt, J. P 97 P 98 P 1
Korte, Fr. . . . P 2
Kossel, A., u. G. Giese T 26
Kostrenski, L. . . P 19
Kowastch, A. . . P 25
Kowollik, B. . . P 25
Koxit-Gesellschaft m. b. H. . . . . P 25
Kozlowski . . . . P 2
Kränzlin, G. . . . P 1
Krätzer, H. . . . 132
Krafft, K. . . . P 2
Kraft & Cie. . . . P 2
Kraft & Steudel, G. s. Kraftluft-Gesellschaft m. b. H. . . . P 26 P 2
Krais, P. 116 P 132 266 T 359; — P. . . Biltz P 116 P 26
Kraisy . 86 T 6
Kramer, Fr. P 26
Kranseder & Co., G. u. Lüppo-Cramer
Krantz, H. T 26 P
—, R., R. Hofmann
Schmidt, Kranz & Akt.-Ges. . . .
Kranzer, Joh. . .
Krase, N. W. . .
Gaddy . . . .
Kratz, J. . . . .
Kraus, R. J. T 36
E. P 271; —, F.

Seite

Krause, Georg A. P 117; —, H. B 184; —, L. u. A. Rosenheim T 45; —, P. P 57 T 229; — & Co., Akt.-Ges., G. A. P 22
Krauss, F., u. H. Tampke T 337
Krauß, F. T 222; —, Fr. E. . . . . P 131
Krebitz, J. . . . T 39
Krebs, W. 240
Kreidl, J. P 265; —, J., u. W. Herzog . 250 T 306
Kreis, H., u. J. Studinger 246; —, P. Nitsche, H. Conradi u. A. Jentsch P 74
Kreiß, P. . . . . P 22
Kreitmann, L., u. A. Rilliet T 306
Kress, H, P 32; —, H., u. Veifa-Werke m. b. H., P 149 P 185
Kretzschmann, H., u. G. Heller . . . . T 261
Kreyssig . . . . T 331
Krickhuhn, G. . . P 161
Krieger, A. T 305; —-F. Wilde . . . . T 361
Kriegsausschuß f. pflanzliche und tierische Öle und Fette, G. m. b. H., u. W. Jeroch . . P 123
Krings . . . . T 358
Kripke, Fritz, Chemische Fabrik, G. m. b. H. P 347
Krische, P. T 205 T 253 T 257
Krist 73
Kristianssands Nickelraffineringsverke u. N. V. Hybinette . . P 140
Kritzler, H. . . . T 110
Kroeber, L. . . . T 323
Kroeger, A. . . . T 374
Kröhnke 373
Kröhnert, E., und O. Ruff T 45
Kröpelin, F. . P 103 P 307
Kröper, H., M. Wegner u. P. Koller . . . T 360
Kroll, S., u. C. Mannich T 223
Kromayer . . . T 371
Kron, Rud. P 266; — sen., R. . . . . P 124
Kropf T 113 129 T 136 T 345 T 364
Kropff, H. 325
Kroulik . . . . T 377
Kruber, O., R. Weißgerber u. Gesellschaft für Teerverwertung m. b. H. P 3
Krüche, R. . . . T 329
Krüger T 290 330; —, K., u. R. Wintgen T 62; —, M. P 153; —, W. 165 269
Krug, A. T 76; —, O., u. G. Fiesselmann . T 150
Kruisheer, C. J., E. Cohen und A. L. Th. Moesveld T 260
Krull, H., u. A. Wohl 9; —, O. . . . . T 256
Krumlach, Fr. F. . P 166
Krupp, Akt.-Ges., Friedr. P 36 P 108 P 111 P 152 203 244 P 256 P 307; —, Germaniawerft, Fr. P 279 P 302; —, Grusonwerk, Friedr. P 284 P 296 P 353 P 363
Kruskopf, H. . . P 224
Kruyt, H. R. . . . 149
Kryz 66 341; —, F. 180
Ksácer, S., E. Bauer und Deutsche Petroleum A.-G. P 214
Kuba, F., u. A. Bistrzycki T 245
Kube & Co., G. m. b. H., Adolf . . . . P 282
Kubelka, V., u. B. Köhler 181
Kubierschky, K. . P 142
Kuckhoff 17
Küchenmeister, H., und B. Jirotka . P 202 P 357

Seite

Kühl 41 T 41 73 T 73 T 358
Kuehl, Ad. . . . P 112
Kühl, H. . . T 38 T 330
Kühle 229
Kühn, H. 20; —, P. P 118 P 190 P 299
Kühne, E. H. . . P 296
Kühnholz, M., u. H. Willecke . . . . P 262
Künkler . T 41 T 358
Küntzel & Hanstadt P 216
Künzler, Paulius P 43 P 84
Küppers, Ad. . . P 244
Küppersbusch & Söhne Akt.-Ges., T. . . P 348
Küster, F. W., u. A. Thiel B 305
Küttner, Fr. P 130; —, Fr., u. E. Profeld P 311
Kuever, R. A. . . . 251
Kuhlmann, A. M., u. A. D. Spillman T 175; —, J., u. J. Großfeld . . 364
Kuhlo, E. P 52; —, F. P 171
Kujawa, L. . . . P 127
Kulus, M. M. . . P 164
Kumagae, S., u. T. Chiba P 311
Kumpfmiller, A. . P 292
Kunkler . T 331 T 373
Kunstgewerbliche Werkstätten N. u. K. Sauer P 300
Kunz, J. . . . . P 22
Kunz-Krause, H., und P. Diergart T 37; —, H., u. P. Manicke . T 93 328
Kunze, E. . . . . P 135
Kurek 146
Kurtenacker, A., und A. Fritsch 13; —, A., und J. Wagner . . . 254
Kurzweil, F., u. R. Haller 183
Kustermann, G. m. b. H., F. S. . . . . P 262
Kutter, H. L. P 74; —, L., u. A. Gawalowski P 291
Kuttroff, Pickhardt & Co., und A. Lendle . P 19
Kuzell, Ch. R. . . . P 107
Kyropoulos, S. . . T 284
Kyas, Pitra u. Urban 246

L N. . . . . T 241
Laan, B. von der . P 195
Laar, J. J. von . T 221
Laaser, E., und C. Birk P 1 P 72 P 187
„Labor", Apparatebau für Wissenschaft u. Technik T 369
Labrador, A. S. . P 274
Lachmann, A. 167 258; —, W. P 81 P 216 P 230
Lacroix, A. . . . T 198
Ladoo, R. R. . . . 179
Lämmerhirt, E., u. K. von Auwers . . . T 245
Lagorio, A. v. . . . T 19
L'Air Liquide Soc. An. P 299
L'Air Liquide Société Anonyme de l'Etude et de l'Exploitation des Procédés Georges Claude P 119 P 316
Laise, C. A. . . P 360
Lambris, G. . . . 224
Lampe, B. 276; —, G. P 176
Lamplough, F., u. Townmead Construction Co., Ltd. . . . . P 340
Lance, R. D., u. C. Shrager P 74
Landau und Fränkel, und Chem. wissensch. Laboratorium Dr. Fränkel u. Dr. Landau . . P 238
Landé, A. . . . B 185
Landgräber, A. P 7 P 78
Landis, W. S. . . . 172
Landsberg . . . T 273
Landsteiner, K. . 133

Seite

Lane, F. W., u. E. W. Dean 58; — H. M. 42
Lang, A. P 173 T 202 T 331; —, J. P 152; —, R. 237
Langbein, H. . . T 370
Lange, H., u. W. Kaiper 51; —, M. P 119; —, W. P 232; —, W., und G. Reif 93
Langel, W. . . . P 212
Langen, F. . . . P 348
Langer, A. T 12 T 27. T 340
Langfeldt, E. . . P 51
Langford, V., K. J. Boynton u. J. F. G. Hicks 184
Langheinrich . 117 P 127
Langkopf, O. . . . 126
Langstein, L. . . T 70
Langton, H. M. . . 147
Lankester, R., und O. Metchnikoff . . B 37
Lannon jr., F. P., u. American Smelting and Refining Co. . . P 296
Lanoline Extractors Ltd., F. G. Conyers und O. Reynard . . . P 295
Lanyi, M. P., M. Ettisch u. K. Weissenberg T 312
Larison, E. L. . . 374
Larsen, J. M. . . . P 21
Larson, A. T., W. L. Newton u. W. Hawkins 374
Lasche 198
Lassar-Cohn . . T 369
Last, E., u. H. Th. Bönme Akt.-Ges., Chem. Fabrik P 195
Lauber, H. . . . P 74
Lauffmann, R. T 181 T 234 234 T 310
Lauffs, A. . . . P 130
Lautenschläger T 323; —, L. . . . . T 151
Lauth, C. H. . . P 232
Lawton, J. J. . . . 373
Laxa, O. u. J. Broks 362
Lazar, A. . . . T 200
Lea, K. . . . . P 264
Leadbeater, J. W. P 22
Leam, R. A. . . P 67
Leber, H., und W. Müller T 244; —, J. . P 301
Le Blanc, M. . . B 12
Lecco, A., u. A. Bistrzycki T 46
Lecher, H., u. K. Simon T 222; —, O. 308 T 354. T 364. T 373 T 382; —, O., und B. Helferich . . T 245
Lechler, P. . . P 382
Ledebur †, A., und H. Kinder u. A. Stadeler B 244
Leder, W. . . . T 215
Lederer, A. P 171; —, E. B 301
Lederle, P., u. F. Mach P 82; —, P., und F. Mach — G. Bruhns T 369
Ledwinka, J., u. E. G. Budd Manufacturing Company . . P 296
Lee und Medalla T 361 T 377
Leech, B., u. Henry and Leigh Slater Ltd. P 43
Leeuwen, W. St. van, u. H. Varekamp 126; —, W. St., u. F. Verzar 109
Lefèvre, Eug. . . T 271
Leffler, J. A. . T 368
Legg, D. A., und M. A. Adam P 134; —, D. A., u. Ch. Weizmann P 196
Legge, Th. M., u. K. W. Goadby, — H. Katz — L. Teleky . . . B 47
Leggett, A. A. . P 183
Legradi . . . . T 358
Lehmann, H. 362; —, K. B. T. 372; — P.

Seite

P 314; —, R., und A. Lottermoser . . T 222
Lehmann & Voss P 211
Lehne, J. . . . P 230
Lehner, Alfons B 61; —, S., — Fr. Wächter B 359
Leibbrandt, F. P 106 P 195
Leibu, J. . . . P 68
Leimdörfer T 73 T 326 T 362; —, J. B 101 T 221
Leiser, H. . . P 149
Leitner, Fr. B 7 T 364; —, H. P 304; —, H., u. W. H. Exley P 12 P 212 P 304
Lejeune, F. . . P 328
Lembach, O., und H. Schaffert . . P 319
Lemmermann, O., K. Eckl u. H. Kaim . . 246
Lemmon, R. J., H. L. Sulman und Minerals Separation Ltd. P 228
Lempelius, K. . T 129
Lenard, P. . . T 321
Lendle, A., u. Kuttroff, Pickhardt & Co. P 19
Lendrich, K. . . P 117
Lenher, V. . . . 222
Lenitz, G. . . . P 260
Lenkey, C., u. W. Merlet P 210
Lentz, H. P 49 P 166 P 363; —, O. . T 53
Lenz, H. 328
Leone, P., und E. Angelescu . . . T 106
Lepape, A., u. Ch. Moureu P 366; —, A., E. J. Wall u. C. Morceau 220
Lepers . . . . P 3
Lepsien . . . T 365
Lepsius, B. . . T 381
Lerring & Sohn, Heinr. P 102
Lesch, P. . . . P 231
Lessing, R. . . T 141
Leszl, N. . . . P 348
Leuchter, Chr. . P 331
Levenhagen, F. A., u. J. W. Evans . . P 156
Levi, G. R. 156 306 T 306
Levin, J. H. . . P 154
Levinstein, E. P. 201; — Ltd., u. W. Bader P 3; —, H., G. Imbert und British Dyestuffs Corporation Ltd. . P 196
Levitt, E. . P 56 P 315
Levy, H., Ph. Drinker T 266; —, L. 61; —, L. A., u. R. H. Davis P 224
Lévy, M., u. H. Terrisse P 108
Levy-Küchenmeister, C. P 243
Lewcock, W., W. G. Adam, N. E. Siderfin u. W. L. Galbraith . . P 334
Lewin, K. B 185; —, L. 150 B 213
Lewis, E. H., u. E. Deny 104; —, H. F., u. National Aniline and Chemical Co., Inc. P 366; —, W. K., u. Cl. S. Robinson 340; —, W. K., u. H. C. Weber 313 321; —, W. P 230; —, W. K. 331
Lexow, Th. . . . 147
Ley, H. T 352; —, H., u. G. Pfeiffer . . T 46
Leybold, W. T 129 157 346 365
Leyser . . . . T 360
Lichtenberger, Th., G. Kassel, und Salzwerk Heilbronn, A.-G. P 33
Lichtenhahn, Th., u. Elektrizitätswerk Lonza P 56
Liddell, D. M. . B 373
Lidholm, J. H., u. Wargöns Aktiebolag P 119

Seite

Liebers, K. G. . . P 15
Liebert, F. 181
Liebig, R. G. M. P 312
Liebl 17
Liebreich, E. . . P 10
Liedtke, A. . . . P 152
Liek, E. . . . . T 47
Liempt, J. A. M. v. T 222 T 285
Lier, K. . . . . P 355
Liese, H. . . . . P 302
Liesegang, R. E. B 14 76 P 86 191 T 221 B 313 371 377
Lifschütz, J. P 54 P 73
Light Metals Company, u. H. C. G. Thofehrn P 320
Lihme, J. P., u. The Grasselli Chemical Company P 128
Lilienfeld, J. E. P 101; —, L. . P 281 P 310 P 366
Lilly, C. H., u. A. T. Cocking . . . P 366
Linck, G. B 45; —, K. P 153
Lincke, Br., u. R. Kaufhold . . . . P 328
Linde Air Products Company, The, u. P. E. Haynes . . P 217
Lindemann, Cl., u. A. Burr 117; —, E. P 187
Lindner 188; —, H. T 198; —, Max P 209 P 368; —, P. P 48; —, P., u. Mitarbeiter P 174; —, R. 275
Lindsay, W. P 198; — Light Company, u. L. W. Ryan . . . P 168
Ling, A. R., u. D. Rabonji 162
Link . . . . . T 365
Linker, O. . . . P 116
Linoleum Manufacturing Co. Ltd., u. A. A. Godfrey . . . . P 201
Linsbauer 227
Linz, A. . . . . P 259
Lipmann, J. G. . P 119
Lippmann, A. P 137; —, Edm. O. v. B 37 T 37 227 T 253 253 T 381
Liston, D. A., Ch. Bickmeier, u. R. H. Engelhardt . . . . P 215
Litinsky, L. 90 B 114 120 172 B 231 T 264
Litterscheid, F. M. 117
Little, E., u. J. Costa 75; —, F., u. Ch. F. Binns 215
Lizius, J. L. . . . 237
Lloyd, H. E., u. F. W. Yeager 187; —, H. G. P 208
Lobeck, O. P 197 T 337 P 362
Lockemann T 381; —, G. 13 T 125
Locomotive Superheater Co. P 71 P 159 P 186 P 198 P 208
Lóczy, L. . . . B 88
Lodati, D. 23
Lode 109
Loebe, W. W., u. H. G. Schwerdt . . . T 5
Löber, H. . . . P 232
Löffl, T 93 303; —, K. P 73
Löffler, St. . P 207 P 317
Löhnert, Akt.-Ges., Herm. P 190
Loesche, E. C., u. E. W. Stoll . . . . P 298
Löeser T 38 T 240; —, C. T. 38 T 190 P 347
Loew, O. T 63 T 330 T 361
Löwe, F. T 169 T 337; —, S., u. Erich F. Huth, G. m. b. H. . . . P 62
Löwenstein, K. Prinzen, A. Irinyi u. Th. Kayser P 279 P 355
Lohde, C., E. Angelsky, H. Freil T 373. — C.

Seite

M. Burkardt, W. Peyer T 373
Lohmann, H. . . P 256
Lohse, H. 10; —, U. 88
Loisy, M. C. de, A. L. J. d'Amiens und O. J. Piette . . . . P 351
Loke, J. J. . . . . P 283
Lomax, Ch. S., u. American Coke & Chemical Company . . . P 216
London, E. . . . P 291
Longinescu, G. G., u. G. Chaborsky 13; —, u. G. P. Theodorescu 61 69
Longworth & Co. Ltd. P 243
Loos, R. P. 231 P 378; —, W. . . . . P 168
Lorentz, B. E., u. R. T. Vanderbilt Comp. P 290
Lorenz 38; —, A. P 123; —, R. B 101 B 185; —, R., u. G. Haegermann T 38; —, R., u. W. Herz T 62 T 221; —, R., u. W. Michael T 62; —, Akt.-Ges., C. . P 304
Lorenzen, J. H. T 151 178
Lorenzo, V. G. . . P 64
Loriga, G., u. P. Piginelli T 224
Loring, F. H. . B 101
Losana, L. 125; —, L., u. F. Graziani . 36 148
Lottermoser, A. 46 T 221 T 368; —, A., Ed. W. Albrecht T 339; —, A., u. R. Lehmann T 222
Lovén, J. M., u. R. Ahlberg . . . . . T 46
Low Temperature Carbonisation Ltd., Th. M. Davidson u. H. L. Armstrong P 154; —, Low Temperature Construction Ltd., Th. M. Davidson u. H. L. Armstrong . . . . P 214
Lowe, H. M. . T 177 182
Lowry, T. M. B 285 309
Lowy, O., u. Lowy Laboratory Inc. . . P 6
Lowy Laboratory Inc. P 151; — u. O. Lowy . P 6
Lubowsky, S. J., u. Metal and Thermit Corporation P 296
Luca, D. de . . P 75
Lucas, A. . . . B 150
Lucas & Co., Inc., J., u. A. O. Allen . P 374
Luciev, Th. D. . P 373
Luck, K. . . . P 248
Ludewig, W., u. J. Lütjens P 143
Ludin, A. 198
Ludwig, B. P 16; —, Fr. T 102; —, J. N. P 217; —, W. . . . . T 21
Ludwik, P. . . . 185
Lück, E. A. . . T 14
Lücken, G. v. . P 220
Lüdecke . . . T 291
Lüers, H. T 40. T 64. T 155. 162. 167. T 169 T 356; — u. A. Baumann . . . . T 356
Lührig, H. . 85 225 247
Lührigs Nachf. Fr. Gröppel, C. . . . . P 135
Lüning 324; —, O. T. 362; — u. S. M. Beckurts 338; — u. P. Herzig 70
Lüning, O., u. P. Herzig 70
Lüppo-Cramer 20 B 164 T 220 268; — u. Kranseder & Co., G. m. b. H. P 185
Lütjens, J., u. W. Ludewig P 143
Lütschen, E., u. C. Metzger P 186 P 190 P 206 P 331
Lütschenkirchen, W. . . . P 292
Luff, B. D. W., u. B. D.

Digitized by Google

Seite

Luff, G. T 305 T 337
Luft, M. . . . P 163
Luftfahrzeugbau Schütte-Lanz . . . . P 25
Luftschitz, H. . . 215
Lumière, A. u. L., u. A. Seyewetz . . . 20 44
Lumière, L. . . . P 220
Lumley, G. . . . P 307
Lummer, O., u. Rütgerswerke, Akt.-Ges. P 79
Lundel, G. E. T., u. J. A. Scherrer 296
Lundén, H. L. R., u. C. Th. Thorssell . P 293 P 354
Lundin, A. P., A. H. Twombly, R. A. Marr u. American Balsa Company, Inc. . . P 51
Lunge-Berl . . . B 237
Lush, E. J. P 334; — u. Edw. Richards P 358
Lutri, C., 121; — u. A. Angeli . . . T 356
Lutz, O. . . . 125 177
Lutzmann, R., u. A. Grabow . . . . P 32
Lux, Fr. . . . T 333
Lyell, J. C., u. R. G. Bradshaw . . . P 76
Lyle, R. F., u. G. Simpson P 115

M Dr. 248
Maag, E., u. K. Reihlung B 62
Maag, H., u. Fr. Spernagel P 206
McAdams, W. H., R. E. Wilson u. L. Seltzer 88
McAfee, A. M., u. Gulf Refining Co. . P 355
McArthur & Co., Ltd., R. B. Croad u. G. E. Knowles . . . . P 357
Mc Bain . . . . T 358
Mac Carthy, F. B., u. Mineral and Chemical Company of Utah . P 274
Mc Clendon, J. F., W. C. C. Cole, O. Engstrand u. J. E. Middlekauff 151
Mc Cool, E. F. . P 272
Mc Cormack, H. . P 138
Mc Culloch, L., u. Westinghouse Electric and Manufacturing Company. P 318
Mc Dermott, F. A., R. Glasgow u. The Fleischmann Company P 196
Macdonald, F. R. P 23
Macdonald jr., R., H. A. Richmond u. General Abrasive Comp. P 257
Mac Dowell, Ch. H., u Armour Fertiliser Works P 128; —, Ch. H., H. H. Meyers u. Armour tilizer Works P 354; —, Ch. H., H. H. Meyers, W. B. Pattison u. Armour Fertilizer Works P 354
Mc Elroy, K. P., u. Ferro Chemicals Inc. P 160
Mc Ewan, T. L., u. I. Masson 3
Mc Gowan, G. . . 113
Mc Guire, F. G., A. Agar u. H. Coulter . P 290
Mach, F. B 29; — u. M. Fischler T 21 T 362; — u. P. Lederle P 82; — u. P. Lederle, —, G. Bruhns T 369; — u. F. Sindlinger 125 205
Macheleidt 125 162 325 356
Mac Ilwaine, A. W., u. G. F. Holdcroft . P 326
Mac Innes, D. A., u. E. B. Townsend . . . 304
Mac Intosh, A. A., u. W. H. Hunt . . P 264
Mack, R . P 12 P 52

Seite

Mac Kay, V. . . P 314
Mc Kechnie Barron, N. P 142
Mc Kee, J. T., u. J. R. Thornbery . . P 8
Mc Kee, R. G. . P 108
Mc Kee, R. H. P 172 P 276
Mc Kellar, D. . . P 327
Mc Kellar, W. G. . 143
Mc Kie, P. V. . . 275
Mc Laughlin, G. D., u. R. E. Porter . . . 25
Maclaurin, R. . P 351
Maclaurin u. Scottish Bye-Produits Ltd., R. P 48
Mc Lean, E. . . P 187
McLennan, A. . P 357
Mc Leod, H. N. . P 120
Mac-Mahon . . T 227
Mac Millan, J. R., u. Niagara Alkali Co. P 3
Mc Morran, E., F. Cremer u. W. Tiffany P 271
Mac Mullin, R. B. . 351
Macnab, Wm. . . 324
Mc Nicoll, D. . . . 182
Macombe, H. J., L. H. Almy u. J. S. Hepburn 270
Madaus-Galewski, G. T 25
Maddy, J. H. . . P 10
Madelung, W. . . T 156 T 221 T 339; —, W., u. E. Kern . . T 223
Madge, N. G., Ch. H. Keith u. Revere Rubber Company . . . P 236
Maeder, H., O. Wolfes u. E. Merck . . P 295
Maercke, J. van, u. J. van Steenkiste . . P T 97
Märker, H. . . T 104
Märtens, F. . . P 10
Maescher, L. J., u. J. C. Wichmann . . P 18
Magasanik, J., A. J. Virtanen u. K. W. Rosenmund T 62; —, G. Wiegner u. H. Geßner T 255
Maggiorotto, E. . P 331
Magnetwerk, G. m. b. H. P 272
Magnus, A., u. E. Schmid T 221
Mahistre, J. . . T 286
Mahler, G. . . P 164
Mahr, E. . . . P 136
Maier, J. . . . P 102
Mailhe . . . . P 366
Malajuti, P., u. A. Terni 175
Malleable Iron Fittings Co., P 203
Mallison, H. . . T 185
Malvano, G. . . . 28
Malz- und Nährextract-Werke, Akt.-Ges. P 87
Mameli, E. . . T 223
Manchot, W. T 45 T 222
Mandel, A. J., u. Electrical Alloy Company P 131
Mandelbaum, R. P 2 P 65 P 192
Mandelik 91
Mandutz, H., u. M. Wohlleben . . . P 159
Manicke, P., u. H. Kunz-Krause . T 93 P 328
Mannheim, E. . B 110
Mannich, C. T 50; — u. S. Kroll T 223; — u. C. A. Rojahn . T 277
Mannick, C. . . T 50
Manoury . . . 275
Mansfeldsche Kupferschiefer bauende Gewerkschaft P 72
Mantei, F. . . P 262
Manuelli, C., u. L. Bernardini . . . P 217
Manufactures de Produits Chimiques du Nord

Seite

Manvers, A. . . P 310
Manzella, E. . . T 257
Maquenne, L., u. E. Demoussy . T 222 T 229
March, A., K. Staunig u. O. Fritz P 313; —, J. L. B. van der . . 93
Marchand, R. . P 291
Marck, K. L., u. J. Fl. Norris . . . B 285
Marckwald, W. . T 329
Marcotty, F. . . P 15
Marcus, R. P 54; —, W. P 67
Marcuse, Ad. . . P 88
Marcusson 41; —, J. T 14 32 201 235 B 303; —, J., u. H. Smelkus 144
Mardick, J. R., u. Acheson Graphit Co. . P 309
Marel, J. P. van der 170
Margosches, B. M., u. R. Baru 41 T 306 T 358
Marine and Locomotive Superheaters Ltd. P 186
Marini, A., u. E. Puxeddu 330
Marino, Q. P 168 P 308
Marion . . . . T 322
Marloth, R. . . T 360
Marks, A., u. Harland & Wolff Ltd. . P 350
Marr, R. A., A. H. Twombly, A. P. Lundin u. American Balsa Company, Inc. . . P 51
Marr u. Hübner T 371
Marsch, Ad. . . P 47
Marscheider, C. . T 15
Marsh, L. G. . . . 245
Marshall, A. G., u. H. T. Tizard 46
Marston, J. R. . P 107
Martell . . T 310 T 318
Martell, P. . . T 359
Martin . . T 37 T 333
Martin, A. . . T 331
Martin, E. . . P 262
Martin, E. A. . . . 151
Martin, G., u. A. Glover P 318 P 357
Martin, G., J. W. Roche u. J. Tavroges . P 170
Martin, G. F., u. Th. J. Drakeley . . P 207
Martin, Jos. P 118 P 365
Martius, H. . . P 149
Maruhn, I. . . . P 230
Marx, A. 277; —, F., u. K. Porscke P 176; —, J. P 57; —, K., u. Aktien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation . . P 317
Mas, M. . . . . P 238
Masarey, F. . . P 183
Mascarenhas, E. G. P 349
Maschhaupt, J. G. . . 109
Maschinenbau-Akt.-Ges. Balcke P 49 P 102 P 112 P 113 P 203 P 324 P 331
Maschinenbau-Akt.-Ges. Balcke, Abteilung: Moll P 302 P 314 P 378
Maschinenbau-Akt.-Ges. Seebach P 12, P T 88 P 117 P 206
Maschinenbau-Anstalt Humboldt P 11; — u. P. Henke . . . P 207
Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg, A.-G. P 94 P 187 P 190 P 208 P 232 P 244 P 248
Maschinenfabrik Baum, Akt.-Ges. . . P 273
Maschinenfabrik Buckau Akt.-Ges. . . P 262
Maschinenfabrik Esslingen P 71 P 240
Maschinenfabrik Friedrich Haas . . . P 301
Maschinenfabrik Friedrich Rolff . P 102 P 262
Maschinenfabrik Fritz Kilian . . . . P 58
Maschinenfabrik Gustav

Seite

Maschinenfabrik Oerlikon P 190 P 307
Maschinenfabrik Reppen vorm. Louis Schröter P 142
Maschinenfabrik und Mühlenbauanstalt G. Luther Akt.-Ges. . . . P 272
Maschinenfabrik „Westfalia" A.-G. . . P 81
Mascut, C., u. J. Bachem P 100
Mason, F. A. . . . 165
Mason, W. . . T 374
Massart, E., u. O. P 292
Massenez, s. u. Vita-Massenez, . . . B 175 . . . 237 285
Massink, A. . . 237 285
Massolle, Jos., Jos. Engl u. H. Vogt P 220 P 221
Masson, I., u. T. L. Mc Ewan 3
Mastbaum, H. . T 291 T 381
Materialprüfungsamt Berlin-Dahlem, Staatl. T 293
Mather, P. P 340 P 380
Mathers, F. C. T 184; — u. American Smelting and Refining Co. P 28
Mathers, V. C., u. W. H. Bell . . . T 168
Mathes, K., u. H. Grüter P 351
Mathesius, W. P 145 P 320
Matheson, A. P 56 P 274
Matheson, H. W. P 145
Mathias, E., C. H. Cromemelin u. H. Kamerlingh Onnes 222
Mathiesen, W. . P 304
Mathon 341
Mathy, M. . . . P 382
Matnot, R. E. . . T 262
Matschoss, C. . . T 253
Matsuoka, Ch. . . P 50
Mattaar, Th. J. F., u. M. H. P. Barendrecht T 46
Mattenklodt . . T 172
Matter, O. P 96; — u. Th. Goldschmidt, Akt.-Ges. P 82
Matthews, J. M. B 26 B 60
Matthews, R. R., u. Ph. A. Crosby . . . 144
Matthias, H. . . P 260
Maue, G. . T 322 323
Maugé, L. . . . T 256
Maurer, Ed. 42 175 P 362; J. . . . . P 360
Mauss 275
Mauss, W. . . P 341
Mauthner, F. T 93 T 223
Mavelty, D. I., u. C. E. Davis 170
Maxted, Ed. B. . . 303
Mayer 267 T 322 T 358; —, C., u. E. Heck P 51; —, F., und K. Freitag T 46; —, P. . B 305
Mayersohn, M. . T 293
Mayrhofer, Ad. . T 357
Mayweg, R. . . P 288
Mead, A., Stockport Furnaces Ltd., u. E. Duckworth . . . . P 332
Meade 367; —, A. B 39; —, G. P. 66; —, R. K. 38
Meadows, Th. C., H. D. Ruhm u. Eastern Potash Corporation . . P 324
Mears, B., u. R. E. Hussey 141
Meckbach, E. . . . 116
Medalla u. Lee T 361 T 377
Medgyes, K., u. E. Harsanyi . . . P 111
Medicus, F., R. O. Herzog u. H. Hildesheimer 342
Meding, H. . . . P 384
Medizinisch-Technische Compagnie, G. m. b. H., u. E. Heuschke P 321
Meer, G. ter . . P 301

Seite

Mees T 358; —, G. P 49 P 71; —, G. E. K. 3; —, E. F., und E. C Schöne P 4; —, R. T. A. 182
Meguin-A.-G. P 88; — u. Wilhelm Müller P 103
Mehner, H. . . . P 203
Meier, E. P 59; —, M. P 11
Meiler, Jos . . . P 101
Meinck, W. . . . P 243
Meindl, O. 139 162 174 253 258 375
Meingast, R. . . T 12
Meisenheimer, J., E. Budkewicz u. G. Kananow T 93; —, u. Br. Wieger T 93
Meiser, F. K. P 32 P 52 P 152 P 382
Meißner, L. . . . T 260
Mekiska, H. . . . T 224
Melamid, M. P 59 P 114 P 201 P 216 P 256 P 264 P 310; —, M., u. L. Grötzinger . . P 120
Melander, K. H. A. . 327
Melchiker, P. P 212 P 304
Melland, W., u. W. H. Nield . . . . P 263
Mellor, J. W. . . B 222
Meloche, C. C., u. H. H. Willard 254
Melzer, P. . . . P 302
Mendes da Costa, E. 376
Mendoza . . . . T 180
Mengler, E., R. Müller T 184
Mensing, R. P 64 P 191
Mente, O. . . . P 263
Menthe, ... 44
Menzel, W., u. J. Tröger T 306
Menzies, A. W. C. . 141
Mercer, J. E. . . B 253
Merck, E. P 6 P 128 B 305 371; —, E., u. W. Eichholz P 110; —, E., u. W. Pip P 226; —, E., Rabow T 371; —, E., O. Wolfes u. H. Maeder P 295
Merckel, Brinton, Schertz u. Crockett . . . 14
Merkel, M., A. Kliegl u. H. Schmidt † T 223; —, W. PT 94
Merl, Th., u. J. Daimer 87
Merlet, W., u. C. Lenkey P 210
Merrill, E. C. 110; —, F. H. P 354; —, J. P., u. Corn Products Refining Co. . . . . P 367
Merrin, A. C., u. J. C. Umney . . . . B 106
Merry, E. W. . . . P 83
Merten, W. . . . PT 100
Mertens, R. P 34; —, & Frowein, G.m.b.H. P 206
Mertz . . . . T 250 335
Merz, A. R., u. W. H. Roß . 244; —, F. P 278; — & Mc Lellan . . P 23
Messer & Co., G. m. b. H. P 39 P 58 P 241 P 265 P 288
Meßner, J. T 261 T 323
Mester, Ed. . . . P 164
Metal and Thermit Corporation, u. S. J. Lubowsky . . . P 296
Metallbank und Metallurgische Gesellschaft Akt.-Ges. P 2 P 12 P 99 P 204 P 320; — u. Fürst von Pleß . . . P 58
Metallhütte Baer & Co. P 84 P 312
Metals Extraction Corporation Ltd., The . P 274
Metan Spółka zograniszona od owiedzialnoscia P 48
Metcalfe, E. P., u. F. L. Usher P 291; —, R. C.

Seite

Metchnikoff, O., -R. Lankester . . . . B 37
Metropolitan-Vickers Electrical Co., Ltd., u. P. H. Brace . . . . P 319
Metz, H. A., u. Ch. N. Myers . . . . P 371
Metzer, Chr., u. J. Gerum 333
Metzger, C., u. E. Löbsack P 186 P 190 P 206 P 331; —, H. T 191; —, J. T 37; —, F. J., u. Air Reduction Company, Inc. P 172; —, O., u. H. Jesser T 197
Metzner, A. . . . P 19
Meurer, N. . . . T 284
Meurersche Akt.-Ges. für Spritzmetall-Veredelung P 284
Meuss-Gerken, P. L. P 166
Mewes, R. P 95; —, Rud., Vater u. Sohn . P 316
Meyer T 326 398; —, A. P 75; —, Bruno P 214; —, E., u. Br. Emmert T 46; —, Meyer, Felix P 252; —, Franz P 204; —, Fr. W. 341; — F., u. H. G. Keßler T 46; —, F., u. R. Zappner 45; —, Ferd. M. P 179; —, G. P 279; —, H. PT 96; P 154 P 300; —, H. u. A. Hofmann-Meyer T 14; —, J. T 45; —, Julius T 355; —, J., u. H. Moldenhauer 45 T 222; —, J., u. R. Nerlich T 295; —, J., u. L. Rusicka T 106; —, J. F. P 163; K. H., u. W. K. Elbert T 46; —, K. H., u. H. Hopff T 14; —, K. H., u. W. Reppe T 46; —, Kirstine B 381; —, O. B 348; —, O., u. A. Schnier P 48; —, Richard B 253; —, S. M., u. W. James P 360; —, W. T 310
Meyers, H. H., Ch. H. Mac Dowell u. Armour Fertilizer Works P 354; —, W. B. Pattison u. Armour Fertilizer Works P 354
Meystre, Ed. P 77 P 94 P 255
Mezger 227 T 321; —, Cl. T 191 225 T 286; —, J. 133; —, O. P 21; —, O., u. H. Jesser T 155; —, R. . . . . T 305
Mezzadroli, G. T 165 T 174
Micewicz, St., u. F. Kehlmann . . . . T 95
Michael u. Roch . . 61
Michael, W., u. R. Lover T 67
Michaelis, L. 40 B 188 192 T 5
Miche . . . . T 5
Micksch, K. . T 87 T 97
Middlekauff, J. E., u. Mc Clendon, W. C. C. Cole u. O. Engstrand 152
Midgley, Th., Jr. u. T. A. Boyd 38
Mignonac, G., u. Ch. Moureu T 95
Mikolásek . 85 115 95
Miksicek jun. . . . 97
Miles, C. W. P 160; —, G. W., u. Roß Chemical Company . . . P 98
Millbradt, L., u. R. Auerbach 6
Miller, A., u. A. Gorke T 369; —, S. P. T 99 P 96
Millot, F. . . . P 98
Mimosa Akt.-Ges. P 98
Mineral and Chemical Company of Utah u. T. J. Mac Carthy . . P 98
Minerals Separation Ltd. P 84 P 284; —, J. . . Lemmon u. H. . .

Digitized by Google

Seite

Simpson P 296; — L. A. Wood, u. W. G. Sellers P 68
Misch, O. . . . . P 67
Mitan, B. . . . . T 369
Mitchel, R. B., u. Athol Manufacturing Company P 3 P 334
Mitchell, A. M., u. K. N. Widmer . . . P 215
Mitscherlich †, A. 333; —, G. Reuter T 222; —, W. O., und Atlas Powder Company . . . P 292
Mitsubishi Zosen Kaisha Ltd., u. J. Iytaka P 320
Mitsui Mining Co., u. K. Kasai . . . . P 145
Mittasch, A., C. Bosch, O. Schmidt u. The Chemical Foundation Inc. P 48
Mittenzwei, W. . T 178
Mitzakies, M. . . B 289
Miyashita, Ch., u. A. Ogata 291
Mizusawa, J., u. Y. Yamamoto . . . . . P 338
Moctall, G. m. b. H. P 67
Möbus, K. 48
Moegle 181
Möller, P. . . . . P 182
Moeller, W. 25 83 181 219 234 T 234; u. H. Renner P 181
Möller, G.m.b.H., K. & Th. P 31 P 298
Möskenthien, E., u. Fr. Gambichler . . P 103
Mößbauer, H. . . . P 48
Moesveld, A. L. Th., E. Cohen u. W. D. Helderman T 260; — u. C. J. Kruisheer . T 260
Mohn, A. . . . . P 51
Mohr, E. T 223; —, A. L., G. m. b. H. P 117 P 170
Mohrdieck, G. . . P 72
Mohs, K. . . . . B 170
Molander, G. . . . T 223
Molar, C. . . . . P 318
Molassine Co. Ltd., u. H. C. Whalley . . P 172
Moldänke, K., und J. v. Braun . . . . T 46
Moldenhauer, H., u. J. Meyer . . . 45 T 222
Molkentin, E., u. S. Henlein . . . . . P 228
Moll Söhne, F. W. P 157
Moll-Werke, Akt.-Ges. P 12 P 158 P 256 P 262 P 314 P 344
Molz 229; —, E., u. H. C. Müller 133
Mombaur, J. . . . P 153
Monaco, E. 289
Monasch, E. 252
Moncada, C., u. G. Bargellini . . . . T 261
Monias, Br. L. . . . 53
Monier-Williams, G. W. B 331
Monnier, R., F. Kehrmann u. M. Sandoz . T 245
Monsarrat . . . . T 247
Montanari, G. . . T 229
Montanwachsindustrie m. b. H. . . . . P 202
Montazet, A. de . P 220
Montgomerie, J. A., u. R. Illemann . . . P 308
Moon, F. S., u. International Precipitation Company . . . . P 56
Mooney, F. M. . . P 56
Moore, C. G., u. W. Partridge B 345; —, E. T. T 23
Moos, F. . . . . B 301
Morceau, C., E. J. Wall u. A. Lepape . . P 220
Morden & Co. Ltd., S. H. P 75
Morgan, G. T., u. S. Chazan T 223; —, G. T., u. H. Gilmour T 107; —, G. T., u. H. S. Rooke T 223; — J. J. 249; —

Seite

Jer. u. J., u. R. P. Soule 314; —, J. S., u. Thermal Industrial and Chemical (T. I. C.) Research Co., Ltd. P 81 P 230 P 332; —, Chattaway, Sedgwick u. Bayly 46
Morgenroth, J., R. Schnitzer u. E. Rosenberg . 126
Morgenstern, v. 32; — u. Bosse 72
Moritz, B. T 373; —, E. 363; —, R. P 160; —, W. . . . . T 253
Morterud, E. . . . P 202
Morvilliez 165
Moseley, J. F., u. N. Dray P 211
Moser, E. T 305; —, L., K. Brauer u. G. Jander T 13; —, L., u. A. Bruki 177; —, L., u. Th. Kittl 5; —, L., u. A. Schattner T 369; —, M. . 68
Motala Verkstads Nya Aktiebolag P 32 P 118 P 127
Moureu, C., u. C. Dufraisse P 334; —, Ch., u. A. Lepape P 366; —, Ch., u. G. Mignonac T 306
Mourgeon 66
Mourlam, G., M. Sutter u. Société française des Constructions Babcock & Wilcox . . . P 153
Moxham, A. J. . P 368
Moye, A. . 38 89 253
Moyer, G. C., u. F. A. Fitz Gerald . . . . T 176
Mrozinski, W., A. Korcynski und W. Vielau T 223
Muchka, J. P 48 P 64 P 113 P 157 P 346; —, J., u. J. Altmann P 157
Muck, R. . . . . P 347
Mügge, O. . . . . T 244
Mühlefeld . . . T 224
Mühlen, J. P 57; —, L. von zur 58
Müllenbach, R. . P 152
Müller 367; —, A. P 30 91 PT 100 T 115 T 115 115 188 341 345; —, Ad. P 273 P 384; —, August, u. O. Schendel P 102; —, C. 66; —, C & G. P 196; —, C. H. F. P 62 P 149 P 321; —, E. T 223; —, E. u. F. Völter B 6; —, Edw., u. D. Holde B 358; —, E. F., u. C. W. Waidner T 169; —, F. T 229 338; —, Friedr. T 264 P 352; —, Fr., und Fr. Ephraim T 245; —, G. 38; —, Gebr. P 130; —, H. T 78; —, Herm. P 348; —, H., u. H. Rupe T 245; —, H. A. P 166; —, H. C., u. E. Molz 133; —, Joh. P 260; —, Jul. P 313; —, K. 29; —, Karl B 229; —, K. A. 372; —, K., H. Goldschmidt u. The Chemical Foundation Inc. P 360; —, Max P 257; —, M. E. P 264; —, Paul T 209; Paul H. P 11 P 72 P 252 P 347; —, Peter P 203; —, R. P 272; —, R., u. F. Hölzl T 222; —, R. v. P 241; —, Rich. P 265; —, R., E. Mengler T 184; —, R. Willy P 184; — jr., Robert P 173; —, Th., u. M. Arnhold P 302; —, W. P 15 T 21 150 338; —, Willi T 327; —, W., u. H. Leber T 244; —, Wilhelm, und Meguin, A.-G. P 103; —, Clemm, H., u. R. Schwarz 285; —, Speisefettfabrik, Akt.-Ges. C. & G. P 358; —

Seite

-Thurgau, H., und A. Osterwalder T 276; — & Co., Gustav . P 259
Münkner . . . . T 190
Münzinger, Fr., u. Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft . . P 153
Mürbe, E. P 130 P 163 P 202
Muhlert, F. 13
Muller-Clemm, H., u. R. Schwarz . . . T 266
Mulock, Fr. S., G. H. Clevenger u. G. W. Harris 376
Mumford, R. W., u. Darco Corporation P 51; —, N. V. S., und Chr. E. G. Porst 180
Mumm, O., u. O. Böhme T 46
Munerati 63
Munroe, Ch. E. 346; —, T. B. . . . . P 210
Murmann, F. . . . 69
Muster, F., u. H. . P 25
Muth, G. . P 202 P 209
Myers, Ch. N., u. H. A. Metz . . . . . P 371

Naamlooze Vennootschap industriele Maatschappij voorheen Noury & van der Lande P 87; — Nederlandsche Veenverwerking Maatschappij P 49
Nacken, R., u. G. Schoppe T 57
Nádai . . . . . T 235
Naef, E. E. P 160 P 172
Nägeli, C., P. Karrer u. Fr. Widmer . . . T 261
Nägelin, E. . . . P 183
Nagai, S. 106; —, W. N. P 54
Naganischi, H., u. K. Saito 139
Nagel, O. . . . . P 96
Nagle, J. C., W. A. Fraymouth u. Kestner-Evaporator & Engineering Co., Ltd. . . . P 236
Nahrungsmittelfabrikanten u. Händler E. V., Bund Deutscher . . . B 322
Naigélé, A. . . . . T 253
Namba, M. 139
Namias, R. 164
Naoum-R. Schenk-E. Callenberg . . . T 47
Naske, C. 154; —, K. T 272
Naß, A. H. . . . P 208
Nathanson, A. P 31 T 360
Natho, E. 57
National Aniline and Chemical Co. u. O. D. Cunningham P 353; —, Inc., u. H. F. Lewis. P 366
National Carbon Co., Inc. P 212; —, R. C. Benner u. H. F. French P 344; —, u. A. A. Wells P 304
National Oil-Gas Burner Co., The . . . P 103
Nationale Automobil-Gesellschaft, Akt.-Ges. P 43
Nauckhoff, S. . . T 380
Nax, W. . . . . P 113
Naylor, R. B., und The Fisk Rubber Company P 342
Nederlandsche Veenverwerking Maatschappij P 49 208 P 363
Nedzati, F., u. A. Schönberg . . . . . T 46
Neffmann 94
Neher, P., u. K. Elbs T 374
Neilsen, Albert E. . P 210
Nelges, G., ... P 158
Nelson, J. . . P 34 P 309
Nemec u. Duchon . . 29
Nenzel, G. . . . P 210
Nerlich, R. u. J. Meyer T 285
Nernst, W. . . . . B 62

Seite

Nessel-Anbau-Gesellschaft m. b. H. P 116 P 210
Nestler, A. 150
Neubauer . . . . T 315
Neuberg, C. 242
Neuberger . . . . T 326
Neubronner, K. . B 309
Neuburger, A. . . . T 37
Neuburger, M. C. T 221 T 321 321
Neugebauer, G. . . 229
Neuhaus, G. . . . P 330
Neukam, K. . . . T 346
Neumann, 66 367; —, B. B 49 65 89 143 190 T 379; —, G. 28; —, M. P. . . . . T 377
Neumann & Co., Gebr., u. A. Camagni . . P 260
Neumannsche Erben, Franz P 230
Neun, D. E., u. G. W. Carrick Co. . . P 110
Neustädter, D., u. H. Frank P 8
Nevill, P. W., u. H. Soanes P 168
New Eccles Rubber Works Ltd., u. S. W. Cox P 344
New Ideal Power Company u. Ch. S. Eppley P 347
New Jersey Zinc Company, The, J. A. Singmaster u. F. G. Breyer P 336 — u. F. G. Breyer, P. R. Croll u. C. Faber 336
New Process Metals Corporation . . . P 186
Newton, W. L., A. T. Larson u. W. Hawkins 374
Niagara Alkali Co. u. J. R. Mac Millan . . . P 3
Nicholls, W. H. . . P 102
Nicholls Co. Inc., W. H. P 301
Nichols, H. J. . . . P 340
Nickolay, H. . . . PT 94
Nicol, E. W. L. . . 152
Nicol, J. S., u. W. Douglas and Sons, Ltd. . P 326
Nicols, L. W., S. R. Scholes u. W. F. Kaufmann P 104
Nidegger, O. u. H. Schellenberg . . . . P 339
Niedergesaeß, R. . P 190
Niederrheinische Maschinenfabrik Becker & van Hüllen . . . . P 262
Nield, W. H. u. W. Melland . . . . . P 263
Niemann, H. Ch. P 103 P 159
Niemeyer, G. . . . P 348
Nienhold, Joh. . . P 185
Nierath, R. . . . . P 208
Nierenstein, M., J. W. Blagden u. Howard and Sons Ltd. . . . P 334
Niewerth geb Vliex, A. P 16
Nihon Glycerine Kogyo Kabushiki aisha P 289
Nitrogen Corporation, The u. J. C. Claucy P 355
Nitrogen Products Co. P 79 P 172
Nitsche, P., H. Conradi, A. Jentsch u. P. Kreis P 74
Nitzsche, H. T 240 T 294
Nitzschke, H. . . T 38
Nitzschmann, R. . T 262
Njegovan, Vl. T 169 T 337
Nobels Explosives Company Limited . P 217
Noetzel, O. 87
Nötzel, P. u. H. Stähler P 148 P 203
Nohlen, J. . . . P 176
Noll, A. T 337; —, W. P 353
Nolle, J. A. van der P 100
Nolten, Jos. . . . P 187
Norcross, W. Ch. . P 30
Nordische Fabriken De-No.-Fa., A.-G. P 303 P 358
Normann, W. 182 T 337 T 369

Seite

Norrenberg, Hch. u. J. H. Fehr . . . . . B 155
Norris, J. F. B 306; —, u. K. L. Mark . . B 285
Norris, W. H. u. J. H. Hoseason . . . P 110
Norsk Alkali A.-G. . P 89
Norsk Elektrisk Kvaelstofaktieselskab . . P 196
Norsk Hydroelektrisk Kvälstofaktieselskab P 67 P 121 P 160 P 202 P 209 P 226 P 274 P 354
North, W. u. W. Bünte P 57
Norton Company u. H. A. Anderson . . . P 56
Nowotny, R. . . 51 384
Noyer, J. u. P. Dumesny B 120
Nürnberger Metall- und Lackierwarenfabrik vorm. Gebr. Bing, A.-G. P 38 P 57
Nulomoline Company, The P 180
Nuss, M. . . . . P 159
Nuti, M. u. L. Bolla 283
Nutini, A. u. E. Orlandi P 332
Nydegger, O. . . . T 24
Nyzn, A. T. Bosch P 165

Oakes, M. H., O. H. Brauser u. The Waterize Chemical and Manufacturing Company . P 300
Oberhoffer, P. 368; — u. O. v. Keil 42; — und E. R. Pirowarsky 283; — u. W. Poensgen 319
Obermeyer 171
Ochsenius, K. . . T 150
Ockel, R. 147
Ockleston, W. H. u. T. B. Carmichael P 181 P 234 P 357
Oddo, B. und R. Binaghi T 261 T 306; — u. G. Sanna T 261; —, G. T 255
O'Dell, A. E. u. Canadian American Finance and Trading Co., Ltd. P 120
Oechslin u. Poulene Frères P 3
Oefele, F. v. T 149 T 185 253 T 277
Oehlrich, F. J. G. u. F. Hlavati . . . . P 2
Oehme, H. u. Chemische Fabrik Kalk, G. m. b. H. P 96 P 265 P 380
Oelwerke Stern-Sonneborn, A.-G. . . P 144 P 340
Oertel, H. . . T 17 T 182
Oertel, W 42
Oesterreichische Schoop Metallisator G. m. b. H. P 131
Oettel, F. u. G. Bruhns T 337
Oettingen, H. v. . . 229
Oexmann, H. . . P 202
Ofenbau-Gesellschaft m. b. H. . . . . T 129
Offermann, H. . . T 301
Ogata, A., Ch. Miyashita 291
Ogilvie 227 335
Ohse, E. u. E. Ott . T 46
Oil Refining Improvements Company, Ltd., The u. J. J. Hood . . . P 217
Olig, J. P 74 P 116 P 202
Olivier, S. C. J. . T 290
Olivieri-Mandalà, E T 261 T 285 T 306
O'Loughlin, J. A. P . 322
Oltmann & Co., A. P 308
Oltmans, J. . . . P 98
Oncaro, C. 298
Oosterhuis, E. u. G. Holst P 349
Opderbeck, E. u. E. Raven P 316
Opfermann, E. . . P 210
Optische Anstalt C. P. Goerz, Akt.-Ges. P 232

Seite

Ordody, L. B. v. u. Berth. Schottik & Co . . 210
Orenstein & Koppel, Akt.-Ges. . . . P 8 P 378
Orlandi, E. u. A. Nutini P 332
Ormandy, W. R. 90; — u. E. C. Craven . 171
Ormiston, C. P. . P 228
Orrell, L. C. u. S. H. Parrish . . . . . P 352
Orthner, R. — G. Bruhns T 305
Ortner, K. . . . T 222
Os, D. van 249
Osann, B. . . 42 T 331
Osenberg, F. u. J. C. Heinen . . . . P 153
Ossig, K. . . . . P 153
Osswald, P. u. W. Windisch 251
Osterwalder, A. u. H. Müller-Thurgau T 276
Ostberg, A. J. u. A. Kenny P 236
Ostwald, W. 27 T 37 124 T 255 B 369; — u. A. Huhn T 109; — u. P. Wolski T 214; —, Wa. 47 49 P 100 T 373; —, Wo. . . T 199 B 313
Oszewski, W. . . . 178
Ott, E. T 14 T 154 P 217 P 265; — und E. Ohse T 46; — u. K. Zimmermann T 247; —, K. u. Chemische Fabriken vorm. Weiler-ter Meer P 383; —, Max P 294
Otte, W. . . . . P 30
Ottensener Eisenwerk Akt.-Ges. . . . . P 10
Otto, F. A. P 152; — G. T 270; —, W. P 78 P 232 P 255
Otto & Co., G. m. b. H., Dr. C. . . . . P 128
Otto-Werke, G. m. b. H. P 171 P 304 P 349
Ouwehand, P. u. J. Boeseken . . . . . T 223

P 205 335
Paal, C. u. C. Amberger P 82
Paal, C. u. H. Steyer T 222
Paal, K. . . . . P 358
Pabisch, H. . . . T 253
Padoa, M. . T 255 T 321
Paessler, J. 234; — u. H. Hoffmeister . . P 234
Paetel, H. . . . . B 88
Paglidni, S. . . . T 257
Painter, W. J. . . 337
Palkin, S. u. M. Harris 383
Palmer, Ch. W., J. F. Briggs u. American Cellulose and Chemical Manufacturing Company Ltd. . . . . P 51
Palmer, C. W., W. A. Dickie, u. British Cellulose and Chemical Manufacturing Co., Ltd. P 292 P 327
Panchromotion nc. P 164
Paneth, F. . . . T 212
Paolini, V. . T 223 T 261
Pape, R. . . . . P 70
Papegaay, J. . . . 151
Paper-De-Inking Co., The, H. R. Eyrich u. J. A. Schreiber . . . P 352
Papierfabrik Schaeuffelen P 302
Papish, J. u. L. M. Dennis 140
Paquet, R. u. P. Andreu P 249
Pareau, A. H. . . T 225
Parish, H. C. u. R. C. Griffin 202; —, P. u. South Metropolitan Gas Co. P 315
Parker, W. L. u. A. C. Allison 47; —, A. C. Fieldner u. W. Selvig 378; — u. G. W. Jones 39

Seite

Parkes, A. E. 247; —, J. W. u. E. G. Colfman 143
Parkyn, H. A. u. H. S. Ashenhurst . . P 134
Parr T 35 T 91 T 115 T 188 T 227
Parrish, S. H. u. L. C. Orel . . . . P 352
Parsons, J. P., W. H. Ross u. J. B. Culbertson 46
Parsons, L. W. u. R. E. Wilson 289
Part, S. W. 378
Partridge, W. u. C. G. Moore . . . . B 345
Pasch, H. . . . . P 30
Paschke, F. . . 116, P 190
Passalacqua, A. . P 228
Paßburg, Emil, Maschinenfabrik P 198
Passen, P. van . . 151
Passerini, M. T 261 T 306; —u. L. Alessandri T 306
Passmann, W. . . P 112
Patentaktiebolaget Jungners Kalizement . . P 308
Patent-Treuhand-Gesellschaft für elektrische Glühlampen m. b. H. P 78 P 132 P 232 P 349
Pater, B. . T 178 T 371
Paterne Struedel . P 26
Pattison, W. B., Ch. H. Max Dowell, H. H. Meyers u. Armour Fertilizer Works . P 354
Patzauer, A. . . . T 361
Paucke, M. . . . . T 337
Paul, A. 365; —, F., u. E. Epstein T 238; —, Th. T 260 T 362 T 367
Pauli, W. T 62; —, u. M. Adolf . . . . T 255
Paulin, G. A. P 67; —, R. T 296
Paulus, H. W., u. Royal Baking Powder Company P 347 P 354 P 366
Pauly, H., u. J. Stark T 255
Pautz, A. P. 71 P 127 P 348
Pauw, P. de . . . 131
Pavlicek, W., u. Chemische Werke „Marienglück" Huckendiek & Co. P 317
Payman, J. B., J. Baddiley, H. Wignall u. British Dyestuffs Corporation, Ltd. . . . . P 295
Peachey, St. J. P 59; —, u. A. Skipsey . . 18
Peacock, D. H., D. Segaller u. British Dyestuffs Corporation . . . P 295
Pearson, A. P 249; —, L. J., und W. E. Holland P 212; —, R. E., E. N. Crayg und Durelco Ltd. P 344
Pechstein, M. . . T 256
Peck T 146; —, H. T., u. The Peters Cartridge Co. . . . . P 309
Peisen, S., u. E. Brinkmann . . . . P 189
Pelizzola, C., u. G. Bruni T 201
Pellizzari, G. . . T 306
Penschuck, M., u. R. Schilling . . . . P 113
Penser, M. . . . P 300
Perdew, W. E., M. J. Garvin u. H. H. Hill 120
Peritz, G. . . . T 110
Perkins, W. G. . P 320
Perling, A. . . . T 261
Perquin, J. N. J., u. H. J. Waterman . . . 265
Perreur-Lloyd, M. . P 4
Perry, R. S., P. W. Webster, V. K. Boynton u. Perry & Webster Co. P 160; —, u. S. Perry, P. W. Webster u. V. K. Boynton . . P 160
Pertrix, Chemische Fabrik, G. m. b. H. . . P 100
Perucca, E. . . . T 391
Peschek . . . . T 370

Seite

Peschel, O. . . . P 97
Peski, A. J. van . T 245
Petermann & Co., Julius P 299
Peters, W. P 28 T 223 T 225
—, W. A. . . . 316
Peters Cartridge Co., The, u. H. T. Peck . P 309
Petersan, W. H., E. B. Fred u. J. H. Verhulst 50
Petersen, H. P 68; —, W., u. E. V. Clark P 334
Petersen & Brill . P 153
Peterson, E. A. P 266; —, W. H., u. E. B. Fred . 162
Petri & Stark, G. m. b. H. P 128
Petroleum Rectifying Co., u. F. W. Harris . P 380
Pètry-Derreux, G. m. b. H. P 166 P 190
Pettis, E. S. . . . P 140
Petzel, G. . . . . P 161
Peufaillit, L. . . . P 291
Peutz, J. L. A. . . . 6
Pexatore, A. B. . P 212
Peyer, W., M. Burkardt, C. Lohde . . . T 373
Pezzi, C. 69
Pfaff, J. K., R. Pschorr u. W. Berndt . . . 303
Pfaff, S. . P 248 P 279
Pfaffendorf, W., O. Wulff, O. Ernst u. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning . . P 383
Pfal, M., u. Chr. Ruosch P 256
Pfanhauser jr., W. B 168
Pfeifer T 333; —, G., u. H. Ley . . . . T 46
Pfeiffer, H. P 179; —, L. P 232; —, O. P. 279; —, Th. . . . . T 63
Pfirschinger Mineralwerke, Gebr. Wildhagen & Falk P 235
Pfisterer, A. . P 1 P 8
Pfizenmaier, K., u. S. Galanos 322
Pfleiderer, W. . . P 171
Pfleumer, Fr. P 260; —, H. . . . . P T 88
Pfreimbter, R., W. Sell u. L. Pistorius . . B 330
Pfretschner, G. m. b. H., Adolf . . . . P 68
Pfyl, B. 370; —, G. Reif u. A. Hanner . . 371
Phenoleum G. m. b. H. P 201
Philipp 109; —, G. P 26
Philippe, M. . . T 228
Philippi, E. P 187; —, u. R. Seka . . . T 306
Philippi, P., u. F. L. Hahn 13
Philipps, A., u. E. S. Davenport . . . 319
Philipps, C. O., u. The American Cotton Oil Company . . . P 213
Philipps, G. A. . P 11
Philipps, R. J. . . 247
Philipps, R. V. . . 181
Philipps, W. . . P 309
Philippsthal, W. . P 382
Phönix, G. m. b. H. P 149 P 313
Physikalisch-Chemische Werke, A.-G. . P 132
Physikalisch-Technische Reichsanstalt . P 265
Piat & Cie., Les Fils de A. P 71
Piccard, J., u. J. H. Dardel T 14
Piccinini, P. . . T 237
Pichard u. Rivière . 165
Pick, H. T 255; —, u. J. F. Sacher . . T 372
Pick, H. T 255; —, u. J. Pictet, A., u. A. Barbier T 245; —, u. P. Castan T 93; —, u. J. Reilly T 306
Pictet, A. u. J. Reilly T 306
Piechota, A. . . T 39

Seite

Piedboeuf, G. m. b. H., Jacques . . . P 103
Piel, A. . . . . P 94
Pieper, W. . . . P 241
Pierce, F., E., u. M. F. Chase 265
Piering, E. W. C. P 272
Pieroni, A. . T 306 T 321
Pieters, J. . . . P 241
Pietsch, W. . . P 342
Piette, O. J., A. L. J. Damiens u. M. C. de Loisy P 351
Piginelli, P., u. G. Loriga T 224
Pike, R. D. . . . P 297
Pilz, C. . . . . P 384
Pinel, A. . . . P 266
Pinkus, A., u. M. Schultheß T 62
Pinoff, E. T 5 T 337
Pinoff, E., —A. E. Andelin T 337
Pintsch, Akt.-Ges., Julius P 78 P 153 P 297 P 332 P 346 P 349
Pirowarsky, E. R., u. P. Oberhoffer . . . 283
Pip, W., u. E. Merck P 226
Piper, W. F., u. E. O. Beardsley P 256 P 378
Pisscz, R., Maschinenfabrik P 72
Pistorius, E. . . . T 37
Pistorius, L., W. Sell u. R. Pfreimbter . . B 330
Pitlinski, P., u. G. Henning P 241
Pitra, Kyas u. Urban 246
Piutti, A. T 306; —, u. A. Curzio . . . 182
Pl. . . . . T 240
Plahn . 29 63 T 109
Plass, L. . . . T 333
Platz, H. . . . B 238
Platzmann, C. R. 38 T 38 111 T 111 T 240 T 318
Plauson, H. T 272 P 334 —, u. G. v. Tischenko P 82
PlausonsForschungsinstitut G. m. b. H. P 3 P 120 P 145 P 161 P 383
Pless, Fürst von, u. Metallbank und Metallurgische Gesellschaft, Akt.-Ges. P 58
Plimmer, R. H. A. T 197
Plönnis & Co., Dr. P 318 P 359 P 384
Plotnikow, G. T 20; —, J. 220
Pluns, H. 87
Podwinetz, H. . . P 351
Poensgen, W., u. P. Oberhoffer . . . 319
Pöpel, M. . . . . T 333
Poeppel, O. . . . P 74
Pörscke, K., u. F. Marx P 176
Pötsche, G. . . . P 48
Poetschke, P. . . . 172
Pohl, E. P 178; —, M. P 309
Pohlert, H. . . . P 77
Pohlig Akt.-Ges., J. P 244 P 283
Pokorny 35 115
Polack, Aron . . P 20
Polák . . . . . T 188
Poland, K. . . . T 369
Polanyi, M. . . . T 221
Politz, G. . . . P 186
Pollak, Fr. T 169; —, Quittner & Co. . T 352
Poller, F. R., u. K. Ferda P T 97
Pollitt, A. A. 255; —, u. G. Radcliffe . . T 14
Pollitz, G. . . . P 305
Pollmann, W. T 18 T 342 T 373
Polysius, G. P 24 P 65 P 193
Pomilio, U. . . . 130
Pommersche Treibriemen-Fabrik Wangelin & Bibrowicz . . . P 166
Ponndorf, W. . . P 383

Seite

Pont de Nemours & Co., E. J. Du P 218 253; —, u. R. L. Andreau P 366; —, und B. W. Collins P 305; —, u. W. C. Cope P 58; —, u. H. D. Gibbs P 354; —, und A. E. Houlehan P 50; —, u. J. M. Kessler P 290; —, u. W. R. Swint P 309
Ponzio, G. . . . T 261
Pool, J. F. A. . . . 253
Poore, Ph. P 129 P 161 P 264
Poorse, Ph. . . . P 216
Popp, M. . . . T 370
Porl, Fr. P 102 P 301
Porritt, B. D., u. B. D. Luff 143
Porst, Chr. E. G., u. N. V. S. Mumford . . 180
Porter, C. W. 178; —, R. E., u. G. D. Mc Laughlin 25
Portheim, E., u. Kinzelberger & Co. . P 138
Portmann, M. . P 262
Porzellanfabrik Ph. Rosenthal & Co., Akt.-G., P 211
Posler, A., u. H. L. Haessly . . . P 156
Possanner von Ehrenthal, Br. . . P 327 P 329
Possehl Eisen- u. Stahl-Ges. m. b. H., u. E. v. Boehm-Beßing P 270
Posth, W. . . . T 253
Potash Extraction Corp., u. W. Glaeser P 56;
Potash Reduction Comp., Ch. F. Runey, u. J. H. Show . . . . P 160
Potratz, H. . . . P 238
Potvliet, M. . . . 341
Pouchain, Ad. P 52 P 100 P 212 P 238 P 304 P 344
Poulenc Frères P 366 P 383; —, u. Oechslin P 3
Pradel T 199 T 263 P 273 348 T 349 T 363
Prager . . . . T 336
Prandtl, W. T 285; — u. J. Rauchenberger T 177
Prange, A. T 47, T 369; —, A. Stock . . T 61
Prat, E. P 214 P 273; —, L. P 307
Pratolongo, U. T 322 322
Pratt, W. B. . . P 318
Prausnitz, P. H. . T 221
Precht 248
Predescu, C. T 34, T 62; —, G. 265
Preiswerk, E., u. The Hoffmann — La Roche Chemical Works . P 290
Prelog, V. . . . T 369
Prentiss, F. L. . . . 43
Prescher, J., u. R. Claus 325
Preston, A. C. . . . 321
Preti, M., u. M. F. Traetta T 261
Preußische Geologische Landesanstalt . B 7
Preußler, H. . . . 186
Pribram, R. . . . T 329
Prieß, O. . . . . P 192
Prins, H. J. . . . 131
Prinsen-Geerligs 115 227 335
Pritchard, P. P 262; —, G. A., H. H. Buckman u. Buckman & Pritchard P 280
Pritzker, J., T 322 T 338
Privat-Desinfektions-Anstalt Anton Ziegler P 53
Procházka . . . T 275
Procoudine-Gorsky, S. de P 268
Prölss, M. . . . T 278
Profeld, E., u. Fr. Küttner P 311
Procks, J. 247; —, J. u. O. Laxa 362

Seite

Prud'homme, H. . . 332
Prutzman, P. W., u. General Petroleum Corporation . . . . P 48
Prybill, A. 126
Pschorr, R., J. K. Pfaff u. W. Berndt . . . 303
Psenicka . . . . T 115
Püls, F. 88
Pufahl 376
Pulst . . . . . T 129
Pummerer, R. . B 14
Punter, B. A. . . T 62
Puppe . . . . T 368
Purgotti, A. . . . 69
Purvis, J. E., und T. R. Hodgson . . . B 150
Putnam, M. E., W. E. Kirst und The Dow Chemical Company P 130
Puxeddu, E., u. M. Gennari T 306; —, E., u. A. Marini 330

Quaink, G. . . . T 373
Quartaroli, A. . T 255
Quarzlampen-Gesellschaft m. b. H. . . P 171
Queißer, A. . . . P 211
Quinan, K. B. . P 33
Quittner & Co., — Fr. Pollak . . . . T 352

Raabe 367
Raback, F. 17
Rabbow, Willink & Co., P 8 P 266
Rabe, A. P 98; —, H. T 61 T 198 T 353; —, P., u. E. Jantzen T 245
Rabichon, A. . . . 34
Rabinovitz, L., u. Ellis-Foster Company P 290
Rabinowitsch, A. J. T 221 T 313
Rabonji, D., u. A. R. Ling 162
Rabow u. E. Merck T 371
Race, J. . . . . T 364
Radcliffe, G., u. A. A. Pollitt T 14; —, L. Guy, u. C. Hugh G. Shatwell 295; —, L. G., u. N. Simpkin T 223
Ragg, M. 342
Rahardt, E. . . . P 51
Rahtjen, J. P 81 P 111
Railston, O. C., u. A. P. Wichmann . . . 378
Rainer, F. 90
Raines, W. G., u. J. F. Brewster . . . T 91
Rakusin, M. A. . T 217
Rambousek . 29 205 229 377
Rambush, N. E. T 199 T 214 314
Ramondo, E. . . P 331
Randall, A. U. . P 360
Rankin, F. E., u. Troy Laundry Machinery Company P 275; —, G. A. 104
Rapp, G. . . . . T 329
Rappaport, L. . . P 193
Rare Metals Reduction Co. P 320
Rascher, P. . . . T 306
Raschig T 39; —, F., T 372
Rasmussen, Chr. O. P 120; —, F. T 170; —, L. A. T. P 270
Rasquin T 205 T 338
Rasser 73
Rassow, B. T 47 T 224 T 325; —, B. u. P. F. Schmidt B 373
Ratcliff, E. R., u. W. T. Bryant P 144; —, W. C., u. W. A. Selvig 187
Ratel, M. . . . P 159
Rathert, H., u. A. Kötz T 306
Rathgen, F. . . . T 381
Rathjen, J. . . . P 131
Rathsburg, H. P 58 P 90

Rau, A., u. Edw. v. Burchard . . . P 16
Rauchenberger, J., u. W. Prandtl . . . T 177
Rauchfuß, K., u. B. Wasserthal . . . P 118
Rautenbach, R. P 298 P 302
Rautenstrauch, W. P 122 P 210
Rauter, G. . . . B 305
Raven, Ed. P 148; —, E. u. E. Opderbeck P 316
Ravenna, C. T 261; —, E. u. G. Ciamician T 261
Ravizza, V. . . . T 19
Raw 94
Raymond, E. A., u. J. Chenard . . . P 148
Reavell, J. A., W. A. Fraumouth u. Kestner Evaporator and Engineering Co., Ltd. . . . P 357
Reber, Th., u. H. Staudinger . . . . T 14
Rebuffat, O. . . . 86
Rechenberg, C. v. T 253
Recht, O. . . . . P 121
Reclaire, A., u. F. Rochussen . . . . T 106
Recout, F. 240
Reddig, P. . . . P 303
Redfield, A. H. . . 144
Redlich, F. . . . 66
Reduction Co. . . P 317
Reed, Ch. J., P 230; —, u. J. G. Berryhill P 304
Reedy, J. H., u. J. L. Haas 185
Reerink, J. . . . P 16
Reform, Gesellschaft für Heiz- u. Trockenanlagen m. b. H. . . . P 202
Refractories Machinery Manufacturing Company P 170
Regenbogen, A., und K. Schoorl 321
Reglin, W., u. A. Rosenheim . . . . T 228
Regnolds, M. A. . P 131
Rehberg, A. . . . P 32
Reich, A. 96
Reichard, Fr. . . . P 203
Reichardt, W. . . T 19
Reichel 74
Reichenheim, P. . . B 68
Reichinstein, D., u. F. Klement . . . . T 255
Reichle, C. 225 T 266; —, H., u. B. Bürger T 135
—, C., u. H. Kint 110
Reichmann, D., u. a. P 96
Reichpietsch, W. . P 311
Reichsausschuß f. pflanzliche und tierische Fette und Öle, G. m. b. H. P 120
Reichsgesundheitsrat T 113
Reichsinstitut f. pharmakotherapeutische Untersuchungen . . . 170
Reichspfarr, G. . . 88
Reid, J. H., u. International Nitrogen Company P 9
Reidel, E. 97
Reif, G. 199; —, G. A. Hanner u. B. Pfyl 97
—, G., u. W. Lange B
—, N. . . . . P 14
Reihlung, K., u. R. P 9
Reilly, J. 180 T 306; —, J., u. A. Pictet T 93
—, C. . . . . P 9
Reimann, H. . . . 1
Reinders, W., u. P. Groningen . . . . P 2
Reineke, Jos. H. . P 2
Reinfurth, Else P 89 P 9
Reinger, E. . . . P 9
Reiniger, Gebbert & Schall Akt.-Ges. P 101 P 9
P 221; —, G. . . P 9
Schmidt . . . . P 9
Reinke, O. . . . P 9
Reinking, K. . . . P 9
Reischke, R., u. P. Wiede

Seite
Reiser, H. P 94 P 135 P 171
Reisert, G. m. b. H., Hans P 113 P 286
Reiß, F. 69
Reisten, W. . . . . P 26
Reiter, K. . . . . P 356
Reitz, H., u. Chemische Fabrik Griesheim-Elektron . . . . . P 324
Rekord-Cement-Industrie G. m. b. H. P 350 P 355
Remenovsky, E. P 19 T 253
Remmele, H. . . . . P 71
Remo, De Fazi . . T 306
Remy T 93; —, E. 362; —, H. . . . . T 45
Renck, Heinr. . . . P 300
Renner, H., u. W. Moeller P 181
Renwick, F. F., u. B. V. Storr . . . . . P 20
Renz, C. . . . . T 268
Reppe, W., u. K. H. Meyer T 46
Resan-Kunstharzerzeug.-Gesellschaft m. b. H. P 201
Ressler, J. . . . . P 345
Reusch, W., u. R. Glocker P 149
Reuß, A. 364
Reuter, G., u. A. Mitscherlich † . . . . T 222
Reutlinger, E. T 136 T 294
Reverdin, F. . . . T 245
Revermann, G. . . P 378
Rewald, Br. T 339 T 358 T 362; —, u. Hauser T 378; —, u. C. F. Hildebrandt P 70 P 322; —, u. L. Wessely T 358
Reynard, O., F. G. Conyers u. Lanoline Extractors Ltd. . . . P 295
Reyscher T 331; —, A. T 346
Rheden, J. . . . . T 20
Rheinberg, E., und Jul. Rheinberg P 20; —, Jul. P 20 P 76; —, Jul., u. E. Rheinberg . . . 20
Rheinisch-Nassauische Bergwerks- u. Hütten-Akt.-Ges., W. Hocks- u. G. Stohn P 248; —, u. A. Wyporek P 84; —, u. H. Goldmann . P 252
Rheinisch-Westfälische Kupferwerke, Akt.-Ges. P 262
Rheinisch-Westfälische Sprengstoff-Akt.-Ges. P 173
Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk A.-G. P 77
Rheinisch-Westfälisches Gußwerk Alfred Eberhard & Cie. . . P 331
Rheinische Elektrodenfbk. G.m.b.H., u. L. Effertz P 260
Rheinische Metallwaren- und Maschinenfabrik P 153 P 189 P 312
Rhenania, Verein Chem. Fabriken A.-G. . P 383
Rhode, H. . . . . T 126
Rhodes, E. O., R. C. Haff u. Western Precipitation Company P 315; —, F. H., u. K. S. Chen 182; —, F. H., u. H. F. Johnson 290; —, S. H., u. International Precipitation Co. . . . P 288
Rhodin, J. G. A. . . 38
Rhönisch, Dora . . P 355
Rhyn, A. J. van, u. E. Ebler . . . T 149 255
Ricard, R. . . . . P 96
Rice, F. E., u. T. Hanzawa 170
Richards, Edw., u. E. J. Lush P 358; —, J. W. T 176 T 221
Richardson, L. G., J. F. Briggs u. British Cellulose and Chemical Manufacturing Co., Ltd. P 318 P 259
Richardson, W. B. P 267; —, W. D., u. Swift and Co. P 293; —, W. W. P 68; —, E. A. u. L. T., u. General Electric Co. T 175
Richmond, H. A., R. Macdonald jr., u. General Abrasive Company P 257; —, H. D. . . . B 85
Richter, Fr. L. P 263 372
Ridder van der Does de Bije, A. J. M. A. P 103
Rideal, E. K., u. H. St. Taylor . . . . P 264
Rie, E., u. E. Hauser T 331
Riechen, F. 346
Riedel, A. P 381; —, Chr. P 210; —, Friedr. T 205 T 361 T 377; —, O. P 134; —, A.-G., J. D. P 196 P 238 P 323; —, W. 170
Rieder, J. . . . . T 240
Riederer, A. . . . 162 167
Riedinger, K. P 70; —, Akt.-Ges., L. A. P 78
Riemer, C., und E. Haag P 159
Riensberg . . . . P 121
Riepe, Ed. . . . . P 214
Riesenberg, H., u. Th. Sabalitschka 150
Riesenfeld, E. H. T 333; —, E. H., u. H. Feld T 285; —, E. R., u. G. W. Feld T 285; —, H. P 212
Rieß & oC. P 72 P T 94
Riffert, E. . . . . T 221
Rigby, T. . . . . P 347
Rilliet, A., u. L. Kreitmann . . . . . T 306
Ring-Werke A.-G. P 349
Ringe & Co. . . . P 182
Rink, A. 150
Rinman, E. L. . . P 9
Ripperger & Cie. . P 163
Rising, W., H., u. D. E. Scharp 280
Ristenpart, E. 51 183 259
Ritter, Konrad E. P 304
Rittershausen, Fr. T 368; —, Fr., u. Fr. P. Fischer 10
Rittinghaus 246
Rivière u. Pichard . 165
Roberts, A. P 214 P 363; E. T 257 T 287; —, L. O. D. . . 106 T 106
Robertson, W. B. Jos. P 314
Robinson, C. S. 62 373; —, Cl. S. 334; —, C. S., u. S. L. Bandemer 254; —, Cl. S., und W. K. Lewis 340; —, R. 107; —, F. W., und Utility Compressor Company P 171
Rocasolano, G. de T 198
Roch u. Michael . . 64
Roche, J. W., J. Tavroges u. G. Martin . . P 170
Rocholl . . . . . P 15
Rochussen, F., u. A. Reclaire . . . . . T 106
Rodenhauser, W., u. Gesellschaft für Elektrostahlanlagen m. b. H. P 307 P 344
Roderwald, W., R. Berg, H. Serger u. R. Cohn T 362
Rodmann, C. J. 48; —, C. J., und Th. Sponer T 176
Roeckner . . . . T 380
Roeder, H. . . . . T 322
Rödland, A. . . . . P 119
Rögind, Af Sven B 174
Röhm, Chr., u. P. Fischer T 39; —, O. P 25 P 122 P 234
Roehm & Haas . . P 218
Röhrig, H. . . . . P 127
Roemer 68
Römheld, L. . . . . P 319
Roerig, A. . . . . P 302
Rösing, O. . . . . P 349
Rogers, A. . . . . B 257
Rohrs, F. W. . . . P 48
Roïboul, M. de . P 350
Rojahn, C. A. 126 151; —, u. C. Mannich T 277
Roks, E., W. Zänker, u. H. Schreiber . . 359
Rolff, Maschinenfabrik Friedrich . . . P 262
Roller, F. R., u. K. Ferda . . . . . P 60
Romani, E T 286; —, E., u. G. Bruni . . . 286
Rombacher Hüttenwerke, Akt.-Ges., u. I. J. Bronn P 320 P 344; —, I. J. Bronn und W. Schlemmann . . . . P 244
Romijn, G. . . . 191 369
Rommel, G. . . . P 352
Róna, I. . . . . P 106
Rooke, H. S., u. G. T. Morgan . . . . T 223
Rordam, H. N. K. T 223
Rosanoff Process Company P 142
Roschmann, C. . . T 308
Rose, C. P 237; —, J. R., J. Haaris u. Carbo-Oxygen Company . P 216
Rosée, Graf Friedrich de la . . . . . P 105
Rosenbach . . . . T 151
Rosenbaum, A. P 23; —, H. R. . . . . P 186
Rosenberg, E. 185; —, E., J. Morgenroth u. R. Schnitzer 126; —, H. B 323; —, J., u. H. Franzen T 14; —, M. T 109
Rosendahl, G. . . T 372
Rosendorff, R. . . B 301
Rosenfeld T 86; —, A. 133
Rosenheim, A., und L. Krause T 45; —, A., u. W. Reglin . . . T 222
Rosenmund, K. W. T 14; —, K. W., u. F. Zetzsche T 62 T 261
Rosenstein, P. . . . 126
Rosenthal, L. . . . T 301
Rosenthaler, L. T 178 369; —, L., u. F. Kolle 229
Roser, Edm. . . . P 166
Rosin, u. G. Bulle 184
Ross, W. P 296; —, W. H., J. B. Culbertson u. J. P. Parsons 46
Ross Chemical Company, u. G. W. Miles . . P 236
Roß, W. H., C. B. Durgin u. R. M. Jones 315; —, W. H., u. A. R. Merz 244
Rossel, Edm., u. P. Gouin P 212
Rossem, C. van . . . 86
Rossi, C. . . . . P 119
Rossmann, Br. . . . T 76
Rost, E. 197 224; —, G. P 198
Rost & Co., C. E. P 73
Rostin, H. . . . . P 218
Rostschutz-Farbwerke Dr. Liebreich G.m.b.H. P 51
Roth, W. B 381; —, W., -Rud. Bisdermann B 61
Rothe, F., O. Diefenthäler u. Ampèregesellschaft m. b. H. P 228; —, W T 150
Rothenbach, F. 246 325
Rothstein, A. . . . P 281
Rotman, D. . . . . T 209
Rotophot-Akt.-Ges. für graph. Industrie P 76
Rottmann, Fr. . . P 108
Roush, G. A. . . . 43
Royal Baking Powder Company, u. H. W. Paulus P 347 P 354 P 366
Roys, F. W. . . . T 219
Ruby, R., u. A. Depew 59
Rudolf, Jos. P 107 P 298 P 378
Rudolph, J. P., u. E. Hirsch P 361; —, O. 223 289 T 293
Rübencamp, R., u. G. Zerr B 107
Rühle, C. . . . . T 209
Ruer, R. . . . . B 99
Rüst, E. . . . . T 321
Rütgerswerke, Akt.-Ges., u. O. Lummer P 79; —, E. Senger und W. Steinmann . . . . P 307
Ruff, O., E. Kröhnert T 45
Ruhland, Jos. . . P 78
Ruhm, H. D., Th. C. Meadows und Eastern Potash Corporation P 324
Rule, A. . . . . T 292
Rumme, K. 42
Rumpe, H. . . . . P 137
Rumpf, K. . . . . P 31
Rund, G. F. . . . . P 11
Runey, Ch. F., J. H. Show und Potash Reduction Company . . . P 160
Runge, W. . . . . P 231
Ruosch, Chr., u. M. Pfal P 256
Rupe, H. . . . . T 106
Rupe, H., und W. Diehl T 14; —, H., u. Gesellschaft für chemische Industrie in Basel P 106; —, H., u. H. Müller T 245
Rupp, E. T 261 321 372
Ruppmann, W. P 49 P 77 P 127 P 273
Russ, F. R. 99
Russell T 133; —, W. C., u. L. E. Wise . . 248
Ruth, G., u. E. Asser P 18 P 25 P 59 P 243 P 303
Ruths, J. 256
Rutin, A. . . . . T 243
Rutten, J. 373
Ruys, J. D. . . . . T 351
Ruzicka, L. T 245 T 261; —, u. J. Meyer T 106; —, und H. Trebler T 106
Ryan, E. J., u. J. Dunkley P 228; —, F. J. P 75; —, L. W., u. Lindsay Light Company P 168
Ryschkewitsch, E. T 222

Sa 136
Saar T 169; —, R. T 37; —, R., u. L. Hartwig T 305
Sabalitschka, Th. . 178 T 238 T 261 T 323 T 371; —, u. H. Riesenberg 150; —, u. H. Schmidt 305; —, u. H. Schrader 14 T 62
Saccardi, P. . . . T 361
Saccharin-Fabrik Akt.-Ges. vorm. Fahlberg, List & Co. P 6
Sacher, J. F., u. H. Pick T 372
Sachs, A. P., u. O. Byron 26 282; —, E., u. H. Hörig P 185; —, O. T 301; —, R. P 260
Sachse, H. . . . . P 80
Sachsenberg, E. . . 347
Sächsische Maschinenfabrik vorm. Rich. Hartmann, Akt.-Ges. P 23 P 127 P 302
Sächsisches Serumwerk u. Institut für Bakteriotherapie, G. m. b. H. P 54
Safetee Soap Corporation, u. A. E. White P 326
Saillard 35 86 143 183 330 335 341 361 367
Saito, K., u. H. Naganischi 139
Salathe, F., u. The Western Gas Construction Company . . . . P 217
Salder, G. . . . . T 45
Sale, J. W., u. W. W Skinner . . . 275 335
Salge & Co., Techn. Ges. m. b. H., Willy P 95 P 307
Salis, Ed. v. P 159 P 214
Salmon, Darke, Bain T 235
Salomon, A. 247
Salvadori, R. . . . T 321
Salvaterra, H. . . T 291
Salzwerk Heilbronn, Akt.-Ges. P 65; —, G. Kassel u. Th. Lichtenberger P 33
Samsioe, C. A. R. P 384
Samuely, A. M. P 98
Sandberg, Ch. P., u. A. J. W. Graham . P 244
Sander, A. T 287 T 333; —, A., — W. Grob, T 354
Sanders, H. C. . P 171
Sandoz, M., u. F. Kehrmann T 19; —, M., F. Kehrmann u. R. Monnier T 245
Sanguinetti, D. . P 327
Sanna, G., u. B. Oddo T 261
Sanner, O. 27
Sansone . . . . . T 17
Santen, W. H. . P 130
Sarason, Meta . P 345
Sargent, G. W., u. J. W. Weitzenkorn . P 148
Sarin, E. 189
Sartig . . . . . P 29
Satawa, J. 167
Satow, S. . . . . T 251
Sauer, E. T 319; —, E., u. Ch. Chorower T 368; —, F. 325; —, J. A. P 189
Sauerland . . . . T 360
Saunders, C. L., G. C. Stanley u. C. H. W. Bennett . . . P 51
Sauter, H. . . . . T 47
Sauvagé, F. . . . P 233
Savés, P. . . . . P 257
Savie . . . . . T 250
Savy, E. . . . . P 70
Saxton, B. 249
Sázavsky 35
Sborgi, U. 287; —, U., u. G. Franco T 285
Scagliarini, G., u. G. Torelli . . . 285 T 285
Scard 165
Scarlata, G. 180
Schaaf, F., u. F. Bürki 45
Schaal, R. B. . . . 4
Schaanning, P. C. P 163
Schabensky, R. . P 34
Schaber, Ad., u. J. Kletti III . . . . . P 152
Schacht, W. . . . P 60
Schad, Rud. . . . P 287
Schäfer, Fr., — H. R. Trenkler T 161; —, R., und H. Brearley B 244
Schäffer, A. . . . B 381
Schäffler, Gebr. . P 353
Schaer, Ch. . . . P 351
Schärfe, W. . . . P 316
Schaffert, H., u. O. Lembach . . . . P 319
Schalk, G. . . . . P 104
Schar, F., u. R. Theumer P 32
Scharban, H. P 22 P 142
Scharf, R., u. O. Binder T 279
Scharfenberg, O., u. W. Herzberg . . . P 267
Scharnagel 133
Scharp, D. E., u. W. H. Rising 280
Schattner, A., u. L. Moser T 369
Schaum, K., u. E. Riffert T 221
Schawel, Hedwig P 349
Schecker 66 115 146 227 T 250 341
Scheel, K. . . . T 178
Scheele, W. T., u. Government of the United States P 355; —, W. T., u. H. M. Specht P 163
Scheer & Cie., G. m. b. H., C. F. . . . . P 299
Scheffelaar Klots, A., 110 126
Scheffer, F. E. C. T 321; —, W. P 27
Scheffler, E. P 269; —, H. P 159
Scheibe, G. . . . T 261
Scheible, F. . . . P 51
Scheibler, H. T 14 P 82
Scheiblinger, R. . P 363
Scheidt, E. O. . P 286
Scheithauer, W., u. E. Graefe . . . B 333
Scheitlin, E. . . P 198
Schelcher, G. . . P 215
Schelenz T 326 T 329
Schellbach, H. . . 370
Schellenberg, H., u. O. Nidegger . . P 389
Scheller — W. Höing — Galewsky . . T 219
Schelven, Th. van . 110
Schemmann, W., J. I. Bronn, und Rombacher Hüttenwerke . P 244
Schenck, P. D., u. The Duriron Company, Inc. P 36 —, R. 42; —, R., — Naoum — E. Callenberg T 47
Schenck, Eisengießerei, G. m. b. H., Carl, u. Fritz Baumann P 1 P 8 P 122 P 153
Schendel, O., u. August Müller . . . P 102
Schenk, E. . . . . T 381
Scherdel, S., u. A. Wohl 40
Scherer, R. B. 82 B 359
Scherfig †, H., Fr. Flade †, E. Deiß . . . T 285
Scherhag, A. . . P 198
Scheringa, K. . . . 5
Scherk, I. . . . P 332
Scherrer, J. A., u. G. R. T. Lundel 296
Schertz, Brinton, Crockett u. Merkel . . . 14
Scheuer, E., u. W. Fraenkel 184
Schidrowitz, P., u. Catalpo Ltd. . . . . P 18
Schiechel, M. . . P 204
Schieckel 225
Schiel, M. 328
Schiele, G. 158
Schiemenz, P. . . . 225
Schierholz, C. 330; —, E., u. R. Wussow P 30
Schiff, S. . . . . P 291
Schiffmann, J. . . P 156
Schiffs-Telegraphen-Fabrik W. Schultz, G. m. b. H., u. W. Grunel . P 39
Schilde, R. P 243 P 262
Schill, E. Fr. Woidich u. Continental Gas Compressing Corporation P 299
Schilling T 307; —, H., T 374; —, M. P 248; —, R., u. M. Penschuck P 113
Schimmel, A. . . . 373
Schindelbeck, L. P 214 P 241
Schindelmeiser, J. T 173 T 340
Schirmer 372
Schirmeyer, C. . P 39
Schirp, H. . . . . P 352
Schläpfer, P. . . . 382
Schlammberger, A. P 39
Schlatter, J. . . P 262
Schlatter, Frorath & Co. P 48
Schlatterer, A. . B 331
Schlegelberger . T 191
Schleicher, H. M., C. R. Hayward u. American Metal Co., Ltd. P 274
Schleicher, S. . . . 10

Digitized by Google

Seite

Schleinitz, H. Freiherr v., u. K. W. Jurisch P 34
Schlenker, E., H. Staudinger u. H. Goldstein T 14; —, O. T 12
Schlesinger, E., u. J. Gattner 377; —, J., T 174
Schlesische Spiegelglasmanufaktur Carl Tielsch G. m. b. H. . . P 308
Schleußner, C. A., u. H. Beck 268
Schlicht, A. 377
Schlichter, W. . P 220
Schlick, M. B 221; —, M., u. P. Hertz B 37; —, W., 342
Schliebs, G. . . T 374
Schlienz, E. . . P 240
Schliewe, W. . . . 88
Schlinck & Co., Akt.-Ges., H. . . P 235 P 334
Schlitzberger, K. . P 284
Schlösser, H. . P 350
Schlötter, M. . . P 7
Schluck, G., A. Bamberger u. A. Janke . . . 258
Schlund, F. 126
Schmaltz . . . . B 157
Schmatolla, O. 126 T 345
Schmauser . . . T 331
Schmellenkamp, E., u. K. v. Auwers . . T 46
Schmid, E., u. A. Magnus T 221; —, F. u. H. Fierz T 46; — †, H., A. Kliegl u. M. Merkel T 223
Schmidding, W. . P 152
Schmidlin, J., — Leopold Cassella & Co., G.m.b.H. P 366
Schmidt T 169 305; —, P 327; —, Chr. P 112; —, E. 240; —, E., u. J. Gadamer B 237; —, Erich, u. A. Wagner P 96; —, E. R. P. P 221; —, Fritz P 153; —, Fr P. P 39 P 241; —, Fr. P., u. R. Hüstebeck P 129; —, F. W. T 308; —, G. P 26 P 308; —, G. C. T 255; —, H. 29 T 50 P 88 T 255; —, H., u. Th. Sabalitschka 305; —, J. 26 188 T 264 T 321; —, J. C. P 189; —, K. T 360; —, K., u. G. G. Reininger P 204; —, Ludwig P 123 P 268; —, M. 136 T 240; —, O. P 198 360; —, O., C. Bosch, A. Mittasch u. The Chemical Foundation Inc. P 48; —, O., H. Ufer u. Badische Anilin- und Soda-Fabrik P 383; —, Paul P 213; —, P. F., u. B. Rassow B 373; —, W. P 127;
Schmidt, Ernsthausen T 191
Schmidt, Kranz & Co., Akt.-Ges., R. Kranz u. E. Hofmann . . P 257
Schmidtsche Heißdampf-Gesellschaft m. b. H. P 71 P 263
Schmidtbomblin, A. P 282
Schmitt, E., u. G. H. P 123; —, R. T 117
Schmitthenner, F., u. C. v. d. Heide . . B 174
Schmitz jun., Aug. Rich. P 71
Schmolka, A. . . . 363
Schnabel, F. . . T 151
Schnabel, Rud. . T 331
Schnatz, W., u. K. Weidner . . . . P 347
Schneider T 37; —, Ad., u. Zellstoff-Fabrik Waldhof P 153 P 231 P 378; —, C. T 178; —, G. T 373; —, G., u. C. Boehme P 307; —, H., u. V. Franz B 69; —,

Seite

M. T 40; —, P. P 12; —, Ph. P 262; —, R. P 173; —, W. T 329
Schneider & Co., Dr.-Ing. P 297
Schneiderwirth, I., u. J. König T 362 T 370
Schnier, A., u. O. Meyer P 48
Schniewindt, C. P 178
Schnitzer, R., J. Morgenroth u. E. Rosenberg 126
Schnürle, A., u. H. Kislinger . . . P 100
Schnyder, H. . . P 241
Schoch, O. 58
Schock, Ad. . . P 347
Schöhl, F. . . . P 168
Schoeller, A. T 125 T 141; —, W. R. . . . 143
Schönbeck, M. . P 26
Schönberg, A. T 46; —, u. F. Nedzati . . T 46
Schönborn, K. . P 219
Schöndeling, W. P 32 P 187 P 214 P 263
Schöne, E. C., u. E. F. Mees . . . . . P 4
Schönfeld, F. 40 356; —, H., G. Grote u. Bremen-Besigheimer Ölfabriken T 235
Schoeninger . . T 359
Schönwald, E. u. S. P 268
Schöttler, E. . . P 112
Schofield, J. . . . 359
Schol, C. H. P 136 P 280
Scholes, S. R., L. W. Nicols u. W. F. Kaufmann P 104
Scholl, G. D. . . . 376
Scholz, Alfred P 207; —, Emil P 185; —, M. P 22; —, P. 279
Scholze, A. . . . T 47
Schondorff, A. . . P 36
Schonger, H. . . T 373
Schoop Werke f. Metallisierung, M. U. T 348
Schoorl, N. 5 T 255 277; —, N., u. A. Regenbogen 321
Schoppe, G., u. R. Nacken T 57
Schorlemmer, K. . 219
Schott, H. P 40; — & Gen. P 280
Schottik & Co., Berth, u. L. B. v. Ordody P 210
Schou, C. V., u. D. La Cour P 297; —, S. A. T 329
Schoutissen, H. A. J. T 245
Schrader, H. T 39; —, H., u. Th. Sabalitschka 14 T 62
Schrank . . . . T 364
Schrauth T 17 235; —, W. P 58 59 P 196 T 295 T 337; —, und Friesenhahn . . . 41 T 235
Schreber, K. . . T 37
Schreiber, A. P 159; —, Fr., u. Verkaufsvereinigung f. Teererzeugnisse, G. m. b. H. P 81; —, H. P 220; —, H., W. Zänker u. E. Roks 359; —, Jos. P 327; —, J. A., und H. R. Eyrich P 266; —, J. A., H. R. Eyrich u. The Paper-De-Inking Co. P 352; —, K. T 255; —, M. T 294; —, M., u. Fr. W. Schulz P 208; —, Paul . . . . B 185
Schrijver, S. B., u. C. C. Wood 93
Schröck, L. . . P 198
Schroeder, Edm. P 7 PT 88 P 100 P 176 P 206 P 256 P 347; —, Ewald P 199; —, H. T 255; —, Jos. P 102; —, R. 47; —, W. P 32 P 72; —, Walter . P 77 P 103
Schroers, E. . . . T 61

Seite

Schroeter, Georg P 82; —, G., H. Kantorowicz T 50; —, G., u. Tetralin G. m. b. H. P 196
Schubert, Fr. T 373; —, Gebr. . . P 213 P 238
Schuchardt, G. . T 378
Schuck, W. Ph. . P 230
Schückher, A. . . P 283
Schüler, F. T 301; —, P. P 384
Schülke, Erich P 74 P 97 P 116
Schuen, W., und H. C. Großpeter P 312 P 360; —, W., H. C. Großpeter u. A. Kemper P 84
Schürmann, M. . P 72
Schütz, S. . . . T 325
Schütze, W., J. Tillmans, u. R. Strohecker 117
Schuffelhauer, P., u. O. Fauser . . . P 21
Schuh, F. . . . T 257
Schuller, L. . . T 238
Schulmeyer, J., und P. Hildmann . . . P 263
Schulte, Joh. P 118 P 231; Julius Joachim und Johannes 80; —, M. J. 277; —, R. W. 61; — -Steinberg, H. P 179; — -Strathaus, Cl. P 102
Schultheiß - Patzenhofer-Brauereiaktiengesellsch. 329
Schultheß, M., u. A. Pinkus . . . . . T 62
Schultz, C. P 131; —, E. P 160; —, G. T 381; —, G. W., u. T. Blackadder 83; —, H. . . . P 65
Schulz T 343 372; —, E. H. 175; —, Fr. W., u. M. Schreiber P 208; —, G. 103 T 203; —, H. P 24 141 P 187; —, H., u. Deutsch-Luxemburgische Bergwerks- und Hütten-Akt.-Ges. P 75
Schulze 126; —, Andreas P 355
Schumacher, E., und Deutsch-Luxemburgische Bergwerks- u. Hütten-Akt.-Ges. P 99; —, W. P 89
Schumann, K., G. Steimmiz u. Badische Anilin- und Soda-Fabrik P 383
Schunomans, W. . 238
Schuppener, E. P 68
Schurig 165
Schwabe, M., M. Heinke u. W. Buzich . P 135
Schwajemski, Ch., F. Kehrmann und M. Bamm T 19
Schwalb V, P. . P 203
Schwalbe, C. G. P 309; —, Carl G., u. R. Sieber B 202
Schwartz, Ch., u. Société Gillet et Fils . P 74
Schwarz T 109; —, A. T 109 P 134; —, A. B. P 22 P 350; —, C. T 373; —, Fr. P 107; —, L. P 300; —, O. T 113; —, R. T 37 T 222; —, Rob. B 350; —, R., und H. Bausch T 222; —, R., und H. Müller-Clemm 266 285; —, Y. A. P 268
Schwarzwaldwerke Lanz, Kom.-Ges. P 171 P 297
Schwedhelm, H. . T 173
Schweer, W. . . . 90
Schweizer, Ch. T 109; —, K., u. H. Fischlin 325
Schweizerische Sodafabrik P 249
Schwelb, R. . . . P 164
Schwenk, E. . . T 306
Schwenke, H., u. Zeche de Wendel . . . P 187
Schwenzer . . . T 41

Seite

Schwerdt, H. G., u. W. W. Loebe . . . . T 5
Schwyzer, J. E., A. Werner, u. W. Karrer T 14
Scott, G. Shaw B 228; —, L. L. P 378; —, R. D. 286; —, W. W. 264; —, W. W., u. Atmospheric Nitrogen Corporation P 56
Scottish Dyes Ltd., u. A. H. Davies P 267; —, J. Thomas u. A. H. Davies P 196; —, A. H. Davies, R. F. Thomson u. J. Thomas . P 336
Scovill Manufacturing Co. P 302
Sears, G. W. . . B 69
Seaton, M. Y., und The Dow Chemical Company . . . . . P 60
Sedgwick, A. K. P 119; —, Chattaway, Morgan u. Bayly 46
Sedlmayr, G. v. . T 40
Seeck, M. . . . . P 24
Seeger, P. . . . P 171
Seel, P. C., u. Eastman Kodak Company P 74
Seelhorst, C. v., W. Geilmann u. H. Hübenthal T 109
Seelmeier, W., u. A. Weking . . . . . P 8
Seemann, K. . . P 171
Seibert, H. . . . T 378
Seibt, G. . . . . P 344
Seidenschnur, F., K. Koettnitz, u. Deutsche Erdöl-Akt.-Ges. . . . P 217
Seidl, R., und B. Bleyer T 223
Seifert, K., u. C. H. Fischer P 171; —, O. B 178
Seiffert, R. P 320; — & Co., Akt.-Ges., Franz P 113
Seigle, A. F. . . P 351
Seitz, Amalie, u. Ingeborg P 79
Seka, R., und E. Philippi T 306
Sekera, F. . . . T 268
Selas, Akt.-Ges. . P 36
Selden, J. M., u. Selden Co. P 142; — Co., u. J. M. Selden . P 142
Seligmann, H. . . P 129
Sell, W., L. Pistorius u. R. Pfreimbter . B 330
Sellers, W. G., W. Broadbridge u. E. Edser P 339; —, W. G., L. A. Wood, u. Minerals Separation Ltd. . . . . P 68
Seltzer, L., R. E. Wilson u. W. H. Mc Adams 88
Selvig, W. A., A. C. Fieldner u. W. L. Parker 378; —, W. A., u. W. C. Ratcliff . . . 187
Senger, E., W. Steinmann u. Rütgerswerke, A.-G. P 307
Senkingwerke Akt.-Ges. P 208
Sensemann, C. E. . 50
Serger, H., -R. Berg T 370; —, H., R. Berg, R. Cohn u. W. Roderwald T 362
Serger & Hempel, Versuchsstation für die Konservenindustrie B 322
Sernagiotto, E. . . 315
Sertz, H. 125
Servange, H. . . P 179
Setterberg, C., Th. P 102
Seward, G. O., u. American Magnesium Corporation . . . P 204
Seyboth & Co. P 103 P 231 P 279
Seyewetz, A., u. A. u. L. Lumière . . . 20 44

Seite

Seymour-Jones, F. L. 205 357
Shale Reduction Machinery Corporation P 154
Shatwell, C. Hugh G., u. L. Guy Radcliffe 295
Shaw, J. A. . . . 61
Shawinigan Water and Power Company, The P 3 P 68 P 99 P 218
Shely, W. A. . . P 9
Sheppard, S. C., u. F. A. Elliot 25
Sherard, E. C. . . 150
Sherill, E. 249
Sherman, H. C., u. S. L. Smith . B 109 B 205
Sherwood, S. F. . T 66
Shoeld, M., und Armour Fertilizer Works P 128
Shol, A. T., u. M. L. Koch 13
Show, J. H., Ch. F. Runey und Potash Reduction Company . . . P 160
Shrager, C., u. R. D. Lance P 74
Shreve, A. D. P 86; —, R. N. . . . . B 336
Sibley, R. L., C. W. Bedford u. The Goodyear Tire and Rubber Company . . . . P 201
Sichel, H. . . . . P 12
Siderfin, N. E., W. Lewcock, W. G. Adam u. W. L. Galbraith P 334
Siebenhirtener chemisch. Industriewerk, G.m.b.H. P 182
Sieber, R. T 325 356; — Rud., u. Carl G. Schwalbe B 202
Siegert, J., u. R. Guttmann . . . . P 116
Siegler, R., u. Akt.-Ges. der Chemischen Produkten-Fabrik Pommerensdorf . . . P 55
Siemens, Fr. P 77 P 112 P 118 P 233 P 287 P 348
Siemens Elektrische Betriebe, Akt.-Ges. P 166
Siemens Elektrowärme-Gesellsch. m.b.H. P 132
Siemens Schuckertwerke G.m.b.H. P 8 P 31 P 32 P 90 P 92 P 101 P 121 P 131 P 134 P 157 P 158 P 164 P 166 P 185 P 186 P 198 P 262 P 278 P 281 P 301 P 331 P 344 P 347 P 349;
Siemens & Co., Gebr. P 260 P 304
Siemens & Halske Akt.-Ges. P 20 P 58 P 62 P 77 P 78 P 101 P 132 P 149 P 221 P 228 P 232 P 318 P 321
Sieverts, A. . . . 346
Sijlmans, C., und Jr. H. Kalshoven . . . 146
Silbermann, H. B 154; —, Th., u. Chemische Fabrik Buckau . . . P 340
Silberrad, O. . . . 28
Silica Gel Corporation P 230
Silvestri, G. . . P 152
Simeonescu . . T 209
Simion, F., O. Hagen T 337
Simmersbach, Br. T 184 T 195 T 312 T 343 T 360 T 363 T 364 T 368; —, Louise, u. Kinder, u. Fr. Sommer P 365
Simon, Chr. P 142 P 189; —, K., u. H. Lecher T 222; — u. Chavannes P 3
Simonsen, J. L. . . 106
Simpkin, N., u. L. G. Radcliffe . . . . T 223
Simpson, G., und R. F. Lyle P 115; —, S. G., u. L. F. Hamilton B 305; T. R., u. Minerals Separation Ltd. . . P 296

Seite

Sinding-Larsen, A. P 515
Sindlinger, F., u. F. Mack 125 265
Singalowsky, N., und H. Wolff 11
Singer, Felix B 38 T 36 T 350; —, H. T 172; —, L. T 34 P 136; —, O. P 76
Singer Manufacturing Company, The . P 45
Singewald & Co., M. P 176
Singh, Lal 370
Singmaster, J. A., F. G. Breyer, u. The New Jersey Zinc Company P 338
Sinurin, E., u. Fr. Carlson 249
Sippel, G., u. G. Koestra P 305
Sirouel, R., u. J. Galopin P 112
Sirovich, G., u. A. Carloceti . . . . T 284
Sittig, E., u. A. Granichstädten . . . P 202
Sivers, M. K. G. v. P 168
Skärblom . . 188 T 227
Skatteboe, J. G. . P 194
Skaupy, F. . P 171 P 304
Skerrow, F. W., u. R. R. Stein . . . . T 172
Skibsted, O. de Fine P 81
Skinner u. Sale 336; —, W. W., u. J. W. Sale 275
Skipsey, A., und S. J. Peachey 13
Skola 91 109 T 227 275; — u. Andrlik 146; —, Skorpik, Jos. . P 260
Sládek, J. . . . P 225
Slansky, P. . . . 182
Slawinski, W. . . P 232
Slooten, E. C. van P 176
Smaic und Wladika 35
Smechula . . . T 325
Smelkus, H., u. J. Marcusson 144
Smirnoff, A. P. . T 304
Smith, C. H. P 332; —, C. M., u. J. J. T. Graham 205; —, Ch. H. P 81; —, L. 169 237; —, L., u. H. C. Sherman B 109 B 205; —, W. C. u. V. E. Grotlisch 106; —, W. H., u. The Cleveland Brass Co. P 305
Smithsonian Institution B 338
Smolenski, A. . . . 33
Smreker, O. . . . T 113
Smyth . . . . T 299
Smythe . . . . T 361
Snapper, J. . . . T 56
Snelling, W. O., u. Trojan Powder Company T 172
Soanes, H., u. P. W. Nevill . . . . P 166
Sociedad Hidro-Metalurgica, u. H. Bardt P 395
Società Generale delle Conserve alimentari Cirio, Laboratori scientifici . . . . P 85
Société Anonyme de Produits chimiques, Établissements Malétra P 16
Soc. Anonyme des Cres Moulins Vilgrain, La M. Chopin . . P 13
Soc. Anonyme des Matières Colorantes et Produits chimiques Saint-Denis u. A. Wa P 15
Soc. Anonyme de Fers P 54
Soc. Anon. di Navigazione Industria e Commercio Reparto Viscosa . P 8
Soc. Anonyme Electrochimique de Thumesnil . P 8
Soc. Anonyme Pour l Procédés Mathy P 2 P 187 P 190 P 19
Soc. Anonyme La Cellulose P 15

Digitized by Google

Seite

Soc. Anonyme L' Azote français . P 172 354
Soc. Anon. „Le Fer" P 368
Soc. Anon. pour l'Electrométallurgie du Zinc, procédés Côte et Pierron P 131
Soc. Anon. Union Thermique . . . P 353
Société Chimique de la Grande Paroisse Azote et Produits Chimiques P 257 P 315 P 336
Société chim. des Usines du Rhône, (anct. Gilliard, P. Monnet & Cartier) P 82 P 115 P 138 P 145 P 211 P 218 P 238 P 328 P 334 P 336 P 367;
Soc. Chimique des Usines du Rhône (anct. Gilliard, P. Monnnet et Cartier), u. J. Altwegg P 295
Soc. de l'Accumulateur Tudor P 12 P 176 P 260;
Société de Fours à Coke et d'Entreprises Industrielles . . P 351
Soc. des Etablissements A. Utard . . . . P 30
Société d'Etudes chimiques . . . . P 217
Société des Brevets „Peufaillit" . . . . P 282
Société des Condenseurs Delas . . . . P 206
Société des Verreries de Folembray . . P 350
Société d'Etudes Chimiques pour l'Industrie P 315 P 339
Société du Four Vertical Continu Systeme J. Pieters . . . . P 363
Société française des Constructions Babcock & Wilcox, G. Mourlam u. M. Sutter . . . P 153
Société générale d'Electro-Chimie de Bozel P 56
Société Gillet et Fils, u. Ch. Schwartz . . P 74
Société Industrielle de Produits Chimiques P 233
Société l'Air Liquide P 172
Société l'Azote P 119; — Le Coke Industriel P 103 P 159
Société Maritime de Produits Chimiques P 354
Société J. & O. H. Pierson P 241; — Ricard, Allenet et Cie. Distilleries des Deux-Sèvres P 180 P 347
Söderquist, R. . T 46
Sokolowa, O., u. F. Bobko 274
Somieski, K., u. A. Stock T 45
Sommer, A. P 161; —, Ed. P 127 P 231; —, Fr., u. Louise Simmersbach u. Kinder . . . P 365
Sommerville, J. M., u. South-Metropolitain Gas Co. . . . . P 297
Sonn, Ad. . . . . T 46
Sonntag, G. C. . P 118
Sonsthagen, A. . . P 7
Sontag, H. 44
Sooper, E. C. . . . P 2
Soparkar, M. B. . . . 6
Soper and T. Terrell (Plaisetty Manufacturing Co.), J. P., u. Terrell P 78
Sorger, C. . . . . P 310
Soucek T 377; — u. Urban 361
Soule, R. P., u. Jer. J. Morgan 314
South Metropolitain Gas Co. P 3; — u. P. Parish P 315; — u. J. M. Sommerville . P 297
Sowden, W., E. V. Chambers u. T. C. Hammond P 249
Sp., A. 215
Spadinger, A., u. P. Winternitz . . . . P 216
Spälter, W. . . . T 126
Spaleck . . . . T 349
Spangenberg, K., u. J. Großfeld . . . T 294
Spannagel, A. . . T 373
Specht, H. M., u. W. T. Scheele . . . P 163
Speckan, C. . . . T 367
Speck & Udelhoven P 214
Speedy, A., A. P. Crouch u. India Rubber Gutta Percha and Telegraph Works . . . P 201
Spencer, G . . . T 169
Spengel, A. . . T 104
Sperlings, . . . T 191
Spernagel, Friedr., u. H. Maag . . . P 206
Sperr jr., Fr. W., R. L. Brown u. The Koppers Company . . P 324
Spezialfabrik für Aluminiumspulen, G. m. b. H. P 344
Spiegel, A. . . . T 289
Spies, G.m.b.H., A. P 228 P 296
Spieß & Ey . . . P 194
Spillman, A. D., u. A. M. Kuhlmann . . T 175
Spiro, K. . . . T 245
Spitta 16
Spitz, R., u. J. Witthöft P 124; —W. . . P 3
Splittgerber, A. 225 T 238 286 364
Spörl, H. 328
Spoon, u. O. de Vries 236
Spooner, Th., u. C. J. Rodman . . . T 176
Sprengluft-Ges. m. b. H. P 34 P 173 P 217
Sprengstoff-Akt.-Ges. Carbonit P 58 P 90 P 96 P 355
Springborn, E. v. . P 159
Springer, J. E. P 252; —, J. F. 55
Spuhr, M. P 15 P 214 P 263 P 279
Squibb & Sons, E. R., u. Ph. A. Kober . P 218
Staatl. Hüttenwerk Wasseralfingen u. O. Dahlmeyer P 184
Stach, E. . . . T 288
Stadeler, A., u. H. Kinder B 244
Staden, A. v., u. A. Windaus . . . . T 306
Stadlinger 124 303 T 358; —, H. . B 123 T 182
Stähler, H. P 23; —, u. P. Nötzel P 148 P 203
Staehling, Ch., u. L. Hackspill . . . . P 360
Stäuble, G., u. H. Franzen T 245
Stahl, W. . . . T 360
Stahrfoß, K. . . . T 14
Staib, K., u. A. Guthier T 169
Standard Cotton Co. of America P 163; — Oil Company u. R. W. Hanna . . . P 217
Stanek 85 91 335; — u. Vondrák . . 115 146
Stanley, G. C., C. L. Saunders u. C. H. W. Bennet P 51
Stanton, W. H. . P 374
Stark, A. L., u. The Stibium Products Co. P 274 P 298; —, Joh. B 101; —, u. H. Pauly T 255
Starke, O. . P 239 P 273
Starkenstein . . . T 6
Starkey, E. B., u. N. E. Gordon 337
Starkloff . . . . T 7
Statescu, G. . . . T 45
Staub, H. . . . T 29
Staudacher, A., u. E. Jacobi-Siesmayer . P 78
Staudinger, H. P 383; —, u. W. Braunholtz T 245; —, u. E. Hauser T 245; —, u. Mitarbeiter T 306; —, u. Th. Reber T 14; —, E. Schlenker u. H. Goldstein . . . T 14
Staunig, K., A. March u. O. Fritz . . . P 313
Stausch, W. . . . P 49
Stauz, P. . T 237 T 337
Stavenhagen, A. . B 222
Stead u. Witeley . . 36
Stearn, A. E., H. V. Farr, N. P. Knowlton T 169
Steck, W. . . . T 224
Steding 200
Steele, J. H. . . . P 38
Steen, Th., . . . P 286
Steenhauer, A. J., u. C. Bakker 370; —, u. L. van Itallie . . . 6
Steenkiste, J. van, u. J. van Maerke . P T 97
Steffan . . T 41 T 235
Steffens, J. A., u. U. S. Industrial Alcohol Co. P 102
Stegmaier, A. . . P 168
Stehlik 246
Steigmann, A. 76 T 268
Steimmig, G., K. Schumann u. Badische Anilin- u. Sodafabrik P 383; —, R. . . . . P 74
Stein, F. R., u. F. W. Skerrow T 172; —, H. P 67 P 186; —, L. P 26 P 127 P 130 P 159; —, W., u. F. Stiller P 159
Stein-Hall Manufacturing Co., u. R.E. Bright P 275
Steinau T 107 T 358; —, R., u. H. Hampel P 192
Steinborn, B. . . P 302
Steinbrecht, C. T 308; —, G. . . . . T 136
Steinbrinck T 110; —, W. T 371
Steiner T 17 T 73; —, E. P 78
Steinhardt, A. . P 382
Steinmann, W. P 32 P 72 P 193 P 241 P 273 P 314; —, E. Senger u. Rütgerswerke, Akt.-Ges. T 307
Steinmüller, L. u. C. P 94 P 103 P 166 P 191 P 302 P 307
Steinschneider, L. 90 P 158
Stephan 178; —, A. P 6
Stephanus . . . T 188
Stephenson, Ch. H. B 223
Stern, J. T 21 T 325; —, R., u. F. Feigl . . 13
Sternberg, Alfred P 210; Br. . . . . P 103
Stettbacher, A. T 51 T 224 T 346
Stettiner Chamotte-Fabrik Akt.-Ges. vorm. Didier P 230
Steuding, A. . . P T 100
Steuer, E. P 111 P 189
Steuler & Co., G. m. b. H. P 30
Stevens 367
Stevens-Aylsworth Company u. A. Given P 216
Stevenson, E.P., u. General Bond and Share Co. P 274; —, A. u. A. W. Johnston P . —, R., u. Ch. Bask ille 53
Stewart, A. W. B 255; —, Ch. R., u. L. A. Congdon T 66; —, J. P 273; —, J. J., u. E. Hart P 107; —, V. T., u. C. Ellis P 274
Steyer, H., u. C. Paal T 222
Stiasny, E. . 83 T 122
Stibium Products Co., The, u. A. L. Stark P 274 P 298
Stich, C. 125 T 126 238 B 323 371
Stiepel . . . . T 235
Stier, O. . . . . T 31
Stig, E., u. H. Svanöe P 215; —, G. . P 368
Still, Carl . . . P 158
Stiller, F., u. W. Stein P 159
Stirling Boiler Co., Ltd., The . . . . P 187
Stock, A., u. A. Prange T 61; —, u. K. Somieski T 45; —, u. F. Zeidler T 14; —, E. T 59 B 201 T 359
Stock & Co., Akt.-Gse., R P 134
Stockhausen . . T 29
Stockholms Superphosphat Fabriks Aktiebolag P 138
Stockport Furnaces Ltd., E. Duckworth u. A. Mead . . P 332
Stoeber, Ch. . . . 238
Stöckly, J. J. P 122 P 219 P 234
Stöckmann sen., C. P 75
Stohn, G., W. Hocks u. Rheinisch-Nassauische Bergwerks- und Hütten-Akt.-Ges. . . P 248
Stokes, J. St. P 211; —, W. H., u. Courtaulds Ltd. . . . . P 327
Stoklasa 269
Stokoe, W. N. . . . 41
Stoll, Chr. P 103 P 378 —, E. W. P 206 P 262; —, E. W., u. E. C. Loesche . . . P 298
Stolle, F. 372
Stollenberg, W., u. W. Biltz . . . . T 222
Stollenwerk, W., u. W. Biltz . . . . T 45
Stoltz, P. . . . P 378
Stoltzenberg, H. . . P 70
Stolz, L. . . . P 168
Storl, R., u. Chamottefabrik Thonberg, Akt.-Ges. . . . . P 127
Storr, B. V., u. F. F. Renwick . . . P 20
Stotz, R. 108
Strachan . . . T 243
Strache, H. 32 P 50 154 333
Strack & Söhne, H. A. P 12
Strasser, L. . . P 100
Straßmann, P. G. B 38
Straszewski . . . 291
Straub, F., J. Grimmer u. Gesellschaft für Chem. Industrie in Basel P 107; —, W. . . . T 277
Strauch & Schmidt P 158
Straus, E. P 140; —, F., A. Dietzmann . T 306
Strauß, D., H. Boßhard u. Elektrochemische Werke G. m. b. H. P 218; —, G. P 9; —, Ph. 268; —, R. . . . . B 61
Strebelwerk, G. m. b. H. P 231
Strenge, G. O. P 77; —, W. K. P 166; — & Co., W. K. . . . P 8
Ströder, H. . . P 280
Strömgren, E., u. K. F. Bottlinger . B 185
Strohecker, R., J. Tillmans u. W. Schütze . 117
Strohmeyer, H. . P 262
Strontian- u. Pottasche-Fabrik Rosslau G. m. b. H. . . . . P 65
Strosacker, Ch. J., u. The Dow Chemical Company P 138
Stroux, F. . . T 240
Strube, G.m. b. H., Wilh P 348
Struedel, P. P 311; —, u. Paterne Struedel P 26
Studinger, J., u. H. Kreis 246
Stümpke, G. . . T 238
Stuer, B G., u. W. Grob T 339; —, B. K., W. Grob u. Chemische Fabrik Rhenania P 218
Stuhlmann, H. C., u. G. Jander 125
Stumpf. P. . . P 221
Sturdevant, E. G., u. A. L. Ferguson . . T 163
Sturm, Th. . . P 314
Sturz, W. . . . T 301
Stutterheim, G. A. . 247
Stutz-Benz, E. . P 202
Stutzer 29; —, A. 133 229
Suchanek, H. . . T 374
Sudenburger Maschinenfabrik u. Eisengießerei, Akt.-Ges. . . P 130
Süssmann, Rosa u. Erhard P 297
Sugiura, K., u. St. R. Benedict . . . 133
Sulfrian, A. . . T 368
Sullivan, A. P., M. L. Hartmann u. D. E. Allen T 179
Sulman, H. L., R. J. Lemmon u. Minerals Separation Ltd. . P 228
Sulzer, A. F., u. Eastman Kodak Company P 60
Sundberg, Th. . . 169
Supf, u. Chemische Fabrik Mahler . . . P 67
Sutcliffe, E. R. . P 272
Sutter, M., G. Mourlam, u. Société française des Constructions Babcock & Wilcox . . P 153
Svanöe, H., u. E. Stig P 215
Svedberg T 321; —, T. B 313
Svenska Ackumulator Aktiebolaget Jungner P 176
Swann, Th. . . . 324
Swetz, A. . . . T 191
Swift and Co., u. W. D. Richardson . . P 293
Swint, W. R., u. E. I. du Pont de Nemours & Co. P 309
Syndikat franz. Zuckerfabriken . . . 250
Szécsi, P., u. L. Zechmeister 14
Szekely . . . . T 340
Szelinski, Br. . . P 15

Tacke T 63; —, Br. 109
Taegener . . . T 335
Taggert, A. F. . . B 142
Tagliani, G. . . . P 130
Takamine, J. . . P 205
Talbot, Romain . P 27
Taliani, M. . 143 T 340
Tammann, G. B 62 62 184 T 184 203 T 221
Tampke, H., u. F. Kraus T 337
Tancré, C. A. . . P 323
Tannenbaum, H. . . 377
Tanner, H. P 107; —, H. G. 257
Tappert, R. . . . P 39
Tarter, H. V., u. H. E. Keyes 45
Taschenberg, E. W. . 178
Tate, A. O. P 124 P 183 P 318
Taube, G. . . . . P 71
Tauß, J., u. C. Engler 309
Tavroges, J., J. W. Roche u. G. Martin . . P 170
Taylor, H. S. B 39 T 230; —, H. St., u. E. K. Rideal P 264; —, M. C., u. C. A. Gammal 324; —, R. L. 359; —, W. P 337; —, W. W. B 101; —, W. Ch., u. Corning Glass-Works . . P 280
Technisches Büro für die Chem. Industrie Chemotechnik . . . T 224
Technochemia Akt.-Ges. P 352
Tecklenborg, Akt.-Ges., Joh. C. . . . . P 103
Teetor, R. J. . . . P 262
Teggin, G. S., G. Keith u. D. B. Bain . . P 373
Teichner, G. . . . P 358
Teillard, A. L. . . P 354
Teleky, L., H. Katz, Th. M. Legge u. K. W. Goadby B 47; —, u. E. Brezina . . . B 47
Telgmann, B. . . P 302
Tellier, R. G. . . P 142
Tellus Akt.-Ges. für Bergbau und Hüttenindustrie P 111
Tempany u. d'Emmerez de Charmoy . . . 335
Templeton . . . 35 146
Terhaerst, R. . . T 194
Terni, A., u. P. Malajuti P 175
Terpe, P. u. F. Boecker P 127
Terrasse, L., u. I. F. Anthes 25
Terrell, u. I. P. Soper and T. Terrell (Plaisetty Manufacturing Co.) P. 78
Terrisse, H., u. M. Lévy P 108
Terwen, A. J. L., u. C. J. Ch. van Hoogenhuyze P 96, P 295
Tetralin G. m. b. H. P 27 P 82 P 334; —, u. G. Schroeter . . . P 196
Texas Company, The, u. F. W. Hall . . P 339
Texas Gulf Sulphur Company 24; —, R. F. Bacon u. H. S. Davis P 354; —, H. S. Davis u. W. A. Hamor . . P 56
Thacher Propeller and Foundry Corporation, The P 301
Thänhardt, H. . P 263
Thamm, J. . . T 240
Thalmann, Fr. . B 358
Thau, A. 200
Thein, H. P 120 P 137 P 194
Theobald T 195 198 T 215; —, J. P 10
Theodorescu. G. P., u. G. G. Longinescu 61 69
Thermal Industrial and Chemical (T. I. C.) Research Co., Ltd., u. J. S. Morgan P 81 P 230 P 332
Theumner, R., u. F. Schaar P 32
Thickins, D., u. Ebbw Vale Steel, Iron and Coal Co., Ltd. . . . . P 339
Thiel, A., u. F. W. Küster † . . . . B 305
Thiele T 372; —, L. B 357
Thiem, G. T 113 T 191
Thieme, H. . . T 93
Thierry, Ch. V., u. I. M. I. Thierry P 11; —, J. M. J., u. Ch. V. Thierry P 11
Thies T 146; —, B., P 300; —, F. T 327; —, F. H. T 9 67 74
Thiesing, H. . . T 364
Thirring, H. . . P 12
Thisell, A. G. . P 228
Tholehrn, H. C. G., u. Light Metals-Company, P 320
Thomae . . . T 73
Thomann, W. P 21 T 205
Thomas, A. W. 25 357; —, A. W., u. S. B. Foster 122 181 219; —, A. W., u. M. W. Kelly 83 310 357; —, F., u. D. F. Twiss 18; —, J., A. H. Davies u. Scottish Dyes Ltd. P 196; —, J., A. H. Davies, R. F. Thomson, u. Scottish Dyes Ltd. P 336; —, K. T 246; —, L. P 114; —, P.

Digitized by Google

Seite

P 75; —, P., u. G. Bertrand B 63
Thomas u. Venkataranam T 361
Thomassen, H. . P 163
Thompson, F. C., u. W. R. Atkin 219; —, L., u. E. Knecht T 14
Thoms, H. . . B 54
Thomson, J. T 20 44 76; —, R. F., J. Thomas, A. H. Davies u. Scottish Dyes Ltd. P 336
Thomssen, E. G. B 358
Thon, L. . . . P 118
Thor, P. . . . T 215
Thorandt & Martens T 331
Thornbery, J. R., u. J. T. Mc Kee . . . P 8
Thornhill, E. B. . P 140
Thorpe, Edw., Th. Edward u. Mitarbeiter . B 347
Thorsen, K. A. . P 26
Thorssell, C. Th., u. H. L. R. Lundén . . P 233 P 354
Thresh, J. C. . . . 252
Thum, E. E. . . . 319
Thumm, K. B 56; —, K., E. Groß, R. Kolkwitz u. H. Helfer 225
Thunberg, S. . . T 296
Thurnherr & Co. P 259
Thwaites, R. E. P 351
Tiburzi, A. . . P 266
Tiede, E. . . . P 192
Tiedemann, C., u. H. Deckert . . . P 342
Tiefenbick jr., E. P 256
Tiegs, E. 191
Tietjens, L., u. H. Haedicke . . . . P 226
Tiffany, W., F. Cremer u. E. Mc. Morgan P. 271
Tigerstedt, R. . . B 331
Tilburg, J. van, . T 110
Tilger, B., u. F. Bub/Bodmar . . . . B 350
Tillery 146
Tillmans, J. 191; —, J., R. Strohecker u. W. Schütze 117
Tillmetz, F. P. . T 137
Tillotson jun., E. W. T 308
Timascheff 66
Timm, R. . . . P 22
Tims, B. Y., u. C. E. Coates 195
Tingle, A. 169
Tischenko, G. v., u. H. Plauson . . . P 82
Tisdall, C. A., u. S. Desmond . . . . P 339
Tissier, L. E. . . P 200
Titan Co., A.-S. . P 19
Titanium Pigment Co. P 240; —, u. L. E. Barton . . . . P 156
Tizard, H. T., u. A. G. Marshall 46
Tobler, F. . . . T 327
Töllner, K. F. . . 138
Toepfer, H., u. The Grasselli Chemical Co. P 359
Tommerson, R. E. P 181
Tomula, E. S. . . 45
Toniolo, C. 89 T 143 T 160
Toporescu, Er. . T 237
Torelli, G., u. G. Scagliarini . 285 T 285
Torfindustrie u. Handelsgesellschaft mbH. P 8
Torfverwertungs-Gesellschaft Dr. Pohl & v. Dewitz . . . . P 214
Tornau 229
Torossian, G. . . . 34
Tour, R. S. . . . 374
TownmeadConstructionCo., Ltd., u. F. Lamplough P 340
Townsend, C. P., u. Hooker Electrochemical Company P 324; —, E. B., u. D. A. Mac Innes 304
Traetta, M. F., u. M. Preti T 261
Tralls, R. . . . P 230
Trampler, A., u. P. Wenger 283
Traube, I. T 331; —, I., u. P. Klein T 149; —, W. P 82 P 383
Traun's Forschungslaboratorium G. m. b. H., H. Otto . P 59 P 139
Trauf, Ad. P 49; —, H. P 20
Trautz, M. . . B 125
Traversari, G. . P 346
Treadwell, W. D. 11 T 285; —, W. D., u. E. Bauer B 52; —, W. D., u. Mitarbeiter 69
Trebler, H., u. L. Ruzicka T 106
Trefois, Léon . P 307
Treitel, H., u. Hirsch Kupfer- und Messingwerke Akt.-Ges. P 134
Trenkelbach, O. P 23 P 135
Trenkler, A. T 250; —, H. B. 38; —, H. R., u. Fr. Schäfer T 161
Treuheit, L. . . P 48
Trierer Walzwerk Akt.-Ges. . . . . P 259
Trillich, H. T 156 T 259 T 359 T 362
Tröger, J., u. A. Berndt T 93; —, J., u. F. Bolte T 306; —, J., u. W. Menzel T 306
Trojan Powder Company, u. W. O. Snelling P 172
Tropsch, H., u. F. Fischer P 90
Trottier, R. E. . P 55
Troy Laundry Machinery Company, u. F. E. Rankin . . P 275
Trümpler, G. . . T 255
Trumbull, H. L., W. L. Evans u. N. D. Backer P 156
Trutzer, E. . . P 27
Tryller, H. . . . T 35
Tsakalotos, A. E. T 37
Tschelnitz, H. P 132 P 221
Tschimpke, E. . P 232
Tschirch T 291 T 329; —, A. B 37
Tschudy, E. A. . . 17
Tuchel, R. u. Cl. P 27
Tuckermann, E., u. W. Junge 301
Tüschen, C. . . T 249
Tütsch, C. . . . P 318
Tungsten Products Company, The, u. W. F. Bleecker . . P 43
Turk, D. P 84 P 108
Turner jr., F. M., and others . . . B 347
Turnill, Th. W., Ch. Downs u. R. A. Bellwood P 123
Tusting Cocking, T. . 6
Twiss, D. F., u. F. Thomas 18
Twisselmann, H. Th. T 169
Twitchell T 358; —, E. 73
Twitchell Process Co., The P 123 P 355
Twombly, A. H., A. P. Lundin R. A. Marr u. American Balsa Company, Inc. . . P 51
Tyrer, R. . . . P 267
Tzitschke, H. . . P 153

Ubbelohde, L. . P 292
Ueberhuber 151
Ufer, G. P 157; —, H., O. Schmidt u. Badische Anilin- u. Soda-Fabrik P 383
Uferkamp, H. . . P 178
Uhlig, Fr. P 296; —, J. P 239
Uhlmann, A. P 320; —, P. H. P 220
Uhr, Jos. . . . . P 384
Ulbrich, E., u. Ad. Grün 39
Ulex, H. T 24; —, Chem. Laborat. Dr. Hermann T 339
Ullmann, Fritz B 88; —, F., u. M. Ettisch T 14
Ullrich, Jos., u. Ed. P 302
Ulm, G. . . . . T 253
Ulrich . . . . . T 276
Ultée, A. J. . . . T 18
Umbach, Th. . . . 222
Umney, J. C., u. A. C. Merrin . . . B 106
Underfeed Stoker Company Ltd., The P 199 P 348
Union Carbide Company P 383
Union Co. . . . P 106
Union Kühlerbau, GmbH., P 102 P 297
Union lorraine d'Explosifs P 121
Unionwerke Akt.-Ges., Maschinenfabriken P 40 P 111
United Lead Co. . P 68
U. S. Industrial Alcohol Co. P 208 P 263; —, u. A. A. Backhaus P 102 P 138; —, A. A. Backhaus, u. F. B. Arentz P 138 P 366; —, u. D. E. Kelen P 3; —, u. J. A. Steffens P 102; —, u. M. C. Whitaker P 56 P 347; —, u. H. F. Willkie P 138 P 211
U. S. Light and Heat Corporation 176
Unruh, C. . . . P 187
Unsworth, J. . . P 127
Untiedt, H. . . P 363
Urban 63, 91 180 188 250; —, K. 188
Urban, Kyas u. Pitra 246
Urban u. Soucek . . 361
Urbasch, O. . . P 304
Urfer, Ch., u. L. Duparc P 354
Urk, H. W. van . . 291
Usher, F. L., u. E. P. Metcalfe . . P 291
Utescher, E . . P 21
Utility Compressor Company, u. F. W. Robinson P 171
Utz 85 87 126 150 T 277 T 330 371 T 377

Vahle, u. W. Hofmann T 262; —, H. P 49 T 252 P 264
Valeur, F. . . . T 240
Valk, J. W. v. d. . 151
Vallette, G. . . P 159
Vanderbilt Company, R. T., u. B. E. Lorentz P 290
Varekamp, H., u. W. St. van Leeuwen . . 126
Vassart, H., u. J. Garçon B 19
Vasterling . . . T 178
Vaubel, W. . 85 T 362
Vautier, E. 150
Vecchiotti, L. . . T 261
Vegyitermekek Gyara Reszvenytarsasag u. Butonia Gomb . P 327
Veifa-Werke mbH., P 255; —, u. E. Back P 149; —, u. H. Kress P 149 P 185
Veitch, F. P. 257; —, F. P., u. V. E. Grotlisch B 291
Vello, L. S. . . P 350
Velten, H. P 168; —, O. P 308
Venable, C. S., u. C. D. Greene 290; —, Fr. P. B 168 B 222
Venditti, L. . . T 275
Venkataraman T 269; —, u. Thomas . . T 361
Vera Fedtraffinieri Aktieselskab . P 123
Verband deutscher Essigfabrikanten . T 242
Verband Landwirtschaftlicher Versuchsstationen i. D. R. . . . T 330
Verbeek . . 3 295 317
Veredelungsgesellschaft für Nahrungs- u. Futtermittel mbH. P 87 P 213 P 270 P 322 P 338
Verein Chem. Fabriken P 33 P 121 P 274
Verein der Brauereien Berlins . . . . T 139
Verein der Brauereien des bayerischen Oberlandes, e. V. . . . T 375
Verein der Stärkeinteressenten in Deutschland T 250
Verein Deutscher Kartoffeltrockner . . . T 258
Verein Deutscher Spiegelglas-Fabriken G. m. b. H., u. J. Bauer . . P 136
Vereinigte Chem. Fabriken zu Leopoldshall A.-G., u. J. Kiermayer P 67
Vereinigte Chem. Werke, Akt.-Ges. . . P 138
Vereinigte Deutsche Nickelwerke, Akt.-Ges. P 168
Vereinigte Eisenhütten- u. Maschinenbau-Akt.-Ges. P 112 P 118 P 278
Vereinigte elektrochemische Fabriken Dr. Oskar Hahn . . . . P 67
Vereinigte Köln-Rottweiler Pulverfabriken P 130 P 157 P 195 P 309
Vereinigte Maschinenfabriken Akt.-Ges. P 8
Vereinigte Modellfabriken Berlin-Landsberg a. W., G. m. b. H. . . P 203
Vereinigte Schmirgel- u. Maschinenfabriken Akt.-Ges. . P 30 P 102
Vereinigte Windturbinenwerke G. m. b. H. P 22
Vereinigung der Deutschen medizinisch. Fachpresse B 371
Verhulst, J. H., W. H. Petersan u. E. B. Fred 50
Verkaufsvereinigung für Teererzeugnisse, GmbH., P 179; —, u. M. Brinkmann P 351; —, u. Fr. Schreiber . . . P 81
Versen, Br. P 135 368
Versuchsstation für die Konservenindustrie Dr. Serger & Hempel B 322
Versuchsstation Semarang B 115
Vervoort, B. . . P 314
Verwertung inländischer Produkte, G. m. b. H. P 116
Verzar, F., u. W. St. van Leeuwen . . . 109
Vesper 342; —, C. B 384
Vesuvio-Akt.-Ges. für den Bau von Müllverbrennungs-Anlagen P 47
Vetters, H. . . . 121
Veyher, C. A. de . . 34
Victoria Falls and Transvaal Power Co Ltd., u. W. O. Andrews P 351
Victoria Rubber Co. Ltd., u. R. Wheatley P 342
Victorine, E. . . P 362
Vidal, R. . . . P 359
Viehoff, A., u. K. Bunte 194
Vielau, W., A. Korcynski u. W. Mrozinski T 223
Vierheller, H., u. E. Berl T 378
Viesohn . . . . T 190
Vigen, A. . . . B 381
Vignola, A. . . P 132
Villavecchia, V. . B 237
Villèle, De . . . 227
Villers, Rud. . . P 190
Virtanen, A. J., G. Wiegner u. J. Magasanik T 62
Vita, A. 175 . B 175
Vita-Massenez . B 175
Vitry, H. P 206 P 228
Vixseboxse, H. . T 62
Völker, Fritz . . P 94
Völter, F., u. E. Müller B 6
Völtz, W. 270
Voerkelius, G. A., u. Chemische Fabrik Rhenania A.-G. P 211 P 377
Vogel 242; —, Fritz P 78; —, G. P 239; —, H. 167; —, J. E. T 286; —, J. H. T 285; —, R. T 4
Vogelsang, A. P 64 P 224
Vogelenzang, E. H. 370; —, u. J. M. Kolthoff 85
Vogt, A. T 347; —, E., 87; —, H. P 27 P 198 P 348; —, H., Jos. Engl u. Jos. Massolle P 220 P 221
Voigt 333; —, A., u. W. Biltz T 313; —, W. 184 P 204; —, B., u. E. Grimpe P 15
Voith, J. M. P 266 P 282
Volkmann, W. . T 125 T 141
Vollmann, H. . . . 59
Volmer, M. P 30 P 114; —, M., u. J. Estermann T 313; —, M., Gesellschaft für Verwertung chemischer Produkte m. b. H. . . . P 256
Volz, G. . . . . P 9
Vondrák 115 275 341
Vondrák u. Stanek 115 146
Vorce, L. F. D. P 249
Vorhoeven, A. . P 231
Vorschütz, Joh., u. Jos. T 377
Voß sen., A. . . P 102
Voß, H. T 317 T 373 T 374
Vrgoc, A. . . . T 323
Vries, O de 236; —, u. H. J. Hellendorn 105; —, u. Spoon 236
Vürtheim, A. . . . 141
Vytopil 35 227

W., ... 367
W., R. . . . . T 315
Wachenfeld, H. . . 68
Wachtel, P., — P. Hene T 372
Wachter, P., u. R. Reischke B 331
Wacker, Alexander T 305
Wacker Gesellschaft für elektrochemische Industrie, Dr. Alexander P 50 P 138
Wade, H., u. Goodyear Tire and Rubber Co. P 236
Wadsworth, R. V. . 370
Wättiez, N. . . . P 152
Wächter, Fr. B 7; —, Fr., u. S. Lehner B 359; —, W. T 191
Waentig, P. . 97 T 327
Wärme-Verwertungs-Gesellschaft m. b. H., P 204
Waeser, Br. T 24 T 176 T 186 T 331; —, Br., u. E. Hene P 353
Wagenmann, K. . . 28
Wagner, Alfred P 212; —, A., u. Erich Schmidt P 96; —, G. P 216; —, H. 156 342 T 359; —, J., u. A. Kurtenacker 254; —, M. P 291; —, R. P 8 P 15 P 183; —, Reinhold P 103 P 214; —, Rud. P 81 P 135 P 348; —, Th. 175
Waguet, P. 56 T 78 T 246
Wahl, A., u. Société anonyme des Matières Colorantes et Produits chimiques de Saint-Denis P 198; —, R., u. H. Th. Bucherer T 306
Wahlenfeldt, W. P 239
Waidner, C. W., u. R. F. Müller . . . T 169
Waitz, F. . . . P 342
Wakenhut, A. . P 316
Walbum, L. E. . B 323
Walck, v. 371
Waldes & Co. . P 262
Wales, H. 245
Walker T 180; —, A. N. P 25; —, O. J., u. G. St. Witby 18; —, R. B., u. A. Kelly P 233
Walkey, W. R., u. A. F. Bargate . . . P 139
Wall, E. J. 328 T 328; —, E. J., u. P. Elmassian 220; —, E. J., C. Morceau u. A. Lepape 220
Walmrath, J., u. Erzröst-Gesellschaft m. b. H. P 112
Walter, A. 238 277; —, A., u. E. Weber P 350; —, G. A. B 329 T 381; —, Ph. P 307; —, R. P 283 P 284; —, Rich. P 84
Walther, Bruno T 211 T 300 T 318 T 369; —, R. v. 309; — & Co., u. M. Birkner P 190; — & Cie., Akt.-Ges. P 15 P 135 P 216
Walz . . . . . T 337
Wander, Akt.-Ges., A. P 95
Wantke, E. . . . P 301
Wargöns Aktiebolag u. J. H. Lidholm . P 119
Wark, F. . . . P 241
Warnholtz, P. A. F., u. H. u. Th. Weck P 318
Warren, Ch. H. . B 222
Warsteiner Gruben- und Hüttenwerke Akt.-Ges. P 208
Washburn, F. S., u. American Cyanamid Company P 56; —, E. W., F. P. Footitt u. E. N. Bunting 136
Wasicky, R. T 54 T 238
Wasserreinigerbau Otto Schmidt . . . . P 191
Wasserthal, E., u. K. v. Rauchfuss . . P 118
Waterize Chemical and Manufacturing Company, The, O. H. Brauser u. M. H. Oakes . P 300
Waterman, H. J., u. J. N. J. Perquin . . . 265
Waters, C. E. 34; —, F. M., u. R. Davis 338
Watremez, E. Th. J. P 97
Watson, C. L. . . . 95
Watson, H. S., u. S. O. Connor . . . . P 104
Wattiez, N. . . . 95
Watzke, F. . . . P 152
Webb, H. W. 226 267 T 285
Weber T 73 155 T 305; —, E. 276; —, R., u. A. Walter P 350; —, Fr. A. P 315 P 379; —, H. G. —, H. B. 173; —, H. C. u. W. K. Lewis 313, 321; —, Jos. P 80; —, R. T 238; — & Co., W. P 281; — & Co., G. m. b. H. P 356; — u. Derlitzki T 361
Webster, P. W., R. S. Perry, V. K. Boynton u. Perry & Webster Co. P 188
Weck, C. H. P 15 P 113 P 230 P 302; —, H. C. P 378; —, H., u. Th. P. A. F. Warnholtz P 113; W. . . . . P 188
Wecken, W. . . . P 88
Weckerle, F. . . . P 88

Digitized by Google

Seite

Wedertz, H. . . . P 263
Weeren, F. . P 92 P 312
Wegmann, Ed. . . . 94
Wegner, M. 147; —, M., H. Kröper u. P. Koller P 360
Wegscheider, R. T 221 T 222 T 313 T 329
Weidemann T 37 T 322 T 362
Weidenbaum, J., u. Gesellschaft zur Verwertung von Stubbenholz m.b.H. P 129
Weidner, Edm. P 345; —, K., u. W. Schnatz P 347
Weigert, F. . . T 220
Weigl, A. . . . P 170
Weigle, O. M. . P 211
Weigler, M., u. C. H. Baily 170
Weil, L., und Chemische Fabrik in Billwärder vorm. Hell & Sthamer Akt.-Ges. . . . P 196
Wein, L. . . . . T 346
Weinberg, M. . . P 108
Weinert, K. . . . P 171
Weinhold, Adolf F. B 101; L. . . . . B 101
Weinland, R. F., u. G. Fischer T 223; —, R. F., u. A. Kissling . T 222
Weinwurm, E. . . T 343
Weirauch, C. . . P 118
Weis, . . . T 73 T 326
Weishäupl, Jos. . P 206
Weiß, Ed. P 378; —, H. P 102; —, H., u. G. Ambühl 370; —, J., u. H. Becker T 57; —, M. B 377; —, M. L., u. Dovan Chemical Corporation P 290; —, R. P 51 P 97 P 191 P 199 229
Weiß u. Goldschmidt 17 326
Weissenberg, K., M. Ettisch u. M. P. Lanyi . T 312
Weissenberger, C., u. A. Zoder 177
Weißgerber, R., u. Gesellschaft f. Teerverwertung m. b. H. P 50 P 218; —, R., O. Kruber, u. Gesellschaft f. Teerverwertung m. b. H. . . . . P 3
Weithöner, Richard P 102 P 186
Weitzenkorn, J. W., u. C. W. Sargent . . P 148
Weizmann, Ch., u. D. A. Legg . . . . . P 196
Weking, A., u. W. Seelmeier . . . . . P 8
Welch, H. V., u. International Precipitation Co. . . . . P 296
Weller, A. T 37; —, R. T 46
Wellington, St. N. PT 94
Wells, A. A., u. National Carbon Co., Inc. P 304; —, J. . . P 187 P 231
Wels, S. D. 26
Welter, A. P 123 P 206 P 303
Welwart, N. . . 183 318
Wenck, A. . . . P 236
Wendel, O. . . . T 285
Wendelsche Berg- u. Hüttenwerke, De P 90 P 121 P 265 P 281
Wendland, H., u. F. Koch P 241
Wendler, R. . . . P 241
Wendt, K. . . . T 244
Wenger, P. ,u. A. Trampler 283
Wennerström, K. G. P 350
Wens, Jos. . . . P 378

Seite

Wentzel & Co., s. a. u. „Gafag" . . . P 95
Werder . . . . T 170
Werneburg . . . T 225
Wernecke 215
Wernekke . . . T 225
Werner, A., J. E. Schwyzer u. W. Karrer T 14; —, E. T 4 T 228 T 278 T 320; —, E. M., u. The Hoynesite Explosives Co. P 380; —, H. P 127 P 190 P 307; —, Heinr. P 294
Werner & Pfleiderer P 190
Wersäll, K. J. . . P 272
Weschke 335
Wescott, E. W., u. Kalmus, Comstock & Wescott P 131
Wessels & Wilhelmi P 214
Wessely, L., u. B. Rewald T 358
West, J., und W. Wild P 241; —, J., W. Wild, u. Wests Gas Improvement Co. P 120 P 206; —, P. 364; —, P. C. H 104
West Virginia Pulp and Paper Company P 202
Westberg, E. E. u. S. P 68; —, S., und E. Edwin P 228
Westdeutsche Thomasphosphatwerke, G. m. b. H. . . . . P 228
Wester, D. H. 133 165 T 223 T 330
Western Electric Co., Inc. P 71; —, u. C. D. Hocker P 359; —, u. R. R. Williams . . . P 280
Western Gas Construction Company, The, u. F. Salathe . . . P 217
Western Precipitation Company, E. O. Rhodes u. R. C. Haff . . P 315
Westfälisch - Anhaltische Sprengstoff-A.-G. P 58 P 121 P 265 P 340 P 380
Westfälische Berggewerkschaftskasse . . P 217
Westhoff, E. . . P 304
Westinghouse-Cooper Hewitt Co. Ltd. . P. 344
Westinghouse Electric and Manufacturing Company, u. J. Coulson P 344; —, u. L. Mc Culloch P 318
Weston, Frank E. T 326
Wests Gas Improvement Co., J. West, u. W. Wild P 120 P 206
Wetzel, J. . . . T 369
Weyel, H., u. O. Zimmermann . . . P 152
Weyer, C. . . . . P 241
Weyland, H., H. Hahl, R. Berender und Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. . P 371
Weymann, G. P 199 P 339
Whalley, H. C., u. Molassine Co. Ltd. . P 172
Wheatley, R., u. Victoria Rubber Co. Ltd. P 342
Wheeler, Fr. C. . P 318
Whip Bros & Tod Ltd., u. Th. J. I. Craig . P 211
Whitaker, M. C., u. U. S. Industrial Alcohol Co. P 56 P 347
White, A. E., u. Safetee Soap Corporation P 326; —, A. H. T 240; —, Marg 332
Whitman, W. G., u. J. L. Keats 186

Seite

Whitmer, J. D. . . 80
Wibant, J. P. . . 222
Wichern, G. . . . T 172
Wichmann, A. P., u. O. C. Railston 378; —, E. 194; —, G. Heinr. P 168 P 294 P 378; —, J. C., u. L. J. Maescher P 18; —, O. 291
Widerstand-Akt.-Ges. für Elektro-Wärme-Technik P 349
Widmer, Fr., P. Karrer u. C. Nägeli . . T 261
Widmer, K. N., u. A. M. Mitchell . . . P 215
Widomski, St. . . . 90
Wiebelitz, H. . 126 323
Wiebking, K. . . P 328
Wieczorek, J. . . P 278
Wiedemann, E. . . T 37
Wiederhirn, J. H. P 30 P 41
Wiegand 362
Wieger, Br., u. J. Meisenheimer . . . . T 93
Wiegmann, D. 40 155 167 375
Wiegner, G. T 125 T 237; —, J. Magasanik u. H. Geßner T 255; —, — u. A. J. Virtanen T 62
Wiener, S. . . . P 248
Wiese, F. . . . P 348
Wiesler, K. . . . B 321
Wietzel, R. . . . T 308
Wigginton, R., u. A. E. Findley . . . . B 8
Wignall, H., J. Baddiley, J. B. Payman u. British Dyestuffs Corporation, Ltd. P 295
Wilcox, H. M., u. Fr. C. L. D'Aix . . . P 343
Wild, L. W., u. E. Ph. Barfield P 75; —, W., u. J. West P 241; —, — u. Wests Gas Improvement Co. P 119 P 206
Wilde, B. T 240; —, F., A. Krieger . . T 364
Wiley, Kelley, Bohn u. Wright 42
Wilhelm, Fritz P 78; —, Rud. . . . P 264
Wilhelmi, A. P 289; —, D. F. . . . P 342
—, J. 364
Wilke 29 T 253 T 361; —, E. P 12 T 285 P 304; —, K., u. Leopold Cassella & Co. G. m. b. H. P 336; —, K., u. Erich F. Huth G. m. b. H. P 12 P 176; —, W. . P 307
Will, H. . . . . T 40
Willard, H. H., u. C. C. Meloche 254
Willecke, H., u. M. Kühnholz . . . . P 262
Williams, C. E., u. Hooker Electrochemical Co. P 374; —, E. J. P 182; —, R. R., u. Western Electric Co. . . P 280
Willkie, H. F., u. U. S. Industrial Alcohol Co. P 138 P 211
Willstätter, R. P 145 P 303
Wilputte, L. . . P 307
Wilson, J. A. 83; —, J. A., u. E. J. Kern 83 181; —, J. L. P 351; —, R. E., u. D. P. Barnard 23 102; —, R. E., u. E. W. Fuller 261; —, R. E., W. H. Mc Adams und L. Seltzer 88; —, R. E., W. G. Horsch und M. A. Youtz 2; —, R. E., u. L.

Seite

W. Parsons 289; —, W. C., G. C. Bacon u. Atlas Powder Company P 60; —, Bros. Bobbin Co. Ltd., u. S. C. Bone P 332; — Company, H. A., u. F. B. Fry . . . . P 168
Wilton, N. . . . P 315
Wilzin, A. . . . P 215
Wimmer, K. . . P 78
Windaus, A., u. A. v. Staden . . . . T 306
Winderlich, R. . . B 125
Windisch, W. 40 165 174 276 325; —, W., W. Dietrich u. P. Kolbach 356; —, W., u. P. Kohlbach 40 174 276; —, W., u. P. Osswald . T 251
Windus, A. . . . P 378
Wingen, J. . . . P 27
Winges, H. P 198 P 232
Winkelmann . . . 38
Winkle, W. A. van T 169
Winkler, L. W. 177; — -Häberlein . . . T 23
Winter, Chr. 76; —, H. B 302; —, M. . B 380
Winslow, R. M. . 36
Wintergerst, Jos. . P 307
Winternitz, P., u. A. Spadinger . . . P 216
Wintgen, R., u. K. Krüger T 62
Wintsch jr., V., und W. Knoll . . . . P 345
Wipfler, Ad. . P 8 P 196
Wiporek, A., H. Goldmann u. Rheinisch-Nassauische Bergwerks- u. Hütten-Akt.-Ges. . . . P 252
Wirth, H. P 348; —, u. Grün 303
Wirth & Co., Komm.-Ges., A. . . . . P 378
Wirthle, F., u. K. Amberger 338
Wischnewetzky, L. P 270 P 322
Wise, L. E., und W. C. Russell 243
Wislicenus, H. . 60 69
Wissenschaftliche Station für Brauerei, München T 167
Witby, G. St., u. O. J. Walker 18
Witeley u. Stead . 36
Witte, E. T 291; —, Fr. P 153 P 214
Witték, H., u. H. Biltz T 261
Witteveen, H. J., u. E. F. Farnan 156
Witthöft, J., u. R. Spitz P 124
Wittka, Fr., u. Ad. Grün T 14
Witzeck, Rud. . . P 208
Witzgall, M. . . . P 90
Wladika und Smaic 83
Wöber, A. 69
Wöhler, A. . . . P 383
Wohack, F. 87
Wohl, A. T 255 P 356; —, A., u. K. Jaschinowski T 14; —, A., u. H. Krull 9; —, A., u. S. Scherdel 40; —, Alfred P 96 P 121 P 145
Wohlgemuth, L. M. P 124
Wohlleben, M., u. H. Mandutz . . . . . P 159
Wohryzek 35
Woidich, Fr., E. Schill u. Continental Gas Compressing Corporation P 299
Wolcott T 133; —, E. R. T 222
Wolf, E., u. G. Kereszty P 56 P 196 P 345; —,

Seite

G. P 127; —, H. 42; —, Hans, und H. Herbers P 186; —, Kuno T 383
Wolfe, M. R., u. V. de Wysocki . . . T 203
Wolfes, O., H. Maeder, u. E. Merck . . . P 295
Wolff T 17 41 69 T 316; —, Albert P 157; —, E. 224; —, G. T 87; —, H. 342 T 342 359 T 382; —, Hans T 105 T 169; —, H., u. K. H. Bauer B 235; —, H., u. Ch. Dorn 342; —, H., u. N. Singalowsky 11; —, M., u. W. Brandt T 150; —, O. . . . . P 279
Wolffram, H. . . T 169
Wolfram-Industrie A.-G. P 239 P 252
Wolfrum, L. . . . P 185
Wolfs Maschinenbau-Gesellschaft m. b. H. P 38
Wolfschlag 17
Wolgast, K. 93
Wollenweber, W. . . 49
Wollers 333
Wolski, P., u. W. Ostwald . . . . T 214
Wolters, J., u. E. Cohen T 260; —, K. . . P 72
Woltmann, E. . . P 301
Wolvekamp, M. E. P 295 P 323
Wood 275; —, C. C., u. S. B. Schrijver 93; —, J. T. 83; —, L. A., W. G. Sellers u. Minerals Separation Ltd. P 68
Wood Products and Products Corporation und F. K. Fish jr. . P 292
Woodcroft Manufacturing Co., Ltd. u. J. Harger P 264
Workman, A. C. u, F. E. Bear 89
Woutman, W. F. . 251
Woytacek, C. T 169 T 277
Wrede, F. . . . . T 14
Wright, A. 55; —, D. P 279; Kelley, Wiley u. Bohn 42
Wülfrath, F. . . P 314
Würth, K. . . . T 359
Wüst, F. T 203; —, F., u. J. Duhr 368
Wüstenfeld, H. . . T 276
Wulff, O., O. Ernst, W. Pfaffendorf u. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning . . . P 383
Wunderlich & Co., G. P 158
Wurl, W. . . . . P 64
Wurm-Reithmayer 328; — u. Hilliger . . B 81
Wurstemberger, F. v., u. H. Frei . . . . P 131
Wussow, R., u. E. Schierholz . . . . . P 30
Wuthrich . . . . T 227
Wyporek, Alex, u. Rheinisch-Nassauische Bergwerks- u. Hütten A.-G. P 84
Wysocki, V. de, u. M. R. Wolfe . . . . T 203

Xylo, R. . . . P 347

Yamamoto, Y., u. J. Mizusawa . . . . P 338
Yeager, F. W., u. H. E. Lloyd 187
Yeoman, C. . . . P 31
Young, E. H. . . P 130
Young, J. H., u. Th. Ewan T 295

Seite

Youtz, M. A., R. E. Wilson u. W. G. Horsch . 2
Yunck, J. A. . . . P 360

Z., A. T 326 T 358; —, H. 375
Zabinski, F. . . P 282
Zänker, W., H. Schreiber u. E. Roks . . . 359
Zaglerciczny . . . T 250
Zappner, R., u. F. Meyer 45
Zarniko, G. . . . P 137
Zart, A. . . . . B 381
Zeche de Wendel u. H. Schwenke . . . P 187
Zechmeister, L., u. P. Scécsi 14
Zehetmayer, A., u. A. Cobenzl . . . . T 337
Zeidler, Dr. F. P 6; —, F., u. A. Stock . . T 14
Zeiler, M. P 12 P T 100 P 132 P 176 P 260
Zeiß, Fr. . . . P 220
Zeitler, W. . . . P 243
Zekert, O. . . . T 329
Zelewski, R. v. . P 135
Zeller, H. . T 151 T 305
Zellstoffabrik Waldhof P 111 P 202 P 210 P 243 P 266; — u. H. Clemm P 266; — u. V. Hottenroth P 116 P 180; — u. Ad. Schneider P 153 P 231 P 378
Zemplén, G. . 245 T 261
Zernik 238
Zerr, G., u. R. Rübencamp B 107
Zetzsche, F., u. K. W. Rosenmund T 62 T 231
Ziegler, K. T 46; —, K., u. K. v. Auwers T 245
Ziemsen, W. u. A. P 170
Zieren, V. P 274 P 339
Zieseniss, A. . . P 307
Zijp, C. van 85 246 277
Zimmer, C. L. V. P 179; —, G. F. 152
Zimmermann, Fritz P 244; —, Zimmermann, K. u. E. Ott T 247; —, O., u. H. Weyel P 152; —, Rud. P 183; —, W. T 37 126 P 216 T 329 371
Zimmermann & Jansen G. m. b. H. P 143 P 187 P 279 P 332
Zinkelsen . . . . T 177
Zipser 326
Zittauer Maschinenfabrik, Akt.-Ges. . . . P 163
Zoder, A., u. C. Weißenberger 177
Zöbelein, A. . . P 263
Zöller, A. T 11 43 P 73 P 349
Zörnig, H. T 110; —, H., u. Fr. Adler T 178
Zondek, S. G. . T 330
Zopf, E. . . . . T 321
Zschocke, H. P 71 P 120
Zschocke Werke, Akt.-Ges. P 186 P 206
Zschokke . . . T 205
Zsigmondy, R., u. W Bachmann . . P 31
Züblin, C. . . . P 190
Züllig, G., u. L. Imbach P 199
Zulauf, R. . . . P 308
Zurbriggen . . . T 213
Zwaardemaker . . 109
Zweifel, N. . . P 197
Zwicknagl, K. . T 305
Zwikker, J. J. L. . 146
Zwillinger, B., u. Th. v. Bauer . . P 118

Digitized by Google

II. Sachverzeichnis.

Das nachfolgende Verzeichnis ist nach den in der Chemisch-Technischen Übersicht vorgesehenen Gruppen geordnet, es wird sich aber öfter ein Aufsuchen unter verwandten Gruppen empfehlen. Auch aus der „Chemiker-Zeitung" sind in diesem Verzeichnis diejenigen Arbeiten, die das Gebiet der praktischen Chemie berühren, berücksichtigt worden.

1. Geschichte der Chemie.
2. Unterricht. Laboratorium. Allgemeine Analyse.
3. Physikalische Chemie. Physik. Radiologie.
4. Anorganische Chemie. Mineralogie.
5. Organische Chemie.
6. Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie.
7. Nahrungs- und Genußmittel. Futtermittel. Gerichtliche Chemie.
8. Bakteriologie. Desinfektion.
9. Pharmazie. Pharmazeut. Präparate.
10. Hygiene. Unfallverhütung.
11. Anlagen. Kraft- und Arbeitsmaschinen. Apparate.
12. Verfahren u. Apparate zum Mischen und Trennen.
13. Brennstoffe. Feuerungen. Öfen. Generatoren. Dampfkessel.
14. Beleuchtung. Heizung. Kühlung.
15. Wasser. Abwässer.
16. Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel.
17. Glas. Keramik. Baustoffe.
18. Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte.
19. Mineralöl. Asphalt. Sprengstoffe. Zündwaren.
20. Organische Präparate.
21. Zucker. Stärke. Dextrin.
22. Gärungsgewerbe.
23. Tierische Stoffe. Gerberei. Leimsiederei.
24. Öle. Fette. Kerzen. Seifen.
25. Firnisse. Harze. Kautschuk.
26. Terpene. Ätherische Öle. Riechstofftechnik. Toilettenchemie.
27. Faserstoffe. Cellulose. Papier. Plastische Massen.
28. Farbstoffe und Körperfarben.
29. Färberei. Anstriche. Imprägnierung. Klebemittel.
30. Eisen.
31. Metalle.
32. Photochemie und Photographie.
33. Elektrochemie. Elektrotechnik.

P bedeutet Patentbeschreibung; T Titelangabe; B Buchtitel.

1. Geschichte der Chemie.

37, 253, 329, 381.

Aktiengesellschaft Sodafabrikkerne 1896—1921 . . . . B 381
Alchemie T 381; —, Der Dichter der Jobsiade u. die — T 381; —, Geschichte der — T 37
Alchemy its science and romance . . . . B 253
Alchymie, Die älteste — B 381
Alkohol, Geschichte des — T 37
Aluminium, Entdeckung durch Örsted B 381; —, Örsteds Darstellung von — T 329
Amerika, Frühzeit der chemischen Industrie in — 329
Antoniusfeuer, Geschichte des — T 37
Apotheke des techn. Museums in Wien . . . . T 329
Apotheken in Dessau . T 329
Apotheker in Dessau . T 329
Atomistik, Geschichtl. Entwickelung der — . T 381
Bauamt für Wasserversorgung in Württemberg, 50 Jahre — T 253
Bauer, Erinnerung an A. — T 329
Bayer, F. — † . . . T 37
Bertschinger, A. . . . T 37
Bleifarbenindustrie, Geschichte der rheinischen — . T 381
Blochmann, R. — † . . T 37
Bocksblut, Diamant und — T 253
Boerhaave, Von — bis Kamerlingh Onnes 381
Böttinger, H. T. v. — † T 37
Braunkohlenteerindustrie, Entwicklung der sächs.-thür. — T 37; —, Geschichte der — T 37
Bunge, G. v. — † . . T 37
Caput mortuum, Noch einmal — . . . . T 381
Cassia als Drogenbezeichnung 253
Cellarius, Rich. † . . T 381
Chemie, Entwicklung der — zur Wissenschaft B 381; —, Geschichte der — B 37; —, geschichtliche Entwickelung B 37; — des 17. Jahrhunderts, Beiträge zur — T 37
Chemische Fabrik auf Akt. (vorm. E. Schering) 50jähr. Jubiläum . . . T 381
Chemische Großindustrie, Entwickelung der — . B 381
Chemisches Laboratorium in Weltefreden (Hundertjähriges Bestehen) 253
China, Geschichte der Chemie in — 329
Cocain, Geschichte usw. T 81
Dambergis, A. K. † . . T 37
Dante, Chemisches u. Technologisches bei — . . T 381
Deite, Carl — † . . T 329
Deutsches Museum in München T 253
Diamant und Bocksblut T 253
Diehl, Th. — † . . . T 37
Dolezalek, Fr. — † . . T 253
Dorn, L. — † . . . T 37
Doulton and Company Ltd., Entwickelung . . . 381
Drogen-Großhandel, Anfänge des deutschen — . . T 37
Ebler, Emil, zum Gedächtnis —s . . . . . T 381
Eisen- und Stahlwerk Hösch. 50jähriges Bestehen . 37
Emetin, Entdeckung des — T 37
Erlebtes und Erstrebtes B 37
Farmaciens Historie, Seks Foreläsninger om — B 381
Fischer, E., Aus meinem Leben B 253
Flüssige Luft, 25 Jahre — T 37
Frank, Ausgewählte Vorträge und Schriften v. A. — B 329
Franke, Rud. — † . . T 253
Gattermann, L. — † . T 37
Gelatinetrockenplatte, 50 Jahre photogr. —n . . . 37
Gerbereitechnik, Frühformen der — . . . . T 37
Geschichte der Chemie . B 37
Goodyear, Ch., Erfinder der Vulkanisation . . . T 37
Guye, P. A., Hingang T 381
Heilrunen, Pharmazeut. aus finnischen — . . . T 37
Helmholtz, H. v. . . . B 37
Heyer, Carl † . . . . T 329
Hinz, E. — † . . . T 37
Hjelt, Edward . . . . T 381
Höhnel, F. — † . . . T 253
Hofmann, Erinnerungen an — T 381; —, Beziehungen A. W. — zum Patentwesen T 253
Hopfen, Geschichte d. — T 253
Hopfenextrakte, Beitrag zur Geschichte der — in Deutschland 253
Hydrologische Vorgänge, Anschauungen über — in den letzten Jahrhunderten T 253
Jannasch, Paul † . T 329
Jobsiade, Der Dichter der — u. die Alchemie . . T 381
Jobst, J. v. — † . . . T 37
Jonscher, A. — † . . T 37
Kalidüngung, Geschichte der — . . . . . T 253
Kamerlingh-Onnes, Von Boerhave bis — 381
Kautschuk, Geschichte des synthet. — . . . . T 253
Kirchner, Ernst † . . T 329
Kirdorf, Emil 253
Knövenagel, E. . . . T 253
Knorr, Ludwig † . T 37 T 329
Koch, E. — † . . . T 37
Köbenhavnske Apotheker paa Christian IVs Tid . . B 381
Kreusler, Ulrich — † . T 381
Kuhn, O. — † . . . T 37
Kuzel, H. † . . T 253, T 329
Landesstelle für öffentliche Gesundheitspflege in Dresden T 253
Lange, H. — † . . . T 37
Loschmidt, 100. Geburtstag v. J. — . . . . . T 329
Mal- und Anstrichfarben, Geschichtliches über die — T 253
Melchnikoff, Life of E. B 37
Milchwirtschaftliche Versuchsstationen, Entw. . . T 37
Mineralfarbenindustrie, Entwicklung der rheinischen — T 329
Mineralwässer, Geschichte der — u. ihrer Salze . . T 329
Naturwissenschaften, Entwicklung. . . . . B 37
Nernst, Walter . . . . T 381
Nobel, Alfr., Zum 25. Todestag — . . . . . T 381
Örsteds Darstellung von Aluminium T 329; — Möde in Köbenhavn B 37; — Abeitsliv, H. C. . . . . B 381
Öttingen, A. v. — † . T 37
Organische Chemie, Zeittafeln der Geschichte der — B 37
Palladium, Entdeckung des — 329
Peters, H. — † . . . T 37
Pharmazeutische Exlibris T 253
Pharmazeutisches aus finn. Heilrunen . . . . T 37
Photographische Technik, Geschichtl. Mitt. aus der — T 329
Pioniere des Fortschritts T 253
Plattendesensibilisation, Geschichte der — 37
Plinius Naturgeschichte B 37
Porcelain, history of — B 329
Posener Apotheken, Geschichte der vier ältesten — T 381
Prouts Hypothese, Dr. William — T381; —, 100Jahre — T329
Proutsche Hypothese, 100 Jahre — . . . . . T 329
Pulverfabrik, Abbruch einer historischen — . . . 253
Quedlinburger Metall-Thermometer 381
Reibzündhölzer 253
Revaler Ratsapotheke, Fünfhundert-Jahrfeier d. — T 329
Rheinisch-Westfälisches Industriegebiet, Aus d. Geschichte des — . . . . . T 253
Riechmittel, Geschichte der — T 329
Rosenöl, Geschichtliches über — . . . . . T 329
Rübenbau, Anleitung zum — vor 100 Jahren . . . 253
Rüdersdorfer Öfen, Alte — T 253
Salz, Sieden in Bleipfannen T 381
Salzbergwerk Neustaßfurt, 50jähriges Bestehen — T 253
Sandmeyer, T., Hingang T 381
Saponin, Geschichte d. Namens — T 253; —, erstes Vorkommen d. Namens — T 381
Schmidt, Ernst † . . T 329
Schönheitsmittel, Geschichte der — . . . . . T 329
Schultheiß-Patzenhofer Brauerei A.-G., Aus den Betrieben der — . . . 329
Schultz, Gustav 381, —, 70. Geburtstag v. G. — . T 381
Schwarz, R. . . . . T 253
Schwefelsäure in Kanada 57
Seifenfabrikation, Geschichte der — . . . . . T 329
Sgraffitotechnik im Laufe der Zeiten . . . . . T 37
Sigeneger, Herm † . T 329
Streichhölzchen, Erfindung der — . . . . . T 381
Stroof, J. — † . . . T 253
Technik, Beiträge z. Geschichte der — . . . . . T 381
Technisches Museum, Apotheke des — in Wien . . T 329
Totenschau 1921 . . . T 37
Tsakalotos, D. E. — † . T 37
Tschirch, Lebenserinnerungen B 37
Vorlesungen über Geschichte der Chemie . . . . B 253
Vulkanisation, Erfindung von Goodyear . . . . T 37
Wagner, Mario Bastio † T 381
Weingeist, Geschichte der Bereitungen aus — u. Schwefelsäure . . . . . T 329
Weltbild und Weltanschauung v. Altertum bis zur Gegenwart . . . . . B 253
Zeiß-Werke, 75 Jahre — T 253
Zeittafeln der Geschichte der org. Chemie . . . . B 37
Zementforschungen, Schotts — 253

Digitized by Google

2. Unterricht. Laboratorium. Allgemeine Analyse.

5, 18, 61, 69, 85, 125, 141, 169, 177, 237, 254, 305, 337, 369.

Seite

Abfüll-Apparat . . . T 337
Abpipettieren giftiger u. ätzend. Flüssigkeiten . . . 13 305
Absorptionsgefäß f. Elementaranalyse . . . T 337 T 369
Aceton-Verfälschung . . 85
Ätzende Flüssigkeiten, Abpipettieren 13 305
Alkohol, Entwässerung von — 337
Aluminium, Gasvolumetrische Best. 125; — f. Reaktion auf Arsen 369; —, Natriumsalicylat als mikrochemisches Reagenz auf — . . . 85
Aluminiumbestimmung, maßanalyt. — . . . . T 369
Aluminiumoxyd, Adsorption v. — durch Cellulose . . 169
Ameisensäure, Nachw. — T 337
Ammoniak, App. z. Best. v. — in Abfallauge T 177; —, Jodsäure als Reagenz auf — T 169
Ammoniumcarbonat, Gruppenreagenz — gegenüber Magnesium 237
Ammoniumcitrat - Lösungen, Analyse v. — 254
Ammoniumsalze, Best. mit Formalin 254
Analyse m. Membranfiltern 125
Analysenergebnisse, Darst. von — . . . . . T 61
Analysentrichter, Selbstherst. gerippter — . . . T 169
Analysenwage, Vorwage für — T 369
Analysis, systematic qualitative chemical — . . . B 69
Analytische Apparate 61; —, Chemie, Kolloidchemische Probleme der — . . T 125
Anisöl, Unters. 85
Ansaugapparat f. Gase T 305
Antimon, Nachweis des — 305; —, Trennung von Arsen und Zinn 13; —, H_2S-Trennung vom Sn. . . . . T 305
Aräopyknometer, Cirio T 305
Arbeitstisch f. Titrationen T 169
Arsen, qual. Reaktion auf 177; —, Aluminium für Reaktion auf — T 369; —, Trennung vom Antimon und Zinn 13
Arsenabscheidung, elektr. Ofen zur — . . . . . T 169
Arsendoppelröhren . . . 13
Arseniate, Farbreaktion der — T 305
Arsenreduktionsrohr m. elektr. Heizung . . . . . T 305
Arsensäure, jodometr. Best. 85
Arsensäurebestimmung . 369
Atomgewichtstabellen 1921 T 177
Autoklav 13; —, Gläserner — T 169
Ba-Ion, Das — . . . 125 177
Backofen, neuer — fürs Labor. T 369
Bariumchromataufschlämmung zur Best. v. Sulfaten . 85
Bariumion, Reaktionen des — 125 177
Basen, Best. 5
Bechergläser, Erhitzen im Wasserbad . . . T 5 T 169
Bichromat, acidimetrische Titrierung 85
Blaubrenner, Labor. — T 305
Blausäure, Reaktionen auf — 169
Brom, Best. i. org. Stoffen T 305
Bromid, Best. im Jodid . 61
Bromide, Best. 254
Bürette mit Halter . . . 61
Büretten, Ablesungen an — T 305; —, Hilfsmittel für Ablesungen . . . . . T 337
Bürettenhalter, billiger — T 337
Cadmium, Best. 177; —, Reduktion mit — 69

Seite

Calcium, Best. in Salzlösungen T 305
Carbid-Analyse, Apparat für — T 337
Cellulose, Sorption der — 5
Chemical microscopy, Elementary — . . . . . B 169
Chemie, Einführung in die — B 369; —, Lehrbuch der — B 125
Chemieunterricht an höheren Schulen . . T 125 T 337
Chemikalien, Verunreinig. u. Verfälschungen . . . B 61
Chemiker, Reform der Ausbildung T 61; — Kalender 1922 B 61
Chemisches Studium, Neuregelung 5
Chem. Technologie als Examensfach . . . . . T 177
Chemisch-technische Untersuchungsmethoden, Lunge-Berl . . . . . B 237
Chimica analitica applicata, Trattato di — . . . B 237
Chlorid, Best. im Jodid . 61
Chlorsulfonsäure, Analyse d. — 177
Cirio, Aräopyknometer — T 305
Congorubin, Farbenumschlag d. — . . . . . T 169
Cyansäure, quant. Analyse der — . . . . . T 305
Dairy chemistry . . . B 85
Dampfbäder, Wasserzuflußregler für — . . . . P 141
Destillation, fraktionierte — T 141
Destillationsaufsatz f. N-Best. T 169
Destillierapparat 13; — für kleine Mengen . . . T 169
Destillieraufsätze aus Kontaktringen . . . . . T 141
Destilliereinsatz z. Vermeiden d. Überspritzens . . T 177
Dichloräthylen in der Labor.-Praxis . . . . . T 305
Dimethylglyoxim-Reaktion von Eisen u. Kobalt . . . 85
Drehbrenner . . T 13 T 125
Druckregler f. Mikroelementaranalyse . . . . . T 141
Durchlässigkeitsprüfer f. Membranen . . . . . T 305
Eintauchrefraktometer T 337; — zur Analyse von Salzlösungen 13
Eisen, Colorimetrische — Best. 125; —, Dimethylglyoxim-Reaktion des — 85; —, jodometrische Best. 61; —, Eine Reaktion des — . . . 125
Eisen-Mangan-Trennung T 369
Etikettiermaschine . . T 337
Extraktion im Flüssigkeitsdampf 85
Extraktionsapparat . . . 69
Extraktionsvorrichtung, analytische 69
Extraktor 13
Farbenindicatoren, Gebrauch von — . . . . . B 13
Farbenindicatorpapiere zur Schätzung der Wasserstoffexponenten 5
Farbstoffindicatoren, Empfindlichkeit der — . . . T 305
Ferrioxydniederschläge, Mitreißen v. Kupfer- u. Nickeloxyd durch — . . . T 237
Fettbildung in Glasgefäß. T 369
Filterpapiere, feinporige . 69
Filtrierpapier, Sorption v. — 5
Filtriertrichter, Neuerungen T 5
Filtrierverfahren . . . P 305
Flüssigkeits-Meßautomat T 337
Fluor, Best. kleinster Mengen durch Gasanalyse . 125
Frauen in der Chemie . B 305
Fuselöl-Prober . . . . T 337
Gasabsorptionsapparate, Doppelventil für — . . T 369

Seite

Gasanalysen, App. für techn. — . . . . . T 177
Gasanalytische Apparate, Abänderungen an — . T 337
Gasentwicklungsapparat T 369
Gasstrommesser . . . T 369
Gasvolumen, Fluchtlinientafel zur Reduktion eines — T 5
Gesteine, Zerreiben v. — 69
Gewichtsanalyse, Beiträge zur — 177
Gewichtssatz, technischer — T 337
Glasadhäsion, Reaktionsfördernde — 69
Glasgefäße, Fettbildung in —n T 369
Gummiringverschlüsse, App. z. Öffnen v. —n . . . T 337
Hahn-Konstruktion, neuere — T 337
Härtebestimmungen, Seifenlösungen für — . . T 305
Heber, Automatischer — T 337; — f. Säuren . . . P 305
Hydrazin, maßanalyt. Best. 254
Hydrierte Verbindungen in der Labor.-Praxis . . . T 337
Hydroschweflige Säure, Wertmessung 369
Hydroxylamin, maßanalyt. Best. 254
Immersionsflüssigkeiten f. Mikroskopie 5
Indicatoren, Gebrauch zweier — bei der Titration . 237
Indicatorentheorie, Kolloidchemische Betrachtungen zur — . . . . . T 237
Inorganic substances, Qualitative analysis of — . B 177
Interferometer 254
Interferometrie v. Gasgemischen usw. . . . . T 337
Jodid, Best. von Chlorid und Bromid im — 61
Jodide, argentometrische Best. 85; —, Titrierg. mit Permanganat 61
Jodometrische Studien . 125
Jodsäure als Reagenz auf Ammoniak . . . . . T 169
Jodtitrationen, Stärkelösung für — 337
Kali, Titrimetr. Best. . . 125
Kalium, Best. nach Kobaltmethode 141
Kaliumferricyanid als Urstoff in der Jodometrie . . 254
Kieselgur zum Filtrieren 13; — zum Zurückhalten v. Niederschlägen . . . . . T 177
Kieselsäure, Best. 69
Kjeldahl-Destillationsaufsatz T 169
Kobalt, Dimethylglyoxim-Reaktion des — 85; —, Eine Reaktion des — . . . 125
Kohle, Adsorptionskraft der — 5
Kohlen f. Vakuumgefäße . 69
Kohlenoxyd, Auffinden von — 61
Kohlensäure, Best. v. — . 61
Kohlensäure-Bestimmungsapparat . . . . . T 369
Kolloidchemische Probleme i. d. analyt. Chemie . T 125
Kühlwasseralarmeinrichtung 254
Kupfer, jodometr. Best. des — 237; —, Reaktion auf — 141; —, empfindl. Reaktion auf 254
Kupferron zur Trennung von Zirkon und Uran . . T 85
Laboratoriumsapparate, Normung der — T 61; —, praktische — T 369; —, verbesserte 61; —, Wasserzuflußregler . . . P 141
Laboratoriumsglühofen, elektrischer — . . . . T 369
Laboratoriumsnotizen T 169
Laboratoriumspraxis, Aus der — 69

Seite

Laboratoriumsvorgelege T 237
Lackmuspapier, blaues u. rotes — 237
Lehrbuch der Chemie B 125
Leitfähigkeitstitration, Anwendung i. Fällungsanalyse T 369
Logarithmische Rechentafeln B 305
Luftpumpenglocke, Normen f. — . . . . . T 125
Magnesium, Best. in Salzlösungen T 305; —, Nachw. neben Mn u. P . . . 69
Mangan, Best. als Sulfat 169; —, Natriumsalicylat als Reagenz auf — 85; —, eine Reaktion des — . . . 125
Mariottesche Flasche f. Mikroanalyse . . . . . T 141
Maßanalytische Gefäße T 337; —, Reinigung . T 337 T 369
Maßanalytische Geräte, Verbesserungen von — T 337 T 369
Membranfilter, Analyse mit — T 13 125
Meß-Apparat . . . . T 337
Metallanalyse, Fortschritte 1913 b. 1920 T 5; —, Fortschritte in der — . . . . T 369
Metalle, Trennung der — der 2. Gruppe b. d. Analyse 61 69
Metalloide, analyt. Chemie der — . . . . . T 369
Metallsulfide, Best. . . T 369
Methylalkohol, Verfälschung 85
Mikroanalysen, Mitwägen des Fällungsgefäßes bei — 337
Mikro-Elementaranalyse T 141; —, Metallteile zur — nach Pregl . . . . . T 125
Mikro-Kippapparate . . T 125
Mikroskopie, Einführung in die — B 305; —, Immersionsflüssigkeiten für — . . 5
Mikrostativ . . . . . T 125
Mikrostickstoffbestimmungen 85
Mikrotechnik, Einführung B 69
Milchsäure, qual. Nachweis v. — . . . . . T 305
Mineralien, Tafeln zur Best. der — . . . . . B 61
Nachfüllbürette, einfache — T 369
Nässe-Bestimmungen, elektr. Ofen für — . . . . T 169
Naphthalin, schlecht gereinigt. 85
Natronlauge, carbonatfrei 61
Natriumnitrit, Wertbestg. 13
Natriumsalicylat als Reagenz auf Al u. Mn 85
Nitrat, empfindl. Reakt. auf — T 169
Nitratstickstoff, Best. n. Ulsch 125
Normal-Begriff, der — und statist. Darst. chem. Ergebnisse . . . . . T 169
Normalschliffe, Frage der — T 61
Normung v. Lab. App. T 61
Nutschsiebe a. Blei T 305 T 336
Oblaten, Brotkäfer in — . 85
Oxalsäure, Best. u. Anwendg. in Jodometrie T 369; —, Nachw. . . . . T 337
Perchlorat, Best. nach Rothmund 177
Phenolphthalein als Reagens auf Ätzalkali . . . T 305
Phenolrot als Indicator 237
Phosphate, Farbreaktion der — . . . . . T 305
Phosphor, Best. i. Eisen 69
Phosphor-Bestimmung, Apparatur zur — . . . T 369
Phosphorsäure, argentometr. Titration 169; —, Qual. Nachw. der Pyro- — neben Ortho- u. Meta- — 125; —, Unters. der U.S.P. Probe auf — . . . . . T 169
Phosphorwasserstoff, Best. des — 177

Seite

Polsucher, Elektrolyt. — T 5
Polysulfidschwefel, titrimetrische Bestimmungen . . 69
Probenehmen giftiger u. ätzender Flüssigkeiten . 13 305
Probierverfahren . . . 177
Pyknometer, Verb. Reischauerscher — . . . . T 169
Qualitative Analyse, Anleitung zur — . . . . . B 237
Qualitative Reaktionen, Verwendbarkeit und Empfindlichkeit der — . . . 125 177
Quantitative Analyse, Leitfaden 169; — mit Zentrif. 141
Quantitative chemical analysis, Calculations of — B 305
Quecksilber, Reinigen von — 13
Rare elements, Analytical chemistry of the — B 237; —, Qualit. analysis of inorg. subst. including the — B 177
Reagenzien, Prüfung auf Reinheit B 305; —, Verunreinigung von — 69
Refraktometer 254 P 337; — in Fabriklabor. T 169; — u. Interferometer T 369; —, Meßbereich der — . . 141
Registrierende Apparate, Automatisch — 61
Rückflußkühler 13; — mit Gegenstrom . . . T 369
Rückschlagventil . . . T 337
Rührklemme für Schnellelektrolysen . . . . . T 237
Rührwerksvorrichtung für Vakuum . . . . . T 337
Säuren, Best. von — u. Basen als unlösliche Salze 125; —, Best. v. — oder Basen 177; —, Titration mittelstarker neben schwachen — . 254
Salpetersäure, Nachw. . 13
Sandbäder, Füllung . . 69
Schmelzpunkt, App. z. Best. d. — . . . . . T 125
Schulchemie, Wie kann die Industrie der — helfen T 237
Schwefelsäure, Vol. Best. 69; —, Best. i. Zuckerlösung. 125
Schwefelwasserstoff-Entwickler T 369
Schwefelwasserstoff-Entwicklungsapparat n. Francke T 337
Seltene Elemente s. Rare elements
Seltene Erden, Trennung der — . . . . . T 177
Sicherheitsheber, automat. — T 169 T 337
Silber, Trennung v. Quecksilberoxydul 254
Silicatgestein, Best. v. Arsenspuren . . . . . T 369
Soxhletscher Extraktionsapparat . T 337; —, Neuerungen T 169 T 305
Spektroskop, Gitter —, Hand — für Chemiker . . . T 337
Spiegelskalen, Kitten v. — T 169
Sr-Ion, das — 177
Stärkelösung f. Jodtitrat. 337
Stativ für Glühöfen . P 305
Stative, Stabilität der — T 141
Stickoxyde, analyt. Best. in Gasgemischen . . . 237
Stickstoff, Mikro-bestimm. 85
Stickstoffbestimmungen, Dest. Aufsatz f. — T 169; — mit Überchlorsäure . . . 141
Sulfate, Bestimm. m. Bariumchromat 85
Sulfoxylsäure, Wertmessung 369
Tariersatz . . . . . T 5
Temperatur. konstante — in großen Räumen . . . 141
Temperaturen, Erzielung konst. höherer — . . . . T 305
Thermometer, Differential- — 141; —, Über Eintauchen v. — T 169; —, Laborat. — T 169
Thermopräzipitinreaktion B 305
Thermo-Regulator . . . 337

Seite

Thiosulfat, Best. neben Sulfit 18
Titrationen, Arbeitstisch für — T 169
Titriervorrichtung . . T 369
Tropfenzähler, Normal— T 125
Tüpfelreaktionen in der qualit. Analyse 13
Überchlorsäure z. Stickstoffbest. 141
Übertitrieren, Verhindern des — T 305

Seite

Ultramikroskop, Zelle für — 61
Unterphosphorige Säure, Verwendg. der — zur Gewichts-Analyse 5
Uran, qual. Prüfung 337; —, Trennung v. Zirkon T 85
Vakuumvorlage T 337; —, neue T 369
Verbrennungsofen, Mikro— T 5
Warmwasserfilter, vielfaches 69

Seite

Wasserbäder, Konstanthalten v. — . . . . . T 305
Wassersorption pulverförmiger Stoffe 5
Wasserstoffexponent, Schätzg. 5
Wasserstoffionenkonzentration, col. Best. 169
Wasserstoffsuperoxyd, Nachw. v. Spuren v. — T 337 T 369; — b. d. Aufschließung nach Kjeldahl . . . . . T 369

Seite

Wasserstrahlpumpe, Normal— T 369; —, Rückschlagventil für — . . . . . T 337
Wasserzuflußregeln f. Laboratoriumsapparate . . P 141
Weinsäure, Nachw. . T 337
Zeitmessung in Laboratorien 61
Zentrifugieren, quant. Analyse mittels — 141
Zink, Best. T 337; —, Best. klein. Meng. 254; —, quant.

Seite

Best. als Sulfat 169; —, Best. als Pyrophosphat 177; —, Reduktion mit — . . 69
Zinn, Schwefelwasserstofftrenn. v. Antimon T 305; —, Titrierung v. — mit Ferrochlorid 169; —, Titrieren von — mit Ferrichlorid 237; —, Trenn. v. Arsen u. Antimon . . 18
Zirkon, Trennung v. Uran T 85
Zucker-Refraktometer, Zeiss'sches — . . . . . T 337

3. Physikalische Chemie. Physik. Radiologie.

62, 101, 149, 185, 221, 255, 313, 321.

Actiniumzerfallprodukte, Isotope der — . . . . . T 221
Adsorptionsverstärkung, über — . . . . . T 62
Adsorptionsvorgänge, Theorie der — . . . . . T 221
Ätherrätsel, seine Lösung B 62
Affinitätsgröße von Basen und Säuren . . . . . T 255
Aggregatzustände . . . B 62
Allotropische org. Substanzen, Erscheinungen bei Berührung — mit einem Lösungsmittel T 62
Aluminiumoxydsalze, physikal.-chem. Analyse der — T 255
Aneroidbarometer . . P 185
Anodenschutzrohr, metall. — f. Vakuumapparate . . P 185
Antikathode f. Röntgenröhren P 101
Astronomische Miniaturen B 185
Atome, Elektronen, Quanten B 185
Atome u. Nucleoatome T 321
Atomgewichte, Änderung der Grundzahl . . . . T 255
Atomgewichtstafel, schweiz. — T 321
Atomic theories . . . B 101
Atomistik, experimentelle T 321
Atomvolume bei absol. Nullpunkt . . T 62 T 149
Beryllium, Atomgewicht des — T 321
Binäre Gemische, Dampfdruck — . . . . . T 255
Binäre Verbindungen, chem. Verhalten krystall. — T 221
Braggsche Arbeiten, die — T 255
Capillarröhrchen-Methode T 62
Chemische Grundstoffe B 321
Chemische Statik, Gesetze der — . . . . . T 321
Chemische Substanz, Was ist eine reine — . . . T 321
Colloid chemistry, Laboratory manual of — . . . B 321
Dämpfe, Gleichgewicht der — in lufterfülltem Raum T 321
Dampf, Temp. des — über einer Lösung . . . . T 255
Dampfdichtemessung, Methode T 221
Dampfdruckkurven, Folgerungen aus — . . . . . T 255
Diamant, Kraftwirkg. d. Atome im — . . . . . T 313
Dilatation u. Kontraktion in Lösungen . . . . . T 255
Dispersität u. Homogenit. T 255
Dissoziation, elektr. — d. Salze T 221
Dissoziationsgrad, über den — v. Elektrolyten . . T 255
Drehtisch f. Röntgenzwecke P 255
Druckmesser, Membranen f. — P 101
Elektrische Leitfähigkeit von Salzen usw. . . . . T 255
Elektrodenbau, Fortschritte im — . . . . . T 221
Elektrolyte, Funktion von — T 221; —, molares Leitvermögen starker — B 185; —, Leitfähigkeit binärer — T 62
Elektrometrisches Arbeiten, Telephonempfänger f. — . 62
— . . . . . P 221
Elemente, Ausbau des Systems der — . . . . . T 221
Emanationenentwickelnde Kapsel aus Celluloid . . P 221
Enantiomorphismus . T 255
Energie, Wert der — der Bindungen . . . . . T 255
Entladungsgefäß, Elektr. — P T 62
Entladungsröhre P 221; —, gas- oder dampfgefüllte — P 185; — mit Gitterelektrod. P T 101
Erde, mech. Beweis der Beweg. der — . . . . . B 185
Erwärmen v. Flüssigk. T P 101
Eutektische Schmelzen, Zusammensetzung — . T 62
Faradays Gesetz an d. Kathode T 221
Feuerungen, Kettenrostglied für — . . . . . P 314
Fließen von Öl in Rohren 321
Flüssigkeiten, Einrichtung zum Verdampfen, Zersetzen usw. v. — . . . . . P T 101
Gase, Ionisation . . . T 62
Gasentladungsröhren, Druckregelung b. d. Füllung P T 101
Gasvoltameter . . . P T 101
Gelatine-Salzsäure, Gleichgew. v. — . . . . . T 62
Gibbs Prinzip, exp. Bestät. T 149
Glühkathoden, Herst. . P 62
Glühkathodenröhren, Zwischenelektrode für — . . P 62
Haënsche Membranfilter, elektroosmotische Versuche T 221
Härte, Kohäsion, — u. Zähigkeit 185
Hochspannungstransformator f. Röntgenröhren . . P 149
Hochvakuumventilröhre m. Metallkathode . . . P 101
Homogenität u. Dispersit. T 255
Hydrosole, Ausfrieren v. — T 221
Hysteresiserscheinungen v. Vanadinpentoxydsolen . T 255
Indicatoren u. Wasserstoffionenkonzentration . . . 101
Induzierte Reaktionen, Mechanismus einiger — . . 149
Ionen, Hydratation d. — T 221
Ionenbeweglichkeit u. Raumerfüllung . . . . B 101
Ionenröhren, Regeneriereinrichtung f. — . . . . P 185
Ionisation der Gase bei chem. Reaktion. . . . . T 62
Ionisierende Strahlen, Best. der Intensität . . . . P T 101
Isotopie . . . . . T 221
Jod-Isotrope . . . . . T 321
Katalysator, über —beeinflussg. T 62
Kernmodell, neues — T 221; —, Meitnersches — T 221 T 321
Koagulationsmethoden, quant. — bei Suspensoiden T 149
Kohäsion, Härte und Zähigkeit 185
Kohle, aktivierte — . . . 62
Kohlenoxyd-Sauerstoffkette mit Glas als Elektrolyt . T 221
Kohlepräparate, Adsorptionsfähigkeit v. — 185
Kolloidale Systeme, Herst. haltbarer — . . . . . P 313
Kolloidchemie 1914—22 B 313; —, Grundriß der — B 313; —, kl. Konzentrationen in d. — 149; —, Laboratory manual B 321; —, Leitfaden der — B 149
Kolloide, allg. Bauplan der — T 62; —, Chemie der — B 101; —, Flockung durch Nichtleiter T 149; —, Physik u. Chemie der — . . T 321
Kolloide Lösungen B 101; — anorgan. Stoffe . . B 313
Kolloider Zustand schwerlösl. Körper in Wasser . T 149
Krystallinische Struktur, Gesetz der konst. Verhältnisse in der — . . . . . T 321
Krystallisation aus unterkühlten Schmelzen . . . T 221
Krystallisationsgeschwindigkeit unter hohem Druck T 255
Krystallisationsverfahren, spontanes — . . . . . T 255
Laboratory manual of general chemistry . . . B 185
Leuchtmassen, phosphorescier. Stoffe u. — . . . T 321
Löslichkeitsproblem, Beiträge z. — . . . . . T 62
Lösungen . . . . . T 221
Magnesium, Bildungswärmen d. Verbindungen v. — T 221
Materie, Aufbau der — B 185
Meitnersches Kernmodell T 321; —, Actiniumzerfallsprodukte u. — . . . . . T 221
Membran f. Druckmesser P 101
Metalloxyde, Studium d. Eigenschaftsveränderungen v. — mittels Röntgenstrahleninterferenz 255
Metallverbindungen, elektromot. Verhalten v. — . . T 255
Mineralquellen, Radioaktivität der — . . . . . T 149
Mischkrystallreihen, Zusammensetzung der Endglieder von — T 62
Molarleitfähigkeitskurven, Umkehrung der — . . T 221
Molekularrefraktion, Atomkonstanten der — . . . T 321
Molekularvolumina, Gesetzmäßigkeiten der — . T 313
Molekularvolumen d. Oxyde T 62
Molvolume beim abs. Nullpunkt T 62 T 149
Nachtblaulösungen, Oberflächenspannung v. — . . T 221
Niobpentachlorid, ist — elektr. Leiter . . . . . T 313
Nomographie, Flächen— B 185
Nucleoatome, Atome u. — T 321
Oberflächenspannung-Messung 62; —, Zustände der — T 221
Öl, Fließen in Rohren . 321
Oxyde, Molekularvolumen T 62
Physico-chemical themes B 255
Physics, Handbook of chemistry and — . . . . . B 62
Physik, Begriff der Genese in — u. Biologie B 185; —, Handbuch B 62; —, Lehrbuch B 101
Physikalische Chemie, Fortschritte 1920 T 313; — Demonstrationen B101; — Konstanten, Oscillation — T 255
Phosphorescierende Stoffe und Leuchtmassen . . . T 321
Proportionen, Gesetz der begrenzten — . . . . T 255
Pyrometer, Gesamtstrahlungs— T 321
Quantentheorie, Fortschritte der — . . . . . B 185
Radioaktivität und Lehre von chem. Elementen B 221; — der Mineralquellen . T 149
Radioelemente, Isotopie der — 321; —, Meitnersches Kernmodell der — . . . T 321
Radium, mikrochem. Reaktionen T 313
Radiumarme Erze, Aufschließg. v. — 255
Radiumverschwendung T 321
Raum u. Zeit i. d. Physik B 221
Raumerfüllung u. Ionenbeweglichkeit B 101; — u. Zustandsgleichung . . T 221
Reaktionen, gleichzeit. — derselb. Wahrscheinlichk. T 321
Reaktionsgeschwindigkeit, Studium der — T 321; —, Theorie der — . . . . . T 149
Reibung, innere — v. Flüssigkeiten T 221; —, Zusammenhang zw. innerer — u. Konstitution . . . . T 255
Relative, vom — zum Absoluten B 62
Relativitätslehre Einsteins B 149
Relativitätstheorie Einsteins B 313
Röntgenanlagen, Hochspannungsschutz— . . P T 185
Röntgenbestrahlung, Vorrichtg. zur — . . . . . P 255
Röntgendurchleuchtung, Vorrichtung zur — . . P 221
Röntgenphotographie, Strom für — . . . . . T 255
Röntgenplatten m. Bromsilberschicht P 185; —, Entwicklg. v. — 185
Röntgenröhre P 149; — mit metall. Anschlußklapp. P 101; —, Antikathode f. — P 101; —n, Betrieb von — P 101 P T 149 P 313 P 321; — gleich große Strahlendosis beim Betriebe v. — P 149; — mit umstellbarem Brennpunkt P 221; —, einpolige — T P 149; —, über die dir. Entladung best. Größ. v. — P 149; —, Glühkathoden— P 185 P 313; —, Härten v. — P 221; —, Härte v. — P 313; —, Härtenregelung v. — P 149; —, Intensitätsmessung P 313; —, Kühlung P 149; — mit Siedekühlung P 149; —, wassergekühlte — . . P T 321
Röntgenspektroskopische Untersuchungen . . . . T 255
Röntgenstrahlen, Best. der Intensität P T 101; —, Einrichtung z. Unters. P 101 P 149; —, Ermittlung der Felder f. d. Eintritt der Strahlen P T 101; —, Erzeug. P 62 P 101
Röntgenstruktur-Untersuchung. an Blöcken u. Knüppeln 185
Röntgenzimmer, Erhaltung von — 255
Saure Salze, Umsetzung — zweibasischer Säuren T 62
Selbstoxydation, Grenzdruck der — . . . . . T 221
Selen, Einfl. des Gefrierens auf kolloidales — . . . T 255
Siedepunktbestimmung, Vorrichtung zur — . . . 321
Silber, Normalpotential v. — T 149
Spectra, Analysis of — B 185
Stereochemische Anschauungen T 185; —, Kritik der — T 149
Strahlungseffekte in d. Wärmemessung 69
Strahlungsmesser, thermoelektrischer — 313
Stromverstärkungseffekt, elektrolytischer — . . . T 255
Tantalpentachlorid, ist — elektrischer Leiter . . T 313
Telephonempfänger für elektrometr. Arbeiten . . . 62
Trübungserscheinung, eine reversible — . . . . . T 221
Überspannung auf den Elektroden T 255; —, Einwirkg. der Kolloide auf die — T 255
Uran, Isotope des — . . T 321
Vakuumapparate, Schutzrohr für — . . . . . P 185
Vakuumröhre P 101; —, Anode f. Hoch— P 185; — m. Außenelektrode P T 101; — m. Glühkathode P 101; —n, hohle Röhre für — T 62; — für Schwingungserzeugung P 101; — mit Zylinderanode P 101
Valenzkräfte, Natur der — B 101
Valenzzahlen, Einfl. der dopp. Bindung auf die — T 321
Verbrennungswärme, Atomkonstanten der — . . T 321
Verdampfen v. Flüssigk. T P 101
Verdampfung, die Mol-Entropie der — als Mittel zur Best. der — . . . . . T 321
Verdampfungskoeffizient, über den — . . . . . T 313
Verdampfungswärme, Best. 313
Vernachlässigte Dimensionen, Welt der — . . . B 313
Verstärkerröhre . . P T 149
Viscosität, Best. T 62; —, Anwend. der — Forschung auf die Industrie . . . . T 62
Viscositätsprüfer . . . T 185
Volumetrische physikochem. Methode . . . . . T 313
Wärme, die — ein Gas B 221
Wärmeleitvermögen v. Flüssigkeiten 313
Wärmemessung. Strahlungseffekte in der — 69
Wasser, Alkohol, Chloroform 221
Wasserstoffelektrode, Anwendung 185
Wasserstoffionen-Konzentration B 185; —, Indicator. u. — 101
Weltteis, Wunder des — B 313
Weltgebäude im Licht d. neueren Forschung . . . B 62
Zähigkeit, Apparat z. Messen d. — v. Flüssigkeiten 62; — Härte u. Kohäsion . . 185
Zusammenfließen fester Stoffe 255
Zustandsgleichung T 255; — Wohl . . . . . T 321

4. Anorganische Chemie. Mineralogie.

45, 222, 285.

Seite

Alkalichloride, Einwirkg. auf Kupferoxyd . . . . T 222
Aluminium, elektromotor. Verhalten . . . . . T 222
Aluminiumhydroxyd, Löslichkeit i. Wasser . . . T 285
Ammonate als binäre Syst. T 285
Ammoniak, Katalyt. Wirkung d. Cu b. d. Oxydation v. — 285
Ammoniakate der Magnesiumhalogenide T 222; — d. Cupro- u. Thallohalogenide T 222
Ammonium-Carbonat-Carbamat-Gleichgewicht . T 222
Ammoniumnitrit, Einwirkg. v. Metallen auf — . . T 222
Ammonsulfat, Schmelzen und Sieden 285
Anorganische Chemie B 222 B 285; —, Lehrb. . B 222
Antimonsäuren, über — . 45
Bleiisotope, Adsorpt. von — an koll. Silberhalogenide T 45
Bleisalze, binäre Systeme von — . . . . . T 222
Bor, Darst. aus Borbromid 45
Borax, Umsetzungsvorgänge bei der Darst. von — . T 285
Bornitrid, Darst. reinen — 45
Cadmiumsalze, Schmelzdiagramm von — . . . T 285
Cäsium, Nullpunktsdichte T 222
Calciumbiphosphat . . . 222
Calciumsulfid, Löslichkeit T 285

Seite

Chlorheptoxyd, Darst. . T 45
Chlorsaures Kalium, neue Krystall-Formen . . . T 222
Chromirhodanide . . . T 222
Chromsäure, Konstitution der — T 222
Doppelorthophosphat des K u. Na, Darst. . . . . T 222
Europium, Absorptionsspektrum T 285
Experimentalchemie, anorg. — 1917—1920 . . . . T 285
Ferrichloridverbindungen, Konstitution einiger — . T 222
Ferrosalze, Oxydat. v. — T 222
Gesteinskunde, Tabellen zur — B 45
Gold, Diffusionskoeffizient des — . . . . . T 45
Gold-Silber-Mischkrystalle, Diffus. Geschwindigk. v. — T 45
Halogene, Molekülmodell usw. der — . . . . . T 222
Halogensilberammoniakate T 45
Heteropolyselenite . . . T 45
Hydrosulfit titrim. Best. T 45
Inorganic chemistry . . B 222
Kaliumferrocyanid, Löslichkeit i. Wasser . . . . T 222
Kieselsäure, Einführg. i. kompl. Verbindungen . . . T 222
Kieselsäure, Gel der — T 222
Knallgas, Entzündungspunkt d. — . . . . . T 222

Seite

Kohlensäurelösungen, wässerige T 285
Kohlenstoff, Verhalt. v. amorph. — beim Erhitzen . . 222
Kohlenstoff, Verflüssigung von — . . . . . T 222
Kohlensuspensionen, Oxydationswirkung von — T 285
Koordinationslehre in der Chemie der Nichtmetalle T 285
Kupfer, dreiwertiges . T 285
Kupfer, Modifik. v. kolloid. — T 222
Kupferaluminat . . . T 285
Kupfersalze, Selbstkomplexbild. v. — mit Permutit T 222
Laboratoriumsübungen in anorg. Chem. . . . . B 285
Lithiumsalze, hochbasische — T 222
Mangan, dreiwertiges . T 285
Manganoarsenatgallerte, Untersuch. . . . . T 285
Metallsalze, kathod. Niederschl. v. — . . . . . T 222
Mineralogy, determinative — B 222
Minerals, microscopical determination of rock-forming — B 285
Natriumantimoniat, Anwend. 45
Natriumhydrosulfit, Wirkung auf Metallsalze der Platingruppen . . . . . T 45

Seite

Natriumperborat . . . 285
Osmiumtetroxyd, Einwirkg. v. HCl . . . . . T 45
Permutit, Basengleichgew. T 222
Platingruppe, Metallsalze der — . . . . . T 45
Platinmohr, Darst. . . . 45
Polythionsäuren u. Polythionate T 285
Pyrophosphorsäure . . T 222
Quecksilber, Bindung v. schwefl. Säure u. Ammoniak an — T 45
Quecksilber-Verbindungen des Kohlenoxyds u. Äthylens T 45
Rutheniumtetroxyd T 222; —, Wirkg. v. HCl auf —. T 45
Samarium, Absorptionsspektrum T 285
Salpetrigsaure Gase, Absorpt. — bei Anwesenheit v. Chlor T 285
Salze, Löslichk. in Äthylalkohol T 285
Sauerstoffmoleküle, Zahl in 1 ccm . . . . . T 45
Schwefel, Verhalten beim Erhitzen 222; —, Valenzproblem des — . . . . . T 222
Schwefelsilber, Syst. — Tellurschwefel . . . . . T 285

Seite

Selen, Gefrieren v. kolloid. — T 222
Selen u. Tellur . . . T 222
Selenate, komplexe . . T 45
Selendioxyd, Hydratbildg. v. — T 222
Selenige Säure, über — T 45
Selensäure, Darst. . . . 45
Silber, Diffusionskoeffiz. T 45
Silberhalogenide, Wirkung von Kaliumferrocyanid auf T 285
Siliciumwasserstoffe . . T 45
Stickstoffhaltige Verbindungen T 45
Sulfitlauge, Kenntnis der — 285
Tellursäure, Darst. . . T 222
Unterjodige Stärke, Stärke der — . . . . . T 222
Wasserstoff, Durchmesser d. — T 222
Wasserstofferzeuger . . 285
Wasserstoffsuperoxyd, Katalyse des — . . . . . T 222
Wasserstoffsuperoxyd, Zerfall von — 45
Wolfram, Gleichgewicht von — u. — oxyden in Gasen T 222
Wolframtrioxyd, grüne Farbe des — . . . . . T 285
Zinksulfat, elektr. Leitfähigkeit der Lösungen von — . 45
Zirconium and its compounds B 222

5. Organische Chemie.

14, 46, 98, 223, 245, 261, 306.

Acenaphthenchinonimid, Anhydrid des — . . . T 46
Acetophenon, Kondensation des — . . . . . T 261
Acetyl-*p*-acetophenon, Kondens. mit arom. Aldehyden T 261
Acetyl-*p*-aminoazobenzole, Oxydation von — . . . T 306
Acetylcellulosen, Viscosität von — . . . . . T 223
Acetylendiacetal, Derivate des — . . . . . T 14
Acetyl-4-methylpyridin, Synth. des 3 — . . . . . T 245
Acetylsalicylsäure . . T 223
Äthylen, Darst. aus Acetylen 46; Äthylenchlorhydrin, schwefelhaltige Abkömmlinge aus — T 46
Affinitätsabsättigung der Valenzen . . . . . T 306
Alcaloids, microchemical tests for — . . . . . B 223
Aldehydophenylhydrazone, Zersetzung . . . . . T 261
Aliphatische Halogenverbindungen, Einwirkung v. Mercuroformiat . . . . . T 93
Alkohole, Dehydrogenation der — T 306; —, Konstitution vielwertiger — T 223; —, Synthese primärer — T 306
Alkylaminobenzophenone *p*- — T 93
Allylderivate des Resorcins und Hydrochinons . . . T 93
Ameisensäure, Kondensationsreaktion der — . . T 306
Amidonaphtholmono- u. Disulfonsäuren, Vol. Best. von — 306
Aminoacetophenon, Kondensation des *p*- — T 261
Aminoalkohole, Gew. — T 245
1-Amino-1,2-diphenyläthane, opt. akt. . . . . T 46
Aminonaphtholsulfonsäure 2, 5, 1- — (A-Säure) . . T 306
Aminonaphthotolyltriazol T 223
6-Aminopiperonal . . . T 306
Aminosäuren, Derivate von δ- und ε- . . . . . T 245
Aminothiophenol, Einwirkung von *o* — auf Orthochinone T 14

Ammoniumsalze, Theorie der — T 14
Amylbenzol, Abkömmlinge T 223
Anilin, quant. Best. 14; —, Einwirkung von Schwefelprotochlorid . . . . T 245
Anilinglucosid . . . . T 261
Anthocyanine . . . . T 223
Anthoxanthine . . . T 223
Anthracen, Schmelz- und Siedepunktbest. . . T 306
Anthrachinonreihe, Abbaureaktionen in der — . . T 46
Antipyrinverbindungen, Quecksilber — . . . . . T 306
Arbeitsmethoden, neue — T 223
Aromatische Acylamine als Azokomponenten . . T 245
Aromatische Amine, opt. Untersuchung . . . . T 46
Aromatische Amino- u. Hydroxylverbindungen, Einwirkung schwefligsaurer Salze auf — T 223
Aromatische Ketone, Synthese T 223
Aromatische Kohlenwasserstoffe, Best. der — in Gemischen 46
Aromatische Nitroderivate T 261
Aromatische Quecksilberverbindungen . . . . T 261
Aromatische Säuren, Löslichkeit von Salzen . . T 245
Aromatische Verbindungen, Umlagerung von — . . T 14
Arsinsäuren, Darst. . . T 14
Asparaginsäure, Dipeptide der — . . . . . T 261
Atome, Bindung in Kohlenstoffverb. . . . . T 306
Aziminobenzol (Benzo-1, 2, 3-triazol) . . . . . T 261
Azobenzol, elektrochem. Oxydation des — . . . T 245
Azodicarbonsäureester zur Einführung des Hydrazinrestes in den aromat. Kern T 46
Azopyrrole, Untersuchung T 306
Azoxyderivate, Beziehung zw. — und Diazoverbindungen T 306
Azoxyverbindungen, Kondensation der Gruppe :N:N(:O)· der — . . . . . T 306

Barbitursäuren, alkylierte und acylierte — . . . T 261
Benzile, Einwirkg. v. Ammoniak auf — . . . . . T 46
Benzocumarone . . . T 46
Benzoesäure, Einfluß von Substituenten auf die Affinität der — . . . . . T 223
Benzol, Reaktionen mit Phosgen 261
Benzolderivate, Einwirkung von Diazoniumsalzen auf — T 93
Benzolring, Substitutionsvorgänge im — . . . T 261
Benzopolymethylen-Verbindungen 46
Benzo-α-pyronderivate, Synthese von — . . . T 306
Benzoylameisensäuren, Synthese von hydroxylierten — T 306
Benzoylenbenzimidazol T 46
Benzylchlorid, Umsetzungsgeschwindigkeit des — mit Natriumäthylat . . . T 14
Benzylverbindungen, Kenntnis der — . . . . . T 261
Bormethyl, über — und Boräthyl . . . . . T 14
Borsäure, Einfluß auf die elektr. Leitfähigkeit org. Verbdg. T 223
Brechungskoeffizient, molekularer — . . . . . T 46
Bromacetamid, Bromieren mit N- — . . . . . T 14
Bromvaleriansäure, Einwirkung auf Amine . . . T 46
Butyrylschwefelsäure, normale T 245
Carbazol, Siedepunktbest. T 306
Carbonsäuren, Synthese einiger — . . . . . T 46
Casein, ultramik. Untersuchung T 223
Caseinarten, Verhalten der — T 14
Chininreihe, synthetische Versuche in der — . . T 261
Chinoline, arylsulfierte T 306
Chinonylmethane, Di- und Tri- — . . . . . T 261
Chlorpikrin, Einwirkung des Lichtes . . . . T 306
Cholesterinderivate, Verhalten von stereoisomeren — T 306

Choline, Gewinnung . T 245
Cubebin . . . . . T 223
Cumarine, Herstellung . . 14
Cyanamid, Übergang in Guanidin . . . . . T 306
Cyan- u. Cyanurverbindungen, einfache — T 14 . T 46
Cycloheptandiole 1,2- — T 306
Cycloheptanmodelle . T 223
Diacenaphthylenazotid . T 46
Dialkyldesoxyharnsäuren T 223
Diazoniumsalze, nicht aromatische — 46
Diazotierung, Geschwindigkeit der — . . . . . T 245
Diazoverbindungen, aliphat. — T 14, T 306; —, volum. Best. . . . . T 14
Dibenzothianthrendichinon T 46
Dichlor-α-naphthochinone, Untersuchung über 2,3 — T 14
Dicyanamid T 223; —, Übergang in Biguanidin . T 306
Digitalisglucoside, Stand der — T 93
Diglyceride, Synthese von α-β — . . . . . T 245
Dihydrochinin, Einwirkung von Brom — . . . . . T 46
Dihydrocuprein . . . . T 46
p-Diketocamphan . . . T 46
2,2-Dimethylchroman . T 46
Dimethylpyron-Synthese, Reaktionsmechanismus der — T 306
Diole, Unterscheidung der — mit Aceton . . . . T 306
Dioxime, Forschungen über — T 261
Dioxynaphthalin 1,8- — T 261
Diphenylamin, neue Derivate des — T 245; —, blaues Oxydationsprodukt des — T 245
Disaccharid, neues — . T 93
Disulfide . . . . . T 223
Dumas-Methode, Modifik. der — zur N-Best. 14
Eintauchrefraktometer, Methylalkoholbest. mit — . . 93
Eisenkakodylat, Zersetzung 93
Elektrochemische Oxydation organ. Verb. . . . . T 223
Enolformen aus Acetessigester und Acetylaceton T 14; —,

Metallderivate der — von Carbonylverbindungen T 14
Essigsäureanhydrid, Best. 93
Flechten, einige in den — enthaltene Substanzen T 261
Fluoranthen, Konstit. . T 46
Formaldehyd, Einwirkung auf Grignardsche Verbindungen T 46; —, stickstoffhaltige Peroxydverbindungen T 14
Fumarsäure, Vorkommen v. — 14
Glucoheptid, Synthesen des α- — . . . . . T 245
Glucoside . . . T 14 T 46
Glucosidoglucose, α- — . T 93
Glucosylchlorid, α- — . T 93
Glyceride, Konstitution der — T 14
Glycerin, Synthesen des — T 245; —, Wirkung von Aspergillus glaucus auf — T 261
Glykogen, zur Kenntnis des — T 245
Glykole, Stellung der OH-Gruppen i. den gesättigt. — T 306
Glyoxime . . . . . T 261
Grignardsche Verbindungen, Einwirkung von Formaldehyd auf — . . . . . T 46
Halogenatome, ionogen gebundene . . . . . T 306
Halogenaldehyde, Überführung in Aldehyde und Säuren T 306
Harnstoff, Synthese . . T 46
Hexamethylentetramin, Wirkg. von H_2O_2 auf — . . T 14
Humine, Synthese . . T 14
Huminsäuren, Synthese T 14
Humussäure . . . . T 14
Hydrastin, Best. 93
Hydrazinobenzoesäureanhydrid, Derivate des — . . T 261
Hydrazinrest, Einführung in aromatische Kerne . T 46
Hydroaromatische Verbindungen T 245
Hydrochinon, Allylderivate des — T 93; —, Nitroderivate T 245
Hydrogenisation, katalytische — T 14

Digitized by Google

Seite
Hydroxylsäuren, Konstitution von — 223; —, Unterscheidung von — . . . T 223
Indolgruppe, Synthesen in der — . . . . . T 261
Indone, Farbenreaktion der — T 306; —, Verbindungen der — . . . . . T 306
Inosit, Vorkommen von — 14
Isatin, Derivate des — T 261
Isonitrile . . . . . T 261
Isopropylalkohol . . . T 93
Isoxazolcarbonsäuren, Isomerie der — . . . . . T 261
Jodnitrophenetol, Nitrierung des — . . . . . T 223
Jodosoverbindungen, Chlorjod und — . . . . . T 306
Jodstärke, Konstit. der — 46
Katalysatoren, Wirksamkeit T 261
Ketene . . . . . T 14
Keteniminderivate . . T 245
Ketocarbonsäuren, Synthese von — . . . . . T 46
Keto-Enol-Isomerie . . T 14
Ketone, Phenylhydrazinderivate fettaromatischer — T 245; —, Semicarbazideinwirkung auf ungesättigte — . T 245
Kjeldahl-Methode, Modifik. der — 14
Kobaltsalze, optisch-aktive — T 14
Kohlenhydrate und Fermente T 223
Kohlenstoffbindung, salzartige Additionsprodukte d. doppelten — . . . . . T 46
Kohlenstoffchloride . . T 306
Kohlenstoffverbindungen, Bindungsweise der Atome in den — . . . . . T 223
Kohlenwasserstoffchloride T 306
Kohlenwasserstoffe, Zersetzung durch Kanalstrahlen . T 14
β-Kollidin, Synthese des — T 245
Lävulosan . . . . . T 306
Lecithin, Wertbest. . . . 93
Lupanin, Rechts- — . . . T 223
Magnesium, Anwendung in der synth.-org. Chemie . T 223
Magnesylderivate, Einfluß der Polyhalogenverbindungen des Methans und Äthans T 261

Seite
Malonsäuren, Zerfallsgeschwindigkeit disubstituierter — T 245
Manganiacetate und -benzoate T 223
l-Menthol, Ableitungsprodukte von — . . . . . T 14
Methylalkohol, Best. . . . 93
Methylcellulose, Destillation der — . . . . . T 306
Methylendi-p-phenetidin, Nitrierung des — . . . 245
Methylglucosid, Derivate von α-β- — . . . . . T 261
Methylnaphthylaminsulfonsäure T 223
Monosaccharide, Best. der Konfiguration von — . . 223
Montansäure . . . . T 223
Naphthalin, Sulfuration d. T 46
Naphthalinsulfonsäuren . 245
Naphthole, bevorzugte Substitutionsprodukte an — T 245
Naphthylamine, Trennung monosulfurierter β- — . T 306
Natrium-β-naphthalinsulfonat, Löslichkeit des — . . T 14
Nebenvalenzen, Natur der — T 245
Nitrile, Oxydation aromatischer — . . . . . T 245
Nitroanisol aus Nitrochlorbenzol T 261
Nitrobenzoate der 3 Kresole T 14
Nitroderivate, Absorptionsspektren einiger . . . . T 14
Nitroketone, Derivate der o- — T 261
Nitrokörper, Farbenreaktionen von — 223
Nitronaphthalinverbindungen, N-Best. in — 14
Nitrone, katalyt. Reduktion der — . . . . . T 261
Nitrooxyazobenzole, Reduktion — . . . . . T 306
Nitroparaffine, Umlagerung der — . . . . . T 14
Nitrophenetol, Herst. T. 93; —, Verseifungsgeschwindgkt. des p- — . . . . . T 245
Nitrosoderivate, Einwirkung auf ungesättigte Verbindungen T 261

Seite
Non-Benzenoid Hydrocarbons, Chemistry of the — . T 223
Organic chemistry B 306; —, a textbook of B 46; —, Theories of — . . . B 306
Organic syntheses . . B 223
Organische Basen, Addition — an Metallsalze . . T 223
Organische Chemie . . B 14
Organische Flüssigkeiten, Verhalten — . . . . . T 93
Oxalylchlorid . . . . T 14
γ-Oxyaldehyde . . . T 245
Oxyanthrachinone, Darst. T 306
Oxyazoverbindungen, Untersuchung von — . . T 306
Oxybenzoesäure, Behandeln T 245
Oxycarbonylverbindungen T 261
Oxymethylenacetophenon, Reduktionsprodukte des — T 245
Oxymethylencampher . T 14
Oxyphenylglycin, Abkömmlinge des — . . . . . T 261
Paarige Bindung, β-Oxydation und — . . . . . T 245
Päonol, Derivate —. . . T 46
Pentosane, Kenntnis der — T 306
Peroxyde . . . . . T 261
Phenacylsulfid, stereoisomere Abkömmlinge . . . T 46
Phenanthren, Siedepunktbest. T 306
Phenazonium, Nitroderivate des — . . . . . T 245
Phenolcarbonsäuren, hydrolyt. Abspaltbarkeit von — aus ihren Wismutsalzen T 261
Phenole, Einwirkung der HNO_3 auf — T 46; Einwirkg. d. salpetrigen Säure auf — T 245; —, kompl. Salze des Quecksilbers und der — T 261; —, Tautomerie der — T 46
Phenolgemische, Entfernen von Wasser oder Äther aus — 223
Phenolhexamethylentetramin-Verbindungen, Studien über — . . . . . T 223
Phenolphthalein, Konstitution T 306
Phenylcarbonate, Nitrieren von — . . . . . T 306
o-Phenylendiamin, Synthese T 306

Seite
o-Phenylendicyanguanidin, Synthese . . . . T 306
Phenylhydrazin, Wirkung des Chloroforms auf — T 306; —, Wirkg. v. Cyanhalogenen auf — . . . . . T 306
Phenylhydroxylamin . . T 14
Phosphazine . . . . . T 245
Phosphinimine . . . . T 245
Phosphorverbindungen, organ. — . . . . . T 245
Phthalimid, Derivate d. — T261
Phthalsäure-Anhydrid, Derivate des — . . . . . T 223
Picolinoxylenbenzimidazol T46
Pikamar, Synthese . . T 93
Pikrinsäure, Wasseranziehungsfähigkeit 245
Polysaccharide 261
Purpursäuren . . . . T 46
Pyrazine . . . . . T 306
Pyridine, arylierte — T 46; —, Verbindg. mit Alkalimetallen T 46
Pyridon, N-Arylderivate des — 4 (γ) . . . . . T 306
Pyrogalloldimethyläther T 223
Pyrokondensationen in der Pyridinreihe . . . . T 14
Pyrrole, Verbindung d. — T 306
Quecksilbercyan-Verbindungen der aromatischen Reihe T 261
Resorcin, Allylderivate des — T 93
Ring-Kohlenstoff, an — gebundenes Halogen . . . T 14
Saccharose, Best. der Konfiguration v. — 223
Säureketone, Einfl. auf elektr. Leitfähigk. d. Borsäure T 223
Salicylsäure, bromometrische Best. 93
Salpetersäure, Arylderivate der — . . . . . T 46
Sandmeyersche Reaktion T 223
Saponine, Forschungen über — T 223
Sativinsäure, Kenntnis der — T 306
Schrotterscher Oxycampher, Konstitut. . . . . T 46
Scopolin, Abbau . . . T 46
Semibenzolgruppe, Kohlenwasserstoffe der — T 245
Silberprotein . . . . T 306

Seite
Styphninsäure . . . T 261
Styrol aus Äthylbenzol T 46
Succinimid, Derivate des — T 261
α-Sulfodipropionsäure . T 46
Sulfonpropionsäure, Reaktion mit Aminen . . . T 223
Sulfonsäuren, Darst. T 14; —, Identifizierung d. — in ihren Salzen mit arom. Basen T 46
Sulfosäuregruppe, sterische Behinderung . . . . T 306
Tetrachlorkohlenstoff, Einwirkg. v. Natriumamalgam . . 14
Tetraoxybenzophenon . T 245
Thalleiochin-Reaktion, Entw. 93
Theobromin, Derivate des — T 223
Theophyllin, Derivate des — T 223
Thioamide, Darst. v. — T 261
Thiocarbaminsäuren, Azide der — . . . . . T 261
Thiophenoläther, Kernkondensationen . . . . . T 245
Thio- u. Selenozucker . T 14
Toluidin, Wirkg. von Quecksilberacetat auf — . T 261
Toluol, Nitrierung des — T 245
Toluolsulfamid, angebl. Trennung von o- u. p— T 306
Toluolsulfonderivate, Einwirkg. v. Diazoniumsalz. auf — T 93
Trichlornitrobenzole, sechs — T 46
Triglyceride . . . . T 245
Trinitrobenzol, Darst. . T 14
Trinitrobenzole, drei — T 46
Trinitroresorcin (Styphninsäure) T 261
Trioxymethylen, Umwandlungen . . . . . T 306
Trypaflavin . . . . T 93
Urease, zur Harnstoffsynthese T 46
Vinylbenzimidazol, n— T 93
Xylol, Reaktionen mit Phosgen 261
Zimtsäuren, Ester halogenierter — . . . . . T 46
Zuckerarten, Best. mehrerer — nebeneinander T 223; —, Fettderivate der — T 245; —, Synthese der Fettsäurederivate der — . . T 261

6. Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie.

29, 68, 86, 109, 133, 165, 205, 229, 246, 269, 330, 361, 377.

Ackergare, Bildung der — 377
Ackerunkräuter, Samen und Früchte von — . . T 330
Agrikultur-Chemie, Jahresbericht 1919 . . . B 29
Ameisensaure Salze, Denitrifikation mit — . . . 330
Ammoniumbicarbonat, Wirkg. auf Moor- u. Sandboden 109
Arsenige Säure, Vergiftg. m. — 229
Arsenik, Best. v. — 205; —, Nachw. in pflanzl. u. menschlichen Organen . . . 62
Asepsis des Bodens und der Pflanze . . . . . T 246
Avitaminosen, Gifte bei an — leidenden Tieren . . 109
Bakteriophage, der — u. seine Bedeutung f. d. Immunität B 330
Bariumpräparate, Vergiftungsfälle mit — bei Röntgenuntersuchungen . . . T 229
Begasung der Pflanzen mit Abgasen T 330; —v. Pflanzen T 361; — der Pflanzen mit CO_2-Gasen . . . . T 377
Benzidinhydrochlorid als Reagenz auf verholzte Elemente 246
Beregnung, künst. — v. Feldern 361
Beta vulgaris, Farbstoff d. — 133
Biological Chemistry, practical

Biologische Arbeitsmethoden, Handbuch . . . B 205
Blätter, Konservieren von — T 377
Blasensteine aus Kieselsäure 377
Blausäuregas a. Insekten tötendes Mittel . . . T 109
Bleiarsenat, elektrolyt. Herst. 246
Blumen, Mangangehalt der — 133
Blut, Best. d. Kalkgehaltes im — 229; —, quant. Best. 377; —, Gew. v. ungeronn. — 133; —, Phosphorgehalt des — T 377; —, Reaktion mit Wasserstoffsuperoxyd T 361; —, Unters. . . . T 330
Blutkörperchen, Impermeabilität gegen Glucose . . 106
Blutmehl als Dünger . . 29
Blutmengenbestimmung T 330
Blutplasma, Wechselwirkung zw. — u. Augenkammer- u. Cerebrospinalflüssigk. T 109
Blutuntersuchung, Irrtümer der — . . . . . T 229
Blutvolumen, Farbstoffe z. Ermittlg. v. Änderung. d. —133
Boden-Sterilisation . . 165
Bodenkrümel, Bildung der — u. Ackergare . . . T 377
Calciumionenkonzentration, Bedeutung d. — für die Magenbewegungen . . T 109
Capsicum, Bau der Früchte von T 86

Chemisches Praktikum, kurzes — . . . . . B 63
Chloroformfarbstoff . . T 361
Dendrosan 133
Desinfektionsmittel für Parasiten . . . . . P 361
Digitalis purpurea, Untersuchg. v. — aus Sardinien T 330
Dippesche Rübenzüchtung 229
Düngemittel, volkswirtschaftl. Bedeutung der künstl. T 229
Düngerlehre, Leitf. der — B 86
Düngung, Einfluß von — auf Wasser-Bodengemische T109; — in Java und Sumatra 86
Eisen, Giftigkeit des — T 229
Eiweiß, quant. Best. im Harn T 377; —, Kalkgehalt des — 246
Emulsin in Saccharomyceten 86
Enzymhaltige Auszüge, Konservierung . . . . P 205
Erbliche Beeinflussung durch äußere Verhältnisse . 229
Ernährungslehre, Minimumgesetz in der — . . T 246
Erythrocyten, Stabilität d. — T 109
Fabrikrüben, Züchtg. v. — 330
Fäkaldünger u. Stalldünger 246
Farbstoffe zur Ermittlg. d. Blutvolumens 133
Fermentbildung . . . T 29
Fermentproblem, das — B 29
Ferrosalze, Antitoxische Eigenschaften des Kupfers gegen

Fruchtwechsel in Java u. Sumatra 86
Futtertrog, automat. — für Schweine 86
Gase, peritoneale Resorptionszeit 86
Gerste, schädliche Insekten 165
Gerstenbau, Förderung in Bayern 133
Geruchssinn, ermüdeter . 109
Geschmack, Kenntn. d. sauren — T109
Gespinstpflanzen, Eiweiß- und Ölgehalt in Samen v. — 165
Getreide, Beizen von — P 330
Giftige Gase zur Schädlingsbekämpfung . . . T 205
Glucose, Impermeabilität der Blutkörperchen gegen — 109
Haarfarben, Ursache der verschiedenen — . . . T 377
Hämoglobin, serolog. Differenzierung 133
Hanfpflanze als Mittel gegen Schädlinge 29
Harn, Best. der Chloride im — T 377; —, quant. Eiweißbest. T 377; —, Leukocytennachw. im — 377
Harnstoff, Best. 133
Harnuntersuchung, Irrtümer d. — 229
Harnuntersuchungsmethoden, neuere . . . . B 377
Haut, chemische Bestandteile 205; —, Biologie d. — T 109; —, Kalkablagerungen der —

Hefen vom Saccharomycesstamm aus Kirschen T 109
Hefevitamine, Wirkung v. Radiumemanation auf — 133
Hidot . . . . . T 361
Hippursäureausscheidung T 86
Hochmoor, Anbau v. Kulturpflanzen auf — . . . T 205
Hormone, Geheimnis der — B 86
Hygroskopizität v. Stickstoffdüngern 86
Insekten, Elektr. Vorrichtg. z. Vertilgen v. — . . P 269
Insektenleim . . . . P 205
Insektenschädlinge, Vertilgung von — 330
Insektenvertilgungsmittel P 69 P 86 P 361
Jahreszeitenunterschied b. Versuchstieren 109
Jauchestickstoffe, Erhaltg. d. — 377
Kälteted der Pflanzen . T 109
Kalidüngung, Rentabilität T 269
Kalidüngungsfragen a. d. Landwirtschaftswoche P T 205
Kalkgleichgewicht im Körper T 330
Kartoffel, Kalidüngung der — T 205
Kartoffelbrennerei, landwirtschaftliche — . . . T 269
Keimtriebkraft, Beeinflussung durch Beizmittel . . T 69
Körnerfrüchte, Wertbest. v.

Seite
Kohlensäuredüngeverfahren mit Abgasen . . . T 205
Kohlensäurehaltige Abgase zum Degasen v. Pflanzen T 330; — . . . . . T 361
Kolloidchemie des Lebens B 86
Kulturböden Deutschlands, Entstehung . . . T 229
Kulturgewächse, Zusammensetzg. — 109
Landwirtschaftliche Erträge, Erhöhung der — . . . 269
Landwirtschaftl. Hochschule, Eröffnung der westindischen — in Trinidad . . T 377
Leukocyten, Nachw. im Harn 377
Loranthaceen, chem. Bestandteile einiger — . . T 330
Magenbewegungen, Bedeutung der Calciumionenkonzentrat. für die — . . . . T 109
Magensalzsäure, Best. . 138
Magnesia, schwefelsaure — als Düngemittel T 330 T 361
Malz, schädliche Insekten 165
Melanurie, Pyrrol u. — T 361
Menschliche Organe, Nachw. v. Metallen usw. in — . . 63
Metalle, Nachweis in pflanzl. u. menschl. Organen . 63
Milchkühe, Fütterung v. — 86
Minimumgesetz in der Ernährungslehre . . . . T 246
Moorboden, Verminderung des Wassergehalts v. — P 165
Moor-Versuchsstation Bremen, Tätigkeit 1920 . . . T 63
Moorverwertung, neue Möglichkeit d. — . . . . T 109
Mottenmittel . . . . P 29
Mutterkorn i. Roggenfelde T330
Nebennierenrinde, Einfluß auf Wachstum u. Fortpflanz. 109
Nematoden, Eisenvitriol geg. 29
Nervensystem, elektroanalyt. Unters. am — . . . 377
Nitratstickstoff, Fehlerquelle bei Best. des — nach Ulsch 205
Nitrifikation u. De— tropischer Böden . . . . T 330
Ölpflanzen, Eiweißgehalt in Samen v. — 165
Opuntie, Untersuch. sardinisch. — 330
Orchideen, mikrosk. Unters. v. — a. Herbst. u. Alkaloide 165
Pflanzen, äußerste Schicht d.— 229; —, Kältetod d. — T 109;
—, Gehalt an org Substanzen T 361; —, Transpiration der — 29
Pflanzenbegasung mit CO_2-Gasen . . . T 377
Pflanzengeographie, neuere — in Dahlem . . . . T 109
Pflanzenschädlinge, Bekämpfg von — . . . . T 330
Pflanzenschutz, Bericht der Staatl. Anstalt f. — in Wien T 133
Pflanzenwachstum, Einfl. des Kalk- Magnesia-Verhältnisses T 63; —, Wirkg. d. Radioaktivität 269
Pflanzenzelle, Chemie der — . . . . . B 86
Pflanzliche Organe, Nachw. v. Metallen in — . . . 63
Pflanzrohr, javan. — in Louisiana 29
Pflanzrohre i. Gouadeloupe T361
Phönix-Regen-Rieselanlage 205
Phosphor im Tier- u. Pflanzenorganismus . . . . B 63
Phosphorsäure i. Rübenblättern 361
Phosphorsäuredünger, Wahl d. — 269
Phosphorsäuredüngung . 246
Physiological Chemistry, practical — . . . . . B 165
Physiologische Chemie, Lehrb. der — . . . . . B 165
Physiolog. Praktikum B 361
Pyrrol u. Melanurie . . T 361
Quecksilbersalze zur Saatgutbeize . . . . T 165
Radioaktivität, Wirkung auf Pflanzenwachstum . 269
Radiumemanation, Wirkg. auf Vitamine 133
Rebschädlinge, Bekämpfg. 229
Reizstoffe u. Ergänzungsstoffe T 377
Riechen bei Ermüdung f. ein. best. Geruch 109
Rohfaser-Verdauung . T 205
Rohr, Umlegen des — als Schutzmittel . . . T 205
Rohr-Ertrag, Nachlassen des — 330
Rohranbau, Verbesserungen d. — in Hawaii . . . T 330
Rohrfeinde, Bekämpfung der — 165; — in Cuba T 205; —, neuer in Queensland 133; —, Ratten als — . . . . T 377
Rohrkrankheiten in Antigua T 377
Rohrkrankheiten in Martinique T 330; — auf d. Philippinen T 377; — u. -Schädiger in Queensland T 361; — in Westindien 63
Rohrschädiger in Antigua T 63; — in Portorico T 133 T 269; — in Queensland T 330; —, Ratten als — . . . T 361
Rohrwurzeln, Entwicklg. der — T 361
Rübe, Aufschuß—n 361; —, Düngung der — 165; —, Änderung der lösl. Bodensalze während der Entwicklg. v. — T 109; —, Enzyme der — 269; —, Familienzucht und Vererbung 63; —, Farbstoff der — 133; —, Haltbarkeit eingelagerter 29; —, Phosphorsäuredüngung d. — 269 330; —, Saattiefe der — 246; —, Stickstoffgehalt der — 330; —, Superphosphatdüngung für — 246; —, Wachstum in Tschechoslow. 1921 63; —, wilde —n 86; —, Zuckeranhäufung in der — 109; —, Zuckergehalt der — in bezug auf Vererbg. 63; —, Züchtg. ertragreicher — 269
Rübenbau 229 330; — in Belgien T 165 T 205; — in England 29 165 205; — in Italien T 165; — im Moseltal T 205; — in Nordamerika 246 269 361; — in Rußland 63; — in der Ukraine 205; —, Düngung beim — 29; —, neuere Erfahrungen im — 165; —, Rentabilität des — 205; —, Versuchsstation f. — in Rovigo T 63; —, Wichtigkeit des — T 361; —, Zeit- u. Streitfragen im — 165
Rübenblätter, Trocknung der — T 377
Rübendüngung m. Phosphorsäure 229
Rüben-Enzyme, Best. . . 330
Rüben-Erntemaschine, Siedershebens — 109; —n . 361
Rübenfäule in Böhmen 377
Rübenfeinde, Bekämpfung von — 205
Rübenköpfen, Hacke zum — T 361
Rübenkrankheiten 1921 . 205
Rübenmüdigkeit . . . T 109
Rübensamen, Anbauversuche mit — 63; —, Beizen des — 377; —, Handel mit — 377; —, Keimfähigkeit 29; —, Preise 29; —, Prüfung 29; —, Qualität des — 29; —, Versuche mit gebeiztem und ungebeiztem — . . . 133
Rübensamenzucht, Wichtigkeit T 29
Rübenschädling neuer — 29 229
Rübenschädlinge 1921 . 205
Rübenschädiger . . 229 246
Rüben-Vegetation, Verfolgung der — 377
Rübenzüchtung, Ziele d. — 229
Rübenzünsler 29
Runkelfliege . . . . T 361
Saatgutbeize P 29; —, Quecksilbersälze zur — . T 165
Saatliefe, Einfluß der — T 361
Saccharomyceten, Einwirkung ultravioletter Strahlen auf — 165
Säuretherapie 246
Schädlinge, Bekämpfung mit giftigen Gasen T 205; —, Mittel gegen— P 86; —, Vertilgung tierischer u. pflanzl. — . . . . . P 165
Schädlingsbekämpfung, chem. — 246; —, Erfahrungen in der — . . . . T 205
Schildkäfer, Rübenbeschädigg. durch — 330
Schmetterlinge, Mittel gegen — . . . . . P 29
Schwefel, kolloid. flüssiger — gegen Pflanzenschädl. T 330
Spilanthol, Prinzip der Parakresse 246
Stalldünger, Wert . . T 133
Stickstoffbestimmung, Rest — d. Blutes . . . T 109
Stickstoffdünger, Hygroskopizität von — 86; —, deutscher Verbrauch an künstl. — T 29
Stickstoffretention im Körper T 109; — im Serum und Hippursäure - Ausscheidung T 86
Stuhl, Prüfung des — auf okkultes Blut 229
Sulfhämoglobin 133
Tabak, über Brennbarkeit des — 269
Thalliumwirkung, Unters. über — . . . . . T 377
Tierische Ernährung, wissenschaftl. Grundlagen der — T 229
Torfmoore, Ausbeutung . 361
Tricalciumarsenat, Herst. 165
Tropische Erdböden, Nitrifikation — 29
Urinsedimente, Alizarinfärbung der — 330
Ursonhaltige Pflanzen . . 86
Verband landwirtschaftl. Versuchsstationen i. Dt. Reiche, 42. Hauptvers. . . . T 330
Verdauung der Rohfaser T 205
Verholzte Elemente, Benzidinhydrochlorid als Reagens auf — 246
Viscum album, eine ursonhalt. Pflanze 86
Vitamine, über — T 63 B 109 B 205
Wasser-Bodengemische, Einfl. v. Düngung usw. auf — T 109
Wasserfäule, Einfl. d. Pflanzen auf die — des Bodens 29
Wiesenplatterbse, Kulturwert der — 229
Willia javanica 86
Wulstlinge, Chemie d. — T 133
Wurzelbrand, Bekämpfung 133; — der Rüben . . . 330
Zelle, anorg. Substanz z. Funktion der — . . . . T 330
Zementstaub, Einw. auf Vegetation . . . . T 133
Zink, Anwesenheit in Ackerböden . . . . . T 229
Zuckerrohr, Auslese 205; — in Barbados T 165; —, Anbau in Hawaii T 86; — in Guyana T 377; —, Anbau in Ostindien T 86; — in Queensland T 205; —, cytologische Untersuchungen 269; —, frostbeständiges in Argentinien 29; —, Gelbstreifenkrankheit 330; —, Keimung des — T 269; —e, ostind. — 63; —, Pflanzweite T 86; —, Schädiger 29; —, Varietäten . . 269
Zuckerrohranbau . . . 133
Zuckerrohr-Züchtung . T 229
Zuckerrüben, Standweiten 29; — 133; —, Untersuchungen 63; Zusammensetzg. i. Felde überwinterter — . . . 109
Zuckerrübenbau in Korea 330

7. Nahrungs- und Genußmittel. Futtermittel. Gerichtliche Chemie.

z1. 70, 87 117, 150, 170 197, 213, 247, 270, 322, 338, 362, 370.

Agar-Agar, Nachweis . . 247
Alkohol, ebullioskop. Best. im Wein . . . . T 322 322
Alkoholische Trunkenheit, Bestrafung der — . . . 150
Amylalkohol, Wiedergew. aus Rückständen 21
Anisfrucht, Wertbest . T 150
Arsenvergiftung 370
Asche, Alkalität der — von Lebensmitteln 370
Ausmahlungsgrad, Best. des — 338
Backöfen, Ölfeuerung für — P T 170
Backpulver, Säurepulver für — P 70
Backwaren, Nachweis von Eisubstanz in — 87; —, Lockerung 87
Bäckerei, Erkenntnisse auf dem Gebiet der — . . . T 170
Bariumverbindungen in Leichen 150
Benzoesäure, Best. der — in Margarine 370
Berieselungsverf. f. Nahrungsmittel . . . . . P 322
Blutmehl, Herst. . . . P 117
Bouillonwürfel, Herst. . T 322
Brot, Lockerung v. — 87 T 322; — Streckmittelbest. . . 87
Butter, Bereitung, T 170; —, Prüfung einer alten — 370
Butterfett, Behandeln . P 70
Butteruntersuchungen . T 322
Caramele des Handels T 302
Casein, Lösung aus — und Magnesia P 117; —, kolloid. Lösung aus — und Magnesia P 170
Caseinpräparat . . . P 338
Chemisches Laboratorium der Versuchsstation f. d. Konserven-Industrie Serger & Hempel, Braunschweig . T 322
Chloride, Best. in Nahrungsmitteln 170
Dörrzwecke, Trockner für — P 197
Eidgenössisches Gesundheitsamt, Berichte des — 1921 T 322
Eier, Konservieren von — P 21; —, Konservierungsmittel für — P 362; —, Verhindern des Schrumpfens von — 270; — in Teigwaren . . . 150
Einpackmasse, wasserdichte — für Nahrungsmittel . P 213
Einsäuerungsfrage . . . 270
Eisubstanz, Nachweis in Backwaren 87
Eiweiß, Herst. von — . P 21
Eiweißhaltige Nährmittel P 270
Eiweißpräparate, Bewertung — 338
Emulsionsmilch 87
Entkeimen von Flüssigkeiten P 362; —, Vorrichtung zum — von Milch . . . P 197
Entzuckerungsschlempe, Nährmittelgrundlage aus — P 70
Erbsen, schwieriges Weichkochen 170
Ernährungsfragen . . . T 302
Ersatzmittel, Volksernährung u. — . . . . . B 322
Ersatzmittelgesetzgebung, Abbau oder Ausbau der —? T 70
Ersatzmittelverordnung oder Nahrungsmittelgesetz? T 70
Fette, gesundheitl. Beurteilung von — für Genußzwecke 197
Feuchtigkeitsgehalt, Best. in Nahrungsmitteln . 247 370
Fiehesche Rötung zum Nachweis von Invertzucker T 21
Fische, Gefrieren v. — P T 117
Fischfleisch, Nahrungsmittel aus — . . . . . P 213
Fischtrocknerei . . P T 213
Fleischereiprodukte, bakteriol Untersuchung . . . T 70
Fleischextrakt T 322; —, Herstellung v. Liebigs — T 70
Fleischextraktähnliche Produkte, Herstellung . . . P 322
Fleischfäulnis, Nachweis beginnender — 117
Fleischsalat 322
Fleischwaren, Zusammensetzg. von — 362
Fleischwürste, Wasserzusatz-Ermittelung . . . 87 338
Foods, chem. Examination of — and other subst. B 150
Forensic chemistry . . B 150
Formaldehyd, Nachweis von — T 362
Frischhalten, Gefäß zum — von Nahrungsmitteln . T P 197
Fruchtabtreibung durch Gifte B 213
Fruchtpresse . . . . P T 197
Früchte, wildwachsende — für Volksernährung . . . T 70
Früchteverwertung, gärungslose B 247
Futtergräser, Haltbarmachen P 70
Futterkonservierung . . 322
Futtermittel P 213; — P 322; — aus Stroh P 117, P 213, P 270, P 322, 338; —, Trocknen von — . . . . P 70
Futtermittelmarkt, Lage des — 247
Futterpflanzen, Konservierung frischer 247, 338; —, Verbesserung des Geschmackes P 213
Futterschrot, Herst. v. — P 213
Gänsefett, Glyceride des — T 362
Gebührenordnung, neue — und landw. Versuchsstation T 150
Gefrierenlassen von Fischen u. and. Nahrungsmitteln P 322
Gelee-Herstellung, Pektin und Acidität bei der — . . 370
Gemüse, Verbesserung des Geschmackes . . . . P 213
Gemüseabfälle, Verwertg P 87
Genußmittel, pharmak. Prüfung 150
Gerste, Kaffeeersatzmittel aus — . . . . . P 117
Getränke, Filtrierfähigkeit der — T 338
Getreidekörner, Apparat zur Anzeige d. Wassergehaltes P 150
Grünfutter, Konservieren von — P 21
Gummiwaren im Molkereibetriebe . . . . . T 370
Hackfleisch, Ermittlung des Wasserzusatzes 87
Hefe, Bewertung T 322; — für Würzpulverextrakte . 150
Hefebackpulver, gebrauchsfertige 87
Heißhalter zum Sterilisieren v. Flüssigkeit . . . . P 117
Himbeersaft, Bakterienwucherungen im — . . . . T 150
Hirse . . . . . T 170
Honig, Nachweis des Invertzuckers 117 —, Untersuchung von Kunst- und Natur— T 338; —, Saccharosegehalt 213

Digitized by Google

Seite

Hülsenfrüchte, Entbittern v. — P 70
Hygienische Maßregeln, internationale — 362
Invertzucker, Herstellung von eiweißhaltigem — P 21; —, Nachweis im Honig 117; —, Nachweis künstl. — P 21; — haltige Nahrungsmittel, Herstellung . . . . P 21
Käse, Wasser statt — . . 362
Kaffee-Extrakt, Herst. eines — P 322
Kaffeebohnen, Röstvorrichtung für — P 247; —, Sortieren von — mittels Selenzellen P T 170
Kaffeeersatzmittel aus Gerste P 117
Kakao, Schalennachweis 170; —, Theobromingehalt . 370
Kakaobutterpressen, Speisevorrichtung für — . . P T 70
Kakaoersatz, Herst. . . P 87
Kakaomasse, Kollergang für — P T 170
Kakaopulver, Mikroskopie des — 117
Katalase, pflanzl. — . . T 70
Kaviar T 362; — und —artige Zubereitung . . . T 247
Keks, Zerdrückapparat f. Festigkeits-Best. von — . . 70
Kennzeichnung, äußere — von Waren . . . . T 150
Kollergang für Kakaomasse P T 170; — für Schokoladenmasse . . . . P T 197
Kondensmilch 117
Konservator . . . . . T 338
Konservendosen-Rumpf, Verdecken der Naht von — P T 117
Kräuterkäse 117
Kreatininbestimmung, Beitrag zur — 322
Kuhmilch, fettarme — . 362
Kunsthonig T 362; —, Best. der Trockenmasse v. — 370; —, Untersuchung . . T 362
Kupfer in Nahrungsmitt. T 170
Lab, Herstellung . . . P 213
Labextrakte, Herst. . . P 213
Lävulinsäure, Best. in Lebensmitteln 70
Landwirtschaftliche Versuchsstationen, neue Gebührenordnungen und — . T 150
Lebensmittel, Neureglung des Verkehrs mit — . . . 150
Lebensmittelchem. aus Spanien T 362
Lebensmittelkontrolle, zur — T 21; — T 362; —, Gedanken zur — T 70 T 338; — in Sachsen . 150, T 370
Leichenteile, Barium in — 150, 362
Liebigsche Fleischextrakt, Herstellung . . . . . T 70

Seite

Luftdruck, Einfl. auf Polenske- u. Reichert-Meißl-Zahlen 247
Lupinen, Entbittern P 70, P 270, T 362, T 370; —, Verwertung . . . . . T 247
Lupinenkörner, Entschalen P 87
Lupinensamen, Entbittern P 213
Mageninhalt von Tieren als Trockenfutter . . . P 197
Magnesia, Lösung aus Casein und — . . . . . P 117
Maismehl, Entbittern von — oder Maisgries . . . P 21
Majoran, verfälschter — . 150
Makro-Untersuchungsverfahren, Umwandlung nahrungsmittelchemischer — in mikrochem. 247
Margarine 150; —, Best. der Benzoesäure 370; —, Best. in Butter 150; —, Herst. P 21, P 197; —, Kirn- u. Knetapparat P T 270; —, Vorrichtung zum Kühlen v. — P 322; —, Best. des Wassergehaltes — P 322
Margarineindustrie, kolloidchemische Probleme der — T 270
Marmelade, Gewinnung von — und Mus P T 270; —, direkte Berechnung des Stärkesirups usw. in — 150
Mehlbakterien, koliartige — 70, T 150, 338 370
Mehl, Erhöhung der Ergiebigkeit von — 87; —, Härte des — 170; —, Nachweis von Stärke im — 87; —, Streckmittelbest. 87; —e, Wirkung v. Wasserstoffsuperoxyd auf — . . . . . T 322
Mehle, Bleichen der — . 370
Mehlkatalase 87
Mehlkoli, gelbe — . . . T 150
Meiereifach in Rußland und Sibirien . . . . . T 247
Mikroanalytische Verfahren in Nahrungsmittel-Unters. . 87
Mikroskopisches Feld, Färbung des — 247
Milch, Aufrahmung T 213; —, Behandeln sterilisierter P 70; —, Beschaffenheit der — und Krankheiten des Milchtieres 170; —, Best. der Peroxydase 170; —, Dauerhaftmachen v. — 338; —, Entkeimen von — P 197; Herst. kondensierter P 87; —, Konservieren P 170; —, Mikroorganismen in der — 247; —, ein preiswertes Nahrungsmittel T 87; —, durch Sekretionsstörung veränderte — P 197; —, Sterilisieren von — P 117; —, Sterilisieren von — Sahne usw. P 270, —, Apparat zum Sterilisieren und Warmhalten P T 150, —, Tauglichkeit 170; —,

Seite

Temperatureinfluß auf Fettgehalt der — T 170; —, Trocknen im Vakuum P 270; —, Trocknung v. — T 322; —, Verbesserung verfälschter — 87
Milchbakterien, Milch u. Molke gegenüber den — . . 247
Milchbehandlung, Trink— T 170
Milchfälschungen . . . T 117
Milchgerinnung, Einfluß der — 247
Milchhaut, beim Erwärmen entstehende — . . . . T 21
Milchkontrolle, amtl. in Breslau 117; — in hygienischer Beziehung . . . . . T 170
Milchphosphate, Best. der — 150
Milchprodukte, alkoholische — T 87
Milch-Transportgefäße, Reinigung . . . . . T 87
Milchzentrifuge Libella . 362
Molkeneiweiß, Best. neben Quark 70
Molkereibetrieb, Gummiwaren im — . . . . . T 370
Molkereigewerbe, Verfahren und Maschinen im — . . 170
Molkerei-Maschinenwesen, Entwicklung — . . . . T 362
Molkereimilch, Säureabstumpfg. von — 362
Molkereiwesen, Entwicklung T 322
Mondbohnen . . . . T 197
Moste 1921 der Nahe T 150; — 1920 vom Rhein, Nahe usw. T 21; — v. 1920, Zusammensetzung — in Baden T 21; —, Zusammensetzung der — — 1921 . . . . . T 362
Mostrich, Untersuchung von — P 213
Müllerei, Erkenntnisse auf dem Gebiet der — . . . . T 170
Nährmittel . . . . . P 213
Nährpräparate, Wärmewert T 370
Nahrung, Ausnutzung der — T 370
Nahrungsfette, biolog. Wertigkeit . . . . . T 322
Nahrungsmittel, Abbrühen T 362, T 370; — und Genußmittel, chem. Technologie der — B 70; —, Wärmewerte der — T 362
Nahrungsmittelbuch, deutsches — . . . . . B 322
Nahrungsmittelgesetzgebung in der Kriegszeit . . . T 70
Nahrungsmittelkontrolle, öffentl. — . . . . . T 170
Nahrungsmitteluntersuchung u. Fütterungsversuche . P 322
Obstabfälle, Verwertung P 87
Obstkraut, verfälschtes — 362
Öle und Fette als Nahrungsmittel . . . . . T 362

Seite

Pasteurisierungsapparat f. Milch P 197
Perleiweiß, ein Pflanzeneiweißpräparat 247
Pfefferminzfondants, Herst. — P 270
Pfefferstoffe, natürl. u. künst. — T 247
Pflanze, wildwachsende für Volksernährung . . . T 70
Pflanzenfett, gehärtetes — in Schweinefett . . . P 338
Pflanzenmilch T 362, T 370
Phytingehalt in Nahrungsmitt. 170
Pilze, Würzpulver und Würzeextrakt aus — . . . 150
Pökellake, Gew. der Eiweißstoffe in der — . . P 197
Presse, Obst- und Wein— P T 170
Proteine, Wert bei der Ernährung . . . . . T 197
Quark, Best. neben Molkeneiweiß 70
Rahm, Behandlung T 170; —, Chemie des — . . . 117
Rangoonbohnen als Nahrungsmittel . . . T 270, T 362
Rauchtabak, Verbesserung von P 21
Reismelde, Nahrungsmittel aus der — . . . . . P 87
Rinderfett, Zusammensetzung des — 247
Röstwaren-Industrie . . T 362
Roggenmehl, Ausmahlungsgrad von — 338
Roßkastanien, Entbittern P 213
Rübenblätter, Nährwert T 338; —, Trocknung 247, 338, 362
Rübenblatt-Trocknung . . 338
Rübenschnitte als Viehfutter T 247
Rübensirupe, Untersuchung von — . . . . . T 338
Rum, deutscher — . . T 197
Saccharose, Berechnung in Marmeladen, Säften usw. 150
Säfte, Herstellung von Gelees und — . . . . . P T 270
Sägemehl, Umwandlung in Viehfutter 150
Säurepulver f. Backpulver P 70
Saponine T 270; —, Best. der — 270; —, Gew. aus Reismelde . . . . . P 87
Sauermilchkäserei . . T 247
Schaltvorrichtung für Milchpasteurisierer . . . . P 197
Schokolademasse, Kollergang f. — . . . . . P T 70
Schwarzbrot, Verwerten des beim Backen von — entstehenden Wrasens . P 322
Schwefelwasserstoff, Best. in Nahrungsmitteln . . . 270
Schweinefett, Begutachtg. T 362
Schweineschmalz, Nährwert v. — 338

Seite

Seefische, Konservieren . P 21
Sesamöl enthalt. Margarine 150
Signalvorrichtung für Milchpasteurisierungsappar. P 197
Sojabohnen, Behandeln von — P 338
Sojabohnenmilch . . . 362
Stärke, Best. in Wurst 70; —, Nachweis fremder — im Mehl 87
Stärkemehl, Best. in Würsten usw. 370
Stärkesirup, Berechnung in Marmeladen, Säften usw. 150
Sterilisieren von Flüssigkeiten P 117
Stroh, Futtermittel aus — P 117, P 270; —, Vermeidung der Auswaschverluste bei aufgeschlossenem — . . P 21
Tee, bleihaltiger — 338; —, Chemie des — T 170; — Ersatz, Herst. . . . P 21
Teig, Entweichen von CO_2 aus dem — 170; —gärung . 170
Teigwaren, Eier in — 150; —, künstl. Färbung . . . 338
Theobromingehalt des Kakaos 370
Thomasmehlseuche, Bekämpfg. T 370
Torf in Kraftwerken . . 333
Traubenholunder-Marmelade T 150
Traubenmoste Frankens 1920 T 117
Trockenanlage, Stockwerk— für Gras, Heu usw. . . P 362
Trockenhefe . . . . P 338
Trockenmilch T 70; —, Herst. P 87
Trockenmilchpulver . . . 370
Untersuchungsanstalten, Finanzierung kommunaler — T 70
Urkundenfälschungen, Nachweis 150
Vanille und Vanillin . T 338
Vitamine . . . . . B 338
Vitaminfrage, Nutzanwendung der — . . . . . T 270
Wägebecher für Trockensubst. Best. . . . . T 362
Wasserbestimmung in Lebensmitteln 370
Wein, chem. Analyse B 338; —, Säuren des — T 362; —, Best. der Säuren des — 213; —e, Wassernachweis . 370
Weinernte 1921 i. d. Pfalz T 150
Weinstatistik, schweizerische — T 213
Weizenkleber, Kenntnis des — 338
Weizenmehl, Behandeln P 362
Würzpulver aus Pilzen . 150
Wurstsorten, Zusammensetzung verschiedener — . . . 117
Wurstwaren, Stärkebest. in — 70; —, Verschlechterung 213
Zerdrückapparat für Festigkeitsprüfung von Keks . . . 70

8. Bakteriologie. Desinfektion.

58, 345.

Alkoholseifenpasta zur Händedesinfektion 345
Antiformin, für u. wider das — 53
Bakterien, Abtötung v. — P 345; —nährböden, Herst. 53; — zelle, Beziehungen zwischen Formaldehyd und — T 345
Bakteriology and parasitology B 345; —, Principles of — B 345
Bacterium coli, Unters. in der Gruppe des — 53
Cello-Kresol, ein Großdesinfektionsmittel . . . . T 345
Desinfektion, Entwicklung der — T 53; —seinrichtungen, neuzeitliche — T 345; — flüssigkeiten, Herst. P 345; —swirkung, ist H_2O_2 oder abgespaltener Sauerstoff Träger der — 345
Desinfektionsmittel P 345; —, Abbrennen und Verdampfen von — P T 345; —, Prüfung und Wertbestimmung 53; —, Prüfungsmethodik v. — 345; —, Vereinheitlichung von — T 345; —, Vorrichtung zum Verdunsten von — P T 345; —paste . . . . . P 53
Desinfektor, Handbuch des prakt. — . . . . . B 345
Desodorationsmittel . . P 345
Fermente, Vernichtung durch metallisierte Körper . P 53
Formaldehyd, Beziehungen zw. — und Zelle . . . T 345
Formaldehydlösung, bactericide Nachwirkung . . . T 345
Formaldehydlösungen . . 345
Formaldehydseife 53
Formalin-Düsen-Desinfektionsapparat, Dampf- u. Vakuum— 53
Formoform-Seife 53
Gerüche, Beseitigung industrieller — 345
Händedesinfektion mit Alkoholseifenpasta . . . . T 345
Hefenährböden, Unters. . . 53
Keime, Vernichtung durch metallisierte Körper . . P 53
Keimtötende Mittel . . P 345
Liquor Cresoli saponatus . 53
Magnesiumhypochlorit zu Bleich- u. Desinfizierlösungen P 345
Metallisierte Körper, keimtöt. Wirkung . . . . P 53.
Mikroorganismen, Schwächung d. Funktionen von — P 53
Monfanin, Angriff auf Kupfer und Eisen 345
Naphthalin, Giftigkeit v. — 345
Sporenzelle, Beziehg. zwischen Formaldehyd und — T 345
Sputum-Desinfektionsmittel 345
Sterilisation von Gegenständen P 345
Sterilisieren von Flüssigkeiten P 53
Toxine, Vernichtung durch metallisierte Körper . P 53
Wasserstoffsuperoxyd, ist — Träger der Desinfektionswirkung 345

Digitized by Google

9. Pharmazie. Pharmazeutische Präparate.

6, 54, 110, 126, 151, 178, 238, 277, 323, 371.

Seite

Acetylsalicylate, Herst. P 110
Acetylsalicylsäure, Gegenw. freier Salicylsäure in — 126; —, Untersuchung auf Schwermetalle 110
Acridinfarbstofflymphen zur Schutzpockenimpfung . 178
Äthoxy-6,9-diaminoacridinchlorhydrat 2— 126
Albertan, Wundstreupulver — T 371
Albumosesilber, Argentum proteinicum — 126; —, Gehaltsbestimmung des — 323
Alkaloide, Gew. aus Organteilen . . . . . P 238
Alkaloidgehalt, Gesamtstickstoff u. — . . . . . T 178
Altluberkulin bei Epilepsie T 6
Alvitol-Tabletten 54
Amerikanischer Stimmungsbericht . . . . . T 277
Aminosäuren, Silbersalze der — P 371
Ampullen, Herst. . . P T 238
Ampullen-Füllapparat T 277
Anaesthetikum, synthetisches P 54
Antifebrin, Farbenreaktionen 126
Antikonzeptionelle Mittel, Zusammensetzung — . . 54
Antisepsis, chemotherapeutische — 126
Antiseptika, Darst. — . P 238
—, Herst. von — . . P 323
Antiseptikum, gelartig. — P 54; —, neues — 126
Antiseptische Verbindung. P110
Antitoxindarmseln, Saltes Intvirkning paa — . . B 323
Apotheke, neue Betriebs — T 178
Apotheker, deutscher — in Amerika . . . . . T 126
Argentum proteinicum — Albumosesilber . . . 126
Arsenantimonverbindungen, komplexe — . . . . P 371
Arsenverbindungen, Darst. — P 6 P 151
Arthigon-Anwendung . . 110
Arzneidrogen, Aschengehalt d. — . . . . . T 178
Arzneimittel P 371; —, neue — B 110; —, Besprechung neuerer — T 151; —, neue — 238; —, Nebenwirkungen moderner — B 178; —, Anleitung zur Prüfung von — B 323; —, Unters. neuerer — 54; —, Unters. 151, 178; —, volkstümliche Namen B 110; —, neue Vorschriften u. — T 371; —, pharmakol. Wertbestimmung . . . T 151
Arzneimittelhandlungen, Vorschriften für — . . . B 6
Arzneimittelprüfung 238; —, Erfahrungen in der — T 151
Arzneimittelverkehr 1921 T 371
Arzneipflanzenanbau, prakt. — Chemie . . . . . T 323
Arzneitabletten, Herst. P 54
Arzneitaxe . . . . . T 151
Aspochin 178
Asthmakerze . . . . . P 178
Atropa Belladonna, Varietäten von — . . . . . T 178
Atropin z. Regelg. der Darmtätigkeit 151
Bakterien-Vakzinen, Haltbarmachen von — . . . B 238
Benzoe, Unters. von — T 277
Benzolvergiftung und Pylorusstenose . . . . . T 371
Benzylabkömmlinge, Pharmakologie der — . . . . T 323
Benzylbenzoat, Lebertran als Vehikel für — . . . 238
Bestrahlungen m. Radium usw. P 178
Bestrahlungslampe, elektr. — f. Heilzwecke . . . . P 178

Seite

Bienengift, Konservieren v. — P 54
Blutplättchen, Rolle der — bei Todesfällen . . . . T 151
Blutserumsalze, Lösungen d. — P 54
Bulbus Scillae als Arzneimittel 178
Calcium, Pharmakologie d. — T 6
Calciumionen, freie — u. spasmophile Erscheinungen 151
Campher, wässerige Flüssigkeit. mit hohem —gehalt P 110
Campheröl aus Olivenöl 178
Camphertherapie, stomachale — 178
Camphochol 178
Cantharidin in Käfern a. Java 277
Capillaranalyse im pharmaz. Laboratorium . . . B 238
Capsella bursa pastoris, über — 110, T 238; —, Wertbest. 126
Carbocylische Verbindungen, hydrierte — 126
Cascara Sagrada Rinde, Glucoside von — . . . . P 323
Catgut. Herst. P 54 P 110; —, Sterilisieren . P 110, 371
Chemikalien, volkstümliche Namen . . . B 110
Chemische Übungen, Leitfaden für die — . . . . B 371
Chemist and Druggist Diary 1922 . . . . . B 6
Chenopodiumöl, Erkennung von — 371
Chinaalkaloide, Titration von — 277
Chinarinden-Extrakte, Alkaloidbestimmung . . . 178
Chinidin bei Vorkammerzittern T 110
Chloralhydratlösungen, Sterilisieren 110
Colasamen, Alkaligehalt der — T 178
Desinfektionsmittel, Arzneimittelträger für — P 6; —, Unters. 151
Destilliertes steriles Wasser, Selbsterzeugung v. — T 110
Digistrophan-Dragées . T 151
Digitalsidroge, Bewertung 110
Digitalisstoffe und —-medikamente . . . . . T 277
Digitalisversuche, neue — T 54
Dimethylphenetidin, Wirkg v. Derivaten des — . . T 126
Drogen, volkstümliche Namen B 110
Drogenlehre für Pharmazeuten T 110
Drogenpräparate, synthet. — P 54
Eisentinktur, fünffach . 323
Eisenzucker, Kolloid-Natur des — . . . . . T 277
Ektebin 371
Electargol 126
Elektroferrol zur Behandlg. v. Anämie . . . . . T 371
„Elisabet Olpe" 178
Emulsions-Grundlagen, stark wasserhaltige — . . . P 54
Enzyme, Gew. aus Organteilen P 238
Eukupinöl z. Behandl. d. Reizblase 178
Euresol gegen Schnecken 238
Fermente, Gew. a. Organteilen P 238
Ferrozym 178
Fichtennadel-Extrakt in Pulverform . . . . . P 238
Fieberthermometer, unzuverlässige — . . T 110 T 178
Filterstoffe, ad- u. absorptionsfähige — . . . . . P 54
Fluidextrakte aus heimischen Arzneipflanzen . . . T 323

Seite

Formaldehyd, vereinf. Best. 151; Aufhebg. der Wirkg. luischer Sera durch — . . . T 151
Galenische Präparate, Untersuchung 238
Geheimmittel, Unters. . 151
Gehes Codex . . . . B 238
Gerbstoffgehalt von Arzneimitteln. 277
Gifthandlungen, Vorschriften f. — . . . . . B 6
Glasfläschchen f. med. Flüssigkeiten 151
Glucoside, entbitterte — der Cascararinde . . . P 323
Glycerin, Löslichkeit v. Arzneimitteln in — 6
Gonorrhoemittel . . . P 110
Grippebekämpfung, Ergebnisse T 323
Haarfärbemittel von Wyeth Chemical Co. 151
Hefe u. Hefepräparate . 371
Hefepräparate als Pillengrundmasse . . . . . T 371
Heilmittel, wie — entstehen T 6
Heilsera, Reinig. u. Anreichern der wirks. Stoffe in — P 178
Helminthiasis, Lactonreihe zur Bekämpfung . . . . T 323
Herba Bursae pastoris . 126
Herzmittel, Wirkg. verschiedener — . . . . . T 151
Hirtentäschelpräparate, Wirkg. v. — 126
Hmtata 54
Inhalationsgefäße, Desinfizieren von Oliven v. — . PT 323
Insektenfänger m. Leuchtfarbenanstrich . . . . P 151
Insektengift, Konservierung v. — im Insektenkörper . P 54
Ipecacuanha, Ersatz d. einheim. Arzneipflanzen . . . T 100
Jodverbindungen, parenteral anwendbare — . . . P 277
Kalium jodatum, Prüfung v. — 322
Kalksalzlösungen i. Emulsionsform . . . . . P 238
Katgut, Sterilisation v. — P 323
Kieselsäure, koll. f. Filter- u. Verbandstoffe . . P 54
Kieselsäuregallerte als Grundlage f. Salben, Pasten usw. P 54
Kohlensäurebäder T 238; —, Wertbest. 178
Kohletherapie, Grundlagen T 6
Kolapräparate, Herst. . P 6
Kollargol bei hämolytischer Anämie . . . . T 110
Kompositenblüten, Trennungsgewebe von — . . . T 323
Kongorubin als klinisches Reagenz . . . . T 238
Krätzemittel „Sarscato" T 323
Kropf, Zusammenhang zwischen — u. Trinkwasser . T 238
Lactone, Wirkung auf Wurmmuskulatur 151
Laminarsäurepräparate, viscose — . . . . . P 323
Laurotetanin 277
Lebertran a. Vehikel f. Benzylbenzoat 238
Lipoide . . . . . T 110
Liquor Aluminii acetici, Untersuchung 126
Luische Sera, Aufhebung der Wirkung durch Formaldehyd T 151
Luminal bei Migräne . . 110
Magnesiazement . . . P 54
Malariafälle, Behandeln . 6
Malz, Wirkg. auf Skorbut 151
Malzextrakt, Wirkg. a. Skorbut 151
Medizinische Zeitschriften, einheitliche Zitierung der Titel — . . . . . B 371
Melissa officinalis, neuer Schädling an — . . . . T 371
Melusol 54

Seite

Methylalkohol, Nachw. i. Tinkturen usw. 371
Nebenwirkungen modern. Arzneiwirkungen . . . B 178
Neoasphenamin, Sulfatbest. in — 371
Neosalvarsan als Mischspritze T 323; —, Nebenwirkungen T 277; —, nitritoide Krisis nach — 178
Neosalvarsanserie, eine giftige — 151
Neosilbersalvarsan . . 151
New-Skin, Unters. . . . 151
Nicotinsäure, Dialkylamide der — . . . . . P 126
Nitrosulfonsaures Selen P 277
Novalgin 178
Novitan, neue Salbengrundlage 238
Novocain, Studien über — 371
Novocainschäden, Beitrag zu — T 277
Opium, das — B 6; —, alkalisches 110; — und seine Präparate 151
Pankreatin Präparat. . P 110
Pavon 151
Pepton, Bereitung . . . 6
Pharmakompendium . P 323
Pharmazeutisch-chemische Tätigkeit in der Gefangenschaft in Sibirien . . . 323
Pharmazeutische Chemie B 110
Pharmazeutische Spezialitäten, neue — . . . B 110
Pharmazeutische Werkstatt, aus der — 238 371
Pharmazeutischer Unterricht, Leitfaden für den — B 323
Pharmazeutisches Institut der Universität Berlin, Arbeiten aus dem — . . . T 54
Pharmazeutisches Präparat P 371
Pharmazie a. d. Univ. München T 178
Phenacetin, Farbenreaktionen 126
Praxis, Mitteil. aus der — 178
Preglsche Lösung . . . 323
Protargol 126
Pulver, das Volumen der — 6
Quecksilber-Caseinsalbe, Herst. P 54
Quecksilber-Emulsion f. Salben P 54
Quellende Stifte f. ärztl. Zwecke P 371
Radioaktive Bäder, Emanation in — 178
Radix et Flores Jo . . . 126
Räudemittel, Herst. . P 6
Reichsinstitut für pharmakotherapeutische Unters., Mitteilg. des — 178
Rhamnusrinde, Herst. eines Extraktes aus — . . . P 6
Rhizoma Rhei, Prüfung usw. T 238 T 371
Rhönisol 6
Rivanol-Morgenroth, Erfahr. m. — 126
Rohpetroleumpräparat, Darst. P 238
Romarin 54
Salbengrundlagen, Darst. P 6; —, stark wasserbind. P 54
Santonin, Prüfung u. Verfälschung 126
Santoperonin, chem. Struktur 277
Santoveronin, Wurmmittel 6
Salvarsan u. Quecksilber T371; —, Beiträge zur Unters. v. — . . . . . T 277
Salvarsaninjektion, biolog.-aktivierte — . . . . T 323
Salvarsannatrium, Gemisch m. Silbersalvarsannatrium 151
Salvarsanpräparate, Aktivität d. — durch Metalle . 151
Salzmischungen mit dem Salzgehalt d. menschl. Blutes P54

Seite

Sarscato (Krätzemittel) T 323
Schwefelantimonverbindung, kolloidale — . . . P 323
Schwefelarsenit, lösl. Verbindg. mit — . . . . P 323
Secaleextrakt, über gefälschtes — 277
Seifen in der Pharmazie T 322
Semori-Tabletten 54
Senega, Ersatz durch einheim. Arzneipflanzen . . T 110
Senigallol bei Ekzemen T 151
Silbersalvarsan Alt- u. Neo— 371
Silbersalvarsan-Natrium, Erfahrungen mit — . . 151
Silbersalze der Aminosäuren P 371
Silberverbindungen, komplexe — . . . . . P 323
Spasmophile Erscheinungen, freie Calciumionen . . 151
Sperata-Hautcreme, Unters. 151
Sperata-Zahnpasta, Unters. 151
Spermacid 54
Sphragid 151
Staatsapotheke in Gotha, Ber. der Thür. — . . . T 178
Star-Tonic, Untersuch. . . 151
Sterilisieren in der ital. Pharmakol. . . . . T 371
Sterntee 54
Stickstoff, Verhalten des Rest— im Blut . . . . . T 238
Strychninum nitricum, Prüfg. 277
Strychnos, Alkaloidgehalt T 178
Süßwein für Kranke . . 126
Sulfinide, Metallverbindungen der — . . . . . P 110
Sulfobadin für Bäder . . 238
Suppositorienherstellung, einfache Methode der — . 126
Suprarenin, Studien ü. — 371
Syphilis, neue Flockungsreakt. bei — 126; —, Serologie T 238
Tablettenschränke . . T 151
Tetanus, Alkaloid, das den — bewirkt 277
Therapeutische Neuheit. T 371
Thyoparametron, Fluorbehandlung mit — . . . . T 323
Toblers antiseptischer Sport-Massage-Cream . . . 54
Tonerdebestimmung, Erörterungen über — 126
Tuberkulin, Behandlg. v. Asthma und Heufieber mit — 126
Tuberkulinreaktion . . T 151
Tuberkulose, Heil- u. Schutzstoffe gegen — . . . P 323
Uga-Bohnen 126
Ungers Sicherheitsovale . 54
Uxori 54
Vanillintabletten . . . P 238
Variationsstatistik als Hilfswissenschaft der Pharmakognosie . . . . . T 178
Veramon 151
Verbandstoffe, ad- u. absorptionsfähige — . . . P 54
Verbenalin, Darst. . . P 323
Veronal, Best. 6; —, Löslichkeit in Chloroform . . 371
Veronalvergiftung . . . 277
Versailler Vertrag, Anwendung des — auf chem. u. pharm. Industrie . . . T 238
Volkstümliche Namen der Arzneimittel, Drogen u. Chemikalien . . . . . B 110
Vulgo 54
Wako-Antigrippin . . . 54
Wismut-Jodalkalilösungen, therap. verwendbar . . P 178
Wissenschaftliche Forschung, neue Ergebnisse . . T 238
Wissenschaftliche Publizistik, Rückschritte in der — 126
Wundstreupuder Albertan T371
Yatren in d. Chirurgie 110
Zerstäuben, Vorrichtung zum — mediz. Flüssigk. . . P 323

10. Hygiene. Unfallverhütung.

47, 157, 224, 271, 346, 372.

Seite
Abfallstoffe, Keimfreimachen von — . . . . . P 47
Ammoniumnitrat, Explosivität von — 346
Ammonsulfatsalpeter der Bad. Anilin- u. Sodafabrik T 346
Arbeiter-Gesundheitspflege in der chem. Industrie . T 224
Arsenbestimmung in Tapeten u. im Harn 372
Arsenikfrage, die — . T 346
Arsenik-Komitee, Arbeiten des schwedischen — . . . 372
Arsenikvergiftung, Erkenng. 47
Atmungsgeräte, Einsatz für — P 157; — f. Sauerstoff und Luft . . . . . T 224
Audos, Rettungsapparat — T224
Austauschmasse f. Atmungsgeräte . . . . . P 372
Benzaldehyd, Selbstentzündung bei Transporten . . T 346
Benzin, Behälter f. — P T 157; —; Feuergefährlichkeit und Explosionsgefahr bei — 47
Benzol, Feuergefährlichkeit und Explosionsgefahr . . . 47
Benzoldampf, Vergiftung durch — . . . . . T 224
Betriebsstätten, baulicheAnlage T 224
Blei in Tubenpräparaten T 346
Bleifarben, Verbot der — T 372
Bleifarbenfabrik, Gesundheitszustand der Arbeiter i. d. — T 372
Bleikrankheit T 47; — u. Bleiweißverbot . . . . T 224
Bleivergiftung u. Bleiaufnahme B 47
Bleiweißverbot . . . T 47
Blitzschläge, bemerkenswerte 47
Brauereien, erhöhte Betriebssicherheit in — . . . 157
Chenopodiumöl, Vergiftungsfall mit — 372
Desinfektionslösungen als Infektionsquellen . . . 157

Seite
Durchdringende Gase, Erzeug. stark — zur Tötung von Insekten, Keimen usw. P T 157
Einäscherungsofen für Leichen u. Kadaver . . . . P 47
Einbruch, Sicherung gegen — T 47
Elektromotoren, schlagwettergeschützte — 346
Elektrosicherheit, erhöhte — T 346
Entflammbare Flüssigkeiten, Lagerung — . . . . P 47
Explosible Gasgemische, Verhind. d. Bildg. — P T 271; —, Vorrichtg. zum Anzeigen von — . . . . . P 346
Explosible Gasluftgemische, Verhinderung d. Eindringens — in brennbare Gase P 346
Explosionen in Zschornewitz u. Bodios . . . . T 372
Explosionssichere Gefäße P T 271
Explosionsunglück im Chem. Inst. in Münster T 47; — in Oppau . . . T 372
Feuergefährliche Flüssigkeiten, Anlage zum Abzapfen v. — P 346; —, Behälter für — P T 271; —, Lagern u. Abfüllen von — P T 157, P 346; —, Anlage zum Fördern v. — P 156; —, Umfüllvorrichtg. T 47; —, Anlage z. Umfüllen usw. P T 156, P T 271; —, Herst. eines Schutzgases für — . . . . . P 157
Feuerlöscheinrichtung bei Pulverwalzwerken . . P 157
Feuerlöschmittel P 271 P 346
Feuerschutz in Fabriken T 47
Feuerschutzapparate . T 47
Fabrikdiebstahlschutz durch Betriebsorganisation . T 47
Fäkalien, Keimfreimachen v. — P 47
Flugasche, Mischen m. Wasser P 47

Seite
Fluoride zur Ungeziefer-Vertilgung . . . . . P 47
Flurschäden, Beseitigung d. — durch SO_2-Absorption T 224
Futtervergiftungsfälle, Klärung angeblicher — . . . . T 224
Gase, Erzeug. v. — zur Tötung v. Keimen u. Insekt. P T 157
Gasmasken . . . . T 224
Gefährliche Güter als Seefracht B 157
Gefahranzeiger, automatischer — . . . . . T. 47
Gelbgießereien, Einrichtg. zum Absaugen d. schädl. Gase in — . . . . . P 157
Gewerbeaufsicht u. Wohlfahrtspflege . . . . . T 372
Gewerbeaufsichtsbehörden, Tätigkeit nach dem Kriege T 47
Gewerbekrankheiten, Internat. Übersicht 1914—1918 B 47
Gewerbliche Ermüdung in chemischen Fabriken . T 224
Gewerbliche Vergiftungen, Verhütung . . . . . T 346
Gießfieber, über — . . 224
Gruben-Brandgase, Best. der brennbaren Gase in — T 346
Grubenexplosionen, Löschen v. — P 224; —, Vorr. zum Löschen v. — . . . P 156
Hausmüll als Gaserzeugungsmaterial 224; —, Nutzbarmachen der Nährstoffe im — — T 372; —, Verbrennung v. — 224
Hausmüllbeseitigung, Berliner — 372
Infant mortality . . . B 346
Keimfreie Luft, Gew. . P 157
Kieselfluornatrium, Vergiftung durch — 346
Klosettabwässer, Reinigen von — 224
Kohlenhaufen, Kontrollthermometer 372
Kohlenoxyd, Jodpentoxyd-Indicator für — 271; —, App. z. Nachweis P 224; —, Unschädlichmachen — enthalt. Atmungsluft . . . P 157
Kohlenstaub, Niederschlagen in Bergwerken . . . P 224
Kohlenstaub-Explosionen, Bekämpfungsmitt. d. — T 346; —, Verhütung . . P 224
Komprimierte Gase, Unfälle mit — . . . . . T 346
Kriegsersatzstoffe, Beurteilung 271
Künstliche Beleuchtung, Hygiene der — 372
Lagerkessel, Schutzgaszufuhr f. — feuergefährl. Flüssigkeiten P T 47
Lampe, elektr. — für Gruben P 346
Lösungsmittel, explosionssich. Wiedergewinnung . . 346
Luft, Atembarmachen von CO_2-haltiger — P 224; —, Einsatz f. Anlagen zur Reinigg. der — P 157; —Verunreinigungen usw. T 372; —, Best. nebelförmiger Verunreinigg. in — 346; —, Wassergehalt der — . . . . . T 345
Melde-Kontakt autom. Gefahranzeiger . . . . . T 47
Müll als Energieträger . 372
Müllabfuhrfrage, Beitrag zur — 271
Müllkrankheit i. Düsseldorf 372
Müllverbrennung, Flugaschebehandlung der — . P 47
Müllverwertung nach System „Suho" 372
Oppau, Explosion in — T 271; —, Unglück in — T 372; —er Explosionsunglück T 224
Patrone für Atmungsapparate P 47 P 157
Pflanzenschädl. Säuren, Best. der — der Luft . . 224
Pulverwalzwerke, Feuerlöscheinrichtung bei — . P 156

Seite
Quarzsand z. Löschen v. Grubenexplosionen . . P 224
Rauch, Bericht des Ausschusses für — u. Dämpfe . T 224
Rauchniederschlagung, Einrichtung zur — . . P 346
Röntgenverbrennung, Tod nach — . . . . . T 47
Sauerstoff, Erzeug. v. — P 224
Schießschalter, Schlagwettersicherer — . . . P T 157
Schlachthofabfälle, Verwert.-Apparate f. — . . T 224
Schlagwetter-Explosionen, Bekämpfungsmittel d. — T 346
Schlagwetterkontrolle . T 373
Schutzgaszufuhr für Lagerkessel P T 47
Schutzmaßnahmen f. d. chem. Industrie . . . T 271
Schwefligsäure, Absorption der — zur Beseitigung der Flurschäden . . . . T 224
Sicherheitseinrichtungen in Fabrikbetrieben . . T 47
Stahlflaschen-Explosion T 346
Staubexplosionen . . . 373
Steinkohlen, Selbstentzündung T 373
Stickoxyde, Best. in Luft 47
Suho-System der Müllverwert. 372
Tubenpräparate, Blei in — T 346
Umfüllvorrichtung für feuergefährliche Flüssigkeiten P 47
Unfallgefahr während des Krieges 157
Ungeziefer, Vertilg. m. Fluoriden . . . . . P 47
Ventilation, physiol. Grundlag. für — 224
Vergiftungen, gewerbl. — T 346
Windkessel, Explosion eines — T 224
Zimmerluft, Reinig. u. Desinfizieren . . P T 157
Zinkvergiftung, zwei Fälle v. — 373
Zuckerstaub-Explosion. 271 346

11. Anlagen. Kraft- und Arbeitsmaschinen. Apparate.

7, 30, 48 71, 88, 102, 134, 152, 158, 186, 198, 206, 280, 256, 262, 278, 293, 301 331, 347, 378.

Abfallstoffe, Brikettierung v. — T 202
Abfallverwertung in der chem. Industrie . . . . T 331
Abfüllbock Servus . . T 373
Abkratzen, Förderer zum — v. Salzen . . . . P T 373
Abwärmeverwertung, Kritik der — . . . . . T 373
Achtstundentag u. Arbeitseinteilung . . . . T 198
Adhäsionsmesser . . . P 48
Adsorptionsverfahren . P 230
Alcohol, Power — . . P 330
Alkoholdampf, Wiedergew. v. — aus der Luft . . . 230
Alkohol-Motor . . . T 256
Aluminiumkolben, Gießen von — . . . . . P T 262
Apparate, Auskleiden m. säurefesten Massen usw. . T 301
Apparatwesen, Ziele u. Wert des chem. — . . . . T 331
Aquapulsor f. Ebbe und Flut T 373
Arbeitskonferenz i. Genf, Internat. — . . . . . T 373
Asche-Transporteinrichtungen, autom. 152
Aufbereitungsherd . . P 152
Aufbereitungstechnik, Aufgabevorrichtung für . . P 256
Aufbewahrungsgefäße f. flüss. Stoffe . . . . . P 88
Aufgabevorrichtung f. Aufbereitungstechnik . . . P 256
Ausfangeapparat, rotier. mit Heizschlange . . . P 293

Autogenes Schweißen, Brenner für — P 262; —, Gemische für — . . . . . P 262
Autoklavverschluß für Hochdruck . . . . . T 88
Automobilteile, Ofen z. Warmbehandlung v. — . . . 48
Beförderungs-Zylinder für Materialien während d. Behandlung . . . . . P 7
Behälter zur Behandlung von Salzen m. Flüssigkeit. P 134
Benzin als Motortriebstoff 373
Bergbau, phys. Aufschlußarbeiten im — . . . . T 102
Bergbau-Industrie im russisch. fernen Osten . . . 373
Betriebschemiker, wissenschaftliche Tätigkeit des — B 186
Betriebskontrolle u. Dampfmesser T 7 T 88; —, Nutzen der — 88
Betriebsratsmitglieder, Gesetz über — v. 1. 2. 22 . B 301
Blankglühen, Vorrichtg. z. — P 152
Blockformen, Entfernen d. Kernes . . . . . P 134
Blöcke, Gießvorrichtg. für — P T 186
Bodenschätze zur Erschließung T 301
Brennen im Drehofen P 256; — z. autog. Schweißen . P 262
Briketts, chem. Reaktionen in zu — geformten Mischungen P 256
Catalytic Action . . . B 198
Chemia, Rezepte u. Fabrikationsverfahren . . . B 88

Chemical engineering, Handbook of . . . . . B 373
Chemical engineering catalog B 347
Chemie, Grenzen der — 278
Chemie und modernes Leben B 278; — Büchlein . B 88
Chemikerin-Laborantin T 373
Chemische Apparatur, Schwachstromtechnik u. — . T 102
Chemische Großindustrie und Krieg . . . . . T 293
Chemische Industrie im Donezgebiet T 301; — Oberschlesiens T 301; — Rumäniens T 256
Chemische Reaktionen, Ausführung — P 230; —, Durchführung — P 347; — in Mischungen in Brikettform P 256
Chemische Technologie, Jahrbuch der Leistungen der — B 378
Chemisches Präparat . P 347
Chemistry, Dictionary of applied — . . . . . B 347
Chemists, Pocketbook for — B 331
Cyclohexanon u. Homologe als Schmiermittelersatz P 206
Dampf, Höchstdruck — . 30
Dampfbläser z. Reinigen von Flammrohren . . P 198
Dampfblasensammelplatte P 30
Dampfentwässerer . . P 347
Dampferzeuger, elektr. P 193; —, Schnell— P 186 P T 186

Dampferzeugung durch Einführen von Heizgasen in den Kessel . . . . P 11
Dampfförmige Bestandteile, Vorrichtung z. Austreiben — aus Reaktionsmassen P T 48
Dampfkraftanlagen, Wirtschaftlichkeit v. — . . T 373
Dampfmesser, Betriebskontrolle und — . . . . T 7, T 88
Dampfmessungen T 7; —, chemische 373
Dampfspeicher 256
Dampfüberhitzer . . P T 71
Dampfüberhitzeranlage P 189
Dampf- u. Wärmeverluste durch Kondenstöpfe . . T 373
Destillationskammern, Bodenverschluß . . . . P T 7
Destillieren, Vorrichtg. zum — P 347
Destillierkolonnen, Betreiben v. — . . . . . P 158
Detonations-Charakteristika für Kohlenwasserstoff-Mischung. 331
Dichtungsmasse f. Trockengasbehälter . . . . P 158
Dictionary of applied chemistry B 347
Drähte, elektr. Blankglühen u. Härten . . . P T 206
Draht, Härten und Anlassen P 152
Drehofen ohne Sonderfeuerung P 256
Drehtrommeln, Entlastung von Stopfbüchsen bei — P T 152
mit Heizmantel P T 250

Dreidimensionales Gebilde, Wiedergabe eines — P T 373
Druckplatten, Herstellung rostsicherer — . . . . P T 7
Druckschmierung, Schmierölersatz f. — . . . . P 103
Düsenapparat als Flüssigkeitsverteiler . . . . . P 30
Durchzieh-Formmasch. P T 186
Einbruchsicherung in chem. Fabriken . . . . . T 373
Einkommensteuer, Gesetz über — v. Arbeitslohn . P 206
Einspritzkondensator P 206
Eintrocknen fein zerstäubter Flüssigkeiten P 206; —, Vorr. z. — v. Lösungen P 293
Energie-Erzeugung aus Wasser P 262 T 373
Energiesatz 373
Energiewirtschaft, Zukunft der — Deutschlands T 256; — der Welt 134; — in statist. Beleuchtung . . . . D 301
Entfärben v. gefärbten Lösung. P 278
Entgasen von Flüssigk. P T 48
Entlüften v. Flüssigk. P T 48
Entstaubungsvorrichtung für trockenes Gut . . . P 158
Erfindungen und Erfahrungen T 373
Europe and Ourselves . B 155
Extraktionsapparate u. -prozesse 373
Federn, Härten u. Anlassen v. P 331
— . . . . . P 7
Fermentolpech 373
Feuergase, Erzeugung heißer — Luft aus — . . . . P 48

Seite

Flamme v. bes. hoher Temperatur . . . . . T 331
Flammofen im Gießereibetrieb T 331
Flammrohrkessel, Beheizung v. — mit Lichtbogen . P 198
Floridin, Glühofen f. — P T 158
Flotation, Theorie der — T 331
Flüssigkeiten, Vorrichtg. zur Behandlg. m. — P 278; —, Bewegung u. Messung v. — in der Fabrik 198; —, Durchfluß durch Rohrleitungen 88; —, Reinigen v. — P 347
Flüssigkeitsverschluß f. herabklappbare Böden . P T 230
Flüssigkeitsverteiler . . P 30
Flüssigkeitszerstäuber . P 206
Förderbänder, Temperieren von Massen auf — . P T 262
Förderer, endloser — f. Salze P T 256
Förderungsmaschinen in der chem. Industrie . . . 152
Formkästen, Abheb. v. — P 152; — f. Gießereien P T 102; —, zusammengesetzter — P T 102; —, schmiedeeiserner P T 102; —, Maschine zur Füllung v. — P 373; —, gleichmäßiges Füllen von Gruppen von — P T 134
Formkastensystem, neues — T 331
Formkastenverbindung für Gießereizwecke . P T 186
Formmaschine für Gießereizwecke P T 30 P 301; — P T 262; — f. Gießereien P T 102; —, Hilfsvorrichtg. für — . . . . . P T 301
Formpresse f. Handbetr. P T 347
Formrahmen P T 262; — für Gießereizwecke . P T 134
Formsand, Aufbereitungsmaschine f. — P 186; —, Herstellung . . . . . P 347
Formstift f. Gießereizw. P 347
Formstücke, Herst. aus Sandseife . . . . . P T 30
Formtisch, fahrbarer — für Gießereien . . . . P 262
Formtrockenofen f. Gießereien P T 206
Führungsstifte, Buchse für die — von Formkasten usw. P T 186
Füllkörper für Appar. aller Art P 30; — f. Kühltürme usw. P 198; — zur regellosen Schüttung . . . . P 158
Füllmaterial, ringförmiges — P 278
Füllraumverkleinerung f. Gliederkessel . . . . P 198
Füllringe, Reinigg. v. — P 152
Fullererde, Glühofen f. — P T 158
Furniertrockner . . P T 262

Gasdrucke, Ausgleichen von — P T 152
Gaskondensation, Kühlelement für — . . . . . P 30
Gaskraftmaschinen, Stickoxyderzeugung in — . . P 48
Gasretorte, liegende — P T 230
Gasschneidemaschine f. Metalle P T 301
Gaswaschkolonnen, Betreiben v. — . . . . . P 158
Gebläseanlage für Kaltluft P T 256
Gefäße mit Rohrschlangen in den Wänden . . . P 71
Gegendruck-Dampfmaschine f. chem. Industrie . . T 262
Gichtgut, Vorrichtg. z. Zusammenstellen . . . P T 134
Gießaufsatz z. Herst. von Rohren . . . . . P 152
Gießereianlage f. ununterbroch. Arbeit . . . . P T 48
Gießereibetrieb, Flammofen im — . . . . . T 331
Gießerei-Formkasten, Führungsbolzen für — . . P T 347
Gießerei-Formmasch., Stampf-

Seite

Gießereimodelle, Eckenausfüllg. für — . . . . . P 186
Gießereizwecke, Rüttelformmaschine f. — . . P 134
Gießform f. platten- oder bandförmige Stücke P 134; — für Präzisionsguß P 256; — für Walzen . . . . . P T 71
Gießmaschine für Spritzguß P 48
Gießpfanne mit Schlackenabstreicher P 48; —, Kippvorrichtung für — . . P 301
Gießpfannenstopfen, Entwicklung des — 256
Gipshaltige Beläge an Heizflächen, Vermeidg. . P 293
Gleichgewichte, unvollständige — in der Technik . T 373
Gliederkessel, Verkleinerung des Füllraumes P 134; —, schmiedeeiserner . P T 198
Glimmerplatten, Herstellg. aus Glimmerabfall . . P 186
Graphit für Gußformen P 186
Großgewerbe und Großstädte T 206
Großkraftmaschine, Zukunft d. — . . . . . T 347
Großstädte und Großgewerbe T 206
Gußblöcke, Verhind. d. Übereinanderrollens von — P 186
Gußformen, Einbringen v. Sand in — P T 256; —, Heiz- und Trockenvorrichtg. f. — P 373; —, Herstellg. v. — P T 301; —, Herst. v. — mit Zus. v. Graphit P 186; — f. Riemenscheiben P T 30; — für Röhren . . . . P T 262
Härten von Werkstücken P 102
Härtevorrichtung . . P T 158
Haftpflicht im Fabrikbetr. T 7
Halden, Ausnutzung der in — vorhandenen Wärmemengen P 331
Halter für Kleingegenstände P T 262
Haltevorrichtung f. Gießformen P T 262
Handformmaschine P T 102, P T 262
Handwörterbuch der Chemie B 102
Heber T 347; —leitungen T 347
Heißdampf f. Heizzwecke P 206
Heißwassererzeuger, elektr. — P 198
Heizkörper für Flüssigkeitsverdampfer . . . . . P 293
Heizplattentrockner, Vorrichtg. zum Beschicken und Entleeren von — . . P T 198
Heizrohr-Überhitzer . P 71
Hermetisator . . . . T 373
Hilfsmittel, moderne — T 278
Höchstdruckdampf mit Kraft- und Wärmewirtschaft . 30
Hohe Temperatur, Flamme von besonders — . . . T 331
Hohlgegenstände, Gießen v. — P 230
Holz f. chem. Apparate 373; —, Rohrleitungen aus — . 198
Holztrockenanlagen, Best. des Wassergehaltes des Holzes P T 71
Hungary, economic and social survey of — . . . B 88
Hydrieren, Katalysatoren zum — . . . . . P 262
Hydrogenisation und Dehydrogenisation . . . P 198
Industrielle Betriebe, Selbstkostenberechnung . . B 7
Industrielle Prozesse, Ionen-Konzentrationsmessungen u. Kontrolle der — . . . 256
Injektionsspritzen, Befestigung der Kanäle im Mundstück von . . . . . P T 256
Ionen-Konzentrationsmessungen bei industr. Prozessen 256
Isoliermasse . . . . P 134
Isolieröle, Best. der Feuchtigkeit in — 48
Japans chemische Industrie T 378

Seite

Kaltwasserdampf-Destillation T 301
Kaminkühler P T 102, P 186; —, Rieseleinbau f. — P 158; — m. Sammelbehält. P T 206
Kanaltrockenanlage . P 301
Kanaltrockner . . . P T 262
Katalysator, Herstellung P 48, P 102, P 230; —en, Darst. P 102; —, Altern kolloidaler — T 198; — zum Hydrieren P 262; —, Regenerieren von — . . . . . P 293
Katalyse 262
Katalytische Verfahren, Ausführung — P 7; —, Mechanismus von — . . T 230
Kerne, Maschine zum Ausklopfen der — . P T 102
Kernhalter f. Röhrenguß P 186
Kernstütze für die Formerei P T 301; —, doppelte — für Gießereizwecke P 48, T P 134; — für Gießereien P 102; —, Rostschutzmittel für — . . . . . P 102
Kessel, elektr. geheizter — P 256; —wände, fahrbare Reinigungsvorrichtung P T 71
Ketten, Herst. gegossener — P 48
Klärgrubengas, Krafterzeugung durch — 88
Klein-Kompressor T 278; —, neuer 347
Körperschaftssteuergesetz, Gesetz zur Änderung des — B 301
Kohle-Transporteinrichtungen, automatische . . . 152
Kohlensäure-Quelle, kostenlose — . . . . . T 301
Kohlenwasserstoffgemische, Detonations-Charakteristika 331
Kokille P 331; —n, Dauerkern für — . . . . . P T 278
Kolben, Herst. von Gußformen für — . . . . . P 134
Kolloidmühlen, Plausonsche — T 102
Kondensationsanlagen, Betrieb von — 206; — für Dampfkraftmaschinen P T 373; — mit Dampfstrahl-Luftpumpe P 301; —n, Überwachung v. — 373
Kondensator P 331; —n, Reinigen von — . . P 347
Kondensatorrohre, Anfressungen an — 198
Kontaktmassen, Verbesserung von — . . . . . P 7
Konzentrieren, Vorrichtung z. — . . . . . P 347
Korrosion, Problem der — 152
Kraft-Dampfbetr., verbundener — . . . . . T 262
Krafterzeugung mit Gew. von Wertstoffen T 331; — durch Klärgrubengas 88
Kraftwerke und Stickstoffwerke des Reiches T 347; — staatl. — Schwedens . . B 373
Kreissägen-Härtevorrichtung P T 134
Kruppsche Werke . . T 102
Krystallisationsanlagen T 186
Krystallisationsbehälter P 278
Kühlelement zum Kondensieren von Gasen . . . . P 30
Kühler für Salz . . . P 71
Kühlöl, Wiederabkühlen v. — 48
Kühlrohre, gruppenweise Reinigung der — P T 158; — Reinigen der — von Kondensatoren . . . . P 331
Kühltürme, Wasserverteilungstrog für — . . . P T 102
Kühlvorrichtung P T 102; — für Gase und Flüssigkeiten P T 102
Kühlwasser, Querstromregenkühler für — . . P T 262
Kühlwerke, Zerstäuber für — P 206
Kunst, Technik und — T 206
Kupferkatalysator . . P 134
Laboratoren . . . . T 378

Seite

Laboratoriumspraxis, aus der — . . . . . T 293
Laboratoriumsversuch, vom — zur Fabrik-Apparatur T 373
Lager, Gußform für — P T 186
Laufringe, Härten v. — P 347
Leipziger Herbstmesse, Chem. von der — 1921 . . . 373
Licenzverträge, Geldentwertung und — . . . . . T 373
Lichtbogen zur Beheizung von Flammrohrkesseln P 198; —, Zündung v. — f. Schweißung P 230; —schweißapparat, von Hand geführter — P T 134; — P 186; —, elektr. P 198; — P 230, P T 262, P T 301
Lichtbogenschweißgerät P 278, P 301; —, elektr. — P 331
Lösungen, ununterbrochene Herstellung v. — gleicher Dichte P 30
Lösungsmittel, Wiedergewinng. flüchtiger — nach d. Bayerverfahren . . . . T 347
Löt- und Schweißbrenner, Einrichtung für elektrische — P T 158
Lötkolben, elektrischer — P 7, P 158
Lötwerkzeug, elektr. — P 331
Luft, Erzeugung heißer — für Trockenanlagen . . P 48
Lufterhitzer P T 152; —, fahrbarer — . . . . P T 152
Luftheizungen, Regelung v. — P T 134

Madruckverfahren . . T 206
Magnetkerne, Herst. . P T 71
Mannesmannröhren-Verfahren 373
Maschinen, zwei beachtenswerte — . . . . T 186; Maschinenformerei, Fortschritte 88
Maschinenkunde für Chemiker B 71
Maschinenzylinder, Verstärkungsringe für — P T 256
Materialprüfungsamt Berlin-Dahlem, Bericht 1919 T 293
Matrizen, Herst. von Patrizen und — durch Guß P T 373; —, Verlängerung der Lebensdauer . . . . . P 186
Mechanische Arbeit, Umsetzen in Wärme . . . . P 198
Mechanische Energie aus Rohtorf . . . . . P 71
Mehrtrommeltrockner . P 301
Membranbleche, Herstellung spannungsfreier — . P 152
Mercks Warenlexikon . B 186
Messing für Kondensatorrohre 373
Meßapparate, Neuerungen T 262
Meßvorrichtung für Flüssigkeit P T 48
Metallschlauch, Geschichte und Herstellung . . . . T 256
Mineral Resources of the United States . . . . . B 278
Mineralien, Sortierapparat f. — P 230
Mineralindustrien, nichtmetallische — Madagaskars T 198
Mischgase für Verbrennungskraftmaschinen . P T 152
Mischvorrichtung für Flüssigk. mit Schwimmer P T 48; — für Schneidbrennergase P 230
Modelldübel aus Eisenblech P 331
Modellplatte f. Gießereizwecke P T 134
Moderne Chemie, Grundbegriffe B 7
Motorenbetriebsstoff . P 347
Motorenbrennstoff aus pflanzl. Stoffen 88; —e, Wärmegehalt 102
Motortreibmittel P 48, P 331, P 347
Muldentrockner P T 48, P T 102, P 152, ... P 262
Nahtschweißmaschine, elektr. — . . . . . P 256
Nahtschweißung, elektr. — für

Seite

Natalite . . . . . T 262
Naturwissenschaften, Jahrbuch 1920/1921 . . . . B 331
Niederdruckverdampfer, schlamm- u. steinfrei halten P 102
Nietanwärmmaschine, elektr. — P T 262
Nitrierapparat . . . . P 278
Nolan Bill . . . . . T 331

Oberflächenkondensationsanl., schlamm- u. steinfrei halten P T 102, P 331
Oberflächen-Kondensatoren, Reinigung von — P T 206
Oberflächenverbrennung, flammenlose — . . . . T 331
OberschlesischeMontanindustrie T 373
Ölentfärbungsmittel . P 48
Ofen, drehbarer — für Warmbehandlung v. Autoteilen 48
Organisationen, die sozialen — B 301

Patentraub, der amerikanische — . . . . . T 7
Pendel z. Auffindung v. Bodenschätzen . . . . T 198
Pflanzenöle für motorische Zwecke . . . . T 262
Physikal. Aufschlußarbeiten im Bergbau . . . . T 102
Plausonsche Kolloidmühl. T 102
Preßformmaschine f. Gießereizwecke . . . . P 230
Preßgut-Tauchmaschine P 262
Preßluft, Abscheiden von Öl usw. aus — P 7; —betriebe, Druckminderventil T 347; —, Wirkungsgrad von — . 347
Protolpech . . . . . P 7
Punktschweißmaschine T P 158
Quecksilberdampfstrahlpumpe P T 30 . . . . . P 102
Quecksilbervakuumpumpe P 102
Querstromregenkühler f. Kühlwasser . . . . P T 262

Rechentafel f. Mischkraftstoffe T 373
Reinigungsvorrichtg. f. Dampf, Gas oder Luft . . P 186
Rektifikationskolonnen f. binäre Mischungen . . . 331
Rekuperator für Verbrennungskraftmaschinen . . P 102
Retorte, stehende — . P 186
Retortentorf anstelle von Entfärbungskohle . . . T 331
Retortenüberzüge . . . 98
Riemenadhäsionsmittel, Herst. P 7
Riemscheiben, Gußform für — P T 30
Rieseleinbau für Kaminkühler P 158
Rieselkühler, offener Querstrom— . . . . . P 152
Röhren, Reinigen wasserdurchflossener P 301; —, Zusammenschweißen von — P 158; —trockner, Wendeleisten für — . . . P 262
Röstgerät . . . . . P 186
Rohrenden, Erwärmung von — auf elektr. Wege . . P 88
Rohrleitungen, Durchfluß von Flüssigkeiten durch — 88; — aus Holz 198
Rohrschlangen in den Wandungen der Gefäße . P 71
Rohrstücke zur Berieselung von Röhren . . . . . P 256
Rüttelformmaschine P T 30, T P 230; — für Gießereizwecke P 71, P 134 T P 158; — für Hohlformen P T 206
Rüttelsieb f. Formsand P T 198
Rüttelvorrichtung, Steuerung d. — v. Formmaschinen P 331
Säurepumpen, stopfbüchsenlose — . . . . . T 347
Säuretürme, Schutz der Fundamente von — . . . . P 30
Sandform, Herst. von — zum Kettenguß T P 134; —n, Verhütung der Beschädigung von . . . . . P T 102
Sandformmaschine f. Gießerei-

Digitized by Google

Seite

Sandseife f. Formstücke P T 30
Saugtrockner, Aufgabevorrichtg. für — . . . . . P 88
Schachtdarre m. Dampfbeheizg. P T 152
Schachtofen zum Glühen für Fullererde usw. P T 158; — zum Trocknen . . . P 262
Schäfte, Angießen von — an zerbrochene Werkzeuge P 331
Schaumzerstörer . . . P 158
Schleudern, Schutzvorrichtung an — . . . . . T 256
Schmiermaterialien . . T 134
Schmiermittel P 48; —, Herst. P 230; —, Prüfung u. Verwendung B 102; —, wirtsch. Verwendung der — 88; — ersatz . . . . . P 206
Schmieröl, Verwenden von gebrauchtem — P 48; —, Wiedergewinnung des — von Eisenbahnwagen 198; — ersatz . . . . . P 102
Schmierstoff . . . T P 230
Schmierung und Schmiermittel 230
Schneidanlage . . . . P 186
Schnell-Dampferzeuger P T 134, P 206
Schoopsche Spritzpistole, Heizstrom für — . . . . P 331
Schornsteinberechnung, vereinfachte — . . . . . B 88
Schraubenknetpresse . P 71
Schutzzollschranken . . 373
Schwachstromtechnik, elektr. — u. chem. Apparatur T 102
Schweißanlage . . . P 136
Schweißbrenner, elektrischer — P 278; —, Führung für autogene — . . . . . P 7
Schweißen, elektr. — P T 152; —, Vorrichtung z. autogenen — von Werkstücken P T 48
Schweißmaschine, autogene — P 347; —, elektr. — P 7, P 331, T P 347; —, — für Konservendosen P T 206; —n, Druckschalter f. elektr. — T P 88; —, — mit Lichtbogen P T 158; —, elektr. Widerstands— P 88; —n, Vorrichtung zum Vorschub des Werkzeuges bei — P 7
Schweißverfahren, autogenes — P T 152
Schweißvorrichtung, elektr. — P 301; —, — f. Längsnähte von Hohlkörpern . . T 88
Schweizerische chemische Industrie . . . . T 373
Schwungrad-Walzenzugmasch. T 48
Selbstkostenberechnung chem. Betriebe T 7, T 186; — in Betrieben . . . . . T 256
Siebschleudern, die — T 278
Smithsonian Institution, Annual Report 1920. . . B 331
Sonnenwärme, Nutzbarmachung der — . . . . . P 88
Spaltsieb für Aufbereitungszwecke . . . . P 298
Spritzguß, Gießmaschine f. — P 48
Stampfwerk für Gießerei-Formmaschinen . . . P T 48
Starrschmiere, Wesen der — T 378
Steilröhrenkessel . . P T 230
Steuerbilanz, die — . B 301
Stickoxyd, Erzeugung in Gaskraftmaschinen P 48; — Gaskraftmaschinen P T 256
Stopfbuchsen-Schmierung und -Packungen . . . . T 256
Stumpfschweißen von Werkstücken . . . . T P 158
Technik und Kunst . . T 206
Technische Chemie, Enzyklopädie der — Bd. 10 . B 88
Technische Träume . . B 158
Techno-Diktionär, englisch-deutscher — . . . B 262
Teeröl, Umwandeln in neutrale Öle . . . . . P 256
Tellerabzugsapparate, Regelung d. Beschickung v. — T P 206
Tellertrockner . . . T P 134
Temperatur-Meßgeräte, elektr. — . . . . . T 373
Temperieren von Massen auf Förderbändern . . P T 262
Tetralin für Explosionsmotoren T 331
Torf, mechanische Energie aus Roh— . . . . . P 71
Transportkosten, Wichtigkeit niedriger — 152
Treibriemen, Herst. . . P 48
Treibstoffe, wirtsch. Bedeutung der flüssigen — . . B 88
Trichloräthylen als Waschmittel von Motorteilen T 378
Trockenanlage, Belieferung mit Trockenluft T P 186; —n, Erzeugung heißer Luft für — P 48; —n, Regelung P T 134; —, selbsttätige Steuerung einer — . . . . P T 134
Trockengehäuse, Beheizung mit Feuergasen . . . . P 347
Trockengerät m. Trommelkörper P 186
Trockenkammer P 152; —n, Belüftung von — P 88; —, Trocknen von Gegenständen in einer — . . . P T 134
Trockenofen P 152;, P T 198
Trockenschrank . . P T 262
Trockentrommel, drehbare — P 152
Trockenverfahren, zweistufiges — . . . . . P 198
Trockenvorrichtung P T 262; — für plattenförmige Gegenstände P 262; —en, Schichtregler für — . . . P 301
Trocknen von Stoffen P 347; — flüssiger Stoffe durch Zerstäuben P 7; —, Vorrichtung zum — . . . . . P 347
Trockner . . . . . P 198
Trocknungsanlagen . . T 331
Trommel zum Behandeln von Salzen . . . . . P 80
Überhitzer P T 186, P 198; —anordnung für Wasserröhrenkessel P 152; —rohre, Schutz gegen Wärmeverluste an — . . . . . P T 11
Universalmühle . . . T 186
Vakuumgefäße, Pumpkasten für Herst. von — . . . . P 256
Ventilsteuerung für Rüttelformmaschinen . . . P T 206
Verbraucherschutz, Regierung und — . . . . . T 331
Verbrennungsmotoren, Geruchlosmachen der Abgase von — P T 152
Verdampfapparat . . . P 278
Verdrängung von Flüssigkeiten in Substanzen durch andere Flüssigkeiten . . . P 134
Verschweißung, elektr. — von zwei Körpern . . . P 301
Vertikalretorten, Abdichtung — P 7; —, Heizanordnung bei — 206
Vibrationsdämpfende Vorrichtungen . . . . T 230
Volkswirtschaftlich-statistisches Taschenbuch . . . . B 88
Voranschläge, kostenlose — T 186
Wärmeaustausch-Vorrichtung P 152, P T 198; —en, Zu- und Abfluß des Mediums bei — . . . . . P 301
Wärmeerzeugung, amerikan. Neuerungen in der — 373
Wärmeisoliermittel, feuerfestes — . . . . . P 206
Wärmeschutz . . . . T 256
Wärmespeicher, Bau und Berechnung 186; —, Entladen von — . . . . . P 301
Wärmeübertragung zwischen Gasen und Flüssigkeiten 186
Walzenförmige Körper, Härten von — . . . . . P 331
Warenkunde . . . . B 186
Warenzeichen . . . B 206
Wasserdampf, Eigenschaften d. — . . . . . T 278
Wassergehalt, Bestimmung des — von Trockengütern P 198
Wasserröhrenkessel P T 71 P T 230; —, stehender — P 152
Wasserstandsregler f. Destillierapparate . . . . . P 266
Wasserstoffadditions-Katalysatoren, Wiederbelebung v. — P 230 . . . . . P 278
Wasserventile mit stets gleicher Wassermenge . . P T 102
Waste in Industry . . B 331
Werkstücke, Härten von, — P 102
Werkzeuge, Verlängerung der Lebensdauer . . . P 186
Widerstandsschweißmaschine, P T 347; elektr. — P T 198, P T 256, P T 262; —, — für Rohre . . . . P T 206
Wiener internationale Messe I. — . . . . . T 373
Windbeobachtung im Dienst der Technik . . . T 293
Winderhitzer, Bau und Berechnung 186
Wipper für Flüssigkeitsbehälter P T 48
Wissenschaft u. Wirtschaft T 7
Wünschelrute zum Auffinden von Bodenschätzen . T 198
Wünschelrutenforschung, Ergebnisse der — . . B 301
Wünschelrutenfrage . . B 7
Zeitalter d. Chemie, Leistungen T 266
Zentrierrahmen an Formkästen P T 71
Zerstäubung, Düse zur — von Flüssigkeiten . . P T 102
Zerstäuben, Vorrichtung zum — von Flüssigkeiten P 206; —, Trocknen flüssiger Stoffe d. — . . . . . P 7
Zerstäubte Flüssigkeiten, Eindampfen u. Trocknen von — P 206
Zufluß-Regelvorrichtung P 102
Zug, Anlagen für künstlichen — T 331
Zylinderblockgießerei der Ford Motor Co. 88
Zylinderölersatz, Herst. P 292

12. Verfahren und Apparate zum Mischen und Trennen.

22, 31, 55, 111, 142, 189, 207, 272, 353.

Abflußregler für Filter P 189
Abscheider für Beimengungen aus Gasströmen . . P 31
Abtropfkrystalle in Zentrifugenmaschine . . . . T 207
Akkumulatoren, Scheider für — P 142
Alkohol zur Zerlegung von Ölgemischen . . . P 142
Auslaugen von körnigem oder pulverförmigem Gut . P 22
Auslaugevorrichtung für Dauerbetrieb . . . . . P 142
Austragvorrichtung für Stromsetzapparate . . P T 207
Auswaschen in Verbindung mit Filterpressen 55
Brechen, ökonomisches — 142
Destillation, Apparat zur frakt. — . . . . . P T 142
Destilliervorrichtung . . P 31 P 142
Diaphragma für elektroosmot. Verfahren P 31 189; — für Akkumulatoren . . . P 142
Dispersoide, elektroosmot. Abscheidung . . . . P 272
Drehfilter . . . . P 353
Drehrohr zur Verdampfung von Flüssigkeiten . . . P 55
Eindampfen v. Flüssigk. P 22; — von Flüssigkeiten mittels Nebelschwadens . . P 22
Eintrocknen v. Lösungen P 111
Elektroosmotische Abscheidung von Dispersoiden . P 272
Elektrostatischer Scheider P 111
Entfärbungskohle, Herst. P 189, P 207; — aus Bagasse 272; —, hochaktive — P 111; —
Filter, Abscheiden feinstporiger — aus Kolloidlösungen P 189; —, Entlüften von — P 353; — für Luft und Gase P 272; — m. trichterförmigem Filterkörper P 207; —, Speisung von — 55; — für Verdampfer oder Carburatoren P 272; —apparate, moderne — T 353; —körper, Herst. keramischer — . . . P 22
Filtermasse, Anbringen fasriger — auf Filtertrommeln P 31
Filtermaterial, Auswasch. P111; —, Vorrichtung zum Reinigen v. schwimmendem — P 142
Filtermedien, industrielle — 55
Filterpresse P 22; —, Kelly— 31; — mit Rahmen . P 31
Filterschicht aus metallenen Füllkörpern . . . P 111
Filtertrommeln, Anbringen der Filtermasse auf — . P 31
Filtertuch 55; — für Akkumulatoren . . . . P 142
Filterzentrifuge, neuart. — 111
Filtrieren, über das — . 272
Flotation, Mineralkonzentration durch — P 142; — processes, manual of — . . . B 142
Flüssige Stoffe, frakt. Behandlung von — . . . P 142
Flüssigkeiten, Entfernen kleiner Stoffmengen aus — P 272; —, Reinigen von — P 353
Flüssigkeitsverdampfer . P 55
Füllung für Wasch- und Destillierkolonnen . . P 207
Fullererde, Behandeln . P 142
Gase, Vorrichtung zum Abscheiden von Stoffen aus — P 272; —, Entfernen von
P 272; —, Vorrichtung zum Anzeigen des Mischungsverhältnisses von — . P 207
Gasfilter, gleichmäßige Filterwirkung . . . . P 111
Gasgemische, Gew. v. Flüssigk. aus — . . . . . P 22
Gee-System z. Trennung fester Stoffe v. Flüssigkeiten T 111
Isolatoren für elektr. Niederschlagsanlagen . . . P 31
Klassiersieb . . . . P 353
Kolloidlösungen, Reinigen und Einengen m. elektr. Strom P 111
Kolloidmühlen u. ihre Anwendungsmögl. T 272; —, i. d. chem. Großtechnik T 272
Kondensation, App. z. frakt. — P 142
Lösliche Bestandteile, Anreichern v. — . . . P 353
Lösungen, Eintrocknen P 111
Luft, Filter zum Reinigen von — P 272; —, Wanderschichtfilter zur Reinigung v. — P T 272
Magnetisches Gut, Scheiden v. — . . . . . P 111
Mahlanlagen, Elektromagnetausscheidevorrichtung für — P 272
Mahlen, ökonomisches — 142
Membranfilter, Herst. . P 31
Metallfiltergewebe, Herst. P 31 P 111
—, Mineralkonzentration durch Flotation . . . . P 142
Mischapparat für feste Körper P 353
Mischen, das . . . . . T 31
Mischmaschine P 55; —, für mehlige u. körn. Stoffe P 22
Mischtrommel . . . . P 353
Mischungsverhältnis, Vorrichtg. zum Anzeigen des — von Gasen . . . . . P 207
Mischvorrichtung P 353; —, f. Dämpfe . . . . . P 207
Mörsermühle . . . . P 272
Mühle . . . . . P 142
Nebelschwaden, Eindampfen v. Lösungen unter Verwendung von — . . . . . P 22
Niederschlagsanlagen, Isolator. für — elektr. . . . P 31
Ölgemische, Zerlegen mitt. Alkohol . . . . . P 142
Pendelmühle P 22 P 142 P 189
Reiniger, elek. — f. Gase P 353
Ringmühle . . . P 22 P 142
Rührwerk . . . . . P 207
Sandfilter . . . . P T 142
Scheider, elektromagnetischer P 207
Schlägermühle . . . P 55
Schlagkreuzmühle . . P 55
Schleudereinrichtung z. Trennen v. Flüssigk. u. festen Körpern . . . . TP 142
Schleudermaschine „ter Meer" T 31
Schneidewerkzeuge, z. Zerkleinern von schaufelbarem Gut P 353
Schrotmühlen, Walzenspeisevorrichtung für — . . P 22
Schwefeldioxyd, Gew. aus Verbrennungsgasen . . P 22
Schwimmverfahren . . P 353
Setzmaschine . . . . P 31 189
Sichtmaschine . . . . P 353
Sortiervorrichtung, Antriebsvorrichtg. für — P T 55; — f. Mineralien . . . P 55
Steinbett-Setzmaschinen TP 142 P T 189
Steinbrechwalzwerk PT 278
Stromapparat, zum Sortieren von Waschgut P 189; —, m. aufsteig. Strom . . P 55
Stromwaschapparate, Austragapparat f. — . . . . P 142
Sublimiervorrichtung P 31 P 142
Suspendierte Teilchen, App. z. Abscheidung — . . PT 353
Titö-Mühlen . . . . T 353
Torf, Entfärbungskohle aus — P 22
Trennvorrichtung P 189; — mit Druckluftgebläse P 189; —, f. Körper verschied. spez. Gew. P 207; —, für verschieden schwere Stoffe PT 189
Trommelfilter . . . . P 31
Ultrafilter, Herst. . . P 31
Ultrafilterpresse f. chem. Großindustrie . . . . . T 353
Vakuum-Filter, ununterbrochene — . . . . . P 272
Verbrennungsgase, Gewg. von SO_2 aus — . . . . P 353
Verbundrohrmühlen . . P 353
Vorratsbehälter für Filtrieranordnungen . . . . P 31
Wanderschichtfilter f. Luft u. Gase . . . . PT 272
Waschvorrichtungen in Verbindung mit Pressen . P 353
Wasserstandsregler . . P 266
Zerkleinern, Einrichtung z. — Mischen, Kneten usw. PT 278
Zerkleinerungsmaschine P 31 P 142; —, für Erze, Kalk usw. . . . . P 278
Zerkleinerungsvorrichtung P 189 P
Zylinderfilter . . . . P

13. Brennstoffe. Feuerungen. Öfen. Generatoren. Dampfkessel.

1, 8, 15, 23, 32, 49, 72, 77, 94, 108, 112, 118, 127, 135, 158, 159, 166, 187, 190, 199, 208, 214, 231, 239, 248, 263, 278, 279, 294, 302, 307, 314, 332, 348, 363, 378.

Seite

Abgasanalytische Fluchtlinien Rechentafeln . . . 49
Abgasführung für Ofen P 363
Abhitzekessel, Regelvorrichtg. an — . . . . P T 127
Absperrschieber an Feuerungen P 279
Abzugsrohr f. Abgase . P 278
Algen, Bindemittel aus — z. Brikettieren . . . P 108
Anthracit-Aufbereitung T 378
Asche, Abführen der — bei Feuerungen P T 199; —, Vorrichtung zum Abführen von — P 348; —, Einrichtung z. Austragen der — P T 118; —, Entfernen aus Fallraum P T 248; —, Austragen der — an Feuerungen P T 231
Aschenaustragvorrichtg. PT 208
Aschengruben, Entleeren v. — bei Gaserzeugern . P 32
Aschenspülanlagen für Dampfkessel . . . . . T 15
Aschenrückstände, Absondern v. Koks aus — . . . . P 187
Auslauftrichter für Füllwagen P T 118
Ausschleusen fest. Gegenstände aus den Gaskanälen v. Feuerungen . . . . . P T 159
Aussperrechen . . . P 108
Austragsschieber f. Gaserzeuger P T 127
Austragvorrichtung für Gaserzeuger . . . . . P 153
Backtorfmaschine, fahrbare — P 263
Bergmanns-Halbgasfeuerung 94
Beschickungsvorrichtung für Feuerungen P T 231; — für Brennstoff P T 348; — f. Gaserzeuger usw. P 127; — für Öfen aller Art . . . P T 72
Bessemer-Konverter, Abfederung am Wendezylinder vom — . . . . . P T 231
Bessemerbirnen, Gasbrenner f. — . . . . . P 49
Bitumenhaltige Brennstoffe, Extrahieren und Destillieren P 94
Bituminöse Brennstoffe, Vorrichtung z. Abgasen P 118; —, Feuerung für — P 231
Blankglühöfen, Anordnung der Zuleitung usw. der Gase bei — . . . . . P T 32
Blaskopf zum Ausblasen von Dampfkesselröhren . P 239
Blaubrennende Flammen zum Kochen usw. . . P 263
Bombe v. Thompson, Modifikation der — 23
Braunkohle, Bestandteile 72; — als Brennmaterial 94; —, Brikettierung der — T 273; —, Entwässerg. v. — P 153; —, kochsalzhaltige — 32 72; —, Verwertung minderwert. — B 302; —, Nitrierung 32; —, trockene — . . . 248
Braunkohlenbriketts P T 307
Braunkohlengliederheizkessel P 127
Breitorf, Herst. v. flüssigem — P 208
Brenner f. flüssigen Brennstoff P 239
Brenner f. flammenlose Feuerung P 112; — f. Gasfeuerung P T 49; — f. Gasfeuerungen P 187 P 208 P 378
Brennstaubfeuerung . P 118
Brennstoffbrikett P 248; — s. a. Laub, Nadeln usw. P 231; —, Verwendung von Kalk f. — P 72; —, Sulfitcellulose als Bindemittel für — P 72
Brennstoffe, Brikettieren v. — P 262
Brennstoffe a. Feuerungsrückständen T 23; —, flüssiger — P 208; —, flüssiger — z. Dampferhöhung T 294; —, neue — 94; —, künstlicher — P 208; —, Streckung flüssiger — P 8; —, Einrichtung z. Zerstäuben v. flüss. — P 159; —, Zuführung in Feuerungen . . . P 118
Brennstoffprüfungen, Lab. für — u. prakt. Arbeitsergebn. P T 199
Brennstoffrückstände, Ausnutz. der Wärme P 127; —, vollkommenes Ausbrennen der — der Wanderroste P 199
Brennstoffschicht-Regler, wassergekühlter — f. Feuerung. P 135
Brennstofftechnik in Amerika T 263
Brennstoffzufuhr, Regelung bei Feuerungen . . P T 187
Brennstoffzuführung f. Retort. P 23
Brenntorfgewinnung . T 190
Brikettiergut, Mischen mit ein. flüss. Bindemittel P 72; —, Vorrichtg. z. Mischen v. — mit d. Bindemittel P 166
Brikettierung, Brennstoffverlust durch — T 294; — von Kohle . . . . P 208
Briketts, Herst. T 248 P 208; —, Herst. a. Torf usw. P 127
Bunker zum Vortrocknen von Brennstoffen . . . P 279
Chlormagnesium im Speisewasser 273
Coal, practical chemistry of — B 8
Dampf, Vorrichtg. zur Ableitung des unter Grundmauerwerken usw. v. Dampfkesseln entstehenden — 378; —, rechnerische Grundlagen der Erhitzg. m. — T 279; —, Gew. von überhitztem — P T 127
Dampfentwässerer . . P 294
Dampferzeuger P 348; — für flüssig. Brennstoff P T 378; —, zerlegbarer — . P 279
Dampfgebläseleitung, Niederschraubventil für — P T 239
Dampfkessel, elektr. geheizter — P 307 P 159 P 214; —, elektr. Heizung P 8; — mit elektr. Widerstandsheizung P T 118; — und ihre Feuerungen 159; —, liegender — P 332; —, liegend. mit einem Flammrohr P T 190; —, Korbrost für — P T 77; —, Befestigung v. Mauerwerk an — P 307; —, maschin. Vorfeuerung f. — . . P 185
Dampfkesselanlage . P T 231
Dampfkesseldrehrost . P 77
Dampfkesselpraxis, aus der — T 378
Dampfkesselsicherheitsvorrichtung . . . . . P T 302
Dampfkesselspeisung m. chlormagnesiumhalt. Flußwasser 248
Dampfkraftanlagen, Verbesserung d. Gütegrades von — P 302
Dampfspeicher, Ruthscher — P 103
Dampfüberhitzer . . P 307
Deckel f. Schmelzofen u. Tiegel P 49 P 231
Destillationsofen f. Koks- und Gasbereitung P 49; — mit senkrechten Retorten P 32
Drehklappe für Aschen- und Schlackenentleerung P T 159
Drehretorte . . . . P 214
Drehrohrofen m. Außenheizg. P 166; — für Schwefelkies usw. . . . . P 15
Drehrost P 94; — für Gaserzeuger P 23 P 294; —, sternartiger . . . . . P 208
Drehrostgaserzeuger . P 153
Drehrosthaube f. Gaserzeuger P 307
Drehtrommel f. Brennst. P 307
Drehtrommelentgaser . P 248
Druckfeuerungen, Rost für — P 214
Druckgaserzeuger . . P 307
Düsenanordnung f. Schmelzöfen P 263
Düsenbrenner für Gebläsewind P T 248
Eimerleiter zur Torfgewinnung P T 77
Einebnungsstange f. Kammeröfen . . . . P T 94
Einsatzfeuerung für Öfen, Kessel usw. . . . . P 239
Ejektor-Saugzug f. Feuerungsanlagen . . . . . P 307
Elektrische Erhitzung f. therm. Proz. 94
Elektrische Heizung v. Kesseln P 94
Elektrische Öfen B 348; —, Betrieb — . . . . . T 23
Elektrischer Ofen P 314; —, Kaminaufsatz — . P 307
Elektrodendampfkessel f. Hochspannung P 94; — f. Wechselstrom . . . . P 190
Elektrodenhalter f. elektr. Öfen P 77
Elektromotoren zur Regelung der Feuerung . . P T 32
Elektromuffelofen f. Temperat. bis 1700° C . . . . T 248
Entasch-Vorrichtung f. Gaserzeuger . . . . P T 72
Entaschung v. Dampfkesselanlagen . . . . . P T 263
Entgasen v. Kohle . . 273
Entschlackung, Vorrichtg. z. — von Feuerungen . P T 279
Entzündvorrichtung f. Feuerungen . . . . . P T 248
Ersatzbrennstoffe . . T 307
Fahrbare Vorrichtung z. Einfahren von Blöcken in Öfen P T 348
Feste Brennstoffe, Untersuch. B 348
Feueranzünder, Briketts als — P 8; —, Preßlinge a. — P 135
Feuerbeschickungs-Vorrichtung P T 231
Feuerbrücke, mehrteil. P T 103
Feuerroste, Auflockerung des Brennstoffes auf — . P 153
Feuertür, hohle — P T 103; —, Kühlen der — bei Dampfkesselfeuerungen . . P 15
Feuerung P 108 P 158 P 208; —, glatter Abfluß bei — P 231; —, Abführung von Asche, Schlacke usw. bei — P T 307; —, Beschickungsvorrichtungen f. — P 314; — für Dampfkessel P 294; — für flüssig. Brennstoffe mit Heißluftmotor P 32; — für Küchen- und Zimmeröfen P 239; — für Öfen u. Herde P T 208; — für pulverförm. Brennstoff P 32; — für Trockenöfen usw. P 190; —, Umstellungsfrage für Kraft- u. Industrie— T 273; — m. Unterbeschickung P T 190; — Verbrennungsregler für — P T 135; —, Erzeug. künstl. Zuges an — P T 127; —, Zugerhöhungen v. — P 307
Feuerungsanlage P T 103 P T 118 P 263 P T 159; — für Heiz- u. Trockenzwecke P 159; —, Umstellen auf Rohbraunkohlen T 279; —, Verbrennungsvorgang in — P 279
Feuerungsbeschickungsvorrichtung . . . . . P T 118
Feuerungsbrenner f. flammenlose Verbrennung P 187; — f. flüssige Brennstoffe P T 23, P 112; — für Kohlenwasserstoffe . . . . . P T 103
Feuerungsrückstände, Brennstoffe aus — T 23; —, Verwertung . . . . . T 363
Feuerungszugregler m. Tauchglocken . . . . . P 135
Filter f. Torfpressen P T 112
Filteranordnung für Kohlenschlamm . . . . P 158
Filtereinbau für Schlote P 279
Flachsichten z. Absieben für Kohle . . . . P T 166
Flammkohle, Gew. hygroskop. — . . . . . P 332
Flammofen . . . . . P 127
Flammofenfeuerung . . P 190
Flammofenkopf f. Gasfeuerung. P 135
Flammenrohre, Einbau in — P 348
Flammrohrkessel, Vorbau für Feuerung an — . . P 190
Flüssige Brennstoffe P 263; —, Feuerung für P 127, P 231, P 278, P 302; —, Verfeuerung von — P 166 . . . P 378
Flüssigkeitsstrahlgebläse für künstl. Zugerzeugung P T 127
Flugasche, Schwemmrinne zur Abführung der — P T 188; —, Beseitigung aus d. Zügen P 187
Flugaschenabscheider P T 199
Flugascheausbläser, Schiebervertellungsvent. f. — P T 273
Flugaschenbehälter, Verteilungsventil für — . P T 239
Flugaschenventil . P T 153
Flugkoks- und Flugaschenfrage bei der Umstellung auf minderwertige Brennstoffe 348
Flugstaubfangkammer P T 127
Fördereinrichtung f. flüss. Einrichtung . . . P T 127
Förderrinnen für Kesselhausbekohlung . . . P T 94
Fördervorrichtung f. Brennstoffpulver P T 127; — für Torf P T 77; — f. Torfsoden P T 279
Formtrocknungsofen f. Gießereien . . . . . P 49
Fuel, Liquid — and its apparatus . . . . . B 332
Füllofen . . . . P T 199
Fülltrichter f. Brennstoff PT 314
Füllwagen, Auslauftrichter an — . . . . . P 118
Funkenfänger für Feuerungen P T 127
Gasbrenner P 314; — für Bessemerbirnen P 49 P 302; — für Drehöfen P 190; — für gewerbliche Feuerungen P T 190 P 239; —, Versuche mit — an Kesseln u. Cowpern 94; — f. Wärmöfen P T 49
Gaserzeuger P 112 P 187 P 208 P 273 P 307 P 314 P 348; — Austragevorrichtung f. — P 153; —, Beschickungsvorrichtg. P 15 P 153 P 214; —, Betr. v. — P 273; —, Betriebsverfahr. f. — P 273; — mit Entgasung d. Brennstoffes durch Wärmespeicher P 135; — mit ringförm. Dampferzeuger P 32; —, Entaschvorrichtung P T 72 P T 94; —, Gasumsteuervorrichtg. f. — P 153; —, Hilfsschornstein P T 103; —, Einführg. eines Luftdampfgemisches in — P T 135; —, Rost für — P 159; —, Steuerung f. — P T 378; —, Verdampfer f. — P 103; — mit Vorkammer P 112; — mit selbsttätiger Aschen- u. Schlackenaustrag. P 135; — für Vortrocknung P T 127
Gaserzeugerbetrieb, Verluste im — 314
Gaserzeugerrost, beweglicher — P 32
Gaserzeugerschacht . . P 307
Gaserzeuger-Verfahren, Wärmeverluste bei — . . T 214
Gaserzeugungsöfen P 118 P 208; —, wahlweise Beheizung — P 23; —, Bodenverschluß f. — . . . . . P T 127
Gasfeuerung P 112 P 187; — mit querliegend. Brenner P T 94; — f. Dampfkessel P 190, P 294; — Flammofenkopf für — P 135; —, Vorrichtung zur Regelung der — P T 378
Gasfeuerungsbrenner f. Dampfkessel . . . . . P 135
Gasolin-Luftgemische, kondens. Temp. von — 28
Gasreinigungsmasse, Drehrohrofen für — . . . P 15
Gasretorten, Füll- u. Absaugevorrichtg. . . . . P 314
Gasumsteuervorrichtung P 153
Gaswechselklappe für Flammofen . . . . . P T 127
Gaswechselventile mit Glocke P 112; —, Steuerung für — P 112
Gemüseabfälle, künstl. Brennstoff aus — . . . . P 153
Generatoren, Gaszufuhrregelung an — . . . . . P 263
Generatorgasbau, Neuerungen im — 378
Gepulverte Kohle a. Brennstoff 273
Gießereiöfen, Beheizung P 23
Gliederheizkessel . . P T 314
Gliederkessel P T 72; — mit feuerfest. Einsatz P 94; —, Einsatz für — P T 118; — P 214 P T 231 P 348; —, Füllraumverkleinerung P 314
Glühkasten . . . . . P 72
Glühofen P 8 P 263; —, dauernd arbeitend. — P 348; — mit Öl- u. Gasfeuerung P 77; — mit Retorte P 72
Glühwagen zum Entleeren von Glühöfen P T 23; —, Vorwärtsbewegen von — P 8
Grabevorrichtg. f. Torf P T 77
Großwasserraum-Umlaufsdampfkessel . . . . P 263
Grubengas, Ausnutzung des — der Wetter P 279; —, Heizwert des — . . . P 248
Grudeöfen, Brennstoff für — P 231 P 378
Härtekasten . . . . P 72
Härteofen, elektr. beheizter — P 307
Halbgasfeuerung . . P 307
Halbverkokung, Einrichtg. zur — von Kohlen usw. P 279
Handsetzmaschine z. Gew. v. Brennstoffen P 127 P 159
Hausmüll, künstl. Brennstoff aus — . . . . . P 153
Hebemaschine, Schaltvorricht. für — für Torf usw. P T 72
Heißluftmotor bei Feuerungen für flüssig. Brennstoffe P 32
Heißwasser- u. Dampferzeuger mit Feuerbüchse . P T 378
Heizkessel, Einführen v. Oberluft in den Füllraum v. — P 159
Heizkörper f. Verdampfer P 127
Heizkraft, Erhöhung der — gasförm. Brennstoffe P 263
Heiz- u. Leuchtstoffe, chem. Technologie . . . . B 49
Heizrohrüberhitzer . P T 263
Heizwert, Berechnung B 190
Höhenausgleicher f. Brennstoffschichten f. Doppelfeuerung. P 23
Hohlrost . P 32 P T 199
Holzkohle, Behandeln von — P 332
Induktionsofen, elektr. — P 307
Kalk, gebr. — f. Brennstoffbriketts . . . . . P 72
Kammeröfen, Beschickvorrichtung P 72; —, Einebnungs-

Digitized by Google

Seite
stange f. — P T 94; —, Entleerungsverschlüsse an — P T 332; —, Tür für — T 273; —, selbstdicht. Verschluß f. — P T 348; —, Steigerung der Vorwärmung v. — . . . . . P 279
Kammerofenanlage . P 214
Kammerofentüren, Vorrichtg. z. Abheben von — . . P T 307
Kampagne 1921/22 in Dobrovie 188
Kerosin-Luftgemische, kondens. Temp. von — 23
Kessel, elektr. beheizter P 77
Kesselfeuerungsanlage . P 23
Kesselheizung, elektr. — P 94
Kesselröhren, Reinigen und Ausblasen P 190; —, Reinigen der Innenwandg. P 348
Kesselspeisewasser 199; —, Abscheiden v. Luft u. Gasen P T 231; —, Enthärtung P 159; —, Entlüftung P T 263; —, Untersuchung und Verbesserung T 94; —Verdampfen von — P 214; —, Anlage zur Vorwärmung von — . . . . . P 348
Kesselstein, gegen — . 263 —, Entfernen aus Al-Geräten T 294; —, Verhütung von — durch Elektrizität P 77
Kesselsteinbildung, Cumberlands Prozeß gegen — T 363; —, betriebswirtschaftliche Nachteile . . . . . T 273
Kesselwasser, Sodaeinführung in — . . . . . P 294
Kettenrost P T 49 P 103 P 302
Kettenrostglied . . . P 153
Klärschlamm für Brennstoffbriketts . . . . P 72
Kohle, Herst. v. aschenarmer — P 166; —, Behandeln v. — P 332; —, Carburierungsverhältnis der — T 199; —, abgekürzte Elementaranalyse 378; —, Schachtöfen z. Entgasen v. — P 135; —, Entstehung u. chem. Struktur T 332; — und Kohlenersatz B 77; — v. Stockheim T 363; —, Verkokung v. — . 314
Kohlenanalyse, Bedeutung der — für Kohlenchemie . 32
Kohlenasche, Vergleich d. Öfen zur Best. der Schmelzbarkeit v. — 378
Kohlenbergwerke, Natur d. sauren Wassers aus — . . 187
Kohlenbriketts, Herst. fester — . . . . . P 263
Kohlenersatz, Kohle und — P T 77
Kohlenersparnis . . . T 15
Kohlenforschungsinstitut, schlesisches — in Breslau B 190
Kohlenseparation, Schaumschwimmverfahren zur — 378
Kohlenschlamm, Entwässern v. — P 166; —, Rückgewinng. P 153
Kohlenstaubfeuerung P 198; —, neue Apparate f. — T 248
Kohlenstoffproblem, Beiträge zur Lösung des — . . 32
Kohlenveredlung . . . 363
Kohlenversorgung Süddeutschlands . . . . . T 363
Kohlenwäsche, Kläranlage für eine — . . . . . T 190
Kohlepulver als Brennstoff 272
Kohlespermittel Kolos u. Sator 348
Kokereibetrieb, Ersparnismöglichkeiten im — . . . 49
Koks, Absondern aus Rückständen P 187; —, Vorrichtg. z. Ausdrücken v. — P 153; —, Vorricht. zum Austragen P 363; —, Behandeln von den Koksofen verlassend. — P 187; —, Ersticken v. — d. indifferente Gase P 187; —, Gew. a. Kohlenschlacken T 294; —, Kühlen v. — mit Gasstrom P 263; —, Kühlvorrichtg. für — P 23; —, Lösch- u. Verlade-Vorrichtg. P T 94; —, Löschen, Sieben u. Verladen P 103; —, Löschen u. Verladen P 214; —, Lösch- u. Verladevorricht. für — P 263; —, Wiegen u. Löschen v. — P T 153; —, Best. d. spez. Gew. 363; —, Trennen v. Kohle und Schiefer P 159; —, Trenng. v. Schlacke auf Halden P 15; —, Trennen v. Schlacken P 103; —, Rückgew. aus Asche 363; —, Zurückhalten v. — in Vertikalöfen P 363
Koksausdrückmaschinen, Ausdrückstange für — P T 32
Koksbrände, Rückgewinn. der Wärme aus glühenden — P T 94
Koksbrikettierungsanlage im Gaswerk Nürnberg . T 348
Koksbriketts 190
Koksglut, Verwertung von — B 231
Kokskühlung, trockene B 231; — 332
Kokslösch- und Verladevorrchtg. P 187
Kokslösch- und Verladewagen P T 187
Kokslöschvorrichtg. T 8 P T 32 P T 72 P T 103 P T 190 P 208 P 294
Kokslöschwagen . . P T 214
Koksofen P 263 P 363; — mit stehenden Kammern P 294, P 118; —, Betr. v. — P 118; —, Seilantrieb f. Einebnungsstangen von — . . P T 279
Koksofenanlage . . . P 72
Koksofenbatterien, gemeinsam. Antrieb für Bedienungsmaschinen bei — P T 32
Koksofenkammer, Beschicken und Entleeren P 32, P 103
Koksverladevorrichtung P T 32 P T 72 P T 103
Kolos 348
Konverteranlagen, Sicherungsvorrichtg. f. — . . P 302
Korbrost f. Dampfkessel P T 77
Krählstein f. Öfen . P 248
Krücke für mechan. Rostöfen P 248
Kühlvorrichtung von Destillationsrückständen P 28; — für Glühöfen . . . T 8
Kupolofen P 231; —, seitliche Begichtung . . . . P 214
Laub, Brennstoffbriketts aus — usw. . . . . P 231
Leuchtgas zum Beheizen von Gaserzeugern . . . P 23
Lignite, Vorbereitung zur Entwässerung . . . . P 8
Löschrampen z. Ausbreiten des Kokskuchens . . P T 248
Löschvorrichtung f. Koks P T 94
Lötlampen, Verdampfer für — P T 248
Luftdüse für Ölfeuerungen P 15
Lufterhitzer m. Luftrohr. P 279
Luftsauger für Unterwindfeuerungen . . . . P 263
Luftverteilungskammer für Gaserzeuger 72
Masutbrenner für Dampfkessel P 112
Mineralkohlen, Bindungsverh. des S in — 23
Mondgenerator . . . T 294
Muffelglühöfen, Ofenanlage aus — . . . . . P 239
Muffelofen, elektr. — f. 1350° C T 378
Naßpreßsteine, Herst. . P 8
Naßtorf, Zerlegung v. — P 159
Nebenerzeugnisse, Gew. v. — aus dem Brennstoff P 332
Nebenproduktenkokerei, neuere Wege der — . . . T 363
Ölbrenner, Kühlmantel f. — PS
Ölfeuerung f. Schweröle P 199; — f. Wasserrohrkessel P 135; —, Einbau und Kosten T 190
Ölfeuerungsanlage . P 263
Ölnebelkegel, Entzündung von — . . . . . P 15
Ofen für Laufringe oder Scheiben . . . . . P 214
Ofenanlage aus Muffelglühöfen P 239
Ofenhaus für Topfglühereien P 127
Ofenrost . . . . . P 166
Pechkoks, Best. flücht. brennbar. Substanz im — . 187
Piette-Koksofen 332
Plandarren, Einrichtg. zum Abführen d. Dämpfe . P T 49
Planrost . . . . . P 159
Platinglühofen f. Brennstoffe P8
Preßluft, Ableiten von — in Kaminen . . . P 239
Preßwasserdüsen f. Entaschg. v. Dampfkesselanlagen P 263
Pulvriger Brennstoff, Feuerung für — . . . . . P 32
Pumpe für Benzin, Benzol usw. P 248
Rauchgase, Reinigung von — P 77; —, Reinigung u. Verwerten P 49; —, Zugerzeug. u. Wärmeausnutzung P 231
Rauchgas-, Speisewasser-Vorwärmer . . . . P 302
Rauchgasvorwärmer f. Speisewasser . . . . P T 153
Rauchkammer-Heizrohrkessel, Feuerung für — . . P 307
Rauchreinigung, Vorrichtung z. — . . . . . P 348
Rauchschieber-Stellung, Regelung der — . . . P T 190
Rauchverbrennungseinrichtung P 199
Rauchvertilgungsvorrichtung P 15
Reduktionsofen mit senkr. Retorten . . . . . P 32
Regelschieber f. d. Einstellung der Schichthöhe . P T 166
Regenerativöfen, Verbesserung der Wärmewirtschaft in — P 77
Regenerativ-Ofenanlage P 118
Regenerator für Schmelzöfen 118; —en f. Koksöfen P 214
Regeneratorkammern, drehbare — f. Öfen . . . P 190
Rekuperator . . . . P 112
Retorten, Aufsatz für stehende — . . . . . P 15
Retortenofen P T 23 P 112 P 214
Ringofen f. Brennstoffdestillat. P 214
Ringrost-Gaserzeuger P T 72
Röhrenkessel . . . P T 307
Röhrenvorwärmer für Dampfkessel . . . . . T 378
Röstofen, mechanischer P 77; —, Staubschutzschurre für mech. — P 112; —-Konstruktion . . . . . T 348
Rohbraunkohle, Umstellung der Roste auf — T 263 P T 193; —, rhein. — in der Industrie T 363
Rohrreiniger für Dampfkessel usw. . . . . P T 77
Rohtorf, Vorbereit. z. Brikettierung P 166; —, trockene Destillation P 214; —, Entwässern v. — . . P 332
Rost für feinkörn. Brennstoff P 127; —, halbkugelförmiger, drehbarer — P T 378; — für Innenfeuerungen P 166; — Einrichtung z. Brechen der Schlacke P T 49; —, mechan. Reinigung P T 23; — mit gezahnt. Rostträgern P T 127; — mit verschiebbaren Roststäben P T 49; —e, Beschicken mit geringwertigen Brennstoffen . . . P 199
Rostabschlußvorrichtung für Wanderroste . . . P 72
Rostaufsatz, winkl. — P T 127
Rostbeschickungs-Einrichtung P T 72
Rostbeschickungsvorrichtung P T 23, P 302; —, mechan. — P T 378; —, selbsttätige — . . . . . P T 32
Rostfläche, Veränderung der — P T 199, P 307; —, Veränderung der — an Kesseln usw. P 94; —, Verkleinerung der — T 278
Rostgeschwindigkeit, Regelung der — bei Wanderrosten P 273
Rostglied f. Wanderroste P 15, P T 72; — . . . . P 199
Rostlose Feuerung . P T 307
Roststab P T 363; — aus mit feuerfester Masse umhülltem Metallkern . . . P T 166
Rückspeiseapparate, Wirtschaftlichkeit automatischer — . . . . . T 248
Ruthscher Dampfspeicher P 103
Salzbadofen, elektr. — f. Einsatzhärtung . . . . T 263
Sator 348
Saugzuganlage P T 214; — für Feuerungen . . . . P 273
Saures Wasser in Kohlenbergwerken 187
Schachtöfen, Austragsvorrichtg. für — P 378; —, Beschickungsvorrichtung f. — P 208; —, Antrieb für Entleerungsvorrichtungen P 190; — für Erze P 248; —, Gasfeuerung für — . . P 135
Schaltvorrichtung für Stechkästen für Hebemaschinen P T 72
Schaumschwimmverfahren zur Kohlenseparation . . 378
Scheiden v. Gemengegut P 273
Schieber für Rostbeschickungsöfen . . . . P T 208
Schiefer, Trennen von Kohle P 103
Schlacke, Abführen der — bei Feuerungen P T 199; —, Vorrichtung zum Abführen v. — P 348; —, Trennen v. Koks P 15, P 103; —n, Trennen von Kohle u. Schlacken P 159
Schlackenabstreicher f. Wanderroste . . . . . P 103
Schlackenrückstände, Absondern von Koks aus — . . P 187
Schlackenstauvorrichtung, pendelnde — für Wanderroste P T 166
Schlackenwäscher . . P 103
Schlamm, Entfernen a. Dampfkesseln P 208
Schlammkohle, Verarbeitung auf Briketts . . . . . P 49
Schlote, Filtereinbau für — P 279
Schmelzofen, elektr. — P 302; —, Betrieb elektr. — P 239; —, Regenerator für P 118, P 190; —, Versuchs— für elektrische Beheizung T 15; —, Verschlußvorrichtung für — . . . . . P T 49
Schmiedeherd f. minderwertige Brennstoffe . . . . P 166
Schneckenbagger für Torf P T 77; — für Weißtorf . P 378
Schneckenpressen, Verhinderg. des Verstopfens v. — P 159
Schneidwerk für Breitorf P 314
Schnelldampferzeuger . P 118
Schrägrost für Braunkohle P T 118; — für Gaserzeuger P T 231
Schrägrostfeuerung mit Fülltrichter . . . . P 187
Schürvorrichtg. f. Gaserzeuger P T 159; — für Treppenroste . . . . P T 103
Schwefel in Mineralkohlen 23
Schwefelkies, Drehrohofen für — . . . . . P 15
Schwefelofen für Urteer usw. P 214
Schwelvorrichtung mit Innenheizung . . . . P 135
Schwemmrinne zur Abführung der Flugasche . P T 118
Scda, Einfuhr von — in das Kesselwasser . . P T 294
Spänefeuerungen, Beschickungsvorrichtung für — . P 273
Speisewasser, Chlormagnesium im — P 273; —, Entgasen und Verdampfen von Zusatz— P 185; —, Erzeugung von Zusatz— P 263; —, Reinigen von — P 307, PT 378
Speisewassermischvorwärmer PT 348
Speisewasserreiniger P T 302, P 378
Speisewasservorwärmer für Dampfkessel . . . PT 378
Spezifische Wärmen der Gase 190
Stampfkuchen, Herst. P 214
Staub, Gewinnung und Abtrennen des — von Kohle P 363
Staubschutzschurre für Röstöfen P 112
Stauvorrichtung f. d. hinteren Feuerraum . . . . P 302
Steigrohre, Reinigen der — bei Öfen . . . . PT 127
Steilrohrkessel P T 187, P 269
Steinkohle, Chemie der oberschlesischen — T 332; —n, Oxydation der — . . P 166
Steinkohlenbergbau unter Tage T 248
Steinkohlenbriketts, Herst. fest. — P 23 . . . . . P 153
Stochvorrichtung f. Gaserzeuger P T 72
Strangpresse für Braunkohlenbriketts . . . . P T 231
Stufenrost . . . . . P T 103
Sulfitcellulose als Bindemittel für Brennstoffbriketts P 72
Tang, Bindemittel aus — zum Brikettieren 103
Teer, s. auch Tieftemperaturteer
Teerdämpfe, Verwertung bei Brennöfen f. Elektroden P 32
Tellerofen, ringförmiger — P 166
Thermische Prozesse, elektr. Erhitzung 94
Tiefofen mit Regenerativkammern . . . P 118
Tieftemperaturkoks als Hausbrennstoff . . . 332
Tieftemperaturteer, Gewinnung von — . . . . . P 1
Tiegelofen . . . . . P 332
Tiegelofen, Vorrichtung z. Beschicken und Entleeren P 94
Topfglühereien, Ofenhaus für P 127
Torf, Anlage zum Aufschließen und Entwässern P 187; — auf der Ausstellung für Energiewirtsch. in München T 363; —, Behandeln von — P 332; —, Behandeln im geschl. Behälter P 153; — als Brennmaterial 94; —, Dispersoidchemie des — T 199, 214; —, Entwässern von — P 1; — Zerkleinern und Entwässern P 1; —, Entwässern und Trocknen P 8; P 153 P T 166 P 208 P 299 P T 363; —, Entwässerungspresse f. — PT 363; —, Vorbereitung zur Entwässer. P8; —, Entwässer., Trocknung u. Verkohlung P 103; —, Vorrichtung zur elektroosmot. Entwässerung P T 166; —, Grabevorrichtung für — P T 77; —, Gewinnung P 77; P 314; —, Eimerleiter zur Gewinnung von — T P 77; —, Einrichtung z. Gewinnung P T 103; —, Maschine zur Gewinnung von — P 231; —, Gewinnung aus Moore P T 166; —, Versetzen von Hebemaschinen für — P 8; —, irischer — T 199; —, Anreichern des Kohlengehaltes von — P 166; — Naßpreßanlage für — P 8; —, Schnecke zum Verdicken von — P 187; —, Schnecke

Digitized by Google

Seite

bagger für — P T 77, —, Stechmaschinen für — P 8; —, Trocknen von — P 49, P 279; —, lufttrockner — P 112, —, Trocknung von — in Bahnform P 159; —, Verarbeitung von — P 159, P 314; —, Vorbereitung zum Vergasen P 103; —, Erzeugung mechanischer Energie aus Roh— P 49; —, Herst. von Formlingen aus Roh— P T 8; —, Formlinge oder Preßlinge aus — P 153; —, Verarbeitung von Roh— P 1; —, Zerkleinern v. Roh— P 1
Torfaufschließung, Vorrichtung zur — . . . . . P 72
Torfbagger . . . . . P 160
Torfbrei, Schleudertrommel zum Entwässern von — T P 8; —, Entwässern v. — für Briketts T 49
Torfbriketts, Herst. P 127, P 160
Torfflammkohlen, Herst. 263
Torfformlinge, Herstellung P 1
Torfformmaschine . . P 314
Torfgewinnung, Förderrinnenkopf für — . . . . . P 8
Torfgewinnungsmaschine P T 248; —, fräserartig arbeitende — P 1, T P 153; —, Versetzen von — . . . . . P 159
Torflager, maschinelle Ernte v. Einzelsoden aus dem — P 8
Torfmaschine P T 72, P 208; —, Abschneidevorrichtung für — P T 8; —, mehrwellige P T 77; —, Mundstück für P 8; — für Rundtorf P T 103; —, Zubringer für — P T 153; —, Zwischenstück für — P T 8

Seite

Torfpresse P 49; —, entwässernde P T 166; —, Filter für — . . . . . P T 112
Torfschneidemaschine für Breitorf . . . . . P T 77
Torfsoden, Auslegen von — P T 187; —, Formvorrichtung f. — P 8; —, Ordnen von — — P T 166; —, Überführen von Rolltisch auf Seilbahn P T 153, P T 214; —, Wenden der — . . . . . P T 153
Torfsodenableger T 248, P 279
Torfsoden - Gliederbandförderer, Auslösevorrichtung für — P T 112
Torfsodenstechgerät . P T 159
Torfstaub, Herst. . . T P 231
Torfstechmaschine P T 103, P T 112, P 159, P T 166; —, Schutzschwimmeranordnung P T 208
Torfstichgerät . . . . P 314
Torfsubstanz, Hydrolisieren von — . . . . . P 208
Torfwender . . . . . P 187
Torfzerkleinerungsmaschine P T 307
Trentverfahren z. Entgasung v. Kohle 278
Treppenrost P T 103, P 208, T P 231, P 279, P 302; —, mehrteiliger — P 118; —e, Regelung der Luftzuführung und Gasabführung an — — P 94; —, Schräg- und — P 127; —, schwingbar gelagerter — P T 378; —e, Schürvorrichtg. f. — P T 103
Trockentrommel f. Brennstoffe P T 231

Seite

Trommelschieber f. Ölfeuerung P 159; P T 166, P 239; —, pendelnder — . . P T 166
Türkabelwinde für Koksofen T 307
Überhitzer P T 302; — für Dampfkessel P T 159, P 208
Überhitzter Dampf, Regelung der Temperatur von — P 294
Unterschubfeuerung P 127, P 159; —en, Antriebsvorrichtung für — . . P 348
Unterwindfeuerungen 248, P 263
Unterwindgebläse . . . P 94
Unterwind-Rostfeuerung P T 190
Unterzugfeuerung . . P 348
Vakuumverdampfer . . P 348
Ventilatorunterwindfeuerungen, Regelungsvorrichtung T 279
Verbrennungsergebnisse, graph. Ermittlung 49
Verbrennungsluft, Vorwärmen der — 153; —zufuhr, Regelung der — P 15, T P 214
Verbrennungsregler für Feuerungen P T 135, . . P 239
Verbrennungsrückstände, Entfernen von Feuerungsanlagen P 231
Verdampfer, Heizkörper für — P 127
Vergasung, elektr. — v. Brennstoffen . . . . . T 373
Verkohlungsofen für Holz, Torf usw. . . . . P 23
Verladevorrichtung für Koks P T 94
Vertikalofen zur Vergasung von Kohle . . . . . P 214

Seite

Vorfeuerung, maschinelle — f. Dampfkessel . . . P 135
Wärme, Erfassen von — aus —quellen P 190; —, Vorrichtung zur Erzeugung und Aufspeicherung v. — P 118; Wärmelehre und Chemie B 302
Wärmeöfen, Einstoßmaschine f. — P 118; —, Flamm- oder — . . . . . P 127
Wärmespeicher, Gewinnung v. überhitztem Dampf aus — P f 127
Wärmewirtschaft bei Spitzenleistungen . . . . T 378
Wärmewirtschaftliche Untersuchungen an Brennöfen I 294
Wander-Hohlrost, wassergekühlter . . . . . P 127
Wanderrost P 15, P 94, P 103, P 166, P 190, P 263, P 302, P 307, P 348, P T 378; —, Auffangen der durch den — fallenden Kohle P T 159; —e, Auffangen von Asche und Kohle bei — P T 214; —e, Abschlußmittel P 103; —e, Abschlußvorrichtung für — P T 166; —e, Verbrennung von Brennstoffen auf — P 363; — mit Stauvorrichtung P T 103; —e, Stauvorrichtung für — P T 214, P 378; —e, Schlackenabstreifer P 103; —e, Vortrocknungsrost f. — P T 378, — m. Windverteilungskästen P 49
Wanderrostfeuerung P T 363; —, Antriebsvorrichtung P T 279; —, Betrieb v. — P 302; —, Stauvorrichtung für — P 231

Seite

Wandertreppenrost . P 103
Warmwasserkessel, elektr. — P 348
Waschberge, Aufbereitung von — . . . . . T 373
Wasserabscheider für Dampfkessel . . . . P T 378
Wasserdampf, Erzeugung von hochgespanntem — P 302
Wasserröhrenkessel P 279; —, ölbefeuerter P 348; —, Ausschalten schadhafter Rohre bei — . . . . . P 214
Wasserrohrkessel, Ölfeuerung f. — . . . . . P 135
Wasserschläge, Vermeidung v. — in der Speiseleitung P T 333
Wasserumlauf, Verbesserung d. — in elektrisch geheizten Dampfkesseln . . P 23
Wechselfeuerung . . . P 8
Windzufuhr zu Feuerungen P T 302
Zerkleinerungsvorrichtung für Torf, Ton, usw. . . . P 248
Zerstäuberbrenner P 363; — für flüssige Brennstoffe P 32, P T 127
Zündpunkte von Brennstoffen 294
Zündvorrichtung, elektr. — für Feuerungen . . . . P 199
Zug, Erzeugung künst. — an Feuerungen T P 127; —anordnung a. Feuerungen P 273
Zugregler f. Feuerungen P 302; — für Heizkessel P T 32; — für Kesselfeuerungen P T 248
Zweifeuergegenstrom - Gliederkessel . . . . . P 231

14. Beleuchtung. Heizung. Kühlung.

78, 171, 232, 297, 349.

Abfallwärme, Heizung durch — P 232
Abfallwärmeverwertung T 297
Absorptionskältemaschinen, Kocher für — . . P T 171
Adiabatische Kompression, Nutzbarmachung der Wärme der — bei Wärmekraftmaschinen P T 78
Beleuchtung bei Anlage einer Fabrik . . . . . T 78
Beleuchtungsapparat m. schwer. Kohlenwasserstoffen . P 78
Beleuchtungsmessung in Gewerbebetrieben . . T 349
Belichtungsmesser . . P 232
Bogenlampe, elektr. — P 297; —n, Elektrode für — P 232; — mit Lichtbogen unter Druck P 171; — mit lotrechten Stiften . . P 171
Edelgasfüllung, Lampe mit — P 297; —en, Reinigung von — . . . . . P 349
Eis, Kühlen und Herstellung von — P 232; —kühlung, künstliche und Natur— . 171
Eiszelle . . . . . P T 349
Elektrische Glühlampen, gasgefüllte — P 78; — mit Gasfüllung . . . . P 78
Elektrische Lampe aus Quarzglas . . . . . P 78
Elektrischer Heizgürtel f. Kochgefäße usw. . . . P 297
Elektrischer Heizkörper P 78, P 232
Elektrischer Widerstand, regelbarer — . . . . . P 349
Elektrisches Erhitzen v. Flüssigkeiten . . . . . P 171
Fernheizverfahren . . P 232
Flüssigkeiten, elektr. Erhitzen P T 349; —, Erwärmen fließender — . . P T 349
Flüssigkeitserhitzer P 232; —, elektr. P T 171, . . P 349
Gasbeleuchtung, heutige — T 349
Gasglühlichtbrenner . P 297
Gaslampe, elektr. — P 171; — m. Glimmentladung P 349
Gas- oder Dampflampen, elektr. — P 349; —, Betrieb elektr. P 171
Gegenstromkühler f. zähflüssige Lösungen . . . . P 349
Glasbirne, Verhinderung des Schwärzens von — . P 171
Glühbirne, elektr. . . P 171
Glühfäden, Zerstäuben von — P 349
Glühkörper, Haltbarmachung imprägnierter — . P 297
Glühlampe P 297; —, elektr. — P 232, P 297, P 349; —, gasgefüllte elektr. — P 349
Glühlampenofen . . P T 349
Glühlampenarmatur für explosionsgefährl. Räume P T 171
Glühlampenausschaltung, explosionssichere Armatur für — P T 297
Glühstrümpfe, Herst. . P 78
Glühstrumpf-Abbrennmaschine, Abzugskasten für — P 171
Hängeglühkörper . . . P 78
Heating, ventilating and mechanical refrigeration . B 232
Heizkörper, rohrförmiger — P 232
Heizplatten, Herst. elektr. — P T 349
Heizung chem. Betriebe . 78
Hochdruckbogenlampe . P 78
Hochleistungsscheinwerfer P 232
Kälteerzeugung, Fortschritte in der — 171
Kältemaschine P 171 P T 297; —n, Flüssigkeitspumpe für — P 171; —n, Doppelrohr-Verflüssigungseinrichtung an — P 78; —n, Wärmeaustauschapparat für — P T 232
Kaminkühler . . . P T 297
Kleinkältemaschine P 297; — mit Rotations-Kompressor P 349; —n, Verdichter für — . . . . . P T 232
Kocher, elektr. — . . P 349
Kohle für Bogenlampen P 171
Kohlenfadenglühlampe mit Gasfüllung . . . . . P 232
Kohlenstäbe für elektr. Lampen aus Ruß . . . . P 297
Kompressionskältemaschine P 232; —n, Nutzbarmachung der Wärme der adiabatischen Kompression bei — P T 78
Kreiselverdichter für Kälteanlagen . . . . . P 297
Kühlanlage . . . . . P 349
Kühlmaschinen, Verdampfer f. — . . . . . T P 78
Lampenbatterie, Taschen- und Hand— . . . . . P 232
Leuchtstoff . . . . . P 78
Lüftung chemischer Betriebe 78
Luft, Kühlen von — P 232; —erhitzer mit Rostvorfeuerung . . . . P T 78
Metalldampflampe P T 232; —, elektr. — . . . . . P 171
Naphthalin f. Leuchtstoffe P 78
Neonlampen, Schaltung für — . . . . . P 78
Photometrieren von Scheinwerfern . . . . . T 78
Quarzlampen, Abdichten der Zuführungsteile bei — P 232; —, elektr. P 171; — f. Kippzündung . . . . . P 171
Quecksilberdampf - Quarzlampe P 171
Quecksilberdampflampe P 232, P 297, P 349, . . P 349
Querstromkühler mit berieselt. Flächen . . . . . P 78
Rauchgas - Abwärmeausnutzung 349
Reduzierventil für Eis- und Kälteerzeugung . . P T 297
Rückkühlwerke, Erhöhung der Zugwirkung von — . P 171
Scheinwerfer, Photometrieren von — . . . . . T 78
Schwärzen, Verhütung des — v. Wolframglühlampen P 232
Schweflige Säure für Kälteerzeugung . . . . P 171
Starklicht-Glühlampe T P 78
Strahlenkegel, Verstärkung der Strahlenwirkung . P T 232
Tageslicht, Lichtfilter zur Erzeugung von — . . . P 171
Taschenlampenakkumulator P 171
Taschenlampenbatterien, Polschutz P 78; —, Verwertung ausgebrannter — . . P 78
Tauchheizkörper, elektr. — P 232
Tiefkühlen von Flüssigkeiten P T 232
Wärme, Erzeugung von — zur Flüssigkeitserhitzung P T 297; — und Kälte, abwechselnde Erzeugung von — mit Kompressor . P 171
Wärmeaustauschvorrichtung P T 78, P 171; Dreirohr— T P 78
Wärmereglungsvorrichtg., elektr. — . . . . . P 171
Wärmeschrank mit Doppelwänden . . . . . P 78
Warmwasserversorgung und Raumbeheizung . . T 349
Wassererhitzer, elektr. — P T 349
Wolframbogenlampe . P 349
Zentralheizung und Brennstoffnot . . . . . T 349

15. Wasser. Abwässer.

64, 113, 191, 225, 286, 304.

Abwasser, Aufgaben der —beseitigung in Deutschland 64; —, Beseitigung und Biologie T 191; —, zur —frage 64; —, Best. der Kolloide im — T 286; —, Pilzwachstum in, Vorflutern für — 191; —, Reinigung T 286; —, Reinigungsgrad geklärter — 191; —, Rückgew. a. Fetten P 113; —, Unschädlichmachen v. — P 225; — Untersuchungsstation in Illinois, 64; —, Wiedergewinn. v. Öl u. Fett T 304
Abwasserbeseitigung in d. chemischen Industr. . T 286 P 191
Abwasserkläranlage P 64 P 113
Abwasser-Klärkasten n. Mann T 364
Abwässerklärung, Neuerungen T 225
Abwasserreinigung durch aktivierten Schlamm . T 191
Abwasser-Reinigungsanlagen, Entfernen des Schwimmschlammes aus — P T 113; Abflüsse P 113
Abwasserschlamm, Aufwühlen v. — in Sammelbehält. P 64
Abwasserstrom, Leitvorrichtg. für — . . . . P T 113
Abwasser- u. Vorflutverhältnisse in Ludwigshafen . T 191
Ätzkalk zur Wasserreinigung P 113
Bakterielle Reinigung gewerbl.
Bernburger Wasserwerk . 113
Blei im Trinkwasser . . 225
Bromberger Rieselfelder, Vorgeschichte . . . . T 191
Chromlederfabrikabwasser, Unschädlichmachen v. — P 225
Danzig, Grundwasserversorgung T 113

Digitized by Google

Seite

Destilliertes Wasser, Apparat z. Herst. v. — . . T 364
Dünenfeinsandwasserleitung im Haag . . . . T 225
Elbe-Gutachten . . . T 286
Entcarbonisieren von Wasser P 64; — v. Wasser f. techn. Zwecke . . . . . P 113
Enteisenung von Wasser P 64
Entgasung eines geschlossenen Wasserstromes . . P 113
Entmanganung v. Wasser P 64
Entwässerung der Siedlungen . . . . . T 286
Fabrikabwässer, Reinigen von — P 364; —, Trennen der festen Bestandteile von den — . . . . . P 364
Farbe von Wässern . . 286
Farbkörper im Wasser T 364
Fette, Rückgew. aus Abwässern P 113
Fettfänger . . . . P T 286
Filtration von Wasser P 286
Fischerei, Interesse an der Untersuchung von Strömen 225; — in der Weide . 286
Flüsse und Ströme, Überwachung 225
Gärgrube „Westen", die neue — 225
Gaswerkabwässer, Unschädlichmachen . . . . P 225
Gewerbliche Abflüsse, bakterielle Reinigung . . P 113
Grundwasser, Gewinnung von künstl. — T 113; —, Regen und — . . . . T 191
Grundwasserbildung, künstliche Beeinflussung . . . 225
Grundwasserfassung, Reinigung der — in Zeitz . . . T 191
Grundwasserströme, Bestimmg. der Durchflußmenge . T 113
Grundwasserströmungen u. Nervensystem . . . . . T 191
Grundwasserverhältnisse v. Lübeck . . . . . T 113
Grundwasserversorgung v. Danzig T 113; —, Wiederbrauchbarmachen einer verunreinigten — 225
Härtebildner, Ausfällung P 64
Holz, Rohrleitungen aus — . . . . . T 286
Hydranten, Überflur- u. Unterflur— . . . . . T 113
Industriewasserableitung, salzhaltige — 191
Kaliwerksabwasser, Prozeß der Stadt Magdeburg geg. Bezirksausschuß Merseburg wegen der — 225
Kaminkühler, Nutzbarmachung der Wärmemengen in — T 364
Kipprechenanlage f. Abwässerreinigung . . . . P 191
Kläranlage der chem. Werke Brockhues T 364; — von Chemnitz, Betriebsergebnisse 64
Klärbecken, wirtschaftl. Betriebsweise von — T 364; Vorrichtung z. schichtweisen Ablassen des . . . T 64
Klärteiche, Entfernen v. Dickschlamm . . . . . P 286
Kolbenpumpe oder Turbopumpe für Wasserwerke . . 364
Kondensationsanlagen f. Trinkwasser 225
Kontrollvorrichtung für mit Säure behandl. Wasser P 113
Kremer-Kläranlage . . . 286
Landeswasseramt, Rechtsprechung des — . . T 191
Lodz, Wasserversorgung usw. von — . . . . . T 113
Lübeck, Grundwasserverhältnisse . . . . . T 113
Magdeburg, Prozeß der Stadt — gegen Bezirksausschuß Merseburg weg. Kaliabwasser 225
Magdeburger Leitungswasser, Beschaffenheit d. — . 286
Metalle, Verhinderung der Korrosion v. — durch Wasser 364
Mineralwässer als Genußmittel T 364; —, Radioaktivität bei — . . . . . T 225
Münchener Abwässer . 191
Muschelplage im Kraftwerk Glambocksee 364
Niederschlag, Beziehungen zw. —, Abfluß und Verdunstung T 364
Notauslaßkläranlage . P T 191
Pilzwachstum in Vorflutern 191
Phenole, Nachw. im Wasser 286
Quelltypen 286
Radioaktivität bei Mineralwässern 225
Regen u. Grundwasser T 191
Rhein, Kenntnis des — und seiner Nebenflüsse . 364
Rohrbrunnen, Wassergewinng. durch — . . . . . T 364
Rohrleitungen aus Holz T 286
Säure, Kontrollvorrchtg. v. mit — behand. Wasser . P 113
Säuren, Präparat zur Neutralis. v. — im Wasser . . P 64
Salpetersäure, Best. in Trinkwasser 364
Sauerstoff, Apparat zum Entfernen v. gelöstem — aus Wasser . . . . . P 191
Schlammtrockenbeet . P 364
Schwimmschwamm, Entfernen a. Reinigungsanlagen PT 113
Seifenlösungen f. Härtebestimmungen . . . . T 364
Siebtrommeln, Verteiler f. — für Abwässer . . . . P 64
Stickstoffhaltige Substanzen, Oxydationsstufe d. — a. Maß der Abwasserreinigung 191
Sulfation, Best. i. Wässern 364
Talsperre, Trinkwasserversorgung mittels — 191 . T 225
Technisches Untersuchungsamt Charlottenburg T 191 . 364
Tiefbauverwaltung Charlottenburg, Techn. Unters.-Amt d. — 1919 . . . . . T 191
Tiefbrunnenpumpen, Panzerkettenantriebe . . . . T 113
Trinkwasser, Blei im — 225; —, zulässiger Kochsalzgehalt T 286; —, Kondensationswasser für — 225
Trinkwasserbereiter . . P 64
Trinkwasserversorgung i. Felde T 286; —, Reichsbüro für — in den Niederlanden T 364; —, mittels Talsperre . 191
Turbopumpe f. Wasserwerke? 364
Vorflut, Genossenschaften zur Regulierung der — im rhein.-westf. Industriebezirk 364
Wasser, Beweg. i. Untergrunde T 113; —, Mittel zur Enteisenung, Entmanganung, Klärung von — P 64; —, Reinigen v. — P 364; —, Präparat zur Salzfällung in. — P 64; —, Unters. an Ort u. Stelle . . . . . B 113
Wasserenthärtung m. Kalk T 64
Wassergesetz, preußisches T 191
Wasserglas als Enthärtungsmittel . . . . . P 286
Wasserhaushalt d. Bodens T 286
Wasserläufe, Ableitung v. — T 225
Wasserkräfte v. Australien T 225
Wassermesser . . . . T 225
Wasserreiniger . . . . P 191
Wasserreinigung durch kohlens. Baryt u. Ätzkalk P 113; —, moderne — T 191; —, Neuerungen T 225; —, Kampfgase u. — . . . . . T 364
Wasserstoffzahl, Best. der — in Wasser 191
Wasserstrom, Entgasung eines geschlossenen — . P 113
Wasseruntersuchung, Kohlensäure u. Wasserstoffionenkonz. bei der — 191
Wasserversorgung von Batavia T 225; —, an Brunnen und Pumpen T 113; —, von Feodosia T 225; —, nach dem Kriege T 364; —, von Pola T 364; —, durch Pumpen T 364; —, chem. Reinigungsverfahren bei der — d. Truppen . . . . . T 364
Wasserversorgungswesen in Österreich T 191; — i. Techn. Museum in Wien . . T 191
Weserwasser, Verunreinigung durch Kaliabwässer T 113
Zeolithe zur Wasserreinigung 225

16. Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel.

2, 24, 33, 56, 65, 79, 89, 95, 119, 128, 143, 160, 172, 192, 209, 226, 233, 249, 257, 274 287, 298, 315, 324, 339, 354, 371, 379.

Abfallkalke f. Düngezw. T 354
Abfallsäuren, Gew. v. Schwefel- u. Salpetersäure aus — P 33
Ätzkali, Entfärben von — P 324
Ätznatron, Gew. von — P 179
Ätznatrongewinnung . . 298
Alaun, Darst. v. — . . P 315
Algen, Behandeln von — P 354
Alkaliamid, Darst. . . P 274
Alkalicyanamide, Darst. P 95
Alkalicyanide, Darst. P 56; —, Fabrikation, ... 89
Alkalicyanidlösungen, Zersetzen von — . . . . . P 95
Alkalien, die — . . . . B 24
Alkalihaltige Solen, Abscheid. wertvoller Bestandteile P 274
Alkalihypochlorite, Anlage zur Darst. von — P 249; —, Lösungen von — . . . P 65
Alkalimetallcarbonate, Herstell. P 24
Alkalimetallsalze, Behandeln v. — . . . . . P 160
Alkaliphosphate, Darstell. aus Mineralphosphat P 65; —, Darst. v. primärem — P 65
Alkalisulfate, Herst. . . P 33
Alkalisuperoxyde, Herst. katalysatorhalt. — . . . . P 79
Alkalisuperoxydhydrate, Herst. fest-trockener — . . P 33
Aluminiumchlorid, Darst. P 119 P 339 P 354; —, Gew. v. — P 249
Aluminiumhalt. Gut, Behandl. v. körnigem — . . P 56
Aluminiumhydroxyd, Ausscheid. aus Salzen P 354; —, Calcinieren v. — P 298; —, Trennen von anderen Niederschlägen . . . . P 209
Aluminiumnitrid, Herst. T 143; —, industr. Herst. T 160; —, Darst. . . . P 256 P 315
Aluminiumverbindungen, Herstell. aus Feldspat . P 65
Alunit, Behandeln v. — P 274
Ameisensäure, Darst. P 274
Ammoniak, Behandeln von — P 315; —, Bildung von — T 374; —, Bindung d. Gips 89; —, Darst. aus Bariumcyanid P 274; — aus Cyaniden P 354; —, Darst. aus seinen Elementen P 79; —, elektr. Darst. aus seinen Elementen P 128; —, Gew. v. — P 249; —, Gew. aus pflanzl. Abfallstoffen P 315; —, Gew. in Vergasungsanlag. P 298; —, Herst. aus Stickstoff P 192; —, Herst. v. — aus Cyaniden P 233; —, Herstell. nach d. Natriumcyanidverfahren 257; —, neue App. zur Herstellg. T 249; —, industr. Oxydation des — 143; —, das rohe — T 56; —, synthetisches — P 315; —, synth. — in Oppau T 339; —, über die Synthesen des — T 257; —, Industrie des synthetisch. — in Italien 89
Ammoniakalaun, Gew. . P 2
Ammoniakgas, Oxydation von — . . . . . P 354
Ammoniakmarkt, Entwicklung T 192
Ammoniak-Katalysatoren, Studium der — 374
Ammoniaksoda, Herst. P 192; —, Darst. P 287; —, Veränderungen an d. Luft T 374
Ammoniaksodaprozeß, Wärmebilanz im — . . . T 374
Ammoniaksynthese, Reinig. v. N u. H bei der — . . P 257
Ammonium, Herst. v. salpetersaurem — . . . P 315
Ammoniumbicarbonat, Herst. v. trockenem — P 33; —, Stickstoffverl. a. — P 287; —, Verbesserung der Haltbarkeit v. — . . . P 24
Ammoniumcarbonat, Umsetzg. mit Gips . . . 89 P 128
Ammoniumchlorid, Ausfällg. b. Sodaherst. P 172; —, Fällg. P 119; —, Gew. neben Kaliumnitrat . . . . P 128
Ammoniumformiat, Darst. P 274
Ammoniumnitrat-Gemisch, explosives — . . . . P 315
Ammoniumperchlorat, Darstell. P 128
Ammoniumsalze, Herst. von — P 24; —, neue Apparate zur Herst. v. — . . . T 249
Ammoniumsulfat, Austreiben d. Schwefelsäure aus — P 378; —, Behandeln von — P 339; Ammoniumsulfat, Gew. v. — P 160; —, Gew. v. — P 339; —, Gew. aus Ammoncarbonat P 128; —, Herst. P 209; —, Herst. v. — aus Calciumsulfat P 315; —, Herst. von pulvrigem — P 33; —, Reinigen v. Roh- — . . . P 315
Ammoniumsulfatlaugen, Spritztopf f. — . . . . P 143
Ammoniumsulfatlösung, Wiedergew. v. Pyridin aus — P 324
Ammonsulfatsalpeter T 24; —, Stickstoffbestimm. im — T 324 T 339
Anhydritaggregate, strahlige — v. Burbach . . . T 209
Anorganische Großindustrie, Fortschritte der — . P 24
Antimonsulfid, Best. d. Schwefels in — 143; —, Herst. v. gefälltem — P 274, P 298
Antimontrichloridlösungen, Darstell. wässriger — . P 374
Arsensäure, Darst. . . P 274
Aufschlußkammer für Superphosphat . . . . P 298
Bariumsulfid, Herst. . . P 2
Bauxit, indischer 89; —, Reinigen v. — P 56; —, Verarbeitung kieselsäurehaltiger — auf Tonerde . P 65
Berieselungsturm f. schwefligsaure Gase . . . . P 160
Bicarbonate, Herst. . . P 24
Bisulfatrückstand, Nutzbarmachung des — der Salpetersäurefabrikation . P 379
Blausäure, Darst. . . P 119
Bleiarsenat, Darst. P 56; —, Herst. v. — . . . P 374
Bleicherden, Behandeln v. — P 249
Bleikammern, Zuführung von N-Verbindungen in — 65
Bleizerfressung u. Schwefelsäureherst. 143
Blutlaugensalz, Herst. v. gelb. — . . . . . P 65
Borax, Abscheid. aus Salzablagerungen P 274; —, Gew. v. — . . . . . P 233
Boraxindustrie, Salacci der — 287
Borsäure, Gew. von — P 233
Brom, Anlage z. Extraktion v. — P 119; —, Gew. v. — in V. St. A. T 374; —, Technik des — . . . T 172
Bromate, Herst. P 24 P 65
Bromsalze, Fabrikation der — T 339
Bryozoenkalk in Bessarabien T 209
Calciumcarbidindustrie, Brennstoff und die — . T 249
Calciumchlorid, Darst. . P 8
Calciumcyanamid, Herst. v. — P 24 P 33; —, Körnen v. — P 257
Calciumcyanamid, Herst. . P 33, —, haltb. granul. . . P 2
Calciumhydrid, Gew. . P 128
Calciumhypochlorit P 324; —, Haltbarmachen . . P 354
Calciumsulfid, Herst. P 2
Carbonate, Herst. . . . P 24
Chlor, Best. in Salzlösung. 324; —, Darst. v. — aus Salzsäure T 172; —, Gew. von flüssigem — . . . P 298
Chloralkalizerlegung, Apparatur der elektrolyt. — T 243
Chlorammonium, Darst. P 119
Chlorammoniumlauge, Aufarb. d. — v. Ammoniak-Sodaprozeß . . . . . P 56
Chlorate, Herst. P 24 P 65
Chlorcalcium, Darst. P 160; —, Gew. v. — in V. St. A. T 374
Chloride, Herst. v. — mittels Zündungs-Reaktionen T 172
Chlorkalium, Herst. v. — aus Mischsalzen P 379; —, Gew. beim Hochofenbetrieb P 24
Chlorkalk u. Natriumthiosulfat 339
Chlormagnesiumlaugen, Verarbeitg. . . . . T 95
Chlorsulfosäure, Darst. P 354
Chlorwasserstoffgas, Absorption von — P 339; —, Darst. von — aus Chlor usw. P 379
Chromalaun, Darst. . . P 128
Chromoxyd, Darst. v. grünem — . . . . . P 374
Chromsäure, Regenerier. v. — P 172
Chromsulfat, Darst. . . P 56
Claude-Verfahren . . . T 374
Cyanamid, Darst. P 113; —, Herst. aus Carbid P 374; —, in Düngermischungen 172
Cyanamidlösungen, Darstellg. P 119; —, Herst. gehaltreich . . . . . P 33
Cyanamidrückstände, Behandl. von — 339
Cyanamidstickstoff, Best. in Kalkstickstoff . . . T 315
Cyanide, Fabrikat. v. — P 339; —, Darst. P 56; —, Herst. P 172
Cyanidprozeß, Stickstoffbindung durch den — 374
Cyanverbindungen, Herst. v. — aus N, C und einem Alkalimetall . . . . . P 77
Cyanwasserstoffsäure, Bildung von — . . . . . P 172
Deaconprozeß, Umsetzungsverhältnisse beim — in gasf. Darstellung . . . . T 379
Dicyanamid 56
Dicyandiamid, Best. . . P 3
Düngekalk, Herst. . . .

Seite
Düngemittel P 172 P 339; —, Behandeln v. — P 56; —, Darst. P 354; —, Gew. stickstoffhaltiger P 119; —, Harnstoffbest. in — P 143; —, Herst. P 95 P 192 P 339; —, Herst. kalihaltiger — P 119; —, Kali u. Phosphorsäure enthalt. — P 315; —, neue — 172; — aus kalihalt. Silicaten . . . . . P 54
Düngemittelindustrie, Fortschritte 1913/1920 T 172
Düngerstoffe, Darst. gemischter streufäh. — . . . . P 128
Düngesalze, Gew. in streubar. Form . . . . . P 119
Düngetreibkalk, katalytischer — . . . . . P 192
Edelsteine, Darst. synth. — P 119; —, Herst. v. — P 233
Endlaugen, Verarbtg. d. — d. Kaliwerke . . . . P 95
Erdalkalioxyde, Herst. P 33
Erhitzung, rechnerische Grundlagen der — mit Dampf T 232
Ferrocyanide, Darst. . . P 56
Ferrosulfat, Darst. von — u. Salzsäure . . . . P 242
Fluoride, Darst. . . . P 119
Fluorwasserstoff, Darst. P 119
Flußsäure, Darst. . . P 274
Flußspat, Analyse des — T 354
Gasreinigungsmasse, Verbrennng. d. S aus — . . . P 79
Gay-Lussac-Türme, Füllung T 374
Gegenstromkühler . . P T 232
Gelatinöse Niederschläge, Trennen von — . . . . P 209
Gips zur Stickstoffbindg. T 354; —, Umsetzg. m. Ammoniakwasser 65; —, Umsetzg. mit Ammoniumcarbonat . . 83
Gipsstein, Umwandeln . 89
Glaserithalit . . . . T 209
Glaubersalz, Fabrikation T 315; —, Herst. aus Bisulfat und Kochsalz . . . . . P 65
Glimmerplatten, Herst. aus Abfall . . . . . P 33
Goldschwefel T 354; —, Best. d. Schwefels in — . . 143
Graphit, Darst. v. hochwertig. — P 128; —, Gew. von — P 354
Graphitvorkommen in Norrbottens län . . . . . T 374
Harnstoff, Best. i. Düngemitteln 143; —, Darst. . . P 95
Harnstoffsalze als Düngemittel P 315
Harnstoffschmelzen, Aufarbeitg. von — . . . . . P 143
Jodate, Herst. . . P 24 P 65
Jodkali, Verfälschung m. Bromkali 324
Kali, Gew. aus Salzablagerung. P 274
Kalibestimmung, Schleudermethode zur — . . 249
Kaliche, Behandeln v. — P 339
Kalifabriken, Versenkung der Endlaugen v. — in tiefliegende Gebirgsschichten T 249
Kalifrage in Rußland . 172
Kalihaltiges Gut, Gew. P 315
Kali- u. phosphorsäurehaltige Produkte, Gew. . . P 354
Kalirohsalze, Nutzbarmachung des S-Gehaltes v. — P 79; —, Trommelschlagmühle für — . . . . . P 2
Kalirohsalzlösungen, kontinuierliche Krystallisation v. — P 324
Kalisalpeter, Umwandlg. von Kalkstickstoff in — . P 95
Kalisalze, Absatz deutscher — 1920 T 257; —, Maschine zur Gew. v. — P 257; —, Problem der — aus Meeressalinen . . . . T 257
Kalisalzlösungen, Kühlvorrichtungen für — . . . P 24
Kaliumcarbonat, Herst. P 33
Seite
Kaliumchlorid, Darst. P 119 P 128; —, Gew. v. — P 56 P 249
Kaliumnitrat, Gew. von — P 2; —, Gew. v. Ammonchlorid neben — . . . . P 128
Kaliumnitrathaltige Düngemittel, Darst. . . . T 209
Kaliumperchlorate, Ausscheiden aus Salzgemengen . P 33
Kaliumverbindungen, Herst. a. Feldspat . . . . . P 95
Kaliverbindungen, Gew. P 56; — aus Leucitgestein P 339; —, lösl. — aus kalihalt. Silicaten . . . . . P 160
Kaliwerke und ihre Abwässer B 56; —, Verarbeitung der Endlaugen P 95; —, Verwendung v. Dampf bis 60 at in — . . . . . T 249
Kalke, C-Best. in bituminösen — 315
Kalksalpeter, Behandeln v. — P 324
Kalkstickstoff, Herst. im Drehofen P 24; —, Umwandlg. in Kalisalpeter . . . P 95
Kalkstickstofföfen, Ofenfutter für — . . . . . P 65
Katalysator für Überführung v. Ammoniak in Stickoxyde P 374
Kohlensaurer Kalk, Herst. von reinem — . . . . P 192
Kontaktmassen, Aktivierung v. — f. Ammoniakoxydat. P 192
Korund, Herst. v. künstl. — P 257
Krystallisation, fraktionierte — P 274
Krystallsoda, Fabrikation v. — T 374; T 315
Krystallwasserhaltige Salze, Trocknen — . . . P 354
Kühlvorrichtung für Flüssigkt. P 24
Kunstdünger, Abtragen v. gelagertem — . . . P 143
Kupfersulfat, Herst. v. — P 89
Kupfervitriol, Fabrikation d. — T 374; —, Herst. v. — aus Kupferschlacken . P 298
Lauge, Gew. v. Salzen aus — P 379
Leucitgestein, Kaliverbindungen aus — . . . . . P 339
Lufterneuerung, Alkalisuperoxyde zur — . . . P 79
Magnesia, Gew. v. Salzsäure u. — . . . . . P 233
Magnesiumbisulfitlaugen, Herstell. . . . . P 233
Magnesiumchlorid, Darst. von wasserfreiem — P 89; —, Darst. . . . . P 143
Magnesiumhypochlorit, Herst. von basischem — . . P 56
Mangandioxyd, Gew. v. — und Salpetersäure . . . P 324
Meeressalinen, Mutterlaugen der — . . . . . T 257
Meereswassermutterlaugen, Aufarbeitung . . . . P 119
Metallchloride, Darst. . . P 128
Metalloxyde, elektr. Herstellg. kolloider . . . . . P 95
Metallsalze, Herst. . . P 315
Metallsulfide, elektrolyt. Herst. P 95
Metallsuperoxyde, Haltbarmachen v. — . . . P 209
Mineralien, Reinig. v. — P 354
Mineralphosphate, Citronensäure-Löslichkeit von — 2
Mischsäure, Herst. P 95; —n, direkte Wasserbest. 257; —, Zusammensetzung T 287; —, Zusammensetzung u. spez. Gew. von — . . . T 257
Mischsalze, Gew. v. Kalium- u. Stickstoff enthalt. — P 2
Molybdänverbindungen, Darst. reiner — . . . . P 119
Muskovit, Lagerstätte bei — in den Südkarpathen . T 209
Natriumbicarbonat, Ausfällung bei Sodaherst. . . P 172
Seite
Natriumbisulfat, Einrichtg. zur Herst. v. — P 274; — zur Herst. v. Superphosphat. 257
Natriumcarbonat, abwechselnde Fällung von — und Ammoniumchlorid . . . P 119; — Reinigen von . . P 354
Natriumchromat, Gew. v. — bei der Chromerz-Aufschließung P 233
Natriumpentaborat P 298; —, Gew. v. — . . . P 324
Natriumsesquicarbonat, Darst. P 2
Natriumsilicat, Darst. in Flock. P 128
Natriumsulfat, Austreiben der Schwefelsäure aus — P 379; —, Herst. P 233; —, Darst. v. wasserfreiem — . P 89
Natriumsulfid, Darst. von — T 324; —, Gew. . . P 56
Natriumthiosulfat u. Chlorkalk 339; —, Gew. von — 172
Natronsalpeter, Behandeln von — . . . . . P 324
Nickelsalzlösungen, elektrolyt. Zersetzung v. — . P 249
Nitrargin 257
Nitrat, Trennen v. Kalium- und Natrium— . . . . P 274
Nitrit, Durchschmelzen eines Kessels bei der Darst. v. — T 339
Nitrose Dämpfe, Gew. P 172; —, Gew. a. wässr. Salpetersäure . . . . P 119
Nitrose Gase, Wirkg. v. Chlor auf Absorpt. — 257; —, Elektr. Herst. — aus Luft usw. . . . . P 79
Perborat, Herst. P 354; —, Herstellg. mit Höchst-O-Gehalt P 33
Perchlorat, elektr. Erzeugung v. — . . . . . T 374
Perlen, Herst. künstl. — P 233
Permanganate, elektrolyt. Herstellg. von — 2
Permutit, Basengleichgewichte im — . . . . . T 209
Peroxydsalze, Haltbarmachen P 209
Perphosphate . . . . T 339
Perphosphorsäure u. Perphosphate T 315 T 339 T 374
Persulfate, Beständigkeit v. — T 374
Phosphatdüngemittel P 339; —, Herst. eines — P 374
Phosphate, Aufschließen v. — P 119; —, Behandeln P 2; — u. Tetraphosphat . 209
Phosphat-Vorkommen in der Schweiz 257
Phosphorsäure, Best. citratlösl. — T 339; —, Best. in Superphosphaten P 209; —, Herst. im elektr. Ofen P 324; —, Zusammensetzung v. — 315; —, Herst. v. — aus Calciumphosphaten . . . P 379
Phosphorsäureauszug, Anreicherung des — b. Phosphoriten 274
Pottasche aus Kelp . . 257
Pyridin, Wiedergewinn. v. — aus Ammoniumsulfatlösungen P 324
Pyritaschen, Entschwefeln von — . . . . . P 298
Pyritrückstände, Analyse des Schwefels in — . . . 143
Pyrophosphate, Darst. von — P 233
Quecksilberchlorid, Herst. v. — P 160
Quecksilberverbindungen, Verlängerung der Lebensdauer der katalyt. Wirkung der — P 128
Röstgase, SO_2-Best. T 339 T 354; —, SO_2- u. SO_3-Best. in — . . . . . T 374
Rohschwefel, Reinigen von — P 79
Rohsulfat, Rekrystallisation von — 249
Seite
Rostbeschickungsvorrichtung P 127
Sättigungsgefäß für schwefels. Ammoniak . . . . P 298
Salacci der Boraxindustrie 287
Salmiak, Herst. von — T 249; —, Gew. v. reinem — P 233
Salmiakgeist, Verdunstung 65
Salpeter, Herst. von Kali- und Magnesia- — P 287; P 379
Salpetersäure, Darst. P 56 P 324; —, Darst. hochkonz. — P 89; —, Darst. reiner konz. — P 160; —, techn. Darst. v. Luft — mit Gasexplosionen P 24; —, Gew. aus Abfallsäuren P 33; —, Herst. konzentrierter — P 192 P 233 P 287; —, Konzentration v. — P 209; —, Valentinersystem z. Darst. v. — T 374; —, Verdampfung . P 287
Salpetersäurefabrikation, Nutzbarmachung des Bisulfatrückstandes der — . P 379
Salpetersäuresuperphosphat, leicht streubares . . P 274
Salze, Darst. P 89; —, Gew. v. — aus Lauge . . P 379
Salze, Herst. v. Speise- oder Tafel — . . . . . P 160
Salzlösungen, Best. v. Chlor und unterchlor. Säure 324
Salzsäure aus Chlor u. Wasserstoff 143; —, Darst. P 249 P 354; —, Darst. hochkonz. — P 56; —, Herst. P 33 P 324; —, Herst. v. Magnesia u. — P 233; —, Verwertung 172
Salzstöcke, Tektonik d. — T 257
Schiefer, Behandeln v. — P 274
Schlammblasstopf f. Abtreibeapparate . . . . . P 287
Schwefel, Analyse des — in Pyritrückständen 143; — in Argentinien T 339; —, Best. in Goldschwefel 143; —, Destillieren v. — P 56; —, Extrahieren P 119; —, Gew. P 160; —, Gew. a. —wasserstoff P 95; —, Nutzbarmach. des — aus Kalirohsalzen P 79; —, Reinigen v. Roh— P 79; —, Rückgew. aus Kohle P 315; —, Schmelzen v. — P 354; —, Verbrennung von — aus Gasmasse P 79; —, Verfestigen v. — . P 354
Schwefelabbau in Amerika P 24
Schwefeldioxyd, Best. in Röstgasen . . . . . P 287
Schwefelgewinnung auf Java T 374
Schwefelhaltiges Öl, Gew. P 89
Schwefelkies-Abbrände-Laugen-Verwertung 379
Schwefelkies-Röstöfen, mehretagige . . . . P 79
Schwefelsäure, Austreiben der — aus Natriumsulfat u. Ammonsulfat P 379; —, Fabrikat. in Bleikammern T 249; —, Einrichtg. z. Eindampfen P 128 —, Darst. v. — P 354; —, Gew. v. — P 56; —, Gew. v. — aus Abfallsäuren P 33; —, Herst. P 128 143 P 324; —, Vorrichtg. zur Herst. v. — aus SO_2 P 33; —, Zellen-Packungs-Prozeß zur Herst. v. — 374; — a. Gips P 287; — a. Natriumbisulfat P 315; —, Konzentration 143; —, Hochkonz. v. — T 172; — während des Krieges T 257 T 298; —, biolog. Überführen v. Schwefel in — P 119; —, Technik der Herstell. T 257; —, Zuführung zu Sulfatöfen P 128
Schwefelsäure-Fabrikation, Intensiv-Systeme . . P 324
Schwefelsäure-Herstellung, Intensiv-Systeme der — 324
Schwefelsäurekontakt-Anlagen, Erhöhung der Leistungsfähigkeit von — . . . . P 24
Schwefelsäuretürme . P 160
Seite
Schwefelwasserstoff, Gew. von reinem — P 2; —, Oxydieren von — in Gasen . . P 89
Schweflige Säure, Best. der — in Röstgasen T 374; — aus Hüttenwerken-Abgas. P 339; —, Reinigen P 233; — aus schwefelsaur. Magnesia P 287
Schwefligsäure, Best. in Röstgasen . . . . . T 339
Schwefligsaure Gase, Auswaschen von — . . . P 160
Silicate, Behandeln . P 315; —, Behandl. kalihaltiger — P 56; —, Kalibestimmung in — 249
Silicofluoride, Darst. . P 119
Soda, Herst. kaustischer — P 339
Sodagewinnung aus Bisulfat 298
Steinsalze, Maschine zur Gew. v. — . . . . . P 257
Stickoxyde, katalyt. Darst. P 128; —, Herst. P 56; —, Gew. von — P 354; —, höhere — aus niederen — P 287; —, Katalysator für Überführung von Ammoniak in — P 374
Stickstoff, Anlage zur Bindung von — P 160; —, Bedarf der Schweiz T 24; —, Best. im Ammonsulfatsalpeter T 324; —, Fixieren von — P 160; —, Probleme des T 143; —, Reinigen von — bei der Ammoniaksynthese P 257; —, Vorrichtung z. Verbrennung von — . . . . . P 143
Stickstoffbindung durch den Cyamidprozeß . . . 374
Stickstoffdioxyd, Darst. von — P 160
Stickstoffdünger, Hyproskopizität einiger — . . . T 274
Stickstoffhaltige Nebenerzeugnisse, Gew. aus Brennstoff P 95
Stickstoffindustrie in England T 339
Stickstoffkommission, Bericht d. — . . . . . T 315
Stickstoffprobleme, die — T 160
Stickstoff - Sauerstoffmischungen, Herst. nitroser Gase aus — . . . . . P 79
Stickstoff - Sauerstoffverbindungen, Gew. von — P 89; — Erz. aus Ammoniak P 95
Stickstoff - Sauerstoffverbindungen, Herst. P 2; —, Zuführung in Bleikammern 65
Stickstoffwasserstoffgemisch, Darst. . . . . P 354
Stickstoff - Wasserstoffverbindungen, Herst. . . . P 2
Sulfate, Reduktion von — P 2
Sulfatisieren von Stoffen P 209
Sulfatöfen, Zuf. der Schwefelsäure an — . . . . P 128
Superphosphat, Aufschließkammer für — P 298; —e, Phosphatbest. in — T 339; —e, Phosphorsäurebest. in — P 209; —, Tetraphosphat oder — 172
Tetraphosphat, Phosphat u. — 209; — od. Superphosphat 172
Thomasschlacke 233
Titancarbid als Katalysator P 2
Titandioxyd, Darst. . . P 339
Titanoxyd, Gew. P 249, P 379
Titanstickstoffverbindgen., Darstellung von — P 160; —, Zersetzen von — . P 315
Titantetrachlorid, Darst. von — . . . . . P 192
Tonerde, Darst. P 128; —, Herstellung aus SiO_2-haltigen Tonerdematerialien . P 65
Tonerdehydrate, Herst. . P 209
Tonerdelösungen, Ausfällen von Eisen aus — . . . P 274
Tonerdesulfat, Herstell. P 257
Tonerdeverbindungen f. Papierleimung . . . . P 209
Trommelschlagmühle f. stückig. Gut . . . . . P 2

Digitized by Google

Seite
Unterchlorige Säure, Best. in Salzlösungen 324
Uranerze, Behandlg. phosphathaltiger — . . . . T 339
Valentiner-System zur Darst. von Salpetersäure . T 374
Wasserglas, Gew. . . P 89
Wasserstoff, Herst. von komprimiertem P 24; —, Reinigen v. — bei der Ammoniaksynthese . . . . P 256
Wasserstoffsuperoxyd, Qualitäts-Bezeichnung T 172; —, elektr. Erzeug. T 172; —, Gew. fester Verbindung des — P 128; —, Herst. 172; — lösungen, Gehalt v. 249
Wolframsaure Metallverbindgn., Darst. nachleuchtender — P 192
Wollwäschereiabfälle f. Düngezwecke 257
Zellenpackungsprozeß zur Herstellung v. Schwefelsäure 374
Zinklösungen, Behandeln P 274
Zinkoxyd, Behandeln von — P 249
Zirkonoxyd, Darst. . . 143

17. Glas. Keramik. Baustoffe.

88, 57, 80 104, 136. 179, 193, 215, 240, 280, 308, 350, 382.

Anfeuchteapparat f. Ton P 280
Anthracenrückstände, Verwertung von — . . P 179
Asphaltblockpflaster, Herst. v. . . . . P T 193
Asphaltkalkstein, Darst. P 179
Badeofenzylinder, Emaillierung von — . . . . P 179
Baumaterialglas, Herst. in V. St. v. Amerika . . T 308
Bausteine, Herst. aus Asche und Kalk P 193; — aus Kesselschlacke T 104; —, Herst. ungebrannter — P 382
Baustoff . . . . . P 215
Bentonit, Vork., Eigenschaft usw. 179
Beton, Brennen von — P 215; —, beschleunigte Erreichung der Endfestigkeit v. — P 382; —, Festigkeitszunahme 57; —, neuer — 38; —, schwindrißfreier — P 80; — mit Traßzusatz 57; — Volumenveränderungen an — T 240; — aus reinem Zement T 240
Betonspritzverfahren . T 308
Betonmasse, Herst. . . P 350
Bimsbeton, Wasserdichtmachen P 104
Bimsstein als Zuschlag für Leichtbeton . . . P 350
Bituminöse Tone . . . T 215
Bodenbelagmasse . . P 350
Braune Farbe auf Porzellan . . . . . P 350
Braunkohlenasche, Bindemittel aus — . . . . . P 214
Brennöfen, wärmewirtschaftl. Untersuch. in — P T 136; — für Zement, Kalk usw. P 193
Calciumsulfatzemente, Wirkung phys. Zust. auf — . . 57
Dachpappe i. Bahnenform P 193
Dachziegel, isolier. — P 350
Dachziegelton . . . T 215
Dolomit, Brennen im Drehrohrofen . . . . . P 179
Drahtglasplatten, Wiedergew. d. Glases aus — . . . P 136
Drahtglastafeln, Herst. P 308
Drehofen, Temperaturmess. am — . . . . . T 57
Eisenbeton, Entwicklungsgeschichte . . . . . T 240
Email, Brennofen für — P 240; —, Entfernen des — von emaillierten Gegenst. P 57; — Herst. getrübter . . P 80
Emaillerohmaterialien, chem. Technologie der — . B 80
Emaillespritzverfahren . T 382
Emailleüberzüge m. Metallglanz P 308
Emaillewaren, Tunnelofen für — . . . . . P 308
Emaillieren, Brennofen z. — von Draht . P 308 P 104
Emaillierofen . . . P 215
Fayencen, deutsche . T 136
Feinkeramik, Neuzeitliches aus der deutschen — . T 382
Feldspatgewinnung, Englands 193
— 193
Ferroportlandzement — Puzzolanzement . . . . T 280
Feuerfeste Bekleidung v. Feuerbuchsrohrwänden . P 308
Feuerfeste Masse P 215, P 350
Feuerfeste Steine, Belastungsversuche mit — 38; —, Druckfestigkeit — P 240; —, Industrie — . . B 38;
Feuerfeste Stoffe, physik. Eigenschaft — T 79; —, hoch- und — . . . . . B 350
Feuerfester Baustoff . B 215
Feuertonware . . . . T 240
Flaschenblasmaschinen, handgesteuerte — . . . P 38
Flaschenhälse, Formschere für — . . . . . P T 136
Fliehkraftmaschine für Zementhohlkörper . . . P T 308
Fliesen, Herst. verzierter — P 136; —beläge, Mörtel für — . . . . . T 308
Formbare Masse, Herst. einer — . . . . . P 308
Formkörper, wasserbeständige — . . . . . P 104
Formsand, Herst. . . P 308
Formschere für Flaschenhälse P T 136
Ganister, Formmaschine für — P 179
Gase, im Glas gelöste — 136
Gebläsebeton . . . . T 350
Gebrannte Gegenstände, Gas u. Flüssigkeit durchlassende — P 350
Gießbare Massen aus Ton und kaolinhalt, Mischungen P 350
Gießverfahren, Herst. keramischer Gegenstände nach dem — . . . . . P 215
Gips u. Gipsformen in Amerika T 240; —putzmörtel, Herst. eines — . . . . . P 80
Gläser, Beziehung zwischen Dichtigkeit und Zusammensetzung 80; —, Herst. weißgetrübter . . . . P 80
Glas P 280; —, Vermeidung d. Beschlagens v. — P 104; —, Verkleinerung der Blasen im — P 280; — Herstellung P 240; —, schlierenfreies optisches — P 280; —, Vakuumflaschen a. — P T 104
Glasblasemaschine P 38; —, Fertigblasvorrichtung für — P 38; —, selbsttätige P T 215
Glasblasen, Handbook of laboratory glassblowing . B 80
Glasflächen, Mittel zum Verhindern des Gefrierens von — . . . . . P 98
Glasindustrie in Argentinien 136
Glashohlkörper, Blasen doppelwandiger P 193; —, Maschine zur Herst. von — . . P 193
Glasmacherpfeife . . P 136
Glasofen . . . . . P 104
Glaspulver, Best. der Oberfläche . . . . . P 382
Glasröhren, Herst. m. mehreren Kanälen . . . . P T 80
Glasschmelzofen P 193, P 350; —, gasgefeuerter — P 382; —, Temperaturen in — T 240
Glasteile, Zusammenschmelzen von — von Glühlampenkolben . . . . P 350
Glasuren, Herst. P 80, P 179; —, Nickeloxyd in — . 80
Glasurfehler bei Steingut 136
Glaszieherde, Arbeitskranz für — . . . . . P 38
Hochfeuerfeste Masse . P 280
Hochofenschlacken, Abbindefähigkeit von basischen — 240; —, Umwandlung saurer — in basische — P 350; —, Versuche mit — . . . 193
Hochofenzement, Verhalten und Eigenschaften T 136; —, Versuche mit — . . . 193
Intarsienkacheln, Herst. P 136
Isolationskörper aus Molererde P 179
Isolatoren, Herst. . . P 280
Isolierende Auskleidungen, Herstellung . . . . . P 57
Isoliermasse, feuerbeständige — P 80; —, Herst. bituminöser — . . . . . P 179
Isolierungsmasse für Wärme und Elektrizität . . P 240
Isolierplatten, Herst. . P 57
Kalkbrennofenbau, Neuerungen im — 38
Kalkindustrie, deutsche — im Kriege . . . . . B 350
Kalkmergel, Brennen v. — P 57
Kalköfen, Abgasanalysen bei — 38
Kalksandsteine in Ägypten 215; —, Festigkeitszunahme 38, T 104, T 215; —, Härtekessel für — P 308; —, Herst. P 179; — in der neueren Patentliteratur . . T 240
Kalkversorgung, Ostpreußens — T 104
Kalkwasser, Gleichgew. zwisch. Zement und — . . . 38
Kameen . . . . T 308
Keenes-Zement, amerik. — 38
Keramik im Dienste der chem. Industrie T 38, T 350; —, physik. Hilfsmittel der — T 179
Keramiker, Taschenbuch für — B 38
Keramische Gefäße, Herst. — mit elektr. Beheizung P 382
Keramische Industrie im deutschen Außenhandel T 136; — Spaniens 104
Keramische Masse, Zähigkeit — . . . . . B 38
Keramische Waren, metallische Überzüge auf — . . P 308
Kesselschlacke, Bausteine aus — . . . . . T 104
Kieselgur, Darst. wasserfester — . . . . . P 57
Kitte, säurefeste — . . T 350
Koch- und Heizplatten, Herst. 57
Körnige Materialien, Zusammenballen . . . . P 350
Kreide, Neuburger — . . T 104
Kunststein, Bindemittel für — 38, —e, Herst. glasierter — P 136; —, Herst. von marmoriertem — P 382; — aus Magnesia . . . . P 280
Kunststeinindustrie . T 215
Kunststeinmassen, Form für — P T 38
Lehm, Bausteine und —platten aus — P 215; —aufbereitung, Schleudermühlen f. — P 179
Lehmbau, Prüfungsfragen . 57
Leichtbeton, Wasserdichtmachen . . . . . P 104
Magnesiaziegel, Gew. von — P 308
Magnesitsteine, synthetische — P 280
Marmor, Nachahmung P T 104
Meerschaum, Herst. von künstlichem — . . . . . P 280
Meißner Porzellan für Gebrauchsgeschirr . . T 280
Mörtel aus Anhydrit P 193; —, antike und neuzeitliche — 136; — für Fliesenbeläge T 308; —, Herst. P 215; —, hochporöser — P 215; — für Wandplatten, Gipsdielen usw. P 80; —, Widerstand des — aus Normenzementen T 240
Mörtelbildner, wasserdichtes Zusatzmittel für — . P 350
Molererde, Isolationskörper aus — . . . . . P 179
Nickeloxyd in Glasuren . 80
Osmoton 136
Portlandzement, Anlagerung v. Schlacke 104; —, Abbinden und Erhärten 104; —, Einfl. von Chlorcalcium auf — 38; —, Garbrandtemperaturen v. — T 38; —, Gütebeurteilung T 240; —, Herstellungsfehler 215; —, Konstit. und Hydration 104; —, Einfluß der Mehlfeinheit auf Druckfestigkeit T 38; —, Volumenveränderungen T 240; —mörtel P 104
Porzellan, braune Farbe auf — P 350; —, Brennen im Gaskanalofen . . . P 382
Porzellanartige keram. Masse, Herst. einer leicht flüss. — P 193
Puzzolane f. Meeresbauten 215
Puzzolanerde, eisenhaltige Verbindung für — . . T 280
Quarz, Umwandlung in Tridymit 80
Raumbeständigkeitsprobe . 38
Rickauverfahren f. d. Keramik T 240
Rohmehlfeinheit und Sinterung T 38
Rotschlamm, Verwendung v. — 308; —, Verwendung für die Glasfabrikation . . T 382
Säurebeständ. Masse, wasserdichte — . . . . . P 57
Säurefeste Geräte aus Zementkörpern . . . . . P 193
Sand, Sprengen von — T 104
Schamottetiegel, Herst. T 240
Schaumschlacke, Herst. poröser — . . . . . P 382
Schlackensteinfabrikation 193
Schlackenwolle, Formkörper aus — . . . . . P 104
Schleudermühle für Lehmaufbereitung . . . . P 179
Schmelzen, kalkreiche, basische — . . . . . P 136
Schmelzofenfutter . . P 280
Schneckenpresse für Ton usw. P 280
Schwemmsteine, Härten von — 136; —, Presse für — P 280
Silicat-Chemiker in der Praxis T 38
Silicate, Isoliermassen aus — P 80
Siliciumdioxyd, Glas- u. Krystallphase des — . T 308
Spiegelglas, schwaches, leicht polierbares — . . . P 136
Spiegelrohrglasplatten, gleichzeitige Erzeugung mehrerer — . . . . . P 104
Stampfasphaltartige Masse aus Bitumen und Mineral P 136
Steingut, deutsches — T 136; —, Glasurfehler bei — 136; —, Prüfung auf Zug- und Druckfestigkeit . . . 240
Steinholzmagnesit . . . 104
Tafelglaswalzen, Luftzuführung beim Ziehen von — P T 136
Taschenbuch f. Keramiker 1922 B 38
Teleskop-Scheiben, reflektier.— 280
Tiegel . . . . . P 350
Ton, Abbauen v. — in Blöcken P T 179; —, Walzwerk zum Vermahlen von — P 179; — und Zementrohre . 382
Torkret-Verfahren . . T 308
Traß, Prüfung von — T 136; —, Zusatz zum Beton 57
Tridymit, Umwandlung des Quarzes in — 80
Trockenkalk, Herst. von treibfreiem — . . . . . P 80
Tunnelöfen . . . . T 308
Umdrehungskörper, Härten ringförmiger — . . . P T 240
Uranglasuren, rote — . . 215
Vakuumflaschen, doppelwandige — P 38; —, doppelwandige — aus Glas . . P T 104
Vakuumgefäße, Spiegelbelag f. — . . . . . P 179
Verschmelzvorrichtung f. Gläser P 382
Vesta-Brand . . . . T 308
Wärmeschutzformlinge, Herst. P 57
Wandplatten, Fehler bei — T 308; —, Herst. v. — P 80; —, Trocknen von — . T 136
Wasserdichte Masse, säurebeständige — . . . . P 57
Wiesenkalk, Gewinnung in Ostpreußen . . . . . T 136
Zahnfüllmaterial, farbiges — P T 308
Zahnzemente . . . . P 308
Zement, Abbinden des —, ein physik. Prozeß 38; —e, Abbindevorgang 240; —, Brennen von — P 215; —, Chemisches vom — 280; —, Darst. P 215; —, Gleichgew. zwischen — und Kalkwasser 38; —, Mehlfeinheit der Normen T 38; — aus flüssig. Schlacken P 350; —, Streckmittel 57; —, wasserundurchlässiger — P 57; — aus Tonschiefer oder Feldspat P 57; —, Zusammensetzung des — 80; —, Zusatz zum — zur Vermeidung von Haarrißbildung . P 350
Zementhohlkörper, Fliehkraftmaschine zur Herst. von — P T 308
Zementrohmasse, Vorbereitung für den Brand . . P 193
Zementschachtöfen, Brech- und Austragevorrichtungen für — T 308
Zementwaren, Färbung von — T 38
Zement, Vergangenheit und Zukunft . . . . . T 240
Ziegelbrand, Torf für — T 215
Ziegelbrennen, Rohbraunkohlenverwendung . . . T 215
Ziehsteine, künstliche . 215
Ziersteine, Prägen von — Glas . . . . . T 38

Digitized by Google

18. Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte.

16, 39, 81, 114, 120, 129, 137, 154, 161, 194, 200, 216, 241, 264, 281, 288, 299, 316, 333, 351, 365.

Seite

Abgase, Schwefelgewinnung aus — 154
Absorptionsmittel für schwere Kohlenwasserstoffe . T 39
Absorptionsvorrichtung f. Gase P 316
Acetat, Selbstentzündung von bei der Holzverkohlung erhaltenem — 200
Aceton aus Stubbenholz T 351
Acetylen, Erz. für — P T 351
Acetylenapparat P T 39, P 129, P T 241; —, Beschickungseinrichtung P 129; P 351; —, Verriegelung für die Beschickungsvorrichtung P T 129; —, Vorrichtung zum Entschlammen von — P T 161; —, Entwickler für — P 39, P 241; —, Gasdruckregler f. — . . . P T 129
Acetylenbunsenbrenner, Entwickler für — 351
Acetylenentwickler P T 39, P T 129, P T 241, P T 264, P 299, P 351; —, für Fahrzeuge P 129; —, nicht metallischer — P 129; —, mit Wassertropfventil . T 39
Acetylenerzeuger . . P 241
Acetylengas, Entwickeln v. — P T 216; —, Beschickungsvorrichtung für -Erzeuger P 39; —, anlagen . P 39
Acetylen - Hochdruckgaserzeuger, Druckregelung b. — P 299
Alaunerz, Aufbereiten von — P 264
Ammoniak als Nebenprodukt der Kohlenvergasung 137; — produktion des Gaswerkes Arnhem 200
Armaturen und Röhren . 365
Ausströmerelektrode zur Ausscheidung von Staub und Gasen P 120; —, Entfernen des Staubes von — . P 137
Auswaschvorrichtung für Gase P 16
Behälter für Gase unter Druck P 216
Beleuchtungsversuche m. Gasen T 129
Benzol, Destillierapparat zur Gewinnung von — P 81; —, Entstehung im Koksofen und Retorte T 39; —, Gewinnung P 81; —, Gewinnung aus Kokereigasen . . . P 365
Benzolindustrie, südrussische — . . . . . T 264
Beschickungsvorrichtung f. Retorten . . . . . P 241
Bitumenhaltige Kohlen, Destillation — . . . P 39
Bituminöse Erden, Vergasung von — . . . . . P 264
Bituminöse Erze, Vergasung von — . . . . . P 264
Bituminöse Stoffe, Destillation P 264; —, Gew. aus bit. Schiefer . . . . . P 154
Bituminöser Schiefer, Gaserzeugung aus — . . 154
Blase zur Destillation von Kohlenwasserstoffen P 161
Braunkohlen, Entgasen P 137; Braunkohlenteere, Abscheiden v. Kohlenwasserstoffen aus — P 281
Braunkohlenteeröle, Analyse von — 39; —, Raffination mit Alkalien . . . P 129
Braunkohlenvergasung T 365; —, Gaserzeugung und Tergew. T 333; — bei der Urteergew. . . . . P 81
Brennbare Bestandteile, Best. in Gasgemischen . . . T 333
Brennbare Gase, Beurteilung n. Entzündungsgeschwindigkeit 194
Brennstoffersparnis, Beitrag zur — 194
Carbid, Beschaffenheit des — T 351; —, Blech-Versandbehälter P T 241; —kammern, Regelung der Wasserzufuhr . . . . . P 39
Carburierung, App. zur — von Luft . . . . . P 114
Chlorgas, elektr. Herst. P 281
Cyanide, Abscheiden aus Gasen P 264
Dampfgemische, Messung der Bestandteile, die exoth. Reakt. eingehen . . . P 114
Dessauer-Vertikalöfen, Leist.- und Abnahmeversuche 129
Destillationserfolge, über — u. Trennerfolge 299
Destillationsretorte für Holz usw. . . . . P 129
Destillierapparat zur Benzolgewinnung . . . . . P 81
Destillieren . . . . P 351
Destruktive Destillation P 81
Drehofenentgasung und Urteergewinnung . . . . T 333
Doppelgasverfahren . . 333
Eisenoxydlösung, Herst. alkalischer — für Gasreinigung P 216
Elektrische Behandlg. v. Gasen B 154
Entleerungsvorrichtung für Retorten oder Destillationsöfen P 241
Entstaubung, elektr. — T 333
Entwässern von Teer, Öl usw. P 216
Essigsäuredämpfe, Vorrichtung z. Neutralisieren der — bei der Holzdestillation . P 161
Fällung, Apparat zur — von Körpern aus Gasen . P 216
Festteile, Aussondern aus Gasen P 365
Filter für Staubausscheidung aus Gasen . . . . P 299
Flüssige Anteile, Abscheiden aus Gasen . . . . P 299
Flüssige Luft, Gefäß für — P 281
Fraktionierkolonne, Wirksamkeit von — . . . P 316
Fraktionierte Destillation, Wärmeausnutzung bei der — T 264
Gasanalyse P 351; —, Apparate für techn. — 39; —, Stickoxydbildung in der — . 39
Gasanalytischer Apparat P 316; — mit starrem Kolben P 137
Gasanstalten, Schwankungen in der Gaserzeugung der deutschen — im Kriege . 129
Gasbehälter, Anstrich . T 137
Gasbehälterglocken, Knickgefahr bei Kreisringen für — T 39
Gasbeschaffenheit, Richtlinien für die — 129
Gase, Abscheidung fester Beimengungen P 316; —, Abscheider für flüssige u. feste Bestandteile aus — P 281; —, Abscheidung von Verunreinigungen aus — P 299; —, Apparat zum Behandeln von — P 200; —, elektr. Behandlg. B 154; —, brennbares — P 216; —, Dichte- und Viscositätsunterscheidg. P 114; —, Drucksteuerung für P 281; —, Erzeugung P 81, P 351; —, Erzeugung im Retortenofen P 194; —, Gehalt an unbrennbaren — 129; —, Hauptstelle für — usw. in Brüssel 16; —, Herstellung von — und Koks P 216; —, Kammerofenanlage für — P 351; —, Kühlen von — P 316; —, Mischen von — P 137; —, Reinigen von — P 281, T 288; —, Reinigungsvorrichtung für — P 288; —, Rohrelektrode für elektr. Reinigung P 194; —, Best. der Verunreinigungen von — 264
Gaseinschränkung ohne Sperrstunden . . . . . T 333
Gasentstaubungsverfahr. nach Valeur 154
Gaserzeugung Deutschlands im Kriege 129; —, Neuerungen T 365; — aus bitum. Schiefer 154; — in Retorten P 161
Gaserzeugungsapparat . P 16
Gaserzeugungsöfen, Abnahme und Leistungsversuche 194; Gasfach, Propaganda im — T 39, 154
Gasfernversorgung in der Zukunft . . . . . T 161
Gasgemische, Messung der Bestandteile, die exoth. Reakt. eingehen P 114; —, Pipette z. Unters. P 114; —, Trennen von — mittels Kolonne P 161; —, Vorrichtung zum Zerlegen von — . . P 81
Gasgeruch . . . . . T 129
Gasindustrie, Not der — T 137
Gaskocher, Luftregulierung T 129; —, Reinhalten der — 129
Gaskohlenversorgung, Lage der — . . . . . T 129
Gaskühlung 16
Gasmengen, Messung großer — B 114
Gasmesser im Kriege T 39; — und die Maß- und Gewichtsordnung . . . . T 137
Gasrechner 137
Gasreiniger, Hochspannungselektrode f. elektr. — P 281; —, Schutzvorrichtung f. Isolatoren elektr. — . . P 281
Gasreinigung 365; —, elektr. — T 333; —, Beseitigung des Staubes durch elektr. — . . . . . P 120
Gasreinigungsvorrichtung P 216
Gasreinigungsmasse, Abscheiden von Schwefel . P 16
Gasretorten, Druckregelung f.— P 264; —, Steigrohr für P T 264
Gasriechen, das — . . T 129
Gasrohrleitung, Sicherung verlegter — . . . . P 241
Gassaugedruck, Gleichhaltung d. — in Vorlagen . P 351
Gasuntersuchungsapparat nach Aschof . . . . . T 333
Gasverluste, Behebung . 194
Gasversuchskommission, Bericht der englischen . . . T 129
Gasverteilung unter höherem Druck . . . . . T 137
Gasverwendung in der Küche T 333
Gaswäscher, heizbarer — P 241
Gaswage, registrierende T 333
Gaswascher P 39 P 194; —, rotierender — m. Trommel P 137
Gaswerk Zürich, Kriegsmaßnahmen des — . . . 137
Gaswork, modern — practice B 39
Gefäß, Transport- u. Aufbewahrungsgefäß für flüssige Luft usw. . . . . P 281
Generatorgase, Prüfung v. — T 299; —, Reinigen v. — P 299; — -Anlage . P 351
Generatorteer, Entwässerung v. — . . . . . P 241
Harzarten, niedrig siedende Bestandteile von — . P 264
Heizwert des Gases . . T 137
Heizwertfrage, Bemerkungen z. — 194
Hochofengas, Reinigen . P 299
Holz, Destillation v. — u. — -fasern P 264; —, Retorte für — und dergl. . . P 129
Holzdestillation, Vorrchtg. zur — . . . . . P 216
Holzessig, Gew. aus Schwelgasen . . . . . P 288
Holzkohlengewinnung, Meilerofen zur — . . . . P 137
Holzteer, Schmiermittel aus — P 81
Holzverkohlung . . . P 200
Holzverkohlungs-Industrie, Zukunft der — 161
Homogene Massen aus Teer u. Füllstoffen . . . . P 114
Hüttentechnisch verwertbare Gase, Anreichern m. Kohlenstaub . . . . . P 299
Hydrogen, Industrial . B 39
Kammern, Aufbau von — aus einzelnen feuerfest. Steinen P 39
Kammeröfen für Gaswerke 16
Kammerofen, Horizont.-Gleichzug— nach Otto 333; —, mit Regenerativfeuerung. P 120
Kammerofenanlage . . P 351
Kernöl aus Teerprodukten P 264
Klein-Gasbereitungsanlagen, verschied. Arten . . . 129
Knallgas, Entzündungspunkt d. — 333
Kochversuche mit Gasen T 129
Kohlenbeschaffung . . T 137
Kohlendestillation P 281; —, Stammbäume der — T 365
Kohlenlage Deutschlands 129
Kohlenoxyd, Best. . . . 333
Kohlensäure, Absorptionsmittel für — P 120; — -Anzeiger f. Rauchgas 351
Kohlenstaub zur Anreicherung v. Gasen . . . . . P 299
Kohlenteer, Destillieren von — P 154
Kohlenteerchemikalien, Behandlung flüssiger — . . . 299
Kohlenverarbeitungsverfahren, bes. Braunkohlen . . T 365
Kohlenvergasung, Ammoniak als Nebenprodukt der — 137
Kohlenwasserstoffe, Gew., Absorption usw. P 120; —, Destillation v. — P 120; —, Blase z. Destill. v. — P 161; — f. Schmierölersatzprodukte P 281
Kokereien, Neuerungen im Sättigerbetrieb von — . . 200
Kokereigase, Gew. von Benzol aus — . . . . . P 365
Kolonne z. Trennen von Gasgemischen . . . . . P 161
Kriegsgasmesser, Herst. trock. — . . . . . T 129
Laubholzteer, Verarbeitg. P 200
Leuchtgas, Beschaffenheit des heutigen — 333; —, Herst. v. — u. Koks aus Steinkohle P 16; —, Ofen zur Herst. v. — aus Torf P 129; —, Reinigen v. — P 316; —, Vertikalofen zur Gew. v. — P 194; —, Herst. und Verwendung T 281; —, Wassergas-Zusatz T 333
Leuchtgasanlagen, Gasabsaug. v. — . . . . . P T 316
Leuchtgasbereitung, Fortschritte der — . . . . . P T 200
Leuchtgas-Retortenöfen, Abwärme-Ausnutzung von — 365
Luft, App. zur Carburierung v. — P 114; —, Gew. von N u. O aus — P 316; —, Wasch- u. Reinigungsvorrchtg. P 137; —, Zerlegen durch fraktion. Destill. . . . . P 81
Luftschiffahrt, Wasserstoff f. — i. Dtschl. . . . T 129
Meilerofen zur Holzkohlengew. P 137
Methan, Entfernen aus Gasen P 316
Methylalkohol aus Stubbenholz T 351
Mischgas aus Schwelgasen der Steinkohle . . . . P 120
Mischgas-Erzeugung, Gew. von Nebenprodukten bei der — P 365
Mischkohlenbriketts, Entgasungsergebnisse mit — 194
Molassekohle, Destill.-Versuche mit oberbayrischer — . 16
Motorbenzol, Herst. in Gasanstalten 200
Nachvergasung, Verhütung der — . . . . . P T 241
Nebenprodukte, Gew. von — P 216
Nitrose Gase, Gew. v. Stickoxyden aus — . . P 365
Ölartige Flüssigkeiten, dickflüssige — . . . . . P 281
Öle, Gew. gereinigter — aus Rohteer . . . . . P 161
Ölgasfabrikation, Untersuchungen über — . . . . T 351
Ölgasverdichtung, Kondensationsprodukte der — . 281
Ölschiefer, Aufbereitung v. — P 161
Ölschieferverwertung in Rußland . . . . . P 120
Ofenfrage, zur — 129
Ozon, Erzeugung v. — P 194; —, Vorrcht. z. Erzeug. P 216
Pechanalyse, Vereinheitlichung 241
Pfannen, Teerpechgew. aus — P 81
Pipette z. Untersuch. v. Gasgemischen . . . . P 114
Rauchgas, Kohlensäure-Anzeig. für — 351; — -Analyse, Absorpt. Vorrichtg. f. — P 316
Regelungsvorrichtung für Einrichtg. zur H- u. O-Erzg. P 81
Regenerator oder Rekuperator T 39; T 129
Regulierventil für komprim. Gase . . . . . T 264
Rekuperator oder Regenerator T 39; T 129
Retorte, z. Entgasg. v. Kohle P 154; —, f. Kohlendestillat. P 281; —, stehende — zur Verkohlung v. Holz usw. P 129
Retorten P 351; —, Aufbau geschloss. — P 39; —, Vorrichtg. an — z. trock. Dest. P 120
Retortenofen P 241 P 351; —, zur Gaserzeugung P 194; —, m. Gasvorwärmung . P 200
Röhren, Armaturen u. — 365
Röhrengaskühler . . P 154
Rohrelektrode für elektr. Gasreinigung . . . . P 194
Rohteer, Gew. v. Ölen aus — P 161
Sauerstoff, Vorr. zur elektr. Erzeug. von — P 81; —, Gefäß f. flüssigen — P 216; —, Herst. v. komprimiertem — P 288; —, kat. Reinigg. P 39; — f. Schweißereibetriebe . . . . . P 39
Sauggaserzeuger . . . P 241
Schachtofen 365
Schamotteretorte f. Gaserzeug. P 120
Schiefer, Erzg. v. Leucht- und Heizgas aus bituminösem — P 16
Schieferölindustrie in d. V. St. v. Amerika 120
Schmiermittel aus Teerdestillaten . . . . . P 81
Schmieröle aus Holzteer P 81
Schwefel, Gew. von — . 351 —, Gew. aus Abgasen 154; —, Überführen von Schwefelwasserstoff in — . T 333
Schwefelhaltige Gase, Reinigen — . . . . . P 264
Schwefelwasserstoff, Beseitigg. aus Gasen P 120; —, Entfernen aus Gasen . P 216
Schwelen, Vorrichtg. z. — P 288
Schwelgase, Einrichtg. zum Abführen d. — P 241; —, Gew. v. Holzgeist usw. a. — P 288
Schwelteere, Gew. u. Verarbeitg. B 333
Schwelvorrichtung . . P 264
Starrschmiere, homogene — aus Teerölen . . . . P 351
Staub, Ausscheiden aus Gasen P 120
Staubausscheidung, Filter f. — P 299

Digitized by Google

Seite
Staubgehalt, Best. d. — von Gasen . . . . P 316
Staubkohlenvergasung T 365
Steinkohle, Destillation v. — P 16 154
Steinkohlengas, Heizwertbest. von — 200
Steinkohlenteer - Chemikalien, Verarbeitg. flüss. — T 288
Stickstoffoxyde, Bildg. v. — in der Gasanalyse . . . 39
Strömungsmesser . . T 333
Stubbenholz, Terpentin usw. aus — . . T 351 T 365
Sudhausarbeit, prakt. Begutachtung 242
Suspendierte Teilchen elektr. Abscheidg. . . . P 288
Tauchvorrichtung bei Steigrohren v. Gaserzeugern P 241
Teer, Entwässerung im Labor. 39; —, Entwässern wasserreicher — P 154; —, Gew. aus Schwelgasen P 288; —, z. Herst. homogener Massen
Seite
P 114; — aus Stubbenholz T 351; —, Verarbeitg. P 200; —, Zusammensetzg. d. Hoch- u. Tieftemperatur— T 264
Teerbildner der sächs.-thüring. Schwelkohle . . . P 288
Teerdestillate, Schmiermittel a. — . . . . . P 81
Teerdestillation, Apparat zur — P T 351; —, Vorrichtg. zur — . . . . . P 154
Teerdestillationsanlage, kontinuierl. — . . . . T 264
Teeröle, Gew. reiner — aus rohen — P 120; —, Raffination m. Alkalien P 129; —, Transformatorenöl a. — P 114
Teerpech, Entfernen a. Pfannen P 81; —, Verkokung . 200
Teerprodukte, niedrigsiedende Bestandteile von — P 264; — i. d. pharmaz. Industrie T 316
Teersorten . . . . . T 333
Seite
Terpentin a. Stubbenholz T 351, T 365
Tieftemperaturteer - Gew. 154; — und Gasindustrie T 333
Thiogenprozeß 154
Torf, Leuchtgas aus — P 129
Torfentgasung im Gaswerk Zürich . . . . T 154
Transformatorenöl aus Teeröl P 114 P 216
Trigasanlage, Untersuchungen an einer — 351
Trockene Destillation in steh. Retorten P 120; —, Vorr. zur — . . . . . P 120
Türverschluß f. Schrägkammeröfen . . . . P T 129
Urteer-Gewinnung, Braunkohlenvergasung bei der — P 81; —, Drehofenentgasung T 333; — aus Torf 288
Urteeröle, Best. der sauren Bestandteile . . . . T 200
Vakuumdestillation, Rohr f. — T 241
Seite
Valeursche Gasentstaubung 154
Verflüssigte Gase P 216; —, Behälter für — . . . P 194
Vergasung, restlose . . . 154
Vergasungseinrichtung, Zweckmäßigkeit von — . P 316
Vertikalofen f. Leuchtgas usw. P 194; — z. Vergasen von Kohle . . . . . P 120
Vertikalretortenofen m. Regenerativfeuerung . . P 120
Vitriolerz, Aufbereiten . P 264
Walter-Feld-Verfahren . T 39
Waschöle, Benzolgew. aus — P 81
Wasch- u. Reinigungsvorrichtg. f. Luft u. Gase . . P 187
Wasserdampf zur Destill. bitumenhalt. Kohlen usw. P 39; —, Einrichtung zur Erzeug. v. — . . . . . P 351
Wassergas, Reinigung . 365; —, Zusatz zum Leuchtgas T 333
Seite
Wassergaserzeuger . . P 114
Wassergaserzeugung mit Gew. v. Urteer T 333; — i. Horizontalretorten 129
Wassergasindustrie . . T 264
Wasserstoff, Darst. v. — P 316; —, Vorr. z. Erzeugung v. — P 281; —, Vorr. zur elektr. Erzeugung P 81; —, Gew. P 264; —, Gew. aus Wassergas P 299; —, Herst. aus Eisen i. Schwefelsäure P 194; — für Luftschiffahrt in Deutschland T 129; —, kat. Reinig. P 39; —, Herst. durch Redukt. v. Eisen mit Wasserdampf . . . . . P 129
Wasservorlage f. Gasentwickler P 299
Wasserzersetzung, elektrolyt. Element zur — . . P 164
Wirtschaftsstatistik . . T 187
Wood products . . . . B 120
Zähigkeit v. Gasen . . 197

19. Mineralöl. Asphalt. Sprengstoffe. Zündwaren.

84, 58, 90, 121, 144, 178, 195, 217, 265, 289, 309, 340, 355, 380.

Abfüllventil f. Sprengstoffe P 195
Alkoholisierschleuder f. Schießwolle . . . . . P 195
Ammoniumverbindungen für Sprengstoffe . . . P 355
Ammonsalpeter, Gießbarmachen v. Mischungen aus — und Kohle . . . . . P 121
Asphalt, Gewinn. in Venezuela T 195; —, Vork. in Venezuela 144
Balchasch-Sapropelite . . 90
Benzin aus schweren Kohlenwasserstoffen 309
Benzinreihe, Gew. v. Kohlenwasserstoffen d. — P 178
Benzol aus Masut . . T 178
Bitumenhaltige Brennstoffe, Destillieren — . . . P 289
Bituminöse Massen . . P 340
Bituminöser Schiefer als Petroleumquelle T 195; — im Trentino . . . . T 309
Bleiazid f. Sprengkörper P 84; — für Zündsätze . . P 90
Bleiazid-Zündsätze, knallquecksilberfreie — . . . P 340
Blitzeinrichtung f. elektr. Zünd. P 121
Blitzlichtlampe für Luntenentzündung . . . . P T 178
Bohrlöcher, Besetz. m. Sprengladungen . . . . . P 58
Bohrlochverdämmung P 265
Brandbombe . . . . P 58
Brandgeschoß f. Luftfahrzeuge P 90
Brandmasse f. Panzergeschosse P 217
Brandsatz für Brandgeschoße P 58
Brandzwecke, Zusammenstellg. für — . . . . . P 309
Brückenglühzünder, elektr. — f. Sprengzwecke . . P 58
Capillarkonstanten v. Petrolölen . . . . . T 34
Carbon-Black, Erdgas-Ruß 289
Celluloseester-Produkte, Behandeln von — . . P 309
Cellulosenitrat, Analyse von Mischsäuren f. — - Erzeugung 121
Cellulosepräparate für Sprengstoffzwecke . . . P 265
Cer-Eisensteine, lötbare Oberfläche bei — . . . P 121
Ceresin, Handels- — . T 340
Chloratsprengstoffe, gekörnte — P 121
Drahtschlinge z. Verbinden der Patrone mit d. Zündschnur P 173
Drehungsvermögen v. Petrolölen T 34
Drehtrommel f. bitumin. Brennstoffe . . . . . P 289
Dynamit-Industrie, Stand der — 340
Entwässerung, automatische — P 380
Erdgase, Gew. u. Verwendung der — . . . . . T 380
Erdgas-Ruß, Verwendung, Herstellung 289
Erdöl, Behandl. P 144 P 355; —, Einwirkung von wasserfreiem Zinnchlorid 34; — als Grundlage einer chem. Industrie in Polen 58; —, App. z. Kracken v. — T P 309; —, elektr. Reinigen P 90; —, Spuren bei Neulengbach 121; —, russische Versorgung 58; —, Vorkommen auf Sachalin 84; —, Vork. in Venezuela 144; —, Vorkomm. im Wolgagebiet 58; —, siehe auch Rohöl
Erdöllländereien, Ausbeutg. auf Papua 144
Erdölgewinnung durch Schachtbau 144
Erdölindustrie, mexikan. — 34; —, polnische 1920 90; — in der Tschechoslowakei . 121
Erdölkonzessionen in Rußland 178
Erdölproduktion, kann d. deutsche gehoben werden? 90
Erdölstätten, Aufsuch. m. phys. Aufschlußmethoden . . 144
Erdölvorkommen, mesopotam. — 90; — im Petschoragebiet 178
Erdölzonen in West-Algerien 34
Explosive Supply 1915—1918 B 380
Explosives, the manufacture and uses of — . . . B 90
Explosivkörper . . . P 340
Explosivstoffe, Abscheidung flüchtiger — aus Gasgemisch. P 309; — aus Nitroglycerin T 340
Fettsäuren aus Montanwachs P 90
Feuerwerkskörper, Herst. P 121
Feuerwerksmasse P 178, T 340
Flammpunkttemperat. v. Ölen 90
Flüchtige Lösungsmittel, Wiedergew. — bei der Pulverherstellung . . . 178
Flüssige Luft, Behälter für — P T 84; —, Sprengladungen aus — P T 178; — f. Sprengladungen usw. P 217; —, Sprengmittel aus — P 178 — enth. Sprengmittel P 265 — für Sprengpatronen P 265
Flüssiger Sauerstoff f. Sprengmittel . . . . . P 265
Fossile Organoide, Konstitution u. Löslichkeit . . . 309
Gase, Messen d. Geschwindigk. strömender — . . . 121
Gaskampf, Entwickl. d. — T 355
Gasolin, Casinghead — 195; —, Extraktion des — 289; —, Gew. v. — . . P 355
Gasschutz, Entwicklung des — T 355
Gestreckte Ladung . P T 121
Glühfaden für Minenzündung P 265
Glycerin, Erz. v. chem. reinem — 340
Guttapercha-Ersatz-Zündschnur P 34
Initialzünder, Herst . P 265
Initialzündmittel . . P 217
Initialzündsätze P 178; — aus Bleiazid . . . . P 90
Kaliumchlorat, Reinigen v. — P 34
Kaliumperchloratsprengstoffe P 217
Kaliumpermanganat f. farbige Rauchsignale . . . P 58
Knochenkohle, Ersatzmittel f. — . . . . . P 355
Kohlenanzünder in Röhrenform P 309
Kohlenwasserstoffe, Gew. v. — der Benzinreihe P 178; —, leichtflüssige — aus Naturgasen P 380; —, niedrig siedende — T 289; —, Spalten von — . . . . P 34
Kohlenwasserstoffgemische 340
Kohlenwasserstofföle, Behandeln v. — P 355; —, Gew. von — . . . . . P 289
Kokskessel, Pat. Steinschneider 90
Kunstasphalt, Herst. P340 P855
Leuchtmasse . . . . P 217
Leuchtpetroleum, phys. Unters. des rumänischen — 265
Leuchtsätze, Herst. . . P 121
Leuchtsignale, Gemische f. — P 178
Lubricating oils and allied oils B 58
Luftsprengstoffe, flüssige — T 380
Magnesium für bunte Rauchsignale . . . . . P 58
Maschinenfette, Zusammensetz. konsistenter — . . . 144
Masut, Benzol u. Toluol aus — T 178
Metallpulver für Sprengmittel P 90; —, brennb. — für Sprengpatronen . . P 265
Minenzündung, Glühfaden f. — P 265
Mineralöl, Begriff „—" T 340; —, Einwirkung v. Selen 309; —, Entschwefeln v. — P 355; —, Gew. a. Säureharz 178; —, Neutralisation v. — 121; —, katalyt. Oxydation 34; —, Einfl. v. Paraffin auf — 178; —, Ungesättigtheitsgrad der — 265; —, Verarbeitung von — . . . . . T 340
Mineralölanalyse, Neuerungen 1918 . . . . . T 34
Mineralölhaltige Abfälle, Ausbeutung . . . . . P 34
Mineralölhaltige Halden, Ausbeutung . . . . . P 34
Mineralölindustrie, Neuerungen 1918 . . . . . T 34
Mineralölkohlenwasserstoff, Umwandlg. von — in höher siedende Produkte . P 217
Mineralölprodukte, Herst. sulfurierter — . . . P 355
Mischpulver aus Schwarzpulver usw. . . . . P 217
Mischsäuren, Analyse d. — f. Cellulose-Nitrat-Erzeug. 121
Montanwachs, Fettsäure aus — P 90; —, feste Kolloide aus Roh— P 195; —, Verseifung von — . . . . P 195
Montanwachsfabrik, moderne T 380
Naphthaähnliche Produkte, Herst. — . . . . . P 195
Naphthaführende Regionen, Adsorptionsprozesse in d. — T 217
Naphthagebiet a. d. Uchta T 340
Naphthasulfosäuren, Reinigen v. — 144; — bei der Säureraffination . . . . P 340
Naphthensäuren, die — B 144; —, Umwandlg. flüssig. — in feste . . . . . P 380
Naturgase in Italien . . 289
Nitrieren, ununterbrochenes — v. Zellstoff . . . P 265
Nitriersäure, Ausscheidg. der Nitrierungsprodukte . P 380
Nitrierungsprodukte, Ausscheid. der — aus Nitriersäure P 380
Nitro, Sprengstoff — . . 265
Nitrocellulose, Herst. 309 P 340; —, Stabilisieren v. — P 195 P 265 P 309; —, Untersuchg. der — . . . . . T 265
Nitrocelluloseester, Gelatinieren von — . . . . . P 217
Nitroglycerin, Explosion v. — beim Ölbohren 178; —, Extraktion aus Pulvern P 380
Nitroglycerinpulver, Verwertung von — . . . . . P 380
Nitroglycerinsprengstoffe P 217
Nitrokörper, Farbenreaktionen von — 289
Ölbohren, Explosion von Nitroglycerin beim — . . . 178
Öle, Farbenmessung v. — 289; —, Flammpunkttemperatur von — 90; —, Fraktionieren von — P 380; —, Deutschlds. Versorgung mit — 355; —, Änderung der Viscosität von — 380; —, Zähigkeit der — als Funktion d. Temp. T 178
Ölfeldpraxis 144
Ölsandscheider P 58 P 265
Ölschiefer, Destillation v. — P 355; —, württembergische — . . . . . T 355
Oil analysis, short handbook of — . . . . . B 380
Oil encyclopedia . . . . B 289
Olefine, Oxydieren v. — P 340
Paraffin, Einfl. auf Eigensch. d. Mineralöle 178; —, Einfl. a. die Viscosität v. Petroleum 265; — Erstarrungsdauer v. — T 380; —, Gew. v. — aus Teer P 380; —, Wirkung v. Oxydationsmitteln a. — T340
Paraffingatsch, Entölen T 340
Paraffinöl, Kühlen v. — P 90
Patronen, Herst. v. — f. flüss. Sprengmittel . . . P 195
Petroleum, Gew. v. — 144; —, Gew. in Venezuela T 195; —, Oberflächentension 355; — aus Rüböl 380
Petroleum s. auch Erdöl
Petroleumhaltige Sprengstoffe, Patronenhülse für — P 58
Petroleum-industry, handbook of the — . . . . B 289
Petroleumöle, Viscosität der — 265; —, absol. Viscosität von 380
Petroleumprodukte, Jod- und Bromzahlen der — . . 289
Petrolöle, Capillarkonstanten rumänischer — T 34; —, Drehungsvermögen rumän. — T 34; —, Entschwefeln P 217; —, kontin. Gew. P 217; —, Reinigen viscoser — P 217
Pflanzenstoffmehl f. d. Sprengstoffindustrie . . . P 309
Pitot-Röhre, Messen d. Geschwindigkeit von Gasen mit der — 121
Presse für Ringpreßlinge aus Sprengstoffen . . P T 58
Pulver, rauchschwache — P 121 P 195; —, Herstell. rauchschwacher — P 340; —, Best. d. N-Verbind. im rauchlosen — 121; —, Zerkleinern. rauchloser — . . . P 121
Pulverpressen, Sicherheitsventil für hydraulische — . P 195
Putzwolle, Wiedergewinnen v. Schmiermitteln aus — P 195
Pyrophore Stoffe, Unschädlichmachen — . . . . P 121
Pyrotechnische Masse . . P 355
Rauchlose Pulver, Herst. P 355
Rauchschwache Pulver, Darst. P 195
Rauchsignale, farbige — P 58; —, Gefärbte — ohne Flamme P 178; —, Gemische f. —
Retortenofen z. Gew. von Ö P T 355 u. Heizgas . . . Treibladung P 265
Röhrenpulver zu
Rohmontanwachs, feste Kolloide aus — . . . . . P 195
Rohöl, Analyse eines — von Krosno 58; —, elektr. Entwässerg. 144; —, Viscosität
Temp.-Kurven amerik. —
Rohöl-Emulsionen, Behandlung

Seite
Rohpetroleum, Behälter für — P T 340
Rüböl, Petroleum aus — 380
Säureharz, Gew. v. Mineralölen aus — P 173
Säureschlamm, Behandeln P 217
Salpetersäure, Wiedergew. v. — aus Nitrocellulose P 265
Sapropelite in Rußland 90
Schieferöle T 289; — a. Württ. B 309
Schießbaumwolle, Säuregem. f. Herst. v. — T 289; —, Stabilisieren von — P 121
Schießpulver, Gew. d. flüchtg. Lösungsmittel bei der Herst. v. — P 173; —, rauchschw. — P 58; —, Herst. v. rauchschwachem — P 173
Schießwolle, Alkoholisierschleuder f. — P 195
Schmiermittel, capill. Eigenschaften 144
Schmiermittelanwendung B 380
Schmieröle, haltb. hochviscose — P 380; —, Lubricated oils B 58

Seite
Schmierölprüfung 144
Schwelen, Vorr. zum — von Kohlen usw. P 355
Selen, Einwirkung auf Mineralöle 309
Sprengen mit verflüssigt. Gasen P 289
Sprengkapseln, Entladen P 34; —, Herst. P 34 P 355
Sprengkörper mit Sauerstoffüllung P 309
Sprengladungen, Herst. P 90; — mit flüss. Luft P 217
Sprengmasse P 380
Sprengmittel aus Metallpulver P 90
Spreng- und Zündmittel, chem. Technologie der — B 49
Sprengpatrone m. flüss. Luft P 121; — f. flüssige Luft P 173 P 265; —, Zünden von — mit flüss. Sauerstoff P 58; — aus brennb. Metallpulvern P 265
Sprengschüsse, Bohrvorrichtg. f. den Besatz v. — P T 173;

Seite
—, Zünden m. elektr. Zeitzündern P 90
Sprengstoff P 121 265 309; —, Herst. P 58 B 90 P 121; — Darst. P 121; — für Bergwerkszwecke 34; — mit flüssiger Luft P 217; —, hochwertiger P 309
Sprengstoffgemisch P 217
Sprengstoffwerke Anlage C, Nitro, die staatlichen — 380
Sprengstoffwerke Nitro in Westvirginien 265
Sprengverfahren mit Patronen P T 90
Sprengzwecke, Zusammenstellg. für — P 309
Stickstoffwasserstoffsäure, Verbindungen der P 217
Stickstoffverbindungen, Best. d. — im rauchl. Pulver 121
Teergewinnung, Entwicklungsmöglichkeiten der — 144
Toluol aus Masut T 173
Tränenreizendes Gas P 289

Seite
Transformatorenöle, Untersuchungsmethod. f. — Schalteröle 355
Treibladungen a. Röhrenpulver P 265
Trinitrotoluol, Herst. im Kriege 309
Ungesättigtheitsgrad der Mineralöle 265
Vaseline, Wirkg. v. Oxydationsmitteln auf — T 340
Verdampfungsgrad 144
Verflüssigte Gase, Sprengen m. — P 289
Verzögerungsröhrchen f. Zünder P T 58
Verzögerungszünder für Sprengungen P 355
Wunderkerzen, Herst. P 121
Zellstoff, Nitrieren v. — P 265
Zellstoffkocher, säurefeste Betonauskleidung für — P 266
Zinnchlorid, Einwirkg. auf Petroleum 34
Zünder für Handfeuerwaffen P 309; — für Patronen P 217

Seite
Zündermasse P 217
Zündgemische aus pulverförm. Vermengungen P 380
Zündholzköpfe, wasserunempfindliche — P 58
Zündhütchen P 217; —, Zündsätze für — P 173
Zündkapseln für Sprengluftpatronen P 34
Zündmasse f. Zündhölzer P 309
Zündpille P T 217
Zündsatz P 58 P 90; —, Herst. P 121 P 195 P 340; —, Herst. v. — für Sprengkapseln P 58
Zündschnur P 340; —, detonisierende — P 58; —, geteerte P 34
Zündsicherheit, Erhöhung der — v. Spengkapseln P 355
Zündverfahren f. Sprengladung P 34
Zündvorrichtg. für Sprengpatr. mit flüss. Sauerstoff P 58
Zylinderöle, Vorr. z. Prüfg. 144

20. Organische Präparate.

3, 50, 82, 96, 188, 145, 196, 218, 295, 317, 334, 366, 388.

Abfallsäuren, Reinigen der — von Nitrokörpern P 96
Acenaphthen, Chemie d. — 50
Acetaldehyd, Darst. P 3 P 218; —, Herst. P 366; —, Darst. aus Acetylen P 145
Aceton, Darst. P 3, P 388; —, Gew. v. — mit Bakterien T 383; —, Gew. aus Maiskolben 50; —, Gew. aus Holz P 96
Acetylchlorid, Herst. v. — u. seiner Homologen P 188
Acetylen, Kondensat.- u. Oxydationsprodukte des — P 218
Acetylisoborneol, Darst. P 366
Acetylmonomethylarylamine, Darst. P 295
Acridin, Arsenverbindungen der —reihe P 218; —, Darstellg. v. Aminophenyl- u. Aminonaphthyl- — P 196
Acrolein, Haltbarmachen v. — P 366
Äther-Alkoholdämpfe, Wiedergew. von — 3
Äthylalkohol, Herst. P 145; —, Darst. P 295 P 317; — aus Acetaldehyd P 96 P 366
Äthylen, Darst. aus Acetylen P 82
Äthylenchlorid, ununterbroch. Gew. P 82
Äthylendiacetat, Gew. P 145
Agar-Agar, Herst. P 50
Albumine aus Blut P 295
Aldehyd, Herst. P 82; —, Gew. von — P 366; —, Gew. aus Holz P 96; —, Herst. aromat- — P 188; —, Darst. und Trennen v. Nebenprodukten P 188
Aldol P 295
Algen für Bohrölgewinn. P 50
Aliphatische Alkohole, Arylsulfosäureester d. halogenierten — P 196
Alkaloide, Darst. P 334; —, Hydrogenisierung T 295
Alkohol, Gew. a. Maiskolben 50; —, Darst. aus Aldehyden P 383; —, Darst. primärer — P 188; —e, Darst. wachsart. — P 196; —destillationskolonne, Tellerwirksamkeit T 334
Alkyläther, Darstell. v. — von Kohlenhydraten P 366
Alkylaniline, Herst. P 50; —, Darst. P 218
Alkylencyanhydrine P 218
Alkyliminodisulfosäuren, Darst. P 82
Allylalkohol, Synthese 295
Aluminiumacetat, Herst. P 188
Aluminiumsalicylat P 334
Ameisensäureester P 218
Aminoalkylester, Darst. von — P 3
Aminoanthrachinone, Darst. P 196
1-Amino-2-antrachinonaldehyd, Herst. P 50
Aminoessigsäurearylide, Darst. P 82
Aminophenole, Darst. von — P 334
Aminosäuren, Darst. P 334
Aminosulfosäuren, Darst. P 295
Anthracen a. Naphthalin T 50; —, Darstellung von reinem — P 196; —, Reinigen von Roh— P 138; —, Reinigen P 196; — Herst. aus Teerölen P 383
Anthrachinon, Behandeln v. — P 218; —, Darst. P 295; —, Reinigen v. — P 138, P 366; —, Darst. von hochprozent. — P 145; —e, Darst. hydrierter — P 82
Anthrachinonderivate, Darstell. P 295
Anthrachinonreihe, stickstoffhaltige Kondensationsprod. der — P 334
Aromatische Antimonverbindg. T 50
Aromatische Selenverbindungen, Darst. P 138, P 145
Arsanilsäure, primäre — P 218
Arsenverbindungen der Acridinreihe P 218; —, Darst. von — der Pyrazolonreihe P 3; —, Darst. chlorierter — P 3
Aurintricarboxylsäure, Quecksilbersalz der — P 295
Benzol, Oxydation v. — P 218
Benzoldisulfosäure 50
Benzolfabrik T 50
Blausäure, Entwickeln von — P 317
Blut, Eiweißstoffe aus — P 96
Bohröle aus Tang und Algen P 50
Bromdialkylacetcarbamide, Darstellung P 96
Bromfettsäuren, Herst. P 82
Buttersäure, Gew. von — P 196
Butylalkohol, Darst. von sekundärem — P 196
Carbazol, Darst. von reinem — P 196; —, Reinigen v. — P 3
Carbonsäuren aus Benzolabkömmlingen P 366
Carbonylverbindungen, Darst. P 96
Casein, alkal. Hydrolyse von — P 145
Casein, its preparation and technical utilization B 32
Celluloseester-Lösungsmittel P 295
Chininsilberphosphat-Verbindg. P 50
Chinoline, Herst. von α, γ— P 383
Chloracetaldehydsulfosäuren, Darst. P 383
Chloräthyl, Darst. P 388
α-Chlorcrotonaldehyd, Darst. P 145
Chlorfettsäuren, Herst. P 82
Chloroform aus Acetaldehyd P 96 P 145
Chlorsulfonsäureäthylester, Herstellung P 82
Chlorverbindungen, Herstellung organ. P 50
Cholesterin, Darst. von reinem — P 295
Citronensäure, Herst. P 82
Codein, neues Reduktionsprod. des — T 50
Crotonaldehyd, Herst. P 145
Cumarine, Darst. von — P 383
Cyanamide halogenis. Säuren P 96
Cyanide, Herst. P 317
Cyanwasserstoffsäure, Herst. v. — P 317
Dextrin, Alkyläther des — P 366
Diäthylsulfat P 145; —, Darst. von — P 366
Dialkylsulfate, Darst. von — P 295
Dianthrachinonyl, Darst. P 366; —, Derivate des — P 388
Diarylarsin, Chloride des — P 383
Dichloracetylchlorid, Darstellg. P 383
Dichloräthylen, Herst. P 50
Dibenzole, kernhalogen. P 366
Dinitrophenol, Darst. P 196
Eiweißstoffe, Darst. aus Blut P 96; Gemisch aus Öl und — P 3
Emulsionsbildner aus Algen u. Tang P 50
Essigsäure aus Acetaldehyd P 218; — aus Acetylen P 145; —, Darst. v. — P 3, P 145; —, Darst. chem. reiner P 96; —, Gew. P 366; —, Gew. aus Holz P. 96; —, Herst. aus Äthylendiacetat P 82; —, Wiedergew. von — P 218
Essigsäureanhydrid, Herst. P 82, P 138, P 295, P 334, P 366
Essigsäuremethylester P 218
Ester, Darst. P 138; —, Darst. hochgradiger — P 138
Fettsäurealkylester, Darst. P 138
Fettsäureester, Metallverbindungen der Enolform von — P 82
Fettsäuren, Herst. aus Kohlenwasserstoffen P 145
Fluorsulfonsäureäthylester, Herstellung P 82
Formaldehyd aus Äthylen P 145; —, Darst. von — aus Methylenchlorid P 388; —, Gew. P 334; —, Synthese von — 3
Furfurol, Herst. P 96
Gärungsglycerin, quantitative Schnellbest. 188
Gallensäure, Darstellung ungesättigter P 196
Gelatine, Bleichen v. — P 317
Glyceride, Löslichmachen fester — aliph. Säuren P 96
Glycerin, Best. nach Bichromatmethode T 334; —, Darst. von reinem — 3; —, Gew. durch Gärung P 366; —, Schnellbest. von Gärungs— 138; — (Propantriol) aus Zucker P 138
Glycerinersatz P 50, P 96
Glycerinfabrikation, Beiträge z. — 3, 295 317
Glykol, Darst. P 3
Glykolsäure, Kond. Prod. aus — und Naphthalin P 218
Glyoxal, Darst. P 388
Glyoxylsäure, Herst. aus Oxalsäure P 188
Graukalk aus Rohholzsäure P 317
Guanidinsalze, Darst. T 295
Halogenvinylverbindungen, Darstellung von — P 388
Harnstoffe sekundärer Alkohole P 366; — aus Cyanamid P 82, P 145; —, Synthese von — 366
Harzartige Kondensationsprod., Herst. — P 317
Hexamethylentetramin, Darst. P 334
Holz, Gew. flücht. organ. Verbindungen aus — P 96
Holzgeist a. Rohholzsäure P 317
Hydrierte organ. Verbindungen T 295
Hydrogenisierung, technische — v. Kohlenwasserstoffen T 295
Inden, Gew. P 50
Isopropylallylbarbitursäure P 334
Isovaleriansaures Alkali, Herstellung P 196
Jodcalciumderivate, Darstellung organischer P 3
Kaliumbitartrat, Fabrikation T 317
Katalysator für Hydrog. unges. Verbindung P 196; —en, Träger für — P 138
Ketotetrahydronaphthalin, Gewinnung von α— P 82
Kohlensäureester, einwert. Alkohole P 96
Kohlenstoffverbindgen., Hydro- oder Dehydrogenisation von — P 388
Kohlenwasserstoffe, Gew. P 317; —, Herst. P 82; —, Herst. hochwertiger — P 388; —, Kondensationsprod. aus — P 145; —, Oxydation von — P 334; —, Reinigen von — P 334; —, Verflüssigung und Spaltung P 317; —, Umbildg. P 218
Kondensationsprodukte, Darst. wasserlöslicher — P 317; — a. Kohlenwasserstoffen P 145
Maiskolben, Gew. von Aceton und Alkohol 50
Malonsäure, Darst. P 388
Methane, Trennen von Brom- oder Chlor— P 388
Methylalkohol, Darst. P 388; —, Gew. aus Holz P 96
Methylformiat, Darst. P 188
Milchsäure, Gew. P 317
Milchsäurepräparate, Herstellg. fester — P 82
Monoaminoacridin, Herstellung eines — P 188
Monoarylarsin, Chloride des — P 388
Monoarylarsindichloride, Herstellung P 3
Monochloressigsäure, Darstellg. P 3, P 366
Monochlortoluol, Darst. P 196
Naphthalin, Gew. aus Teerölen P 388
Naphthalin, Kondens.-Produkte aus — u. Glykolsäure P 218; —, Umwandlg. in Anthracen usw. T 50
Naphthaline, ketosubstituierte hydrierte — P 196
Nickelformylcarbonat, Herst. P 50
Nitriersäure, Ausscheidung der Nitrierungsprodukte aus — P 96
Nitrierungsprod., Ausscheidung der — aus Nitriersäure P 96
Nitrobenzol, Hydrogenisierung T 295
Nitroguanidin, Darst. T 295
Nitrokörper, Reinigen der Abfallsäuren von — P 96
Nitronaphthaline, Darst. dechlorter — P 96
Nitropropenylverbindgen., Herstellung aromat. β— P 96
Oktohydroanthracen, Gew. v. sym. — P 196
Oktohydrophenanthren, Gew. v. sym. — P 196
Organische Präparate, Herst. synthet. reiner — 3
Organische Säuren, Darst. P 82; — Salze — P 145
Organische Stoffe, Lösungen oder Suspensionen P 366

Digitized by Google

Seite
Organische Substanzen, Verhinderung der Oxydation von — . . . . . P 334
Organische Verbindungen, Herstellg. durch Vergärung P 82; flüssige oder lösl. — P 317; — aus wasserstoffärmeren Ausgangsstoffen . . . P 82
Oxalat, Darst. . . . P 366
Oxalsäure, Darst. P 3, P 196; — Glyoxylsäureherst. aus — P 138
Oxyaldehyde, aromatische — P 218
Oxycarbonsäuren, Darst. der Arylide aromat. — . P 138
Paranitranilin, Darst. . P 145
Pektinhalt. Flüssigkeiten P 218
Phenanthren aus Naphthalin T 50
Phenol, synthet. — aus Pikrinsäure . . . . . B 82
Phenole enthaltende Gemische, Herst. fester, wasserlöslicher — . . . . . P 82
Phenolformaldehyd-Kondensat.-Produkte . . . P 334
Phenol-Formaldehyd-Produkte, Beobachtungen an — . 82
Phenylglycinverbindungen, Darstellung . . . . P 196
Phthalimid, Darst. . . P 334
Phthalsäureanhydrid, Herstellg. P 96
Pikrinsäure, Darst. . . P 295
Propantriol, Herst. aus Zucker P 138
Propionate . . . . . T 295
Propionsäure . . . . T 295
Propylendichlorid, Darst. P 383
Pyrazolongruppe, Darst. von Arsenverbindungen der — P 3
Pyridin, Entwässern v. — P 295
Pyroxylin-Lösungsmittel P 3, P 334
Quecksilberrhodanidverbindgn. der Thiophenreihe . P 383
Resorcin, Herst. . . . P 138
Säuren, Darst. P 96; —, Gew. P 50; —, wasserlösliche — aus Torf . . . . P 145
Salpetersäureester, Denitrierung von — . . . . . P 196
Schaumbildner aus Tang und Algen . . . . . P 50
Schwefelkohlenstoff, Apparat z. —Gew. . . . . P 334
Schweröl, Reinigen v. — P 334
Selenverbindungen, Darstellung aromatischer — . . P 138
Silicate als Katalysatorträger P 334
Stärke, Alkyläther der — P 366
Sulfosäureamide, monosubstituierte — . . . . . P 82
Sulfosäuren, Kondens.-Produkte aus aromatischen — P 145
Tange für Gew. v. Bohröl usw. P 50
Tetrachloräthan P 218; —, Trichloräthylen aus — P 218
Tetrahydronaphthol, Carbonsäure des ar— . . P 334
Textilöle aus Tang und Algen P 50
Theobromin, Derivate des — P 295
Thiodiglykol, Verbindungen des — . . . . . P 383
Thionaphthencarbonsäure, Darstellung . . . . . P 3
Thionaphthensäure, Darstellg. P 218
Toluol, Chlorderivate des — P 50
Torf, wasserlösliche Säuren aus — . . . . . P 145
Träger für Katalysatoren P 138
Triacetin, Darst. . . . P 96
Triarylstibinhydroxyde, Darst. P 383
Trichloräthylen P 196; —, Darstellung P 3; — aus Tetrachloräthylen . . . P 218
Tropinonmonocarbonsäureester, Darst. . . . . P 295
Ungesättigte Kohlenwasserstoffe, Hydrogenieren — . P 138
Valeriansäure, Darst. . . P 3
Vergärung, Herst. organ. Verbindungen durch — . P 82
Wasserstoffanlagerung an ungesättigte Verbindgn. P 334
Weinsäure, Fabrikation T 317; —, Herst. . . . . P 82
Weinstein, Löslichk. in Wasser P 218
m-Xylol, Gew. von — . P 3

21. Zucker. Stärke. Dextrin.

35, 66, 91, 115, 146, 180, 188, 227, 250, 275, 335, 341, 367.

Abfallsäuren, Entnitrieren v. — P 226
Absüßwasser v. Carboraffin 91
Abwässer, Reinigung der — 227
Alkalithiosulfat, Herst. P 226
Aminosäuren im Saturationsschlamm 91
Ammoniak, Gew. aus Brüdenwässern 146; —, Gew. aus Rübensäften . . . T 227
Annuaire Sucrier 21/22 B 180
Areado-Zucker, Herst. . . 91
Auslandzucker in Deutschland 275; —, freie Einfuhr von — 188; —, Färben v. — 341
Bagasse, Aussüßen mit heißem Wasser T 115; — als Brennstoff T 91; —, Transportvorrichtung für — . . T 91
Barium- und Strontiumprozeß, Entzuckerung von — . 341
Baryt, Melasseentzuckerung mit — 188, 275; —, Wiederbeleb. des — bei der Melasseentzuckerung 188
Betriebsuntersuchungen in Rohzuckerfabriken . . . 227
Betriebsverbesserungen in Hawaii . . . . . T 115
Brennstoffersparnis in Zuckerfabriken 35
Brüden, Ausnutzung von — T 335; —, Wärmeübertragung und Heizung mit — . T 188
Brüdenwässer, Ammoniakgew. aus — 146
Calciumoxalat in Inkrustationen der Verdampfkörper . 367
Campagne 1921/22, Beobachtungen 227
Caramel, Best. in Zuckerprodukten 367
Centralfabrik Jaroru auf Cuba T 180
Carboraffin 91; — als Entfärbungsmittel 335; —, Versuche mit 19/21 91; —, Versuche in Raffinerien . 115
Chemische Kontrolle auf den Philippinen . . . T 91
Clerget-Divisor bei Zuckergemisch-Analysen . . 227
Dahles Reagensglas-Zentrifuge 341
Dampfturbinen in Zuckerfabr. T 115, T 250; — in der Zuckerindustrie 146, 188, 335
Dampfüberhitzung in Rübenzuckerfabriken 91
Dextrin, Darst. 367; —e, Entstehung bei Inversion von Saccharose . . . T 180
Dextrose, Tafel zur Best. von — T 335; —, chem. reine — 180
Dicksäfte 1920/21 115; —, Reinigen und Filtrieren 227
Diffusion, kont. — nach Olier 188; — V. Fs. „stetige" — 341; —, ununterbrochene — 335
Diffusionssäfte 1920/21 . 115
Dolomitkalk zur Rohsaftreinigung 367; — zur Saturation v. Sirupen 180; —, Scheidung und Saturation mit — 341; — in Zuckerfabriken . 115
Domkes Dichtetafeln f. Zuckerlösungen 180
Dulcin, Geschmacksveränderg. 367; —, Süßungsgrad T 250
Elektrisch geheizte Kessel und Überhitzer . . . . T 188
Elektrisierung v. Zuckerfabriksbetrieben 188; — in Zuckerfabriken . . . . . T 250
Elektrochemie in der Zuckerindustrie 335
Entfärbungskohlen 335; —, Einfluß auf Farbe u. Kolloide des Saftes . . . . T 91
Entzuckerung nach verschied. Prozessen 341
Fabrikbetrieb, Kontrolle des — 35
Fernmelde-Apparate, elektr. — für Zuckerfabriken . . 146
Filterpresse, verbess. — T 115
Filtration, mechan. — der Säfte 180
Filtrationseinrichtungen, neuere — . . . . . T 227
Fructose, Verwertung der — 275
Gegenseitige Kontrolle, Versuch einer — 188
Hawaii, Betriebsverbesserung T 115
Heizflächen, elektrolyt. Reinhaltung 35
Institut für Zuckerindustrie, maschinentechn. Abteilung im — 188
Inversions-Analyse, Konzentration bei der — . . 335
Inversions-Methode . . . 35
Inversions-Polarisation . . 35
Inversions-Verfahren nach Saillard 91
Invertin zur Zuckerbest. . 227
Invertzucker, Best. v. — T 335; —, Süßigkeit des — 335; —, relative Süßkraft v. — 275
Invertzuckerlösungen, Dichte der — 367
Invertzuckersirup, Darst. P 180
Kalirohsalze, Gewinnung von Schwefelsäure aus — P 226
Kalisalzlösungen, Krystallisierturm für — . . . P 226
Kalk, gut löschbarer — . 115
Kalken der Rüben vor dem Zerkleinern 188
Kalkmilch-Meßgefäße, automatische — . . . . T 115
Kalkmilchscheidung, Grundlagen . . . . . T 115
Kalköfen, Koksverwendung in — T 341; —, zweckmäßige Form 188
Kartoffelstärkefabrikat., Chemie der — . . . . . T 35
Katalysator für Stickoxydgew. P 226
Knochenkohle, Entfärbung d. — 227
Koch-Kontrollapparat . . 250
Kohlenförderungsanlage für Zuckerfabriken . . . 146
Kohlensäure, Waschen der — 115
Kohlentransportanlage, neuzeitliche — . . . . . T 35
Kolonialmelassen, unvergärbare Zucker in — 66
Kontrolle d. Fabrikbetriebes 35; —, gegenseit. — in Java 115
Kontrollapparate, elektr. — 146
Kornbildung b. Verkochen T 250
Krystallisations-Verfahren, neuere — 227
Krystallisierturm für Kalisalzlösungen . . . . . P 226
Kuba, Einstandspreis d. Zuckers 115; —, Zuckerindustrie in — 115
Kubanischer Rohzucker, Bewertung 146
Lävulose . . . . . T 180
Lagerzucker, „Zurückgehen" weißer — 335
Lupinenentbitterung in Zuckerfabriken 250
Magnesia, saure kohlensaure — zur Saturation . . . 188
Magnesiumhypobromit, Herst. P 226
Maisglucose, amerik. —, eine Gefahr für deutschen Kartoffelbau 275
Manna, Gew. von Mannit aus — 180
Mannit, Abscheid. aus Manna 180
Mannose aus Steinnußspänen 146
Maschinentechnische Abteilung am Institut f. Zuckerindustrie T 146
Melasse, Entzuckerung m. Baryt 188; —, Feinkorn in — 227; —, franz. 1921/22 146; —, Reinigen 180; —, Saccharosebestimmung in — 146; —, Verwendung in Mauritius T 227; —, Verwertung in Kolonien 227
Melasseentzuckerung in Amerika 341; — mit Baryt 275, 335; — nach Deguides Barytverfahren 367
Melis, angemessene Preise für — 341
Mühlenarbeit, Formeln zur Berechnung der — T 115; — in Hawaii . . . . . T 91
Nachprodukten-Arbeit . . 66
Nachprodukten-Verfahren Pospischil 146
Nichtzuckerstoffe, Zersetzungsgeschwindigkeit stickstoffhaltiger — 275
Nitrose Gase, Verarbeitung verdünnter — . . . . . P 226
Norit, Anwendg. v. — 35, 146
Olier, Diffusion nach — 188
Phosphorsäure, Herst. freier — . . . . . P 226
Polarisation, doppelt neutrale — 146; —, doppelt neutrale nach Saillard 35
Pospischil - Nachproduktenverfahren 146
Preßzucker in Rußland T 367
Raffinade, Süßigkeit v. — und Rohrzucker 227
Raffination 1920/21 35; — in Pecek 250
Raffineriebetriebe, Zuckerverluste im — 115 . . . 341
Raffinieren, unbestimmbare Verluste beim — . . . 250
Raffinose, Best. 115; —, Best. in Melassen usw. . . 66
Rapid-Verfahren, Saftgew. nach — 367
Reduzierende Zucker, Best. 35; —, Best. neben Rohrzucker 335 367
Refraktometer, Gebr. d. — T 35
Rhodan-Jodkalium-Verfahren z. Best. v. Zuckern . . T 335
Rohrkonsumzucker, Süßigkeit v. — und Raffinade . 227
Rohrmühlen, Verbesserung d. — T 227
Rohrsaft-Anwärmung . . . 35
Rohrzucker in Englisch-Westindien 91; —, katalyt. Verbrennung . . . T 35 T 180
Rohrzuckersaft, Einfl. der Entfärbungskohlen auf — T 91
Rohrzuckermelasse, Einfluß v. Kolloiden auf — 146; —, Zusammensetzung . . . 146
Rohsaft, Scheidung des — 275; —, getrennte Scheidung u. Saturation 146
Rohzucker, angemessene Preise für — 341; —, Raffination ohne Knochenkohle . 180
Rohzuckerfabriken, tschechoslowakische — 367
Rübenanalyse 341
Rübenbau in Nordamerika 66
Rübenentladung, Elfa nach Fölsche-Grundmann . T 188
Rübengeruch 91
Rübensäfte, Ammoniakgewinn. aus — T 227; —, Einwirkg. v. Kalk auf — 335; —, Reinigung v. — 335
Rübenschnitzel, Zuckerbest. in — . . . . . T 335
Rübensirupe, Zusammensetzg. 250
Rübensorten, Bewertung 91
Rübenzucker, Fabrikation in Frankreich 91; —, Rohrzucker gegen — . . . 335
Rübenzuckerfabrikation i. England 115 341; —, Fortschritte 1920 u. 1921 T 227; —in Südaustralien 227; —, Arbeitsweisen der — 335; —, Dampfüberhitzung in — 91; —, Einrichtung neuzeitlicher — . . . . . T 250
Rübenzuckerindustrie Nordamerikas 180 250; —, Wärmewirtschaft i. d. — . . 250
Rückdampfmenge im 1. Verdampfkörper 367
Ruths Dampfspeicher . T 188
Saccharimeter, neues — 146
Saccharin, Darst. P 115 P 367; —, Untersuchung der Reinheit v. — 275; —, Süßigkeitsgrad T 250; —, Trennung v. *p*-Sulfaminobenzoesäure 250
Saccharose, Best. 335; —, Darstell. chem. reiner — 35; —, Farbenreaktion d. — 180; — - Salzverbindungen . 115
Säfte, Anwärmen durch Brüdendampf 115; —, Beschaffenheit 1921/22 115; —, Saturation v. — usw. mit Magnesiumcarbonat 188; —, Zusammensetzung 1921/22 341
Saftanwärmung, verbesserte — 35
Saftbewegung, verbesserte — 341
Saftreinigung mit Magnesia u. Kalk 275
Saftreinigungsverfahren Urbans u. Andrlik-Cohns . . . 227
Saillards Inversionsverfahren 91
Saturation, augenblickliche — 275; —, gewöhnl. u. ununterbrochene — 180; —, rationelle — 91; — der Säfte usw. mit Magnesiumcarbonat 188
Saturationsschlamm, Aminosäuren im — 91; —, Sandgehalt des — 35
Scheideschlamm, Absitzen des — 275; —, Verwertung 35; —, Zuckerverlust im — 115
Scheidung u. Saturation . 227
Schlamm, Absüßung und Entzuckerung von — . . . 341
Schlammfilter, amerikanische 227
Schleudern von Nachprodukten 146
Schnitzel, Mengen der Rüben-, Preß- usw. — 188; —, Trocknung mit Kesselabgasen 91
Schnitzeltrocknung . . . 66
Schwefelsäure, Gew. aus Kalirohsalzen P 226; —, Verdichten . . . . . P 226
Seltene Zucker in Amerika 187
Sirup, Herst. aus Zuckerrüben T 66
Sirupe, Reinigen 180; —, Saturation der — mit Dolomitkalk 180
Slowakische Zuckerindustrie. Geschichte der — . . T 275
Spencer-Ofen, der elektr. — zur Best. der Trockensubstanz 66
Spezifisches Gewicht, Best. des — wahren 66
Stärke, Alkyläther der — P 366; —, Gew. v. — P 341; —, Anlage z. Gew. v. — P 275; —, Kenntnis der — . . 146
Stärkeinteressenten, Generalversamml. des Vereins der — in Deutschland

Seite

Stärkezuckerprodukte, Herst. v. — . . . . . P 275
Stammers Farbenmaß, Tabellen zu — . . . . . T 341
Steffenscher Kalkprozeß zur Entzuckerung 341
Stickoxyde, Überführen v. Ammoniak in — . . . . P 226
Stickstoff, Verbrennen von — P 226
Sucrose, Untersuchung auf — neben Glucose T 66; —, Zersetzung durch Wärme . 180
Süßigkeit von Zuckern . 335
Süßstoffchemie, Maßeinheiten in der — . . . . . T 367
Süßstoffe, Süßungsgrad T 367; —, Chemie d. synthet. — T 180
Syndikat französischer Zuckerfabriken, Arbeiten aus dem Labor. des — 250
Technische Neuerungen in Zuckerfabriken 66
Trockenanlagen, Wirkungsgrad T 227
Trockensubstanz, Best. in Melassen, Säften usw. . . . 66

Seite

Unbestimmbare Verluste beim Raffinieren 250
Urbans Reinigungsverfahren 250
Verdampfstation, Wärmebilanz 250
Verkochung 91, —, Kontrolle der — 250
Verluste, unbestimmbare — 91
Versuchsstation in Hawaii 180
Wärmewirtschaft im Kesselhaus . . . . . T 275
Wasserverbrauch, Ersparnisse beim — . . . . . T 180
Weißzucker-Arbeit . . T 250
Weißzucker - Fabrikation in Kuba 250
Weißzucker-Herstellung, Kolonniale — 227
Weltzuckererzeugung . . 367
Zentrifugal-Separator für kolonialen Rohsaft . . . 275
Zentrifuge Dahles Reagensglas 341
Zentrifugen-Antriebe . . 335
Zentrifugier-Hülsen z. Affination v. Rohzucker . . . 335

Seite

Zucker, Messung der Temp. v. abgeschleudertem — T 146, —, Best. 115; —, Best. durch Inversion 188; —, Best. reduzierender 341; —, Blauen des — in Rußland 367; —, Einstandspreis in Kuba 115; —, Erzeug. u. Preis 227; —, Gew. aus Holz P 180; —, welche — soll man herstellen? 35; —, Krystallisationsanlage 275; —, Nachweis kleinster Mengen 367; —, Preise und Knappheit 227; —, Unvergärbare — in Kolonialmelassen 66
Zuckerarten, Best. der reduzierenden . . . . . T 66
Zuckerausbeute in Böhmen 341
Zuckerbestimmung mit Invertin 227
Zuckererzeugung, Deutsche — 367; — in Florida T 180; — Wie wird die — vermindert 341
Zuckerfabrikation in Ägypten T 146; —, in Argentinien T 250; —, in Brasilien T 227; —, in Kuba 35 66 91 146;

Seite

—, in englischen Kolonien T 227; —, in Hawaii T 146; —, in Java 227; —, in Ostindien 35; —, in Peru T 250; —, in Rußland 146; —, in Siam 180; —, in der Tschechoslowakei 66 . 91
Zuckerfabriken, techn. Neuerungen in ausländ. . . 66
Zuckerfabriksprodukte, Asche der — 115
Zuckerhaus-Arbeit, Beobachtungen über — 250
Zuckerindustrie in Australien 146; —, australische 367; — in Brasilien T 275; — in Britisch-Guyana T 275; — in Britisch-Westindien 275; — in Kuba 115; — in den engl. Kolonien T 275; — der Fidschi-Inseln T 227; — in Frankreich 91; — in franz. Kolonien 275; — in Italien 275; — in Java 335; — in Louisiana T 275; — in Marokko T. 275; — in Ostindien T 275; — in Peru T 275; — in Polen T 250;

Seite

— Rußlands 66; — russische — 335; — in Südafrika 91, T 227, T 335, — in Südslawien T 250; — Ukrai-Südslawien T 250; — Ukrainische — 250
Zuckerlösungen, Dichtetafeln für — 180; — filtrieren P 115; —, Reinigen v. — P 180; Reinigungsverfahren f. — 188
Zuckerpreise in Deutschland 341; — in Rußland . . 250
Zuckerraffination in den V. St. A. 115
Zuckerraffinerie, Neue — in Kalifornien . . . . T 35
Zuckerrohr, Imbibition des — T 275
Zuckerrüben, Kalken v. — 188
Zuckersäfte, Behandeln von — P 341; —, Reinigen v. — P 180; —, elektrolyt. Reinigung v. — . . . . P 341
Zucker-Vorräte und Preise in Deutschland . . . 250
Zuckerzwangswirtschaft, Kosten der — 367

22. Gärungsgewerbe.

40. 139. 155, 162, 167, 174, 242, 258. 276, 325, 356, 375.

Abläutern von Maischefiltern P 40
Aceton, Best. in Trinkbranntwein 139
Acidität, Best. in der Gärungstechnik 40
Äthylalkohol aus Sulfitlauge P 276
Aktienbrauereien Deutschlands 1920/21 . . . . . T 356
Alkohol, vol. Methode z. Best. von — 167; —, Herst. in Deutschland T 242; —, Herstellung aus Johannisbrot T 174; — aus Kalkstein und Kohle T 325; — aus Seetang P 139
Alkoholbestimmung, vol. Schnellmethode . . 258
Alkoholfreies Bier, fast —, Herstellung . . . . . P 356
Alkoholische Gärung, Wirkg. d. Phosphate auf die — 167; —, Einfl. d. Rübensaponins 167
Ameisensäure, Nachw. im Wein 155
Ammoniakverbindungen zur Lufthefefabrikation . . 40
Anstrichmaterialien im Braugewerbe 162
Antiformin, Herst. . . T 356
Asphodeluswurzel zur Spritgewinnung 258
Bakterien als Alkoholvertilger 174
Bier, Alkohol- u. Extraktbest. 276; —, Deutschl. Ein- und Ausfuhr 1920 155; —, Genußwert des — T. 276; —, Biolog. Vorgänge bei der Herst. v. — 242; —, Best. d. Kohlensäure im — 162; —, Kohlensäurebest. 325; —, Kontrolle des Stammwürzegehaltes 139; —, Physik.-chem. Unters. T. 155; — -pflege im Ausschank 356; —, Verkehr mit — auf d. Eisenbahn 1915—17 . . . . T 139
Bier- und Schankkonzessionssteuer in Preußen . . 167
Bieranalyse, Änderung infolge Steuervorschriften . . 258
Bierausfuhr nach d. gegenwärt. Rechtsbest. . . . . T 167
Bierausschank, Apparat z. — 162
Bierbrauerei in Bayern 1919/20 375; —en in Italien 162; — in Rumänien 162
Bierextrakt, Ernährungsphysiol. Bedeutg. d. — 167
Bierfilter P T 40; —, Entwicklung 40
Bierkrankheiten, Beobachtgn. über — . . . . . T 356
Bierpreise in Österreich T 375
Bierzapfmethode, Mängel der — T 325
Brändevin, Öl og Vin i. de nordiske Landes . . B 174
Branntweine, Analyse der — 276; —, Bereitg. v. mandschurischem — 139; —, Biolog. Vorgänge bei d. Herst. v. — 242
Branntweinerzeugung, Reichseinnahmen aus — u. Essigsäureverbrauchsabgabe T 242
Brauerei, Rohfrucht i. d. — T 276; —, Wasserstoffionenkonzentration in der — 276, 356; —en, Verein der — Berlins u. U. T 139; —en, Wärmewirtschaft in — 139
Brauerei- und Mälzereiberufsgenossenschaft, Genossenschaftsvers. in München T 167
Brauereichemie . . . T 155
Brauereieinrichtungen, Instandhaltung der — . . . T 325
Brauereimaschinenausstellung i. Berlin 1921 . . . . T 325
Brauereimaschinenwesen, gegenwärt. Stand — T 325
Brauereirohstoffe, Verkehr mit — auf der Eisenbahn 1915 bis 1917 . . . . . T 139
Braugewerbe, Lage im bayerischen — 139; — Anstrichmaterialien im — 162; —, Konzentrierung im — . 155
Brauindustrie, Wiss. Anstalt für — in Prag 375; — in England u. Irland 162; —, Kontingentierung d. deutschen — T 174; — Sibiriens i. Kriege T 174
Brautechnik, Kontrolle . T 40
Brauwasser, Biol. Unters. v. — T 356
Brauwasseranalyse, Zur — T 40
Brennereien in d. Ver. Staaten von Amerika . . . T 276
Cellulosehaltige Stoffe, Verzuckerung — . . . . . P 356
Desinfektionsmittel, Keimtötende Kraft v. — T 40; — Wyandotte . . . 40
Deutsche Essigindustrie, Jahrgang 1920 der — . . T 276
Deutscher Brauerbund, Tagung in München 1921 T 167; —, Tätigkeits-Bericht . T 375
Diastase des Malzes . . 174
Diastatische Kraft des Malzes 174; — im Malz . . 276
Dünnbiere, Haltbarkeit der — T 40
Dulcin im Bier . . . T 356
Eisenbahnen, Verkehr mit Bier usw. auf deutschen — 1915 bis 1917 . . . . . T 139
Essigfabrikanten, Tätigkeit im Labor. der Versuchsanstalt. deutscher — . . . T 242
Essigfabriken, Betriebs-Revisionen 325
Essigsäure, Darst. aus Maiskolben 162; — aus Kalkstein u. Kohle T 325; —, Gew. u. wirtsch. Bedeutung . B 325
Extraktausbeuten, Wirkung entcarbonisierter Wasser auf die — 242
Extraktergiebigkeit, Best. in Rohfrucht 40
Filtermasse, Reinigung der — T 40, T 356
Friedensbier und Geisteskrankheiten 167
Gärung ohne Hefe T 356; —, Reifegrad des Obstes u. — T 276
Gärungserscheinungen in der Natur 242
Gärungsgewerbe, Chem. Technologie der — . . . B 70
Gärungstechnik, Aciditätsbest. in der — 40
Geisteskrankheiten u. Friedensbier 167
Gerbstoffe, Best. im Hopfen 162
Gersten, 1921 155; —, Deutschlands Ein- u. Ausfuhr 1920 155; —n, Die ersten — 1921 155; —, Einfl. des Frostes auf die Lösung der — 356; —, Schnell mälzungsfähigmachen v. — . . . 162
Gerstenextrakt, Best. . . 155
Glattwasser, Spindeln des — 155
Glucose, Wrkg. v. Acetaldehyd u. Methylenblau auf Vergärung v. — 167
Hafermalz als Braumaterial 139
Harzöl, Rückgewinnung des — 375
Hefe, Biertrübende wilde — 167; — Verbesserung der Roh— zur Verwendung als Nährhefe . . . . .P 139
Holunderbeerwein . . . 325
Holz, Verarbeitung auf Zucker P 276
Honigwein 139
Hopfen, Anbau und Ernte 1921 375; —, Alter — für Brauzwecke 375; —, Deutschlands Ein- und Ausfuhr 1920 155; —, Gerbstoffbest. im — 162;
— u. Hopfenkochen 167; —, Veredelter, konz. — in Weihenstephan . . . 174
Hopfenbau u. -Handel 1914 bis 1921 . . . . . T 162
Hopfenbittersäuren, Analyse der — . . . . . T 356
Hopfenernte in der Tschechoslowakei 1920 . . . 375
Hopfenextrakt der Horst-Company 174; —, Versuche mit 174; —frage 375
Hopfenkochen 167
Hopfenwelternte, Schätzung der — 1921 162
Hydroxylaminhydrochlorid zur Acetonbest. in Branntwein 139
Hypochloritlauge, Herst. von — T 356
Johannisbrot, Herst. v. Alkohol aus — . . . . . T 174
Kartoffeltrockner, Vers. d. Vereins deutscher — . T 258
Kastenmälzerei, pneumatische — 139
Kautschuk, -Verwendung in der Brauerei 40
Kirschengärungsversuche mit Reinhefen 325
Kirschwasser, Analyse v. Zugerwasser . . . . . T 276
Kohlensäure, Best. i. Bier 162, 325
Kühlbetrieb und Wärmewirtschaft 242
Läuterbottich, Maischefilter gegen 242
Lävulose, Wirkg. v. Acetaldehyd u. Methylenblau auf die — 167
Likörfabrikation auf kaltem Wege . . . . B 155
Lufthefefabrikation, Ammoniakverbindungen zur — . 40
Mälzerei, Berechnung des Extraktschwundes i. d. . 155
Mais, Extraktergiebigkeit v. — 40
Maischefilter, Abläutern in — P 40; — gegen Läuterbottich 242; —, engl. Stimme über das — 276
Maiskolben, Darst. von Essigsäure u. Milchsäure aus — 162
Maismaischen, Behandeln bei der Hauptgärung . . . 258
Maisprodukte, Qualität der — für Brauzwecke . . P 40
Maisverarbeitung, Unzureichende Spiritusausbeute bei der — 258
Malz, Amerikanisches — T 356; —, Ausbeutungs-Versuche T 40; —, Dtschlands Ein- u. Ausfuhr 1920 155; — Diastase des — 174; —, diastasereiches 174; —e, diastatische Kraft der — 174; —e, Verarbeitung d. — im Sudhause 276; —e, Tschechoslowakische — 167, 276, 356; —e, Tschechoslowakische — 1920/21 325
Malzanalyse, Eintauchrefraktometer für die — . . . 268
Malzbereitung, Verhütung von Schimmelbildung bei der — 375
Malzdarren, Wärmebedarf beim — 268
Malzkeime, Ersatz in der Lufthefefabrikation . . . 40
Malzqualität, Rohfruchtverarbeitung und — 375
Malzuntersuchungen 1921 375
Mandschurischer Branntwein, Mikrobiol. Studien über — 139
Metallgefäße i. d. Getränkeindustrie . . . . T 276
Milchsäure, Darst. aus Maiskolben 162
Mineralwasser, künstliche und natürliche . . . . T 174
Moste d. J. 1921 . . . T 325
Norwa-Reduktions-Automat z. Bierausschank . . . 162
Obstweinbereitung . . B 325
Obstweine, Über — . . T 276
Oxalsäure, Best. 258
Pentosan, Bestg. 356
Phosphate, Wirkg. auf alk. Gärung 167
Pichfrage, Beitrag zur — . 375
Picho, App. zum Faßpichen 258
Pilsener Bier, Erzeug. v. typ. — 162
Reis, Extraktergiebigkeit . 40
Rohhefe, Verbesserung v. Geruch, Geschmack u. Verdaulichkeit . . . . P 139
Rohfrucht, Verarbeitung 174; —, Verwendg. i. d. Brauerei T. 276; —, Verarbeitung 325; —materialien, Verzuckerung der — 325; —verarbeitung u. Malzqualität 375; —, Mitteil. über — 174
Rübensaponin, schädl. Einfluß auf alk. Gärung . . . 167
Rum, Deutscher — 40; T 155; T 356
Saccharin im Bier T 356; —, Nachw. im Wein . . . 155
Salicylsäure, Best. im Wein 155
Schimmelbildung, Verhütg v. — bei der Malzbereitung 375
Schlempewirtschaft, Kartoffelertragshebung durch . 258

Seite
Schnellessigbereitung, Verlust der — . . . . . T 276
Schmiermaterialien . T 375
Schwandfrage, zur — im Lagerkeller 258
Seetang, Alkohol aus . P 139
Spiritus, Erzeug. u. Absatz 375
Spundapparat, Wassersäule als — 258
Stammwürzegehalt, Kontrolle des — d. Bieres . . 139
Sudhaus, Maßnahmen im — zum sparsamen Brennstoffverbrauch . . . . . T 356

Seite
Sulfitlauge, Äthylalkohol aus — . . . . . P 276
Sulfitsprit, 1920 356; —, Acetaldehydgehalt von — T 325
Torfstreu, Verwendung von — 375
Treber, Auslaugung 155; —, Unters. 1920/21 155; Untersuchung der — . . . 242
Trinkbranntwein, Acetonbest. im — 139
Trockenhefe, Herst. . . P 356
Vanillin, Best. in Branntweinen 276

Seite
Verein der Brauereien des bayr. Oberlandes . . . T 375
Vergärungsgrad, Mit welchen Mitteln ist der — zu beeinflussen 167
Veröffentlichungen, techn. und wissenschaftl., Juni 1921 T 167
Vertikaldarren, Betrachtungen über — 325
Wärmewirtschaft in Brauereien 139
Wasserentcarbonisierung durch Kalkwasser 40
Wasserleitungsrohre, Reinigen d. — im Brauereibetrieb 167

Seite
Wein, chem. Analyse 155; —e, Schnellvergärung v. — 325; —, Weinbau u. Weinbereitung . . . . . B 174
Wetterkunde u. Würzekochen 375
Wintergerste, Verarbeitung — 242
Wirtschaftliche Reformen im Braugewerbe 242
Wissenschaftliche Station für Brauerei in München, Vers. T 40; —, Mitglieder-Vers. T 167; —, T 356.

Seite
Wissenschaftliche und techn. Veröffentlichungen 1. Juni—Juli 21 . . . . . T 174
Würzekochen u. Wetterkunde 375
Würzekonzentration, Einfl. der — auf Brauwasser . T 356
Würzekühlung u. Ausflockung 325
Würzen, Extraktgehalt der —, 40
Wyandotte, Desinfektionsmittel — 40
Zugtiere in der Brauerei T 375

23. Tierische Stoffe. Gerberei. Leimsiederei.

25, 83, 122, 181, 219, 234, 310, 357.

Äscherbrühen, Ätzalkalinität P 219
Äschergruben, Nebeneinanderliegende u. mit Flüssigkeitumlauf . . . . . P 25
Äschern v. Häuten . . P 122
Alaun zum Gerben . . P 83
Aldehydgerbung 234
Barytlösung zum Enthaaren P 219
Beizen v. Häuten P 234; —, Vorgänge beim — . . 83
Blößenquellung 219
Bürsten, nicht kratzende — P 357
Chrom, refraktom. Best. in — brühen 83
Chrombrühen, Basizität P 219; —, refraktom. Chrombest. 83; —, Titration der — 122; — Titration der Säure v. — P 219
Chromgerbung, Beiträge zur — 357; —, Brühe zur — P 357
Chromleder, Färben v. — 122
Edelkastanie, gerberische Bedeutung 234
Eichengerbextrakte, Gasentwicklg. in — 181
Einbadchromgerbung, Vorgänge bei der — 83
Eisengerbung . . . . T 25
Eisenleder, Herst. v. — P 25
Eisensalzlösungen, Gerben mit — . . . . . P 219
Eiweiß, Lederersatz aus — u. —ähnlichen Stoffen . P 83
Enthaaren v. Häuten P 122 P 234; — v. Fellen P 181; — v. Häuten u. Fellen P 219
Enzyme, Wirkg. bei der Lederfabrikation 83
Extrakte, Herst. v. — P 357
Extraktionsapparat z. Herstell. v. Lederleim . . . P 122
Färben, Maschine z. — von Leder . . . . . P 122
Farbenprüfungen in der Lederindustrie 25
Felle, Enthaaren von — 181
Fettemulsionen d. Lederindustr. 122
Fetten von Leder . . P 122
Fettgerbung, sulfurierte Öle zur — . . . . . P 122
Fischhaut, Gerben v. — P 25
Formaldehyd in der Gerberei T 234
Forschungsinstitut für Lederindustrie, Aufgaben . 122
Fußbodenbelagplatten P 181
Gelatin, Chemistry of — and glue . . . . . B 357
Gelatine, Fabrikation von — B 357; —, Gerbung durch Formaldehyd T 234; —, Wertbest. 357
Gelatinearten, Goldzahl käufl. — 25
Gelatinegel, Diffusion v. Gerbstoffauszügen in — . 25
Gerbbrühen, Acidität der — P 219
Gerben m. Alaun u. Natriumpyrophosphat P 83; — mit Eisensalzlösungen P 219; — m. Pflanzenstoffen 357; — tierischer Häute . . P 219
Gerbende Stoffe, Darst. P 219 P 234
Gerbfässer, Entgasungsventil f. — P 25; —, Niederschlagen der Dämpfe im — P T 310
Gerbmaterialien, Erzeugung der heutigen — . . . . T 234
Gerbmittel, Reinheit d. — 181; — aus Säureharzen u. Säureteer . . . . . P 181
Gerbstörungen 122
Gerbstoff, Bindung durch Hautsubstanz 310; —, Darst. P 122; —, Herst. eines — P 310; —, Darst. synthet. — P 357; —, synthetische — 83; —, pflanzliche — in der Lederindustrie 234; — aus Sulfitcelluloseablaugen P181; — aus vergor. Sulfitcelluloseablauge P 122; —, Bedeutg. d. synthetischen — 122; —, chem. Technologie der — 122
Gerbstoffanalyse . . 181
Gerbstoffartige Stoffe, Darst. — . . . . . P 310
Gerbstoffauszüge, Diffusion v. — im Gelatinegel 25; —, Best. d. Gerbwertes 83; —, Herst. 25
Gerbstoff-Ersatz, Herst. P 310
Gerbstoffextrakte, Kolloidgehalt pflanzl. — 181
Gerbstoffindustrie i. d. V. St. v. Amerika . . . . T 234
Gerbverfahren P 122 P 357
Gerbvorgänge, Unters. v. — P 219
Glacéleder, moderne — Fabrikation T 25; —, Färben P 83
Häute, Äschern v. — P 122; —, Enthaaren P 22; —, Gerben von — P 25 P 234; —, Schwellen geäscherter — in Gerbbrühen 25; —, die tierische — 234
Hautgerbstoffverbindung, Natur der — 181
Hautsubstanz, Bindg. d. Gerbstoffe durch — 310; —, Kombination v. Chrom-Ion mit der — 181
Holzkitte, über — . . . T 310
Isolierplatten aus Lederabfall P 181
Kalklösungen, Verwendung in Gerberei 310
Klebewesen, Einführung in das — . . . . . T 310
Knochenmühle P 357; —, Walzenabstreifer für — P 83
Knochenverkohlung . . T 310
Kunstleder. Herst. P 25 P 310; — als Schweißlederers. 122
Lackleder, Härten v. — P 234; —, Herst. durch ultrav. Bestrahlung P 122; —, Trocknen von — . . . . P 25
Lackllederhärtung mit ultraviol. Strahlen . . . . . P 219
Leder, Abfärben v. — u. — Waren T 310; —, Behandeln von —P 357; —, Präparat z. Behandl. v. — P 181; —, Einschränken der Dehnbark. P 310; —, Gerben von — P 234; —, Gewebe aus — P 356; —, Herst. v. hornartigem — P 25; —, Herst. f. techn. Zwecke P 25; —, Imprägnieren u. Füllen v. — P 181; —, Imprägnier- u. Schmierverfahr. f. — P 234; —, Best. freier Schwefelsäure im — 83; —, Trockn. v. — P 310; —, Veredelungsverfahren P 219; —, Best. der wasserlösl. Stoffe im — P 25
Lederabfall für Fußbodenbelagplatten usw. P 181; —, Verwertung von — . . . P 25
Lederersatz, Herst. . . P 83
Lederfabrikation, Wirkung der Enzyme bei der — 83; —, Gebrauchswässer für die — T 122
Lederindustrie, Abwässer d. — 234; —, Arbeiten auf dem Gebiete der — 1916—20 181; —, Arbeiten während 1916 bis 1920 T 310; —, Farbenprüfung in der — 25; —, Fettemulsionen der — 122; —, chemische Forschg. T 234
Lederkonservierungsmittel T234
Lederleim, Extraktionsapparat zur Herst. v. — . P 122
Lederriemen, Einfl. der Feuchtigkeit auf — . . . T 219
Lederschmiermittel, 1914/18 83
Lederschwärze, Herst. einer Moment— . . . . P 83
Ledersohlen, Anstrichmasse f. — . . . . . P 310
Ledertrocknung, künstl.— T310
Leim, über — T 310; —, Fabrikation v. — B 357; —, Fortschritte in der Industrie des — T 357; —, Herstell. von flüssigbleibendem Knochen— oder Leder— P 25; —, Wertbest. 357
Linkrusta, Herst. . . . P 25
Linoleum, Herst. . . . P 25
Marokkolederindustrie T 234
Mineralgerbungen . . . 181
Mineralische Gerbstoffe 357
Naphthensäuren, Metallsalze d. — zur Herst. von Linoleum, Kunstleder usw. . . P 25
Natriumpyrophosphat z. Gerb. P 83
Öle und Fette in der Gerberei T 234
Rauchwaren, Forschungsmethoden in der —färberei u. Zurichterei . . . . . T 310
Rohaut-Abfälle, Verarb. P 83
Säuren in der Lederindustrie 234
Säureharz, Gerbmittel aus — P 181
Säureteer, Gerbmittel aus — P 181
Schwefelsäure, Best. im Leder 83
Schweißleder, Ersatz T 25; —, Gesundheitsschädlichkeit von Ersatz— 310
Schweißlederersatz, Kunstleder als — 122; —, phenolhaltig. — . . . . . P 219 T 357
Sulfitablauge, Gerbmittel a. — P 122; — f. Gerbstoffextrakt-Ersatz 234
Sulfitcellulose-Ablauge, Gerbstoff aus vergor. — P 122; —, Gerbstoffe aus — P 181
Sulfogruppe, Verhalten der — künstl. Gerbstoffe . . 25
Sulfurierte Öle zur Fettgerbung P 122
Tannin, Best. 83
Tanninfrage . . . . T 357
Tanning practical . . B 357
Tanninreaktion . . . T 310
Tierkadaver, Anlage zur Verwertung . . . . . T 310
Tiermehlfabriken, Erzeugnisse der —. 181
Tränken, Maschine zum — von Leder . . . . . P 122
Überleder, Erhöhung der Haltbarkeit v. — . . . . P 234
Walhaut, Gerben von — P 25
Walzenabstreifer für Knochenmühlen . . . . . P 83
Wasser, Gebrauchs— für die Lederfabrik . . . . T 122
Weichen, Technologie des — 234
Wilson- u. Kern-Verfahren zur Gerbwert-Best. 83

24. Öle. Fette. Kerzen. Seifen.

17, 41, 73, 123, 147, 182, 235, 251, 303, 326, 358.

Ätzlaugen, Selbstherst. T 358
Alkalisuperoxyde, Bleichmittel usw. — . . . . . P 123
Alkohole, Best. flüchtiger — 303
Asphaltindustrie, Beziehg. zur Fettindustrie 41
Baumwollsaat-Produkte T 17
Baumwollsamenöl, Halphensche Probe auf — . . 251
Betriebswässer, Rückgew. von Ölen u. Fetten . . . 326
Bewertung v. Ölen u. Fetten 41
Bleichen v. Ölen, Fetten usw. T 358
Bleichmethoden in der Fett- u. Ölindustrie 235
Bleichmittel . . . . P 123
Cera alba, spez. Gew. von —, und flava 17
Cocosnußöl, Best. in Fettmisch. 41
Cocosseifen, kaltgerührte — T17
Desinfektionsmittel . P 123
Distel, argentinische — T 358
Dorschlebertran, elektrol. Gew. P 73
Emulsionen, über — . . . 41
Energie v. Fetten, Ölen, Wachsen usw. . . . . T 41
Entsäuern v. Fetten u. Ölen P 358
Enzymgehalt der Fette und Öle T 358
Eschweger Seife, Herst. . T 73
Extraktionsvorrichtung für Fett P 123
Extraktoren f. Fett u. Öl T 358
Fettanalyse, Beitrag zur — P 73
Fette, kurzer Abriß d. — B 73; —, Analyse partiell gespalt. — 147; —, Anreicherung v. — in Mikroben P 125; —, Gew. von — P 123; —, Homogenisieren v. — P 326; —, Best. d. Spaltungsgrades 147; —, Synthese der — T 251
Fette Öle, Polymerisation d. — 182; —, Trockenvorgang — T 326; —, Blasen u. Erhitzen 235
Fette, Öle, Wachsarten B 358; —, Jahresbericht . T 358
Fette u. Öle, Bewertung techn. — 17; —, Jahresbericht 1920 T 235; —, Spaltung v. — P 123; —, Unters. B 303
Fettes Öl d. Iatrophasamen 182
Fettextraktionsvorrichtg. P 123
Fettgewinnung währ. d. Krieges T 235
Fetthärtung T 235; —, Verarb. des bei der — gewonn. Katalysatorfettes . . . P 123
Fetthandel, Gesichtspunkte für den — T 303; —, allgem. Gesichtspunkte . . T 235
Fetthydrierung, Nickelkatalysator zur — . . . P 358
Fettindustrie, Beziehg. zur Asphaltindustrie 41
Fettraffination, Neuerungen in der — . . . . P 73 T 236
Fettsäuren, Amide u. Anilide gesättigter — 251; —, Best in Seife 41; —, Best. v. — (Wasserdampfflüchtigkeit) T 182; —, Ersatz f. höhere — P 303; —, Fällung m. Bleiacetat 73; —, Fällung fester — mit Bleiacetat T 358; —, H-Anlagerung an — P 358; —, Herst. v. — P 326; —, Trennung der gesättigten v. ungesättigten — 235; —, Umbildung v. — zu ölsäureähnlichen — P 123, — aus Wollfettsaponifikat . P 73
Fettsäurelösungen, Dissoziation wässriger — . . . . T 251
Fettstoffe, Neutralisieren v. — Ölen, Tran . . . . P 123
Fichtenharz, Einw. von Tetrachloräthylen auf — . . D
Fischöle, Gew. u. Reinigen P 123 P 182; — flüssige Öle aus — . . . . . P 326
Gänsefett, Glyceride des — 182
Glyceride, Hydrolyse v. —, Umbildung z. ölsäureähnlichen — . . . . . P 123
Glycerin u. Ersatzmittel

Seite

Halphensche Probe auf Baumwollsamenöl 251
Harzbestimmung in Seifen, Fetten, Ölen 251
Harze in der Seifenindustrie T 17
Harzöle, Umwandlung dünner — in dicke — . . . P 303
Harzsäuren, Nachw. in Fettgemischen 182
Heringsöle, norwegische — 147
Heringstran, Zusammensetzung von — 147
Hexabromidzahl fetter Öle T358
Hexalin für Seifen T 358; — für Spezialseifen . . T 326
Hydrierung v. Ölen 303; — organ. Verbindungen . 235
Iatropha Curcas, Öl d. Samen von — 182
Jodzahl, Best. der — n. Aschmann T 358; —, Best. der — v. Fetten 41; —, Normierung der — 147
Katalysatorfett, Verarbeitung v. — . . . . . P 123
Kernseife, alte deutsche — T 73; — als Waschmittel T 358
Kerzenfabrikation, historische Entwicklung . . . T 358
Kerzengießform . . . P 182
Kerzengießvorrichtung . P 17
Klappstange, prägende — für Seifenstücke . . . P 123
Klauenöl, über — . . . 326
Kontakt-Spalter D. P., Anwend. von — 235; —, Twitchell-Verfahren mit — . . 358
Knochenfette, Verarbeitg. T 17
Kunstspeisefette, kalte Herstell. P 182
Kunstwaben-Industrie in der Schweiz . . . . T 326
Leinöl, Anwendungen T 251; —, quant. Best. 17; —, Erhitzen unter Druck 17; —, Hexabromidzahl des — 251; —Trocknen mit Vanadiumverbindungen 182
Linoxyn, Selbstzersetzung d. — 147
Lösungsmittel der Fette, Öle, Wachse u. Harze . . B 235

Seite

Lorbeerfett, Speisefett aus — P 358
Margarine, kalte Herst. P 182
Matmafett 41
Methylhexalin f. Seifen T 358; — für Spezialseifen T 326
Mikroben, Anreicherung v. Fett in — . . . . . P 123
Montanwachs 303
Neutralisation v. Fetten u. Ölen P 235
Neutralisieren v. Fettstoffen, Tran usw. . . . . P 123
Nickelkatalysator zur Fetthydrierung . . . . . P 358
Oberschalseife . . . . T 73
Öl- u. Fettanalyse, Einheitsmethoden für die — T 358
Öl- u. Fettraffination, Stand der — 147
Öle, Darst. P 123; Energie der — T 41; —, Entwässern von — P 326, — Extrakt. durch Lösungsmittel T 17; —, Extrahieren mit flüchtigen Lösungsmitteln P 326; —, gehärtete — in der Seifenindustrie T 41; —, Gew. aus Samen und Nüssen P 123; Hydrierung v. — 303; —, Reinigen . . . P 147
Ölextraktion, Lösungsmittelversuche 326
Ölhärteapparat . . P 235
Ölpalme, Aufzucht . T 251
Ölpresse, hydraulische — P 326
Ölschmierseife, Herst. . T 326
Oils, Examination of hydrocarbon — . . . . B 358
Palmkernöl, Best. in Fettmisch. 41
Paraffin zur Seifenherstellg 41; —, Herst. v. Seifen aus — 235
Pflanzenöle, Extrahieren v. — P 326; —, Herst. . . 41
Phenole, hydrierte — in der Seifenindustrie . . . T 17
Rasierseife . . . . . P 326
Reichsche Reaktion, Jodlösung für die — 182
Ricinolein, Einwirk. des Phosgens auf — 182

Seite

Rinderknochenfett, über — 326
Rohglycerin, Ausfällung d. Verunreinigungen v. — . 326
Säurezahl, Best. . . . 303
Salmiak-Terpentin-Waschmittel T 73
Salmiak-Waschmittel . T 73
Salzwirkung, Mitteilungen über — . . . . . T 358
Saponine, Verwendung T 326
Sauerstoffhaltige Waschmittel 73
Scheuerpulver, Rohstoffe und Fabrikation . . . T 358
Schwarzsiederei . . . T 41
Schwefelseife, koll. Schwefel f. — 41
Seifen, Behandlung flüssiger — unter Druck P 235; —, Schnellbest. v. NaCl in — 41; —, Untersuchung a. Fettgehalt T 326; —, Fettsäurenbest. 41; — d. Handels T 41; —, Herst. geformter — P 123 P 303; —, Herst. aus Paraffin 41; —, gute u. schlechte — — T 73; —, zur Kenntnis d. — T 358; —, Kolloidchemie der — T 358; —, hochproz., den pilierten — ähnliche — P 358; —, ultramikroskop. Struktur von — T 235; —, trockene — . . . . T 326
Seifenblatt . . . . P 182
Seifenersatz P 123; —, Sulfosäuren aromat. Kohlenwasserstoffe als — . . . P 326
Seifenersparnis . . . 73
Seifenfabrikation . . . B 73
Seifenfabriken, Betriebskontrolle in — . . . . T 235
Seifengemische, partiell. Aussalzung . . . . T 41
Seifenindustrie B 182; —, hydrierte Phenole f. d. — T 17; —, hydrierte org. Verbindgn. für die — 235; —, Kraftwirtschaft in der — T 358; —, neue Methoden in d. — 303; —, gehärtete Öle in der — T 41; —-Kalender B 123
Seifenlösungen, Waschwirkung v. — . . . . 182 T 358
Seifenprägepresse . . P 73

Seite

Seifenpulver, Anforderungen an gutes — T 73; —, Herst. von — P 41 P 303; —, Best. des „Unverseifbaren" usw. in — 326
Seifenpulverbetrieb . . T 303
Seifenpulverfabrikation, moderne — . . . . T 235
Seifenwaschprozeß . . . 73
Seifenwasser-Emulsionen, Abscheidung emulgierter Fette aus — . . . . T 41
Sesamöl u. Baudouinsche Reaktion 251
Sheafettsäure 41
Soap-making material . B 358
Sojabohnenöl, quant. Best. 17; —, Produktion u. Zusammensetzung 17
Sommerölpflanzenbau, Ergebnisse des — 147
Spaltung v. Fett u. Ölen P 123
Spaltungsgrad, Best. des — T 17; —, was versteht man unter — 73
Speisefette, Herst. im besetzt. Polen . . . . . P 17
Speiseölraffination, Neuerung. in der — . . P 73 T 326
Sulfonierte Öle . . . T 358
Sulfosäuren aromatischer Kohlenwasserstoffe als Seifenersatz . . . . P 326
Sulfuröl-Industrie, Umwälzung in der — 17
Sulfurolivenöle, Best. der Oxyfettsäuren 17
Technische Fette, Herst. P 235
Technische Fette u. Öle, Bewertung . . . . T 235
Teerschwefelseife, koll. Schwefel für — 41
Ton, kolloidaler — bei der Verseifg. v. Fetten u. Ölen 326
Tran, Gew. u. Reinigung P 182 P 123
Tranhartfette . . . . T 17
Tranprodukte, Beobachtungen an — 326
Traubenkernöl 17
Trockenvorgang, der — u. Polymerisation der fetten Öle 182
Tubenwaschseife . . . T 73
Twitchell-Spalter 17

Seite

Twitchell-Verfahren mit Kontaktspalter 358
Ukuhubafett 41
Umesterung, Beziehg. zur Konstit. der Fette . . . T 17
Vanadiumverbindungen als Trockenmittel f. Leinöl 182
Verestern v. Ölen . . . P 358
Verseifbarkeit, Best. der — 326
Verseifungsprozeß, über den — 147
Verseifungszahl, Best. 303 358; —, wann soll sie bestimmt werden? 358
Viscosität verseifbarer Fette u. Öle 182
Wachsarten, Jahresbericht 1920 T 235
Wachsartige Gemische, Herst. P 73
Wachse, Energie der — u. Öle T 358
Wagenfette, Fabrikation B 73 T 358
Walkmittel, fettloses — P 17
Waschen T 326; —, Ökonomie des — . . . T 73 T 326
Waschmittel P 123 P 182; —, fettloses — P 17; — des Handels T 41; —, Salmiak- — T 73; —, sauerstoffhaltige — 73 T 326; —, gut schäumendes — P 182; —, Wirkg. v. — . . . . . T 326
Wasch- u. Reinigungmittel, Beurteilungsnormen T 182; —, Normen für — . . T 358
Waschpulver, Herst. P 303
Wasserbestimmung in Fetten u. Ölen . . . . . T 182
Wassergehalt, Best. in Fett u. Öl . . . . . T 17
Wasserstoff, katalyt. Anlagerg. von — . . . . P 358
Winterölpflanzenbau . . 147
Wissenschaftliche Zentralstelle für Öl- u. Fettforschung T 17; —, Aufgaben der — . 147
Wollfettalkohole, Gew. P 73
Wollfettartige Gemische, Herst. P 73
Wollfettsäuren, Gew. . P 73
Wollfettsaponifikat, Fettsäuren aus — . . . . P 73
Zuckerseife 73

25. Firnisse. Harze. Kautschuk.

18, 59, 105, 201, 236, 290, 342.

Alkohole, synthetische — in d. Lackindustrie 59
Altkautschuk, Wiedergew. von Kautschuk aus — . P 342
Amyrin im Kautschuk . T 18
Balata, Enthaaren u. Reinigen P 236
Berlinerblau, Entfärben v. — durch oxydierte Öle . 201
Butadien, kalte Autopolymerisation des — 236
Chlornaphthaline als Harzersatz P 201
Cumaronfirnis . . . . P 290
Cumaronharze 342; —, Darst. P 290; —, Eigenschaften der — 201
Faktis, Tetralin zur Herst. von — 290
Firnis P 290; —, Klärung 105
Firnis- u. Lackchemie, Neuland für die — 342
Firnisharze, Veränderung beim Erhitzen 290
Gummi-Schwefel-Mischungen, Reißfestigkeit 105
Flaschen, Masse z. Verschließen verkorkter — . . . P 236
Flaschenlack od. Tauchlack 342
Guajacharz des Handels . 290
Gummi, Schwefelbest. in vulkanisiertem — 201
Gummiartige Körper, Herst. P18
Gummimischungen für Hart- u. Weichgummiwaren . P 59
Gummischuhe, Lösung zum Befestigen von Sohlen an — P 18
Gummischuhwerk, Ausbessern von — . . . . . T 290
Gummitreibriemen T 18; —, Prüfung 18
Gummiwaren, Lagerung von — T 342; —, Verwendung von Kautschuk zu — T 18; — für Papiermaschinen . 290
Harz, kolloidales T 18; — Oxydieren von — . P 236
Harz, Bleichen von . P 59
Harz-Extraktionen, Lösungsmittel für — 290
Harzartige Kondensationsprodukte P 59; — Kondensationsprodukte mit Arsengehalt P 201; — Stoffe . . P 201;
Harzbestimmungsmethoden, vgl. Unters. neuerer 290
Harznutzung T 290; —, Hebung der deutschen — . . T 342
Harzöl, schwedisches — T 342
Harzprodukte, Herst. . . P 342
Inlaidlinoleum . . . PT 201
Kaltsiegellacke 342
Kaltvulkanisation T 342; Kaltvulkanisation d. Kautschuks T 236
Kauriharzöl 342
Kautschuk P 236; —, Abscheiden aus Roh— P 342; —, Behandeln v. P 342; —, phys. Eigenschaften v. — 290; —, Erhaltung der Elastizität im — T 201; —, Entwässern von — P 342; —, konstit. Formel T 290; —, Herst. v. chloriertem — P 59; —, künstl. — B 290; —, kryst. Subst. im — T 342; —, Lösl. v. Schwefel in — 290; —, Regeneration 105; —, Vorbehandeln v. — P 59; —, Vulkanisieren von — P 18, 290; — Vulkanisation P 201; —, Veränderungen im vulkanisierten — 236; —, Strecken v. vulkanischem — . . . T 290
Kautschuk-Industrie, Richtlinien 236
Kautschuk, Latex, Konservieren v. — . . . . . P 290
Kautschuk-Schwefel-Mischung., Reißfestigkeit 105
Kautschukähnl. Stoffe P 290, Herstellung . . . . P 59
Kautschukarten, Einwirkung v. konz. Schwefelsäure . T 236
Kautschukartige Masse, Herst. P 105
Kautschukartige Produkte P 201; —, Herst. von — P 59; —, Verhind. der Oxydation synthetischer — . . . . P 105
Kautschukartiger Stoff, Herst. von — . . . . . P 18
Kautschukkomposition . P 201
Kautschukmilchsaft, Koagulation v. — d. Elektrizität 236
Kautschuksamenöl . . . 59
Kautschuksorten, Herst. v. Lösung. groß. Klebkraft aus — P 105
Kautschukuntersuchung., Thermodynamische — . . . 236
Kiefernstubben, Verwert. T 290
Klebkraft, Herst. v. Lösungen mit — . . . . . P 105
Koagulation mittels Elektrizität 236
Kolophonium, Nachweis in Öllacken . . . . . T 105
Kopalöl . . . . . T 342
Kulturkautschuk, Rosten v. — 236
Kunstharz 342. Herst. P 201
Kunstharze, Verbesserung P 236
Lack . . . . . P 201
Lacke, Farbenintensität von — 342
Lackanalyse, Beiträge zur — T 290
Lackaufstriche, Runzeln von — 59
Lackindustrie, Betriebskontrolle in der — 59
Lack- u. Farbenindustrie, Anleitg. z. wissensch. Arbeiten in der — . . . . . B 201
Lackkochen 342
Lackprüfung, Beiträge z. — 342
Linoleumersatz, Darst. . P 201
Linoleumfabriken, Wirtschaftlichkeit v. — . . . . T 342
Linoxydartige Körper, Herst. P 18
Linoxydlösungen, Herst. P 342
Lupeol im Kautschuk . T 18
Mangan im Rohgummi . T 201
Manometer od. Thermometer 18
Massivreifen, Beanspruch. T 18
Nitrocelluloselacke . . . 342
Ölanstriche, Rosafärbung weiß. — 59
Öllacke, Analyse v. — 342; —, Nachw. v. Kolophonium in — T 105
Pechigkeit von Gummi . T 201
Pneumatikreparaturen . . 290
Pontianak, Ersatz für — . 18
Resinatfirnisse, Trübungen von — 342
Resinophore Gruppe . . . 59
Rezeptbuch d. Lack- u. Farbenindustrie . . . . . B 201
Riementriebe, Berechnung von — . . . . . T 18
Rohgummi u. Regenerat T 290
Rohgummiwirtschaft . . T 18
Rohharz, Extraktion von — aus Rohstoffen . . . P 236
Rosten v. Kulturkautschuk 236
Schellack, Behandlung u. Verwertung 342; —, Unlöslichkeit . . . . . T 105
Schmelzfrage, Beitrag zur Koch- u. — . . . . . T 59
Schwefel, allotrope Formen des — u. Kautschuks 18; —, Best. in vulk. Kautschuk . . 18
Schwefelsäure, Einwirkung auf Kautschukarten . . T 236
Serap-Kautschuk, Minderwertigkeit . . . . . T 18
Siegellacke 342; Tuben — Kalt — . . . . . T 290
Sikkative, Herst. v. — f. Farben-Lacke . . . . . P 201
Stocklack, Reinigen v. — T 236
Tauchlack, Flaschenlack oder — 342
Tetralin bei der Herst. v. Faktis 290
Thioharnstoffdisulfide z. Gummivulkanisation 236

Digitized by Google

Seite
Thioharnstoffverbindungen als Vulkanisationsbeschleuniger P 236
Trockenstoffe 342
Trockner, Blei, Mangan u. Kobalt als — 59
Tuben-Kaltsiegellack . . T 290
Verharzungsfähigkeit u. Konstitution chem. Verbindungen 59
Vulkanisate, Gew. weicher, elastischer — P 18, P 59; Erhöhung der Elastizität v. — P 105; —, Mikroskopische Schnitte durch — . . 59
Vulkanisation, Beschleunigung der — P 59; —, Einfl. organ Beschleuniger auf die — 18
Vulkanisations-Beschleuniger 286, P 290, P 342
Vulkanisations-Koeffizient, Best. des wirklichen — . . . 201
Vulkanisierapparat P 236, P 342
Vulkanisieren von Kautschuk P 18, T 286, P 342
Vulkanisierform für Gummischuhe . . . . . P 342
Vulkanisierverfahren . . P 201
Weißlacke, Rosafärbung v. — 59
Zerkleinerungsvorrichtung für Hartpech, Kolophonium, Schellack u. dgl. . . P 201

26. Terpene. Ätherische Öle. Riechstofftechnik. Toilettenchemie.

106, 291.

Ätherische Öle, Abscheiden — P 291; —, Chemie der — 1916/1919 T 106; —, Best. v. Alkoholen usw. in — 291
Ätherisches Öl des wilden Pfefferbaumes 106
Alkohole, Best. in äther. Ölen 291
Borneol, Darst. . . . P 291
Cadinen, Überführen in einen Naphthalinkohlenwasserstoff T 106
Campher, Darst. . . . P 291
Campher-Synthese nach der Pat. Literatur . . . T 291
Campherchlorhydrat, Darst. P 106
Campherreihe, quaternäre Basen der — . . . . . P 106
Denaturierungsmittel f. Spiritus 291
Essential Oil Record Year Book 1922 . . . . . B 106
Föhrenbalsam, Bestandteile 106
Haarfestlegemittel . . P 106
Hemiterpene, Darst. . . P 106
Isopropylalkohol, Darst. für Haarwässer usw. . . . 291
Isosafrol, geometr. Isomerie 106
Kitt für Zahnfüllungen . P 106
Limonennitrosochlorid, Darst. T 106
Menthol, Homologe des — . 291
Metalltuben für kosmet. Mittel 291
Moschus, Unters. v. künstl. — 291
Mundwasser . . . . . P 291
Nitrosopinen, Konstitution T 106
Ocimum gratissimum, flüchtiges Öl der Blätter v. — . T 106
Perfumery Year Book 1922 B 106
Pfefferbaum, äther. Öl d. wilden 106
Phenole, Best. in äther. Ölen 291
Pinennitrosochlorid, Darst. T 106
Restitutionsfluid, Präparat zur Bereitung v. — . . . P 291
Riechprozeß, chem. Theorie des — . . . . . T 291
Satureja montana, äther. Öl v. — . . . . . T 106
Skimmia laureola, äther. Öl der Blätter v. — . . T 106
Spiritus für kosmet. Zwecke 291
Terpene, Chemie d. — 1916/1919 T 106; —, Darst. . . P 106
Terpenreihe T 291; — polycycl. Kohlenwasserstoffe der — P 291
Terpentin, Bestandteile 106; —, Feststellg. d. Steinkohlenteerölgehaltes in — . . . 106
Terpentinöl od. —ersatz T 291; —, Reinig. des — aus Sulfatzellstoff-Fabriken P 106; —, Untersuchung . . . T 291
Terpineol, Darst. . . . P 291
Thymianöl, spanisches — T 291
Thymol, Best. des — . T 291
Thymus vulgaris, äther. Öle von — . . . . . T 106
Turpentine, its sources etc. B 291
Zahnfüllamalgam m. Goldüberzug . . . . . P 106
Zahnzement, Herst. . . P 291

27. Faserstoffe. Cellulose. Papier. Plastische Massen.

9, 26, 60, 74, 97, 116, 130, 163, 202, 210, 243, 266, 282, 292, 311, 327, 352.

Aceton aus Sulfitablauge P 202
Acetylcellulose, Verwendg. T 9; —, Verwendg. u. Verarbeitg. T 202
Abgase, Beseitigung der — v. Zellstoff-Fabriken . . P 266
Ablaugebehälter, Schutz für — P 74
Ablaugendämpfe, Nutzbarm. der — aus Sulfitzellstoffkochern P 163
Agaven, Gespinstfasern aus — P 243
Alkalilaugen, Reinigen gefärbter — . . . . . P 311
Analysenmaterial, Zerkleinerung 60
Auftragwalze für Lackauftragmaschinen . . . . . P 74
Bäuchverfahren mit Natriumsuperoxyd 74
Bakterien, Zersetzg. v. Cellulose durch aerobe — . . . 130
Bast, Gew. aus Faserpflanzen P 116, P 210; —, Spinnfasern aus — . . . P 130
Bastfasern, Aufschließen der — 116; Schwingvorrichtung für — P 202; — techn. Verarbeitung . . . . . B 282
Bastfaserpflanzen, Röstverfahren für — . . . . . P 116
Baumwoll-Feinspinnerei, Maschinen der — . . . T 352
Baumwollbleiche, Entwicklg. 74
Baumwolle, Einfl. der Chlorbleiche auf die Haltbarkeit d. — 74; —, Einfl. der Chlorbleiche auf die Haltbarkeit d. — 282
Baumwollersatz aus Zellstofffasern . . . . . P 327
Baumwollsamen, Maschine z. Entfasern v. — . . P T 130
Baumwollsamenkapseln, Behandeln beschädigter — P T 163
Bearbeitungsfähige Masse aus organ. Rohstoffen . . P 26
Bedrucktes Papier, Wiedergew. v. Papierfasern aus — P 311
Betonauskleidung, säurefeste — f. Zellstoffkocher . . P 266
Brechvorrichtung f. Flachs u. Hanf . . . . . P 97
Binsen, Aufschließung . P 311
Bleaching and related processes B 60; — applied to textile fibers . . . . . B 26
Bleichlaugen-Temperatur, Einfl. auf die Baumwolle . . 282
Campher, Ersatzmittel . . 26
Campherersatz f. Celluloidherst. 282
Casein aus Magermilch . P 97
Celluloid, Einfl. höherer Temperatur 116; —, Herst. mit Campherersatz 282; —, its manufacture, properties and uses B 97; Campherersatz zur —herstellung . . . 26
Celluloidplatten, Erweichen von — . . . . . P 26
Cellulose, Herst. P 202; —, Herst. mit Chlor 130; —, Gew. P 210; —, Zur Kenntn. der — T 352; —, Verhalten oxydierter — 352; —, Verzuckerung 9; —, Zersetzg. durch aerobe Bakterien 130
Celluloseablaugen, Destillation eingedampfter — . . P 9
Celluloseacetat . . . . P 266
Celluloseacetatester, Herst. P 60
Celluloseacetatlösung . P 130
Celluloseester, Darst. P 282; —, Herst. P 60; —, leichtlösliche P 74 P 97
Cellulosefaser, hydrierte Derivate aus — . . . . . P 243
Celluloselaugen, Chlorieren von — . . . . . P 327
Celluloselösung, Herst. P 163
Cellulosemasse . . . . P 60
Chemische Betriebskontrolle in der Zellstoff- und Papierindustrie . . . . . B 202
Chlor, Herst. v. Cellulose mit — 130
Chloracetylchlorid, Synthesen mit — 243
Chloracetylchloride, Einwirkung auf Cellulose 243
Chlorbleiche, Dauer— 74; —, Bleichzeit der — u. Haltbarkeit der Baumwollfaser 282
Chlorcelluloseester . . . 243
Chloren, Einfluß der Metalle 74
Coniferenholz, chem. Beschaffenheit der Pulpe von — 26
Coniferennadeln, Faserstoff aus — . . . . . P 311
Diastasepräparate, Bedeutung f. Textilindustrie . . P T 130
Drehkocher z. Aufschließen v. Faserstoffen . . . . P 266
Druckpapier, Entfernen von Farbe und Druckerschwärze P 266; —, Entfernen v. Farbe von — . . . . . P 352
Druckpumpe . . . . P T 266
Effektfäden, Herst. v. baumwoll. oder anderen — P 97; —, Herst. pflanzlicher — . P 74
Elastische Masse aus Cellulose P 97
Elektron-Bleichpulver . . 74
Entbastung, Massen— v. Pflanzenstengeln . . . . P 282
Entfetten v. Geweben . P 327
Entknotvorrichtung für Flachs P 97
Eulan-Bayer, Mottenechte Wolle mit — 116
Fäden, Herst. künstl. — P 327
Fällungsbad f. künstliche Fäden P 116
Färben, Maschine z. — v. Papier u. Pappe . . . P T 130
Farbig geadertes Papier, Herst. P 352
Fasermasse aus Altpapier P 292
Fasern, Aufbereitung f. Papierfabrik P 311; —, Behandeln von — P 352; —, Behandeln tierischer — P 352; —, künstliche — P 327; —, langstapelige — aus Holz u. Stroh P 74; —, verspinnbare — aus Pflanzenstengeln P 130; —, verspinnb. — aus Nesselpflanzen P 97; —, Rückgew. aus Fasergemischen . . . . . P 210
Faserpappe aus Sägespänen P T 130
Faserstoffe, Brech- und Schlagvorrichtung für — . . P 97
Faserstoff aus Coniferennadeln P 311
Filme, Herst. künstl. — P 327; —, Herst. von — . . P 292
Filtrierpapier, Durchlässigkeit v. — 202
Flachs, Brech- und Schlagvorrichtg. f. — P 97; —, Entknotvorrichtg. P 97; —, Kotonisierung v. — 266; —, Riffelmaschine f. — P 97; —, Röstbehälter für — P T 243; —, Rösten P 130; —, Verbesser. der Warmwasserröste des — T 26
Flachsabfälle, Verbaumwollung von — . . . . . T 327
Flachsbrech- und Schwingmaschine . . . . . P T 243
Flachsgewinnung, Maschinen z. — . . . . . T 327
Flachsverarbeitung, neuzeitliche — . . . . . T 327
Garn aus Papier- u. Textilfasern P 311; — aus Zellstoff P 74
Gebleichte Garne, Fehler in — u. ihre Ursachen . . T 266
Gerberrinden, spinnbare Fasern aus — . . . . . P 130
Gespinstfasern, Aufschließen u. Veredeln P 9; —, Gew. v. — P 163, P. 243; —, Herst. aus Stroh . . . . . P 9
Gewebe aus Tierfasern . P 26
Gipsüberzüge für Leitungen u. Behälter . . . . . P 74
Gummiwäsche, Plastische Masse zum Reinigen v. — . P 327
Haare, Erhöhen der Verfilzbarkeit von — . . . . P 282
Halbcellulose . . . . P 210
Halbschattenphotometer T 282
Halbzellstoffe, Erzeugung v. — P 292
Halmfasern, Verarbeitung v. — (Schilf, Rohr) auf Langfasern P T 210
Hanf, Maschine z. Brechen v. — P 266
Hanf, Brech- u. Schwingvorrichtung für — . . . P T 9
Hanfabfälle, Verbaumwollung T 327
Haspelvorrichtung f. künstliche Fäden . . . . . P T 130
Hechelmaschine für Faserstoffe P 243
Hemicellulose, Reinigen durch — gefärbt. Alkalilaugen P 311
Hölkenseide 97
Holländer P T 26 . . P T 26 —, Entfernung des Stoffes aus dem — . . . T P 97
Holländermahlwalze . . P 266
Holz, Herst. langstapeliger Fasern aus — P 74; —, Gespinstfasern aus — P T 26, P 311; —, Aufbereiten zur Zellstoffkochg. . . . P 163
Holzabfall, Verwertung T 292
Holzcellulose, Chemie der — 243; —, Kenntnis der — 116
Holzmasse aus Holz . P 292
Holzschleifer P 163; —, Preßkasten f. — P 163; —, Großpressen — für Holzstoffherst. P 266; —, Regelung des Pressendruckes P 266; —, Regler für Reibungs— P T 130; —, Stein für — . . . . P 352
Holzzellstoff, Vorbereiten z. Verspinnen . . . . . P 163
Hornartige Massen aus Casein P 97
Hydrocellulose, Unterscheidung von — u. Oxycellulose 352
Hydrophyt-Zellstoffe . . . 292
Kanalstufentrockner für Papptafeln . . . . . T 243
Kegelstoffmühle f. Papierfabrikation . . . . . P 210
Klebstoff a. Sulfitablauge P 292
Kochmethoden, Entwickelung d. — in Textilveredelungsbetrieben . . . . . T 9
Kochprozesse in der Textilindustrie 327
Kolbenschilf, Aufschließung P 311; —, Gew. von Fasern aus . . . . . P 9
Korkklein, Formstücke aus — P 282
Künstliche Fäden, Fällungsbad für — . . . . . P 116
Kunstfäden, wollähnliche Garne aus — P 97; —, Herst. P 74, P 292; —, Maschine z. Herstellung . . . . . T 130
Kunstseide, Darst. v. — P 362; —, Herst. P 74; —, Hygroskopizität d. — T 26; —, Riemenanordnung für —herst. P T 130; —, Quellung in Wasser . . . . . T 74
Kunstseidenfabrikation, wissenschaftl. Grundlagen d. — 266
Kunstseidenindustrie . . . 202
Kunstseiden-Spinntöpfe, Stützen der Fäden in — . . . P 210
Kunstwollfasern v. erhöht. Haltbarkeit . . . . . P 210
Kupferseide, Unterscheidung v. Viscoseseide 97
Lackauftragmaschinen, Auftragwalze für — . . . . P 74
Leim a. Zellstoffablaugen P 266
Leimen v. Papier im Holländer P 202; —, Leimen v. Papier mit Leim oder Eiweißstoffen P 202; —, Maschine z. — v. Papier u. Pappe . . P T 130
Leimfestigkeit, hohe — bei Papieren . . . . . P 26
Lignin des aufgeschlossenen Strohs 116
Ligninhaltige Produkte, Behandeln . . . . . P 292
Ligninuntersuchungen . . 327
Löschpapier, Herst. . . P 292
Lumpenhalbstoffreiniger P 311
Mahldruck, Messung des — bei Holländern . . . . P 362
Mahlungsgradprüfer für Papierstoff . . . . . P T 60
Makulatur, Wiederverarbeitung von — . . . . . T 243
Mercerisieren, Maschine zum — P T 74
Mercerisiermaschine für Strähngarn . . . . . P T 116
Mercerisierverfahren . . P 60
Metalle, Einfluß beim Chloren 74
Mischgarn, Herst. . . . P 292
Mottenechte Wolle mit Eulan Bayer 116
Nadelhölzer, elast. Stoff aus — P 210
Nadeln v. — . . . . . P 210
Nadeln, spinnbare Fasern aus — P 130
Naßbehandlung, Vorrichtung z. — v. Textilgut . . . P T 116
Natriumsuperoxyd z. Bäuchverfahren 74
Natronsulfat . Zellstoffbleiche, Ofen zur Wiedergew. der — P 9
Salze im — . . . . . P 9
Nesselpflanze, verspinnb. Fasern aus — P 97; —, verspinnb. Fasern aus — P 130, P 292

Seite
Netzung v. bandförmig. Fasergut T P 97
Neu-Papier aus Buch-Altpapier P 163
Nitrocellulose, Behandeln P 60 —, Herabsetzg. der Feuergefährlichkeit . . . . P 74
Ofen zur Wiedergew. der Salze im Zellstoff-Betrieb . P 60
Oxycellulose, Unterschdg. von Hydro- u. — 352
Papier, Vorrichtg. zum Sichten u. Auflösen v. — P 352; —, Chemische Technologie des — B 97; —, Durchsichtigmachen von — P 352; —, farbiges, geadertes P 311; —, Füllen im Holländer P 292; —, Glatt- und Glänzendmachen von — P 266; —, geschmeidiges, wasserfestes — P 130; —, Leimen u. Imprägnieren v. — P 292; — von hoher Leimfestigkeit P 26; Neu— aus Buch-Alt— . . P 163
Papierabfälle, Stoff z. Verspinnen aus — . . . . P 282
Papierbahnen, Trockenanlage P 74; —, Trockenvorrichtung für — . . . . . P T 26
Papierfabrik Trockenzylinder Ausnutzung der Abwärme v. — . . . . . P 352
Papierfabrikation, Aufschließen v. Rohstoffen für die — P 282
Papierfasern, Wiedergew. a. bedrucktem Papier . . P 311
Papiergarn, Herst. P T 60; —, Spinnfaserstreifen für — P 311
Papiergewebe, Weich- und Geschmeidigmachen von — P 97
Papierindustrieabwässer T 74
Papierleimung . . . P 292
Papiermasse, Füllen von — mit Mineralsalzen . . P 202
Papierstoff, Leimen von P 202; —, Prüfer für den Mahlungsgrad P T 60; —, Vorrichtg. zum Prüfen des Mahlungsgrades P 97; — aus Torf P 163
Papierstoffgarn aus Zellstoff P 282
Papierstoffholländer P 60; —, P 292
Pappe aus Torf und Altpapier P 266; —, Trocknen von — P 292
Pendelspritzung bei der Netzung von Fasergut . . . P T 97
Pergament, Herst. v. vegetabil. — . . . . . P 292
Pflanzenfasern, Aufschließen v. — P 282; —, Behandeln v. — P 74; —, Waschen v. — P 97
Pflanzenstengel, Verspinnbare Fasern aus — . . . P 130
Pflanzliche Rohstoffe, Untersuchungen 60
Plastische Massen T 26; —, P 130; —, P 210; —, P 327; —, T 352; —, P 352; —, Herst. — P 243, P 311; —, Moderne — T 243; — zur Reinigung von Gummiwäsche P 327; —, Trommeln für — P 327
Platten, Mehrschichtige — aus Faserstoff . . . . P 210
Preßwasser, Regelung des — bei d. Holzschlifferzeug. P 210
Pülpe, Chem. Beschaffenheit v. Soda- u. Sulfat — aus Coniferenholz 26
Reisstroh, Spinnfähige Fasern aus — . . . . . P 243
Riffelmaschine f. Flachs T P 97
Rinnenanordnung f. Kunstseideherst. . . . . P T 130
Röstbehälter für Flachs P T 243
Sägespäne, Faserpappe aus — P T 130
Säuren, Einfl. starker — auf Wollwaren . . . . T 74
Schilf, Gew. v. Fasern aus — P 163
Schilfrohr, Kieselsäuregehalt des — 210; —, Streifen aus — für Gewebe P T 163; —, Verwertung P 116; —, Zusammensetzung . . . P 26
Schimmelpilz, Textilfasern aus dem — Phycomyces . P 74
Schleifer z. Holzstoffdarstellg. P T 282
Schleifstein a. Kunststeinmasse P T 130
Schwefelkohlenstoff, Wiedergew. v. — bei der Viscose-Verarbeitung . . . P 243
Schweflige Säure, Abspaltung aus Sulfitablaue P 74; —, Nutzbarm. der — der Sulfitablaue . . . . . P 130
Seide, Entbasten v. — P 311; —, Schutzbehandlung P 97; —, Zinnphosphaterschwerung der — . . . P 352
Sisalblätter, Bearbeitung v. — P 352
Spinnbare Fasern, Gew. v. — aus Nadeln . . . . P 116
Spinndüsen, Herst. P T 130; —, Reinigen v. — P T 97
Spinnfähige Fasern, Gew. P T 202
Spinnfasern, Gew. aus Bast P 130; —, Gew. v. — aus einer Flüssigkeit P 9; — aus Typhaarten . . . . P 311
Spinnstühle f. künstliche Seide P T 266
Spinnvorrichtung für künstl. Fäden . . . . P T 130
Spritzdüse für Kunstfäden P T 266
Stapelfaser a. Cellulooselösungen P 74; —, Herst. P 116; — Maschine z. Herst. v. — T 130
Stoffsichtvorrichtung. . P T 9
Strähngarn-Mercerisiermaschine P T 202; —, P T 327.
Stroh, Lignin des aufgeschloss. — 116; —, Herst. v. Gespinstfasern aus — P 9; —, Vorrichtg. zum Aufschließen von — . . P 248
Strohharten, Herst. langstapeliger Fasern aus — . P 74
Sulfitabfalllauge, Fällung organischer Stoffe aus — P 202
Sulfitablaugen, Eindampfen P 202; —, Eingedickte — als Appretur-, Kleb- u. Gerbmittel P 130; —, Nutzbarmachung v. — P 26; —, Organ. Stoffe aus — P 292; —, Verbehandlung für Gärzwecke P 202; —, Zerlegung P 74; —, Kenntnis der — T 266
Sulfitcellulosefabriken, Behandeln der Abgase u. Abdämpfe P 210
Sulfitcellulosekocher, Nutzbarmachen des freiwerdenden Dampfes v. — . . P 130
Sulfitcellulosekochung, Durchführung der — . . P 202
Sulfitkohle, Stickstoffhaltige Stoffe aus — . . . P 282
Sulfitzellstoff-Ablauge, Vorbereitung der — für Weiterverarbeitung . . . P 266
Sulfitzellstoffkocher, Rasches Entgasen von — P 202; —, Nutzbarm. der Dämpfe der Ablaugen aus — . . P 163
Taue aus Tierfasern . P 26
Textile chemistry, Introduction to — . . . . . B 352
Textiles Unterrichts- und Forschungswesen . . . T 327
Textilfasern aus dem Schimmelpilz . . . . P 74
Textilgut, Vorrichtg zur Naßbehandlg. P T 163; Stufenweises Trocknen — . P 352
Textilveredlungsbetriebe, Kochmethoden der — . . T 9
Tierische Fasern, Herst. von Tauen, Treibriemen usw. aus P 26
Torfwolle, Herst. gekräuselter P 116
Treibriemen a. Tierfasern P 26
Trockengut, Trocknen von — P 292
Trockenkanäle f. Papier T P 292
Trockenvorrichtung für Papierbahnen . . . . P T 26
Trog, Entferng. des Stoffes aus dem — . . . . T P 97
Typha, Technisch brauchbare — fasern . . . . P 26
Typhafasern, Veredelung der — P 74
Veraschung pflanzl. Rohstoffe 60
Verbaumwollung v. Flachs- u. Hanfabfällen . . . T 327
Verspinnen von Fasermasse P 292
Viscose P 327; —, Gew. von Salzen beim Einspinnen von — P 352; —, Künstl. Fäden und Filme aus — P 327; —, Schwefelkohlenstoffwiedergew. bei der — Herstellung P 243; —, Verbesserung v. — . . . . P 163
Viscose-Celluloselösungen, Konservieren v. — . . P 292
Viscosefäden, Spinn-, Wasch- u. Trockenmaschine für — P 97
Viscoseseide, Unterscheidg. v. Kupferseide 97
Vulkanfiber, Darst. P 292; —, Weichmachen . . . P 26
Wasserbestimmung pflanzlicher Rohstoffe 60
Weidenrinden, Aufschließung P 311
Wellpappe, Herst. v. — P 210
Wertpapier mit Fadeneinlage P 163
Wollähnliche Fäden, Herstellg. künstl. . . . . P 130
Wollähnliche Garne a. Kunstfäden . . . . P 97
Wolle, Abnahme der Festigkeit usw. beim Altern der — 266; —, Entfetten v. Roh — usw. P 9
Wollverbesserung . . . 26
Wollwaren v. erhöhter Haltbarkeit P 210; Einfluß starker Säuren . . . . . T 74
Zeitungspapier, Zurückgew. P 163
Zellstoff, Erzeug. aus Holz P 74, P 163, P 266; —, Gewinnung von — P 243; —, Gew. aus Pflanzenstoffen P 210; —, Reinigen v. in Wasser schwimmenden — P 60; —, Einfl. d. Zerkleinerung v. — auf die Viscosität d. — lösungen 97
Zellstoff- und Papierindustrie, chem. Betriebskontrolle B 202
Zellstoffablauge, Klebemittel aus — P 292; —, Verwendung von — T 26; —, Vorrichtg. z. Eindicken von — P T 130
Zellstoffbahnen mit Drahtgewebe . . . . . P 210
Zellstofffasern, Leicht bleichbare — . . . . . P 327
Zellstofflösungen, Viscosität der — . . . . . P 97
Zerfaserer für Holz . . . P 26

28. Farbstoffe und Körperfarben.

19, 107, 156, 267, 336.

Acetylen f. basische Farbstoffe P 156
Acridinfarbstoffe . . P 107
Acridinreihe, Arsinsäuren d. — P 336; —, Farbstoffe der — P 107
Amidonaphtholsulfosäure, 1, 5, 7 — 156
Anthrachinonfarbstoffe, Herst. von — . . . . . P 19
Anthrachinonreihe, Stickstoffhaltige Kondensationsprodukte der — . . . . P 19
Außenhandelskontrollvorschriften f. Farben usw. in Deutschland . . . T 156
Azofarbstoffe, Chromierb. Gruppen enthalt. — P 156; —, Darst. v. Chromverbindungen v. — P 107; —, Chromverbindungen v. — P 267; —, Herst. P 19; — aus Naphthalinzwischenprodukten T 107
Beizenfarbstoffe für Baumwolldruck P 156; —, Darst. P 107
Bleichromat, Darst. . P 336
Cadmiumfarbe, Herst. . P 107
Carbazinfarbstoffe, Neue Synthese der — . . . . T 19
Chromverbindungen von Azofarbstoffen . . . . P 156
Deckfarbe . . . . . P 19
Dihydroanthrachinonazin, Reinigen von — . . . P 107
Dihydroanthrachinonazin-Farbstoffe, Fein verteilte — P 107
Dihydroanthrachinonazinreihe, Küpenfarbstoffe der — P 336
Disazofarbstoffe, Sekundäre — P 267
Dyes, classified by intermediates . . . . . B 336
Eisenoxyd, Darst. . . P 267
Farbe, P 156; —, P 336; —n, Außenhandels - Kontrollvorschriften in Dtschl. für — T 156
Farbenchemie, Handbuch d. — B 156
Farbenfabrikation, Handbuch der — . . . . . B 107
Farbenindustrie, Abwehrmaßregeln der — Englands T 19; —, Deutsche — u. d. Krieg T 19; —, Deutsche — und deutsch-schwedischer Handelsvertrag . . . . T 156
Farbenkompaß . . . T P 107
Farbenmessung . . . . T 19
Farben-Mischmaschinen T 156
Farbenmischungen, Best. der Gewichtsverhältnisse für harmonische — . . T P. 107
Farbenzusammenstellungen, Ermittelung harmonisch wirkender — . . . . T P 107
Farbmasse, Herst. . . P 156
Farböl, Herst. . . . P 156
Farbpigment, Darst. . . P 19
Farbstoffe P 336; — der Acridinreihe P 107; —, Basische — aus Acetylen P 156; —, Darst. P 336; —, Darstellg. eines braunen P 267; —, Herst. eines — P 267, P 336; —, Grüner — f. Farblacke P 156; —e, Best. der Konstitutionsformeln der — T 19
Farbstoffindustrie, Einfluß ausländ. Patente auf die amerikanische — . . . T 19
Fettfarben, Verwendung . 156
Gelbholzextrakt, Unterscheidg. vom Quercitronextrakt . 19
Goldschwefel, Darst. . P 336
Grudekoks z. Farbzwecken P 19
Indanthrenfarbstoffe, Darst. reiner — . . . . P 107
Indigo, Über — T 156; — Halogenderivate des — . P 336
Indigo-Industrie in Indien 267
Indigoreihe, Farbstoff der — P 336
Indigotin, Konst. . . . 107
Kobaltoxyde, Durch — erzeugte Farben 156
Krystallviolett, Darst. . P 156
Küpenfarbstoffe der Anthrachinonreihe P 336; —, Bordeauxroter — P 336; —, Bordeauxroter — der Anthrachinonreihe P 19; —e, Darst. P 19; —, Stickstoffhaltige — der Anthracenreihe . P 336
Leuchtfarben . . . . T 336
Lithopone P 36; —, Herst. P 107; —, Trocknen P 107
Lithopone-Industrie der Ver. Staaten v. Amerika . T 107
Lithoponeweiß-Fabrikat. T 107
Lösungsmittel für Farbstoffe P 19
M-Säure, Affinität zur Pflanzenfaser 156
Matières colorantes artificielles B 19
Mineralfarben, Industrie der — T 19
Monoazofarbstoffe, beizenfärb. P 156; —, Darst. von — P 19
Morin, Unterscheidung vom Quercitron 19
Naphthalinzwischenprodukte f. Azofarbstoffe . . . T 107
Naphthochinon, Gelb. Kondensat.-Prod. aus — . . P 156
Oniumsalze, Theorie der chinoiden organischen . . . T 19
Ostwalds Farbenlehre T 19; —, ... T 156
Oxyazofarbstoff, Herst. eines o— P 19; Darst. P 156, P 267; Kupferverbindungen subst. — — . . . . . P 156
Oxydisazofarbstoffe, Sekundäre o- — . . . . . P 107
o-Oxymonoazofarbstoffe, Darst. P 156
β-Oxynaphthensäure, Farbstoffabkömmlinge der — . 19
Pariser Grün, Best. v. Cu u. As im — . . . . . P 267
Pflanzenfarbstoffe . . P 107
Phenyldinaphthylmethanreihe, Farbstoffe der — . . P 267
Pigmentfarbe, weiße . . P 19
Pigmentfarbstoff, grüner — P 267
Pyrrolschwarz, Untersuchung T 336
Quercitron, Unterscheidg. vom Morin 19
Säurefarbstoffe, Fällen von — P 19
Safranine, Anthrachinonylierte — P 267; P 336.
Satinweiß . . . . . T 156
Schwefelantimon, Gelbes P 336
Schwefelfarbstoffe, Darstellung blauer — P 19; —, Braune — . . . . . P 336
Schwefelzink, Gew. v. wasserfreiem — . . . P 267
Schweinfurter Grün, Best. v. Cu und As im — . . 267
Stempelfarbe f. Urkunden P 156
Teerfarbenprodukte, künftige Exportrichtungen . T 156
Thionaphthen, Gew. aus Steinkohlenteer . . . . P 156
Titanoxyd-Farbe . . P 156
Titanpigmentmasse, Herst P 19
Triphenylmethanreihe, Darst. nachchromierbarer Farbstoffe der — . . . . . P 19
Ultramarin, Darst. . . P 156
Viller-Saint-Paul, Besuch der Fabrik von — . . . T 19
Waschblau . . . 267 P 336
Zinkgelb u. seine Ersatzfarben T 156
Zinkweiß, Beseitig der farbenzerstörenden Wirkg. des — P 19
Zwischenprodukte, Gew. P 336

Digitized by Google

29. Färberei. Anstriche. Imprägnierung. Klebemittel.

27, 51, 67, 98, 124, 188, 211, 259, 300, 318, 359, 384.

Seite

Acetylcellulose f. wasserdichte Überzüge . . . . . P 98
Ätzdruckverfahren . . . P 27
Alizarinrot im Baumwolldruck 183
Anstrichfarben, Bindemittel für — P 384; —, Wasserfeste — P 318 P 384; —, Wetterfeste — aus Zinkstaub usw. P 359
Anstrichmasse zum Konservieren von Holz usw. P 318; — aus Zement . . P 384
Anstrichmittel P 51; — für Malerarbeiten . . . P 98
Antimon, Nachw. auf Baumwolle 359
Aufnadeln, Vorrichtg. z. — v. Geweben beim Färben P T 51
Autographische Vervielfältigung, Druckform z. — . . . P 300
Ballonstoffe, gasdichte . P 67
Batik . . . . . B 384
Batikähnliche Wirkungen, Erzeug. . . . . P 67
Batikartige Musterung, Färben in — . . . . P 300
Baumwolldruck, Alizarinrot im — . . . . . P 183
Baumwolle Fixieren v. Farbstoffen auf — P 98; —, Erhöhung der Festigkeit und Elastizität — . . . P 124
Baumwollfärbung, Substantive T 210
Baumwollgarn, Küpenfarben f. — . . . . . T 51
Bedrucken u. Färben von Geweben . . . . . P 259
Beizenfärbungen, Herst. v. — P 300
Beizmaschine . . . . P 259
Beschweren von Seide usw. P 124
Bleichmittel P 211; —, Persulfate als — 183
Bleichschäden in Leinen durch Metalle 183
Bleichvorrichtung f. Textilgut P T 51
Bohnermasse, Herst. P 27; —, Herst. . . . . P 98
Bohrölpräparat, Konzentr. — P 211
Bräunieren von Blechstreifen P 259
Breitgefaltete Gewebe, Färben, Bleichen usw. von — P 27
Carbolineum . . . . T 384
Casein, Bindemittel aus — P 27; — für Stoffreinigungsmittel . . . . . P 67
Celluloid f. wasserd. Überzüge P 98
Celluloseacetate, Färben von P 259 P 318; —, Vorbereitg. zum Färben v. — . . P 211
Chemigraphie, Platten für — P 67
Chemiker-Koloristen, 3 Depositа aus dem Verein der — T 51
Chlor, Bleichwirkung v. — und unterchloriger Säure . 359
Cyclohexanon für Putzmassen P 98
Dachpappe, Behandeln, imprägnierter — P T 300; —, Vorrichtg. z. Imprägnieren v. — P T 98
Dampfanilinschwarz, Reservieren v. — . . . . . P 384
Dauerwäsche, Darst. . . P 67
Deckmittel für Malerei usw. P 27
Depositа, 3 — aus dem Verein d. Chem.-Koloristen T 51
Dichtungsmaterial aus Papier usw. . . . . P 318
Dichtungsmittel . . . P 188
Dinitrophenollösungen z. Holztränkung . . . . . P 67
Doppelbeizen, Studie über — P 259
Doppeltondruckfarben . P 300
Druckerei, Fortschritte 1921 211

Seite

Druckfarben, Bindemittel f. — P 124; —, Herst. P 67 P 211; —, Lösungsmittel f. — P 124
Druckfarben-Fabrikation, Ostwaldsche Farbenlehre u. die — 27
Druckformen, Reinigungsmittel für — . . . . . P 67
Durchschlagpapiere, Fabrikat. T 300
Effektfäden aus tierischen Fasern . . . . . P 98
Einstellungsmittel für basische Farbstoffe . . . . P 98
Eisenkitte 318
Emulsionen aus Montanwachs P 300
Eulan, Mottenschutzmittel 188
Färb- u. Bleichbad . . P 259
Färbeeinrichtung für Textilgut P T 51
Färber-Kalender, deutscher — 1922 . . . . . B 27
Färbeverfahren . P 259 P 318
Färbungen, Gasechtheit 51; —, lichtechte — P 98; —, waschechte — auf Fasern P 98
Faltenlagen, Herst. b. Färben P T 29
Farbeffekte auf Papier u. Gewebe . . . . . P 384
Farben, Anreiben der — mit Lacken T 318; — Metamerie der — 259; —, welche — passen zueinander? . 27
Farbenchemie, Operationen der — . . . . . B 300
Farbenkreis, der — . T 259
Farbennormung, ist — möglich? 124
Farbenordnung, natürliche — T 51
Farbenstabung, Beiträge z. — T 359
Farbentabletten . . . P 318
Farbkörper, der natürl. — T 318
Farbstoffe, Einstellungsmittel f. basische — P 98; —, Fixierung basischer — P 98; —, Fixieren auf Baumwolle P 98
Farbtinte . . . . . P 359
Faserstoffe, Färben P 51; —, imprägnierter — . . P 318
Fensterscheiben, Mittel geg. Beschlagen von — . . . P 211
Fettfarben, Verwendung T 359
Feuerbeständigmachen v. Gegenständen . . . . . P 318
Feuerfester Anstrich . . P 51
Feuersichermachen v. Geweben P 211 P 384; — von Stoffen P 67
Filmbänder, Schutzmasse gegen Feuersgefahr . . . . P 124
Filtertuch f. keramische Massen P 211
Filze, Versteifen u. Wasserunlöslichmachen v. — . P 211
Flachdruckverfahren für lithogr. Stein. . . . . P 67
Flecken, Entfernen von — aus Geweben . . . . . P 67
Fleckwasser, Herst. . . P 359
Fliegenleim . . . . . T 359
Fußbodenbedeckung, aufrollbare P 98
Garnfäden, Färbevorrichtung f. PT 183
Gasechtheit von Färbungen 51
Gefrieren, Mittel z. Verhindern des — v. Glasflächen . P 98
Gelatine-Bereitungsverfahren P 384
Gelatine-Druckplatten . P 300
Gelatineplatten, unentflammbare — . . . . . P 51
Gewebe, Färben u. Wasserdichtmachen P 318; —, Färben u. Bedrucken P 259; —, Überziehen von — . . PT 183
Gewebebahnen, Klebstoff für — P 27
Gewebeimprägnieren, Entfernen P 98
Glaserkitt . . . . . P 211

Seite

Glasflächen, Mittel z. Verhinderung d. Gefrierens v. — P 98
Glycerinpech als Bindemittel f. Tinten u. Farben . . P 124
Grundieren v. Holz f. Ölfarben P 183
Grundiermittel f. Malerarbeiten P 98
Hämatine, Beizen der Wolle für — 359
Heißtiefdruck, Herst. v. Folien für — . . . . . P 67
Hippursäure, Schutzwirkung bei beschwerter Seide . . T 211
Hölzer, Vorr. z. Tränken v. — PT 183
Holz, Behandeln v. — P 51; —, Grundieren und Imprägnieren f. Ölfarben P 188; —, Imprägnieren v. — P 211; —, Stoffe z. Tränken v. — P 124 Tränken mit Dinitrophenol-Lösungen P 67; —, Trocknen von — . . . . . P T 27 P 300
Holzanstrichmittel, dauerhaftes — . . . . . P 300
Holzblöcke, Feuersichermachen u. Konservieren v. — P 384
Holzimprägnierung . . P 67
Holzimprägnierungsmittel, Erfahrungen mit — . . . 51
Holzkitt . . . . . T 359
Holzkonservierung in Theorie u. Praxis . . . . . B 300
Holzkonservierungsmittel P 67
Holzstämme, Imprägnieren von — . . . . . P 259
Hydrogarol, Rostschutzmittel P 384
Imprägnieren, gasdichtes — v. Leder P 259; — v. Geweben P 124; — v. Holz P 67 P 183; — v. Holzstämmen . P 259
Imprägniermasse . . . P 67
Imprägnierungen, Herst. wasserfester — . . . . . P 259
Imprägnierungsmittel . P 384
Imprägnierungsverfahren f. Holz P 359
Indigogärungsküpe, haltbare Präparate für — . . P 300
Kalkfarben, Neuerungen in — 259
Kammgarngewebe, Waschen (Entgerben) v. — . . . 359
Karayagummi als Verdickungsmittel . . . . . P 67
Kartons, Widerstandsfähigmach. gegen Wärme, Säure, Feuchtigkeit usw. . . . . P 188
Kettenbaum . . . . . P 300
Klebemittel, Kitte und — B 359
Kleben, Theorie des — . 318
Klebstoffe, Kitte u. — P 211; f. Gewebebahnen P 27; —, patent. Verfahren f. — T 51; — aus Sulfitablauge B 359
Kleister aus Stärke . . P 67
Kitte u. Klebemittel B 359; — u. Klebestoffe . . . B 211
Kittmittel, Herst. ölhaltig. P 51
Kocheinrichtung für Textilgut PT 51
Kochgefäß f. Textilgut aus Zement . . . . . P 183
Kolophonium, Verwendungsart. des — 318
Kondensationsprodukte, Matrizen u. Druckplatten v. — P 211
Kontinuedämpfer, üb. den — 27
Kopien, Übertragen von — auf Metallplatten usw. . . P 384
Küpen, Alkalitätsverhältnisse d. — . . . . . P 124
Küpenfarben für Baumwollgarn T 51
Kunstseide, Erhöhung d. Festigkeit u. Elastizität v. — P 124; —, Verhalten beim Färben 98; —, waschechte Färbgn. 51
Lack, säurefester — . . P 318
Lackanstriche, Bedeutung des Lösemittels für — . . . 359

Seite

Lacke, lichtechte — . . . P 98
Lackfarben, schnell trocknende P 300
Lagerschäden an Textilwaren 124
Leder, gasdichte Imprägnierung P 259
Leimbereitungsverfahren P 384
Leinenstoffe, wasserdichte T 183
Lithographenfarbe . . P 124
Lithographiesteine, Herst. P 67
Lithographische Steine, künstl. P 27
Lösungsmittel für Druckfarbe P 124
Luftstickereien, Ausbeizen von — 27
Manganoxyde, Reservewirkung unter Küpenblau . . . 51
Marmorartige Wirkungen Erzeug. . . . . P 67
Matrizen aus Kondensationsprodukten . . . . . P 211
Metalle, Bleichschäden durch — in Leinen . . . . . P 183
Metallkitte . . . . . T 359
Metallputzmittel P 384; —, Herst. . . . . P 98
Metamerie der Farben . . 259
Mottenschutzmittel, Eulan 183
Naßbehandeln, Vorr. z. — v. Strähngarn . . . . P 188
Naßbehandlung von Geweben P 259
Nitrocellulose, Schutzmasse f. Gegenstände aus — . P 124
Nitrocelluloselacke, Erhöhung d. Wasserdichtigkeit von mit — überzogenen Gegenständen P 384
Nußholzbeize 359
Nutriaähnliches Pelzwerk, Herst. von — . . . . . P 300
Ostwaldsche Farbenlehre, Bedeutung für graphische Industrie T 359; — u. die Druckfarbenfabrikat. 27; —, Hilfsmittel der — T 359; —, Veröffentlichungen üb. — T 359
Papiere, farbgemusterte — P 183
Papiergarn, wasserfeste Imprägnierungen auf — . . P 259
Pappe, Herst. v. Roh— f. Dachpappe usw. . . . . P 124
Pappgefäße, Widerstandsfähigmachen gegen Flüssigkeiten, Säure, Wärme . . . P 183
Parkett-Reinigungsmasse P 51
Pasten, Herst. ölhaltiger P 51
Pausfarben, Fabrikation von — T 300
Persulfate als Bleichmittel 183
Phenolverbindungen z. Tränken von Holz . . . . . P 124
Pigmentfarben, Darst. grüner P 300
Platten für Chemigraphie P 67; — zum Gravieren und Radieren . . . . . P 300
Poliermittel P 51; —, Herst. P 211
Politur, flüssige — . . P 318
Prägezwecke, Platten f. — P 67
Putzmittel P 51; —, Herst. P 211
Rauchwaren, Färben von — P 359
Reinigungsmittel P 183; — P 211; —, Herst. . . P 51
Reinigungspaste . . . P 384
Rohmontanwachs, Präparate aus — . . . . . P 300
Rohpappe, Kennzeichnen der Stärke von — für Dachpappe P 124
Rostflecken, Entfernen aus Wäsche . . . . . P 211
Rostschutzmittel . . . P 300
Seide, Beschweren P 124; —, Erhöhen der Festigkeit usw. erschwerter — P 98; —, Hippursäure zum Schutz beschwerter — . . . . T 211

Seite

Schleifmittel . . . . . P 51
Schreibmaschinenbänder, Herst. der — . . . . 211 T 318
Schreibmasch.-Farben u. -Bänder, Herst. 211
Schriftdiapositive, Herst. P 300
Schuhcreme, Herst. . . P 98
Schutzanstriche, Rostung unter — 359
Schutzmasse, flüssige . P 359
Schwefelfärbung, Nachbehandlung der — . . . . T 359
Schwefelfarbstoffe, Färben tierischer Fasern mit — P 124
Spachtelmasse, Herst. . P 384
Stärke, dicker Kleister aus — P 67
Steinholz-Bodenbelege . T 51
Steinnußmasse, Platten aus künstl. — . . . . . P 98
Stempelfarben T 27; —, Herst. P 67; —, Herst. . . P 211
Stoffreinigungsmittel aus Casein P 67
Strähngarn, Maschine z. Behandeln v. — P 124; —, Färben v. — P 259; —, Waschen, Färben u. Bleichen P 318
Strangwaschmaschinen . T 67
Strickgarne in genormten Farben 27
Strohgeflecht, Bleichen v. P 183
Stückbleicherei, Fortschritte 1921 211
Tapetenkleister . . . . T 359
Textilgut, Bleichen und Kochen von — . . . . . P 318
Textilwaren, Lagerschäden an — 124
Tiefdruckformen, Herst. . P 318
Tierische Fasern, Nachbehandlung — . . . . . P 359
Tinte, konz. flüssige — P 318; —, Glycerinpech als Bindemittel für — . . . P 124
Tintenfabrikation T 318; —, Ferrisulfatchlorid . . T 359
Trockenaufklebverfahren P 27
Tünchen, Neuerung. an — 259
Türkischrot-ähnliche Produkte, zur Kenntnis der — . . 318
Türkischrot-Öle, Untersuchung v. — 318; —, Untersuchungsmethoden . . . . . T 359
Tuschfarben . . . . . T 27
Überzugmasse . . . . . P 211
Unverbrennlichmachen v. Textilstoffen . . . . . P 211
Velourstapeten, farb. — als Ersatz von Woll— . . . P 98
Verdickungsmittel aus trock. Pulver . . . . . P 67
Verkleidungen für Fußböden, Wände, Decken . . . B 359
Verleimung mit Casein, Blutalbumin u. gebr. Kalk P 98
Versuchsanstalt für Maltechnik München . . T 318 T 359
Viscosеplatten, unentflammbare — . . . . . P 51
Wandbekleidung, Herst. P 67
Wascheinrichtung für Textilgut PT 51
Wasserdichte Masse P 188 P 300
Wasserdichter Überzug z. Celluloid, Acetylcellulose o. d. P 98
Wasserdichtmachen von Faserstoffen P 124 P 183; —, Masse zum — . . . . P 51
Wolle, Erhöhung der Festigkeit u. Elastizität v. — . . P 124
Wollenartige Effekte auf Baumwolle . . . . . P 188
Wollfarbstoffe, Färben saurer — 359
Wollschmälzen, Herst. . 188
Wollspicköle, Herst. usw. 188
Zementfarben, Chem. Prüfung von — . . . . . P 318
Zinkstaub für wetterfeste Anstrichfarbe . . . . . P 359

30. Eisen.

10, 36, 42, 76, 92, 108, 148, 175, 206, 244, 288, 319, 368.

Seite

Ätzmittel, Wirkg. primärer — auf P u. O im Eisen . . 36
Analytische Methoden, Prüfung der — f. Metallegierungen 148
Anstrichmasse f. Stahlgußformen . . . . . P 203
Autogenes Schweißen v. plattierten Metallen . . P 368
Begichtungseinrichtung P 244
Beschickungskübel, Befördern der — . . . . . P 368
Beta-Eisen, Über — . . . 42
Betriebsüberwachung, Organisation der techn. — in der Eisenindustrie . . . 92
Blankglühtopf . . . . P 10
Blasformen, Kopf für — P 10
Bleibäder für eiserne Gegenstände . . . . . P 10
Braunkohle für Eisenhochöfen P 92
Bunkeranlage für Hochofenbegichtung . . . . . P 288
Carbidstahle, Doppel- — 368
Chlorammonium, Gew. b. Hochofenbetrieb . . . . P 175
Chrom, Best. i. Chromit 75; —, Best. in Ferrovanadium 42; —, Best. im Stahl . 175
Chrom-Nickelstahl, Kruppscher nichtrostender — . . 203
Chromeisen, Darst. aus Chromeisenstein . . . P 108
Chromgruppe, Eisenlegierungen mit Metallen der — . P 36
Chromkohlenstoffstähle f. permanente Magnete . . . 92
Chromstahl, Kiesel-Mangan- — P 368; —, Passivität von — 203
Draht, Emaillieren v. — P 308
Einsatzhärtemittel . . P 75
Eisen, Abscheiden aus Erzen P 368; —, Anodische Behandlg. v. — P 10; —, Einfl. v. Cu, Mn u. Cr auf die Korrosion des — T 175; —, Ind. elektr. hergest. — 36; —, Erhitzen u. Brennen v. — P 108; —, Gew. a. Schlacken P 108; —, Härtbares — P 283; —, Herstellg. v. — P 283; —, Säure- und hitzebeständiges — P 36; —, Metall. — als Reduktionsmittel 36; —, Probenahme u. Analyse v. — B 75; —, Oberflächenhärtung v. — P 108; —, Schwefelbest. im — 108; —, Struktur und Schiebungen T 244; —, Trennung v. and. Metallen 92
Eisen - Martensit - Eisenoxydul - Gas, Gleichgewicht — T 319
Eisen-Siliciumguß, Hochsäurebeständiger — . . . P 319
Eisen- und Stahlbäder, Verhindern der Rückphosphorung P 203
Eisenbleche, Kupferhaltige — zu Rostversuchen . . 208
Eisenerzeugung, Direkte — T. 203
Eisenerzlager, Aufsuchen v. — 148
Eisengewinnung, Elektrothermische — 36
Eisenhochöfen, Betrieb mit Braunkohle . . . . P 92
Eisenhütten, Abfallwirtschaft in — 203; —, Chem. Untersuchungsmeth. für — B 175

Seite

Eisenhütten-Laboratorien, Leitfaden für — B 244; —, Normalien . . . T 368
Eisenhüttenwerk, Entwurf zu einem — . . . . T 368
Eisenindustrie, Entwicklg. der ital. — P 288; —, Ausbau der lothr. u. luxemburg. — 368
Eisenlegierungen, Erzeug. von — P 203; Herst. säurebeständiger — P 108; —, Bestand des Kohlenstoffs in — 288; — mit Metallen der Chromgruppe . . . P 36
Eisenplatten, glasierte oder emaillierte . . . P 75
Elektrolyteisen, Ausglühen v. — T 175; —, Techn. Darst. von — . . . . P 368
Elektromagnetische Verladung v. Eisenschrott . . T 368
Ferrochrom, Darst. v. kohlenstoffarmem — . . P 108
Ferrosilicium, Herst. v. Formlingen aus — . . . P 240
Ferrotitan, Darst von — P 283
Ferrovanadin, Gew. aus Eisenerz. . . . . P 108
Ferrovanadium, Best. von Cr u. V. in — 42
Ferrowolfram, Darst. P 75; —, Reinigen v. zinnhaltigem — P 368
Ferrozirkon, Herst. v. — P 108
Formherstellung, Praktische P 148; —, Verfahren zur — 10
Formsand, Aufbereiten v. — P T 75
Flußeisen, Desoxydation v. — P 244
Flußeisensorten, Kohlenstoffarme — von hoher Widerstandskraft . . . P 283
Flußspat, Einwirkg. v. — auf Phosphate in basischen Schlacken 10
Gase, Best. in Eisen u. Stahl 175; —, Best. im Eisen 283
Gasfeuerung f. Cowper P 203; —en, Überwachung der — in Hüttenbetrieben . . 42
Gichtgas, Beseitigung des Schlammes d. — -Reinigung P 175; —e, Bilanzmäßige Verteilung der — . . T 203
Gichtverschluß für Hochöfen P 10
Gießerei-Formmaschine P T 208
Gießereiwesen der letzten 20 Jahre 108
Glühtemperatur, Anzeigen der — b. d. Eisenbehandlg. P 75
Güsse, Elektr. Erzeugung von synthet. — . . . . P 92
Gußblöcke, Risse in — 42; —, Herst. v. — . . P 10
Gußeisen a. Drehspänen P 75; —, Einfl. des Zirkons auf — 75; — für Gebrauchszwecke 42; —, Herst. aus Kiesabbränden 108; —, Reinigen v. — P 283; — aus Schrott P 10; —, Schadhaftwerden beim Abrauchen v. — 244; —, Tempern von — 319; —, Verbesserung v. — T 368; —, Zug- und Biegefestigkeit von — . . T 319
Härtebad . . . . P 75
Härtungstheorien, Über — 42
Hartguß, Umgekehrter — P 148
Hochofen, Anzeigen der Beschickungshöhe von — P 92

Seite

Hochöfen, Zentrisches Auflegen d. Gichtdeckels b. — P 203; — in der Wärmewirtschaft 42
Hochofenbegichtungskübel P T 148
Hochofenbegichtungsvorrichtung . . . . P T 244
Hochofenbeschickung . P 244
Hochofenschrägaufzug für Kübelbegichtung . T P 75
Hurst-Kuppelofen . . . 368
Kern für Stahlformgußstücke P 203
Kernbindemittel für Metallguß P 319
Kiesabbrände, Gußeisen a. — 108
Kieselsäurehaltige Anstrichmasse für Stahlgußformen P 283
Kohlensäureabsorption durch NaOH bei Stahlanalysen 36
Kohlenstoff, Best. in Eisenlegierungen 283; —, Entfernung v. — aus Legierungen P 368; — in ternären Stählen . . . . . T 175
Kohlenstoffbestimmung i. Eisen und Stahl . . . . T 319
Kohlenstoffbestimmungs - Ofen, Gasbeheizter — . . T 368
Kohlenstoffstähle, Ermüdung geglühter — . . . T 244
Kohlungsmittel 288
Koks, Prüfg. f. Hochofen- und Gießereizwecke . . . 175
Kolbenringe, Massenerzeugung v. — 288
Kolloidchemie und Metallurgie 42
Konstruktionsstähle, Dauerbrüche an — 10
Konvertergebläse der Peiner Walzwerke . . . . T 368
Korrosion, Einfl. v. Metallen auf die — d. Eisens T 175
Kupfer, Best. auf verkupferten Eisenwaren . . . 148
Kupolofen 203; —, Begichten des — 203; —betrieb, Hoch entwickelter — . . . 203
Kupolofengicht, Vorrichtg. zur Beobachtung der — P T 148
Kuppelofen, Chem. Vorgänge im — 175
Legierung P 368; —en, P 319
Lindeluft in Hochofenbetrieben 175
Luft, Beschaffung trockener — T 368
Lupinen, Mittel aus — gegen Rostbildung . . . P 288
Magnete, Perm. — aus Chromkohlenstoffstahl . . . 92
Magnetische Eigenschaften, Verbessern der — v. Eisen P 148
Mangan-Hartstahl, Bearbeitung v. Kreuzungsstücken aus — 319
Martinofen . . . . . P 244
Metalle, Löslichkeit in formaldehydhaltigen Säuren . 283
Metallegierungen, Analysenmethoden für — 36; —, Analyt. Methoden zur Prüfg. v. — 148
Metallurgie und Kolloidchemie 42
Modell, Prakt. Herst. von — P 148
Modellherstellung, Verfahren zur — 10
Modellplatten, Herst von — 42

Seite

Molybdäneisenlegierungen, Erzeugung von — . . P 203
Mutterneisen, Koksöfen für — P T 10
Natriumhydrat für CO_2-Absorption i. Stahlanalysen 36
Nickel, Best. auf vernickelten Eisenwaren 148; —, Eisenimprägnierung mit — P 319
Nickelstahl, Darst. v. — P 108; —, Torsionselastizität der — . . . . . T 203
Niet-Stahl, Einfluß v. Schwefel auf — 319
Oberflächenhärtung von Eisen und Stahl . . . . P 108
Ofen, Elektr. — z. Herst. von Gußeisen . . . . P 75
Phosphor, Abscheid. a. Eisenerzen 36; —, Best. in Eisen usw. 148; —, Best. d. Gehaltes im Stahl 108; — Gew. aus Schlacken P 108; — im Temperguß 92; —eisen, Darstell. v. — . . . . P 244
Pottasche als Nebenprodukt d. Hochofenindustrie . P 244
Pumpe, Ventillose — f. flüssiges Eisen . . . P 203
Pyritaschen, Entschwefeln der — . . . . . P 283
Regenerativflammofen . P 36
Röntgenphotographie u. Materialprüfung . . . 42
Röntgenstrahlen z. Nachw. v. Fehlstellen im Stahl . 175
Roheisen, Erz. v. hochwertigem — . . . . P 108
Roheisenerzeugung, Trickzeichnungen über — . . T 368
Roheisenherstellung, Elektr. — in Schweden . . . T 368
Roheisenmischer . . P 108
Rohrverbindungsteile, Fortlaufendes Gießen von — . 42
Rostbildung, Fall von — T 319 T 368; — durch Kohlensäure T 368; — bei Holzspindeln T 368; —, Mittel gegen — P 283
Rostentfernung . . . T 283
Rostschutz T 288; —mittel, P 108
Rostversuche mit kupferhaltigen Eisenblechen . . 203
Rüttelformmaschine . . 10
Rüttler für Gießerei-Formmaschinen . . P T 203
Sauerstoff, Best. im Eisen 42; — in Hochofenbetrieben 175
Schlacken, Aufbereitungsanlage für — P 36; —, Best. im Stahl 75; —, Gew. v. Eisen u. Phosphor aus — P 108; —, Wärmegehalt der — im elektr. Ofen . . . T 175
Schmelzofen P 244; —ofen, Elektr. — u. Wärmebehandlung 75; —, Betrieb elekt. — 10
Schnelldrehstahl, Enthärten v. — . . . . . P 203
Schraubenmaterial, Warmbehandlung v. — . . P 75
Schutzmasse für Härtezwecke P 75
Schutzschicht f. Eisen u. Stahl P 244
Schwefelelend i. Hochofen 283
Schwefelhaltiges Eisen, Zugutmachen von — . . P 148
Schweißeisen, Herst. v. — durch Puddeln . . P 283
Siemens-Martinofen P 10 368
Siliciumeisen, Schadhaftwerden v. — beim Abrauchen 244

Seite

Siliciumferromangan, Erzeug. im Hochofen . . P 75
Silicospiegel, Erzeug. im Hochofen . . . . P 75
Sonderstähle, Warmversuche mit — 288
Stahle für chem. Industrie T 368; —, Chrombest. im — 175; —, Desoxydation P 244; —, Eigenschaften des — T 244; —, Härten v. legiertem — P 75; —, Härten v. — u. Eisen P 368; —, Herst. v. — im elektr. Ofen P 319; —, Feststellung v. Fehlstellen im — mit Röntgenstrahlen 175; —, Probenahme u. Analyse B 75; —, Schlackenbest. im — 75; —, Unmagnetischer, bearbeitbarer — P 36; —, V_2A-Stahl 244; —, Wärmegehalt des — im elektr. Ofen . . T 175
Stahlformguß, Vergüten v. — 148
Stahlformgußstücke, Kern f. — P 206
Stahlgießerei-Praxis . . 42
Stahllegierung P 148; P 368; —, Nichtrostende — P 368
Stahlöfen, Konstruktion der elektr. — . . . . T 244
Stahlspäne für synthet. Güsse P 92
Stichloch, Verschließen des — v. Hochöfen . . . P 368
Stichlochstopfmaschine f. Hochöfen . . . . . P 75
Stickstoffbestimmung in Stahl u. Roheisen 368
Talbotverfahren u. andere Herdfrischverfahren . . T 368
Temperguß, Formereitechnik d. — 108; —,Phosphor im — 92
Thomasbirnen, konstruktive Vorschläge für — . . 368
Thomas-Roheisen, Herstell. im bas. Konverter . . . P 319
Thomasschlacke, Aufbereitungsanlage für — . . . P 36
Tierkohle z. Härten von Stahl P 368
Titan, Best. im Eisen 148; — im Roheisenmischer . . 42
Tropföler, Regelungsvorrichtg. für — . . . . . P 36
Turnbull-Cliff-Hochofen, neuer — 42
Vanadin, analyt. Chemie des — 244
Vanadin-Eisenlegierungen, Erzeugung von — . . P 206
Vanadium, Best. in Ferrovanadium 42; —, Best. in Stählen usw. 288
Wärmegehalt von Stahl und Schlacke im elektr. Ofen T175
Wärmeverluste durch Elektroden im Héroult-Ofen T 203
Wagenräder, Gießen v. — 75
Warmformgebung schwerer Blöcke 42
Wasserdüse für Stahlkühlung P T 244
Werkzeugstähle, Wärmebehandlung . . . . . B 244
Wolfram-Eisenlegierungen, Erzeugung v. — . . . P 203
Zementieren v. Eisen . P 319
Zirkon, Einfl. auf Gußeisen 75
Zubringerwagen für Hochöfen P T 244; — für die Kübel P 283

31. Metalle.

11, 28, 48, 68, 84, 99, 131, 140, 168, 184, 204, 228, 252, 284, 296, 312, 320, 348, 360, 376.

Abfallstoffe, Verwertung v. — T 252
Ätzen v. Metallen P 360 B 376
Alkalimetalle, Darst. von —
Aluminium, Best. von — in käufl. Metall 48; —, Best. im Wolfram 184; —, Schnellbestimmung 28; —, Herst. u. Verwendung v. — T 360; —, Herst. aus Tonerde P 84; —, elektr. Gewinnung von — P 320; —, elektrolyt. Gew. P 131; —, Löten v. — P 228; —, kathod. Abscheidung der Metalle an — T 284; —, Reinigen von — P 320; —, chem. Widerstandsfähigkeit v. — 360
Aluminium-Formpuder P 296
Aluminium-Molybdänlegierung., Unters. 184
Aluminiumamalgam . B 376
Aluminiumfabrikation, Tonerde für — . . . . . P 228
Aluminiumkolben, Herst. v. — für Explosionsmotore P 228
Aluminiumlegierung P 320; —, Herst. P 228; —, vergütbare — 184
Aluminiumlot . . . . P 360

Digitized by Google

Seite
Aluminiumoxyd, Best. in käufl. Metall 43
American Bureau of metal statistics, Year book of the — B 168
Anlauffarben v. Metallen . 184
Antimon, Raffinieren . P 68
Antimongewinnung, Entwicklg. T 184
Arsen, Gew. aus — haltigen Schwefelerzen . . . P 84
Arsenerze, Behandeln P 131
Arsenik, Best. v. — in Kobalterzen 376
Autogenes Schweißen v. Kupfer u. Kupferlegierungen P 140
Bauxitbergbau in Oberhessen T 28
Bauxitlagerstätten des Vogelberges . . . . . T 343
Blattmetall, Auftragen v. — P 320
Blaupulver beim Schmelzen v. Zink 376
Bleche, Wärmofen f. Weiß- u. Glanz- — P 184; —, einseit. Verzinnen u. dergl. v. — P 68
Blechgefäße, deren Verbindungsstellen durch ein Metallbad gedichtet werden P T 131; —, Überziehen m. Metall im Innern . . . . . P T 131
Blei, metallurg. Ofen für Gew. von — P 184; —, Gew. aus Schwefelerzen P 68; —, Einwirkung von Wasser auf — 252
Bleiglätte, Analyse unrein. T360
Bleilappen, Herst. v. — mit Gießmaschinen . . . . P 11
Bleilegierung P 320; —, Herst. harter — . . . . . P 68
Bleiplattierung aus Bleiätznatronbädern . . . . T 184
Blende, Drehrohrofen f. — P343
Bolus, Nickelüberzüge auf — P 84
Booth-Electric-Furnace Co., el. Messingschmelzöfen der — 99
Bor enthalt. Metalle . . . P 84
Borlegierungen, Herst. . P 84
Cadmium, Gew. u. Trennung v. Zink P 68; —, nordamerikan. Gew. T 376; —, Metallurgy of zinc and — . . B 168
Calorisierungsverfahren, sogen. — . . . . . T 343
Cer, pyrophore Legierungen des — . . . . . T 343
Chrom, kathod. Abscheidg. der Metalle an — . . . T 284
Chromerze, Behandeln von — P 252
Chromnickel, autog. Schweißen von — . . . . . P 168
Cu-Au-Legierungen, galv. Spannungen . . . . . T 184
Cyanidniederschlag, Zerstäubungs- u. Verdampfungsverluste beim Schmelzen des — von Edelmetall 376
Deltametalle, Korrosion i. Meerwasser 140
Diagonalretorten z. Destill. v. Zink . . . . . P 99
Diffusionserscheinungen in Metallen . . . . . T 281
Draht, Glühen v. — ohne Oxydbildung . . . . . P 228
Drehrohrofen für Schwefelerze P 343
Drehtrommelofen f. Erze P 140
Drucktypenmetall, Einrichtg. z. Umschmelzen . . . P 140
Duralumin T 184; —, quant. Analyse 376
Duraluminiumproblem . T 376
Edelmetall, Behandeln von — erzen T 252; Luftraffination des rohen — 376
Edelmetalle, Gew. von — aus Meerwasser . . . . P 228
Edelmetallerze, manganhaltige P 360
Eingußvorrichtung mit Luftabführungswegen . . . P 43
Eisen, Gew. a. zinkhalt. Eisenerzen . . . . . P 84

Seite
Eisenerze, Vorbereitg. zur Aufbereitung . . . . . P 11
Elektrisches Erschmelzen, heutiger Stand des — v. Legierungen . . . . . T 28
Elektrolyse . . . . . P 168
Elektrolytischer Apparat P 204
Elektronmetall . . . . T 343
Entstauben der Gase von Erzröstöfen usw. . . . . P 296
Erze, Vorrichtg. z. Aufbereitung von — P 168; —, Behandeln von — P 131, P 320; —, Klassieren mit Stangenrost P T 28; —, Konzentrieren P 68;, P 228; —, Metallgewinnung aus — P 43; —, Reduzieren v. — P 228; —, Rösten u. Sintern P 140; —, Drehtrommelofen zum Rösten usw. v. — P 140; —, Rösten v. — P 296; —, Sichtungsvorrichtung P 131; —, Verteilg. aus Bunkern in Möllergefäße . . . . . P 228
Erzaufbereitung durch Flotation P 68; —, Trommel z. — P 68
Erzreduktion . . . . P 68
Erzscheider, magnetischer — P 168
Erztrüben, Trennung v. P 204
Erzwäschen, Setz- u. Rührgefäß P 140
Expansionskoeffizient, Best. m. Mikroskop 376
Färben v. Metallen . . B 376
Feinbleche, Glühöfen für P 4
Feuerfeste Legierung . P 360
Flotation, Erzaufbereitg. durch — P 68; —, Mineralienkonzentration durch — . P 252
Flüssiges Metall in Formen, Gießen v. — unt. explosionsartigem Druck . . . P 140
Formmaschinenanlage f. Gießereizwecke . . . . . P 184
Galvanis. Metallbleche, elektr. Schweißen v. — . PT 296
Gasbrenner, ausschwenkbarer P 4
Gaserhitzer, steinerner . P 4
Gasfeuerung f. metallurg. Öfen P 320
Germanit, neues Germanium-Mineral 376
Germanium 140
Gießereien, Trockenofen für — P 184
Gießform, Umlaufende — P 11
Gipshalt. Niederschläge, Gew. v. Zinkoxyd aus — . P 99
Glühofen für Feinbleche P 4; — f. Metallteile . . P 204
Gold, elektrolyt. Bestg. . . 11
Goldanalysen 11
Goldbergbau, südafrikanischer — . . . . . T 360
Golderzaufbereitung, Masch. u. Vorricht. . . . . T 184
Goldgewinnung, Beiträge z. — T 296
Goldlagerstätten, sekundäre — in Niederlausitz . . . 43
Graphitzusatz zu Legierungen P 168
Gußbronze, Analyse v. — 296
Gußform, mehrteilige — P T 11
Gußstücke, Legierung zum Ausbessern von — . . . P 68
Hüttentechnische Öfen, Entwicklungsmöglichkeiten bei — 184
Hüttenwerke, Neubauten auf — in den Kriegsjahren 376; —, Wärmewirtschaft der — 28
Institute of Metals, Journal of the — . . . . . B 228
Institution of Mechanical Engineers, Vorträge der Vers. des — 43
Kerbschlagprobe, Gesetzmäßigkeit 68
Kiesabbrände, Chlorierende Röstung v. — . . . . P 68
Kiese, Kupferbest. . . . 184
Kobalt, elektrolyt. — Bestg. 28
Kobalterze, Arsenikbest. in — 376
Kontaktkörper, Legierung f. — P 360
Konzentrieren von Erzen P 68

Seite
Krystallwachstum i. Metall. 43
Kupfer, Abscheid. v. — P 140; —, autog. Schweißen P 140; P 360; —, Ausscheid. u. Raffinieren P 11; —, Best. auf verkupfert. Eisenwaren 140; —, elektr. Best. in Kiesen T 184; —, Extrahieren v. — P 168; —, Gew. P 4, P 343; Vermeidung von Korrosion an Konstruktionsteilen aus — P 131; —, Sulfatisieren von — P 99; —, Trennung von Metallen in Kupfersteinen P 252
Kupfer-Aluminiumverbindung P 320
Kupfer-Nickel-Anode, elektrolyt. Reinigung — . . P 28
Kupferhalt. Legierungen, Vermeidung von Korrosionen bei — . . . . . P 131
Kupferlegierungen, autogenes Schweißen . . . . P 140
Kupferoxydhaltige Erze, Behandeln . . . . . P 140
Kupferplatten, Amalgamieren v. — . . . . . T 360
Lagermetall, Analyse . . 131
Lagermetalle, über — . T 312
Lagerschalen, Eingießen v. Legierungen in — P 43; —, Vorr. z. Einspannen u. Zentrieren von — . . PT 131
Legierung P 131; —, P 228; —, P 252; —, P 320; —, P 360; — aus Ni-Cu P 228;
Legierungen, heutiger Stand des elektr. Erschmelzens v. — T 28; —, elektrolyt. Gew. P 204; —, Gew. in Brei- od. Pastenform P 43; —, Herst. P 168; —, Best. der Verteilg. von Metallen in — T 360 Schmelzen von — . P 360
Legierungsreihen, Verhalt. einiger — . . . . . T 228
Lichtbogenwiderstandsofen 43
Lösungsbeschleunigung in Säuren 131
Lötmittel . . . . . P 228
Lötpaste . . . . . P 360
Löt- u. Verzinnungspaste P 168
Lotbindemittel, Herst. . P 168
Magnesium, Erzielg. hoher Festigkeit bei — P 252; —, Darst. P 99; —, elektr. Gew. aus Salzwerkrückst. 184; —, Herst. v. — P 228; —, Herst. v. met. — 376; —, Herst. eines Doppelsalzes zur — gew. . . . . P 4
Magnesiumbänder, Verbinden feiner — . . . . . P 11
Magnesiumlegierungen, Erzielg. groß. Festigkeit bei — P 252; —, Darst. . . . . P 99
Magnetscheider P 284; —, Auffangvorrichtung für — P 296
Manganerze, Vorbereitg. z. Aufbereitung . . . . . P 11
Mangankupferlegierung., eisenhaltige — . . . . . P 68
Manganlegierg., Darst. ein. kohlenstoff- u. kieselsäurearmen — . . . . . P 168
Messing elekt. Fällg. a. Cyanidlösgn. T 168; —, Gießen v. Metallblechen aus — PT 99
Messinge, Spezial— . . T 184
Messinglegierungen, Korrosion im Meerwasser 140
Messingschmelzöfen, elektr. — 99
Metallätzung T 320; — oder Tausia . . . . . T 228
Metallanstrich . . . . P 4
Metallausschuß, Normungsarbeiten im — . . . . T 343
Metallbergbau, Volkswirtschaftliche Fragen aus — T 343
Metallbleche, Vorrichtung zum Gießen v. — PT 99; —, Reinigen v. — . . . P 168
Metallblöcke, elektr. Beheizung P 43
Metalldrähte, Faserstruktur von — . . . . . T 312
Metalle, Ätzen u. Färben B 376; —, Ausfällen P 360; — in Brei- oder Pastenform P 43;

Seite
—, chemische Vorgänge in — T 343; —, Diffusionserscheinungen in — T 284; —, Einschmelzen v. fein verteilten P 320; —, Eigenschaften amorpher — 376; —, elektromotorisches Verhalten T 184; —, Extraktion v. — i. elektr. Öfen P 360; —, Gew. v. — P 360; —, elektrolyt. Gew. P. 204; —, Gew. a. Erzen P 43, P 84, P 99, P 204, P 228; —, Gew. aus Erzen u. Rückständen P 204; —, Herst. eines Körpers aus — u. Zusatzstoffen P 168; —, Lösungsbeschleunig. in Säuren 131; —, Verbindung mehr. P 312
Metallentfettungsanlage P 131
Metallerze, Behandlung von — P 343
Metallfärbung . . . . B 184
Metallgegenstände, Herst. unter Druck P T 204; —, Veredelg. der Oberfläche . . . P 284
Metall-Gießerei, Musterbetrieb einer — 43
Metall-Legierungen, Einteilung P 68; — mit Graphitzusatz P 168; —, Herst. von Überzügen von — . . . P 84
Metallmassenartikel, Reinig. v. — . . . . . P 11
Metallniederschläge, die elektrolyt. — . . . . B 168
Metallographie, Berichte über — 43; — in elementarer Darst. . . . . B 99
Metallography . . . . B 252
Metalloxyde, Reduktion v. — P 84; — aus Sulfatlaugen P 99
Metallschmelzofen, kombinierter — . . . . . P 312
Metallspänebriketts, Herst. v. — . . . . . P 99
Metallspritzpistole . . P 131
Metallspritzverfahren, heutiger Stand 284
Metallsulfatlaugen, Verhüttung auf Metalloxyde . . . P 99
Metallreinigungsanlage P 131; — . . . . . PT 168
Metallteile, Glühofen für — P 204
Metallüberzüge auf gebrannten Waren P 28; —, Haftbarmachen v. aufgestäubten — P 284; —, Herst. durch Aufstäuben . . . . . P 84
Metallurgie, neuere Entwicklg. der — 28; —, Leitfaden der — . . . . . B 28
Metallurgische Öfen, Gasfeuer. für — . . . . . P 320
Metallveredelung v. Oberflächen P 84
Metallzerstäubungs-Vorrichtung P 68
Meurersche Pulverspritzverfahren . . . . . T 284
Mineral Industry, the — B 43
Mineralien, Konzentrat. durch Flotation . . . . P 184
Möllergefäße, Verteilg. d. Erzes in die — . . . . . P 296
Molybdän, Gew. von — P 140; —, Gew. a. Ofensauen P 343; —, Gew. v. — a. Mansfelder Gesteinen . . . . P 343
Molybdänerze, Behandeln P 131
Molybdänlegierungen, Gew. v. — . . . . . P 140
Molybdänmetall . . . P 228
Molybdänprodukte, Darst. P 228
Molybdänverbindungen a. Gelbbleierz P 131; —, Gew. aus Ofensauen . . . . P 343
Monazitsand, Best. v. Thorium im — 168
Natrium, metallisches . . 376
Natriumlegierungen zur Metalloxydreduktion . . . P 84
Neusilber, autog. Schweißen v. — . . . . . P 168
Neusilberlegierungen, Unters. — 184

Seite
Nickel, Ausscheid. u. Raffinieren P 11; —, Best. auf vernickelt. Eisenwaren 140; —, autog. Schweißen v. — u. —reichen Legierungen . . . . P 168
Nickelbad, Behandlung . T 4
Nickelüberzüge, Herst. . P 84
Nitroso-β-naphthol zur Kobaltfällung 28
Non ferrous Alloys, Analysis of — . . . . . B 252
Normungsarbeiten im Metallausschuß . . . . . T 343
Ölschwimmverfahren . P 99
Ofen f. metallurgische Zwecke P 252
Ofenanlage, elektr. — . P 312
Platin, Wiedergew. a. Kontaktmasse 360
Platinlegierung . . . P 168
Poliermittel f. Metalle . P 320
Preßgießmaschine . . PT 11
Pyrophore Legierungen d. Cers P 343
Quecksilber, Abscheid. a. Schwefelerzen P 99; —, Oxydation v. — P 68; —, Regenerieren aus —schlamm P 99; —, Schnellbest. in Erzen T 343, T 376; —, Wiedergewinng. P 99; —, Wiedergew. metall. P 360
Quecksilberschlamm, Regenerieren von — . . . . P 99
Radium, Abscheiden aus Erzen P 43
Recuperator f. hüttenmännische Zwecke . . . . . P 11
Regenerativöfen f. Legierungen P 312
Reinigungsmasse für Metalle P 68
Rösten, chargenweises — von Erzen . . . . . P 296
Röstofen mit Rechen P 284; — für sulfidische Erze . P 284
Rostschutzmittel . . . P 284
Rotguß, Einfl. des Wismuts im — 184
Schalengußformen, Herst. PT 11
Schaumscheideverfahren z. Abscheidung sulfid. Erze P 84; —, Vorr. zur Durchführung P 284
Schaumschwimmverfahr. P 284; — P 284; — zur Erzaufbereitung . . . . . T 360
Schiffsschrauben, Auswaschung bronzener — 28
Schlacke, Gew. v. Metall a. — P 296; —, Verwertung T 252
Schlaglotpasta . . . . P 68
Schmelzen, elektr. — v. Metall P 252
Schmelzflüsse, Ausscheiden von Metallen aus — . . P 11
Schmelzofen P 312; — z. Metallgewinnung . . . P 84
Schmelzverfahren z. Metallgew. P 99
Schoopsches Metallspritzverfahren, Spritzpistole für das — P 131
Schriftzeichen a. Weichmetall PT 204
Schwedischer Bergbau, Entst. des — . . . . . T 296
Schwefel, Gew. a. arsenhaltigen Erzen . . . . . P 84
Schwefelerze, Behandeln v. — P 320; —, Drehrohrofen für — P 343; —, Gew. v. Blei u. Silber aus — P 68; —, Konzentrieren von — P 296; —, Abscheiden von Quecksilber aus — P 99; —, Rösten von — . . . . . P 312
Schwermetalllegierungen, Fortschritte i. d. Herst. v. — 223
Schwimmaufbereitung, deutsche Patente über — . . . 28
Schwimmverfahren, Aufbereiten v. Erzen nach dem — P 312
Seifengold, Vork. in Niederlausitz 43
Seigerungserscheinungen 360; — in Legierungen . . 376
Sichtungsvorrichtung für Erze P 131
Siebrost für Erze . . . PT 296

Digitized by Google

Seite

Silber, Gew. aus Schwefelerzen P 68; Schnellbest. von — T 360; Sulfatisieren P 99
Spezialmessinge, Unters. T 184
Spritzguß, Gießmaschine P 184
Spritzpistole . . . . P 131
Stangenrost zum Klassieren v. Erzen . . . . P T 28
Stempelgießmaschine . P 296
Sulfatisieren v. Metallen P 99
Sulfidische Erze, Röstofen für P 284; Scheiden . . P 84
Tausia, echte — T 320; —, Metallätzung oder — T 228
Thorium, Best. im Monazitsand 168; —, Gew. v. — . P 168
Titanverbindungen, Gew. P 252
Tonerde, Aluminiumgew. a. — P 84; —, Herst. . . P 228
Trockenofen f. Gießereien P 184
Trommel f. Erzaufbereitg. P 68
Trommelofen . . . . P 204
Überziehen v. Gegenständ. P 43
Uran, Abscheid. aus Erzen P 43
Uran-Aluminium-Legier. P 320
Vanadinverbindungen P 252
Vanadium, Abscheiden a. Erzen P 28, P 43; —, Best. 4
Vanadiumerze, Behand. P 296
Veraluminieren . . . . P 84
Verbleien, einseitiges . P 68
Vergießbare Mischungen a. Metallen . . . . . P 296
Verschweißen v. Metall. P 319
Verspritzen geschmolz. Metalls P 131
Verzinken, einseitiges . P 68
Verzinnen, einseitiges . P 68
Wärmewirtschaft der Hüttenwerke 28
Wärmofen f. Weiß- u. Glanzbleche . . . . . P 184
Wasserstoffblasen, Beseitigg. b. Metallsalz-Elektrolysen P 4
Weichmetall, Zeichen T P 204
Weißgoldlegierung . . P 320
Weißmetall-Lagerschalen P 168
Winderhitzer P 4, PT 84, P 312; Beheiz. v. — . . . P 204
Windschieber a. Winderhitzern P 43
Wismut, Darst. v. metall. — P 84; —, Einfl. i. Rotguß 184
Wismutverbindungen . . P 84
Wolfram, Al-Best. im — 184; —, Chemie des — 28; — u. s. techn. Legierungen T 252
Wolframerze, Behandel. P 228
Wolframmetall, Herst. . T 252
Wolframmineralien . . . P 4
Wolframtrioxyd, Gew. . P 296
Zinc Metallurgy . . . B 168
Zink, Best. 140, 252, P 360; —, Darstellung P 343; —, Diagonalretorten P 99; —, Einfl. v. Unreinigkeiten 376; —, Gew. P 4, P 68, P 84, P 228, P 360; —, elektr. Ofen zur Gew. v. rein. P 131; —, Blaupulver b. Schmelz. v. — 376; —, Sulfatisieren v. — P 99
Zinkbleierze, Behandlung komplexer — . . . . . P 4
Zinkdämpfe, Verdichten P 11
Zinkerze, Behand. v. — P 343; Hydrometallurgie . . . 140
Zinklegierung . . . . P 360
Zinkmineralien, Hydrometallurgie . . . . . T 228
Zinkoxyd, Gew. . . . . P 99
Zinkstaub, Behand. v. — P 296, —, Bewertung v. — 28; —, Gew. von — . . . . P 320
Zinn, Fällg. a. —bädern T 168
Zinnraffination . . . . P 28, P 68, T 168
Zinnstein, Bestg. T 11; —, Erkennung von — . . T 296
Zirconium and its compounds B 168
Zirkon, Legierung aus — und Eisen . . . . . P 320
Zirkonerde, Zirkonmetall T 252
Zwillingsbildung bei Metallen bei Kaltbearbeitung . . T 4

32. Photochemie und Photographie.

20, 44, 76, 164, 220, 268, 328.

Abschwächer, Mercurisalze als — 76
Abziehfilme, phot. . . . P 76
Abziehfilme, Herst. v. —P 328
Abziehfolien als Ersatz f. phot. Platten . . . . . P 268
Abziehpapiere, Herst. . . P 76
Acrolein a. Härtungsmitt. P 220
Alkalinitrit, Reduktion . T 76
Ammoniumpersulfat, Abschwächer 20
Ausbleichen farb. Bilder P 76
Ausbleichprozeß 220
Ausfixierung des Bildes . 44
Auskopieremulsionen . P 268
Austausch-Reaktionen . T 76
Belichtungsmesser . . T P 220
Belichtungssatz, photogr. P 76
Belichtungszeit bei mikrophot. Aufnahmen . . . . T 76
Beugungsgitter 328
Bleichlösungen f. Entwicklungspapiere 20
Blitzlichtlampe . . . P T 220
Blitzlichtmischungen . . 164
Bogenlampe f. Aufnahm. T P 20
Bogenlicht, Einwirkung auf Oxalsäurelösung . . .328
Brenzcatechinentwickler 44, 164
Bromöldruckpapiere . . 328
Bromsilberbilder 164
Bromsilberdrucke in Farb. T 20
Bromsilberemulsion, Empfindlichkeitssteigerung . . . 44
Celloidinbilder, Tonen von Silberbildern . . . . . P 164
Cellulosefilme, lichtempf. P 220
Ceroxyd, Lichtreaktionen T 268
Chromatkolloidschicht, Kopieren auf eine — . . . P 268
Chromatöldruck . . . 328
Chromatpapiere, Sensibilisierungsmethode . . 44
Color-photography . . B 328
Desensibilisation 20
Desensibilisator, Neuer — 328; — en, Unters. über . . 44
Dichroitische Schichtmäng. 328
Dreifarbenaufsichtsbilder P 268
Dreifarbenphotographie . P 76
Eisenblaupapier P 164, P 328
Entsilberungsverfahren . T 268
Entwickler P 164; —, Konservieren mit Zinnsalzen . 76
Entwicklungsbad, phot. P 268
Entwicklungspapiere, Bleichlös. für — 20; Gradation photographischer — . . . T 328
Erdsäuren, Lichtreaktion. T 268
Farbenempfindliche Platt. 328
Farbenphotographie, Mehrfarb.-Raster zur Herst. v. — P 20
Farbenphotographien, Herstell. P 20, P 164
Farbenphotographisches Papierbild . . . . . T 164
Farbenprojektion . . . P T 76
Farbenraster, Herst. . . P 20
Farbige Photographien, Herst. P 76, P 164
Farbraster, Herst. . . . P 76
Ferrohydrat-Peroxyd, Reduktion v. Alkalinitrat durch — T 76
Filmbänder, Färben v. — P 268
Filme, Farbenprojektion v. gaufrierten P T 76; —, Herst. v. Farbrastern auf — . P 76
Filme, Verwertung . . . T 328
Fixierbäder, Silbergew. aus — P 328
Fixierung des Bildes . . 44
Gaslichtdrucke in Farben T 20
Gaslichtpapier, Sepiatöne 44
Gaslichtpapierbilder . . . 164
Geländeaufnahme v. Flugzeug aus . . . . . P T 164
Gelatinesilberbilder, Diapositive aus — . . . . . P 328
Gewölbte Flächen, phot. Wiedergabe v. Bildern a. — P 220
Glasschneidemaschine für photograph. Platten . . P 44
Grüntönung 328
Gummidruck . . . . . T 76
Härtungsmittel, Acrolein als — P 220
Halbtonbilder, Übertragung auf eine Unterlage . . P 44
Halogensilber-Emulsionen, Herabsetzg. der Empfindlichkeit P 164
Halogensilber-Schichten auf Papier; Erhöhen d. Schärfe 263
Handmalerei, Herst. von Negativen durch — . . P 44
Hanfstaenglsche Spezialpapiere für Öldruck 20
Hydrochinon, beschleun. Wirkung durch Phenosafranin 20
Jodbromsilbergelatine-Emulsionen, Photochemie . . . 268
Kinematographenfilms P T 268
Kinematographische Bildbänder, Herst. von — . P 44
Kinobildbänder, Herst. P 268
Kollodiumschicht, lichtempfindliche — . . . . . P 76
Kolorieren v. Photograph. P 44
Kopierapparat P T 164, —, photographischer — mit Zeiteinstellung . . . . P 268
Kopiermaschinen . . P T 164
Kopierpapiere, Arbeiten mit selbsttonenden . . . 44
Kopierverfahren, billiges — 20
Kreuzraster, Herst. . . P 76
Kupfertonung 268
Lichtelektrische Alkalimetallzellen . . . . . P 220
Lichtkatalyse . . . . T 20
Lichtpausapparat . . P 164
Lichtreaktionen der Oxyde des Titans, Cers u. d. Erdsäuren T 268
Luminescenzen 76
Magnesium, Lampe zum Entflammen von — . . P T 220
Malgrund f. Radierungen P 268
Mehrfarbenbilder, Phot. — P 76
Mercurisalze als Abschwäch. 76
Metabisulfite, Sulfite u. — 328
Mikrophotographie, Vereinfachte — T 76; —, Aufnahmebelichtungszeit bei — . T 76
Negative, Herst. von — durch Handmalerei . . . P 44
Negativ-Entwicklung bei hellem Licht . . . . B 164
Packfilm, Ppotograph. P T 220
Persulfatabschwächer . . 20
Photochemische Studien . 220
Photographie, Kolloidch. T 220
Photographien mit dem Aussehen v. Handzeichnungen P 164
Photographieren, Vorrichtg. z. P T 164
Photographische Erscheinungen T 323
Photographische Häutchen, Härten von — . . . P 220
Photographische Platte P 3[illegible]
Entwickeln . . . P T 3[illegible]
Photographische Schichten, Befestig. P 328; Herst. P 268 P 328
Photographisches Aufnahmematerial . . . . . P 220
Photographisches Papier P 220
Photoplastisches Arbeiten, Maschin. Herst. — . P 164
Physikalische Entwicklung, Schwellenwert und — . 268
Pigmentbilder, Herst. . P 220
Pinaflavol 20; — in der Farbenindustrie 20
Pinakryptol 328
Positive, mehrschichtiges Aufnahmematerial . . P 220
Röntgenplatte, Lichthoffr. P 268
Safraninverfahren . B 164
Schnellpressentiefdruck, Diapositive für — . . P 76
Schwärzungskurven . . 44
Schwefeltonung P 220, 328; —, Indirekte 44
Schwefeltonung 328; —, Indirekte 44
Schwefelwert und phys. Entwicklung 268
Schwefl. Säure u. Sulfite 328
Sensibilisator für Grün . 20
Sensibilisierung d. Bäder 328
Selen, Tonbäder P 220, P 268
Sepiatöne a. Gaslichtpapier 44
Sepiatöne b. Sulfitverfahren 76
Silber, Wiedergew. aus abfall. Emulsionen . . . P 20
Silberauskopierpapiere, Tonen von — . . . . . P 44
Silberbilder, Tonen . . P 164
Silbersalzemulsionen, Sensibilisieren von — . . . 44
Sensibilisieren photogr. P 164
Silberschichten, Verstärkung photogr. — . . . . P 164
Spiegelungen im Objektiv T 20
Stereosynthese, Photog. PT 220
Stereoskopphotographien, Naturfarbige — . . . 328
Strahlenwirkung, Verstärkg. d. — auf phot. Platten P 20
Strichtonbilder, Übertragung a. eine Unterlage . . P 44
Sulfite und Metabisulfite 328
Sulfitverfahren, Sepiatöne 76
Tellur für Tonbäder . . P 220
Thallochlorid, Photochem. T 268
Titanoxyd, Lichtreakt. T 268
Tonbäder, Tellur u. Selen P 220
Trockenplatte, Photogr. T 220
Trockenvorrichtung für Lichtpausen, Abzügen usw. P 44
Tyndallphotometer . . T 268
Umkehrerscheinung, Neue 76
Vanadium-Tonung . . 328
Verdrängungs-Reaktionen durch Lichtenergie . T 76
Vordergrund, Erzeug. . P 220
Wachspapier, Abziehb. . P 76
Wasserstoffsuperoxyd, Zersetzung i. ultraviol. Licht 76
Zinnsalze zur Konservierung der Entwickler 76; —, Tonen mit — 164

33. Elektrochemie. Elektrotechnik.

12, 52, 100, 132, 176, 212, 260, 304, 344.

Abfallgase d. Elektrochemie T 170
Akkumulatoren, Bau hydraulischer — T 12; —, Elektr. — P 212; —, Platte f. — P 12 P 100; —, stationäre u. transportable — T 176; —, Scheider f. — . P 176 P 304 P 344
Akkumulatoren - Untergestelle, Trocknen v. — . . . P 304
Akkumulatorplatten P 304; —, Bleilegierungen f. — P 12
Anodenstift für galv. Niederschläge . . . . . T 176
Anschlußkontakt . . P T 304
Batterie mit Einzelelementen P 12; Mehrzellige — P 304
Batterieflüssigkeit . . P 344
Batteriegläser, Säurebeständige, P 344
Behälter für Elemente P 212
Beutelelektrode P 176; —, Herst. P T 100; —, Hülle . . P 52
Blei, Best. v. — . . . 304
Bleiakkumulator im Fabrikbetriebe T 12; —, . . T 121
Bleilegierung für Säurepumpen usw. . . . . P 12
Bleisuperoxyd - Sammlerelektroden, Zurückhalten der Ladung v. — . . . P 304
Bleisuperoxyd - Zinkbatterien, Lagerfähigmachen . . P 132
Bogenlichtelektrode, Herst. P 304
Braunstein-Element . P 12
Brennstoff-Element mit feuerf. Diaphragmen . . . P 52
Cadmium als Ableiter für Zinkelektroden . . . . P 12
Dauerbatterien, Gehäuse P 176
Depolarisatoren P 100; Manganhaltige P 304; — für Primärbatterien . . . . . P 344
Diaphragma f. Elemente P 132
Eisen- oder Stahlelektrode für Lichtbogenlötung . P 212
Elektrische Batterie m. Pol. Kontaktflächen . . . P T 100
Elektrische Kleinbatterie PT 260
Elektrische Öfen, Transformator f. — . . . . . P 100
Elektrische Spulen . . P 344
Elektrochemie, Abfallgase T 176; Lehrbuch der — . . B 12
Elektrochemische Arbeiten, Energiekosten . . . T 260
Elektrochemische Einwirkungen . . . . . T 100
Elektrochemische Industrie, Fortschritte 1916/19 T 12; —, Kohlenfrage . . T 260
Elektrode für Akkumulatoren P 176, P 212; — Aufhängungsart f. — P 12 P 52 P 176; —, Kohlenstoffträger f. — P 344; — der Kombination PbO_2 — Zn P 100; — Lösliche P 344; —, Negative — P 304; — mit großem Querschnitt P 52; — für Sammlerzellen P T 260; —, Schutzschicht f. Ofen — . . . . P 52
Elektrodeneinführungsstellen, Abdichtung der — . P 260
Elektrodenkühler . . . P 12
Elektrodentragwerk . . P 344
Elektrodenzuleitung, Isolierrohr für — . . . . . P 52
Elektrolyse . . . . P 344
Elektrolyt . . . P 132, P 344
Elemente, Erregersalz für — P 52; —, Galv. — P 176; —, Galv. — mit neg. Elektr. aus 2 Zinkzylindern P 176
Energiekosten, Verminderung bei elektrochem. Arbeiten T 260
Entladungsgefäß . . P 304
Erhitzer, Elektr. — f. strömende Medien . . . . P T 132
Erhitzungsvorrichtung, Elektr. — . . . . . P T 344
Erregersalz f. Elemente P 52
Flüssigkeits-Widerstand, Elektrischer — . . . . P 304
Füllbatterie . . . . P T 260
Galvanische Bäder, Heizvorrichtung für — . . . P 212
Galvanische Batterie . . P 304
Galvanisches Element R 12; P 212; P 260; P 304; P 344; —, Einrichtg. — P T 100; — m. amalgamierter negat. Elektrode P 100; — mit Zink-Kohle-Elektroden P 132; — mit alk. Elektrolyten P 132; Schaltung für — P T 344; — mit Zinkelektrode . . . . . P 12
Galvanisches Primärelement P 132; P 212.
Galvanisierapparat . P 212
Galvanotechnik, Über — T 304
Gaselement . . . . P 212
Gehäuse für Kleinbatterien P 260
Glimmentladung, Chemische Synthesen durch — P 212
Glühkathodenröhre . P 304
Graphitelektroden . . T 176

Seite
Großoberflächenplatten elektrolytischer Schnellformation P 260
Gußelektroden, Poröse — P 100
Heizelemente, Reverse- — für Widerstandsöfen . . P 52
Heizvorrichtung f. galv. Bäder P 212
Heizwiderstände, Elektr. — P 52; —, Widerstandsmaterial für — . . . . . P 52
Holzmehlmasse zur Aufsaug. d. Elektrolyten . . . P 100
Isolierband . . . . P 260
Isolierkörper, Herst. v. — P 344
Isoliermasse . . . . P 12
Isolierrohr, elektr. — für Elektrische Zuleitg. . . . P 52
Isolierstreifen, Präparieren von — für Trockenbatterien P T 132
Kationkatalyse . . . T 260
Kippbatterien, Elektroden f. — P T 100, P 260
Kleinbatterien, Elektrische — P 12, P 100
Kohlenelektroden, Übertritt von Kohlenstoff aus — in den Elektrolyten P 344; —, Negative — . . . . . P 260

Seite
Kohlenfrage in der elektrochem. Ind. . . . . T 260
Kohlenklemme, U-förmige P T 100
Kohlenstoff, Übertritt in den Elektrolyten — . . P 344
Kohlepuppen für Elemente P 212
Kohlezylinder . . . . P 100
Kühleinrichtung für Elektroden P 212
Lagerelement P 212; —, Auffüllbares — . . . . P 304
Leclanchézelle . . . . P 260
Leiter f. Elektrizität m. radioakt. Stoffen . . . . P 132
Leitfähigkeitsmessungen, Elektrolyt. — . . . . T 176
Lichtbogenschweißapparat P 344
Lichtbogenschweißung P 132
Ligninsulfosäure, Zusatz zu Elektrolyten . . . P 260
Lötbrenner, Schaltungsanordnung f. — . . . . P T 52
Maschine z. Herst. v. Elementen . . . . . P T 52
Maschinenteile-Reparatur P 100
Masseträger a Bleiblech P 212
Metalldampfapparat P T 344
Metallentfettungsanlage P 212

Seite
Metallträger f. d. wirks. Masse P 100
Nahtschweißung . . P 304
Negativplatte f. Akkumulator. P100; elektr. Einwirkg. a. — P 100
Nickelwiderstände . . T 176
Nieten, elektr. Erhitzen P T 100
Normalelemente . . . T 260
Normalzelle . . . . T 176
Paste f. Sammlerplatten P 176
Platte f. Akkumulatoren P 304
Platten, Aufhängung . P T 12
Porzellan-Isolatoren . . T 12
Presse f. Elektroden P T 304
Primärelement . . . . P 176
Puppenmasse, Regenerier. P 132
Radioaktive Stoffe, Elektrizitätsleiter mit — P 132; — enth. Sammler . . . P 52
Rohrschweißmaschinen PT 344
Rollenelektrode . . . P 260
Salzbad-Härteöfen . . . P 176
Sammler P 132, P T 260, P 304
Sammlerbatterie . . . P 100
Sammlerelement, P 212; — f. Taschenbatterien P T 176
Sammlerplatten, Paste . P 176
Sammlerzellen, Elektr. P T 260
Schalter, Selbsttät. PT12, PT53

Seite
Schaltungsanordnung P T 52, P T 344
Scheibenelektroden . . P T 132
Scheider für Akkumulatoren P 100, P 176, P 212
Scheinwerfer-Elektrode P 260
Schweißbrenner . . . P T 52
Schweißen, Vorrichtg. . . P 12
Schweißmaschine PT 100, P 176
Schweißmaschinen - Transformator . . . . . P 344
Selenzellen, Herstell. . P T 12
Siliciumcarbid, Widerstandskörper aus — . . . . P 132
Söderberg-Elektrode . . T 176
Steinplatten, Imprägn. P 132
Stromsammler, Elektr. P 12, P 52
Stromsammler-Elemente, Verschlußstöpsel für — P 176
Stromübergangsflächen P T 52
Stumpfschweißmaschine PT 100
Taschenlampen, Batterien P T 12, P T 176, P 260, P 304
Tauchsieder, Elektr. — T P 132
Temperaturformel des Westonschen Normalelementes T 260
Thermoelektrischer Stromerzeuger . . . . . P 260
Thermoelement P 12; P 212
Thermosäulen . . . . . P 100

Seite
Transformator . . . . P 100
Trennkörper . . . . P 52
Trockenakkumulator P 100 P 132
Trockenbatterien T 344; — Herst. von — P T 176; — Isolierstreifen f. — P T 132; —, Kenntnis der — T 176; — Zerlegbare — . . P 100
Trockenelement P T 132, P 260; P 304; — in Batterien P 176; Galvanische P 212, P 344; Zinkbecher f. — . . . P 176
Umformen . . . . T 176
Versuchsschmelzofen . T 212
Verzinken a. galv. Wege P 100
Verzinnen a. galv. Wege P 100
Wässrige Lösungen, Elektrochemie — . . . . B 63
Wasserstoffelektroden . . 260
Westonsches Normalelement, Temperaturformeln . T 260
Widerstand, elektr. P 12, P 132
Widerstandskörper . . P 132
Widerstandsschweißung . P 12
Zinkbecher . . . . . P 176
Zinkelektroden, Schutz von — P 100; — f. Elemente P 176; — f. elektr. Sammler . P 52
Zinkkohle, Trockenbatt. P 100
Zweiflüssigkeitselement P 212

III. Zusammenstellung der Deutschen Reichs-Patente.

Nach Nummern geordnet.

Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite
250269	216	302411	89	306334	2	311763	74	328616	21	329293	59	330204	97	331005	87	331481	104	331837	96	332297	95	332755	193
284555	240	434	343	341	219	764	311	618	44	310	54	225	71	008	76	489	89	896	116	298	96	765	32
289016	195	451	100	352	2	794	343	630	64	321	70	265	12	024	98	504	102	909	164	300	43	769	49
291318	331	459	60	355	65	312085	179	631	50	323	76	266	12	026	80	507	16	924	108	303	104	770	179
296935	58	472	233	356	317	301	124	637	24	324	76	276	81	031	105	508	16	971	11	305	105	786	182
297922	287	488	78	377	265	382	264	639	12	357	22	283	74	038	79	509	23	972	11	323	58	788	78
298017	173	489	11	400	265	314209	107	648	19	359	33	306	84	040	79	511	16	332000	7	332	31	804	193
429	36	496	33	450	173	315234	168	697	52	406	57	342	65	048	78	518	11	002	95	347	105	806	31
432	19	515	33	307001	95	323	240	698	52	407	57	345	67	050	98	540	22	015	11	363	117	808	112
449	90	531	384	011	95	317082	60	709	20	408	57	348	110	051	4	541	22	016	48	382	32	821	100
477	265	553	128	061	260	319268	164	710	20	409	57	355	123	052	15	543	2	047	43	383	110	822	86
540	265	571	280	063	311	477	12	711	20	410	57	356	111	053	15	547	87	051	131	384	83	826	187
563	217	585	217	092	24	324757	63	767	6	412	32	396	84	068	84	577	48	052	64	388	30	862	112
891	298	303203	107	098	292	325505	53	780	21	423	52	440	64	069	7	582	12	057	120	389	128	864	163
931	82	204	181	100	121	326246	153	781	70	424	52	447	67	077	170	583	82	062	309	390	119	877	170
950	265	263	280	112	128	325	47	782	21	429	54	450	111	083	7	590	120	070	38	394	36	888	178
999	90	264	280	131	226	439	53	784	75	479	24	464	98	137	98	591	89	072	44	397	30	890	197
299033	287	272	317	162	156	481	228	812	17	509	76	466	47	138	1	596	92	095	10	404	48	891	190
030	121	281	194	163	156	327022	4	817	27	539	52	531	76	140	8	621	88	096	116	411	123	895	344
124	209	288	278	165	107	111	164	819	18	565	51	570	12	141	1	623	83	097	116	430	30	896	106
141	24	312	209	190	136	114	107	831	12	592	67	571	198	142	111	625	194	099	55	434	117	903	71
142	24	324	292	601	192	161	200	849	44	593	59	579	74	144	89	626	194	107	32	440	32	904	40
163	120	332	317	603	163	237	58	881	7	605	54	635	64	153	15	627	194	109	1	438	30	908	183
751	128	360	90	612	2	310	29	904	10	657	27	673	110	154	15	628	47	110	120	441	49	909	206
760	173	391	233	613	287	402	54	916	10	672	54	677	77	161	39	637	99	112	120	445	99	910	118
763	354	829	130	640	173	440	76	937	53	676	59	678	22	162	39	675	104	114	95	456	117	911	47
783	317	862	95	671	317	488	200	941	25	703	136	679	84	164	39	676	136	115	119	477	33	914	168
300011	36	864	68	672	12	591	76	945	2	711	107	680	84	165	39	681	11	116	119	484	171	924	55
020	309	880	355	736	216	913	18	955	14	720	31	694	87	169	110	682	80	117	95	506	40	940	193
070	289	890	195	308538	217	974	51	996	11	721	31	707	84	175	83	687	84	118	108	507	95	941	114
095	280	892	95	539	34	997	29	329004	27	726	52	708	87	176	99	692	1	121	122	514	130	953	48
130	58	910	195	548	318	328092	57	005	106	732	54	715	111	177	99	699	4	130	15	548	81	954	198
149	58	919	340	309112	283	211	24	008	9	733	54	720	36	178	28	700	92	131	99	549	72	980	168
191	62	923	228	145	358	212	27	033	44	775	58	741	105	179	11	701	10	135	62	550	94	333000	55
630	121	952	316	154	2	220	2	051	20	787	52	746	4	206	11	702	10	153	95	552	178	004	49
714	34	971	308	165	20	232	52	054	23	794	106	748	48	212	87	713	73	155	16	553	291	017	94
719	265	993	280	171	67	240	25	055	72	824	57	784	80	235	8	714	73	163	31	554	49	019	94
728	217			181	292	241	25	056	22	832	24	788	64	236	8	715	123	164	31	563	54	020	78
730	58	304232	192	210	173	260	21	060	31	845	33	801	82	237	8	716	17	167	96	578	193	021	859
738	195	251	219	259	202	359	27	061	31	846	226	249	12	717	8	168	32	580	172	022	116
741	79	341	7	270	265	361	6	064	24	847	143	840	65	250	75	720	123	169	116	583	179	023	134
744	311	305001	7	288	121	388	21	069	52	891	26	858	83	251	12	721	79	196	31	589	132	056	81
759	157	006	292	310048	90	413	4	079	78	902	52	898	76	253	7	736	22	197	30	628	175	057	131
301250	217	007	292	049	340	423	21	117	31	904	52	916	84	276	104	746	164	198	33	629	179	061	129
252	281	008	292	055	24	425	21	136	71	909	54	917	84	279	102	767	107	199	95	630	179	062	129
278	145	009	292	069	282	512	6	167	57	942	80	930	208	284	98	783	58	200	95	631	179	094	164
279	95	010	292	087	309	529	19	168	57	943	80	938	1	285	98	790	8	202	99	632	179	095	164
332	209	018	58	122	303	530	50	171	59	944	80	939	1	286	113	796	12	208	108	634	179	106	113
334	343	060	90	123	303	553	28	172	68	945	80	941	65	287	89	800	12	211	92	640	39	111	128
380	320	148	163	180	282	557	164	173	67	960	33	942	111	288	67	832	11	215	48	641	33	117	128
398	68	520	58	191	166	558	44	177	39	961	24	943	65	292	102	838	15	216	100	649	182	125	129
400	309	530	121	200	58	559	44	184	52	972	51	947	67	300	8	839	23	217	43	669	131	141	164
659	340	546	282	243	30	580	25	185	32	330017	67	948	67	318	8	859	98	218	48	690	211	168	178
665	6	583	100	625	303	582	10	186	59	018	71	949	67	319	11	863	10	219	48	705	193	169	178
670	265	593	184	626	303	595	9	189	53	035	77	970	81	321	16	864	108	221	43	708	30	170	129
674	33	647	282	671	33	597	9	214	70	039	181	972	15	334	105	866	12	241	68	715	30	171	129
676	131	652	298	684	312	598	6	216	70	064	80	980	38	348	139	867	20	249	114	725	201	203	129
677	131	656	264	701	340	610	59	232	73	131	92	987	4	387	8	870	96	253	43	726	41	204	129
694	83			707	267	611	59	272	76	192	65	988	84	428	15	871	122	254	48	728	32	209	23
773	230	306308	280	761	192	615	21	273	76	194	65	331001	11	431	39	876	26	284	121	731	157	215	159
797	96	310	340							196	75	002	23	440	97	886	95	294	136	742	164	216	166

Digitized by Google

Nr.	Seite
333217	103
218	103
219	118
257	160
261	92
262	100
264	112
265	112
266	129
294	142
299	132
303	75
304	55
305	128
306	81
311	100
327	165
344	121
357	78
358	182
360	118
388	209
400	112
401	103
402	118
403	181
411	144
443	176
445	77
458	213
484	192
485	78
491	232
492	123
493	123
496	201
498	114
499	114
519	117
539	176
554	213
569	113
575	111
576	142
577	88
588	210
614	164
625	113
628	94
632	81
635	100
636	212
640	157
670	51
671	192
675	122
676	114
703	225
704	201
708	196
709	72
716	112
736	215
744	78
746	213
748	192
749	203
751	100
753	94
754	114
755	216
758	228
759	131
776	110
788	112
789	118
812	215
818	79
823	100
828	88
863	118
895	217
899	100
908	100
910	88
961	72
962	194
963	79
977	114
994	113
334002	216
004	219
005	219
009	131
013	88
014	192
045	217
334053	193
059	134
068	189

Nr.	Seite
334074	211
075	211
112	111
113	111
119	77
120	90
121	135
143	131
145	79
154	90
155	195
167	142
168	142
170	197
172	220
181	191
185	215
188	211
189	143
190	176
216	220
217	220
230	215
233	189
245	142
246	137
248	192
249	192
274	213
277	220
278	220
294	183
297	153
299	132
300	171
308	140
309	204
318	142
321	182
322	197
327	220
344	204
355	118
356	142
366	132
367	132
368	135
369	135
375	316
410	260
424	232
425	195
475	204
485	141
510	173
511	173
512	215
518	200
520	244
523	199
524	216
526	219
527	210
528	210
529	134
533	137
556	152
576	205
589	213
612	127
614	189
617	152
627	135
628	135
629	127
654	226
658	241
659	235
660	238
661	176
669	142
670	207
671	142
673	152
677	132
680	296
700	136
704	120
705	118
706	103
716	153
717	153
718	127
719	172
740	118
741	118
749	280
755	49
756	103
761	201

Nr.	Seite
334766	238
786	137
800	135
801	137
804	178
805	134
806	140
810	252
815	268
831	111
836	137
841	238
842	136
858	280
868	209
872	135
873	127
878	268
880	268
890	132
897	116
899	112
900	112
901	239
902	112
903	112
905	134
911	118
913	176
914	135
916	238
958	173
966	111
974	137
975	226
976	143
983	243
998	284
335004	233
009	103
010	127
024	140
025	134
029	140
030	252
031	296
039	284
060	211
061	142
062	233
067	267
088	268
089	268
108	134
112	231
115	161
122	234
123	234
154	236
155	270
162	171
164	134
185	382
189	235
196	201
202	135
231	265
237	163
240	233
242	176
244	198
245	198
246	260
247	176
298	183
299	211
300	211
303	272
304	226
305	160
306	233
307	161
316	187
321	238
323	264
338	189
340	270
341	197
342	280
370	212
378	260
420	243
437	198
471	158
472	189
473	226
474	226
478	154
484	234
532	283

Nr.	Seite
335551	231
552	158
558	232
562	311
588	265
595	189
596	312
597	248
600	336
610	256
611	230
612	243
617	204
627	268
628	328
646	270
662	211
676	193
702	168
705	154
715	319
716	283
717	299
724	300
725	303
726	199
747	350
748	340
750	300
752	189
753	166
759	153
761	160
762	287
775	310
776	194
777	311
780	184
804	350
812	171
816	278
818	152
819	287
836	199
837	199
840	203
865	350
866	350
869	310
871	322
872	153
886	320
887	320
888	320
905	342
910	287
916	176
919	198
940	308
976	309
977	350
986	322
992	154
996	300
336005	195
011	160
017	322
020	298
024	300
025	190
026	187
027	187
038	319
040	197
041	328
051	323
054	309
068	232
069	193
091	220
092	194
100	287
105	199
106	239
109	186
146	342
147	320
152	153
158	190
171	310
204	293
212	303
213	190
218	308
219	312
232	189
253	303
254	198
255	204
281	350

Nr.	Seite
336284	287
295	152
298	308
320	355
324	318
326	271
333	166
350	190
351	198
352	199
364	184
382	212
383	270
408	358
415	154
425	359
435	204
447	195
454	171
456	343
466	212
473	308
484	338
500	313
501	161
506	297
509	327
518	357
519	360
547	350
552	344
558	326
559	344
560	315
561	319
567	232
568	297
569	349
570	349
571	349
573	351
575	186
579	361
581	197
582	192
583	362
584	362
603	355
610	353
611	206
612	206
613	158
614	160
630	359
631	239
633	199
634	241
635	194
637	327
638	186
661	350
668	315
677	256
678	241
708	350
715	207
719	316
721	297
727	252
728	239
732	323
746	272
749	338
766	207
767	315
771	204
772	216
783	256
784	241
797	207
798	345
799	323
811	209
813	344
814	260
815	260
816	260
817	260
823	297
825	256
826	318
828	241
837	345
840	256
841	343
842	249
876	315
893	252
894	239
909	284

Nr.	Seite
336928	282
943	216
944	226
947	239
948	239
949	239
957	259
978	214
976	260
978	207
982	244
985	241
986	351
995	263
337025	259
033	297
036	308
042	270
054	380
057	214
058	354
059	315
060	355
063	384
064	384
066	384
069	241
077	284
088	27
092	300
097	214
098	379
110	239
111	231
134	382
139	244
144	297
152	214
154	379
157	380
159	256
172	300
178	384
183	379
189	384
209	379
212	272
217	379
221	214
222	232
224	239
226	243
245	256
246	248
253	207
254	379
260	384
261	259
262	248
284	207
287	377
303	384
321	214
326	256
327	239
328	239
329	239
343	248
360	272
382	380
383	380
388	207
389	226
395	379
396	379
397	379
400	216
406	384
411	384
430	287
452	270
461	380
464	351
465	241
478	256
490	353
500	353
501	353
502	305
508	256
512	380
518	353
531	359
536	384
539	331
568	374
570	228
572	331
573	331
577	804

Nr.	Seite
337593	312
606	322
621	380
641	282
644	372
673	272
688	307
689	302
690	302
691	302
692	302
693	348
694	351
696	331
701	25
727	241
736	281
741	306
742	302
743	302
744	348
746	348
752	296
785	307
791	263
792	289
793	289
794	281
804	346
842	384
843	353
844	274
845	288
853	273
880	302
881	168
888	384
889	263
904	351
906	320
925	320
937	293
938	293
942	288
946	304
947	304
948	304
951	301
952	301
953	301
957	307
963	316
991	331
338035	349
038	302
047	183
058	281
059	312
060	343
066	202
087	281
091	298
094	302
120	283
121	319
140	273
144	284
146	49
157	349
162	349
163	331
164	344
165	302
190	279
191	307
192	288
198	310
227	284
231	319
280	286
286	62
304	316
305	322
307	305
357	281
369	52
370	307
416	281
417	349
432	296
435	312
474	298
483	293
484	278
485	278
487	307
501	353
505	296
508	278
512	62

Nr.	Seite
338607	296
616	281
625	62
627	348
656	284
682	307
732	71
733	71
804	47
827	288
839	357
845	284
908	322
915	39
931	312
932	38
956	39
970	294
972	26
998	47
339025	286
064	10
108	294
109	15
110	312
127	7
136	12
139	8
140	8
141	8
144	8
145	8
146	8
179	8
201	34
202	34
209	7
210	8
215	332
232	26
244	47
250	8
251	8
252	8
254	8
255	8
269	9
270	9
286	26
287	26
308	77
309	77
328	9
342	298
356	4
364	12
366	25
395	331
397	299
403	22
404	22
405	22
413	12
469	12
487	378
490	299
573	7
626	316
636	7
656	22
692	299
721	26
729	332
743	332
754	7
756	38
771	22
787	34
828	12
829	12
830	12
842	7
844	15
845	320
846	15
870	34
878	23
882	8
883	23
884	9
885	9
886	9
948	317
955	23
987	101
992	39
340000	26
015	58
017	34
022	324

Nr.	Seite
340072	78
076	39
077	39
107	47
108	64
123	52
211	382
213	389
221	27
228	33
231	23
232	23
255	28
261	70
286	23
288	23
302	34
323	78
324	30
325	30
327	363
339	26
352	78
353	23
356	31
357	58
358	353
368	314
375	30
384	21
409	314
411	26
431	48
433	74
446	30
448	38
476	32
479	48
487	30
509	39
510	70
535	382
553	365
554	365
566	304
567	43
571	48
572	44
589	32
590	32
596	32
602	32
603	32
606	39
625	365
626	32
633	32
636	374
649	32
650	39
675	39
677	38
698	47
714	49
725	48
735	76
750	78
779	58
781	382
785	77
827	48
864	365
868	68
887	49
902	48
918	382
943	64
950	49
959	49
341003	132
005	49
019	49
022	64
027	55
028	55
063	58
110	51
111	49
116	48
117	72
120	52
121	52
125	100
149	81
155	78
156	78
157	78
158	78

Nr.	Seite
341179	49
180	70
189	334
190	78
193	52
196	26
226	74
240	304
241	62
242	62
243	49
244	49
245	49
262	49
267	70
273	78
274	52
290	51
303	75
304	71
320	77
322	27
333	113
334	78
342	71
349	101
350	101
352	72
353	72
354	77
355	72
358	101
382	71
383	71
384	71
385	71
392	77
395	77
396	72
457	78
461	75
465	89
535	101
561	106
600	72
608	71
639	72
659	75
673	74
678	71
690	26
708	88
709	74
711	98
719	72
727	101
728	72
729	72
735	164
745	100
746	71
765	74
783	101
794	75
795	84
799	101
800	101
804	71
827	72
828	72
830	379
831	27
833	74
837	3
857	74
862	75
881	99
895	157
898	72
899	75
900	72
934	75
939	101
941	101
960	90
961	90
968	78
970	163
972	72
973	71
974	71
997	157
342014	157
016	77
031	101
032	101
041	113
085	220
092	97
093	87

Nr.	Seite
342135	77
140	100
150	77
151	97
152	97
157	88
223	97
224	97
255	26
289	88
292	94
293	94
328	78
334	77
338	77
343	77
351	19
401	99
422	94
425	97
457	163
486	100
487	94
489	100
502	97
506	44
508	102
535	97
536	97
537	102
539	98
572	163
574	60
610	67
625	94
635	101
640	94
644	102
649	99
651	102
697	98
737	102
744	100
772	60
782	103
800	171
801	102
813	100
859	97
897	94
973	102
976	100
977	100
978	100
979	100
986	171
991	100
993	100
992	100
343025	60
027	74
062	100
063	117
064	19
065	19
066	102
072	94
141	103
142	120
166	103
167	103
193	104
245	103
246	103
247	103
252	19
253	103
254	103
255	103
278	131
279	131
311	103
313	131
325	102
335	132
326	132
402	113
407	122
467	103
468	103
476	102
477	102
478	102
480	102
515	103
523	102
596	19
597	103
632	101
638	120

Nr.	Seite
343693	103
695	103
705	132
706	132
707	132
714	101
717	103
719	103
720	103
722	102
723	116
751	102
787	124
788	124
816	103
817	103
823	102
824	102
825	102
826	121
889	117
921	157
926	130
931	118
938	171
940	148
943	148
945	148
946	118
948	132
949	132
952	132
954	130
960	148
961	134
344009	134
010	152
011	134
012	134
016	122
049	132
055	134
127	118
155	118
157	118
158	118
159	120
160	129
162	134
164	134
220	120
221	118
237	132
239	127
298	134
322	19
326	163
327	130
351	124
354	164
389	127
406	127
407	127
452	164
489	148
490	127
507	142
508	132
515	171
516	171
521	130
565	130
614	120
615	3
616	127
630	171
631	171
650	157
665	124
696	102
698	112
706	19
711	171
713	108
714	108
734	171
740	118
741	118
747	102
748	130
755	102
797	130
856	103
871	103
877	50
889	132
893	171
900	19
901	120
955	130

Digitized by Google

Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite
345023	121	346175	191	347081	153	347826	156	349192	184	350236	220	351011	230	351978	266	353154	279	354426	308	355478	309	356524	371
024	121	188	50	000	166	829	224	193	186	248	212	012	241	988	268	155	279	432	328	480	222	525	373
060	171	196	153	085	163	865	202	194	186	251	215	013	241	994	231	156	279	451	299	491	267	526	389
096	142	201	152	088	163	892	183	195	186	264	208	016	291	015	230	157	279	457	346	505	322	607	336
098	210	203	152	10	152	895	159	226	156	265	214	040	272	016	230	159	279	460	314	533	259	612	363
146	136	229	191	107	168	896	159	254	189	266	214	043	272	055	260	195	196	461	314	534	300	615	349
192	130	236	82	120	309	897	96	255	189	267	208	071	213	080	272	216	349	463	314	547	314	616	349
234	149	237	89	129	98	899	159	256	189	299	144	072	230	081	272	220	304	464	314	571	327	617	373
238	142	241	152	130	97	906	176	261	97	310	206	078	221	129	196	221	267	465	314	598	318	624	378
239	127	242	153	131	98	907	176	268	183	318	221	092	221	132	231	223	263	467	302	599	313	672	355
240	142	245	82	133	153	908	176	270	232	319	156	093	221	133	235	224	263	470	302	600	327	676	373
241	140	250	107	136	159	911	149	275	232	320	156	094	230	138	266	226	266	480	299	602	358	703	368
259	50	251	153	136	159	912	149	276	232	321	138	097	241	184	248	280	262	516	302	643	292	742	311
260	134	252	153	137	153	918	149	279	232	322	156	098	241	218	266	286	135	517	301	662	331	762	311
264	132	253	159	139	110	914	149	283	345	327	210	099	266	223	265	311	271	520	302	663	314	763	368
265	132	257	152	140	115	915	159	337	198	355	215	181	232	244	297	328	352	521	297	696	311	772	338
277	149	276	152	141	171	919	159	349	96	364	145	137	145	252	248	359	310	535	301	727	344	773	363
278	127	291	153	142	152	940	183	358	199	374	208	188	230	284	321	367	263	544	292	729	355	774	363
285	157	292	153	143	171	954	149	360	199	376	145	140	214	289	257	376	304	572	300	736	335	813	363
286	136	293	153	148	176	975	154	361	199	378	208	145	232	306	255	381	264	587	307	741	347	820	353
314	210	362	90	149	176	977	158	362	199	386	208	146	206	340	241	384	263	588	307	748	344	823	368
315	209	369	153	150	176	978	176	366	219	387	208	151	232	354	267	402	282	592	323	755	344	912	323
316	210	372	151	155	159	979	176	367	202	388	208	213	248	431	196	444	259	620	346	756	344	914	378
317	210	382	153	190	96	991	159	394	197	411	206	214	248	437	247	460	262	631	302	767	342	915	378
319	135	404	178	197	98	992	159	396	266	429	133	215	248	439	198	498	263	633	299	768	342	922	336
323	124	405	178	198	98	348069	96	431	224	431	232	224	297	442	240	504	282	646	304	792	252	972	336
353	157	419	190	201	181	072	159	439	198	444	214	230	243	455	248	541	280	648	307	799	316	978	300
359	183	433	73	236	159	075	158	442	193	471	202	235	255	501	283	546	267	668	308	803	364	975	378
376	171	434	59	237	159	084	149	459	190	479	217	250	248	506	195	551	263	672	292	804	364	978	378
379	134	436	157	238	152	085	149	497	147	483	214	279	264	510	262	552	263	686	301	813	292	979	378
380	127	439	157	245	152	112	166	539	208	487	256	280	248	511	301	554	263	709	301	816	332	980	378
392	127	448	170	250	149	137	173	543	155	493	145	286	256	522	263	570	292	710	331	817	332	981	378
393	127	457	183	252	159	138	173	542	212	494	145	294	241	524	264	573	273	711	301	818	348	357 034	378
394	127	459	161	257	168	146	96	567	197	503	212	322	268	526	262	574	273	712	307	822	349	042	336
395	127	460	82	270	152	147	96	584	217	505	221	326	255	527	262	597	262	760	308	825	357	155	378
396	127	468	185	273	189	161	176	587	224	507	220	327	248	528	262	600	266	771	346	836	311	206	378
397	127	503	179	274	189	167	159	588	191	508	220	329	196	529	262	623	283	787	307	843	347	218	378
409	210	509	159	351	189	168	137	595	202	509	214	343	241	559	280	630	262	798	307	844	362	216	378
475	224	510	159	352	152	169	154	607	190	514	206	344	243	560	280	632	262	801	353	845	347	220	378
476	129	520	82	359	98	193	98	654	193	564	217	345	243	564	304	650	273	803	342	865	332	221	378
477	94	521	82	361	159	194	124	667	190	567	206	386	263	576	196	651	273	823	328	870	347	223	378
489	127	554	179	381	152	195	166	682	190	568	220	393	297	577	297	652	273	847	304	881	247	236	336
493	127	560	152	454	152	222	158	688	186	572	214	395	297	578	297	653	273	849	311	883	350	237	378
532	164	593	168	455	152	224	159	727	145	578	214	397	248	579	297	665	262	863	218	905	368	239	378
564	130	601	179	456	152	272	159	741	145	586	221	398	248	586	321	713	262	864	218	906	360	240	378
565	130	621	176	460	96	279	185	747	203	588	212	399	241	587	266	714	262	866	307	936	344	804	378
584	157	628	159	467	187	289	232	757	232	590	214	424	268	589	296	715	262	868	301	937	358	870	315
585	127	638	161	480	153	307	183	788	198	619	231	441	256	590	20	716	262	873	304	939	352	640	358
603	131	672	74	483	194	329	187	795	198	621	145	443	249	625	266	717	279	880	313	356 001	351	661	334
625	129	673	82	510	190	331	187	796	186	622	195	447	256	626	282	729	296	881	313	002	332	719	332
627	127	694	83	517	187	337	191	799	212	632	212	461	241	652	297	739	272	888	301	041	347	767	336
630	130	695	159	518	187	371	197	803	344	635	214	463	196	662	260	777	349	889	301	120	318	990	364
646	266	697	73	519	187	375	202	804	186	638	210	469	260	663	304	779	262	895	313	122	348	358 091	362
678	171	698	82	522	186	393	212	805	190	641	231	485	243	669	278	782	273	983	301	175	317	110	317
682	149	699	59	530	98	472	187	823	220	658	220	491	231	670	262	783	273	934	301	176	317	123	315
686	127	700	106	539	166	484	106	849	186	659	220	492	283	693	282	784	273	960	349	177	348	124	317
688	127	720	158	540	166	486	203	852	198	671	214	493	262	716	262	789	280	969	313	180	347	126	317
692	130	721	166	541	166	489	187	854	198	674	210	494	262	718	280	790	262	971	301	181	347	402	336
698	130	722	166	542	166	490	187	860	186	681	212	495	278	719	196	799	282	998	292	182	347	568	359
764	132	725	158	543	166	499	185	862	193	685	207	508	262	720	196	808	269	355 025	353	183	347	774	334
774	266	738	168	564	220	532	232	879	210	691	214	526	231	722	263	832	266	026	353	187	347	875	323
777	106	748	179	583	138	588	198	880	210	697	156	531	231	724	263	861	262	030	300	199	347	359 188	334
801	152	754	158	590	166	589	198	881	202	735	214	540	232	725	260	862	262	031	300	223	317	189	336
818	153	757	166	595	183	602	186	882	202	737	156	583	231	730	266	863	262	034	307	224	317	802	323
820	127	758	166	604	138	616	185	907	185	738	156	596	231	732	280	869	264	035	307	228	349	447	336
867	50	759	166	605	138	636	163	915	145	746	214	597	231	751	292	917	263	036	308	242	348	678	342
868	50	771	212	606	138	654	187	921	185	747	206	632	231	771	271	921	262	050	302	252	348	910	366
874	171	774	171	607	138	655	203	924	211	777	213	641	331	797	263	932	218	051	302	280	340	964	366
883	130	802	186	608	96	661	185	965	198	806	214	645	240	798	263	933	291	052	302	288	349	360 925	366
888	134	809	82	609	96	671	82	969	203	808	145	648	267	854	344	939	283	114	349	294	347	929	380
889	134	820	158	610	96	686	190	979	190	814	228	649	248	861	310	964	301	115	267	296	348	414	366
959	135	823	158	615	176	694	224	980	202	884	230	684	244	908	279	968	330	118	316	302	349	415	366
960	135	849	170	616	176	696	345	350048	145	889	216	693	265	909	302	977	266	171	307	303	349	416	366
967	129	851	164	617	176	724	190	049	145	914	206	702	259	910	279	354 014	294	172	307	305	348	417	366
968	127	869	158	618	176	728	212	050	138	915	231	703	259	937	279	023	304	175	307	307	348	418	366
969	129	883	74	619	176	729	212	051	143	916	231	706	232	974	279	062	308	181	344	330	368	419	366
970	129	884	166	623	171	731	197	060	214	921	211	707	331	975	279	063	308	185	344	337	363	443	366
971	129	899	199	640	173	735	232	061	256	922	145	708	232	989	304	066	294	187	313	338	348	455	380
972	129	900	166	658	163	752	197	062	204	923	145	709	256	990	304	081	300	188	321	357	348	627	366
977	134	933	157	660	220	765	186	075	220	924	212	710	244	991	304	090	307	212	318	382	373	628	366
978	136	939	166	671	173	802	185	093	217	925	212	711	244	992	304	143	293	249	349	392	346	687	383
979	136	941	161	692	107	810	203	098	230	926	212	712	244	995	278	153	294	251	310	398	340	980	383
986	140	946	82	704	171	858	197	099	208	927	212	713	228	997	279	155	294	270	292	410	352	982 142	383
998	137	948	82	705	171	903	190	102	286	939	231	720	260	998	279	164	294	282	364	411	300	143	383
999	135	949	82	708	166	906	138	107	208	942	230	721	260	353 023	266	167	345	288	349	415	348	445	383
346005	186	950	211	709	166	908	186	109	203	943	241	724	231	024	266	168	323	313	314	417	348	596	383
015	151	954	152	726	186	946	193	110	204	945	241	726	241	033	279	205	300	314	314	418	348	597	383
017	134	955	158	741	173	970	203	112	206	963	233	752	231	034	279	215	294	324	331	421	344	598	383
041	131	959	158	743	187	349007	208	118	208	974	230	784	263	048	196	282	301	325	319	427	348	740	383
061	259	960	158	745	203	010	96	119	214	975	243	791	230	050	279	288	292	378	314	429	363	741	383
065	82	961	107	748	300	011	138	120	214	987	230	818	231	057	299	294	328	379	314	430	363	744	383
066	82	962	107	753	231	018	300	154	208	988	230	869	260	058	279	322	349	381	326	431	351	745	383
116	153	986	220	762	186	023	107	172	208	989	214	873	256	059	279	323	307	386	307	432	351	748	383
123	152	347010	186	805	94	039	238	183	262	992	206	904	268	060	263	330	304	404	314	433	351	750	383
127	149	015	166	806	186	088	123	205	212	993	206	905	268	072	304	332	301	405	314	439	378	781	383
129	159	016	166	811	187	090	186	211	208	994	232	942	255	073	304	388	328	417	373	440	347	788	383
130	159	017	166	812	165	102	190	212	208	351 001	156	948	231	074	349	402	302	418	331	471	311	964	383
131	159	018	159	813	166	103	232	219	208	006	214	959	260	075	192	407	301	443	308	497	348	967	383
145	150	019	166	814	166	112	184	220	208	007	231	960	260	129	292	413	304	450	328	501	311		
171	179	020	166	817	97	189	190	223	206	008	231	967	231	152	196	414	307	471	340	508	378		

Digitized by Google

Digitized by Google

RUTGERS THE STATE UNIVERSITY
3 9030 03418894 8

SCI. MED.
R.U.L.

Digitized by Google